

ZATWIERDZAM:

DZIEKAN
Wydziału Elektroniki i Technik Informacyjnych

prof. dr hab. inż. Michał Malinowski

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO

dla

GMACHU WYDZIAŁU ELEKTRONIKI

I TECHNIK INFORMACYJNYCH

POLITECHNIKI WARSZAWSKIEJ

w Warszawie ul. Nowowiejska 15/19



KIEROWNIK
Inspektoratu Ochrony Przeciwpożarowej

mgr inż. Adam Dąbrowski

UZGODNIŁ:

KIEROWNIK
GOSPODARSTWA
Wydziału Elektroniki i Technik Informacyjnych

mgr inż. Andrzej Śliwonik

Specjalista ds.
Ochrony Przeciwpożarowej

mgr inż. Karol Krakowski

OPRACOWAŁ:

Warszawa, listopad 2021

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 obiektu oraz warunków technicznych.....	10
5.1.	Grupa wysokości	10
5.2.	Odległość od obiektów sąsiadujących	10
5.3.	Gęstość obciążenia ogniowego	10
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 obiektu	12
5.9.	Klasa odporności ogniowej elementów budowlanych	12
5.10.	Warunki ewakuacji	12
5.11.	Zabezpieczenie przeciwpożarowe instalacji technicznych	13
5.11.1.	System oświetlenia awaryjnego	13
5.11.2.	Wewnętrzna instalacja wodociągowa przeciwpożarowa	13
5.11.3.	Przeciwpożarowy Wyłącznik Prądu.....	13
5.11.4.	System Sygnalizacji Pożaru	14
5.11.5.	System zapobiegający zadymieniu klatek schodowych	14
5.11.6.	System Oddymiania klatek schodowych (CS i DS)	15
5.11.7.	Stałe Urządzenia Gaśnicze	15
5.12.	Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożarów	16
5.13.	Droga pożarowa.....	16
6.	Charakterystyka zagrożenia pożarowego	16
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	20
8.	Obowiązki z zakresu ochrony przeciwpożarowej.....	28
9.	Sposób poddawania przeglądów technicznym i czynnościom konserwacyjnym stosowanych w obiekcie Gmachu Elektroniki urządzeń przeciwpożarowych	31
10.	Sposoby postępowania na wypadek pożaru i innych zagrożeń	32
11.	Warunki i organizacja ewakuacji ludzi oraz praktyczne sposoby ich sprawdzania	44
11.1.	Organizacja ewakuacji w Gmachu Elektroniki	45
11.2.	Sposób ogłaszania alarmu – sygnały alarmowe	46
11.3.	Miejsce zbiórki do ewakuacji.....	46
11.4.	Zasady ewakuacji ludzi	47

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO

dla Gmachu Wydziału Elektroniki i Technik Informacyjnych Politechniki Warszawskiej w Warszawie ul. Nowowiejska 15/19

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 ..	51
11.8	Znaki bezpieczeństwa pożarnicze i ewakuacyjne	52
12	Sposoby zapoznania użytkowników obiektu, w tym zatrudnionych pracowników z przepisami przeciwpożarowymi oraz treścią niniejszej instrukcji.....	56
13	Sposoby zabezpieczenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym	58
14	Załączniki	62
Załącznik nr 1. Protokół zabezpieczenia prac pożarowo niebezpiecznych.....		62
Załącznik nr 2. Zezwolenie na przeprowadzenie prac pożarowo niebezpiecznych.....		64
Załącznik nr 3. Oświadczenie o zapoznaniu się z przepisami przeciwpożarowymi		66
Załącznik nr 4. Zasady poddawania przeglądowi technicznemu i czynnościom konserwacyjnym instalacji hydrantowej.....		67
Załącznik nr 5. Zasady poddawania przeglądowi technicznemu i czynnościom konserwacyjnym gaśnic		68
Załącznik nr 6. Zasady poddawania przeglądowi technicznemu i czynnościom konserwacyjnym systemu oświetlenia awaryjnego		70
Załącznik nr 7. Zasady poddawania przeglądowi technicznemu i czynnościom konserwacyjnym systemu sygnalizacji pożaru.....		71
Załącznik nr 8. Zasady poddawania przeglądowi technicznemu i czynnościom konserwacyjnym systemu oddymiania klatek schodowych.....		73
Załącznik nr 9. Zasady poddawania przeglądowi technicznemu i czynnościom konserwacyjnym systemu stałych urządzeń gaśniczych		74
Załącznik nr 10. Powiadomienie o praktycznym sprawdzeniu organizacji oraz warunków ewakuacji - wzór		77
Załącznik nr 11. Karta aktualizacji Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego		78
Załącznik nr 12. Karta telefonów alarmowych.....		79
Załącznik nr 13. Wykaz osób realizujących zadania podczas ewakuacji		80

Część graficzna.

1. Cel i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego dla **Gmachu Elektroniki Politechniki Warszawskiej** mieszczącego się przy ul. Nowowiejskiej 15/19 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 2019 r. 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, przejmuje - 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 przeglądów technicznym 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 2019r. poz. 1372)
2. Ustawa z dnia 26 lipca 1974 r. Kodeks Pracy (Dz.U. 1974 Nr 24 poz. 141)
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. 2019 poz. 1065).

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 11 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 11 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) Właściciele, 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, luk 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

Budynek Gmachu Elektroniki składa się z dwóch części:

- starej 1960 r.
- nowej 2014 r.

Stara część budynku składa się z siedmiu kondygnacji nadziemnych (6 + poddasze) i jednej kondygnacji podziemnej. Pomieszczenia w całym budynku pełnią role dydaktyczne, naukowo-dydaktyczne, administracyjne i pomocnicze. Na pierwszym piętrze znajdują się sale wykładowe przeznaczone do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób, niebędących stałymi użytkownikami obiektu (pracownicy, studenci). W kondygnacji podziemnej znajdują się pomieszczenia techniczne budynku oraz o przeznaczeniu dydaktycznym, laboratoryjne oraz administracyjno-biurowe. Stara część składa się z czterech skrzydeł ABCD połączonych częścią frontową o długości około 150 m. W każdym skrzydle znajduje się klatka schodowa (wydzielona pożarowo) i dźwig osobowy.

