

# Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego



**AKADEMIA BIALSKA**  
**NAUK STOSOWANYCH**  
IM. JANA PAWŁA II

Akademia Białska Nauk Stosowanych im. Jana Pawła II  
ul. Sidorska 95/97, 21-500 Biała Podlaska

Data opracowania	Kwiecień 2022r.
Opracował	tech. poż. Sebastian Bojarczuk
Zatwierdził	

## Spis treści

Spis treści.....	1
1. CZĘŚĆ OGÓLNA.....	3
1.1. Autor Opracowania .....	3
1.2. Przedmiot opracowania .....	3
1.3. Cel opracowania .....	3
1.4. Postanowienia wstępne .....	3
1.5. Zakres stosowania instrukcji.....	5
1.6. Odpowiedzialność .....	5
1.7. Pojęcia i definicje.....	6
2. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ WYNIKAJĄCE Z PRZEZNACZENIA, SPOSOBU UŻYTKOWANIA ORAZ WARUNKÓW TECHNICZNYCH OBIEKTU.....	10
2.1. Charakterystyka obiektu i terenu.....	10
2.2. Usytuowanie budynku oraz drogi dojazdowe do celów pożarowych .....	14
2.3. Charakterystyka pożarowa budynku.....	15
2.3.1. Charakterystyka zagrożenia pożarowego.....	15
2.3.2. Drogi rozprzestrzeniania się pożaru.....	16
2.3.3. Instalacja fotowoltaiczna.....	17
2.3.4. Gęstość obciążenia ogniowego pomieszczeń oraz zagrożenie wybuchem .....	21
2.3.5. Materiały niebezpieczne pożarowo oraz strefy zagrożenia wybuchem .....	22
2.3.6. Klasa odporności pożarowej budynku.....	22
2.3.7. Strefy Pożarowe.....	23
2.3.8. Przewidywana liczba osób w budynku .....	24
2.3.9. Techniczne warunki ewakuacji .....	24
2.3.10. Istniejące Warunki Ewakuacji:.....	27
3. INSTALACJE I URZĄDZENIA PRZECIWPOŻAROWE.....	28
3.1. Zaopatrzenie wodne.....	28
3.2. Hydranty wewnętrzne .....	29
3.2.1. Instrukcja obsługi hydrantu wewnętrznego.....	31
3.3. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu.....	32
3.4. Dodatkowe Zabezpieczenia Ochrony Przeciwpożarowej.....	34
3.5. Podręczny sprzęt gaśniczy .....	34
3.5.1. Podział grup pożaru oraz ich piktogramy .....	34
3.5.2. Gaśnice .....	35

3.5.3. Rozmieszczenie gaśnic.....	36
3.5.4. Instrukcja obsługi gaśnic.....	38
3.6. Oznakowanie sprzętu do ochrony przeciwpożarowej .....	43
4. ZADANIA ORAZ OBOWIĄZKI PRACOWNIKÓW ZWIĄZANE Z OCHRONĄ PRZECIWPOŻAROWĄ ....	43
4.1. Nadzór nad ochroną przeciwpożarową w budynku .....	43
4.2. Sprawy z zakresu ochrony przeciwpożarowej w budynku .....	44
4.3. Zadania i obowiązki Koordynatora sekcji utrzymania obiektów. ....	46
4.4. Obowiązki wszystkich pozostałych pracowników budynków .....	47
4.4.1. Obowiązki osób sprzątających.....	48
4.4.2. Obowiązki pracowników ochrony/ portierów.....	48
5. SPOSOBY POSTĘPOWANIA NA WYPADEK POŻARU I INNEGO ZAGROŻENIA .....	49
5.1. Postępowanie na wypadek pożaru.....	50
5.1.1. Zadania i obowiązki pracowników/użytkowników podczas prowadzenia działań przez służby ratownicze .....	52
5.1.2. Zadania i obowiązki pracowników po zakończeniu działań ratowniczych .....	52
5.2. Postępowanie na wypadek zagrożenia pirotechnicznego.....	53
5.3. Postępowanie na wypadek podejrzanej przesyłki.....	54
6. Organizacja Ewakuacji .....	56
6.1. Organizacja bezpiecznej i sprawnej ewakuacji osób z obiektu .....	56
6.2. Zasady ogłaszania ewakuacji .....	57
6.3. Zasady prowadzenia ewakuacji .....	58
6.4. Drogi ewakuacyjne w budynku .....	62
6.5. Oznakowanie dróg ewakuacyjnych w obiekcie .....	63
7. SPOSOBY PRAKTYCZNEGO SPRAWDZANIA ORGANIZACJI I WARUNKÓW EWAKUACJI LUDZI .....	64
7.1. Zasady organizowania próbnych alarmów ewakuacyjnych .....	64
7.2. Zasady prowadzenia próbnych alarmów ewakuacyjnych .....	64
7.3. Dokumentacja z ćwiczeń .....	66
8. ZABEZPIECZANIE PRAC POŻAROWO NIEBEZPIECZNYCH .....	67
8.1. Zasady organizacyjne.....	69
8.2. Wytyczne zabezpieczenia prac niebezpiecznych pożarowo .....	69
8.3. Przykłady zabezpieczenia prac pożarowo niebezpiecznych.....	72
9. PRZEGLĄDY I CZYNNOŚCI KONSERWACYJNE URZĄDZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH.....	73
10. ZASADY ZAZNAJAMIANIA PRACOWNIKÓW Z PRZEPISAMI Z ZAKRESU OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.....	75

## 1. CZĘŚĆ OGÓLNA

### 1.1. Autor Opracowania

Instrukcję Bezpieczeństwa Pożarowego sporządził tech. poż. **Sebastian Bojarczuk**, absolwent Szkoły Aspirantów Państwowej Straży Pożarnej w Krakowie - uprawniony do wykonywania czynności z zakresu ochrony przeciwpożarowej zgodnie z *Art. 4 Ust. 2 a Ustawy o ochronie przeciwpożarowej* [1]

### 1.2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego zwana dalej IBP, dla Akademii Białskiej Nauk Stosowanych im. Jana Pawła II, ul. Sidorska 95/97, 21-500 Biała Podlaska zwanej dalej Akademią. Instrukcja opracowana została zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2010 nr 109 poz. 719) [4].

### 1.3. Cel opracowania

Celem opracowania jest ustalenie wymagań przeciwpożarowych w zakresie organizacyjnym, technicznym, porządkowym itp., jakie należy uwzględnić w czasie eksploatacji pomieszczeń w obiektach.

Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego stanowi podstawowy materiał szkoleniowy z zakresu zapobiegania pożarom oraz materiał pomocniczy do wypełniania obowiązków w zakresie ochrony przeciwpożarowej przez WŁADZE AKADEMII BIAŁSKIEJ.

### 1.4. Postanowienia wstępne

**Zgodnie z art. 4 ustawy [1]** Właściciel budynku lub obiektu budowlanego zobowiązany jest do zapewnienia jego ochrony przeciwpożarowej rozumianej przez ustawę jako przedsięwzięcia mające na celu ochronę życia, zdrowia i mienia przed pożarem, klęską żywiołową lub innym miejscowymi zagrożeniami. Ustawową odpowiedzialność za realizację obowiązków z zakresu ochrony przeciwpożarowej właściciel na podstawie zawartej umowy cywilno prawnej może przekazać w całości lub w części ich zarządcy lub użytkownikowi. Jednak gdy taka umowa nie została zawarta odpowiedzialność za realizację obowiązków spoczywa na faktycznie władającym budynkiem lub obiektem budowlanym. **Zgodnie z**

**powyższym artykułem właściciel, zarządca, użytkownik obiektu lub terenu zapewniając ochronę przeciwpożarową obiektu zobowiązany jest w szczególności:**

1. Przestrzegać przeciwpożarowych wymagań techniczno-budowlanych, instalacyjnych i technologicznych;
2. Wyposażyć budynek, obiekt budowlany lub teren w wymagane urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice;
3. Zapewnić konserwacje oraz naprawy urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic w sposób gwarantujący ich sprawne i niezawodne funkcjonowanie;
4. Zapewnić osobom przebywającym w budynku, obiekcie budowlanym lub na terenie, bezpieczeństwo i możliwość ewakuacji;
5. Przygotować budynek, obiekt budowlany lub teren do prowadzenia akcji ratowniczej;
6. Zapoznać pracowników z przepisami przeciwpożarowymi;
7. Ustalić sposoby postępowania na wypadek powstania pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia.

*Nadzór nad ochroną przeciwpożarową w budynku Akademii sprawuje Kanclerz– może on jednak wyznaczyć do tego celu inną osobę . Zlecenie takich obowiązków powinno odbyć się na piśmie i być dołączone do akt pracownika.*

*Obecnie nadzór nad ochroną przeciwpożarową na polecenie Kanclerz pełni wskazany pracownik posiadający uprawnienia inspektora ds. ochrony ppoż.*

## **WAŻNE!!!**

**Instrukcja powinna być poddawana okresowej aktualizacji, co najmniej raz na dwa lata, a także po zmianach sposobu użytkowania budynku, który wpływa na zmianę warunków ochrony przeciwpożarowej.**

Każda zmiana i aktualizacja w Instrukcji powinna być wpisana do wykazu aneksów i aktualizacji Instrukcji – załącznik nr 4.

**Instrukcja nie obejmuje zagadnień dotyczących prawidłowości rozwiązań technicznych pod względem zabezpieczenia przeciwpożarowego obiektu oraz warunków**

technicznych jakim powinien odpowiadać obiekt z zakresu ochrony przeciwpożarowej, ponieważ nie wchodzi to w zakres niniejszej instrukcji.

## 1.5. Zakres stosowania instrukcji

### WAŻNE!!!

Do zapoznania się z instrukcją i przestrzegania jej ustaleń zobowiązani są wszyscy pracownicy oraz użytkownicy bez względu na rodzaj wykonywanej pracy i zajmowane stanowisko.

Wzór oświadczenia o zapoznaniu się z postanowieniami instrukcji stanowi *załącznik nr 2*. Przyjęcie do wiadomości postanowień instrukcji najemcy oraz pracownicy potwierdzają w oświadczeniu własnoręcznym podpisem, które powinno być włączone do akt osobowych pracownika.

### UWAGA!!!

Postanowienia instrukcji obowiązują również firmy i ich pracowników wykonujących jakiegokolwiek prace na terenie *Akademii* związane z pracami pożarowo niebezpiecznymi opisanymi w rozdziale 6.

## 1.6. Odpowiedzialność

Za realizację zadań określonych w niniejszej instrukcji oraz za przestrzeganie podanych w niej zasad postępowania odpowiedzialne są władze uczelni oraz wszyscy najemcy i pracownicy- ich szczegółowe zadania zostały określone w rozdz.4. Przepisy prawa regulują lekceważenie obowiązku przestrzegania zasad ochrony przeciwpożarowej :

### 1. Kodeks Karny – art. 163§ 1:

„Kto spowoduje zdarzenie, które zagraża życiu lub zdrowiu wielu osób albo mieniu w wielkich rozmiarach mając postać pożaru (...) podlega karze pozbawienia wolności od roku do lat 10”.

## 2. Kodeks Wykroczeń – art. 82 § 1 :

„Kto dokonuje czynności, które mogą spowodować pożar, jego rozprzestrzenianie się, utrudnienie prowadzenia działania ratowniczego lub ewakuacji (...) podlega karze aresztu, grzywny lub nagany”

## 3. Kodeks Pracy- art. 108 § 1:

„ Za nieprzestrzeganie przez pracowników przepisów (...) pożarowych pracodawca może stosować wobec pracownika karę upomnienia, karę nagany lub kary pieniężne.

### WAŻNE!!!

**Wyciąg z niniejszej Instrukcji tj. warunki ochrony przeciwpożarowej oraz plany ewakuacji należy umieścić w miejscu zapewniającym możliwość natychmiastowego ich wykorzystania na potrzeby prowadzenia działań ratowniczych.**

**Zaleca się umieszczenie w widocznych miejscach ogólnej instrukcji postępowania na wypadek pożaru wraz z wykazem telefonów alarmowych.**

## 1.7. Pojęcia i definicje

Ze względu na stosowanie w opracowaniu oraz w wielu przepisach, Polskich Normach bądź wytycznych definicji, pojęć i określeń, których wyjaśnienie lub znaczenie jest niezbędne do zrozumienia szeregu wymagań przeciwpożarowych, a do których dostęp jest niejednokrotnie utrudniony dla osób korzystających z opracowania, zostały one przedstawione poniżej.

**Obiektem budowlanym** - wg definicji przedstawionych w Prawie budowlanym nazywa się:

- a) budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi,
- b) budowlę stanowiącą całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami,
- c) obiekt małej architektury.

**Budynek użyteczności publicznej** - rozumie się przez to budynek przeznaczony między innymi dla administracji publicznej, oświaty, szkolnictwa wyższego, nauki. Za budynek użyteczności publicznej uznaje się także budynek biurowy i socjalny.

**Pożar** – niekontrolowany proces palenia się występujący w miejscu do tego nie przeznaczonym, rozprzestrzeniającym się w sposób niekontrolowany, powodującym zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi i zwierząt oraz straty materialne.

**Zagrożenie wybuchem** - rozumie się przez 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 wybuchają, czyli ulegają gwałtownemu spalaniu połączonemu ze wzrostem ciśnienia,

**Materiały niebezpieczne pożarowo** - rozumie się przez to następujące materiały niebezpieczne:

- gazy palne,
- ciecze palne o temperaturze zapłonu poniżej 328,15 K (55° C),
- materiały wytwarzające w zetknięciu z wodą gazy palne,
- materiały zapalające się samorzutnie na powietrzu,
- materiały wybuchowe i pirotechniczne,
- materiały ulegające samorzutnemu rozkładowi lub polimeryzacji,
- materiały mające skłonności do samo zapalenia.

**Ochrona przeciwpożarowa** polega na realizacji przedsięwzięć mających na celu ochronę życia 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 przez jednostki ochrony przeciwpożarowej.

Zapobieganie powstaniu i rozprzestrzenianiu się pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia polega na:

- zapewnieniu koniecznych warunków ochrony technicznej nieruchomościom i ruchomościom,
- tworzeniu warunków organizacyjnych i formalnoprawnych zapewniających ochronę.



**Miejscowe zagrożenie** - rozumie się przez to zdarzenie wynikające z rozwoju cywilizacyjnego i naturalnych praw przyrody niebędące pożarem ani klęską żywiołową, stanowiące zagrożenie dla życia, zdrowia, mienia lub środowiska.

**Techniczne środki zabezpieczenia przeciwpożarowego** - rozumie się przez to urządzenia, sprzęt, instalacje i rozwiązania budowlane służące zapobieganiu powstawaniu i rozprzestrzeniania się pożarów.

**Urządzenia przeciwpożarowe** - rozumie się przez 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, a w szczególności: stałe i półstałe urządzenia gaśnicze i zabezpieczające, urządzenia wchodzące w skład systemu sygnalizacji pożarowej i dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacje oświetlenia ewakuacyjnego, hydranty, zawory hydrantowe, przeciwpożarowe klapy odcinające, urządzenia oddymiające oraz drzwi i bramy przeciwpożarowe, o ile są wyposażone w systemy sterowania.

**Przeciwpożarowy zbiornik wodny**- pojemnik dowolnego kształtu lub grupa odpowiednio połączonych ze sobą pojemników, przeznaczony do magazynowania wody do celów przeciwpożarowych.

**Klasa odporności ogniowej** - jednostką miary jest czas podawany w minutach i charakteryzujący odporność ogniową poszczególnych elementów budynku poprzez dwa lub trzy kryteria: nośność ogniową R, szczelność ogniową E, izolacyjność ogniową I, np. REI120, EI30.

