

PROREKTOR
Politechniki Warszawskiej
ZATWIERDZAM:
dr hab. inż. Renata Walczak, prof. uczelni

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO

DLA

**GMACHU GŁÓWNEGO ORAZ GMACHU DYDAKTYKI
POLITECHNIKI WARSZAWSKIEJ, FILIA W PŁOCKU
UL. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA 17, 09-400 PŁOCK**



UZGODNIŁ:

KIEROWNIK
Inspektoratu Ochrony Przeciwpowozarowej
st. bryg. w st. spocz.
mgr inż. Adam Dąbrowski

OPRACOWAŁ:

Specjalista
Ochrony Przeciwpowozarowej
mgr Tomasz Bogusiewicz

Płock, wrzesień 2024

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO

GMACH GŁÓWNY ORAZ GMACH DYDAKTYKI - UL. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA 17, 09-400 PŁOCK

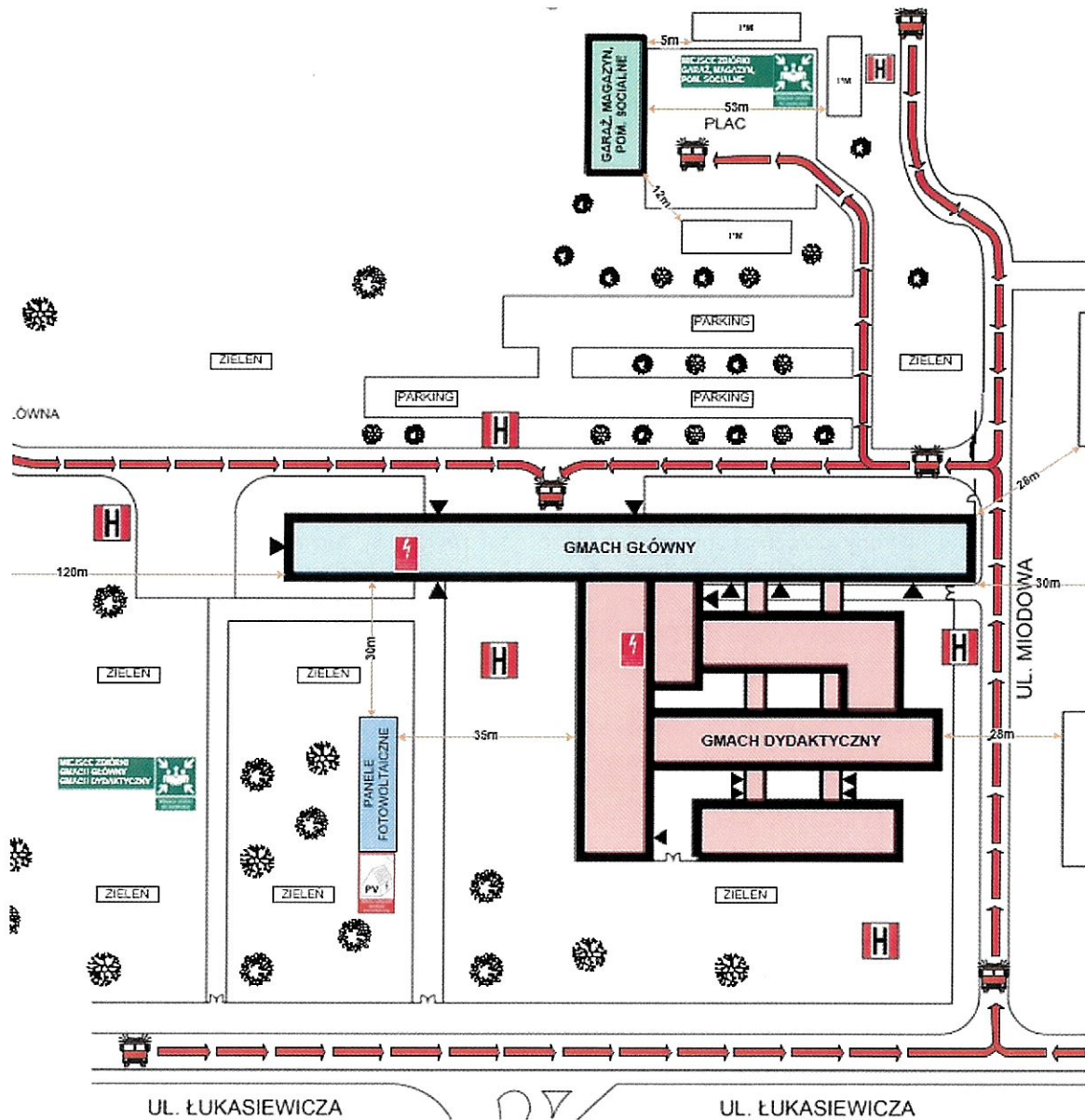
Lp.	Tytuł	Strona
1.	Cel i zakres opracowania	5
2.	Podstawa formalno-prawna opracowania	7
3.	Postanowienia ogólne i definicje podstawowych pojęć z zakresu ochrony przeciwpożarowej	7
4.	Warunki ochrony przeciwpożarowej wynikające z przeznaczenia i sposobu użytkowania obiektu oraz warunków technicznych.	9
4.1.	Lokalizacja i przeznaczenie obiektu	9
4.2.	Konstrukcja obiektów	11
4.3.	Parametry użytkowe obiektu	11
4.4.	Wyposażenie obiektu w instalacje	11
4.5.	Kategoria zagrożenia ludzi	12
4.6.	Podział na strefy pożarowe	12
4.7.	Klasa odporności pożarowej obiektu	12
4.8.	Klasa odporności ogniowej oraz stopień rozprzestrzeniania ognia elementów obiektu	12
4.9.	Przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę	13
4.10.	Zagrożenie wybuchem	13
4.11.	Drogi pożarowe	13
4.12.	Warunki ewakuacji	14
4.12.1.	Wymagania dla pomieszczeń i przejść w pomieszczeniach	14
4.12.2.	Wymagania dla poziomych dróg ewakuacyjnych (dojść ewakuacyjnych)	15
4.12.3.	Wymagania dla pionowych dróg ewakuacyjnych (klatek schodowych)	15
4.12.4.	Oznakowanie dróg ewakuacyjnych i urządzeń pożarowych	15
4.13.	Zabezpieczenie przeciwpożarowe	16
4.13.1.	System oświetlenia awaryjnego	16
4.13.2.	Wewnętrzna instalacja wodociągowa przeciwpożarowa	16
4.13.3.	Przeciwpożarowy Wyłącznik Prądu	17
5.	Charakterystyka zagrożenia pożarowego	17
5.1.	Potencjalne przyczyny powstawania pożaru w obiekcie	18
5.2.	Potencjalne przyczyny rozprzestrzeniania się pożaru w obiekcie	19
5.3.	Zagrożenie dla życia i zdrowia ludzkiego podczas pożaru wynika z następujących zjawisk i warunków:	19
5.4.	Zasady zapobiegania możliwości powstania pożaru	19
6.	Zasady doboru, rozmieszczenia, obsługi i użycia gaśnic oraz obsługi i użycia hydrantów wewnętrznych	20
7.	Obowiązki z zakresu ochrony przeciwpożarowej	29
8.	Sposób poddawania przeglądów technicznym i czynnościom konserwacyjnym stosowanych w obiektach instalacji i urządzeń przeciwpożarowych	32
9.	Sposoby postępowania na wypadek pożaru i innych zagrożeń	33
10.	Warunki i organizacja ewakuacji ludzi oraz praktyczne sposoby ich sprawdzania	41
10.1.	Organizacja ewakuacji z Gmachu Głównego i Dydaktycznego	41
10.2.	Sposób ogłaszania alarmu – sygnały alarmowe	42
10.3.	Miejsce zbiórki do ewakuacji	42
10.4.	Zasady ewakuacji ludzi	42

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO

GMACH GŁÓWNY ORAZ GMACH DYDAKTYKI - UL. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA 17, 09-400 PŁOCK

	10.5.	Zasady ewakuacji mienia	43
	10.6.	Zadania osób wykonujących działania w zakresie zwalczania pożarów, ewakuacji pracowników i studentów	44
	10.6.1.	Zadania pracowników zarządzających ewakuację	44
	10.6.2.	Zadania pracowników rozgłaszających – koordynatorów ewakuacji	44
	10.6.3.	Zadania pracowników kierujących wewnętrznymi komórkami organizacyjnymi oraz wykładowców prowadzących zajęcia podczas ewakuacji	44
	10.6.4.	Zadania pracowników pomagających w ewakuacji osób niepełnosprawnych	45
	10.6.5.	Postępowanie pracowników/studentów podczas ewakuacji	47
	10.7.	Przygotowanie praktycznego sprawdzenia organizacji oraz warunków ewakuacji	47
	10.8.	Znaki bezpieczeństwa pożarnicze i ewakuacyjne	48
11.		Sposoby zapoznania użytkowników obiektu, w tym zatrudnionych pracowników z przepisami przeciwpożarowymi oraz treścią niniejszej instrukcji	51
	11.1.	Cel szkoleń	51
	11.2.	Rodzaje szkoleń przeciwpożarowych	51
	11.3.	Zasady organizowania i prowadzenia szkoleń	52
	11.4.	Dokumentacja szkoleń	52
12.		Sposoby zabezpieczenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym	53
13.		Załączniki	56
	1	Protokół zabezpieczenia przeciwpożarowego prac niebezpiecznych pożarowo	56
	2	Zezwolenie na przeprowadzenie prac pożarowo niebezpiecznych	58
	3	Oświadczenie o zapoznaniu się z Instrukcją Bezpieczeństwa Pożarowego	60
	4	Zasady poddawania przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym instalacji hydrantowej	61
	5	Zasady poddawania przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym gaśnic	62
	6	Zasady poddawania przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym systemu oświetlenia awaryjnego	64
	7	Powiadomienie o praktycznym sprawdzeniu organizacji oraz warunków ewakuacji – wzór	65
	8	Karta aktualizacji Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego	66
	9	Wykaz ważnych telefonów	67
	10	Wykaz osób realizujących zadania podczas ewakuacji	68
	11	Instalacja fotowoltaiczna	69
	12	Część graficzna instrukcji bezpieczeństwa pożarowego	74

GMACH GŁÓWNY ORAZ GMACH DYDAKTYKI - UL. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA 17, 09-400 PŁOCK



INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO

GMACH GŁÓWNY ORAZ GMACH DYDAKTYKI - UL. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA 17, 09-400 PŁOCK

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:

- określenie panujących warunków ochrony przeciwpożarowej, wynikających z przeznaczenia, sposobu użytkowania, prowadzonego procesu technologicznego, magazynowania (składowania) i warunków technicznych obiektu, w tym zagrożenia wybuchem,
- określenie wyposażenia w wymagane urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice oraz sposoby poddawania ich przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym,
- sposoby postępowania na wypadek pożaru i innego zagrożenia,
- sposoby zabezpieczenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym, jeżeli takie prace są przewidywane,
- warunki i organizację ewakuacji ludzi oraz praktyczne sposoby ich sprawdzania,
- sposoby zapoznania użytkowników obiektu, w tym zatrudnionych pracowników Gmachu Głównego oraz Gmachu Dydaktyki z przepisami przeciwpożarowymi oraz treścią przedmiotowej instrukcji,
- zadania i obowiązki w zakresie ochrony przeciwpożarowej dla osób będących ich stałymi użytkownikami,
- plany obiektu,

2. Podstawa formalno-prawna opracowania

Podstawę formalno-prawną opracowania stanowią:

- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2021 r. poz. 869),
- Ustawa z dnia 26 lipca 1974 r. Kodeks Pracy (Dz.U. 2022 poz. 1510),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009 r. Nr 124, poz. 1030),
- 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).

Wewnętrzne akty prawne:

- Zarządzenia Rektora PW nr 31/2022 z dnia 5 maja 2022 r. w sprawie zapewnienia i wdrożenia Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego w obiektach Politechniki Warszawskiej.
- Zarządzenie Rektora PW nr 44/2020 z dnia 24 czerwca 2020 r. w sprawie określenia głównych użytkowników obiektów Politechniki Warszawskiej, ich praw i obowiązków w zakresie eksploatacji oraz zasad rozliczania kosztów i dochodów.
- Zarządzenia Rektora PW nr 172/2020 z dnia 21 grudnia 2020 r. w sprawie zapewnienia bezpieczeństwa oraz bezpieczeństwa i higieny pracy w obiektach i na terenach Politechniki Warszawskiej.
- Zarządzenie Rektora PW nr 20/2020 z dnia 12 marzec 2021 w sprawie zasad i trybu przeprowadzania szkoleń w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy pracowników, uczestników studiów doktoranckich i doktorantów, osób wykonujących pracę na podstawie umów cywilnoprawnych, stażystów, wolontariuszy oraz praktykantów.
- Zarządzenie Kanclerza PW nr 38/2021 z dnia 16 lutego 2021 r. w sprawie określenia sposobów postępowania w przypadkach wystąpienia zagrożeń w obiektach i na terenach Politechniki Warszawskiej.
- Decyzja Kanclerza PW nr 53 z dnia 9 maja 2023 r. w sprawie sporządzenia przekazywanie i ewidencjonowanie informacji o zdarzeniach takich jak pożary, miejscowe zagrożenie oraz alarmy zaistniałych w obiektach i na terenie Politechniki Warszawskiej.

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 – po zmianie 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 8 niniejszej instrukcji. Każdą zmianę niezwiązaną z aktualizacją okresową. 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 stanowiące 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:

- mieszkalne, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej charakteryzowane kategorią zagrożenia ludzi - **ZL**;
- produkcyjne i magazynowe - **PM**;
- 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 są 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 seniorów itp.

Zagrożenie wybuchem – to możliwość tworzenia przez palne gazy, pary palnych cieczy, pyły lub włókna palnych ciał stałych, w różnych warunkach, mieszanin z powietrzem, które pod wpływem czynnika inicjującego zapłon (iskra, łuk elektryczny lub przekroczenie temperatury samozapłonu) wybuchają, czyli ulegają gwałtownemu spalaniu połączonemu ze wzrostem ciśnienia.

Ciecz palna – to ciecz o temperaturze zapłonu do 100 °C.

Klasyfikacja cieczy palnych w zależności o temperatury zapłonu

ciecze o temperaturze zapłonu do 21°C,

ciecze o temperaturze zapłonu > 21°C do 55°C,

ciecze o temperaturze zapłonu > 55°C 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 kłapy 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. Warunki ochrony przeciwpożarowej wynikające z przeznaczenia i sposobu użytkowania obiektu oraz warunków technicznych.

4.1. Lokalizacja i przeznaczenie obiektu

Celem opracowania jest określenie wymagań organizacyjnych, technicznych i porządkowych Gmachu Głównego, Gmachu Dydaktyki oraz budynku garażowego z zapleczem socjalnym, magazynowym i warsztatowym Politechniki Warszawskiej Filii w Płocku przy ul. Łukasiewicza 17 w zakresie bezpieczeństwa osób przebywających w obiekcie oraz przygotowania do prowadzenia akcji ratowniczo-gaśniczej z zewnątrz.

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO

GMACH GŁÓWNY ORAZ GMACH DYDAKTYKI - UL. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA 17, 09-400 PŁOCK

Główny obiekt czyli **Gmach Główny i Gmach Dydaktyczny** jest ze sobą połączony bez wydzieleni pożarowych tworząc jedną strefę pożarową. Obiekt architektonicznie jest podzielony na dwa segmenty:

- czterokondygnacyjny, podpiwniczony Gmach Główny,
- dwukondygnacyjny, niepodpiwniczony Gmach Dydaktyki,

Budynek Główny łączy się z segmentem Dydaktycznym łącznikami: jednym na parterze oraz trzema na I piętrze.

Budynek garażowy składa się z trzech części:

- magazynu,
- części socjalnej,
- garażu.

Całość stanowi jedną strefę pożarową. Jest to budynek niski, jednokondygnacyjny, bez podpiwniczenia.