Nowa część budynku stanowi odrębną strefę pożarową. Składa się z sześciu kondygnacji nadziemnych i dwóch podziemnych. Na kondygnacji podziemnej -2 znajduje się garaż z 28 miejscami postojowymi z windą na samochody, na pozostałych kondygnacjach znajdują się pomieszczenia dydaktyczno-naukowe i badawcze. Na piętrze 5 znajduje się również taras widokowy. Nowa część budynku została „dobudowana” do skrzydeł C i D starej części, połączona jest drzwiami ppoż. na kondygnacjach nadziemnych oraz tunelem na poziomie -1 skrzydła D. W każdej klatce znajduje się wydzielona klatka schodowa z dźwigiem osobowym.

Podstawowe dane liczbowe starej części:

1. Powierzchnia całkowita: - ok. 27 166 m²
2. Powierzchnia użytkowa: - ok. 24 361 m²
3. Powierzchnia zabudowy: - ok. 4 384 m²
4. Kubatura: - ok. 99 172 m³
5. Ilość kondygnacji: - 1 kondygnacja podziemna
- 7 kondygnacji nadziemnych
6. Długość budynku: - ok. 150 m
7. Szerokość budynku: - ok. 70 m

Podstawowe dane liczbowe nowej części:

1. Powierzchnia całkowita: - ok. 6 416 m²
2. Powierzchnia użytkowa: - ok. 2 975 m²
3. Powierzchnia zabudowy: - ok. 875 m²
4. Kubatura: - ok. 22 902 m³
5. Ilość kondygnacji: - 2 kondygnacja podziemna
- 5 kondygnacji nadziemnych
6. Długość budynku: - ok. 16,5 m
7. Szerokość budynku: - ok. 15 m

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

5.1. Grupa wysokości

Budynek zakwalifikowany jest do grupy budynków wysokich (W). Wysokość starej części budynku wynosi 26,40 m, części nowej 23,65 m.

5.2. Odległość od obiektów sąsiadujących

Gmach Elektroniki PW jest budynkiem wolnostojącym. Odległość Gmachu od innych budynków PW powyżej 8 m.

5.3. Gęstość obciążenia ogniowego

Przyjmuje się, że gęstość obciążenia ogniowego nie przekroczy wartości 500 MJ/m².

W pomieszczeniach edukacyjnych, biurowych występują typowe, dla przeznaczenia i funkcji budynku, materiały palne, takie jak elementy stałego wyposażenia pomieszczeń (krzesła, fotele biurka, szafy, szafki, regały, kanapy itp.) i wykończenia wnętrz, a także urządzenia biurowe, artykuły biurowe, tworzywa sztuczne, elementy dekoracyjne.

Gęstość obciążenia ogniowego w pomieszczeniach magazynowych i technicznych zlokalizowanych w podziemiu budynku, w zależności od ilości i rodzaju używanych i składowanych materiałów palnych, wynosi do 500 MJ/m².

5.4. Zagrożenie wybuchem w pomieszczeniach

Po analizie zagrożenia wybuchem należy stwierdzić, że w obiekcie nie będą magazynowane i przetwarzane ciecze łatwo palne mogące tworzyć z powietrzem mieszaniny wybuchowe tym samym w obiekcie nie występują pomieszczenia lub strefy zakwalifikowane jako zagrożone wybuchem.

5.5. Kategoria zagrożenia ludzi (ZL)

Gmach Elektroniki jako budynek użyteczności publicznej zakwalifikowany jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL III – stanowi obiekt dydaktyczno - biurowy, z salami wykładowymi przeznaczonymi na pobyt ludzi w ilościach powyżej 50 osób, będącymi stałymi użytkownikami oraz z Aulami zaliczanymi do kategorii zagrożenia ludzi ZL I, z uwagi na przebywanie ludzi nie będącymi jej stałymi użytkownikami.

5.6. Liczba osób w obiekcie

Przewidywana maksymalna liczba osób w poszczególnych częściach wynosi:

- stara część:
 - w skrzydłach ABCD – ok. 1242 osoby,
 - w budynku głównym – ok. 1862 osoby,
 - w aulach – ok. 330 osób,
 - w bibliotece – ok. 35 osób.
- nowa część:
 - ok. 910 osób.

Łącznie w Gmachu Elektroniki może przebywać maksymalnie około 4400 osób.

5.7. Strefy pożarowe

Obiekt Gmachu Elektroniki obecnie podzielony jest na poniższe strefy pożarowe:

- stara część:
 - SP1 – kondygnacja podziemna, parter, 1 piętro
 - SP2 – 2 piętro,
 - SP3 – 3 piętro,
 - SP4 – 4 piętro,
 - SP5 – 5 piętro,
 - SP6 – SP9 – nadbudówki.
- nowa część – każda kondygnacja stanowi odrębną strefę.

5.8. Klasa odporności pożarowej obiektu

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

5.9. Klasa odporności ogniowej elementów budowlanych

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 30⁴⁾	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 oraz wyjścia ewakuacyjne zlokalizowane na parterze.

W starej części do ewakuacji służą korytarze, cztery obudowane klatki schodowe zlokalizowane przed wejściem do każdego ze skrzydeł A, B, C, D oraz schody wewnętrzne łączące poziomy podziemia oraz parteru i I piętra w układ jednoprzestrzenny. W nowej części do ewakuacji służą korytarze oraz dwie klatki schodowe (po jednej na każdym skrzydle), prowadzące na zewnątrz budynku z poziomu parteru. Dodatkowo na parterze znajdują się dwa osobne wyjścia ewakuacyjne.

Rozmieszczenie dróg i wyjść ewakuacyjnych oraz kierunki ewakuacji zostały przedstawione w części graficznej.

5.11. Zabezpieczenie przeciwpożarowe instalacji technicznych

Obiekt wyposażono w następujące urządzenia przeciwpożarowe:

- System oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego
- Wewnętrzna instalacja wodociągowa przeciwpożarowa z hydrantami
- Przeciwpożarowy Wyłącznik Prądu
- System Sygnalizacji Pożaru
- System Oddymiania klatek schodowych
- System zapobiegający zadymieniu
- Stałe Urządzenia Gaśnicze

5.11.1. System oświetlenia awaryjnego

Obiekt został wyposażony w oświetlenie awaryjne ewakuacyjne na poziomych i pionowych drogach ewakuacyjnych. Ponadto budynek wyposażony jest w podświetlane znaki ewakuacyjne kierunkowe.