**Klasa odporności pożarowej budynku** - ustanowione jest pięć klas odporności pożarowej budynku oznaczonej literami w kolejności A, B, C, D, E. Poszczególnym elementom budynku zaliczonego do odpowiedniej klasy odporności pożarowej odpowiadają warunki w postaci wymaganej klasy odporności ogniowej, jak również warunki w zakresie stopnia rozprzestrzeniania się ognia.

**Strefa pożarowa** - rozumie się przez to przestrzeń wydzieloną w taki sposób, aby w określonym czasie pożar nie przeniósł się na zewnątrz lub do wewnątrz wydzielonej przestrzeni. Strefę pożarową może stanowić budynek albo jego część oddzielona od innych budynków lub innych części budynku elementami oddzielenia przeciwpożarowego, bądź też pasami wolnego terenu o szerokości nie mniejszej niż dopuszczalne odległości od innych budynków określone przepisami techniczno-budowlanymi.

**Budynki PM** – są to budynki produkcyjne i magazynowe

**Kategoria zagrożenia ludzi** – rozumie się przez to kwalifikację budynku, jego części lub pomieszczenia ze względu na funkcję:

- ZL I - zawierające pomieszczenia przeznaczone do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób niebędących ich stałymi użytkownikami, a nieprzeznaczone 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, przedszkola, domy dla osób starszych,
- ZL III - użyteczności publicznej, niezakwalifikowane do ZL I i ZL II,
- ZL IV – mieszkalne,
- ZL V - zamieszkania zbiorowego, niezakwalifikowane do ZL I i ZL II.

**Przeciwpożarowy wyłącznik prądu** - rozumie się przez to wyłącznik odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne w czasie pożaru.

**Warunki ewakuacji** - rozumie się przez to zespół przedsięwzięć oraz środków techniczno-organizacyjnych zapewniający szybkie i bezpieczne opuszczenie strefy zagrożonej lub objętej pożarem.

**PSP** - Państwowa Straż Pożarna

**KDR** - Kierujący działaniem ratowniczym

**Pomieszczenie gospodarcze/pomocnicze w budynku** – rozumie się przez to pomieszczenie służące do przechowywania materiałów i sprzętu związanego z obsługą budynku, przedmiotów chwilowo nie użytkowych a także innych rzeczy, przedmiotów lub urządzeń

**Gęstość obciążenia ogniowego** - gęstość obciążenia ogniowego jest to energia cieplna, która może powstać przy spaleniu materiałów palnych (składowanych, wytwarzanych, przerabianych lub transportowanych w sposób ciągły) znajdujących się w pomieszczeniu, strefie pożarowej lub składowisku przypadająca na jednostkę powierzchni tego obiektu, strefy pożarowej lub składowiska. Jednostką miary tej wielkości fizycznej jest MJ/m<sup>2</sup>.

## **2. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ WYNIKAJĄCE Z PRZEZNACZENIA, SPOSOBU UŻYTKOWANIA ORAZ WARUNKÓW TECHNICZNYCH OBIEKTU**

### **2.1. Charakterystyka obiektu i terenu**

Budynek dydaktyczny Akademii Białskiej będący przedmiotem niniejszego opracowania usytuowany jest w Białej Podlaskiej przy ulicy Sidorskiej 95/97. Obiekt przeznaczony jest na potrzeby dydaktyczne, socjalne i administracyjne uczelni. Kompleks składa się z dwóch budynków: zachodniego wybudowanego w 2004 roku i wschodniego wykonanego w 2007 roku połączonych ze sobą funkcjonalnie ciągami komunikacyjnymi.

#### **Budynek wschodni:**

Budynek trzykondygnacyjny, podpiwniczony wykonany w technologii mieszanej. Ściany fundamentowe zewnętrzne piwnic o grubości 54 cm wykonane jako warstwowe zawierające bloczki betonowe, styropian i cegłę pełną. Z kolei ściany zewnętrzne kondygnacji nadziemnych o grubości 54 cm zbudowano od wewnątrz z cegły kratówki grubości 30 cm, warstwy styropianu 12 cm i cegły licówki 12 cm. Fragmenty ścian zewnętrznych zawierają dodatkowo panele aluminiowe z warstwami wełny mineralnej o grubości 12 cm. Ściany wewnętrzne konstrukcyjne o grubości 25 cm wykonano z cegły wapienno-piaskowej zakończone wieńcami żelbetowymi pod płytami stropowymi nad parterem i piętrem. Natomiast ściany działowe o grubości 12, 8 i 6 cm zostały zbudowane z bloczków gazobetonowych. Stropy między kondygnacyjne zawierają płyty „żerańskie” kanałowe o rozpiętości 7,2m do 3,6m oraz elementy gęstożebrowe Akermana, ponadto pewne fragmenty stropu są wylewane z betonu żwirowego. Nad aulami zaprojektowano stropy z płyt strunobetonowych o rozpiętości 12,6 i 12 m i wysokości 26,5 cm. Budynek przykryty jest stropodachami o zróżnicowanej konstrukcji w zależności od miejsca budynku. Nad drugim piętrem stropodach wentylowany z płyt korytkowych opartych na ażurowych ściankach i ocieplony wełną mineralną grubości 18 cm. Część dachu nad pomieszczeniami adaptowanymi z blachy trapezowej ocynkowanej ułożonej na konstrukcji stalowej ocieplonej wełną mineralną o grubości 18cm. Okna w całym budynku wykonane z aluminium i z profili PCV. Nad patio wykonano świetlik w systemie Reynares CW 50 RA z siłownikami do oddymiania przeciwpożarowego okien wychylnych. Podłóża na głównych ciągach komunikacyjnych i na klatkach schodowych, a także w stołówce, sanitariatach i garażu wyłożone płytkami terrakoty w pozostałych pomieszczeniach podłogi zawierają wykładziny z rulonów PCV.

W biurach które początkowo pełniły rolę pokoi gościnnych i na scenie auli 400 osobowej przewidziano parkiet dębowy. Wykładzinę dywanową FLOTEX ułożono w auli owalnej i audytorium 400 osobowym. W północnej części budynku obok wieży zegarowej ulokowano windę panoramiczną przystosowaną do transportu osób niepełnosprawnych..

*Budynek według projektu posiada parametry:*

- długość 57,63 m od strony południowej,
- szerokość 64,78 m od strony wschodniej,
- powierzchnia zabudowy 3040,00 m<sup>2</sup>,
- powierzchnia użytkowa 7 908,51 m<sup>2</sup>,
  - piwnica 2 034,10 m<sup>2</sup>,
  - parter 2 657,04 m<sup>2</sup>,
  - I piętro 1 671,50 m<sup>2</sup>,
  - II piętro 1 671,98 m<sup>2</sup>,
- wysokość całkowita 17,24 m,

### **Budynek zachodni**

Przedmiotowy budynek zawiera trzy kondygnacje nadziemne i jest częściowo podpiwniczony. Elementy konstrukcyjne oraz technologia budowy budynku wykonana analogicznie jak budynku wschodniego.

*Budynek posiada następujące parametry:*

- długość 29,35 m od strony ulicy Sidorskiej,
- szerokość 52,10 m od strony wschodniej,
- powierzchnia zabudowy 1 103,0 m<sup>2</sup>,
- powierzchnia użytkowa 3 346,3m<sup>2</sup>,
  - piwnica 650,7 m<sup>2</sup>,
  - parter 972,4 m<sup>2</sup>,
  - I piętro 931,6 m<sup>2</sup>,
  - II piętro 791,6 m<sup>2</sup>,
- wysokość całkowita 14,40 m,

Zgodnie z dokumentacją projektową główny podział budynku to część wschodnia i zachodnia, które powinny stanowić oddzielne strefy pożarowe.

## Część wschodnia

<b>I Strefa Pożarowa – część edukacyjna -(ZLIII )</b>	
Ilość kondygnacji	Parter, I i II piętro
Wysokość budynku	17,24m (SW)
Powierzchnia strefy	4821m <sup>2</sup>
Kubatura strefy	Ok. 14 463m <sup>3</sup>

<b>II Strefa Pożarowa – stołówka wraz z kuchnią -ZL I</b>	
Lokalizacja	Parter
Powierzchnia strefy	426,85m <sup>2</sup>
Kubatura strefy	Ok. 1280.55m <sup>3</sup>

<b>III Strefa Pożarowa – Aula - ZL I</b>	
Lokalizacja	Parter oraz piwnica
Powierzchnia strefy	372,55 m <sup>2</sup>
Kubatura strefy	Ok. 1117,65m <sup>3</sup>

<b>IV Strefa Pożarowa – Piwnica – PM +ZL III</b>	
Lokalizacja	Piwnica
Powierzchnia strefy	1888,6 m <sup>2</sup>
Kubatura strefy	Ok. 4910.36m <sup>3</sup>

<b>V Strefa Pożarowa –byle apartamenty, obecnie pokoje biurowe- ZL III</b>	
Lokalizacja	I i II piętro
Powierzchnia strefy	192,12 m <sup>2</sup>
Kubatura strefy	Ok. 576.36m <sup>3</sup>

**Część zachodnia**

<b>I strefa Pożarowa – część edukacyjna – ZL III</b>	
Lokalizacja	Parter, I i II piętro
Powierzchnia strefy	2695,6 m <sup>2</sup>
Kubatura strefy	Ok. 8086,8m <sup>3</sup>

<b>II strefa Pożarowa –PM</b>	
Lokalizacja	Piwnica
Powierzchnia strefy	650,7 m <sup>2</sup>
Kubatura strefy	Ok. 1952,1 m <sup>3</sup>

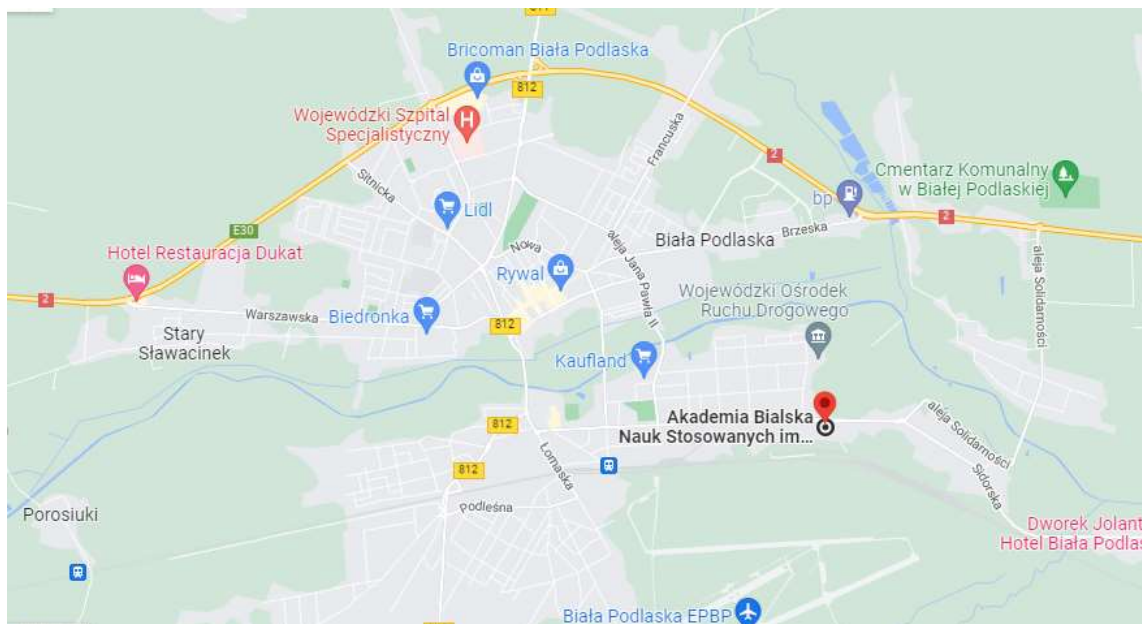
**Obiekt uzbrojony jest w:**

- instalację elektryczną z przeciwpożarowymi wyłącznikami prądu ulokowanymi na elewacji
- instalację fotowoltaiczną
- wod.-kan. z wodociągu miejskiego
- instalację hydrantową wewnętrzną
- instalację piorunochronną
- system oddymiania grawitacyjnego MERCOR

- CO. zasilane energią z ciepłowni miejskiej
- awaryjne oświetlenie ewakuacyjne

## 2.2. Usytuowanie budynku oraz drogi dojazdowe do celów pożarowych

Akademia Bialska Nauk Stosowanych im. Jana Pawła II mieści się przy ul. Sidorskiej 95/97, 21-500 Biała Podlaska. Obiekt usytuowany jest w odległości 20 m od bloków mieszkalnych (od strony wschodniej), 28 m od domu studenta II (od strony południowej) 12m od strażnicy PSP (od strony zachodniej) i 20m od ulicy Sidorskiej (od strony północnej). Do działki na której usytuowany jest obiekt uczelni przewidziano trzy wjazdy. Jeden z nich o szerokości 4m prowadzi bezpośrednio od ulicy Sidorskiej. Dwa pozostałe o szerokości 4m i 5m zaprojektowano od strony wschodniej i prowadzą one od drogi dojazdowej. Dojazd do budynków samochodom pożarniczym umożliwiony jest, każdą z dróg dojazdowych – wszystkie są utwardzone i zapewniają swobodne manewrowanie pojazdem. Od strony zachodniej na drodze dojazdowej usytuowano szlaban otwierany „pilotem” lub poprzez portiera/pracownika ochrony sprawującego 24h ochronę nad obiektem. Od strony południowej przewidziano 100 miejsc parkingowych dla pracowników i studentów oraz podjazd dostawczy. Pełna charakterystyka położenia obiektu została przedstawiona na planie sytuacyjnym Akademii (zał. Nr 7). Najbliższą jednostką straży pożarnej w stosunku do budynku jest JRG Biała Podlaska, której siedziba jest usytuowana w odległości 12m. Czas dojazdu w przypadku konieczności podjęcia jakichkolwiek działań ratowniczo - gaśniczych nie powinien być dłuższy niż 2 min. od momentu zaalarmowania tej jednostki



Rys.1 Usytuowanie obiektu względem miasta Biała Podlaska

## 2.3.Charakterystyka pożarowa budynku

### 2.3.1.Charakterystyka zagrożenia pożarowego

Pożarem nazywany jest niekontrolowany proces spalania lub gwałtowne utlenianie, odbywające się w miejscu i czasie nieprzewidzianym do tego celu oraz powodującym zagrożenie dla życia i zdrowia ludzi oraz ich mienia. Analizując występujące warunki budowlane oraz warunki w zakresie występowania materiałów palnych wymienić można następujące potencjalne źródła zagrożenia pożarowego dla omawianego obiektu:

- ⇒ nieostrożność uczniów, pracowników oraz osób postronnych w obchodzeniu się z ogniem otwartym (np. zapałki, papierosy) - *należy uczulać użytkowników na palenie papierosów tylko w wyznaczonych miejscach*
- ⇒ niewłaściwe używanie ognia otwartego w pomieszczeniach lub umyślne podpalenia,
- ⇒ niewłaściwe użytkowanie urządzeń elektrycznych (przeciążenie połączeń i obwodów elektrycznych, używanie uszkodzonych kabli, które znajdowałyby się w pobliżu materiałów palnych, używanie bez dozoru piecyków elektrycznych z otwartą spiralą, nieostrożne użytkowanie innych urządzeń grzewczych itp.),- *należy przestrzegać prawidłowych kontroli instalacji elektrycznej oraz wszystkich urządzeń elektrycznych które zgodnie z DTR wymagają takiej obsługi.*
- ⇒ awaria urządzeń elektronicznych (np. zasilaczy, komputerów, odbiorników radiowych, wzmacniaczy),
- ⇒ nieostrożne obchodzenie się z substancjami łatwo palnymi (jak gazy spawalnicze, farby, rozcieńczalniki) podczas prac remontowych - *prace z materiałami łatwopalnymi a nawet wybuchowymi (takimi jak np. gazy techniczne lub rozcieńczalniki) powinny być wykonywane wyłącznie przez odpowiednio przeszkolone osoby, zgodnie z wytycznymi zawartymi w rozdziale „Prace Niebezpieczne Pożarowo*
- ⇒ przechowywanie cieczy łatwo palnych w pojemnikach nieprzystosowanych do tego celu,
- ⇒ zwarcie, przeciążenie, przebicie lub uszkodzenie instalacji elektrycznych i w elektronicznych urządzeniach kontrolno-pomiarowych lub sterowniczych,
- ⇒ zwarcia w instalacjach elektrycznych samochodów przebywających na parkingu przed budynkami ,
- ⇒ instalacja fotowoltaiczna



⇒ nieostrożność w postępowaniu z otwartym ogniem w innych okolicznościach.