Sąsiedztwo działki stanowią:

- od strony wschodniej - ul. Łukasiewicza oraz obiekty sportowe Wisły Płock SSA,
- od strony zachodniej - osiedle domów jednorodzinnych,
- od południa - stacja paliw płynnych PKN ORLEN , hipermarket Kaufland,
- od północy – skarpa – jar rzeki Brzeźnicy, PGNiG, osiedla mieszkalne.

Przeznaczenie Gmachu Głównego:

- PARTER – szatnia, kiosk, pomieszczenia biurowe, gabinet lekarski, świetlica studencka, sale konsumpcyjne, archiwum laboratoria i magazynki oraz kwestura.
- I PIĘTRO – pomieszczenia zakładu inżynierii sanitarnej i ochrony środowiska, pomieszczenia samorządu studenckiego, pomieszczenia zakładu instalacji budowlanych i fizyki budowli, sala konferencyjna, prodziekan ds. ogólnych, dział spraw osobowych, prorektor i dziekan wydziału budownictwa mechaniki i petrochemii, sekcja technik multimedialnych, obrona cywilna, kolegium nauk ekonomiczno-społecznych,
- II PIĘTRO – zakład technologii i organizacji, zakład konstrukcji budowlanych, prodziekan ds. studenckich i studiów zaocznych, zakład matematyki i fizyki, instytut inżynierii mechanicznej, pomieszczenia zespołu lektorów, laboratoria, dziekanaty.
- III PIĘTRO – zakład konstrukcji budowlanych, zakład chemii i technologii organicznej, zakład mechaniki konstrukcji inżynierskich, sale seminaryjne, zakład podstaw chemii, laboratoria, zakład tworzyw sztucznych,
- PIWNICA - pomieszczenia gospodarcze i techniczne, węzeł cieplny.

Przeznaczenie Gmachu Dydaktyki:

- PARTER - biblioteka, aula, laboratoria, sale wykładowe, pomieszczenia gospodarcze.
- PIĘTRO - aula, sale wykładowe, laboratoria, audytorium, pracownie komputerowe.

Obiekt chroniony jest całodobowo:

- Portier: w godzinach 6⁰⁰-14⁰⁰ 14⁰⁰ - 22⁰⁰ 22⁰⁰ - 6⁰⁰

Ochrona (codziennie):

- 01.01-31.03: w godzinach 19⁰⁰ - 5⁰⁰
- 01.04.-30.09: w godzinach 21⁰⁰ - 4⁰⁰
- 01.10- 31.12: w godzinach 19⁰⁰ - 5⁰⁰

Ilość pracowników: 257 osób

Ilość studentów i nauczycieli: ok. 2000 osób.

4.2. Konstrukcja obiektów**Gmach Główny**

Zasadniczą konstrukcję nośną stanowi szkielet żelbetowy prefabrykowany w postaci tak zwanych ram „H” w układzie podłużnym. Zastosowano ramy „H” z obustronnymi wspornikami jako ramy skrajne pośrednie, oraz z jednostronnym wspornikiem jako ramy skrajne przy dylatacjach lub ścianach szczytowych.

Ściany zewnętrzne podziemia technicznego żelbetowe, w betonie wylewanym na miejscu. Oparcie ścian na belkach dolnych, opartych na stopach fundamentowych. Fundamenty w postaci stóp pod słupy pojedyncze lub bliźniacze (w miejscu dylatacji). W pionie windy ponad dachem wykonano maszynownię o ścianach zewnętrznych gr. 24cm z gazobetonu ze stropodachem systemu DZ-3.

Gmach Dydaktyki:

Konstrukcję stanowi szkielet stalowy spawany, gdzie na słupach czterogłęziowych w poziomie stropu parteru oparte są dwukierunkowe podciąg z wspornikami na końcach. Na dolnych stopkach podciągów spoczywają prefabrykowane płyty Akermana z nadbetonem gr. 5cm. W parzystych polach środkowego pasa usytuowane świetliki latarniane, nakryte okrągłą płytą żelbetową. Dach poza strefą świetlików stanowią płyty żebrowe wym. 30x149x597 cm na podciągach stalowych poprzecznych. Pod płyty żebrowe na końcach budynku wysunięto wsporniki jednoprzęsłowe belek stalowych.

Budynek garażowy

Budynek garażowy to obiekt jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony, z płaskim stropodachem. Budynek o konstrukcji tradycyjnej murowej z dachem o konstrukcji żelbetowej. Budynek wybudowany metodami tradycyjnymi. Posadowienie budynku bezpośrednio na ławach fundamentowych pasmowych betonowych na gruncie rodzimym. W poziomie posadowienia zalegają grunty rodzime o dobrych parametrach geotechnicznych. Ściany zewnętrzne murowane warstwowe, część konstrukcyjna z bloczka betonu komórkowego grub. 24cm.

Dach płaski o bardzo małym kącie nachylenia - 4° (dwuspadowy), kryty papą . Konstrukcja dachu - stropodach żelbetowy: płyty żerańskie kanałowe.

4.3. Parametry użytkowe obiektu**Gmach Główny:**

- powierzchnia zabudowy - 2 349 m²,
- powierzchnia użytkowa - 8 226 m²,
- kubatura - 40 660 m³,
- ilość kondygnacji - 4 nadziemne, 1 podziemna
- wysokość - (grupa wysokości - średniowysoki od 12 do 25 m).

Gmach Dydaktyki:

- powierzchnia zabudowy - 4 596 m²,
- powierzchnia użytkowa - 8 087,6 m²,
- kubatura - 34 179 m³,
- ilość kondygnacji - 2 nadziemne,
- wysokość - (grupa wysokości - niski do 12 m).

Budynek garażowy:

- powierzchnia zabudowy - 531,62 m²,
- powierzchnia użytkowa - 511 m²,
- kubatura - 2 087 m³,
- ilość kondygnacji - 1 nadziemna,
- wysokość - (grupa wysokości - niski do 12 m).

4.4. Wyposażenie obiektu w instalacje

Gmach Główny oraz Gmach Dydaktyczny wyposażony jest w następujące instalacje:

- woda zimna z wodociągu miejskiego,
- kanalizacja sanitarna,
- kanalizacja deszczowa,
- energia elektryczna,
- linia telefoniczna,

- wentylacja grawitacyjna i mechaniczna,
- instalacja odgromowa,
- wewnętrzna hydrantowa,
- monitoring,
- oświetlenie awaryjne (aule + laboratorium 27,27a).

Budynek garażowy wyposażony jest w następujące instalacje:

- ogrzewanie – pompa ciepła,
- instalację wodociągową zimnej wody,
- instalację kanalizacyjną,
- instalację elektryczną,
- instalację telekomunikacyjną.

4.5. Kategoria zagrożenia ludzi

Cały Gmach Główny oraz Gmach Dydaktyki stanowi podstawę zakwalifikowania go do kategorii zagrożenia ludzi ZL III. Natomiast część sal wykładowych (aule, audytorium i sale nr 39 i nr 7) kwalifikuje się do ZL I kategorii zagrożenia ludzi, ze względu na możliwość przebywania w pomieszczeniach jednorazowo powyżej 50 osób (z pomieszczeń tych należy zapewnić co najmniej po dwa wyjścia ewakuacyjne).

Układ pomieszczeń – korytarzowy. Z uwagi jednak na przeważającą ilość pomieszczeń dydaktycznych, cały obiekt zakwalifikowano do ZL III i jest to klasyfikacja podstawowa i wystarczająca.

W laboratoriach chemicznych składowane są odczynniki i preparaty chemiczne do badań i doświadczeń. Operacje tam wykonywane prowadzone są pod nadzorem nauczyciela akademickiego. Składowane odczynniki mogą stanowić zagrożenie pożarowe i toksyczne w przypadku pożaru w tym pomieszczeniu lub gdy pożar rozprzestrzeni się na to pomieszczenie.

4.6. Podział na strefy pożarowe

Gmach Główny i Gmachu Dydaktyki

Budynek stanowi jedną strefę pożarową ze względu na nie wydzielenie Gmachu Głównego od Gmachu Dydaktyki. Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej w budynku średniowysokim tj. 12 - 25 m zakwalifikowanym do kategorii zagrożenia ludzi ZL III wynosi 5000 m² przy obecnej powierzchni ponad 16 tys m².

Budynek garażowy jest jedną strefą pożarową.

4.7. Klasa odporności pożarowej obiektu

Na podstawie kwalifikacji pożarowej budynku, będącego przedmiotem niniejszego opracowania, uwzględniając istniejącą ilość kondygnacji, wysokość ponad 12 m oraz fakt że, cały obiekt zakwalifikowany został do jednej strefy pożarowej stosownie do ustaleń §212 (tabela) ustęp 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2019 poz. 1065) jest wymagana klasa odporności pożarowej „B”

Wysokość budynku policzono od poziomu terenu przy najniższym wejściu do budynku do górnej płaszczyzny stropu nad najwyższą kondygnacją użytkową, łącznie z grubością izolacji cieplnej.

4.8. Klasa odporności ogniowej oraz stopień rozprzestrzeniania ognia elementów obiektu

Klasa odporności ogniowej poszczególnych elementów obiektu została przedstawiona w poniższej tabeli:

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO

GMACH GŁÓWNY ORAZ GMACH DYDAKTYKI - UL. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA 17, 09-400 PŁOCK

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

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

Oznaczenia w tabeli:

R – nośność ogniowa (w minutach),

E – szczelność ogniowa (w minutach),

I – izolacyjność ogniowa (w minutach),

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

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

³⁾ – Wymagania nie dotyczą nasłonecznionych, 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.

4.9. Przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę

Wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru dla obiektu wynosi 20 dm³/s z dwóch hydrantów zewnętrznych.

Dla obiektu zapewniono wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru z hydrantów zewnętrznych nadziemnych DN 80 zainstalowanych na sieci wodociągowej:

- jeden od północy przy wjeździe z ulicy Miodowej ok. 15 m od budynku,
- jeden od południa przy drodze prowadzącej z bramy głównej obok parkingu ok. 35 m od budynku,
- dwa od wschodu ok. 20 m od budynku na terenie zielonym,
- dwa od zachodu przy wejściu do Gmachu Głównego ok. 20 m oraz obok wiaty magazynowej ok. 120 m od budynku.

Hydranty powinny być zainstalowane w odległości co najmniej 5 m od budynku, nie dalej niż 15 m od drogi pożarowej. Maksymalna odległość pierwszego hydrantu od budynku – 75 m, natomiast maksymalna odległość między hydrantami - 150 m. Hydranty zewnętrzne powinny być oznakowane tabliczkami. Sprawność sieci hydrantowej należy potwierdzić próbami funkcjonalnymi.

4.10. Zagrożenie wybuchem

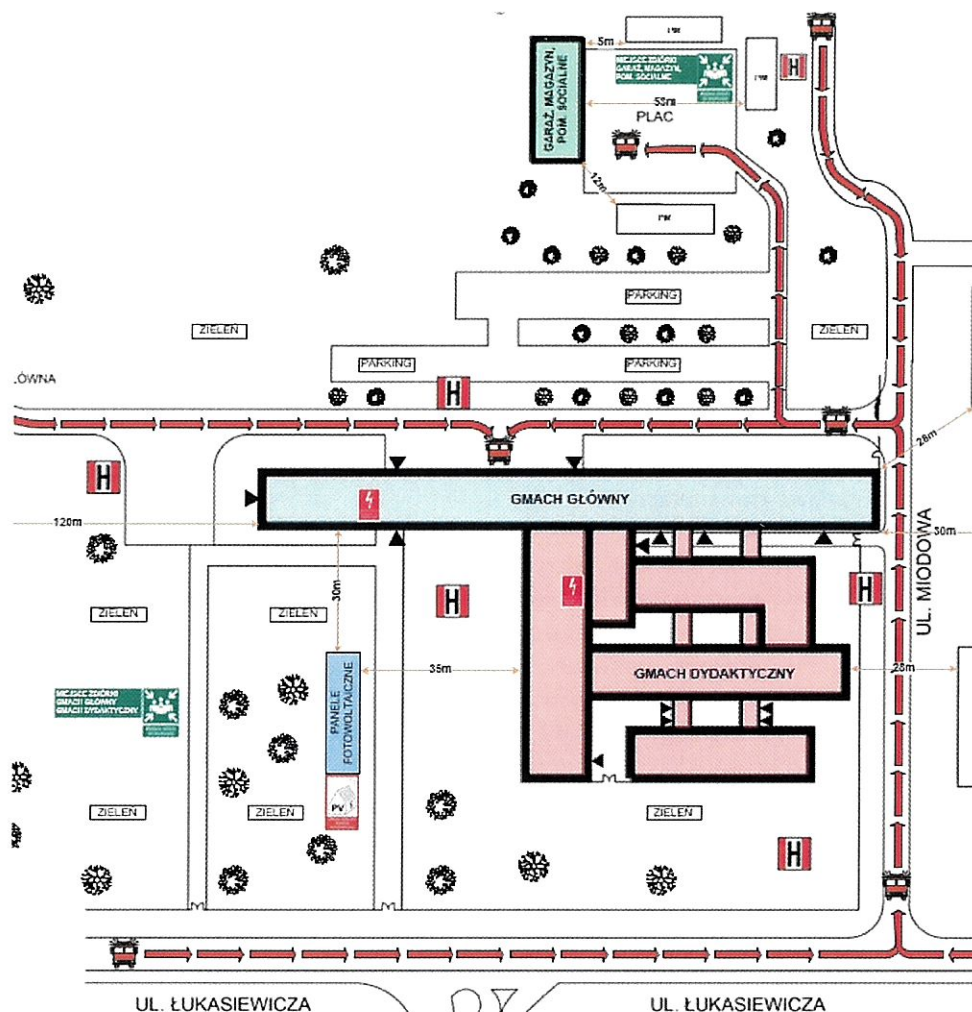
W obiekcie nie występują pomieszczenia i przestrzenie zagrożone wybuchem.

4.11. Drogi pożarowe

Drogą pożarową dla obiektów jest ul. Łukasiewicza, ul. Miodowa i droga wewnętrzna przechodząca wzdłuż dłuższego boku Gmachu Głównego.

Dojazd do obiektu poprzez cztery bramy: główna (strona południowa) – dojazd z ulicy Gałczyńskiego obok hipermarketu Kaufland, oraz trzy bramy pomocnicze: dwie z ulicy Miodowej (strona północna) oraz jedna z ulicy Łukasiewicza (strona wschodnia). Klucze do bram znajdują się w pomieszczeniu portierni na parterze Gmachu Głównego.

Odległość obiektu uczelni od Jednostki Ratowniczo – Gaśniczej Nr 1 PSP w Płocku wynosi około 1,5 km. Czas dojazdu pierwszej jednostki określa się na 2 minuty od zaalarmowania.



4.12. 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.

Do ewakuacji w budynku służą korytarze i klatki schodowe. Klatki schodowe nie są obudowane, nie są zamknięte drzwiami i nie są wyposażone w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu.

4.12.1. Wymagania dla pomieszczeń i przejść w pomieszczeniach

Długość przejść w pomieszczeniach, od najdalszego miejsca w którym może przebywać człowiek, do drzwi prowadzących na korytarz ewakuacyjny, w pomieszczeniach zaliczonych do kategorii zagrożenia ludzi ZL oraz w pomieszczeniach zagrożonych wybuchem, nie może przekraczać 40 m. Natomiast w strefach pożarowych PM 75 m, gdy obciążenie ogniowe przekracza 500 MJ/m^2 i budynek ma więcej niż jedną kondygnację nadziemną, przy obciążeniu ogniowym mniejszym niż 500 MJ/m^2 , w budynku o więcej niż jednej kondygnacji nadziemnej oraz w strefach o jednej kondygnacji nadziemnej bez względu na wielkość obciążenia ogniowego – 100 m. Szerokość przejścia ewakuacyjnego w pomieszczeniach nie może być mniejsza niż 0,9 m, a w przypadku przejścia do ewakuacji 3 osób, 0,8 m. Dopuszcza się również ewakuację przez nie więcej niż trzy pomieszczenia, bez konieczności wykonania klasowych ścian działowych między tymi pomieszczeniami. Przy zabudowie „open space” (ścianki w postaci boksów, ścianki do sufitu podwieszonego), dopuszcza się ścianki bezklasowe, spełniające warunek nierozprzestrzeniania ognia - np. ze szkła bezpiecznego.