Oświetlenie awaryjne powinno automatycznie załączyć się w przypadku zaniku napięcia podstawowego (nie później niż 2 sek.) i zapewnić natężenie nie mniejsze niż 1 lux w osi drogi ewakuacyjnej oraz 5 lux'ów w pobliżu każdego urządzenia przeciwpożarowego. Oświetlenie awaryjne powinno zostać dostosowane do wymagań Polskich Norm w tym zakresie tj. m. in.: PN-EN 1838:2005, PN-EN 50172:2005, PN-IEC 60364-5-56:1999.

5.11.2. Wewnętrzna instalacja wodociągowa przeciwpożarowa

Budynek wyposażony jest w hydranty wewnętrzne DN 33 z wężem półsztywnym o długości 30m i wydajności 1,5m³/s, które zainstalowane są w strefie zaliczonej do PM – garaż podziemny. Natomiast w strefach zaliczanych do ZL zainstalowane są hydranty DN 25 z wężem półsztywnym o długości 30m i wydajności 1,0m³/s. W budynku zakłada się jednoczesny pobór wody do celów pożarowych z czterech hydrantów.

Zasięg hydrantów wewnętrznych w poziomie powinien obejmować całą powierzchnię chronionego budynku, z uwzględnieniem długości odcinka węża i efektywnego zasięgu rzutu prądów gaśniczych. Zasięg rzutu wody w przypadku hydrantu 25 i 33 należy przyjąć jako 3 m.

5.11.3. Przeciwpożarowy Wyłącznik Prądu

W obiekcie zainstalowano przeciwpożarowy wyłącznik prądu, który umieszczono w pomieszczeniu portierni zlokalizowanej przy wejściu głównym do Gmachu. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu (PWP) powinien odłączać dopływ prądu do wszystkich obwodów z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru.

Sprawdzenia poprawności działania należy wykonywać przynajmniej raz na rok.

5.11.4. System Sygnalizacji Pożaru

W celu wczesnej detekcji pożaru budynek został wyposażony w System Sygnalizacji Pożaru firmy Esser i system TELSAP, który jest stary i przewidziany jest do wymiany ze względu na brak części do jego naprawy. Brak ochrony całkowitej budynku. Centrale systemów zlokalizowane są w następujących pomieszczeniach: pomieszczenie CSP pokój nr 146A, portiernia główna budynku, portiernia skrzydła DS. System ma zapewnioną całodobową obsługę personelu. Wszystkie sygnały alarmu pożarowego I-go i II-go stopnia z obiektu są przekazywane do centrali SSP oraz systemu wizualizacji zdarzeń WINMAG. Detekcja zagrożenia odbywa się poprzez czujki optyczne dymu rozmieszczone w budynku, które podczas zadziałania generują alarm pożarowy I-go stopnia. Alarm pożarowy I-go stopnia tzw. alarm cichy przeznaczony jest dla obsługi centrali, zweryfikowanie przez nią alarmu pożarowego oraz ewentualne skasowanie alarmu w momencie stwierdzenia iż alarm jest fałszywy w czasie przewidzianym na rozpoznanie zagrożenia pożarowego. W momencie upływu czasu na rozpoznanie bądź potwierdzenie alarmu poprzez użycie ręcznych ostrzegaczy pożarowych (ROP), rozmieszczonych wzdłuż przejść i przy wyjściach z obiektu, centrala wygeneruje alarm pożarowy II-go stopnia. Sygnał pożarowy II stopnia przekazywany jest z centrali SSP do Państwowej Straży Pożarnej (tzw. monitoring pożarowy) na podstawie umowy zawartej pomiędzy zarządcą obiektu a firmą monitorującą sygnały. Podczas wystąpienia alarmu pożarowego II-go stopnia centrala SSP realizuje również wysterowania do innych systemów i urządzeń, np.:

- załączenie sygnalizatorów optyczno-akustycznych;
- zjazd pożarowy wind na poziom „0”;
- systemu oddymiania klatek schodowych,
- systemu zapobiegania zadymieniu klatek schodowych,
- kontroli dostępu itp.

5.11.5. System zapobiegający zadymieniu klatek schodowych

Klatki schodowe A, B, C i D stanowiące główne drogi ewakuacji z budynku zostały wyposażone w Nadciśnieniowy System Zapobiegania Zadymieniu firmy Mercor. System ma za zadanie niedopuszczenie do zadymienia klatki schodowej. Uruchamiany jest przez System Sygnalizacji Pożaru w chwili wykrycia przez czujki pożarowe zagrożenia pożarowego w danym obszarze budynku. Zresetowanie systemu po alarmie pożarowym realizowany jest automatycznie przez SSP. W razie wystąpienia usterki i/lub nie zrealizowaniu pełnego sterowania centralę należy ręcznie zresetować poprzez wciśnięcie przycisku na obudowie. Centrala systemu zlokalizowana jest w rozdzielni na 1 piętrze przy chronionej klatce schodowej. Oprócz centrali w portierni głównej zlokalizowany jest panel zdalnego sterowania, który pozwala na określenie aktualnego stanu systemu: gotowy do pracy, usterka, ręczna blokada, alarm pożarowy, praca wentylatora. Panel umożliwia również przełączenie centrali za pomocą przełącznika kluczykowego w następujące tryby pracy: blokada działania zespołu nawiewnego (żółta kontrolka usterki miga), praca automatyczna, ręczne załączenie zespołu nawiewnego (zielona kontrolka pracy zapalona).

5.11.6. System Oddymiania klatek schodowych (CS i DS)

System oddymiania klatek schodowych służy do odprowadzenia dymu i ciepła powstałego podczas pożaru, czyli utrzymania pionowych dróg ewakuacyjnych w stanie wolnym od zadymienia i umożliwienie bezpiecznego opuszczenia budynku. Jednocześnie zabezpiecza przed uszkodzeniami termicznymi konstrukcje budynku i opóźnia zjawisko rozgorzenia.

Budynek wyposażony jest w centrale systemu oddymiania firmy MERCOR oraz w klapy oddymiające na ostatnich kondygnacjach klatek schodowych CS i DS. Wyzwalanie systemu oddymiania możliwe jest na dwa sposoby. W chwili zadziałania w obrębie klatki schodowej czujki dymu będącej elementem systemu sygnalizacji pożaru, centrala SSP przekazuje sygnał do centrali oddymiania, która uruchamia procedurę otwarcia klap oddymiających. Innym sposobem na uruchomienie systemu jest zabicie szybki w pomarańczowych przyciskach alarmowych oddymiania umiejscowionych w obrębie klatek schodowych.