### 2.3.2. Drogi rozprzestrzeniania się pożaru

Powstały pożar rozprzestrzeniał się będzie po występujących elementach palnych wyposażenia i wystroju wnętrza pomieszczenia poprzez przemieszczanie się płomienia po tych elementach będących ze sobą w styczności oraz poprzez promieniowanie cieplne równomiernie we wszystkich kierunkach od miejsca jego powstania, czyli ogniska pożaru.

Równomierność rozprzestrzeniania się pożaru we wszystkich kierunkach może zaniknąć w przypadku występowania ciągów wentylacyjnych znajdujących się w pomieszczeniach jak również powstałych w wyniku pozostawienia otwartych otworów okiennych lub drzwiowych.

Następujący w trakcie rozgorzenia pożaru wzrost temperatury spowoduje pęknięcie szyb w oknach przez co nastąpi nieograniczony dopływ tlenu do ogniska pożaru i zintensyfikuje proces palenia. Wystąpić może rozprzestrzenianie się pożaru w obrębie pomieszczenia jak również w poziomie na sąsiednie pomieszczenia i ciągi komunikacyjne. Szybkość rozprzestrzeniania się pożaru ograniczyć można do czasu przybycia jednostki ratowniczej poprzez usunięcie, czyli ewakuację materiałów palnych z drogi rozprzestrzeniania się pożaru, prowadzenie działań gaśniczych z użyciem podręcznego sprzętu gaśniczego jak również poprzez ograniczenie dopływu tlenu do ogniska pożaru zamykając wszelkie występujące w obrębie pomieszczenia objętego pożarem otwory.

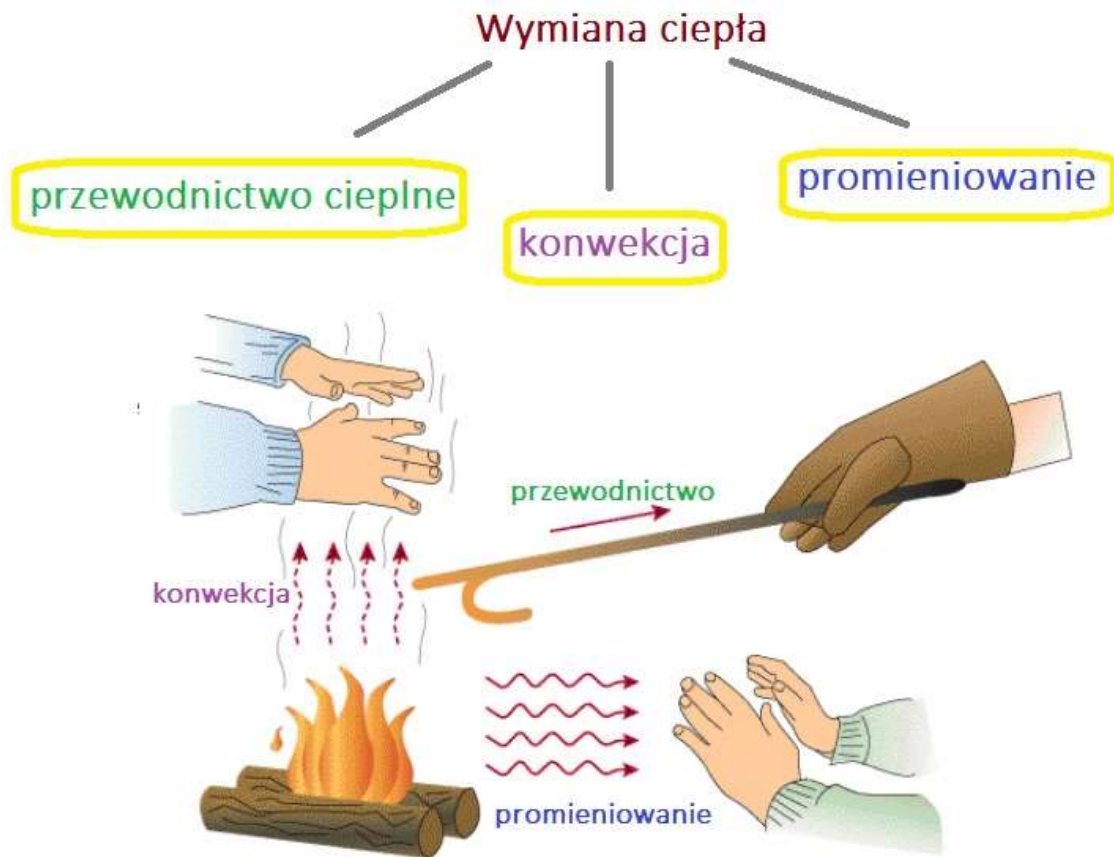
Pod działaniem ciepła najszybciej ulegają zniszczeniu okolice spojenia ścian. Wówczas, nawet przez małe szczeliny, do sąsiednich pomieszczeń łatwo mogą przenikać gorące gazy pożarowe doprowadzając do zapalenia znajdujących się tam materiałów palnych. Pożar może przenikać również przez szczelne, niepalne ściany i stropy. Jeżeli wskutek długotrwałego pożaru ściana lub strop rozgrzeje się do temperatury 200 - 300°C po stronie przeciwnej od miejsca pożaru, mogą wówczas zapalić się palne materiały przylegające do ściany lub znajdujące się przy stropie.

**Przewodzenie** - zachodzi przy bezpośrednim kontakcie ciał (dotyk) o różnych temperaturach i polega na przekazywaniu energii przez beładny ruch cząsteczek i ich zderzenia

**Konwekcja, unoszenie**- polega na przemieszczaniu się ogrzanych cząsteczek cieczy lub gazu ku gorze, a opadaniu w ich miejsce cząsteczek nieogrzanych

**Promieniowanie cieplne** - to sposób przekazywania ciepła na odległość. Polega na przenoszeniu energii przez promieniowanie elektromagnetyczne emitowane w wyniku cieplnego ruchu cząsteczek. *Wymiana ciepła przez promieniowanie nie wymaga obecności*

ośrodka pomiędzy ciałami, między którymi ciepło jest wymieniane, czyli może zachodzić przez próżnię.



### 2.3.3. Instalacja fotowoltaiczna

Budynek został wyposażony w instalację fotowoltaiczną o moc 49,58kWp. W skład instalacji fotowoltaicznej wchodzi:

- Panele fotowoltaiczne - Longi LR4 -60-HPH moc 370 Wp – 134 kpl. wraz z osprzętem do montażu
- Falownik fotowoltaiczny GoodWe GW50K-MT 50 kW – 1szt.
- Rozdzielnia DC – 1szt.
- Rozdzielnia AC – 1szt.

Panele fotowoltaiczne – 134kpl. - o mocy nominalnej 370 kWp każdy i wymiarach:  
 - wysokość ok. 1750 mm

- szerokość 1000 mm
- grubość 35 mm połączone szeregowo usadowione na systemowych konstrukcjach montażowych mocowanych do dachu.

Energia elektryczna z paneli fotowoltaicznych przekazywana będzie wydzielonymi obwodami do inwertera, w którym energia będzie przekształcana na napięcie 400 V o częstotliwości 50 Hz. Instalacja fotowoltaiczna powinna posiadać układ zabezpieczeń reagujących na nieprawidłowe parametry współpracy z siecią elektroenergetyczną.

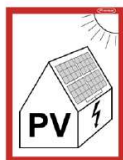
Falownik (inwerter) to urządzenie zamieniające energię elektryczną produkowaną przez moduł fotowoltaiczny w postaci prądu i napięcia stałego, na prąd i napięcie przemienne, o parametrach zgodnych z siecią elektryczną niskiego napięcia (230/400V 50 Hz). Falownik został usytuowany w piwnicy części zachodniej w pomieszczeniu 010 (dokładna lokalizacja została przedstawiona na planach obiektu). Należy uwzględnić fakt, że przy wysokich wartościach natężenia promieniowania słonecznego, rośnie temperatura ogniw nawet do 50- 70°C. Wzrost temperatury ogniw przekłada się na spadek mocy rzędu 5-15% w stosunku do mocy nominalnej

Wyłączenie p. poż. instalacji fotowoltaicznej realizowane jest z poziomu rozdzielni fotowoltaicznej w pomieszczeniu portierni w której zainstalowano rozłączniki z wyzwalaczami wzrostowymi. Od wyzwalaczy wzrostowych poprowadzono przewód niepalny PH 90 HDGs 2x1,5mm<sup>2</sup> do przycisku p.poż zlokalizowanego przy wejściu do budynku. Wyłączenie p.poż. obsługuje wszystkie obwody instalacji fotowoltaicznej .

### **Uwaga !!!**

*Przewody prądu DC (stałego) mogą być pod napięciem nawet po wyłączeniu instalacji fotowoltaicznej*

Oznakowanie wraz z miejscem umieszczenia naklejki:



Naklejka ta powinna być umieszczona w punkcie przyłączenia instalacji PV, przy liczniku, w złączu kablowym, oraz jeżeli budynek posiada główny wyłącznik prądu – to także w tym miejscu

**Główny wyłącznik AC**

Naklejka powinna być umieszczona wewnątrz rozdzielni RAC pod wyłącznikiem nadprądowym

**GLÓWNY  
WYŁĄCZNIK AC  
INSTALACJI  
FOTOWOLTAICZNEJ**

Naklejka powinna być umieszczona na obudowie rozdzielnic RAC

**GLÓWNY  
WYŁĄCZNIK DC  
INSTALACJI  
FOTOWOLTAICZNEJ**

Naklejka powinna być umieszczona na obudowie falownika w widocznym miejscu obok wyłącznika izolacyjnego DC wbudowanego w falownik



**UWAGA!**  
URZĄDZENIE ELEKTRYCZNE  
POD NAPIĘCIEM!

Naklejki powinny być umieszczone na bocznej bądź frontowej obudowie falownika w górnej części



**UWAGA!**  
URZĄDZENIE MOŻE BYĆ  
POD NAPIĘCIEM NAWET  
PO ROZŁĄCZENIU

Naklejka powinna znaleźć się na obudowie rozdzielnic RDC



PRZEWODY INSTALACJI FOTOWOLTAICZNEJ  
UWAGA! WYSOKIE NAPIĘCIE DC W CIĄGU DNIA

Naklejka powinna być umieszczona w pobliżu trasy kablowej DC przy falowniku

**Rozdzielnic PV - AC**

Naklejka powinna znajdować się na obudowie rozdzielnic RAC zaraz nad drzwiczkami

**Rozdzielnic PV - DC**

Naklejka powinna znajdować się na obudowie rozdzielnic RDC zaraz nad drzwiczkami.

### Zalecane przeglądy instalacji fotowoltaicznej

Czynność*	Częstotliwość	Kto wykonuje?
Kontrola wzrokowa konstrukcji wsporczej, modułów fotowoltaicznych i falowników	raz w roku	inwestor/serwis
Szczegółowa diagnostyka falownika	co 5 lat	serwis
Czyszczenie radiatorów falownika	raz w roku	inwestor/serwis

Sprawdzenie połączeń wtykowych i śrubowych DC/AC	po pierwszym roku, potem co 5 lat	serwis
Sprawdzenie urządzeń zabezpieczających	po pierwszym roku, potem co 5 lat	serwis
Sprawdzenie konstrukcji wsporczej, zacisków modułów fotowoltaicznych	po pierwszym roku, potem co 5 lat	serwis
Sprawdzenie stopnia zabrudzenia modułów PV (w razie potrzeby wykonać czyszczenie)	co kwartał	inwestor/serwis
Pomiary kontrolne (w tym minimum: napięcie obwodu otwartego, prąd zwarcioowy, rezystancja izolacji, ochrona przeciwporażeniowa)	co 5 lat	serwis
Sprawdzenie monitoringu pracy instalacji	co kwartał	inwestor/serwis

*\* Pełen zakres przeglądów serwisowych i częstotliwość zawsze należy odnieść do wytycznych producentów poszczególnych komponentów.*

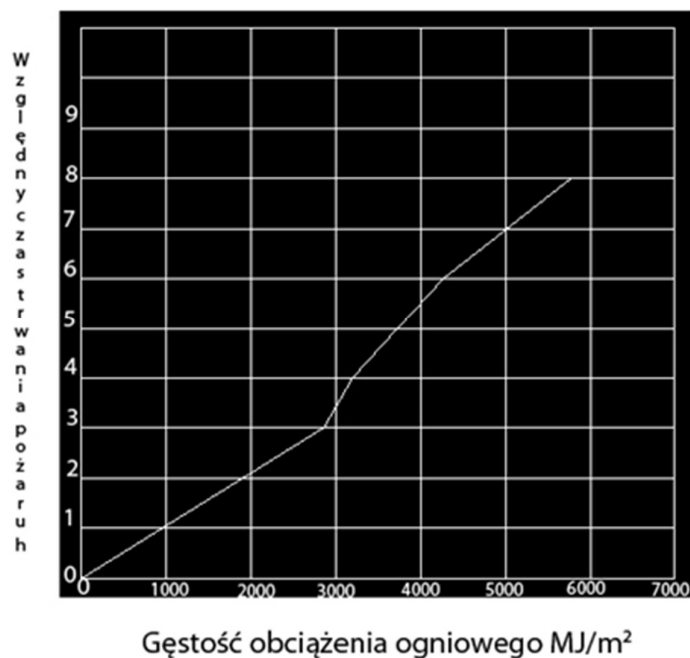


*Falownik umiejscowiony w budynku Akademii – jego dokładna lokalizacja została przedstawiona na planach obiektu*

### 2.3.4. Gęstość obciążenia ogniowego pomieszczeń oraz zagrożenie wybuchem

W budynkach zaliczanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL gęstości obciążenia ogniowego określonego normą PN-B-02852: 2001 nie określa się, jako parametru przypisanego budynkom produkcyjno – magazynowym. Kondygnacja podziemna kwalifikowana jest jako PM - jednakże gęstość obciążenia ogniowego wynosi  $Q_d \leq 500 \text{ MJ/m}^2$ . Na wielkość gęstości obciążenia ogniowego ogromny wpływ ma sposób oraz ilość składowanych materiałów palnych, dla tego zaleca się nie składowanie w budynku wszelkich materiałów opakowaniowych lub zużytych sprzętów czy też nieużytkowych elementów wystroju - ich nadmierna ilość znacznie może podnieść wartość gęstości obciążenia ogniowego.

**Względny czas trwania pożaru-** w zależności od ustalonej wielkości gęstości obciążenia ogniowego należy wyznaczać z wykresu przedstawionego poniżej.