Układ przejść między takimi podziałami jest komunikacją wewnętrzną, w przestrzeni jednego pomieszczenia. Szerokość wyjść ewakuacyjnych z pomieszczeń – co najmniej 0,9 m w świetle, w tym z pomieszczeń przeznaczonych na jednoczesny pobyt powyżej 50 osób należy zapewnić dwa wyjścia ewakuacyjne (w odstępie min. 5m), o kierunku otwierania drzwi na zewnątrz. Wymaganą szerokość drzwi ewakuacyjnych z pomieszczeń i budynku określa się przelicznikiem - 0,6 m szerokości drzwi na 100 osób, lecz nie mniej niż 0,9 m w świetle ościeżnicy, a w przypadku ewakuacji do 3 osób- 0,8 m. Drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia, w którym może przebywać jednocześnie więcej niż 300 osób oraz drzwi na drodze ewakuacyjnej z tego pomieszczenia, powinny być wyposażone w urządzenia przeciwpaniczne.

- długość przejść w Gmachu Głównym oraz Gmachu Dydaktyki nie przekracza 40 m,

4.12.2. Wymagania dla poziomych dróg ewakuacyjnych (dojść ewakuacyjnych)

- szerokości korytarzy na poziomie kondygnacji nadziemnych w większości przekraczają wymagane 1,4 m,
- korytarze w budynku który ma 170 m długości nie zostały podzielone na każdej kondygnacji drzwiami spełniającymi warunek dymoszczelności,
- na korytarzu parteru w części galeryjnej znajdują się otwarte szatnie oraz sklepik szkolny szkłem zwykłym, przy wymaganej obudowie poziomych dróg ewakuacyjnych minimum EI 30,
- Kubatura dróg ewakuacyjnych jest duża (szerokość korytarzy od 2,5m do 3,5m, wysokość korytarzy 2,7m; klatki trójbiegowe, szerokie) co daje większą przepustowość ewakuacji, przy mniejszym zadymieniu dróg ewakuacyjnych,
- Ściany, podłogi i sufity dróg ewakuacyjnych wykonane z materiałów niepalnych zapewniają trudność w rozprzestrzenianiu się ognia przez korytarze i klatki schodowe,

4.12.3. Wymagania dla pionowych dróg ewakuacyjnych (klatek schodowych)

Gmach Główny

Budynek główny składa się z czterech kondygnacji nadziemnych i jednej podziemnej, posiada pięć klatek schodowych łączące kondygnacje budynku. Są to klatki otwarte nie zamykane drzwiami bez oddymiania. Szerokość biegów i spoczników klatek schodowych jest zgodna z przepisami.

Gmach Dydaktyczny

Budynek składa się z dwóch kondygnacji nadziemnych, bez podpiwniczenia. Posiada w trzech miejscach nieobudowane schody wewnętrzne do komunikacji, łączące kondygnacje budynku. Są to schody otwarte nie zamykane drzwiami bez oddymiania. Szerokość biegów i spoczników schodów jest zgodna z przepisami. W Gmachu Dydaktycznym występują jeszcze metalowe schody zewnętrzne, umożliwiające ewakuację na zewnątrz budynku bezpośrednio z pierwszego piętra. Schody takie występują w trzech miejscach, lokalizacja pokazana jest w części graficznej instrukcji bezpieczeństwa pożarowego.

4.12.4. Oznakowanie dróg ewakuacyjnych i urządzeń pożarowych

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

Przy doborze i rozmieszczeniu pożarniczych i ewakuacyjnych znaków bezpieczeństwa należy uwzględnić ww. przepisy oraz ustalenia:

- PN-92/N-01256/01. Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa,
- PN-92/N-01256/02. Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja,
- PN-EN ISO 7010:2020-07. Symbole graficzne. Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa. Znaki bezpieczeństwa stosowane w miejscach pracy i obszarach użyteczności publicznej”.

W szczególności należy uwzględnić następujące zasady:

- w każdym miejscu na drodze ewakuacyjnej, w której może pojawić się wątpliwość co do kierunku ewakuacji, powinien być widoczny znak ewakuacyjny,
- znaki ewakuacyjne oraz inne oznakowania systemu fotoluminescencyjnego powinny być tak usytuowane w stosunku do źródeł światła, by zapewniało ono ich dostateczną luminację, należy dążyć do umieszczania znaków możliwie blisko źródeł światła,
- podświetlane znaki wskazujące kierunki ewakuacji oraz oświetlenie przeszkodowe, służące uwidocznieniu przeszkód wynikających z układu budynku albo drogi komunikacyjnej lub też sposobu użytkowania budynku, należy stosować w pomieszczeniach użytkowanych przy zgaszonym oświetleniu podstawowym,
- pożarowe znaki bezpieczeństwa oraz informacyjne należy stosować w sposób umożliwiający ich natychmiastowe dostrzeżenie - zaleca się ich stosowanie prostopadle do kierunku ruchu człowieka,
- oznakowanie pomieszczeń, w których w myśl przepisów techniczno-budowlanych wymagane są co najmniej dwa wyjścia ewakuacyjne, miejsc lokalizacji kluczy do wyjść ewakuacyjnych, miejsc zbiórek do ewakuacji,
- oznakowanie miejsc usytuowania oraz elementów sterujących, urządzeń przeciwpożarowych, gaśnic, pomieszczeń, w których występują materiały niebezpieczne pożarowo, lokalizację przeciwpożarowych wyłączników prądu itp.

4.13. Zabezpieczenie przeciwpożarowe

Obiekt wyposażono w następujące urządzenia przeciwpożarowe:

- System oświetlenia awaryjnego – ewakuacyjnego.
- Wewnętrzna instalacja wodociągowa przeciwpożarowa z hydrantami Ø 52 i Ø 25.
- Przeciwpożarowy Wyłącznik Prądu.

4.13.1. System oświetlenia awaryjnego

W budynku brak jest instalacji oświetlenia awaryjnego / ewakuacyjnego na poziomych i pionowych drogach ewakuacyjnych (korytarzach i klatkach schodowych). Lampy oświetlenia ewakuacyjnego rozmieszczono jedynie w aulach Gmachu Dydaktyki.

Wymagane natężenie oświetlenia bezpieczeństwa - 10% oświetlenia podstawowego, przy natężeniu oświetlenia ewakuacyjnego - 1lx na powierzchni dróg. Czas włączenia systemu - do 2s. Sprawność instalacji oświetlenia awaryjnego należy potwierdzić próbami funkcjonalnymi zakończonymi protokołem. Oświetlenie awaryjne powinno zostać dostosowane do wymagań Polskich Norm w tym zakresie tj. m. in.: PN-EN 1838:2013-11, PN-EN 50172:2005, PN-IEC 60364-5-56:1999.

4.13.2. Wewnętrzna instalacja wodociągowa przeciwpożarowa

Do wewnętrznego gaszenia zastosowano hydranty wewnętrzne Ø 52 i Ø 25 w ilości:

- Gmach Dydaktyki – Ø 52 z wężem płasko - składanym - 12 szt. oraz Ø 25 z wężem półsztywnym - 2 szt.,
- Gmach Główny - Ø 25 z wężem półsztywnym - 20 szt.

Ustala się wydajność nominalną hydrantów wewnętrznych i zaworów hydrantowych przy ciśnieniu nominalnym 0,2Mpa, mierzonym na zaworze hydrantowym podczas poboru wody na poziomie 2,5 dm³/s dla hydrantów Ø 52, 1,0 dm³/s dla hydrantów Ø 25. Zasięg poziomy dla hydrantów wewnętrznych Ø 52: 30m przy zastosowaniu jednego odcinka węża o długości 20m. Zasięg poziomy dla hydrantów wewnętrznych Ø 25: 23 m przy zastosowaniu jednego odcinka węża o długości 20m. Należy zapewnić wymagane ciśnienie wody oraz właściwą długość węży, zapewniając skuteczność prowadzonych działań gaśniczych w każdym miejscu budynku.

W obiektach, w których występuje wewnętrzna sieć hydrantową powinno się montować zawory pierwszeństwa przepływu wody, na głównym przyłączy wody. Zawory te mają za zadanie skierować cały zapas wody do instalacji hydrantowej w przypadku jej uruchomienia. Jest to zapewnione poprzez wychwycenie różnicy ciśnień (za sprawą zaworu) na instalacji bytowej i hydrantowej wewnętrznej po uruchomieniu hydrantów wewnętrznych.

Przewody zasilające sieć hydrantową powinny być wykonane z materiałów niepalnych lub obudowane ze wszystkich stron osłonami o odporności ogniowej co najmniej EI60.

Sprawność sieci hydrantowej należy potwierdzić próbą funkcjonalną i wydaniem stosownego protokołu.

4.13.3. Przeciwpowarowy Wylacznik Pradu

Przeciwpowarowe wylaczniki pradu, odcinaja doplyw pradu do wszystkich obwodow zasilajacych instalacje i urzadzenia, z wyjatkiem obwodow zasilajacych instalacje i urzadzenia przeciwpowarowe, ktorych funkcjonowanie jest niezbedne podczas powaru. Wylaczniki p.poz. stosuje sie w strefach powarowych o kubaturze przekraczajacej 1000 m³ lub zawierajacych strefy zagrozenia wybuchem.

Przeciwpowarowy wylacznik pradu na caly obiekt znajduje sie wewnatrz budynku w pomieszczeniu portierni (parter Gmachu Glownego).

Sprawnosć instalacji przeciwpowarowego wylacznika pradu, nalezy potwierdzic probami funkcjonalnymi zakonczonymi protokolem. Przeglady techniczne i konserwacyjne wylacznikow powarowych nalezy powadzic zgodnie z zasadami przegladow instalacji i urzadzen elektrycznych, dokumentacji technicznej oraz instrukcji obslugi producenta (DTR), nie rzadziej jednak niz raz w roku, jako urzadzenie powarowe.

5. Charakterystyka zagrozenia powarowego

Zagrozenie powarowe definiowane jest jako zespol czynnikow wplywajacych na powstanie i rozprzestrzenianie sie powaru, a przez to na wystapienie niebezpieczenstwa dla ludzi. Stopien zagrozenia powarowego budynku uzytecznosci publicznej zalezny jest m.in. od liczby i sprawnosci przebywajacych w nim osob, wysokosci pomieszczen w ktorych przebywaja ludzie, speelnienia wymagan warunkow techniczno-budowlanych oraz zastosowanych czynnych i biernych srodkow ochrony przeciwpowarowej.

Najwiekszym zagrozeniem dla ludzi podczas powaru sa wysoka temperatura a przede wszystkim duze ilosci toksycznych dymow stanowiacych produkt rozkladu termicznego spalanych materialow. Bardzo istotna przyczyna potencjalnego zagrozenia dla ludzi przebywajacych w obiektach przeznaczonych dla duzej ilosci osob sa niedostateczne warunki ewakuacji. Dlatego niezbedne jest zapoznanie personelu z instrukcja bezpieczenstwa powarowego.

W budynku wystepujace typowe materialy palne zwiazane z wyposazeniem i wystrojem wnetrz (np. drewniane meble, okladziny scienne, tkaniny naturalne i syntetyczne, itp.) oraz charakterem prowadzonej pracy (np. papier, sprzet elektroniczny, itp.).

Bardzo waznym elementem, majacym istotny wplyw na rozprzestrzenianie sie ognia oraz mozliwosc wystapienia innych zjawisk warunkujacych mozliwosci prowadzenia ewakuacji oraz akcji ratowniczej, jest stosowanie i skladowanie w obiekcie wielu roznorodnych substancji chemicznych oraz ich mieszanin. Dokladne sporzadzenie tego zalacznika warunkuje mozliwosci prowadzenia dzialan oraz szybkiego udzielenia pomocy przez jednostki ratowniczo-gasniczne i sluzby medyczne.

Potencjalne zrodla powstania powaru, wybuchu, zagrozenia miejscowego:

- Niewlasciwa odleglosci materialow palnych, (dokumentow, odpadow oraz magazynowanych materialow palnych), od urzadzen i osprzetu instalacji elektrycznej.
- Stany awaryjne urzadzen i osprzetu instalacji elektrycznej, wentylacyjnej, klimatyzacyjnej, komputerowej i innych instalacji technicznych.
- Nieostroznosc, lekkomyslnosc osob z uzyciem ognia otwartego (np. palenie tytoniu w miejscach niedozwolonych), w budynku obowiazuje zakaz palenia.
- Nie zachowanie warunkow bezpieczenstwa w czasie prowadzenia prac powarowo niebezpiecznych, szczegolnie przy wystepowania w pomieszczeniach materialow palnych i latwopalnych.

- Stosowanie materiałów łatwo zapalnych niezgodnie ze wskazaniami producenta, np. prace konserwacyjne urządzeń i powierzchni, mycie podłóg, szyb cieczami palnymi.
- Elektryczność statyczna występująca przy pracach na stanowiskach laboratoryjnych, przy braku odpowiednich uziemień.
- Nieostrożne przelewanie cieczy łatwopalnych (tj. poniżej 55 °C), poza wyznaczonymi stanowiskami (poza dygestoriami), bez uziemienia części metalowych i bez włączonej wentylacji oraz w odzieży z materiałów sztucznych (elektryzujących się).
- Nieostrożne obchodzenie się z butlami z gazami palnymi i technicznymi wykorzystywanymi w laboratoriach (butle z wodorem, azotem, tlenem, argonem itp.), tj., brak stabilnych zamocowań butli zabezpieczających je przed przewróceniem, nadmierna ilość butli w pomieszczeniach laboratoryjnych.
- Użytkowanie urządzeń grzejnych (elektrycznych, gazowych) bez właściwego zabezpieczenia oraz urządzeń grzejnych niesprawnych.
- Nieszczelności instalacji gazowej na stanowiskach laboratoryjnych.
- Zwarcie instalacji elektrycznej na skutek przeciążeń instalacji, starzenia się izolacji, zużycia gniazd, wyłączników, opraw instalacji elektrycznej, pęknięcia żarówek.
- Prowizoryczne naprawy osprzętu instalacji elektrycznej i podłączenia do tablic rozdzielczych.
- Niewłaściwe składowanie towarów i stosowanie cieczy palnych (niebezpiecznych) niezgodnie z warunkami bezpieczeństwa, określonymi przez producenta czy dystrybutora.
- Pozostawienie włączonych odbiorników energii elektrycznej po zakończeniu pracy, nieposiadających stosownych zabezpieczeń.
- Samozapalanie niektórych materiałów, np. substancji chemicznych, używanych w pomieszczeniach laboratoryjnych, zatłuszczonego czyściwa.
- Uszkodzona instalacja odgromowa.
- Brak czyszczenia okresowego instalacji wentylacyjnej.
- Niewłaściwa i nieterminowa konserwacja instalacji elektroenergetycznych, wentylacyjnych, gazowych.
- Niesprawne układy elektryczne i paliwowe samochodów parkujących, w bliskim sąsiedztwie budynku.
- Umyślne podpalenia z zewnątrz lub od wewnątrz budynku przez osoby trzecie.
- Podłożenie niebezpiecznych ładunków wybuchowych, chemicznych, podejrzany list, przesyłka zagrożona biologicznie.