5.11.7. Stałe Urządzenia Gaśnicze

Pomieszczenie: Serwerowni CHMURA, UPS 025G, Serwerowni 025M, Serwerowni 025L, Serwerowni 014, 025H i 025D zabezpieczone są stałymi urządzeniem gaśniczym na gaz FM-200, wraz z ogólnym systemem wykrywania pożaru z centralami Esser-8010 oraz systemem wczesnego wykrywania pożaru firmy STRATOS Micra 25.

Na system składają się: butle z gazem FM-200, wyzwalacz zaworu butli pilotowej, kolektor zbiorczy, rurociągi rozprowadzające, reduktory ciśnienia, czujniki przepływu, zawory, węże przyłączeniowe i sterujące oraz dysze.

Dodatkowo w skład systemu wchodzi: centrale sterowania gaszeniem, linie dozoru z czujkami pożarowymi na suficie i pod podniesioną podłogą, zasysający system detekcji dymu, przyciski ręcznego uruchomienia („START”), zatrzymania lub wstrzymania gaszenia („STOP”), urządzenia alarmowe ,tj. sygnalizatory akustyczne, sygnalizatory optyczne, podświetlane tablice ostrzegawcze.

Detekcja pożaru odbywa się za pomocą systemu zasysającego i czujek, zlokalizowanych w pomieszczeniu:

- po wykryciu pożaru (dymu) przez system zasysający lub czujkę sygnał przekazywany jest do centrali sterującej gaszeniem, następuje uruchomienie sygnalizatora akustycznego wewnątrz pomieszczenia, informując tym samym o konieczności ewakuacji ludzi z zagrożonej strefy, czy też sprawdzenia urządzeń czy jest to alarm fałszywy i możliwości zablokowania uruchomienia urządzenia gaśniczego przyciskiem ręcznym „ STOP”,
- sygnał przekazywany jest również do centrali zlokalizowanej w pomieszczeniu portierni głównej w budynku,
- po wykryciu pożaru przez drugą czujkę rozpoczyna się procedura gaszenia, następuje odliczanie czasu zwłoki (ok. 30 s.) do wyzwolenia gazu, przekazanie sygnału pożarowego do centrali SSP i straży pożarnej, urządzenia mogą zostać wyłączone, klapy

pożarowe w kanałach wentylacyjnych zostają zamknięte, aby zapobiec dostawianiu się do pomieszczenia świeżego powietrza z zewnątrz, następuje ewakuacja ludzi,

- po zakończeniu odliczania czasu zwłoki następuje wyzwolenie gazu, zawór na butli pilotowej zostaje otwarty za pomocą wyzwalacza elektromechanicznego, następnie gaz z butli pilotowej otwiera poprzez rurociąg sterujący zawory butli gaśniczych, po czym gaz dostaje się do kolektora oraz rurociągów gaśniczych i dysz, po ok. 60 s spadek stężenia tlenu w pomieszczeniu poniżej 13,8% i wzrost stężenia dwutlenku węgla do 2,5%,
- początek utrzymywania stężenia gaśniczego, stężenie tlenu na poziomie 12,5%, stężenie dwutlenku węgla na poziomie 3,2%,
- koniec opróżniania gazu z butli po ok. 60s.

Ww. instalację gaśniczą można też uruchomić ręcznie, za pomocą przycisku „START” zamontowanego przed wejściem do chronionego pomieszczenia, dalsze zadziałanie urządzenia gaśniczego zgodnie z ww. opisem.

5.12 Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożarów

Do zewnętrznego gaszenia pożaru budynku przewiduje się istniejące hydranty zewnętrzne DN80 (nasady DN75) umieszczone na sieci wodociągowej przeciwpożarowej miejskiej. Wydajność sieci hydrantowej powinna wynosić 20 dm³/s (przy jednoczesnym poborze z dwóch hydrantów po 10 dm³/s każdy). Wymaganie to spełniają hydranty zewnętrzne zlokalizowane w sieci miejskiej, wzdłuż ul. Polnej oraz wewnętrznej sieci wodociągowej przeciwpożarowej na terenie PW.

5.13 Droga pożarowa

Do Gmachu Elektroniki PW zapewniony jest dojazd pożarowy drogami wewnętrznymi PW, jednak ze względu na panujące warunki dojazd nie spełnia wymagań dotyczących drogi pożarowej do budynku. Do budynku nie zapewniony został dostęp na długości powyżej 50% obwodu zewnętrznego budynku.

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, elektryczna (niskonapięciowa, średnionapięciowa) 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 obiekcie Gmachu Elektroniki należą:

1. awarie i wady urządzeń elektrycznych,
2. przeciążenia instalacji elektrycznych,
3. stosowanie prowizorycznych instalacji – niewłaściwie podłączonych lub zaizolowanych,
4. zaprószenie 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 obiekcie Gmachu Elektroniki może przyczynić się:

- niewłaściwe działanie personelu po wykryciu pożaru przez urządzenia systemu sygnalizacji pożaru,
- opóźnione zaalarmowanie Państwowej Straży Pożarnej o powstałym pożarze,
- awaria systemu monitoringu – urządzeń służących przekazywaniu informacji o alarmie pożarowym do Państwowej Straży Pożarnej,
- awaria urządzeń systemu sygnalizacji pożarowej (SSP),
- zastawianie, klinowanie drzwi przeciwpożarowych w pozycji otwartej,
- 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 budynku Gmachu Elektroniki w Warszawie 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 jakiekolwiek 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 grzewczych ustawionych bezpośrednio na podłożu palnym oraz eksploatowanie ich niezgodnie z warunkami określonymi przez producenta,
- składowanie jakichkolwiek 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 wewnątrz, 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.:



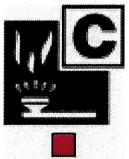


1. usunięcie materiału palnego,
2. eliminowanie bodźca termicznego podtrzymującego proces spalania (np. chłodzenie układu palnego),
3. odcięcie dostępu utleniacza do miejsca pożaru.