### 2.3.5. Materiały niebezpieczne pożarowo oraz strefy zagrożenia wybuchem

W obiekcie jedynymi materiałami niebezpiecznymi pożarowo są śladowe ilości benzyny, rozpuszczalników, oraz farb - produkty te przechowywane są w pomieszczeniach technicznych oraz garażowych, wykorzystywane są do prac konserwacyjnych obiektów Akademii. Ich minimalna ilość nie stanowi zagrożenia dla obiektu.

W obiekcie nie występują strefy oraz pomieszczenia zagrożone wybuchem

### 2.3.6. Klasa odporności pożarowej budynku

Zgodnie z § 212 ust. 4 rozporządzenia [6] w budynku zaliczonym do:

Budynek	ZL I	ZLII	ZL III
Średniowysoki (sw)	„B”	„B”	„B”

#### Wymagania stawiane dla klasy odporności ogniowej B:

Element konstrukcyjny	Wymagania
główne elementy konstrukcyjne nośne	R 120
konstrukcja dachu	R 30
strop	REI 60
ściana zewnętrzna	EI 60(o↔i)
ściany wewnętrzne	EI 30
przykrycie dachu	RE 30

Zgodnie z przedstawioną dokumentacją projektową budynek Akademii posiada wymaganą Klasę Odporności Ogniowej.

### 2.3.7. Strefy Pożarowe

Budynek Akademii Białskiej Nauk Stosowanych im. Jana Pawła II dzielimy głównie na część wschodnią i zachodnią, zgodnie z przedstawioną dokumentacją części te są oddzielnymi strefami pożarowymi. Ponadto każda z części budynku posiada wydzielone strefy pożarowe:

Część wschodnia				
Nr strefy Pożarowej	Nazwa strefy	Powierzchnia	Kubatura	Gęstość obciążenia ogniowego MJ/m <sup>2</sup>
I	Część edukacyjna (ZL III)	4821m <sup>2</sup>	Ok. 14 463m <sup>3</sup>	Q< 500
II	Stołówka wraz z kuchnią ( ZL I )	ok. 426,85m <sup>2</sup>	Ok. 1280.55m <sup>3</sup>	Q< 500
III	Aula wykładowa (ZL I)	372,55 m <sup>2</sup>	1117,65m <sup>3</sup>	Q< 500
IV	Piwnica (PM+ ZL III)	Ok. 1886.6m <sup>2</sup>	4910.36m <sup>3</sup>	Q< 500
V	Byłe apartamenty – obecnie biura – ZL III	ok. 192,12 m <sup>2</sup>	576.36m <sup>3</sup>	Q< 500

Część Zachodnia				
Nr strefy Pożarowej	Nazwa strefy	Powierzchnia	Kubatura	Gęstość obciążenia ogniowego MJ/m <sup>2</sup>
I	Część edukacyjna (ZL III)	2695,6m <sup>2</sup>	Ok. 8086,8m <sup>3</sup>	Q< 500
II	Piwnica (PM)	ok. 650,7m <sup>2</sup>	Ok. 1952,1m <sup>3</sup>	Q< 500

Zgodnie z § 227 Rozporządzenia [6] Dopuszczalna strefa pożarowa dla obiektów ZL I,III,IV,V wynosi do 5000m<sup>2</sup>, natomiast obiekty PM Q< 500 (SW) do 10 000m<sup>2</sup> :

*Powierzchnie stref pożarowych Akademii mieszczą się w dopuszczalnych wielkościach.*



### 2.3.8.Przewidywana liczba osób w budynku

W budynku akademii maksymalna planowana liczba osób przedstawia się następująco:

Nr strefy pożarowej	Nazwa strefy (część wschodnia)	Liczba osób
1	Parter	615
	I piętro	322
	II piętro	217
2	Stołówka	100
3	Aula	339
4	Piwnica	112
Nr strefy pożarowej	Nazwa strefy (część zachodnia)	Liczba osób
1	Parter	272
	I piętro	97
	II Piętro	440
2	Piwnica	2

*Dokładne rozmieszczenie ludzi w poszczególnych pomieszczeniach przedstawione jest na załączonych planach( zał.7)*

### 2.3.9.Techniczne warunki ewakuacji

Z każdego miejsca w obiekcie, przeznaczonego do przebywania ludzi, zapewnia się odpowiednie warunki ewakuacji, umożliwiające szybkie i bezpieczne opuszczanie strefy zagrożonej lub objętej pożarem, dostosowane do liczby i stanu sprawności osób przebywających w obiekcie oraz jego funkcji, konstrukcji i wymiarów, a także zastosowanie technicznych środków zabezpieczenia przeciwpożarowego, polegających na:

- 1) **Zapewnieniu dostatecznej liczby, wysokości i szerokości wyjść ewakuacyjnych.** Łączną szerokość drzwi w świetle, stanowiących wyjścia ewakuacyjne z pomieszczenia ma mieć szerokość nie mniejszą niż 0,9m a w przypadku drzwi służących do ewakuacji

do 3 osób - 0,8m. Drzwi służące ewakuacji powyżej 50 osób powinny otwierać się na zewnątrz.

**2) Zachowaniu dopuszczalnej długości, wysokości i szerokości przejść oraz dojść ewakuacyjnych.**

Szerokość przejścia ewakuacyjnego w pomieszczeniu przeznaczonym na pobyt ludzi powinna być nie mniejsza niż 0,9m a w przypadku przejścia służącego do ewakuacji do 3 osób - nie mniej niż 0,8m. Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych należy obliczać proporcjonalnie do liczby osób mogących przebywać jednocześnie na danej kondygnacji budynku, przyjmując co najmniej 0,6m na 100 osób, lecz nie mniej niż 1,4m. Dopuszcza się zmniejszenie szerokości poziomej drogi ewakuacyjnej do 1,2m jeżeli jest ona przeznaczona do ewakuacji nie więcej niż 20 osób. Wysokość drogi ewakuacyjnej powinna wynosić co najmniej 2,2m natomiast wysokość lokalnego obniżenia 2m, przy czym długość obniżonego odcinka drogi nie może być większa niż 1,5m na każdym odcinku drogi ewakuacyjnej o długości 10m.

W pomieszczeniach, od najdalszego miejsca, w którym może przebywać człowiek, do wyjścia ewakuacyjnego na drogę ewakuacyjną lub do innej strefy pożarowej albo na zewnątrz budynku, powinno być zapewnione przejście, zwane dalej "przejściem ewakuacyjnym" o długości nieprzekraczającej:

- w strefach pożarowych ZL - 40m;
- w strefach pożarowych PM, o obciążeniu ogniowym nieprzekraczającym 500 MJ/m<sup>2</sup>, w budynku o więcej niż jednej kondygnacji nadziemnej oraz w strefach pożarowych PM w budynku o jednej kondygnacji nadziemnej bez względu na wielkość obciążenia ogniowego - 100 m

Ponadto:

Długość drogi ewakuacyjnej od wyjścia z pomieszczenia na tę drogę do wyjścia do innej strefy pożarowej lub na zewnątrz budynku, zwanej dalej "dojściem ewakuacyjnym", mierzy się wzdłuż osi drogi ewakuacyjnej. W przypadku zakończenia dojścia ewakuacyjnego przedsięwzięciem przeciwpożarowym, długość tą mierzy się do pierwszych drzwi tego przedsięwzięcia i powinna ona wynosić:

- Dla budynków ZL III przy co najmniej dwóch dojściach - 60m, zaś przy jednym dojściu 30m.
- Dla budynków ZL I przy co najmniej dwóch dojściach - 40m, zaś przy jednym dojściu 10m.
- Zapewnieniu bezpiecznej pożarowo obudowy i wydzieleni dróg ewakuacyjnych oraz pomieszczeń.

Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych powinna mieć klasę odporności ogniowej wymaganą dla ścian wewnętrznych, nie mniejszą jednak niż E I 15. Materiały wykorzystane do wykończenia dróg ewakuacyjnych powinny być materiałami NRO.

***Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione***

- 3) Zabezpieczeniu przed zadymieniem wymienionych w przepisach techniczno-budowlanych dróg ewakuacyjnych, w tym: na stosowaniu urządzeń zapobiegających zadymieniu lub urządzeń i innych rozwiązań techniczno-budowlanych zapewniających usuwanie dymu;**

Klatki schodowe przeznaczone do ewakuacji ze strefy pożarowej ZL I, ZL III lub ZL V w budynku średniowysokim (SW) powinny posiadać oddymianie. Natomiast w budynku ZLII ten przepis dotyczy budynków niskich

- 4) Zapewnieniu oświetlenia awaryjnego (ewakuacyjnego i zapasowego) w pomieszczeniach i na drogach ewakuacyjnych wymienionych w przepisach techniczno-budowlanych.**

1) w pomieszczeniach:

- a) widowni kin, teatrów i filharmonii oraz innych sal widowiskowych,
- b) audytoriów, sal konferencyjnych, czytelní, lokali rozrywkowych oraz sal sportowych, przeznaczonych dla ponad 200 osób,
- c) wystawowych w muzeach,
- d) o powierzchni netto ponad 1000 m<sup>2</sup> w garażach oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym,
- e) o powierzchni netto ponad 2000m<sup>2</sup> w budynkach użyteczności publicznej, budynkach zamieszkania zbiorowego oraz w budynkach produkcyjnych i magazynowych;

2) na drogach ewakuacyjnych:

- a) z pomieszczeń wymienionych w pkt 1,
- b) oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym,
- c) w szpitalach i innych budynkach przeznaczonych przede wszystkim do użytku osób o ograniczonej zdolności poruszania się,

**AWARYJNE OŚWIETLENIE EWAKUACYJNE POWINNO DZIAŁAĆ  
PRZEZ CO NAJMNIJ 1 GODZINĘ OD ZANIKU OŚWIETLENIA  
PODSTAWOWEGO**

- 6) Zapewnieniu możliwości rozgłaszania sygnałów ostrzegawczych i komunikatów głosowych przez dźwiękowy system ostrzegawczy w budynkach, dla których jest on wymagany.

**NA DROGACH EWAKUACYJNYCH JEST ZABRONIONE  
STOSOWANIE:**

- 1) spoczników ze stopniami;
- 2) schodów ze stopniami zabiegowymi, jeżeli schody te są jedyną drogą ewakuacyjną.

**Uwaga !!!**

- Na drogach ewakuacyjnych dopuszcza się stosowanie schodów wachlarzowych, pod warunkiem zachowania najmniejszej szerokości stopni określonych w § 69 ust. 6 [7].
- Na drogach ewakuacyjnych miejsca, w których zastosowano pochylnie lub stopnie umożliwiające pokonanie różnicy poziomów, powinny być wyraźnie oznakowane.
- Zabrania się na drogach ewakuacyjnych magazynowania lub przetrzymywania elementów wystroju, lub innych materiałów łatwopalnych, w taki sposób, iż mogłyby przeszkadzać podczas ewakuacji lub stwarzać dodatkowe zagrożenie.

**2.3.10. Istniejące Warunki Ewakuacji:**

1. Wymagana długość, szerokość oraz wysokość przejść oraz dojść ewakuacyjnych w budynku Akademii nie została przekroczona. Najdłuższe przejścia znajdują się w salach wykładowych oraz stołówce studenckiej i wynoszą: 32m w auli owalnej oraz od 20 do 25m w pozostałych salach audytoryjnych. Najdłuższy 58m odcinek dojścia ewakuacyjnego znajduje się pomiędzy drzwiami sali wykładowej na II piętrze budynku zachodniego, a wyjściem ewakuacyjnym na parterze tego budynku od strony południowej. Ponadto żadna z dróg ewakuacyjnych nie prowadzi przez strefy zagrożenia wybuchem.
2. Cały budynek zostały wyposażone w awaryjne oś. ewakuacyjne.

3. Wszystkie elementy zastosowane na drogach ewakuacyjnych są nierozprzestrzeniające ognia (NRO).
4. Budynek został wyposażony w klatki schodowe zabezpieczone drzwiami dymoszczelnymi z samozamykaczami oraz klapy/okna oddymiające.
5. Budynek Akademii posiada następującą ilość wyjść ewakuacyjnych:
  - Część zachodnia: łączna szerokość wyjść ewakuacyjnych na zewnątrz wynosi 413cm (3 wyjścia)
    - Z poziomu piwnicy istnieje jedna droga ewakuacyjna wydzieloną pożarowo klatką schodową
  - Część wschodnia:
    - Z poziomu parteru – 792cm ( 7 wyjść ewakuacyjnych )
    - Z auli – 272 cm bezpośrednio na zewnątrz obiektu (dwa wyjścia) oraz 480cm do sąsiedniej strefy pożarowej (trzy wyjścia)
    - Ze stołówki wraz z kuchnią – 440cm bezpośrednio na zewnątrz obiektu (cztery wyjścia) oraz 240cm do sąsiedniej strefy pożarowej
    - Z poziomu piwnicy – istnieją dwa bezpośrednie wyjścia na zewnątrz obiektu o łącznej szerokości 200cm oraz trzy pośrednie drogi ewakuacyjne prowadzące klatkami schodowymi

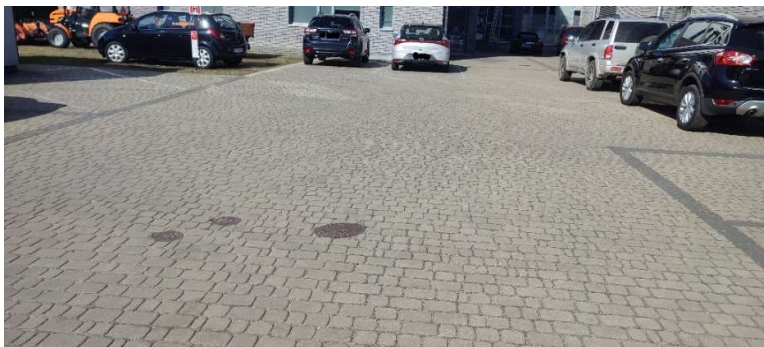
### **3. INSTALACJE I URZĄDZENIA PRZECIWPÓŻAROWE**

#### **3.1. Zaopatrzenie wodne**

Zgodnie z § 5.1 [5] wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru dla budynku Akademii wynosi 20 dm<sup>3</sup>/s z co najmniej dwóch hydrantów o średnicy 80 mm lub 200 m<sup>3</sup> zapasu wody w przeciwpożarowym zbiorniku wodnym. Wymagane zapotrzebowanie zapewniają dwa hydranty na terenie Akademii oraz ewentualnie dodatkowy hydrant mieszczący się na sąsiedniej działce, tuż przy PSP.

Dokładna lokalizacja hydrantów została zaznaczona na *załączniku nr 7*

## Hydranty DN 80



### **3.2. Hydranty wewnętrzne**

Hydrant wewnętrzny nie jest co prawda zaliczany do grupy podręcznego sprzętu gaśniczego służy jednak do gaszenia pożarów w zarodku.

Jest to obudowany zespół składający się z zaworu hydrantowego, jednego lub dwóch odcinków węża pożarniczego i prądownicy. Hydranty mogą być użyte do gaszenia pożaru w zarodku wszędzie tam, gdzie jako środek gaśniczy można stosować wodę (grupa A).

## UWAGA!!!

**Gaszenie wodą pożarów w obrębie urządzeń elektrycznych pod napięciem jest zabronione.**

Wody nie stosuje się do gaszenia pożarów:

- metali alkalicznych i ziem alkalicznych np. sól, potas, wapń,
- metali lekkich i ich stopów np. glin,
- karbidu i innych węglików metali lekkich,
- cieczy łatwopalnych, nie mieszających się z wodą np. benzyna, nafta, benzen,
- maszyn, urządzeń, instalacji będącej pod działaniem energii elektrycznej.