5.1. Potencjalne przyczyny powstawania pożaru w obiekcie

Do podstawowych przyczyn pożarów mogących zaistnieć w budynku należą:

- awarie i wady urządzeń elektrycznych,
- przeciążenia instalacji elektrycznych,
- stosowanie prowizorycznych instalacji – niewłaściwie podłączonych lub zaizolowanych,
- zaproszenie ognia przez personel,
- podpalenie,
- przechowywanie i używanie substancji łatwo zapalnych,
- brak nadzoru i konserwacji urządzeń i instalacji elektrycznych, uziemiających, odgromowych,
- wykonywanie prac niebezpiecznych pożarowo,
- niewłaściwe użytkowanie urządzeń grzewczych np. termowentylatory, nagrzewnice,
- składowanie materiałów łatwo zapalnych w sposób niekontrolowany.

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

- nieostrożność, lekkomyślność i niedbalstwo ludzi, przejawiające się w najróżnorodniejszych zaniedbaniach w ich postępowaniu (np.: używanie rozpuszczalników łatwo zapalnych lub wybuchowych do zmywania szyb, podłóg itp.

- niewłaściwej i nieterminowej konserwacji urządzeń i instalacji technicznych budynku np. instalacji elektrycznej, piorunochronnej, wentylacyjnej i klimatyzacyjnej,
- niewłaściwej eksploatacji urządzeń elektrycznych i grzewczych, w szczególności pozostawienie niewyłączonych 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 oraz iskry powstałe przy używaniu szlifierek kątowych np. w trakcie remontów.

5.2. Potencjalne przyczyny rozprzestrzeniania się pożaru w obiekcie

Do rozprzestrzeniania się pożaru w obiektach może przyczynić się:

- niewłaściwe działanie personelu po wykryciu pożaru,
- opóźnione zaalarmowanie Państwowej Straży Pożarnej o powstałym pożarze,
- awaria urządzeń przeciwpożarowych,
- zastawianie, klinowanie drzwi przeciwpożarowych w pozycji otwartej,
- brak umiejętności pracowników w opanowaniu pożaru w zarodku, poprzez właściwe zastosowanie sprzętu gaśniczego znajdującego się w budynku,
- 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. niepozostawienie kluczy od pomieszczeń, itp.

5.3. 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 czy badawczych w warunkach niedozwolonych, a w szczególności przy używaniu ognia otwartego, iskrzących urządzeń elektrycznych i braku wentylacji,
- występuje ryzyko obrażeń będących następstwem zapalenia się odczynników chemicznych przechowywanych w pracowniach i magazynach, oraz możliwy jest wybuch fizyczny butli rozgrzanych podczas pożaru gazami technicznymi.

5.4 Zasady zapobiegania możliwości powstania pożaru

Zgodnie z przepisami w budynkach 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 niewygaszonych papierosów w miejscach, gdzie znajdują się jakiegokolwiek materiały palne,

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO

GMACH GŁÓWNY ORAZ GMACH DYDAKTYKI - UL. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA 17, 09-400 PŁOCK

- 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 eksploataowanie ich niezgodnie z warunkami określonymi przez producenta,
- składowanie jakichkolwiek przedmiotów i materiałów palnych na urządzeniach grzewczych,
- 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,
- stosowanie na osłony punktów świetlnych materiałów palnych z wyjątkiem materiałów trudno zapalnych i niezapalnych, jeżeli zostaną umieszczone w odległości co najmniej 0,05m od żarówki,
- dokonywanie remontów i przeróbek urządzeń instalacji elektrycznej, budowy dodatkowych punktów odbioru energii elektrycznej przez osoby nie posiadające wymaganych kwalifikacji zawodowych,
- pozostawienie po zakończeniu pracy niewyłączonych 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 w celu zwiększenia bezpieczeństwa pożarowego w obiekcie należy:

- udzielać instruktażu nowo przyjętym pracownikom o obowiązujących zakazach i przepisach pożarowych,
- prowadzić prace niebezpieczne pożarowo zgodnie z instrukcją opisującą zagadnienie,
- organizować szkolenia przeciwpożarowe i dyscyplinować pracowników w zakresie znajomości przepisów przeciwpożarowych,
- przestrzegać okresowego czyszczenia przewodów dymowych i wentylacyjnych,
- 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).

6. 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 wydzielają się światło, ciepło i inne produkty spalania. Aby powstał, a następnie rozwinął się proces spalania, konieczne jest istnienie w odpowiedniej proporcji substancji palnej, utleniacza i źródła zapalenia (bodźca energetycznego).

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO

GMACH GŁÓWNY ORAZ GMACH DYDAKTYKI - UL. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA 17, 09-400 PŁOCK

Wynika z tego jednoznacznie, że do przerwania istniejącego już procesu spalania konieczna jest zmiana proporcji składników procesu, tj.:

- usunięcie materiału palnego,
- eliminowanie bodźca termicznego podtrzymującego proces spalania (np. chłodzenie układu palnego),
- 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
	Stale materiały palne [np. drewno, papier, węgiel, tkaniny, słoma] mogą pod wpływem ciepła ulegać rozkładowi i wydzielać przy tym gazy palne i pary. Ich obecność powoduje, że materiały te palą się płomieniem. Jeśli materiał nie ma tych właściwości to spala się przez żarzenie. Na szybkość palenia się ciał stałych wpływają: ▲ stopień ich rozdrobnienia (stykanie się większej powierzchni z tlenem), ▲ wydzielanie się gazów i par, ▲ większe chemiczne pokrewieństwo z tlenem. Rozdrobnione materiały palne mogą być szybko przemieszczane wskutek działania prądów pożarowych i powietrza powodujących rozprzestrzenianie się pożaru. Natomiast pył materiałów stałych unoszący się w powietrzu ma szybkość palenia się mieszaniny gazowej i może spowodować wybuch.	Woda, piana gaśnicza, proszek gaśniczy, dwutlenek węgla.
	Ciecze palne i substancje topiące się pod wpływem ciepła [np. <u>benzyna</u>, <u>nafta</u> i jej pochodne, <u>alkohol</u>, <u>aceton</u>, <u>eter</u>, <u>oleje</u>, <u>lakiery</u>, <u>tłuszcze</u>, <u>parafina</u>, <u>stearyna</u>, <u>pak</u>, <u>naftalen</u>, <u>smoła</u> ulegają zapaleniu, gdy – pod wpływem parowania – utworzy się nad górną warstwą cieczy mieszanina par z powietrzem. Dalszy proces palenia przebiega już samorzutnie, ponieważ mieszanina par z powietrzem, paląc się, nagrzewa ciecz i powoduje jej parowanie. Pożar cieczy palnych w wyniku parowania i łączenia się z powietrzem może spowodować powstanie mieszaniny wybuchowej. Niebezpieczne jest zarówno wyciekanie palącego się płynu, jak i płynu jeszcze się niepalącego. W każdej chwili bowiem ogień może go zapalić, powodując rozprzestrzenianie się pożaru.	Piana gaśnicza, proszek gaśniczy, dwutlenek węgla.
	Spalanie gazów [np. metanu, acetyleny, propanu, wodoru, gazu miejskiego] odbywa się w warstwie stykania się strumienia gazu z powietrzem. Mieszanina gazu palnego z powietrzem lub w odpowiedniej proporcji w przedziale powyżej dolnej i poniżej górnej granicy wybuchowości, z innymi gazami, ulega łatwemu zapaleniu od najmniejszego źródła ciepła, nawet od iskry, lub żaru papierosa. Gazy palne stanowią duże niebezpieczeństwo szczególnie wtedy, gdy wymieszają się z powietrzem i zostaną podpalone w pomieszczeniu zamkniętym. Wybuch mieszaniny gazowo-powietrznej może dokonać poważnych zniszczeń w budynku, a nawet jego okolicach.	Proszek gaśniczy, dwutlenek węgla.

	Metale [np. lit, sód, potas, glin i ich stopy], w zależności od składu chemicznego, podczas palenia zużywają tlen z powietrza albo – jako mieszaniny mające w swym składzie utleniacze – spalają się bez dostępu do powietrza [np. termity (pirotechnika), elektron (stop magnezu)]. Metale te oraz mieszanki ciekłe, przeważnie pochodne ropy naftowej [np. napalm, pirożel], są trudne do ugaszenia. Z tego powodu armie stosują je jako środki zapalające, wywołujące pożary punktowe lub przestrzenne.	Proszek gaśniczy.
	Pożary tłuszczów i olejów w urządzeniach kulinarnych. Wyróżnienie tej klasy wynikało z tego, że tłuszcze spożywcze w czasie ich użytkowania (np. smażenie) mają wysoką temperaturę, co utrudnia ich gaszenie, gdy są w większej ilości (np. urządzenia kuchenne stosowane w restauracjach), ponieważ po ich ugaszeniu mogą znów zacząć się palić, gdy znów dotrze do nich tlen z powietrza. Niebezpieczeństwo pożarów tej grupy wynika również z tego, że przy próbie ugaszenia takiego pożaru wodą może nastąpić wyrzut palącego się tłuszczu, co gwałtownie może powiększyć strefę spalania.	Piana gaśnicza,

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

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

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

Rodzaje środków gaśniczych

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

Woda – jest najczęściej stosowanym środkiem gaśniczym.

Użycie wody do gaszenia niektórych materiałów może być niebezpieczne.

Nie wolno gasić wodą:

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

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

Działanie chemiczne polega na przerwaniu reakcji łańcuchowej, a w efekcie szybkie przerwanie procesu palenia. Działanie izolacyjne polega na wstrzymaniu dostępu powietrza do materiału palącego się. W zetknięciu z palącą się substancją proszek tworzy oblepiającą 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 się przedmiotów, materiałów, cieczy itp. od dostępu tlenu, ponadto charakteryzuje się 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 piany 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,
- 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 Normą ISO,
- odległość dojścia do sprzętu nie powinna być większa niż 30 m,
- do sprzętu powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1m,
- sprzęt należy umieszczać w miejscach nie narażonych na uszkodzenie mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (piece, grzejniki, miejsca silnie nasłonecznione),
- co najmniej jedna jednostka sprzętu o masie środka gaśniczego 2 kg powinna przypadać na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej w budynku, niechronionej stałym urządzeniem gaśniczym,
- co najmniej jedna jednostka sprzętu o masie środka gaśniczego 2 kg powinna przypadać na każde 300 m² powierzchni strefy pożarowej produkcyjnej i magazynowej o gęstości obciążenia ogniowego poniżej 500 MJ/m².

Zgodnie z powyższymi zasadami w obiekcie przewidziano do gaszenia pożarów grup A, B, C, D - gaśnice proszkowe oraz gaśnice śniegowe, urządzenia gaśnicze, gaśnice do metali. Rozmieszczenie gaśnic pokazano w części graficznej niniejszej instrukcji. Gaśnice powinny być poddawane przeglądowi technicznemu 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 BC o masie środka gaśniczego 5kg oraz kocy gaśnicze, urządzenia gaśnicze (BC). Środkiem gaśniczym w gaśnicach proszkowych są różne rodzaje specjalnych, proszkowanych kompozycji związków chemicznych, w gaśnicach śniegowych środkiem gaśniczym jest dwutlenek węgla. W Gmachu stosowane są urządzenia gaśnicze o masie 2 kg – pracownice komputerowe oraz urządzenie gaszące metale o masie (D) 12 kg.

Zasady bezpiecznego użycia gaśnicy

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

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

Pożar może szybko rozwinąć się do rozmiarów przekraczających możliwości gaśnicy, np. w wyniku ruchu powietrza (przeciąg) lub w wyniku zapalenia się materiałów niebezpiecznych pożarowo (ciecz palna, gazy palne). Nawet jeżeli uda się zdmuchnąć płomień pożar może wybuchnąć ponownie, mogą pojawić się inne źródła ognia, pożar może zablokować drogę ewakuacyjną. Osoba prowadząca działanie gaśnicze zawsze powinna zapewnić sobie drogę odwrotu (ucieczki).

Należy pamiętać, że gaśnica ma ograniczoną ilość środka gaśniczego i ograniczony czas działania (od kilku do kilkunastu sekund). Pożar może rozwinąć się do sporych rozmiarów w ciągu kilku sekund. W związku z powyższym, aby można było ugasić pożar gaśnicą osoba obsługująca gaśnicę musi mieć do niej natychmiastowy dostęp, musi umieć uruchomić gaśnicę i użyć jej 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, gaszenia substancji i mieszanin chemicznych których nie można gasić przy użyciu gaśnic proszkowych, śniegowych ponieważ ich użycie może zintensyfikować pożar. 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
OGNIA.

Sposób użycia gaśnicy śniegowej:



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

UWAGA!

NIE WOLNO GASIĆ TYMI GAŚNICAMI PALĄCEJ SIĘ NA CZŁOWIEKU ODZIEŻY.

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 pogorzeliisk.

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

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.

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:

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 skrety i załamania – jeżeli wystąpią) - **[druga osoba]**
- (5) Na znak drugiej osoby odkręcić zawór - **[pierwsza osoba]**
- (6) Przekręcić (otworzyć) zawór prądownicy - **[druga osoba]**
- (7) Strumień wody skierować na palący się materiał.

7. 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 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 Głównego i Gmachu Dydaktyki.

OBOWIĄZKI GŁÓWNEGO UŻYTKOWNIKA OBIEKTU

Odpowiedzialność za stan ochrony przeciwpożarowej ponosi główny użytkownik obiektu, który zgodnie z przepisami Ustawy o ochronie przeciwpożarowej oraz Rozporządzenia MSWiA w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów - odpowiada za bezpieczeństwo pożarowe obiektu i osób w nim przebywających. Prorektor Politechniki Filii w Płocku ma prawo sędować część prac związanych z ochroną przeciwpożarową na osobę mu podległą. Zakres kompetencji w tym przypadku powinien być jednoznacznie sprecyzowany w zakresie obowiązków służbowych pracownika i zgodny z aktualnymi rozwiązaniami organizacyjnymi i personalnymi.

Prorektor Politechniki Filii w Płocku odpowiada za:

- organizację ochrony przeciwpożarowej w uczelni,
- zapewnienie przestrzegania przeciwpożarowych wymagań budowlanych, instalacyjnych i technologicznych,
- zapewnienie wyposażenie obiektu i terenu w sprzęt pożarniczy i ratowniczy oraz środki gaśnicze,
- zapewnienie osobom przebywającym na uczelni lub na terenie bezpieczeństwa i możliwości ewakuacji,
- przygotowanie obiektu i terenów do prowadzenia akcji ratowniczo-gaśniczej,
- ustalenie sposobu postępowania na wypadek pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia,
- zapewnienia zaznajomienia pracowników z przepisami przeciwpożarowymi,
- prawidłową realizację planów dostosowania uczelni do wymagań ochrony przeciwpożarowej, o ile będą sporządzane z uwagi na okoliczności,
- rozpatrywanie i wdrażanie wniosków zmierzających do poprawy stanu bezpieczeństwa pożarowego w uczelni, zgłaszanych przez osobę prowadzącą sprawy ochrony przeciwpożarowej, oraz pozostałych pracowników,
- zabezpieczenie środków na realizację zadań z zakresu ochrony przeciwpożarowej,
- nadzorowanie przestrzegania przez osoby zatrudnione na uczelni przepisów przeciwpożarowych poprzez wprowadzenie odpowiedniego systemu kontroli,
- okresowe rozpatrywanie stanu zabezpieczenia przeciwpożarowego na uczelni.