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 zwęgla 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:

- a. **ciał stałych wchodzących w reakcję z wodą w czasie, których wytwarzają się gazy palne. Do substancji takich zaliczamy np. karbid, sól, potas, lit,**
- b. **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,**
- c. **instalacji elektrycznych, urządzeń będących pod napięciem. Woda przewodzi prąd i może to spowodować porażenie ratownika,**
- d. **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 szklistą 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 1 m,
- 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 proszkowe ABC o masie środka gaśniczego w gaśnicy 6 kg, gaśnice śniegowe o masie środka gaśniczego 5kg oraz koce gaśnicze. Środkiem gaśniczym w gaśnicach proszkowych są różne rodzaje specjalnych, proszkowanych kompozycji związków chemicznych, w gaśnicach śniegowych środkiem gaśniczym jest dwutlenek węgla.

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).

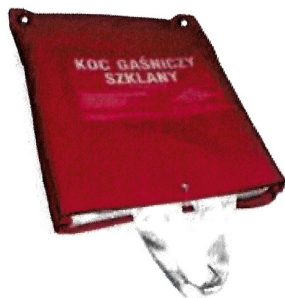
Pożar może szybko rozwinąć się do rozmiarów przekraczających możliwości gaśnicy, np. w wyniku ruchu powietrza (przeciąg) lub w wyniku zapalenia się materiałów niebezpiecznych pożarowo (ciecze palne, gazy palne). Nawet jeżeli uda się zdmuchnąć płomienie pożar może wybuchnąć ponownie, mogą pojawić się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

Zasady bezpiecznego użycia koca gaśniczego

Koca gaśniczego można używać jedynie w przypadku gaszenia pożaru w zarodku. Przeznaczony jest do gaszenia małych ognisk, mniejszych od powierzchni koca. Najlepiej sprawdza się w przypadku płomieni na płaskich powierzchniach. Gaszony przedmiot/powierzchnię należy szczelnie przykryć kocem, odcinając dopływ tlenu. Podczas gaszenia łapie się koc w taki sposób, by nie spowodować oparzeń dłoni. Możliwość gaszenia pożarów na ludziach jest jedną z największych zalet koca gaśniczego. Użycie go w tym celu jest proste i intuicyjne. Gaszenie ludzi jest najskuteczniejsze w przypadku osoby leżącej. Jeżeli znajduje się ona w pozycji stojącej, należy w skrajnej sytuacji przewrócić ją i dokładnie przykryć. Należy pamiętać, że nie można zdejmować ugaszonego ubrania z poszkodowanego. Bezzwłocznie wzywamy wtedy pogotowie ratunkowe.

Sposób użycia koca gaśniczego :



**ZERWAĆ PLOMBĘ, WYCIĄGNĄĆ KOC Z POKROWCA,
ROZŁOŻYĆ DO MAKSYMALNYCH ROZMIARÓW,
PRZYKRYĆ SZCZELNIE ŹRÓDŁO OGNI**

Sposób użycia gaśnicy proszkowej :



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

Sposób użycia gaśnicy śniegowej:



**WYCIĄGNAĆ 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, TJ. -78°C**

UWAGA!

NIE WOLNO GASIĆ TYMI GAŚNICAMI PALĄCEJ SIĘ NA CZŁOWIEKU ODZIEŻY.

Sposób użycia gaśnicy pianowej :



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

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 lokalizacji pożarów w zarodku 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 dawkując 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 PORĄŻENIA 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 węzem płasko składanym:

(1) Udać się do miejsca jego umieszczenia – **[dwie osoby]**

(2) Otworzyć drzwiczki - **[pierwsza osoba]**



(3) Wychylić bęben (lub kosz) z węzem - **[pierwsza osoba]**

(4) Wziąć prądownicę i podbiec z nią do miejsca pożaru, rozwijając wąż (wyrównać skręty i załamania – jeżeli występują) - **[druga osoba]**

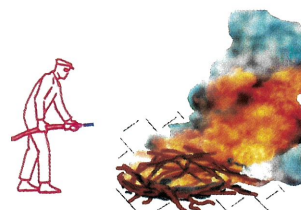


(5) Na znak drugiej osoby odkręcić zawór - **[pierwsza osoba]**



(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 węzową 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 Gmachu Elektroniki PW w Warszawie.

OBOWIAZKI 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 Kierownika Administracyjnego Gmachu Elektroniki. Zakres kompetencji w tym przypadku powinien być jednoznacznie sprecyzowany w zakresie obowiązków służbowych pracownika i zgodny z aktualnymi rozwiązaniami organizacyjnymi i personalnymi.

Główny użytkownik obiektu zapewniając jego ochronę przeciwpożarową, obowiązany jest:

- przestrzegać przeciwpożarowych wymagań budowlanych, instalacyjnych i technologicznych,
- wyposażać 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 Administracyjny Gmachu Elektroniki odpowiada 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 instrukcje 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 gaśniczo-ratowniczą 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 ELEKTRONIKI

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 ELEKTRONIKI

Osoby sprząające, 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 przeglądów technicznym i czynnościom konserwacyjnym stosowanych w obiekcie Gmachu Elektroniki 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 pięć lat;
- pomiary uziemień instalacji i urządzeń – nie rzadziej jak raz na pięć lat;
- pomiary natężenia oświetlenia wewnętrznego i zewnętrznego – nie rzadziej jak raz na pięć lat;

- pomiary natężenia oświetlenia awaryjnego – co najmniej raz w roku;

2) instalacja odgromowa:

- oględziny części nadziemnej – nie rzadziej jak raz na pięć lat;
- sprawdzanie ciągłości połączeń – nie rzadziej jak raz na pięć lat;
- pomiar rezystancji uziemienia – nie rzadziej jak raz na pięć lat;
- sprawdzenie stanu uziomów po ich odkopaniu – nie rzadziej jak raz na pięć 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
- systemu oddymiania klatek schodowych – załącznik nr 8
- systemu stałych urządzeń gaśniczych – załącznik nr 9

10 Sposoby postępowania na wypadek pożaru i innych zagrożeń

INSTRUKCJA POSTĘPOWANIA W PRZYPADKU POWSTANIA 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:



- wcisnąć najbliższy ROP (ręczny ostrzegacz pożarowy) ,
oraz powiadomić:

- Osoby znajdujące się w sąsiedztwie pożaru, narażone na jego skutki,**
- Państwową Straż Pożarną tel. 998**
- Dziekana lub osobę go zastępującą tel. 22 234 74 97**
- Prodziekana ds. ogólnych tel. 22 234 74 97**
- Kierownika Administracyjnego tel. 22 234 76 01**

- f) **Portiera (poza godzinami pracy ww. wymienionych) tel. 22 234 76 09**
- 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;**

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO

dla Gmachu Wydziału Elektroniki i Technik Informatycznych Politechniki Warszawskiej w Warszawie ul. Nowowiejska 15/19

- | | |
|---|---------------|
| 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) Administratora obiektu podając informację o zdarzeniu, **22 234 76 01**
 - c) Straż Akademicką PW, **6666**
 - d) 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.