*Budynek Akademii posiada hydranty DN 25 z węzłem płasko składanym oraz półsztywnym- Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa w przypadku budynku dydaktycznego Akademii powinna zapewniać możliwość jednoczesnego poboru wody na jednej kondygnacji budynku lub w jednej strefie pożarowej z dwóch sąsiednich hydrantów wewnętrznych*

*Hydrant wewnętrzny w budynku Akademii*



*Oznaczenie hydrantu wewnętrznego***3.2.1. Instrukcja obsługi hydrantu wewnętrznego**

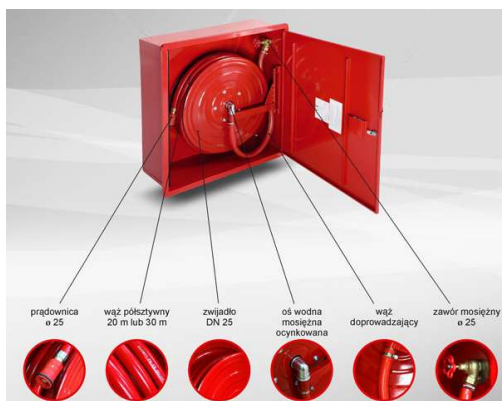
W przypadku konieczności użycia hydrantu należy postępować wg następujących wytycznych:

- ⇒ Wybić szybkę, za którą znajduje się kluczyk.
- ⇒ Kluczykiem otworzyć szafkę.

Następny krok będzie zależny od rodzaju hydrantu:

**W przypadku hydrantu wewnętrznego 25 z węzłem półsztywnym wykonujemy następujące czynności:**

- 1) Odkręcić zawór hydrantu /w lewo/,
- 2) Rozwinąć wąż do miejsca pożaru,
- 3) Odkręcić prądownicę i skierować strumień wody na pożar.



Rysunek 3. Hydrant 25 z węzłem półsztywnym



**W przypadku hydrantu wewnętrznego DN52 z węzłem płasko składanym, wykonujemy następujące czynności:**

- 1) Rozwinąć wąż na całej jego długości tak aby nie był on nigdzie załamany ani splątany.
- 2) Odkręcić zawór hydrantu /w lewo/,
- 3) Odkręcić prądownicę i skierować strumień wody na pożar.



Rys.4 Hydrant wewnętrzny DN52 z węzłem płasko składanym

### **UWAGA !!!**

*W przypadku hydrantu DN25 z węzłem płasko składanym należy postępować tak jak z hydrantem DN52*

### **3.3. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu**

Zgodnie z **Rozporządzeniem [6] §183 ust.2** Przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru, należy stosować w strefach pożarowych o kubaturze przekraczającej 1000 m<sup>3</sup> lub zawierających strefy zagrożone wybuchem. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu powinien być umieszczony w pobliżu głównego wejścia do obiektu lub złącza i odpowiednio oznakowany.

Budynek został wyposażony w przeciwpożarowe wyłączniki prądu umiejscowione przy wejściach do obiektu- ich dokładne rozmieszczenie zostało przedstawione na planach graficznych (zał. 7)

*Wybrane PPWP obiektu*



*Przeciwożarowy wyłącznik prądu powinien zostać oznaczony zgodnie z znakiem:*



### 3.4. Dodatkowe Zabezpieczenia Ochrony Przeciwożarowej

Zgodnie z obowiązującymi przepisami budynek dydaktyczny Akademii Białskiej nie ma obowiązku być wyposażony w dodatkowe zabezpieczenia w postaci stałych urządzeń gaśniczych, systemów sygnalizacji pożarowej oraz dźwiękowych systemów ostrzegawczych.

### 3.5. Podręczny sprzęt gaśniczy

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. Ogólnie rzecz biorąc, spalanie jest procesem fizykochemicznym, którego podstawą jest gwałtowne łączenie się materiału palnego z utleniaczem (najczęściej z tlenem), podczas którego wydziela się ciepło, światło i inne produkty spalania. Aby powstał, a następnie rozwijał się proces spalania, konieczne jest istnienie w odpowiedniej proporcji materiału palnego, utleniacza, wolnych rodników oraz energii cieplnej niezbędnej do zainicjowania tego procesu. Wynika z tego jednoznacznie, że proces spalania można przerwać przez:

- wyeliminowanie bodźca termicznego podtrzymującego proces spalania (np. chłodzenie materiału palnego),
- odcięcie dostępu tlenu (utleniacza) do miejsca pożaru, (koc gaśniczy)
- usunięcie lub odizolowanie materiału palnego,
- Działanie inhibicyjne na wolne rodniki - wprowadzenie do strefy środka gaśniczego (gaśnica proszkowa).

#### 3.5.1. Podział grup pożaru oraz ich piktogramy



Gaśnica z takim piktogramem służy do gaszenia pożarów ciał stałych pochodzenia organicznego, przy których obok innych zjawisk występuje zjawisko żarzenia (np.: drewno, papier, węgiel, tkaniny, słoma).



Gaśnica z takim piktogramem służy do gaszenia pożarów cieczy palnych i substancji stałych topiących się w skutek ciepła wydzielonego podczas pożaru (np.: benzyna, alkohol, eter, oleje, lakiery, tłuszcze, parafina).



Gaśnica z takim piktogramem służy do gaszenia pożarów gazów, (np.: gaz miejski, metan, propan).



Gaśnica z takim piktogramem służy do gaszenia pożarów metali, (np.: magnez, potas, sól).



Gaśnica z takim oznaczeniem służy do gaszenia tłuszczów w pomieszczeniach kuchennych.

### 3.5.2. Gaśnice

Rodzaj podręcznego sprzętu gaśniczego dobiera się zależnie od istniejących w obiekcie materiałów palnych.

Gaśnice są to przenośne urządzenia o stosunkowo małej masie środka gaśniczego i o wadze do 20 kg, którego użycie następuje pod wpływem uruchamianego ręcznie wyzwolenia ciśnienia gazu znajdującego się w zbiorniku gaśnicy lub w oddzielnym pojemniku.

**Gaśnica proszkowa** - środkiem gaśniczym jest tu proszek gaśniczy. Wyrzucany jest on pod ciśnieniem do strefy spalania. Nadaje się ona do gaszenia grup BC lub ABC.

**Gaśnica CO<sub>2</sub> (śniegowa)** - czynnikiem gaśniczym jest tu sprężony dwutlenek węgla, wyrzucany pod ciśnieniem z gaśnicy przez specjalną dyszę. Podstawowym działaniem tej gaśnicy jest działanie tłumiące (zmniejszenie stężenia tlenu w strefie spalania). Gaśnice tego typu mogą być używane do gaszenia pożarów grup BC, lecz preferowane są do grupy B

**UWAGA!!! Może też powodować urazy w postaci odmrożenia.**



Rysunek 5. Oznaczenie gaśnicy

### 3.5.3. Rozmieszczenie gaśnic

Przy doborze i rozmieszczeniu podręcznego sprzętu gaśniczego w budynku uwzględniono przepisy Rozporządzenia [4]. W szczególności uwzględniono następujące zasady:

- co najmniej jedna jednostka masy środka gaśniczego 2kg lub 3dm<sup>3</sup> zawartego w gaśnicach przypada na każde 100m<sup>2</sup> powierzchni strefy pożarowej, oraz produkcyjnej i magazynowej o gęstości obciążenia ogniowego ponad 500 MJ/m<sup>2</sup>,
- co najmniej jedna jednostka masy środka gaśniczego 2kg lub 3dm<sup>3</sup> zawartego w gaśnicach przypada na każde 300m<sup>2</sup> powierzchni strefy pożarowej produkcyjnej i magazynowej o gęstości obciążenia ogniowego poniżej 500 MJ/m<sup>2</sup>,
- sprzęt gaśniczy umieszczony jest w miejscach łatwo dostępnych i widocznych,
- sprzęt gaśniczy umieszczono w miejscach nie narażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła,
- do sprzętu zapewniony jest dostęp o szerokości co najmniej 1m,
- oznakowanie miejsc usytuowania sprzętu jest zgodne z Normą PN-EN ISO 7010:2012 oraz PN-N-01256-5:1998
- odległość dojścia do sprzętu gaśniczego z dowolnego miejsca w obiekcie nie przekracza 30m

Zapotrzebowanie na podręczny sprzęt gaśniczy przedstawia się następująco:

Nr strefy pożarowej	Podział na kondygnacje	Zapotrzebowanie	Zapotrzebowanie na całą strefę
1	Parter	Co najmniej: 33kg lub 49 dm <sup>3</sup> środka gaśniczego zawartego w gaśnicy	Co najmniej: 99 kg lub 147 dm <sup>3</sup> środka gaśniczego zawartego w gaśnicy
	I piętro	Co najmniej: 33kg lub 49 dm <sup>3</sup> środka gaśniczego zawartego w gaśnicy	
	II piętro	Co najmniej: 33kg lub 49 dm <sup>3</sup> środka gaśniczego zawartego w gaśnicy	
2	Stolówka	Co najmniej: 10 kg lub 15 dm <sup>3</sup> środka gaśniczego zawartego w gaśnicy	-
3	Aula	Co najmniej: 8 kg lub 12 dm <sup>3</sup> środka gaśniczego zawartego w gaśnicy	-
4	Piwnica	Co najmniej: 38 kg lub 57 dm <sup>3</sup> środka gaśniczego zawartego w gaśnicy	-
Nr strefy pożarowej	Nazwa strefy (część zachodnia)	Zapotrzebowanie	
1	Parter	Co najmniej: 18 kg lub 27 dm <sup>3</sup> środka gaśniczego zawartego w gaśnicy	Co najmniej: 62 kg lub 81 dm <sup>3</sup> środka gaśniczego zawartego w gaśnicy
	I piętro	Co najmniej: 18 kg lub 27 dm <sup>3</sup> środka gaśniczego zawartego w gaśnicy	

	<b>II Piętro</b>	Co najmniej: 18 kg lub 27 dm <sup>3</sup> środka gaśniczego zawartego w gaśnicy	
<b>2</b>	<b>Piwnica</b>	Co najmniej: 14 kg lub 21 dm <sup>3</sup> środka gaśniczego zawartego w gaśnicy	-

Obiekt wyposażono w sprzęt gaśniczy do gaszenia pożarów w zarodku (w początkowej fazie rozwoju), w ilości oraz w sposób wystarczający zgodnie z obowiązującymi przepisami.

**Ponadto zaleca się:**

- Wyposażyć serwerownię oraz pomieszczenie z falownikiem (inwerterem) w gaśnicę z CO<sub>2</sub> – służącą do gaszenia urządzeń elektrycznych

*Szczegółowe rozmieszczenie gaśnic przedstawione jest w załączniku nr 7.*

**3.5.4. Instrukcja obsługi gaśnic**

Gaśnice dzielimy ze względu na:

- ⇒ sposób magazynowania czynnika wyrzucającego środek gaśniczy,
- ⇒ grup pożarów, do których została przystosowana np. ABC.

Sposób magazynowania czynnika wyrzucającego środek gaśniczy wpływa na procedurę użycia gaśnicy.

**Gaśnice typu x** – gaśnice, w których środek gaśniczy znajduje się pod stałym ciśnieniem tzn. czynnik wyrzucający znajduje się razem ze środkiem gaśniczym w jednym zbiorniku. Procedura użycia tego typu gaśnicy:

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

**Gaśnice typu z** – gaśnice, w których czynnik wyrzucający np. CO<sub>2</sub> środek gaśniczy znajduje się w naboju /oddzielnym zbiorniku/. Gaśnice tego typu uruchamiamy w sposób następujący:

1. Wyjąć zawleczkę,

2. Zbić zbijak, odczekać 3 sekundy,
3. Nacisnąć dźwignię zaworu, strumień proszku skierować na źródło pożaru

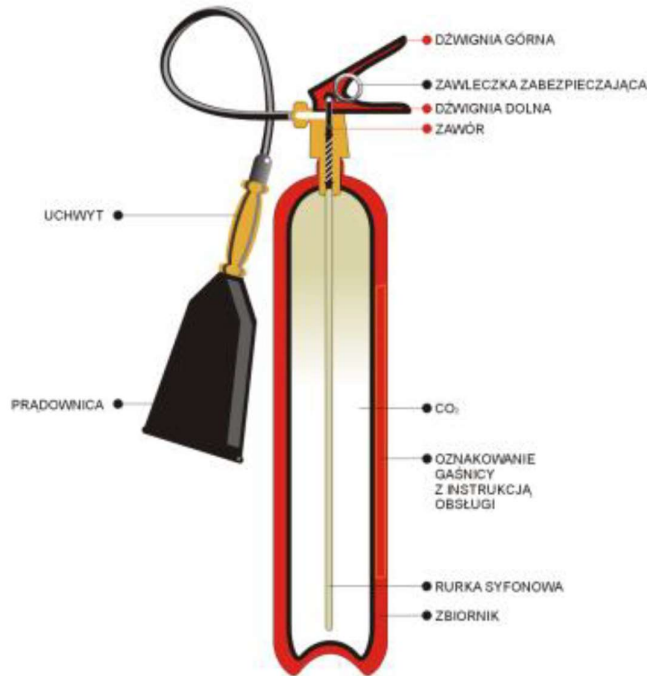
Gdy nie znamy dokładnie sposobu posługiwania się gaśnicą przed użyciem gaśnicy należy zerknąć na jej etykietę. Na etykietce znajduje się w formie 2–3 krótkich zdań i prostych rysunków sposób jej użycia. Etykieta zawiera również informację mówiącą o tym, do jakich grup pożarów gaśnica przede wszystkim nadaje się oraz czy gaśnicę można bezpiecznie użyć do gaszenia urządzeń elektrycznych pod napięciem.



Przykładowa etykieta z gaśnicy proszkowej

## Gaśnica śniegowa przeznaczona do gaszenia pożarów typu B i C





Rysunek 7. Gaśnice śniegowe widok i przekrój

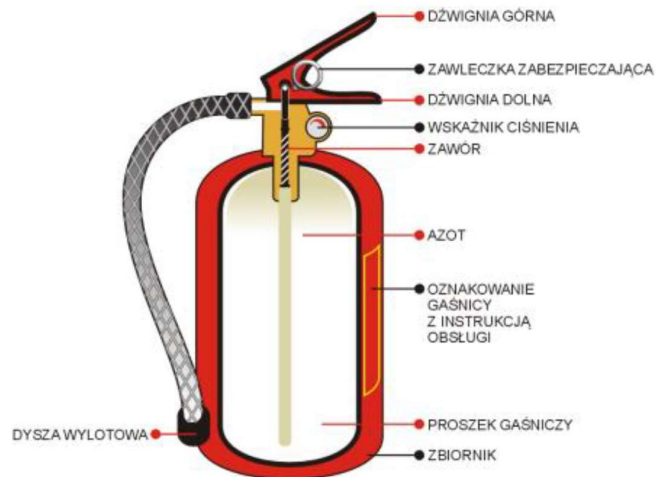
### UWAGA!!!

**WYDOBYWAJĄCY SIĘ Z TEJ GAŚNICY ŚRODEK GAŚNICZY MA TEMP. OK. - 78° C. NIEDOPUSZCZALNE JEST KIEROWANIE STRUMIENIA NA ORGANIZMY ŻYWE.**

#### **Uruchomienie gaśnicy śniegowej polega na:**

- podejściu z gaśnicą w pobliże źródła ognia,
- odkręceniu prawą ręką zaworu wrzecionowego lub przyciśnięciu dźwigni,
- chwyceniu lewą ręką za izolujący uchwyt przy dyszy wylotowej,
- skierowaniu strumienia dwutlenku węgla na źródło ognia.