Obowiązki pracowników prowadzących sprawy ochrony Przeciwpożarowej

Pracownicy prowadzący sprawy ppoż. zobowiązani są do:

- kontrolowania przestrzegania przez pracowników obowiązujących przepisów przeciwpożarowych oraz prowadzenia działalności propagandowej w tym zakresie,

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO

GMACH GŁÓWNY ORAZ GMACH DYDAKTYKI - UL. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA 17, 09-400 PŁOCK

- opracowania projektów rozmieszczenia sprzętu pożarniczego, oraz nadzór nad właściwą i terminową konserwacją tego sprzętu,
- uczestniczenia w kontrolach stanu zabezpieczenia ppoż., prowadzonych przez jednostkę nadrzędną lub osobę upoważnioną,
- wyposażania obiektu uczelni w sprzęt gaśniczy i ratowniczy,
- wyposażania uczelni w instrukcje postępowania na wypadek pożaru (alarmowe),
- wyposażania uczelni w pożarnicze tablice informacyjne,
- zgłaszania Prorektorowi Uczelni wniosków w zakresie zabezpieczenia ppoż.,
- współpracy z Komendą Miejską Państwowej Straży Pożarnej w Płocku,
- nadzoru nad realizacją zaleceń pokontrolnych,
- prowadzenia dokumentacji związanej z ochroną ppoż., zawierającej m.in. protokoły kontroli i meldunki o realizacji zaleceń pokontrolnych, wykazy sprzętu pożarniczego i plan jego rozmieszczenia, plany dostosowania obiektów do wymagań ochrony ppoż.,
- rozpatrywania wniosków dotyczących poprawy stanu bezpieczeństwa pożarowego w budynku, wpływających od pracowników, i przedstawienia ich Prorektorowi Uczelni do akceptacji.

Obowiązki Kierownika Działu Gospodarczo – Technicznego

Kierownik Działu Gospodarczo – Technicznego zobowiązany jest do:

- znajomości i stosowania obowiązujących przepisów przeciwpożarowych, a w szczególności dotyczących prawidłowego utrzymania i eksploatacji budynku uczelni, urządzeń technologicznych i istniejących w uczelni instalacji, jak również kontrolowania przestrzegania tych przepisów,
- nadzoru nad instalacjami: elektryczną, odgromową, uziemiającą, łączności, ogrzewczą, wentylacyjną, wodociągową ppoż., kanalizacyjną, kontrolno - pomiarowymi - w przypadku instalacji wykonanej w całym budynku do egzekwowania sprawności technicznej, terminów przeglądów itp.),
- dokonywania przeglądów tych instalacji i prowadzenia dokumentacji zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- utrzymywania instalacji w należyтым stanie technicznym, a w razie potrzeby do przeprowadzenia ich modernizacji,
- realizacji zadań wynikających z przeprowadzonych przeglądów i kontroli urządzeń i instalacji,
- ustalania form instruktażu i szkolenia konserwatorów,
- określania zasad postępowania w przypadku awarii urządzeń i instalacji.

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 ORAZ MIEJSCA PRACY W GMACHU GŁÓWNYM I DYDAKTYKI

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.

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO

GMACH GŁÓWNY ORAZ GMACH DYDAKTYKI - UL. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA 17, 09-400 PŁOCK

- 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 dośść 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:
 - o zakręcenia kranów z wodą i zamknięcia okien,
 - o wyłączenia spod napięcia urządzeń, oświetlenia i innych odbiorników prądu elektrycznego nie przystosowanych do pracy ciągłej,
 - o sprawdzenia czy nie występują: swąd, dym, podwyższona temperatura lub płomień,
 - o zamknięcia drzwi.

ZADANIA I OBOWIĄZKI OSÓB SPRZĄTAJĄCYCH W GMACHU GŁÓWNYM I DYDAKTYKI

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

- utrzymywanie czystości przez systematyczne usuwanie śmieci i odpadów przy każdorazowym sprzątaniu pomieszczeń i korytarzy,
- dokonywanie segregacji odpadów stałych i gromadzenie ich w miejscach wyznaczonych,
- zachowanie ostrożności przy stosowaniu środków czystościowych niebezpiecznych pod względem pożarowym,
- przechowywanie środków czystościowych i chemii gospodarczej używanych do sprzątania w miejscach wyznaczonych,
- wyłączanie światła,
- zamknięcie pomieszczeń po zakończeniu sprzątania.

8. Sposób poddawania przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym stosowanych w obiektach instalacji i 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 nie rzadziej niż:

instalacja elektryczna:

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

instalacja odgromowa:

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

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.

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

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

Węże stanowiące wyposażenie hydrantów wewnętrznych powinny być **raz na 5 lat** poddawane próbie ciśnieniowej na maksymalne ciśnienie robocze, zgodnie z Polską Normą dotyczącą konserwacji hydrantów wewnętrznych.

W Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego w części z załącznikami przedstawiono sposoby poddawania przeglądom technicznym oraz czynnościom konserwacyjnym następujących urządzeń przeciwpożarowych:

- System oświetlenia awaryjnego - ewakuacyjnego,
- Wewnętrzna instalacja wodociągowa przeciwpożarowa z hydrantami,
- Przeciwpożarowy Wyłącznik Prądu.

9. Sposoby postępowania na wypadek pożaru i innych zagrożeń

INSTRUKCJA POSTĘPOWANIA NA WYPADEK POŻARU

ALARMOWANIE

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

- a) Osoby znajdujące się w sąsiedztwie pożaru, narażone na jego skutki;
- b) Państwową Straż Pożarną tel. 998, 112;
- c) Prorektora ds. Filii w Płocku tel. 243 672 135,
- d) Administratora Obiektu tel. 693 026 447,
- e) Portier (poza godzinami pracy ww. wymienionych) tel. 243 672 100,
- f) Zastępcę Kanclerza tel. 243 672 101,
- g) Ochronę obiektu tel. 694 679 253.

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 dzwoni, 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, przewożne 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;

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO

GMACH GŁÓWNY ORAZ GMACH DYDAKTYKI - UL. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA 17, 09-400 PŁOCK

- 5) należy usuwać z zasięgu ognia materiały palne, a w szczególności butle z gazami technicznymi, naczynia z cieczami palnymi, cenne maszyny i ważne dokumenty;
- 6) umiejętne stosowanie środków gaśniczych umożliwia szybkie ugaszenie pożaru;
5. Ustala się następujące numery alarmowe:
 - 1) **Państwowa Straż Pożarna** **998;**
 - 2) **Pogotowie Gazowe** **992;**
 - 3) **Policja** **997;**
 - 4) **Pogotowie Energetyczne** **991;**
 - 5) **Pogotowie Ratunkowe** **999;**
 - 6) **Pogotowie Wodociągowo-Kanalizacyjne** **994;**
 - 7) **Centrum Powiadomienia Ratunkowego** **112;**
 - 8) **Agencja Ochrony** **694 679 253.**

ZABEZPIECZENIE POGORZELISKA

1. Administrator 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. W miarę możliwości powiadomić:

a) Prorektora ds. Filii w Płocku	243 672 135;
b) Ochronę obiektu	694 679 253;
c) Zastępcę Kanclerza	243 672 101;
d) Specjalistę ds. obronnych	607 917 535;
e) Policję	997.

**INSTRUKCJA POSTĘPOWANIA W PRZYPADKU OTRZYMANIA INFORMACJI
O PODŁOŻENIU ŁADUNKU WYBUCHOWEGO**

1. Osoba odbierająca informację powinna postępować według następujących zasad:
 4. Zachować spokój i nie wpadać w panikę;
 5. Włączyć urządzenie rejestrujące rozmowy, jeżeli takie jest na wyposażeniu;
 6. Powiadomić:
 - f) **bezpośredniego przełożonego,**
 - g) **Prorektora ds. Filii w Płocku** **243 672 135;**
 - h) **Administradora obiektu podając informację o zdarzeniu** **693 026 447;**
 - i) **Ochronę obiektu** **694 679 253;**
 - j) **Zastępcę Kanclerza** **243 672 101;**
 - k) **Specjalistę ds. obronnych** **607 917 535;**
 - l) **Policję** **997.**
2. Osobie odbierającej informację zaleca się:
 - 1) Pozwolić informatorowi (rozmówcy) skończyć bez przerywania;
 - 2) Zanotować (zapamiętać) treść wiadomości o zdarzeniu i ewentualnej lokalizacji.
3. Główny użytkownik obiektu po uzyskaniu informacji o zaistniałej sytuacji podejmuje następujące działania:
 - 1) Decyduje o wyznaczeniu strefy ochronnej w części zagrożenia obiektu;
 - 2) Decyduje o przeprowadzeniu częściowej lub całkowitej ewakuacji osób z obiektu;
 - 3) Kieruje ewakuacją do czasu przybycia policji lub specjalistycznych służb ratowniczych.
4. W przypadku otrzymania informacji o podłożeniu lub groźbie podłożenia bomby należy:
 - 1) Do czasu przybycia policji zabezpieczyć zagrożone miejsce, zachowując elementarne środki bezpieczeństwa;
 - 2) Pamiętać, że po przybyciu policji na miejsce incydentu bombowego, to ona przejmuje dalsze kierowanie akcją;
 - 3) Bezwzględnie wykonywać polecenia policjantów;
 - 4) Sprawdzić, przy braku informacji o konkretnym miejscu podłożenia bomby, swoje miejsce pracy (użytkownicy pomieszczeń) - być może uda się znaleźć przedmioty nieznanego pochodzenia;
 - 5) Nie dotykać podejrzanych przedmiotów;
 - 6) Pamiętać, że pomieszczenia ogólnodostępne sprawdzają osoby odpowiedzialne za bezpieczeństwo w danym budynku;
 - 7) Po ogłoszeniu ewakuacji zachować spokój - pozwoli to sprawnie i bezpiecznie opuścić zagrożony rejon;
 - 8) Po ogłoszeniu ewakuacji w miejscu pracy opuścić to miejsce, zabierając rzeczy osobiste (torebki, siatki, nesesery);
 - 9) Pamiętać, że identyfikacją ładunku wybuchowego zajmują się wyspecjalizowane jednostki i komórki organizacyjne policji;
 - 10) Jak najszybciej oddalić się z miejsca zagrożonego wybuchem (ciekawość jest niebezpieczna);
 - 11) W przypadku objęcia parkingu dla pojazdów strefą zagrożenia, nie ratować na siłę swojego samochodu (dotyczy to również innych cennych przedmiotów).
5. Z chwilą przybycia jednostek policji lub specjalistycznych służb ratowniczych należy:
 - 1) Udzielić bieżących informacji;
 - 2) Zapewnić dostęp do pomieszczeń i urządzeń;
 - 3) Udostępnić Instrukcję Bezpieczeństwa Pożarowego lub plany obiektu.

**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) Administratora obiektu	693 026 447;
b) Zastępcę Kanclerza	243 672 101;
c) Specjalistę ds. obronnych	607 917 535;
d) Ochronę obiektu	694 679 253;
e) 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) Po przybyciu właściwych służb należy bezwzględnie stosować się do ich zaleceń.

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:
 - znaleźć najbliższy zamieszkały budynek;
 - w miarę możliwości poruszać się prostopadłe do kierunku wiatru, chronić drogi oddechowe (np. oddychając poprzez chusteczkę do nosa lub maseczkę);
 - w przypadku kontaktu z niebezpiecznymi substancjami, zostawić odzież wierzchnią i buty przed domem,
 - 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 podejrzanymi 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;

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO

GMACH GŁÓWNY ORAZ GMACH DYDAKTYKI - UL. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA 17, 09-400 PŁOCK

- 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) Agencję Ochrony | 694 679 253. |

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) Prorektor ds. Filii w Płocku	243 672 135;
4) Administratora obiektu	693 026 447.

podając:
 - a) rodzaj zdarzenia, dokładny adres miejsca zdarzenia;
 - b) czy są osoby poszkodowane, liczbę osób, rodzaj doznanych obrażeń (prawdopodobnych);
 - c) swoje imię i nazwisko oraz numer telefonu, z którego się alarmuje.
2. Do czasu przyjazdu służb ratowniczych należy:
 - 1) Zatrzymać wszelki ruch kołowy w pobliżu miejsca zdarzenia (każde drgania i naprężenia mogą spowodować dodatkowe zagrożenia obsuwania się elementów konstrukcji, rumowiska, zwału itd.);
 - 2) Zabezpieczyć miejsce zdarzenia przed dostępem osób postronnych - niebiorących udziału w działaniach udzielania pomocy przed przybyciem służb ratowniczych;
 - 3) Pomóc w ewakuacji i udzielić niezbędnej pomocy przedmedycznej osobom poszkodowanym, poruszającym się samodzielnie.
3. Należy bezwzględnie przestrzegać zakazu wchodzenia na rumowisko (zwał) oraz do wewnątrz uszkodzonych budynków i obiektów.
4. Po przybyciu Straży Pożarnej przekazać niezbędne (znane) informacje o okolicznościach zdarzenia oraz podporządkować się poleceniom Dowódcy Straży Pożarnej.
5. Ustala się następujące numery alarmowe:

1) Państwowa Straż Pożarna	998;
2) Pogotowie Gazowe	992;
3) Policja	997;
4) Pogotowie Energetyczne	991;
5) Pogotowie Ratunkowe	999;
6) Pogotowie Wodociągowo- Kanalizacyjne	994;
7) Centrum Powiadomienia Ratunkowego	112;

**INSTRUKCJA POSTĘPOWANIA W PRZYPADKU WZYWANIA
KARETKI POGOTOWIA RATUNKOWEGO**

Podstawowym numerem alarmowym Pogotowia Ratunkowego w Polsce jest numer 112. Pod tym numerem należy zgłaszać wszelkie sytuacje, w których konieczna będzie pomoc zespołów ratownictwa medycznego. Zgłoszenie odbiera przeszkolony dyspozytor. Dyspozytor musi zadać kilka podstawowych pytań tak, aby ustalić powód wezwania, jego pilność oraz rodzaj zespołu, który zrealizuje to wezwanie. Dlatego niezwykle ważne jest podążanie za pytaniami dyspozytora.

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

Jakie pytania zadaje dyspozytor:

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

10. Warunki i organizacja ewakuacji ludzi oraz praktyczne sposoby ich sprawdzania

- Ewakuacja z Gmachu Głównego i Dydaktycznego 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 wydzielenie 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,
- postępowania zgodnie z zasadami i zadaniami określonymi w odrębnych instrukcjach.

10.1. Organizacja ewakuacji z Gmachu Głównego i Dydaktycznego

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

- 1) **Prorektor ds. Filii w Płocku,**
- 2) **Zastępca Prorektora ds. Filii w Płocku,**
- 3) **Portier, ochrona obiektu (poza godzinami pracy ww. wymienionych),**
- 4) **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 ewakuację.

10.2. Sposób ogłaszania alarmu – sygnały alarmowe

W Gmachu Głównym i Gmachu Dydaktyki do powiadomienia o ewakuacji zostanie wykorzystany sygnał akustyczny wygenerowany za pośrednictwem syreny ręcznej i tuby nagłośnieniowej oraz powiadomienia głosowe wyznaczonych koordynatorów biorących udział w organizacji ewakuacji.

Ogłoszenie komunikatu o ewakuacji - koordynatorzy ewakuacji

(komunikat słowny):

„Ogłaszam alarm pożarowy, prosimy wszystkich pracowników, studentów i osoby przebywające w obiekcie o:

- zachowanie spokoju,
- wyłączenie odbiorników z prądu zagrażających bezpieczeństwu
- zabranie rzeczy osobistych,
- zamknięcie okien, drzwi i pozostawienie kluczy w zamku,
- jak najszybsze opuszczenie obiektu,
- udanie się do miejsca zbiórki.”

10.3. Miejsce zbiórki do ewakuacji

Miejsce zbiórki do ewakuacji znajduje się na terenie zielonym na tyłach Gmachu Głównego. Oznakowane miejsca zbiórki jest na planie sytuacyjnym w części graficznej instrukcji.

UWAGA: Osoby wychodzące z Gmachu Głównego od strony parkingów zobowiązane są do udania się na miejsce zbiórki!!!

10.4. 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 przekazywanymi zaleceniami i udać się na wyznaczone miejsce zbiórki.
- Osoba, która jako ostatnia opuszcza pomieszczenie, zamyka drzwi na tyko na klamkę, tym samym umożliwiając koordynatorom ewakuacji sprawdzić czy wszyscy opuścili pomieszczenie,
- 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 po zostawione rzeczy i ubrania, 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 rozłaczając 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).
- Osoby ewakuowane powinny bezwzględnie zameldować o opuszczeniu budynku w przypadku studentów opiekunowi grupy a w przypadku pracowników bezpośrednio przełożonemu.
- Dydaktycy prowadzący zajęcia w momencie ogłoszenia ewakuacji oraz bezpośredni przełożeni mają obowiązek ustalenia czy wszyscy z ich grupy/zespołu zdołali się bezpiecznie ewakuować. Jeżeli stwierdzą brak jakiejś osoby mają obowiązek pilnie poinformować o tym dowodzącego akcją ewakuacyjną.