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO

dla Gmachu Wydziału Elektroniki i Technik Informatycznych Politechniki Warszawskiej w Warszawie ul. Nowowiejska 15/19

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 wąchać, 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, **6666**
 - 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 wąchać, 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, **6666**
 - 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;**

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO

dla Gmachu Wydziału Elektroniki i Technik Informacyjnych Politechniki Warszawskiej w Warszawie ul. Nowowiejska 15/19

- | | |
|---|---------------|
| 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 zamieszkany 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 wąchać 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 podejrzanyymi 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 76 01
3) Portiera;	22 234 76 09
4) Straż Akademicką;	6666

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO

dla Gmachu Wydziału Elektroniki i Technik Informatycznych Politechniki Warszawskiej w Warszawie ul. Nowowiejska 15/19

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 76 01
c) Portiera,	22 234 76 09
d) Straż Akademicką;	6666
 - 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 76 01
d) Portiera;	22 234 76 09
 - 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 76 01**
- 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 Powiadamiania Ratunkowego; **112**
- 2) Państwową Straż Pożarną; **998**
- 3) Administratora obiektu, podając: **22 234 76 01**
 - 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.

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO

dla Gmachu Wydziału Elektroniki i Technik Informacyjnych Politechniki Warszawskiej w Warszawie ul. Nowowiejska 15/19

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) Administratora Obiektu/ Portiera obiektu w celu zamknięcia głównego zaworu wody w budynku; **22 234 76 01**
22 234 76 09
 - 2) Straż Akademicką; **6666**
 - 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 przenieść 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 WZYWANIA 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:

- 1) co się stało ?
- 2) numer telefonu osoby wzywającej ? - należy koniecznie podać, może ułatwić to dojazd zespołowi, a w przypadku przerwania rozmowy znalezienie adresu,
- 3) czy osoba poszkodowana jest przytomna? - czy się rusza? czy reaguje na dotyk? ból? wezwanie, np.: "jak się pan nazywa"?
- 4) czy oddycha? - czy rusza mu się klatka piersiowa, czujemy wydychane powietrze?
- 5) czy wyczuwalny jest puls?
- 6) adres? proszę pamiętać, aby podać miasto z którego się dzwoni, komórki często przełączają się do sąsiednich miast.
- 7) imię i nazwisko osoby poszkodowanej?

W przypadku nagłego zatrzymania krążenia (nieprzytomny, brak wyczuwalnego pulsu i oddechu) dyspozytor proponuje 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

- Ewakuacja z budynku Gmachu Elektroniki Politechniki Warszawskiej może nastąpić samorzutnie po wykryciu pożaru, innego miejscowego zagrożenia lub po zarządzeniu ewakuacji.
- Decyzję o ewakuacji podejmuje się po ocenie rodzaju i stopnia zagrożenia.
- 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 obiektu Gmachu Elektroniki 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 Elektroniki

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

- Dziekan Wydziału

- Prodziekan ds. ogólnych

- Kierownik Administracyjny

- 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 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 budynku Gmachu Elektroniki funkcjonuje system sygnalizacji pożaru (SSP) z sygnalizatorami optyczno-akustycznymi służące do wykrywania pożaru i alarmowania oraz do ewakuacji osób z budynku.

Do powiadomienia należy wykorzystać również dostępne środki łączności i alarmowania:

- powiadamianie głosowe.

Ogłoszenie komunikatu o ewakuacji - koordynatorzy ewakuacji

(komunikat słowny):

„Ogłaszam alarm pożarowy dla Gmachu Elektroniki, 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,

11.3 Miejsce zbiórki do ewakuacji

Na miejsce zbiórki dla osób ewakuowanych wyznacza się:

- **plac wewnętrzny przed budynkiem Gmachu Elektroniki**
- 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, zamyka drzwi klucz, pozostawia w zamku drzwi.
- 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 roztaczać 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/studenta 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 Elektroniki,
 - sprzęt służący ewakuacji mienia oraz środki służące jego zabezpieczeniu (będące na wyposażeniu Gmachu Elektroniki).
- 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 Elektroniki 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 recepcjonista/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,
- 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, w przedsionkach 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, laboratoria, 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, w przedsionkach 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 podłoże, przestrzeń, a także starać się opisywać otoczenie i napotykaną przeszkodę;
- 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 odblaskowym 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 przerośnięć 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 alarmu automatycznego bądź komunikatu ustnego, studenci i pracownicy Gmachu Elektroniki:

- 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),
- 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 10.

***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 budynku Gmachu Elektroniki pokazano w części graficznej.

PRZYKŁADOWE ZNAKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

- Wzory podstawowych znaków ewakuacyjnych







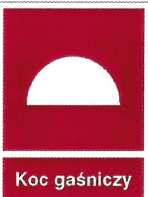

Lp.	Piktogram		Znaczenie symbolu znaku*	Zastosowanie
	„Stara” norma PN-N-01256-02:1992	„Nowa” norma PN-EN ISO 7010:2012		
1.			Kierunek drogi ewakuacyjnej. E-01	Znak wskazuje kierunek do wyjścia, które może być wykorzystane w przypadku zagrożenia – do stosowania z innymi znakami.
2.			Wyjście ewakuacyjne. 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.
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.