**Gaśnica proszkowa typu X przeznaczona do gaszenia pożarów typu A,B,C**

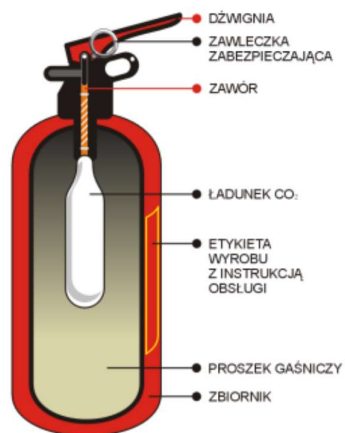


Rys.8 przekrój gaśnicy proszkowej typu X

**Sposób użycia :**

- *Wyciągnąć zawleczkę*
- *Nacisnąć dźwignię zaworu*
- *Skierować strumień środka gaśniczego na pożar*
- *Używać gaśnicy w pozycji pionowej*

**Gaśnica proszkowa typu Z ( z nabojem CO<sub>2</sub> ) przeznaczona do gaszenia pożarów A,B,C**



Rys.9 Przekrój gaśnicy typu Z

**Sposób użycia :**

- Wyciągnąć zawleczkę
- Nacisnąć i puścić dźwignię zaworu
- Odczekać 3-5s. w celu rozprężenia się gazu
- Nacisnąć dźwignię zaworu
- Skierować strumień środka gaśniczego na pożar
- Używać gaśnicy w pozycji pionowej

**Gaśnica pianowa typu Z (z nabojem CO<sub>2</sub>) przeznaczona do pożarów typu A,B,F**



**Sposób użycia :**

- *Wyciągnąć zawleczkę*
- *Nacisnąć i puścić dźwignię zaworu*
- *Odczekać 3-5s. w celu rozprężenia się gazu*
- *Nacisnąć dźwignię zaworu*
- *Skierować strumień środka gaśniczego na pożar*
- *Używać gaśnicy w pozycji pionowej*

### **3.6. Oznakowanie sprzętu do ochrony przeciwpożarowej**

Na terenie *budynku Akademii Białskiej* występuje oznakowanie sprzętu służącego do zwalczania pożarów oraz symbole graficzne, barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa zgodnie z normami **PN-N-01256-02:1992** i **PN-EN ISO 7010:2012**. W razie wymiany oznaczenia należy stosować znaki zgodne z normą **PN-EN ISO 7010:2012**

Wzory oznakowania zostały przedstawione w *Załączniku nr 6*.

## **4. ZADANIA ORAZ OBOWIĄZKI PRACOWNIKÓW ZWIĄZANE Z OCHRONĄ PRZECIWPOŻAROWĄ**

### **4.1. Nadzór nad ochroną przeciwpożarową w budynku**

Nadzór nad ochroną przeciwpożarową w budynku dydaktycznym Akademii Białskiej sprawuje *Kanclerz*, do jej/jego obowiązków należy

1. Zapewnienie środków na realizację zadań z zakresu ochrony przeciwpożarowej.
2. Organizację ochrony przeciwpożarowej w obiekcie.
3. Zapewnienie przestrzegania przeciwpożarowych wymagań budowlanych, instalacyjnych i technologicznych w obiekcie.
4. Zapewnienie wyposażenia obiektu i terenu w sprzęt pożarniczy i ratowniczy oraz środki gaśnicze, w momencie kiedy dany obiekt lub jego część nie jest wynajmowany przez inny podmiot gospodarczy.

5. Zapewnienie osobom przebywającym w obiekcie lub na terenie bezpieczeństwa i możliwości ewakuacji.
6. Przygotowanie kompleksu i terenu do prowadzenia akcji ratowniczo-gaśniczej.
7. Ustalenie sposobu postępowania na wypadek pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia.
8. Prawidłową realizację planów dostosowania obiektu do wymagań ochrony przeciwpożarowej, o ile będą sporządzane z uwagi na okoliczności.
9. Rozpatrywanie i wdrażanie wniosków zmierzających do poprawy stanu bezpieczeństwa pożarowego w obiekcie.
10. Nadzorowanie przestrzegania przez osoby zatrudnione w obiekcie, oraz podmioty gospodarcze zajmujące lokal przepisów przeciwpożarowych poprzez wprowadzenie odpowiedniego systemu kontroli.
11. Okresowe rozpatrywanie stanu zabezpieczenia przeciwpożarowego obiektu.
12. Zapewnienie realizacji zaleceń pokontrolnych wydanych przez właściwy organ.
13. Rozpatrywania wniosków dotyczących poprawy stanu bezpieczeństwa pożarowego

**UWAGA !!!**

*Obowiązująca od dnia 5 sierpnia 2009 roku nowelizacja ustawy z 26.czerwca 1974r. Kodeksu Pracy, a dokładnie art.209§ 1 zobowiązuje pracodawców m.in.: do wyznaczenia pracowników do wykonywania działań z zakresu zwalczania pożarów i ewakuacji pracowników .*

*Do tej funkcji powinno wyznaczyć się liderów w swoich grupach lub zespołach. Osoby te powinny być energiczne , zdecydowane, odpowiedzialne i budzące autorytet. Ich lista powinna być dołączona do Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego.*

#### **4.2. Sprawy z zakresu ochrony przeciwpożarowej w budynku**

Sprawy z zakresu ochrony przeciwpożarowej w budynku prowadzi **Inspektor ds. ochrony przeciwpożarowej**, do jego zadań i obowiązków należy:

1. Realizowanie zadań w zakresie przeciwpożarowego zabezpieczenia obiektów Akademii zgodnie z obowiązującymi przepisami.
2. Prowadzenie dokumentacji dotyczącej spraw ochrony przeciwpożarowej.
3. Prowadzenie okresowych doraźnych kontroli stanu ochrony przeciwpożarowej obiektów i opracowywanie wniosków w zakresie poprawy bezpieczeństwa pożarowego.
4. Współdziałanie w organizowaniu szkoleń z zakresu ochrony przeciwpożarowej oraz szkoleń pracowników nowo przyjętych.
5. Sprawowanie nadzoru nad prawidłowością rozmieszczenia, stanem gotowości oraz konserwacją sprzętu i urządzeń pożarowych, przejść, wyjść, dróg ewakuacyjnych, środków łączności i alarmowania.
6. Czuwanie nad prawidłowością oznakowania dróg i wyjść ewakuacyjnych, sprzętu pożarowego, miejsc zakazu palenia tytoniu, wyłączników mediów i innych z zakresu ochrony przeciwpożarowej.
7. Współdziałanie z kierownikami komórek organizacyjnych AKADEMII w zakresie ustalania warunków ochrony przeciwpożarowej, szczególnie przy prowadzeniu prac pożarowo niebezpiecznych, remontów, przebudów, prac modernizacyjnych i innych.
8. Udział w komisjach oceny projektów inwestycyjnych, budowy, przebudowy lub modernizacji obiektów urządzeń oraz udział w pracach odbiorczych.
9. Analizowanie wspólnie z innymi komórkami organizacyjnymi AKADEMII przyczyn zaistniałych pożarów i ich skutków oraz przedstawianie rektorowi odpowiednich wniosków.
10. Przeprowadzanie co najmniej raz w kwartale kontroli drożności dróg ewakuacyjnych oraz dojazdowych do obiektów.
11. Dopilnowywanie terminowego przeglądu urządzeń przeciwpożarowych, gaśnic i instalacji technicznych związanych z ochroną przeciwpożarową.
12. Opracowywanie założeń do ćwiczeń ewakuacyjnych, oraz dopilnowywanie aktualizacji instrukcji bezpieczeństwa pożarowego.
13. Występowanie z wnioskami o ukaranie osób nie przestrzegających przepisów przeciwpożarowych.
14. Umieszczenie w każdym z budynków, na każdej kondygnacji instrukcji postępowania na wypadek pożaru.



Przykładowa instrukcja

### 4.3. Zadania i obowiązki Koordynatora sekcji utrzymania obiektów.

Do zadań i obowiązków Koordynatora sekcji utrzymania obiektów należy:

1. Znajomości i stosowania obowiązujących przepisów przeciwpożarowych, a w szczególności dotyczących prawidłowego utrzymania i eksploatacji obiektu i istniejących w obiekcie instalacji, jak również kontrolowania przestrzegania tych przepisów.
2. Nadzoru nad instalacjami: elektryczną, uziemiającą, wodociągową, ppoż., itp.
3. Sprawowania nadzoru nad prawidłowym rozmieszczeniem, stanem technicznym oraz terminową konserwacją sprzętu i urządzeń przeciwpożarowych.
4. Odpowiednim oznakowaniem i utrzymaniem dróg ewakuacyjnych i pożarowych.
5. Określania zasad postępowania w przypadku awarii urządzeń i instalacji, w budynkach, wpływających od pracowników, i przedstawienie ich do realizacji, uczestniczenia w ustalaniu środków i sposobów zabezpieczenia prac pożarowo niebezpiecznych.

6. Wnioskowanie o zastosowanie sankcji służbowych w stosunku do pracowników winnych nieprzestrzegania przepisów i wymogów przeciwpożarowych.
7. Usuwanie wszelkich usterek w eksploatowanych przez uczelnię aparaturze urządzeniach oraz zapewnianie ich serwisowania.
8. Współdziałanie z wykonawcami robót w obiektach i na terenach budów w zakresie ustalania kontrolowania sposobu prowadzenia prac niebezpiecznych pożarowo /np.: spawania.
9. Utrzymywanie w należytym stanie dróg i wyjść ewakuacyjnych oraz ich oznakowania.
10. Występowanie do kanclerza z wnioskami w zakresie poprawy warunków ochrony przeciwpożarowej w podległych budynkach.
11. Realizowanie zaleceń kanclerza, inspektora ds. ochrony ppoż. oraz zewnętrznych organów kontrolnych.

#### **4.4. Obowiązki wszystkich pozostałych pracowników budynków**

Przestrzeganie przepisów i zasad bezpieczeństwa pożarowego jest podstawowym obowiązkiem każdego pracownika/użytkownika. Pomieszczenia powinny być użytkowane i utrzymywane zgodnie z założeniami projektowymi oraz w stanie gwarantującym bezpieczeństwo pożarowe.

W szczególności pracownik jest obowiązany:

- znać i przestrzegać przepisy oraz zasady bezpieczeństwa pożarowego, brać udział w szkoleniu i instruktażu z tego zakresu,
- znać procedury postępowania na wypadek powstania pożaru, sposobów alarmowania i przeprowadzania ewakuacji,
- wykonywać pracę w sposób zgodny z przepisami i zasadami bezpieczeństwa pożarowego,
- dbać o bezpieczeństwo pożarowe oraz o należyty stan urządzeń, narzędzi, sprzętu, jak również o porządek i ład w miejscu pracy,
- niezwłocznie usuwać stwierdzone usterki mogące spowodować powstanie lub rozprzestrzenianie się pożaru oraz zgłaszać o tym właściwemu przełożonemu,
- dopilnować, aby osoby postronne przebywające na terenie zakładu stosowały się do przepisów przeciwpożarowych,
- dokładnie sprawdzić po zakończeniu pracy stanowisko pracy, wyłączyć dopływ energii elektrycznej do odbiorników nie przystosowanych do pracy ciągłej,



- przestrzegać zakazu używania otwartego ognia i palenia tytoniu w miejscach zabronionych,
- znać sposób alarmowania Państwowej Straży Pożarnej, użycia podręcznego sprzętu gaśniczego oraz gaszenia pożaru w zarodku,
- znać rozmieszczenie wyjść ewakuacyjnych z budynku,
- znać rozmieszczenie podręcznego sprzętu gaśniczego w pobliżu miejsca pracy,
- nie zastawiać dróg i wyjść ewakuacyjnych, dostępu do podręcznego sprzętu gaśniczego oraz urządzeń przeciwpożarowych.

#### **4.4.1.Obowiązki osób sprzątających**

Sprzątający powinni:

- zwracać uwagę na pozostawione w pomieszczeniach bez dozoru, niewyłączone po zakończeniu pracy odbiorniki energii elektrycznej,
- nie stosować do usuwania plam benzyny i rozpuszczalników,
- dokonywać przeglądu pomieszczeń po zakończeniu pracy (wyłączenie odbiorników energii elektrycznej, zamknięcie okien, sprawdzenie, czy nie został zaproszony ogień),
- składować sprzęt do sprzątania w określonych miejscach i w należyтым stanie, po zakończonej pracy zamknąć pomieszczenia i pozostawić klucze ustalonym miejscu,
- znać instrukcje alarmowe i zasady postępowania w wypadku pożaru,
- zgłaszać przełożonemu wszelkie zauważone nieprawidłowości w zabezpieczeniu przeciwpożarowym budynku.

#### **4.4.2.Obowiązki pracowników ochrony/ portierów**

- Znajomość i przestrzeganie przepisów, zasad bezpieczeństwa pożarowego;
- Udział w szkoleniach i instruktażach z zakresu ochrony przeciwpożarowej, obsługi instalacji i urządzeń przeciwpożarowych;
- Znajomość procedur na wypadek powstania pożaru, sposobów alarmowania i przeprowadzania ewakuacji;
- Sprawdzenie przed rozpoczęciem pracy czy we właściwym miejscu znajdują się klucze od nadzorowanych pomieszczeń;

- Znajomość przeznaczenia nadzorowanych pomieszczeń, ich zawartości, ewentualnych przyczyn mogących spowodować zjawisko pożaru;
- Znajomość usytuowania głównego wyłącznika prądu oraz przeciwpożarowych wyłączników prądu;
- Znajomość rozmieszczenia pobliskich hydrantów zewnętrznych;
- Znajomość numerów alarmowych do służb ratunkowych;
- Znajomość użycia podręcznego sprzętu gaśniczego oraz jego rozmieszczenie w budynkach;
- Znajomość rozmieszczenia wyjść ewakuacyjnych oraz ewentualnego sposobu ich otwarcia;
- Zgłaszanie przełożonym usterek;
- Udział w ewakuacji ludzi i mienia;
- Udzielanie jednostkom niezbędnej pomocy podczas prowadzonych akcji ratowniczo gaśniczych;
- W porze nocnej zorganizowanie akcji ratowniczo-gaśniczej na wypadek powstania pożaru, przyjmując następujący tok postępowania:
  - przystąpienie do gaszenia pożaru przy pomocy dostępnego sprzętu,
  - w razie niepowodzenia przy realizacji powyższego punktu zaalarmować Państwową Straż Pożarną,
  - zaalarmowanie zarządcy budynku,
  - zabezpieczenie obiektu w czasie i po akcji ratowniczo-gaśniczej prowadzonej przez jednostki PSP

W czasie dokonywania obchodu nadzorowanych pomieszczeń zwracać uwagę na wszelkie zjawiska mające znamiona pożaru oraz:

- Czy wszystkie niebezpieczne instalacje i urządzenia elektryczne zostały wyłączone;
- Czy nie pozostawiono w budynku otwartego ognia ( niedopałków papierosów, włączonych piecyków/grzejników elektrycznych);
- Czy właściwie zabezpieczono obiekt przed wejściem osób postronnych;
- Zgłaszać przełożonym wszelkie niedociągnięcia w zakresie ochrony przeciwpożarowej, zwłaszcza kradzież lub zniszczenie podręcznego sprzętu gaśniczego.