10.5. 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:
 - materiałów i substancji niebezpiecznych pod względem pożarowym (np. ciecze palne, butle z gazami palnymi),
 - 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,
- do demontażu i ewakuacji mienia w bezpieczne miejsce oraz zabezpieczenia przed zniszczeniem lub kradzieżą należy wykorzystać:
 - wszystkich sprawnych fizycznie pracowników/studentów,
 - sprzęt służący ewakuacji mienia oraz środki służące jego zabezpieczeniu (będące na wyposażeniu).
- 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 pracowników portierni.

10.6. 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 wyznaczają:

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

10.6.1. 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.

10.6.2. 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.

10.6.3. Zadania pracowników kierujących wewnętrznymi komórkami organizacyjnymi oraz wykładowców prowadzących zajęcia 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 ewakuującą się grupę najbliższą bezpieczną drogą ewakuacyjną zgodnie z decyzją kierującego ewakuacją,
- sprawdza na miejscu zbiórki stan obecności pracowników, studentów i przekazuje informację o osobach, co do których istnieje przypuszczenie pozostania w budynku, kierującemu akcją ratowniczą.

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.

10.6.4. Zadania pracowników pomagających w ewakuacji osób niepełnosprawnych

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;
- asystować osobę w opuszczeniu budynku, otwierając i przytrzymując drzwi. Odprowadzić osobę do bezpiecznego miejsca;
- pomóc w dojściu na miejsce zbiórki;
- poinformować o dostępnym sprzęcie ewakuacyjnym tj. na przykład o krzesłkach ewakuacyjnych;
- pomóc osobie ewakuowanej w przesiadaniu się (potrzebny będzie transfer na specjalistyczny sprzęt wspomagający ewakuację);
- 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;

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

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. Pamiętaj, że od tej chwili do momentu ewakuacji w bezpieczne miejsce stajesz się przewodnikiem tej osoby;
- poruszać się z osobą niewidomą dokładnie obserwować podłoże, przestrzeń, a także starać się opisywać otoczenie i napotymane przeszkody;
- przy przejściu przez drzwi, upewnić się, że osoba niewidoma znajduje się po stronie zawiasów. Jeśli wymaga tego sytuacja zawiadom ją wcześniej o potrzebie zmiany trzymanego ramienia;
- przy przeszkodach na drogach ewakuacyjnych należy, przekazać osobie niewidomej lub słabowidzącej wymagany sposób zachowania np.: "Pochyl się.", "Unieś wysoko nogę". Itp.;

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

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 wyrazu twarzy, aby doprowadzić osoby niedosłyszące lub niesłyszące do wyznaczonego i bezpiecznego miejsca w budynku.

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

Zadania pracowników pomagających w ewakuacji osób z spektrum autyzmu

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

- udzielić krótkiego i prostego wyjaśnienia sytuacji zagrożenia;
- użyć prostego precyzyjnego języka, łatwego do zrozumienia, bez przerośniętych 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);
- 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.

10.6.5. Postępowanie pracowników/studentów podczas ewakuacji

Po usłyszeniu komendy automatycznej bądź ustnej, studenci i pracownicy:

- natychmiast przerywają wykonywaną pracę i zajęcia,
- niezwłocznie powiadamiają wszystkie osoby przebywające w sąsiedztwie (studentów i pracowników) o konieczności ewakuacji,
- 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 pomieszczeń po zostawione rzeczy ani 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.

10.7. 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 w załącznikach.

***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.***

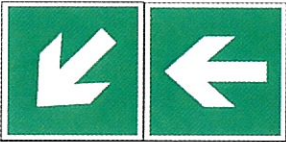
10.8. Znaki bezpieczeństwa pożarnicze i ewakuacyjne

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 7010:2020-07 - "Symbole graficzne. Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa. Znaki bezpieczeństwa stosowane w miejscach pracy i obszarach użyteczności publicznej".

Drogi ewakuacyjne w Gmachu Głównym i Dydaktycznym pokazano w części graficznej instrukcji.

PRZYKŁADOWE ZNAKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

- Wzory podstawowych znaków ewakuacyjnych

Lp.	Piktogram		Znaczenie symbol znaku*	Zastosowanie
	„Stara” norma PN-N-01256-02:1992	„Nowa” norma PN-EN ISO 7010:2020-07		
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.

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO

GMACH GŁÓWNY ORAZ GMACH DYDAKTYKI - UL. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA 17, 09-400 PŁOCK

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.
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 7010:2020-07		
1.			Uruchamianie ręczne. P-01	Stosowany do wskazania przycisku ROP lub ręcznego sterowania urządzeń gaśniczych np. stałego urządzenia gaśniczego

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO
GMACH GŁÓWNY ORAZ GMACH DYDAKTYKI - UL. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA 17, 09-400 PŁOCK

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.

11. 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, bez względu na rodzaj wykonywanej pracy i zajmowane stanowisko służbowe.
- Postanowienia niniejszej INSTRUKCJI obowiązują także wszystkich studentów 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 Prorektora. Prorektor może zlecić wykonanie tego obowiązku innemu pracownikowi.
- 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. Aktualizacji INSTRUKCJI mogą dokonywać jedynie osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje.

11.1. 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.

11.2. 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,

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO

GMACH GŁÓWNY ORAZ GMACH DYDAKTYKI - UL. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA 17, 09-400 PŁOCK

- 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 budynku (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.

11.3. Zasady organizowania i prowadzenia szkoleń

Szkolenie wstępne i okresowe:

- szkolenie wstępne i okresowe przeprowadzane jest w ramach szkolenia bhp przez pracownika BHP. 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”.

11.4. 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 20/2021 Rektora PW,
- dokumentację szkolenia instruktażowo-stanowiskowego stanowi karta instruktażu stanowiskowego wg. załącznika nr 1 i 2 do zarządzenia nr 20/2021 Rektora PW,
- dokumentację szkolenia okresowego stanowi konspekt, program szkolenia, lista obecności, test egzaminacyjny oraz zaświadczenie potwierdzające odbycie ww. szkolenia.

12. 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 (Administradora lub osoby go zastępującej) na ich przeprowadzenie. Wzór zezwolenia określa załącznik nr 2 umieszczony w niniejszej instrukcji.

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

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

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

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

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

WYTYCZNE ZABEZPIECZENIA PRAC POŻAROWO-NIEBEZPIECZNYCH

Przygotowanie pomieszczeń do prowadzenia prac niebezpiecznych pożarowo polega na:

- usunięciu z pomieszczeń lub miejsc, gdzie będą wykonywane prace wszelkich palnych materiałów,
- odsunięciu na bezpieczną odległość od miejsca prowadzenia prac wszelkich przedmiotów palnych i niepalnych w opakowaniach palnych,
- zabezpieczeniu 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,

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO

GMACH GŁÓWNY ORAZ GMACH DYDAKTYKI - UL. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA 17, 09-400 PŁOCK

- zabezpieczeniu przed rozpryskami spawalniczymi lub uszkodzeniami mechanicznymi kabli, przewodów elektrycznych, instalacyjnych z palną izolacją o ile znajdują się w zasięgu zagrożenia spowodowanego pracami pożarowo-niebezpiecznymi,
- sprawdzeniu, czy w miejscu planowanych prac nie prowadzono tego dnia prac malarskich lub innych przy użyciu substancji łatwo zapalnych,
- przygotowaniu w miejscu dokonywania prac pożarowo-niebezpiecznych m.in.:
 - napełnionych wodą metalowych pojemników na rozgrzane odpadki drutu spawalniczego, elektrod itp.,
 - materiałów osłonowych i izolacyjnych niezbędnych do zabezpieczenia toku prac,
 - podręcznego sprzętu gaśniczego,
 - zapewnieniu stałej drożności przejść i wyjść ewakuacyjnych z miejsc prowadzenia prac pożarowo-niebezpiecznych.

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

- na stanowiskach pracy mogą znajdować się stosowane tam ciecze, gazy i pyły palne w ilości niezbędnej do prowadzenia prac, z zapasem umożliwiającym utrzymanie ciągłości pracy danej zmiany,
- zapas substancji znajdującej się na stanowisku pracy powinien być przechowywany w niepalnych (lub innych dopuszczonych), szczelnych opakowaniach,
- pozostawianie opróżnionych opakowań na stanowisku pracy jest zabronione,
- po zakończeniu prac wszystkie naczynia, wanny i pojemniki należy szczelnie zamknąć lub zabezpieczyć w inny sposób przed emisją do otoczenia znajdujących się w nich substancji tworzących z powietrzem mieszaniny wybuchowe,
- ciecze, gazy i pyły oraz ich pozostałości nie powinny zalegać na urządzeniach stanowiska, w przewodach wentylacyjnych i na podłożu,
- prace niebezpieczne pożarowo w pomieszczeniach (urządzeniach) zagrożonych wybuchem, lub pomieszczeniach, w których wcześniej wykonano inne prace związane z użyciem łatwo zapalnych cieczy lub palnych gazów, mogą być prowadzone wyłącznie wtedy, gdy stężenie par cieczy lub gazów w pomieszczeniu nie przekracza 10% ich dolnej granicy wybuchowości,
- miejsce wykonywania prac pożarowo-niebezpiecznych należy wyposażać w podręczny sprzęt gaśniczy w ilości i rodzaju umożliwiającym likwidację wszystkich źródeł pożaru,
- po zakończeniu prac pożarowo-niebezpiecznych w obiekcie, pomieszczeniach oraz w pomieszczeniach sąsiednich należy przeprowadzić dokładną kontrolę, mającą na celu stwierdzenie, czy nie pozostawiono tłących lub żarzących się cząstek w rejonie prowadzenia prac, czy nie występują jakiegokolwiek objawy pożaru oraz czy sprzęt (np. spawalniczy) został zdemontowany, odłączony od źródeł zasilania i należycie 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.

OBOWIĄZKI OSÓB ZWIĄZANYCH Z PRACAMI NIEBEZPIECZNYMI POD WZGLĘDEM POŻAROWYM

Zarządca (Administrator) 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,

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO

GMACH GŁÓWNY ORAZ GMACH DYDAKTYKI - UL. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA 17, 09-400 PŁOCK

- 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,
- ściśle 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,
- ściśle 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.

13. Załączniki

Załącznik nr 1

Płock, dnia

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

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

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

2. Charakterystyka-technologia przewidzianych do realizacji prac

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO

GMACH GŁÓWNY ORAZ GMACH DYDAKTYKI - UL. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA 17, 09-400 PŁOCK

.....
.....
.....
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)

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

Płock, 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

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO

GMACH GŁÓWNY ORAZ GMACH DYDAKTYKI - UL. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA 17, 09-400 PŁOCK

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

Płock, dnia

.....
(imię i nazwisko)

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

O Ś W I A D C Z E N I E

Oświadczam, że zapoznałem/am/ się z przepisami z zakresu ochrony przeciwpożarowej obowiązującymi w Gmachu Głównym oraz Gmachu Dydaktyki filii Politechniki Warszawskiej w Płocku wynikającymi z Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego a w szczególności związane z:

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

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

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

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

ZASADY PODDAWANIA PRZEGLĄDOM TECHNICZNYM I CZYNNOŚCIOM
KONSERWACYJNYM
INSTALACJI HYDRANTOWEJ

Przegląd techniczny instalacji

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

Czynności konserwacyjne

1. Kontrola wszystkich hydrantów w celu upewnienia się o:

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

2. Roczny przegląd

- 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.

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 2003 r. przeglądy gaśnic i agregatów gaśniczych należy wykonywać przynajmniej co 12 miesięcy.

Naprawy warsztatowe i remont gaśnic

Czynności te winny być przeprowadzane 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,

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO

GMACH GŁÓWNY ORAZ GMACH DYDAKTYKI - UL. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA 17, 09-400 PŁOCK

- 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:

- Wykonać zewnętrzne oględziny opraw oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego (czy nie ma uszkodzeń mechanicznych).
- Sprawdzić czy oświetlenie bezpieczeństwa pojawi się natychmiast po zaniku oświetlenia podstawowego.
- Sprawdzić czy oświetlenie ewakuacyjne pojawi się w ciągu 2 s po zaniku innego rodzaju oświetlenia elektrycznego.
- Sprawdzić przy przeglądzie czy natężenie oświetlenia ewakuacyjnego nie jest mniejsze niż 1 lx.
- 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.

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO

GMACH GŁÓWNY ORAZ GMACH DYDAKTYKI - UL. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA 17, 09-400 PŁOCK

Załącznik nr 8

KARTA AKTUALIZACJI
INSTRUKCJI BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO

data aktualizacji	osoba wykonująca aktualizację	uwagi	podpis
24.06.2026	Tomasz Bogusiewicz	Uaktualniono część graficzną instrukcji. Dodano załącznik opisujący zagadnienia związane z eksploatacją wolnostojącej instalacji fotowoltaicznej. Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego (IBP) opracowana zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami ochrony przeciwpożarowej.	Specjalista Ochrony Przeciwpożarowej <i>T. Bogusiewicz</i> mgr Tomasz Bogusiewicz

Załącznik nr 7

**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)

**Komenda Miejska Państwowej
Straży Pożarnej w Płocku**
ul. Wyszogrodzka 1a
09-402 Płock

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)

Załączniki:

- a) pełnomocnictwo w przypadku osoby upoważnionej.

CENTRUM POWIADAMIANIA 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
<u>Administracja obiektu</u> tel. kom. 693 026 447, <u>Portiernia</u> tel. 243 672 100, 693 709 429 <u>Agencję Ochrony</u> 694 679 253 <u>Całodobowe Centrum Kierowania Straży Akademickiej PW</u> tel. 22 234 6666		

**WYKAZ OSÓB REALIZUJĄCYCH ZADANIA
PODCZAS EWAKUACJI**

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

Instalacja fotowoltaiczna

Niniejszy załącznik stanowi uzupełnienie Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego (IBP) o zagadnienia związane z eksploatacją wolnostojącej instalacji fotowoltaicznej (PV) na terenie Gmachu Głównego Politechniki Warszawskiej Filii w Płocku. Instalacja fotowoltaiczna została wybudowana jako samodzielna, wolnostojąca konstrukcja na terenie przy Gmachu Głównym PW Filii w Płocku przy ul. Łukasiewicza 17, 09-400 Płock. Teren instalacji jest ogrodzony ogrodzeniem panelowym kratowym 2D, wysokości 163 cm. Ogrodzenie wyposażone jest w bramę szerokości 2500 mm. Dostęp do terenu jest kontrolowany i ograniczony wyłącznie do upoważnionego personelu.

Charakterystyka techniczna instalacji

Instalacja fotowoltaiczna pracuje w trybie grid-connected (podłączona do sieci elektroenergetycznej). Wytworzona energia elektryczna jest oddawana do wewnętrznej sieci budynku i sieci dystrybucyjnej zakładu energetycznego.