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO

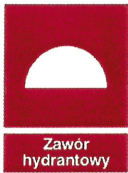





dla Gmachu Wydziału Elektroniki i Technik Informatycznych Politechniki Warszawskiej w Warszawie ul. Nowowiejska 15/19

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.
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:

- Do zapoznania się z niniejszą INSTRUKCJĄ i przestrzegania jej ustaleń zobowiązani są wszyscy pracownicy Gmachu Elektroniki, bez względu na rodzaj wykonywanej pracy i zajmowane stanowisko służbowe.
- Postanowienia niniejszej INSTRUKCJI obowiązują także wszystkich studentów obiektu przy ul. Nowowiejskiej 15/19 w Warszawie oraz inne osoby czasowo przebywające na jego terenie.
- Obowiązek zapoznania pracowników z treścią niniejszej INSTRUKCJI- a w szczególności z najistotniejszymi jej postanowieniami należy do zadań Kierownika Administracyjnego Gmachu Elektroniki Politechniki Warszawskiej w budynku przy ul. Nowowiejskiej 15/19 w Warszawie lub osób upoważniających inne firmy do przeprowadzenia zleconej działalności na terenie ww. budynku.
- **Niniejsza INSTRUKCJA będzie poddawana okresowej aktualizacji co najmniej raz na dwa lata - stosowne potwierdzenie aktualizacji INSTRUKCJI będzie odnotowywane w rejestrze zmian i aktualizacji INSTRUKCJI stanowiącej Załącznik nr 11. 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 instruktażowo – 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 Elektroniki (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.

WYTYPYCNIE 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 wyposażyć 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 cząstek w rejonie prowadzenia prac, czy nie występują jakiegokolwiek objawy pożaru oraz czy sprzęt (np. spawalniczy) został zdemonstrowany, 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

Zarządca (Kierownik) obiektu lub osoba przez niego upoważniona do sprawowania nadzoru nad przebiegiem prac pożarowo-niebezpiecznych, powinni 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 należyce 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.

14 Załączniki

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:

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

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO

dla Gmachu Wydziału Elektroniki i Technik Informatycznych Politechniki Warszawskiej w Warszawie ul. Nowowiejska 15/19

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

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO

dla Gmachu Wydziału Elektroniki i Technik Informacyjnych Politechniki Warszawskiej w Warszawie ul. Nowowiejska 15/19

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 budynku Gmachu Elektroniki i Technik Informacyjnych Politechniki Warszawskiej w Warszawie przy ul. Nowowiejskiej 15/19 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 PRZEGŁĄDOM 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

- wizualny przegląd wszystkich rurociągów zasilających hydranty
- wykonanie przeglądu wszystkich skrzynek hydrantowych pod kątem;
 - kompletności, oznakowania, odpowiedniego mocowania do ściany lub podłoża,
 - prawidłowego zamykania się i otwierania drzwi,
 - stanu technicznego węży,
 - sprawdzenia pracy prądownicy,
 - stanu mechanicznego bębnow, węży,
- wykonanie przeglądu technicznego i czynności konserwacyjnych hydrantów zgodnie z zaleceniami producenta

3. 5 letni przegląd (poza przeglądem rocznym)

- poddanie próbie ciśnieniowej wszystkich węży na maksymalne ciśnienie robocze

ZASADY PODDAWANIA PRZEGŁĄDOM 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 sprzętu przeciwpożarowego oraz przydatności jego użycia należy dokonywać stałej kontroli, przeglądów konserwacyjnych i remontów przez uprawnione Zakłady Serwisowe.

Warunki obejmują grupy:

- a) gaśnice będące stale pod ciśnieniem: wodne, z wodnymi środkami gaśniczymi, pianowe, proszkowe, na środek czysty;
- b) gaśnice proszkowe będące pod ciśnieniem, pierwotnie uszczelnione;
- c) gaśnice z czynnikiem napędowym w oddzielnym zbiorniku: wodne, z wodnymi środkami gaśniczymi;
- d) gaśnice proszkowe z czynnikiem napędowym w oddzielnym zbiorniku;
- e) gaśnice CO₂(na dwutlenek węgla).

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.

Jako dowód po konserwacji i naprawie na gaśnicy należy umieścić tabliczkę z wyraźnie czytelnym i trwałym napisem na folii samoprzylepnej. Dopuszczalne jest użycie przywieszek plombowanych.

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 zewnątrz 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.
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,
- sprawdzenie i ewentualna wymiana zabezpieczeń,

- sprawdzenie stanu technicznego baterii akumulatorowych, wartości napięcia, pojemności oraz prądu ładowania,
 - sprawdzenie automatycznego przełączenia na zasilanie awaryjne,
 - czyszczenie, konserwacja podłączeń elektrycznych.
- 3) Pętle komunikacyjne, linie dozоровe, linie sygnalizacyjne oraz linie sterownicze:
- sprawdzenie stanu technicznego przewodów pętli komunikacyjnych, linii dozоровych, 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 Księżce Pracy Systemu i możliwie szybko usunięta.

ZASADY PODDAWANIA PRZEGLĄDOM TECHNICZNYM I CZYNNOŚCIOM
KONSERWACYJNYM
SYSTEM ODDYMIANIA KLATEK 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.
- 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 centralkę 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.

ZASADY PODDAWANIA PRZEGLĄDOM TECHNICZNYM I CZYNNOŚCIOM
KONSERWACYJNYM
SYSTEM STAŁYCH URZĄDZEŃ GAŚNICZYCH

Kontrola rutynowa systemów (użytkownik).

Należy sprawdzić przynajmniej raz w tygodniu:

- ciśnienie w butlach. Wskazówka manometru powinna znajdować się na zielonym polu.
- Należy przeprowadzać oględziny zewnętrzne w strefie chronionej:
 - czy nie ma niedozwolonych otworów,
 - czy nie uszkodzono mechanizmów samowyzwalacza,
 - czy w pomieszczeniu chronionym znajdują się znaki ostrzegawcze,
 - czy nie zmienił się sposób użytkowania bronionej przestrzeni,
 - czy nie zmienił się układ pomieszczenia w sposób wpływający na wypływ i rozprzestrzenianie się gazu w pomieszczeniu.
- czy elementy ostrzegania i alarmowania a także czujki pożarowe i inne elementy detekcyjne, dysze nie są zaklejone, zasłonięte lub uszkodzone.

Zaleca się utrzymywanie w pomieszczeniu stałej temperatury 15°C (lub innej, wcześniej zadeklarowanej przed zaprojektowaniem systemu). Niewłaściwa temperatura może spowodować wskazywanie czerwonego pola na manometrze oraz uszkodzenie centrali (czujnika niskiego ciśnienia). Butli ze środkiem gaśniczym nie należy zastawiać. Dostęp do nich i wymiana nie może być utrudniona.