## **5. SPOSOBY POSTĘPOWANIA NA WYPADEK POŻARU I INNEGO ZAGROŻENIA**

## 5.1. Postępowanie na wypadek pożaru

W przypadku zauważenia pożaru należy niezwłocznie przerwać pracę, zaalarmować osoby znajdujące się w sąsiedztwie miejsca pożaru oraz osoby będące w bezpośrednim zagrożeniu. Po zaalarmowaniu należy przy użyciu podręcznego sprzętu gaśniczego podjąć próbę gaszenia pożaru. Osoby zaalarmowane powinny także w miarę możliwości przystąpić do działań ratowniczych, udzielenia pomocy ewentualnym osobom poszkodowanym, ewakuować zagrożone mienie lub opuścić zagrożone miejsce. **Informacja o pożarze powinna natychmiast trafić do władz uczelni oraz portiera obiektu- jego zadaniem będzie powiadomienie osób wyznaczonych do podjęcia próby gaśniczej oraz koordynacji ewentualnej ewakuacji.** Osoby opuszczające miejsce pożaru powinny zaalarmować służby ratownicze. Po wykonaniu tych czynności osoby ewakuowane powinny udać się do wyznaczonego miejsca zbiórki, sprawdzić czy wszyscy obecni w budynku dotarli do miejsca ewakuacji, poinformować o kompletności lub ewentualnych osobach zaginionych KDR-a i oczekiwać tam na dalsze polecenia **Kierującego Działaniami Ratowniczymi (KDR)** z ramienia przybyłych jednostek ratowniczych Państwowej Straży Pożarnej (PSP) bądź jednostek Ochotniczej Straży Pożarnej.

**Do czasu przybycia służb ratowniczych (Jednostek Ochrony Przeciwpożarowej) KDR-em w I fazie stają się kolejno:**

- przedstawiciel władz uczelni
- osoba wyznaczona do zwalczania pożaru i prowadzenia ewakuacji
- osoba która jako pierwsza zauważyła zjawisko pożaru lub innego niebezpieczeństwa

**Każda osoba przystępująca do akcji ratowniczo – gaśniczej powinna:**

1. Zachować własne bezpieczeństwo,
2. W pierwszej kolejności przystąpić do ratowania ludzi, przeprowadzając ewakuację z zagrożonego rejonu,
3. Weisnąć ręczny ostrzegacz pożarowy- jeżeli istnieje na obiekcie
4. Uruchomić oddymianie klatek schodowych w razie potrzeby
5. Wyłączyć dopływ prądu elektrycznego do strefy pożaru,

**Uwaga!!!**

**Nie wolno gasić wodą instalacji i urządzeń elektrycznych będących pod napięciem**

6. Usunąć z miejsca pożaru i bezpośredniego sąsiedztwa wszelkie znajdujące się tam materiały palne, wybuchowe, toksyczne, a także cenny sprzęt i urządzenia oraz ważne dokumenty, nośniki informacji itp.,
7. Nie należy otwierać bez potrzeby drzwi i okien w pomieszczeniach,
8. Otwierając drzwi do pomieszczeń, w których powstał pożar należy zachować szczególną ostrożność. Wskazane jest schowanie się za ścianę od strony klamki w drzwiach lub zasłonięcie twarzy,
9. Wchodząc do zadymionych pomieszczeń lub przechodząc przez nie, należy ograniczyć ilość wdychanych produktów spalania. Poruszać się w pozycji pochylonej, jak najbliżej podłogi i zasłaniać usta, np. wilgotną chustką.

**Kierujący Działaniem Ratowniczym (KDR) wyznacza osoby odpowiedzialne za ogłoszenie alarmu.**

Osoba upoważniona ogłasza alarm na wypadek pożaru słownie wypowiadając komunikat:

**„Pożar!!! Ewakuacja !!!”-**

**(jeżeli powstało inne zagrożenie należy wymienić jakie).**

Powinny tego dokonać osoby opuszczające miejsce powstania pożaru lub osoba wyznaczona przez pierwszego KDR. Należy tego dokonać telefonicznie lub w inny dostępny sposób. W przypadku powstania pożaru należy zaalarmować:

- **998 Państwowa Straż Pożarna**
- **999 Pogotowie Ratunkowe**
- **997 Policja**
- **112 Centrum Powiadamiania Ratunkowego**

Po uzyskaniu połączenia z Dyspozytorem należy podać następujące informacje:

→ **Gdzie się pali?– dokładny adres,**

- Co się pali?– rodzaj pomieszczenia, na której kondygnacji, rodzaj palącego się materiału, (np. odzież w pomieszczeniu szatni),
- Czy istnieje zagrożenie dla życia, czy są osoby poszkodowane czy w pobliżu znajdują się materiały łatwopalne, wybuchowe itp.?
- Numer telefonu, z którego podaje się informacje oraz swoje imię i nazwisko.

**UWAGA:** po potwierdzeniu przyjęcia meldunku przez dyspozytora należy odłożyć słuchawkę i jeżeli to możliwe zawsze mieć telefon, którego numer się podało przy sobie. Dyspozytor może zadzwonić w celu uzyskania dodatkowych informacji bądź weryfikacji zgłoszenia!!!

#### **5.1.1.Zadania i obowiązki pracowników/użytkowników podczas prowadzenia działań przez służby ratownicze**

W momencie przybycia na miejsce jednostek PSP lub OSP KSRG, kierowanie działaniami ratowniczymi przejmuje KDR z ramienia straży pożarnej. Ma on prawo wydawania także poleceń wszystkim pracownikom i lokatorom oraz osobom znajdującym się na jego terenie. KDR ma prawo zażądać pomocy przez osobiste wykonywanie czynności przez pracowników, jednak tylko w zakresie prac pomocniczych, niezwiązanych z bezpośrednim gaszeniem pożaru i usuwaniem jego skutków.

#### **5.1.2.Zadania i obowiązki pracowników po zakończeniu działań ratowniczych**

Po zakończeniu działań ratowniczo-gaśniczych obowiązkiem wszystkich pracowników jest nadzór nad miejscem pożaru oraz pozostałymi miejscami i budynkami w celu zapobieżenia powtórnego zapalenia, czyli powstania tzw. pożaru wtórnego.

Władze uczelni lub osoba do tego wyznaczona odpowiedzialna jest za:

- zabezpieczenie miejsc pożaru i wystawienie posterunku na pogorzeliisku w celu zabezpieczenia powstania pożaru wtórnego,

- zabezpieczenie pogorzeliska w celu zbadania okoliczności i przyczyn powstania pożaru,
- przystąpienie do uporządkowania pogorzeliska po zakończeniu działalności Policji, firmy ubezpieczeniowej i/lub komisji powołanej do ustalenia okoliczności i przyczyn powstania pożaru.

## 5.2. Postępowanie na wypadek zagrożenia pirotechnicznego

Rektor uczelni lub Kanclerz - dokonuje analizy otrzymanej informacji i podejmuje decyzję o :

- powiadomieniu policji o zagrożeniu terrorystycznym
- ewentualnym przerwaniu pracy w Akademii
- ewentualnym przeprowadzeniu ewakuacji pracowników oraz studentów z obiektu zagrożonego w trybie alarmowym
- zabezpieczeniu dokumentów, baz danych i innego mienia posiadającego istotną wartość dla uczelni
- przekazuje zarządzenia wykonawcze dla kierowników podległych komórek organizacyjnych.

Do czasu przybycia Policji akcją kieruje Rektor lub Kanclerz, Kierujący akcją zarządza, aby użytkownicy pomieszczeń dokonali sprawdzenia, czy w pomieszczeniach znajdują się :

- przedmioty, rzeczy, paczki, urządzenia itp., których wcześniej nie było i nie wnieśli ich użytkownicy pomieszczeń (a mogły być wniesione i pozostawione przez inne osoby np. interesantów);
- ślady przemieszczania elementów wyposażenia pomieszczeń; zmiany w wyglądzie zewnętrznym przedmiotów, rzeczy, urządzeń, które przedtem były w pomieszczeniu oraz emitowane z nich sygnały ( dźwięki mechanizmów zegarowych, świecące elementy elektroniczne itp.). Pracownicy z każdego biura przekazują powyższe dane do sekretariatu (kierującemu akcją).
- Pomieszczenia ogólnodostępne, takie jak korytarze, klatki schodowe, hole , windy, toalety, piwnice, strychy, oraz najbliższe otoczenie zewnętrzne obiektu kontrolują pracownicy komórki utrzymania obiektu lub inne wyznaczone osoby. Wyniki kontroli przekazują do sekretariatu (kierującemu akcją).
- Zlokalizowanych przedmiotów, urządzeń, rzeczy, których (w ocenie użytkowników obiektu) przedtem nie było, a zachodzi podejrzenie, że mogą to być ładunki wybuchowe, nie wolno dotykać . O ich umiejscowieniu należy natychmiast powiadomić władze uczelni i Policję.
- Należy zachować spokój, aby nie dopuścić do przejawów paniki.

Po przybyciu służb ratunkowych władze uczelni mają obowiązek ściśle współpracować ze służbami, przekazać wszelkie informacje oraz na wniosek policjanta kierującego akcją podejmując decyzję o ewakuacji użytkowników i innych osób z obiektu. Ewakuacja nie jest w każdym przypadku obowiązkowa – ma charakter fakultatywny. Policjant kierujący akcją po zakończeniu działań przekazuje protokolarnie obiekt przedstawicielowi władz obiektu w postaci „Notatki z przeprowadzonej interwencji minersko - pirotechnicznej” w której ujęte są informacje takie jak :

1. Zgłaszający zagrożenie bombowe.
2. Czas zgłoszenia.
3. Treść zgłoszenia.
4. Miejsce zagrożenia.
5. Czas interwencji.
6. Przebieg interwencji.
7. Wynik interwencji.
8. Uczestnicy interwencji.
9. Dodatkowe informacje i uwagi.

Dopiero po przyjęciu protokolarnie obiektu od Policji przez administratora obiektu uznaje się, że nie ma w nim niebezpiecznych materiałów wybuchowych.

### **5.3. Postępowanie na wypadek podejrzanego przesyłki**

W przypadku otrzymania jakiegokolwiek przesyłki niewiadomego pochodzenia lub budzącej podejrzenia z powodu posiadania niżej wymienionych cech charakterystycznych, należy postępować zgodnie z przedstawioną procedurą:

#### **Cechy charakterystyczne podejrzanego przesyłki:**

- Brak nadawcy
- Waga nieadekwatna do opakowania
- Nadmiernie zabezpieczona poprzez oklejenie taśmą, sznurkiem, na kopercie są nienaturalne zabrudzenia (odbarwienia, plamy oleju)
- Błędnie zaadresowana, bez imienia, nazwiska, nazwy firmy, niedbałe adresowanie ręczne, błędy w pisowni, podejrzana koperta
- Opatrzona dodatkowymi zastrzeżeniami, dopiskami
- Wyczuwana przez kopertę zawartość (druty, folie, proszek);

#### **Postępowanie w przypadku, gdy podejrzana przesyłka nie została otwarta:**

1. Spokojnie ją odłożyć bez potrząsania i wysypywania zawartości
2. Włożyć do koperty, worka plastikowego lub innego pojemnika
3. Jeżeli nie ma żadnego pojemnika, przykryć ją i nie dotykać
4. Opuścić pomieszczenie, w którym znajduje się podejrzana przesyłka i zabezpieczyć je przed dostępem osób postronnych;
5. Zawiadomić Władze uczelni, Policję tel. 997, Państwową Straż Pożarną tel. 998

**Postępowanie w przypadku, gdy podejrzana przesyłka została otwarta i zawiera jakąkolwiek budzącą wątpliwość zawartość w formie stałej (pyłu, proszku, galarety, piany itp.) lub płynnej:**

1. Możliwie nie naruszać zawartości: nie rozsypywać nie przenosić, nie dotykać nie wachać, nie powodować ruchu powietrza w pomieszczeniu (wyłączyć systemy wentylacji i klimatyzacji, zamknąć okna)
2. Zawiadomić Władze uczelni, Policję lub Straż Pożarną,
3. Całą zawartość przesyłki umieścić w worku, pojemniku zamknąć go i zakleić taśmą lub plastrem
4. Dokładnie umyć ręce
5. W przypadku braku odpowiednich opakowań unikać poruszania i przemieszczania przesyłki
6. Sporządzić listę osób, które miały kontakt z podejrzaną przesyłką.

**Postępowanie w przypadku rozsypania podejrzanego proszku lub rozlania podejrzanego substancji:**

1. Nie czyścić zanieczyszczonych powierzchni, przykryć czymkolwiek dla zapobieżenia wytwarzania się aerozolu;
2. Zawiadomić przełożonego, Władze uczelni, Policję lub Straż Pożarną;
3. Zdjąć zabrudzone ubranie i umieścić je w plastikowym worku;
4. Umyć całe ciało pod prysznicem;
5. Sporządzić listę osób, które miały kontakt z podejrzaną przesyłką.

**Postępowanie pracowników ochrony/portierów :**

- W celu ograniczenia możliwości obiegu przesyłek niewiadomego pochodzenia, kierowanych do firm mających swą siedzibę w budynku za pośrednictwem recepcji ogólnej, zabrania się przyjmowania przez recepcję i przekazywania adresatom przesyłek poleconych, przesyłek niewiadomego pochodzenia, czy wzbudzających podejrzenie.



- Korespondencja zwykła może być przyjęta tylko grzecznościowo, pracownik recepcji nie ponosi odpowiedzialności za zawartość i terminowe jej dostarczenie do adresata.
- Po otrzymaniu od pracownika poczty lub innego użytkownika budynku informacji o znalezieniu (otrzymaniu) przesyłki budzącej podejrzenie należy:
- Odnotować dane zgłaszającego oraz miejsce znajdowania się podejrzonej przesyłki (w wypadku otwarcia przesyłki w pomieszczeniu biurowym);
- Powiadomić Właściciela budynku, Policję lub Straż Pożarną;
- Powiadomić dyżurnego technika o tym fakcie i konieczności wyłączenia wentylacji w zagrożonym pomieszczeniu, kondygnacji itp.
- Poinformować zgłaszającego o konieczności zamknięcia zagrożonego pomieszczenia i ograniczenia kontaktów z innymi pracownikami do czasu przybycia służb specjalistycznych;
- Przypomnieć zgłaszającemu jak powinien postępować: nie ruszać, nie wahać, nie przemieszczać itd.;
- Umożliwić dostęp do zagrożonych osób i pomieszczeń przybyłym służbom specjalistycznym, postępować zgodnie z ich zaleceniami.

## 6. Organizacja Ewakuacji

### 6.1. Organizacja bezpiecznej i sprawnej ewakuacji osób z obiektu

Sprawna i bezpieczna ewakuacja osób polega na wyprowadzeniu z budynku lub zagrożonej strefy jak największej liczby osób w jak najkrótszym czasie, w sposób nie zwiększający już istniejących zagrożeń oraz bez uszczerbku na zdrowiu lub pogorszenia się jego stanu u osób ewakuowanych.

Organizacja ewakuacji z budynku jest trudnym zadaniem. W celu zapewnienia sprawnej ewakuacji należy te zagadnienia podejmować na szkoleniach z zakresu ochrony ppoż. a ewentualne ćwiczenia powinny być szczegółowo protokołowane. Wszystkie dokumenty w sprawach ewakuacji, tj.: instrukcje postępowania, plany ewakuacyjne, wyznaczenie osób odpowiedzialnych za sprawną ewakuację powinny być wprowadzone do stosowania przez wydanie odpowiednich zarządzeń przez Dyрекcję budynków. W zależności od stanu czynników stwarzających zagrożenie należy ogłosić ewakuację częściową lub całkowitą. *Niekiedy w uzasadnionych przypadkach możliwe lub nawet wskazane jest odstąpienie w ogóle od ewakuacji.*

**Rodzaje stosowanej ewakuacji lub jej brak określają poniższe zasady:**

**Odstąpienie od ewakuacji** - może być zastosowane tylko w przypadku bardzo małego zdarzenia, gdy praktycznie nie ma możliwości rozwoju i rozprzestrzenienia się zagrożenia oraz jest możliwe jego szybkie zlikwidowanie przy użyciu podręcznego sprzętu gaśniczego lub własnych środków technicznych. W przypadku wystąpienia lekkiego zadymienia lub niewielkiej ilości substancji o potwierdzonej niskiej szkodliwości, które może być szybko usunięte przez wietrzenie lub przy użyciu typowego sprzętu sprząającego. Przy lekkim zadymieniu, odstąpienie od ewakuacji umożliwia specjalnie zatrzymanie pracowników w pomieszczeniach, by nie narażać ich na działanie dymu do czasu jego usunięcia korytarzy.