Parametry systemu

Parametr	Wartość
Moc zainstalowana (DC)	49,28 kWp
Moc falownika (AC)	50,0 kW
Maks. osiągalna moc AC	48,65 kW
Typ modułu PV	Krzemowy monokrystaliczny N-type (385 Wp/szt.)
Moc jednostkowa modułu	385 Wp (STC)
Napięcie obwodu otwartego modułu (Voc)	44,5 V (STC)
Prąd zwarcia modułu (Isc)	11,77 A (STC)
Układ połączeń	4 łańcuchy × 32 moduły szeregowo
Liczba optymalizatorów mocy	64 szt. (typ 2:1 — 1 optymalizator na 2 moduły)
Falownik	Trójfazowy, 50 kW, grid-connected (1 szt.)
Maks. napięcie DC (falownik)	1000 V DC
Napięcie wyjściowe AC	400/230 V AC, 50 Hz
Maks. prąd wyjściowy AC	76 A (na fazę)
Stopień ochrony falownika	IP65

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO

GMACH GŁÓWNY ORAZ GMACH DYDAKTYKI - UL. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA 17, 09-400 PŁOCK

Lokalizacja urządzeń i tras kablowych

Poniżej zestawiono lokalizację kluczowych elementów instalacji fotowoltaicznej istotnych z punktu widzenia bezpieczeństwa pożarowego:

Parametr	Wartość
Panele PV (moduły)	Wolnostojąca konstrukcja na terenie zewnętrznym, na działce PW Płock, ul. Łukasiewicza 17
Optymalizatory mocy (64 szt.)	Zamontowane bezpośrednio na konstrukcji pod panelami (przy modułach PV)
Tablica TPV-DC	Skrzynka rozdzielcza wolnostojąca na podstawie betonowej — przy instalacji PV (teren zewnętrzny); zawiera zabezpieczenia DC typ I+II 1000 VDC oraz wyłącznik bezpiecznikowy LPD
Falownik PV (50 kW)	Tablica TPV (skrzynka przy instalacji PV) lub pomieszczenie rozdzielni NN — zgodnie z rys. EL-03
Tablica TPV-AC	Przy falowniku; zawiera zabezpieczenia AC, wyłącznik Różnicowoprądowy, ograniczniki przepięć AC typ I+II
Trasy kablowe DC	Kable DC w korytkach stalowych (zewnętrznych), następnie w rurach osłonowych w gruncie i w budynku
Trasy kablowe AC	Kable AC YKY 3×2,5 mm ² ; wejście do budynku przez piwnicę — trasa wg rys. EL-05, EL-06, EL-07
Tablica TZ-PV (parter/piwnica)	W budynku; zawiera licznik dwukierunkowy, zabezpieczenie różnicowoprądowe B10 30 mA, przyłączenie do instalacji wewnętrznej
Przyłącze do stacji TRAFO	Kabel YKXS 5×185 mm ² prowadzony z piwnic — zgodnie z rys. EL-03
Okablowanie światłowodowe i CCTV	Kable sterowania i monitoringu w rurach osłonowych wg tras rys. EL-05 + EL-10

Lokalizacja przycisku wyłącznika pożarowego PV (WP-PV)

⚠ UWAGA: Przyłącznik WP-PV służący do wyłączenia instalacji fotowoltaicznej zlokalizowany jest na terenie zewnętrznym, przy skrzynce rozdzielczej TPV (wolnostojąca instalacja PV).

Przycisk WP-PV działa niezależnie od głównego przeciwpożarowego wyłącznika prądu budynku. Obsługa WP-PV powoduje wyłączenie falownika i redukcję napięcia DC na modułach do bezpiecznego poziomu.

Zagrożenia pożarowe instalacji fotowoltaicznej

Instalacje fotowoltaiczne stanowią specyficzne zagrożenie pożarowe, odmienne od konwencjonalnych instalacji elektrycznych. Najczęstszymi przyczynami pożarów instalacji PV są:

- wyładowania atmosferyczne (pioruny) — działanie na konstrukcję i kable DC,
- zwarcia wewnętrzne w obwodach DC lub AC,
- niewłaściwie dobrane lub nieprawidłowo zainstalowane zabezpieczenia,
- słaba jakościowo połączenia kablowe lub złączki DC,
- przepięcia w sieci elektroenergetycznej,
- uszkodzenia mechaniczne okablowania i modułów (wandalizm, działania zewnętrzne).

Specyfika napięcia DC

⚠ UWAGA: Moduły fotowoltaiczne generują napięcie stałe (DC) zawsze podczas nasłonecznienia, również po wyłączeniu falownika i głównego zasilania AC. Napięcie na łańcuchu modułów może wynosić do 1000 V DC. Strona DC instalacji (kable od paneli do falownika) **POZOSTAJE POD NAPIĘCIEM** przez cały czas dostępu światła dziennego lub sztucznego, nawet po aktywacji WP-PV.

Po aktywacji wyłącznika WP-PV napięcie na modułach jest redukowane przez optymalizatory mocy do około 1 V (bezpieczny poziom eksploatacyjny). Jednak nawet przy takim poziomie napięcia zachodzi ryzyko połączenia łańcuchów generujących wyższe napięcie przy ponownym rozłączeniu. Prąd DC jest szczególnie niebezpieczny z uwagi na brak naturalnych przejść przez zero (w odróżnieniu od prądu AC), co utrudnia gaszenie łuku elektrycznego w aparatach łącznikowych.

Ryzyko podczas akcji gaśniczej

⚠ UWAGA: Prowadzenie akcji gaśniczej z użyciem wody lub pian w strefie paneli PV — bez wcześniejszego wyłączenia i zredukowania napięcia — stwarza poważne ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

Podczas akcji gaśniczej należy mieć na uwadze:

- kable DC między panelami a falownikiem zawsze pozostają pod napięciem podczas nasłonecznienia,
- nie należy dotykać uszkodzonych kabli DC, ramek modułów ani elementów metalowych konstrukcji bez wcześniejszego pominięcia przez uprawnionego elektryka,
- przy gaszeniu wodnym zachować odległość bezpieczną od elementów instalacji PV (min. 1 m dla prądownic, min. 5 m dla kurtyn wodnych),
- pożar w strefie paneli gasić preferowaną metodą proszkiem gaśniczym lub CO₂ — w razie konieczności użycia wody stosować zwartą pluśnię prostopadle do płaszczyzny paneli z zachowaniem odległości.

Środki ochrony przeciwpożarowej**Zastosowane zabezpieczenia**

W ramach ochrony przeciwpożarowej instalacji PV zastosowano następujące środki:

- Optymalizatory mocy (64 szt., typ 2:1) — każdy moduł pracuje z napięciem do 1 V do czasu zażądania innego napięcia przez falownik; po wyłączeniu falownika lub zaniku sieci AC napięcie DC redukowane jest do bezpiecznego poziomu automatycznie.
- Ograniczniki przepięć typ I+II (po stronie DC 1000 VDC oraz AC) w tablicach TPV-DC i TPV-AC.
- Zabezpieczenia nadmiarowo prądowe obwodów modułów PV po stronie DC.
- Wyłącznik różnicowoprądowy 25 A typ A 30 mA po stronie AC.
- Główny rozłącznik bezpiecznikowy Q1 (125 A) w tablicy TPV.
- Trasy kablowe DC prowadzone w korytkach stalowych (ograniczenie rozprzestrzeniania ognia).
- Uszczelnienia ognioodporne wszystkich przejść przez ściany i stropy (EI 120) — przejścia klasą szczelności ogniowej danej przegrody.
- Instalacja odgromowa i wyrównawcza — uziemienie konstrukcji stalowej, rozdzielnic DC i AC, kabel YKY 16 mm² do Głównej Szyny Wyrównawczej (GSW).
- Sprawna instalacja odgromowa budynku i terenu.
- Oznakowanie instalacji PV zgodnie z PN-HD 60364-7-712:2016 w miejscach: rozdzielnic głównej, głównego licznika, głównego wyłącznika, tablicy TZ-PV (przyłączenie do sieci wewnętrznej).
- Monitoring wizyjny CCTV terenu instalacji PV (4 Mpx, IP66, zapis 60 dni, 24h).
- System sygnalizacji włamania i napadu (SSWIN) z barierami podczerwieni na terenie ogrodzonym.

Działanie wyłącznika pożarowego WP-PV

Aktywacja przycisku WP-PV (wyłącznik pożarowy instalacji PV) powoduje:

1. Wyłączenie funkcji oddawania energii do sieci przez falownik.
2. Automatyczną redukcję napięcia na łańcuchach modułów do ok. 1 V (działanie optymalizatorów mocy).
3. Przerwę w zasilaniu obwodów AC instalacji PV.

⚠ UWAGA: WP-PV NIE eliminuje całkowicie obecności napięcia DC w instalacji. Kable DC oraz złączki MC4 między modułami a optymalizatorami mogą pozostawać pod napięciem resztkowym. Bezwzględnie unikać kontaktu z elementami przewodzącymi instalacji PV bez potwierdzenia stanu bez napięcia przez uprawnionego elektryka.

Postępowanie w przypadku pożaru**Kolejność działań**

W przypadku pożaru w strefie instalacji fotowoltaicznej lub w jej sąsiedztwie należy:

4. Powiadomić Straż Pożarną — tel. 112 lub 998.
5. Aktywować główny Przeciwpowozarowy Wyłącznik Prądu (PWP) budynku (lokalizacja wg IBP część podstawowa).
6. Aktywować wyłącznik pożarowy WP-PV (przycisk czerwony, umieszczony na teren zewnętrznym przy tablicy TPV — wg rys. EL-01 i EL-03) — wyłączy falownik i zredukuje napięcie DC do ok. 1 V.
7. Ewakuować ludzi ze strefy zagrożonej.
8. Do czasu przybycia straży pożarnej nie podejmować prób gaśniczych w bezpośrednich strefach paneli PV.
9. Przekazać przybyłym ratownikom informacje o lokalizacji instalacji PV, położeniu WP-PV, tras kablowych DC/AC oraz dokumentację powykonawczą.

Informacje dla kierującego akcją gaśniczą

Kierujący akcją gaśniczą powinien zostać niezwłocznie poinformowany o:

- Lokalizacji wolnostojącej instalacji PV na terenie działki.
- Lokalizacji przycisku WP-PV.
- Tym, że po aktywacji WP-PV napięcie DC zredukowane jest do ok. 1 V — jednak kable DC w całej trasie (od modułów przez optymalizatory do falownika) mogą pozostawać pod napięciem resztkowym.
- Tym, że kable DC prowadzone są w korytkach stalowych wewnątrz budynku przez piwnicę aż do pomieszczenia rozdzielni NN.
- Sposobem odłączenia strony AC w tablicy TZ-PV oraz tablicy TPV-AC.

⚠ UWAGA: Kable DC pomiędzy modułami a falownikiem prowadzone są w rurach osłonowych w gruncie i korytkach stalowych wewnątrz budynku. Trasę kablowaną wskazywać na podstawie rys. EL-05 ÷ EL-08 do dokumentacji powykonawczej.

Zasady eksploatacji i konserwacji

W celu zachowania bezpieczeństwa pożarowego instalacji PV należy przestrzegać następujących zasad eksploatacji:

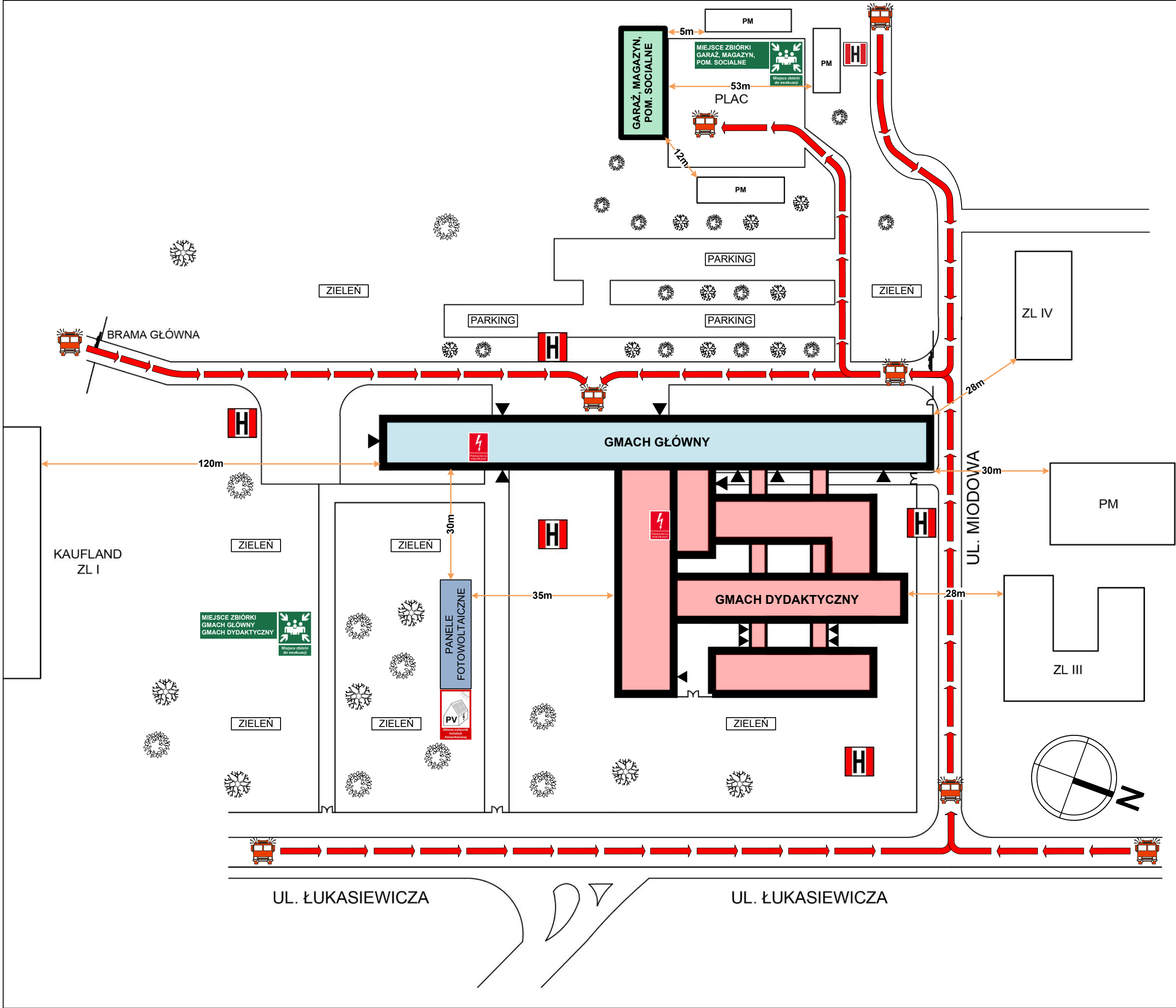
- Połączenia DC wykonywać wyłącznie za pomocą szybko złączek tego samego typu i producenta (np. MC4).
- Minimalizować liczbę połączeń DC; wszelkie prace przy stronie DC prowadzić wyłącznie po zmroku lub po zasłonięciu modułów nieprzepuszczalną folią.
- Przejścia przez ściany i stropy utrzymywać w stanie szczelnym (masa ognioodporna).

- Oznakowanie instalacji PV (tablice, etykiety) utrzymywać w stanie czytelnym i kompletnym zgodnie z PN-HD 60364-7-712:2016.
- Przeprowadzać przeglądy techniczne instalacji PV przez uprawnionego elektryka co najmniej raz w roku; wyniki przeglądów odnotować w książce eksploatacji.
- Utrzymywać sprawność instalacji odgromowej.
- Sprawdzać stan ogrodzenia i bram wejściowych terenu PV — dostęp wyłącznie dla upoważnionego personelu.
- W razie stwierdzenia uszkodzeń modułów, kabli, złączy lub obudów niezwłocznie powiadomić firmę serwisową i wyłączyć instalację.
- Dbanie o drożność oraz ochronę przed zapaleniem się roślinności pod i wokół instalacji PV.

Wymagania dotyczące oznakowania

Instalacja fotowoltaiczna musi być oznakowana w następujących miejscach (wg PN-HD 60364-7-712:2016):

- rozdzielnica główna budynku,
- przy głównym liczniku energii elektrycznej,
- główny wyłącznik (Q1, 125 A) w tablicy TPV,
- tablica TZ-PV (miejsce przyłączenia instalacji PV do instalacji wewnętrznej budynku),
- trasy kablowe DC (co 10 m i w miejscach skrzyżowań) — trwałe oznaczniki wg obowiązującej normy,
- przycisk WP-PV — czytelna tabliczka z napisem „WYŁĄCZNIK POŻAROWY INSTALACJI FOTOWOLTAICZNEJ”.