Konserwacja serwisowa – co 6 miesięcy.

- Sprawdzenie wskazania manometrów, spadek ciśnienia ponad 5% wymaga poddania butli i elementów systemu dokładnemu badaniu na szczelność (należy uwzględnić temperaturę otoczenia butli). Po wykonaniu czynności doszczelniających ubytek butli należy doładować.
- Optyczne sprawdzenie kompletności wszystkich urządzeń i elementów.
- Ocena stanu technicznego systemu na uszkodzenia mechaniczne i korozję.
- Sprawdzenie stanu elementów mocujących butli.
- Sprawdzenie stanu oznaczeń butli.
- Sprawdzenie działania wyzwalacza elektromagnetycznego.
- Sprawdzenie działania wyzwalaczy pneumatycznych, wyzwalacza mechanicznego i obecności zawlecзки zabezpieczającej przed przypadkowym uruchomieniem.
- Sprawdzenie czy rurociągi i dysze znajdują się w miejscach zaprojektowanych.
- Sprawdzenie czy wszystkie elementy są wolne od zabrudzeń mogących zakłócić ich działanie.
- Przedmuchiwanie i sprawdzenie drożności dysz gaśniczych i rurociągów gaśniczych.

- Nasmarować elementy mechaniczne, jeżeli to konieczne.
- Sprawdzenie czy nie nastąpiły w zagospodarowaniu chronionego pomieszczenia lub pracy innych urządzeń mogących wpływać na zmniejszenie skuteczności urządzenia gaśniczego.
- Sprawdzenie kompletności instrukcji obsługi i oznaczeń.
- Legalizacja butli gaśniczych zg. z wymogami Urzędu Dozoru Technicznego.

Zakres czynności serwisowych centrali wykrywczą - sterującej – co 6 miesięcy.

- Sprawdzenie zadziałania czujek oraz optycznych i akustycznych sygnalizatorów ostrzegawczych.
- Sprawdzenie zadziałania przycisków START, STOP gaszenia.
- Sprawdzenie działania wyzwalacza elektromagnetycznego butli środka gaśniczego.
- Sprawdzenie zadziałania innych urządzeń sterowanych z centrali (wentylacją, klimatyzacją, zwory elektromagnetyczne drzwi, odciążenia itp.).
- Sprawdzenie poprawności odbierania sygnałów (z czujników ciśnienia butli, czujników wypływu, z innych zewnętrznych urządzeń).
- Sprawdzenie poprawności transmisji sygnałów monitorujących.
- Sprawdzenie czasu trwania zwłoki czasowej.
- Sprawdzenie funkcjonowania nadzorowania przez centralę uszkodzeń oraz poprawności wyświetlania komunikatów.
- Sprawdzenie napięcia i prądu akumulatorów, wymiana akumulatorów co 3 lata.
- Sprawdzenie czy w chronionej strefie są zmiany mogące mieć wpływ na poprawność funkcjonowania systemu.
- Sprawdzenie kompletności instrukcji obsługi i oznaczeń.

Zakres czynności serwisowych systemu wczesnego wykrywania pożaru**STRATOS Micra 25 - co 6 miesięcy.**

- Sprawdzenie wzrokowo stanu instalacji systemu.
- Sprawdzenie napięcia z zasilacza na wejściu urządzenia .
- Sprawdzenie napięcia i prądu akumulatorów zasilacza.
- Sprawdzenie stanu zanieczyszczenia filtra urządzenia.
- Sprawdzenie poziomów (progów) zadziałania.
- Sprawdzenie pierwotnego przepływu powietrza.
- Sprawdzenie sieci rurek ssących, wraz z próbą dymową.
- Sprawdzenie czasu transportu dymu.
- Sprawdzenie poprawności transmisji sygnałów monitorujących oraz zadziałania wskaźników urządzenia.
- Sprawdzenie czy w chronionej strefie są zmiany mogące mieć wpływ na poprawność funkcjonowania systemu, szczególnie rozmieszczenia otworów ssących.

INSTRUKCJA BEZPIECZENSTWA POŻAROWEGO

dla Gmachu Wydziału Elektroniki i Technik Informatycznych Politechniki Warszawskiej w Warszawie ul. Nowowiejska 15/19

- sprawdzenie pracy systemu w zakresie współdziałania z systemem nadrzędnym SSP,
- Sprawdzenie kompletności instrukcji obsługi i oznaczeń.

Przeglądy serwisowo - konserwacyjne ww. urządzeń i instalacji, powinny być prowadzone z uwzględnieniem ww. zakresem czynności, z uwzględnieniem wymagań wynikających z DTR producentów oraz potwierdzone stosownymi protokołami, zapisami w Kontrolnej książce serwisowej.

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)

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO

dla Gmachu Wydziału Elektroniki i Technik Informatycznych Politechniki Warszawskiej w Warszawie ul. Nowowiejska 15/19

Załącznik nr 11

KARTA AKTUALIZACJI

INSTRUKCJI BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO

data aktualizacji	osoba wykonująca aktualizację	uwagi	podpis
27.06.2024	mgr. Tomasz Bogusiewicz	<p>W części opisowej Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego zostały wprowadzone zmiany w punkcie 11.6.4 dotyczące zadań pracowników pomagających w ewakuacji osób z różnoraką niepełnosprawnością.</p> <p>Wymieniona załącznik nr 7 „Zasady Poddawania Przeglądom Technicznym i Czynnościom Konserwacyjnym System Sygnalizacji Pożaru,” który to dostosowano do obecnych przepisów.</p>	<p>Specjalista Ochrony Przeciwpożarowej <i>T. Bogusiewicz</i> mgr Tomasz Bogusiewicz 27.06.2024</p>

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 76 01

Recepcjonista/Portier

tel. 22 234 76 09

Całodobowe Centrum Kierowania Straży Akademickiej PW

tel. 22 234 66 66 lub 22 621 56 36

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO

dla Gmachu Wydziału Elektroniki i Technik Informatycznych Politechniki Warszawskiej w Warszawie ul. Nowowiejska 15/19

Załącznik nr 13

**WYKAZ OSÓB REALIZUJĄCYCH ZADANIA
PODCZAS EWAKUACJI
GMACHU ELEKTRONIK**

Imię i Nazwisko	Miejsce wykonywania pracy	Numer telefonu	Podpis
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			