GMACH GŁÓWNY GMACH DYDAKTYCZNY	
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA	14309,60 m2
GRUPA WYSOKOŚCI BUDYNKU	ŚREDNIOWYSOKI
KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ BUDYNKU	B
IŁOŚĆ KONDYGNACJI	1 - PODZIEMNA 4 - NADZIEMNE
GĘSTOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO	Qd<500 MJ/m2
KLASYFIKACJA POŻAROWA	ZL I / ZL III
PRZEWIDYWANA IŁOŚĆ OSÓB W OBIEKCIE	2000 osób
STREFA ZAGROŻENIA WYBUCHEM	NIE WYSTĘPUJE
SUBSTANCJE PALNE WYSTĘPUJĄCE W OBIEKCIE	PLASTIK, PAPIER, DREWNO, WYKŁADZINY, TWORZYWA

BUDYNEK GARAŻOWY	
POWIERZCHNIA CAŁKOWITA	503,00 m2
GRUPA WYSOKOŚCI BUDYNKU	NISKI
KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ BUDYNKU	E
IŁOŚĆ KONDYGNACJI	1 - NADZIEMNA
GĘSTOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO	Qd<500 MJ/m2
KLASYFIKACJA POŻAROWA	ZL/PM
PRZEWIDYWANA MAX. IŁOŚĆ OSÓB W OBIEKCIE	10 osób
STREFA ZAGROŻENIA WYBUCHEM	NIE WYSTĘPUJE
SUBSTANCJE PALNE WYSTĘPUJĄCE W OBIEKCIE	PLASTIK, PAPIER, DREWNO, WYKŁADZINY, TWORZYWA

LEGENDA	
	HYDRANT ZEWNĘTRZNY
	GŁÓWNY WYŁĄCZNIK INSTALACJI FOTOWOLTAICZNEJ
	PRZECIWOPOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU
	GŁÓWNY WYŁĄCZNIK PRĄDU
	MIEJSCE ZBIÓRKI DO EWAKUACJI
	WYJŚCIE EWAKUACYJNE
	DOJAZD POŻAROWY DO BUDYNKU

POLITECHNIKA WARSZAWSKA – FILIA W PŁOCKU
INSPEKTORAT OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ

TEMAT
INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO

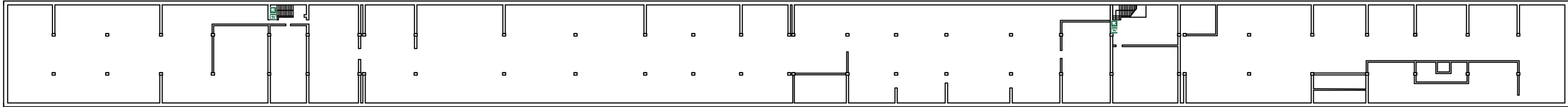
BUDYNEK
GMACH GŁÓWNY, GMACH DYDAKTYCZNY
UL. ŁUKASIEWICZA 17, PŁOCK

TYTUŁ RYSUNKU
DOJAZD POŻAROWY DO OBIEKTÓW

OPRACOWAŁ	PODPIS
mgr Tomasz Bogusiewicz	

SPRAWDZIŁ	PODPIS
st. bryg. w st. spocz. mgr inż. Adam Dąbrowski	

DATA OPRACOWANIA	NR RYSUNKU
Lipiec 2026	1 Z 9



GMACH GŁÓWNY

GMACH
DYDAKTYCZNY

PRZEWIDYWANA LICZBA OSÓB NA
KONDYGNACJI DO EWAKUACJI – 0 OSÓB

LEGENDA

HYDRANT WEWNĘTRZNY

HYDRANT ZEWNĘTRZNY

ODPORNOŚĆ OGNIOWA ELEMENTU EI30

ODPORNOŚĆ OGNIOWA ELEMENTU EI60

GŁÓWNY WYŁĄCZNIK PRĄDU

GŁÓWNY WYŁĄCZNIK PRĄDU

KLUCZYK DO WYJŚCIA EWAKUACYJNEGO

MIEJSCE ZBIÓRKI DO EWAKUACJI

WYJŚCIE EWAKUACYJNE

ORZWI EWAKUACYJNE

KIERUNKI EWAKUACJI W PRAWO LUB W LEWO

KIERUNKI EWAKUACJI SCHODAMI W GÓRĘ LUB W DÓŁ

KIERUNEK EWAKUACJI

DOJAZD POŻAROWY DO BUDYNKU

MAKSYMALNA ILOŚĆ OSÓB DO EWAKUACJI

POLITECHNIKA WARSZAWSKA – FILIA W PŁOCKU
INSPEKTORAT OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ

TEMAT
INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO

BUDYNEK
GMACH GŁÓWNY
UL. LUKASIEWICZA 17, PŁOCK

TYTUŁ RYSUNKU
PIWNICA

OPRACOWAŁ	PODPIS
mgr Tomasz Bogusiewicz	
SPRAWDZIŁ	PODPIS
st. bryg. w st. spocz. mgr inż. Adam Dąbrowski	
DATA OPRACOWANIA	NR RYSUNKU
WRZESIEŃ 2024	2 Z 9

LEGEND



TEM

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEG

BU

GMACH GŁÓWNY
UL. ŁUKASIEWICZA 17, PŁOCK

TYTUŁ RYSUNKU

PARTE

OPRACOWAŁ

mar To

SPRAWDZIŁ

st. br

DATA ORRACC

L

329

PRZEWIDYWANA LICZBA OSÓB NA
KONDYGNACJI DO EWAKUACJI – **OKOŁO 220 OSÓB**

LEGENDA

- GAŚNICA
- ALARM AKUSTYCZNY
- ODPORNOŚĆ OGNIOWA ELEMENTU EI30
- ODPORNOŚĆ OGNIOWA ELEMENTU EI60
- PRZECIWPÓŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU
- GŁÓWNY WYŁĄCZNIK PRĄDU
- KLUCZYK DO WYJŚCIA EWAKUACYJNEGO
- MIEJSCE ZBIÓRKI DO EWAKUACJI
- WYJŚCIE EWAKUACYJNE
- ORZWI EWAKUACYJNE
- KIERUNKI EWAKUACJI W PRAWO LUB W LEWO
- KIERUNKI EWAKUACJI SCHODAMI W GÓRĘ LUB W DÓŁ
- KIERUNEK EWAKUACJI
- DOJAZD POŻAROWY DO BUDYNKU
- MAKSYMALNA ILOŚĆ OSÓB DO EWAKUACJI

POLITECHNIKA WARSZAWSKA – FILIA W PŁOCKU
INSPEKTORAT OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ

TEMAT
INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO

BUDYNEK
GMACH GŁÓWNY
UL. LUKASIEWICZA 17, PŁOCK

TYTUŁ RYSUNKU
PIERWSZE PIĘTRO

OPRACOWAŁ
mgr Tomasz Bogusiewicz

PODPIS

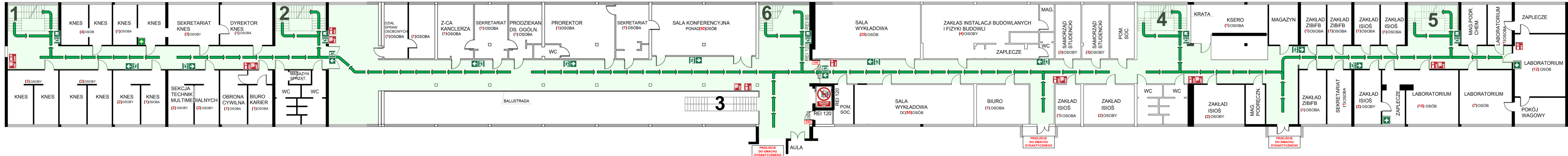
SPRAWDZIŁ
st. bryg. w st. spocz.
mgr inż. Adam Dąbrowski

PODPIS

DATA OPRACOWANIA
WRZESIEŃ 2024

NR RYSUNKU

4 Z 9



PRZEWIDYWANA LICZBA OSÓB NA
KONDYGNACJI DO EWAKUACJI – **OKOŁO 200 OSÓB**

LEGENDA

- GASNIENIE
- HYDRANT WEWNĘTRZNY
- ALARM AKUSTYCZNY
- HYDRANT ZEWNĘTRZNY
- ODPORNOŚĆ OGNIOWA ELEMENTU EI30
- ODPORNOŚĆ OGNIOWA ELEMENTU EI60
- PRZEBIEG WYŁADOWANIA
- GŁÓWNY WYŁĄCZNIK PRĄDU
- KLUCZYK DO WYJŚCIA EWAKUACYJNEGO
- MIEJSCE ZBIÓRKI DO EWAKUACJI
- WYJŚCIE EWAKUACYJNE
- ORZWY EWAKUACYJNE
- KIERUNKI EWAKUACJI W PRAWO LUB W LEWO
- KIERUNKI EWAKUACJI SCHODAMI W GÓRĘ LUB W DÓŁ
- KIERUNEK EWAKUACJI
- DOJAZD POŻAROWY DO BUDYNKU
- MAKSIMALNA ILOŚĆ OSÓB DO EWAKUACJI

POLITECHNIKA WARSZAWSKA – FILIA W PŁOCKU
INSPEKTORAT OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ

TEMAT
INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO

BUDYNEK
GMACH GŁÓWNY
UL. LUKASIEWICZA 17, PŁOCK

TYTUŁ RYSUNKU
DRUGIE PIĘTRO

OPRACOWAŁ
mgr Tomasz Bogusiewicz

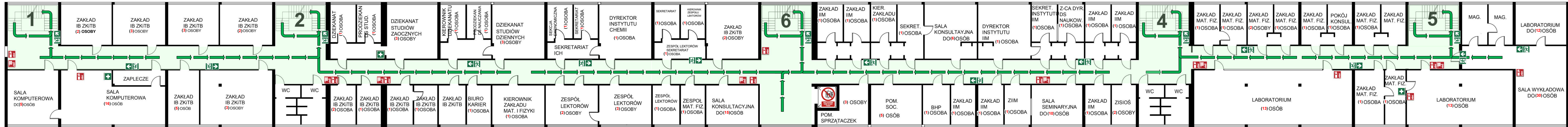
PODPIS

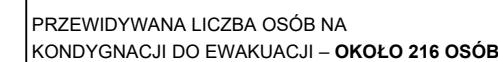
SPRAWDZIŁ
st. bryg. w st. spocz.
mgr inż. Adam Dąbrowski

PODPIS

DATA OPRACOWANIA
WRZESIEŃ 2024

NR RYSUNKU
5 Z 9





LEGENDA

- | | | | |
|---|---|---|----------------------------|
|  | GAŚNICA |  | HYDRANT
WEWNĘTRZNY |
|  | ALARM
AKUSTYCZNY |  | HYDRANT
ZEWNĘTRZNY |
|  | OPORNOŚĆ OGNIOWA ELEMENTU EI30 | | |
|  | OPORNOŚĆ OGNIOWA ELEMENTU EI60 | | |
|  | PRZECIWOPOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU | | |
|  | GŁÓWNY WYŁĄCZNIK PRĄDU | | |
|  | KLUCZYK DO WYJŚCIA EWAKUACYJNEGO | | |
|  | MIĘJSCE ZBIÓRKI DO EWAKUACJI | | |
|  | WYJŚCIE EWAKUACYJNE | | |
|  | DRZWI EWAKUACYJNE | | |
|  | KIERUNKI EWAKUACJI
W PRAWO LUB W LEWO | | |
|  | KIERUNKI EWAKUACJI
SCHODAMI W GÓRĘ LUB W DÓŁ | | |
|  | KIERUNEK EWAKUACJI |  | DOJAZD POŻAR
DO BUDYNKU |
| (20) | MAKSYMALNA ILOŚĆ OSÓB DO EWAKUACJI | | |

POLITECHNIKA WARSZAWSKA – FILIA W PŁOCKU
INSPEKTORAT OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

TEMAT	
-------	--

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO

BUDYNEK

GMACH GŁÓWNY
UL. ŁUKASIEWICZA 17, PŁOCK

TYTUŁ RYSUNKU

TRÉVIE NÉTRO	
TRÉVIE NÉTRO	TRÉVIE

[illegible]

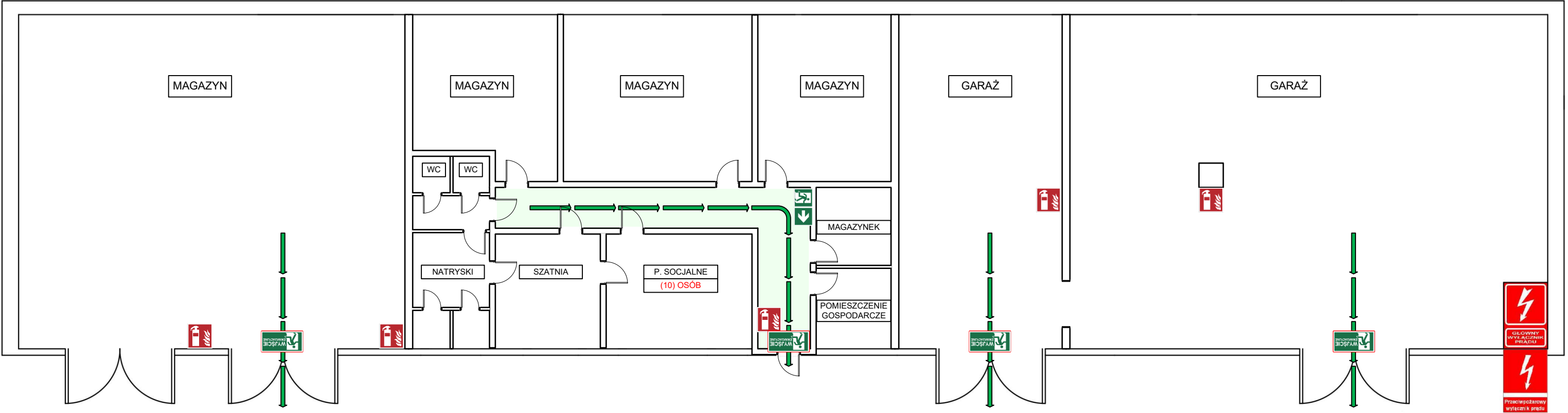
	0	0	
--	---	---	--

SPRAWDZIE	PODPIS
-----------	--------

mgr inż. Adam Dabrowski

DATA OPRACOWANIA	NR RYSUNKU
------------------	------------

WRZESIEŃ 2024	6 2 9
---------------	-------



PRZEWIDYWANA LICZBA OSÓB NA KONDYGNACJI DO EWAKUACJI – OKOŁO 10 OSÓB	
POLITECHNIKA WARSZAWSKA – FILIA W PŁOCKU INSPEKTORAT OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ	
TEMAT INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO	
BUDYNEK GARAŻ, MAGAZYN, POM. SOCIALNE UL. ŁUKASIEWICZA 17, PŁOCK	
TYTUŁ RYSUNKU PARTER	
OPRACOWAŁ mgr Tomasz Bogusiewicz	PODPIS
SPRAWDZIŁ st. bryg. w st. spocz. mgr inż. Adam Dąbrowski	PODPIS
DATA OPRACOWANIA WRZESIEŃ 2024	NR RYSUNKU 9 Z 9

LEGENDA

GAŚNICA

HYDRANT WEWNĘTRZNY

PRZECIWOPOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU

MIEJSCE ZBIÓRKI DO EWAKUACJI

WYJŚCIE EWAKUACYJNE

DRZWI EWAKUACYJNE

KIERUNKI EWAKUACJI W PRAWO LUB W LEWO

KIERUNKI EWAKUACJI SCHODAMI W GÓRĘ LUB W DÓŁ

KIERUNEK EWAKUACJI

DOJAZD POŻAROWY DO BUDYNKU

(20) MAKSYMALNA ILOŚĆ OSÓB DO EWAKUACJI