**Ewakuacja częściowa** - stosowana jest tylko w przypadku niedużych zdarzeń. Obejmuje ona pracowników i użytkowników przebywających w strefie bezpośredniego zagrożenia oraz w jej najbliższym otoczeniu. W przypadku częściowej ewakuacji należy mieć pewność o małym rozmiarze zdarzenia, jego powolnym rozwoju oraz o minimalnym ryzyku odcięcia dróg ewakuacyjnych. Jeśli istnieje choćby minimalne ryzyko odcięcia dróg ewakuacyjnych, należy do strefy zagrożenia zaliczyć także pomieszczenia lub części budynku, z których drogi mogą zostać odcięte. Ewakuacją częściową należy objąć też części budynku, w których będą prowadzone działania ratownicze lub tam gdzie będzie stosowany sprzęt służb ratowniczych. Do ewakuacji częściowej zalicza się także przemieszczenie części lub wszystkich osób ze strefy zagrożenia do strefy bezpiecznej (do innej tzw. strefy pożarowej), przeprowadzane wewnątrz budynku bez ich wyprowadzania na zewnątrz. Decyzję o ewakuacji częściowej należy przekazać dowódcy przybyłych jednostek ratowniczych (Straży Pożarnej, Policji) natychmiast po jego przybyciu i przejęciu dowodzenia.

**Ewakuacja całkowita** - polega na wyprowadzeniu poza obręb budynku wszystkich pracowników i osób przebywających w Obiekcie, łącznie z ludźmi przebywającymi w części mieszkalnej. Stosowana jest zawsze przy dużych zdarzeniach, przy szybko rozprzestrzeniającym się zagrożeniu, przy wystąpieniu substancji toksycznych, itp. Ewakuację całkowitą należy także zarządzić w przypadku wystąpienia zagrożenia dla stabilności przynajmniej części konstrukcji budynku. Decyzję o ewakuacji całkowitej należy także podjąć w przypadku niedużych zagrożeń, jeśli nie jesteśmy w stanie pewnie określić czynników rozwoju zagrożenia lub gdy podjęte działania ratowniczo-gaśnicze w ramach własnych środków technicznych nie przynoszą żadnego rezultatu.

## 6.2. Zasady ogłaszania ewakuacji

Do ogłoszenia ewakuacji z budynków uprawnieni są kolejno: *Rektor, Kanclerz* uczelni a w następnej kolejności kierownictwo poszczególnych wydziałów, pracownicy. Osoba taka w takim przypadku staje się jednocześnie **Kierującym Działaniami Ratowniczymi (KDR)** w trakcie samej akcji ewakuacyjnej do działań powinien zaangażować się Dyrekcja obiektu i do

czasu przybycia jednostek Straży Pożarnej to Dyrekcja stanowi KDR. KDR jednoosobowo wydaje decyzję o rozpoczęciu ewakuacji osób i mienia w zakresie odpowiednim do posiadanego rozpoznania, występującego stanu zagrożenia oraz możliwości technicznych w danym momencie.

#### **Ewakuacje ogłasza się w następujący sposób:**

Osoba upoważniona ogłasza alarm na wypadek pożaru słownie wypowiadając komunikat:

**„Pożar!!! Ewakuacja !!!”-**  
**(jeżeli powstało inne zagrożenie należy wymienić jakie).**

**Kierujący Działaniem Ratowniczym (KDR) wyznacza osoby odpowiedzialne za ogłoszenie alarmu.**

Ewakuację samoistną może wykonać również każdy pracownik w przypadku zauważenia bezpośredniego zagrożenia dla jego własnego zdrowia i życia lub grupy współpracowników lub współpracowników. O przeprowadzonej ewakuacji i występującym zagrożeniu należy natychmiast powiadomić swoich przełożonych lub osoby odpowiedzialne za sprawy ochrony przeciwpożarowej w obiekcie. W przypadku stwierdzenia dużego zagrożenia osób (np.: zagrożenie toksyczne, wybuch, pożar o dużych rozmiarach, bardzo silne zadymienie, itp.) osoba ta sama może ogłosić ewakuację całkowitą wszystkich pracowników i użytkowników budynków.

Ogłaszając ewakuację należy uwzględnić następujące czynniki:

- wielkość pożaru (innego zagrożenia),
- kierunki i szybkość rozprzestrzeniania się pożaru (zagrożenia),
- występowanie lotnych substancji i gazów szkodliwych lub trujących,
- ilość potencjalnie zagrożonych osób oraz stopień zagrożenia dla ich zdrowia lub życia,
- możliwość odcięcia części lub wszystkich dróg ewakuacyjnych,
- możliwość ograniczenia lub zlikwidowania pożaru (zagrożenia) we własnym zakresie.

### **6.3. Zasady prowadzenia ewakuacji**

Sprawną i bezpieczną ewakuację należy przeprowadzać zawsze w odpowiedniej kolejności i rozłożeniu czasowym, co zapobiega powstawaniu paniki oraz zatorom na drogach ewakuacyjnych. W tym celu należy stosować poniższą kolejność:

- 1) przeprowadzić ewakuację ze strefy bezpośredniego zagrożenia,
- 2) przeprowadzić ewakuację pozostałej części kondygnacji (piętra), na której powstało zagrożenie,
- 3) przeprowadzić ewakuację kondygnacji powyżej miejsca zagrożenia, przeprowadzić ewakuację kondygnacji poniżej miejsca zagrożenia.

**Prowadząc ewakuację poszczególnych kondygnacji należy stosować poniższe zasady:**

- a) zaczynać należy od pomieszczeń znajdujących się najdalej od klatek schodowych,
- b) gdy występują tzw. ślepe korytarze, to ewakuację należy rozpocząć od pomieszczeń tam się znajdujących,
- c) w przypadku piętra leżącego bezpośrednio powyżej miejsca zagrożenia w pierwszej kolejności należy ewakuować pomieszczenie znajdujące się nad tym miejscem.
- d) nie używać do ewakuacji wind osobowych oraz towarowych – ewakuację prowadzić tylko wyznaczonymi do tego celu drogami ewakuacyjnymi

Podczas ewakuacji **wszyscy pracownicy/użytkownicy** powinny przestrzegać następujących zasad:

- po usłyszeniu alarmu **natychmiast** przerwać pracę,
- zachować spokój i ciszę , aby były słyszalne polecenia kierownictwa,
- wyłączyć urządzenia elektryczne oraz zasilane gazem na stanowisku pracy,
- należy zebrać swoje rzeczy osobiste (dokumenty, rzeczy wartościowe, ubranie)
- opuszczając swoje miejsce pracy należy wsunąć krzesła, szuflady, pozamykać wszystkie drzwiczki, usunąć wszystkie przedmioty z przejść,
- wyłączyć w pomieszczeniu wszystkie urządzenia elektryczne,
- wyjść z pomieszczenia na korytarz i udać się do najbliższego wyjścia ewakuacyjnego zgodnie z kierunkiem wskazanym przez oznakowanie ewakuacyjne (kolor zielony) lub przez osobę nadzorującą ewakuację, wychodząc z pomieszczenia należy zamknąć za sobą drzwi i pozostawić w nich przekreślony klucz
  
- poruszać się prawą stroną po wszystkich drogach ewakuacyjnych,
  
- podczas ewakuacji istnieje zakaz używania wind oraz podestów transportowych . Należy ewakuować się wyłącznie wyznaczonymi do tego celu drogami
- osoba idąca ostatnia w grupie powinna zamykać za sobą wszystkie przechodzone drzwi,
- podczas ewakuacji należy zachować spokój i ciszę oraz wykonywać wszystkie polecenia osób nadzorujących ewakuację i ratowników,

- wszyscy ewakuowani udają się do wyznaczonego miejsca zbiórki na zewnątrz budynku – Plac zewnętrzny od ulicy Sidorskiej
- przy silnym zadymieniu dróg ewakuacyjnych należy poruszać się w pozycji pochylonej do przodu lub pełzając, jeżeli wymaga tego sytuacja, starając się trzymać głowę jak najniżej, ze względu na mniejsze zadymienie występujące w dolnych partiach pomieszczeń i korytarzy. Usta i drogi oddechowe należy w miarę możliwości zasłaniać kawałkiem materiału (ubranie, chusteczka) zmoczoną 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 prawidłowego kierunku ruchu,

## WAŻNE!!!

*Po zakończeniu ewakuacji kierownictwo obiektu oraz opiekunowie poszczególnych grup powinien przeliczyć osoby - należy ustalić czy wszystkie osoby dotarły do miejsca zbiórki osób ewakuowanych i poinformować o stanie osobowym KDR-a. W razie stwierdzenia że ktoś został w zagrożonej strefie, należy natychmiast zgłosić ten fakt jednostkom ratowniczym przybyłym na miejsce akcji w celu przeprowadzenia ponownego sprawdzenia pomieszczeń budynku.*



Przykłady metod ewakuacji osób

## WAŻNE!!!

*Z uwagi na rozmiar obiektu, dużą liczbę użytkowników oraz brak urządzeń służących do ogłaszania alarmu zaleca się wyposażać budynek w megafony ułatwiające komunikację w dużych grupach ludzi*

**Zadaniem osób nadzorujących ewakuację jest:**

- ✓ powiadamianie o zarządzonej ewakuacji,
- ✓ sterowanie kolejnością ewakuacji i ewentualnie jej kierunkiem i szybkością,
- ✓ sprawdzanie wszystkich pomieszczeń, czy nie zostały w nich jakieś osoby,
- ✓ pomoc osobom poszkodowanym i o ograniczonych możliwościach ruchowych, sprawdzenie drożności odpowiednich dróg wyjść ewakuacyjnych,
- ✓ powiadamianie KDR o utrudnieniach w ewakuacji lub odcięciu osób od dróg ewakuacyjnych.

**NA MIEJSCE ZBIÓRKI OSÓB EWAKUOWANYCH WYZNACZA SIĘ PLAC  
ZEWNĘTRZNY OD ul. SIDORSKIEJ-**





Znak informujący o MZDE

Ewakuację mienia zarządza się tylko w szczególnych przypadkach. Dotyczy ona przeważnie mienia o dużej wartości, niezbędnego do prawidłowego funkcjonowania poszczególnych firm np.: rzeczy nie dających się odtworzyć, itp.

**Zarządzenie ewakuacji mienia może nastąpić tylko wówczas, gdy z danej strefy ewakuowano już wszystkie osoby, gdy zachowana jest pełna drożność dróg ewakuacyjnych oraz nie istnieje ryzyko ich odcięcia przez pożar lub inne zagrożenie.**

Ewakuację mienia przeprowadza się również w przypadku, gdy pozostawienie go w miejscu zagrożonym przez pożar może spowodować jego gwałtowny rozwój, albo, gdy usunięcie go z drogi rozprzestrzeniania się pożaru może znacząco ograniczyć jego rozwój.

#### **6.4. Drogi ewakuacyjne w budynku**

Jednym z najważniejszych obowiązków *Władz uczelni*, jest zapewnienie sprawnej i bezpiecznej ewakuacji osób i mienia z zarządzanej jednostki w przypadku zaistnienia zagrożenia. Obowiązek ten nałożony jest przez przepisy z zakresu ochrony przeciwpożarowej, natomiast przepisy budowlane określają techniczne warunki budynków i znajdujących się wewnątrz nich dróg ewakuacyjnych, czyli korytarzy, przejść, drzwi, klatek schodowych, itp.

Wypełnienie tych obowiązków polega przede wszystkim na:

- zapewnieniu odpowiedniej szerokości drzwi, korytarzy i schodów,
- zapewnieniu odpowiedniej długości dojsć i przejść ewakuacyjnych poprzez odpowiednie wyznaczenie dróg ewakuacyjnych lub zastosowanie odpowiednich urządzeń i rozwiązań budowlanych (drzwi i przegrody przeciwpożarowe, itp.),
- stosowaniu na drogach ewakuacyjnych niepalnych wykładzin podłogowych oraz okładzin ściennych,

- zapewnieniu stałej drożności wszystkich dróg ewakuacyjnych i przejść oraz możliwości szybkiego otworzenia wszystkich drzwi na drogach ewakuacyjnych,
- zapewnienie odpowiedniego oświetlenia dróg ewakuacyjnych pozwalającego na ewakuację w warunkach ograniczonej widoczności (lekkie zadymienie, odłączenie normalnego oświetlenia elektrycznego, itp.),
- oznakowanie wszystkich dróg ewakuacyjnych zgodnie z obowiązującymi normami oraz w sposób jednoznacznie określający kierunki ewakuacji,
- oznakowanie w sposób dobrze widoczny wszelkich przeszkód i utrudnień na drogach ewakuacyjnych (filary, występy murów, niskie stropy, pochylnie, progi, itp.).

## 6.5. Oznakowanie dróg ewakuacyjnych w obiekcie

Drogi ewakuacyjne powinny być odpowiednio oznakowane. Ma to na celu jednoznaczne wskazanie osobom opuszczającym budynek najkrótszej drogi do wyjścia. Oznakowanie to ma również na celu uprzedzenie osób ewakuowanych o ewentualnych przeszkodach lub utrudnieniach na drodze ewakuacyjnej. Pomaga ono też w dojściu do urządzeń ewakuacyjnych.

### Rodzaje oznakowania ewakuacyjnego

W zależności od pomieszczeń i oświetlenia drogi ewakuacyjne można oznakowywać:

**Znakami ewakuacyjnymi fotoluminescencyjnymi** - powinny być stosowane tam gdzie, funkcjonuje oświetlenie dzienne i/lub elektryczne podstawowe, oświetlające te znaki w czasie wystarczającym do dostarczenia materiałom fotoluminescencyjnym niezbędnej energii.

**Znakami ewakuacyjnymi podświetlanymi** – powinny być stosowane tam, gdzie pomieszczenia lub drogi ewakuacyjne nie są oświetlone światłem dziennym lub sztucznym przez długi okresy i materiały fotoluminescencyjne nie mogą się naładować, a mianowicie:

- tam, gdzie drogi ewakuacyjne nie mogą być okresowo oświetlone z powodu braku instalacji elektrycznej,
- tam, gdzie drogi ewakuacyjne lub ich części nie są oświetlone przez światło dzienne.



Podstawową zasadą rozmieszczania znaków ewakuacyjnych na drodze ewakuacyjnej jest, ażeby z każdego miejsca na drodze ewakuacyjnej, w którym może pojawić się wątpliwość, co do kierunku ewakuacji powinien być widoczny znak ewakuacyjny. Przy rozmieszczaniu znaków ewakuacyjnych należy zwrócić uwagę na ich usytuowanie w stosunku do źródeł światła. Należy dążyć do umieszczania znaków ewakuacyjnych możliwie blisko źródeł światła w celu zapewnienia ich dostatecznej luminescencji. Informacyjne i pożarnicze znaki bezpieczeństwa należy stosować w sposób umożliwiający ich natychmiastowe dostrzeżenie. Zaleca się ich stosowanie prostopadle do kierunku ruchu człowieka.

W Budyńku Akademii stosowane są podświetlane oraz fluoroscencyjne znaki ewakuacyjne zgodne z normami PN-EN ISO 710:2012 oraz PN-N-01256-02:1992, PN-N-01256-04:1992..

Szczegółowe rozmieszczenie znaków ewakuacyjnych oraz kierunki ewakuacji przedstawia załącznik nr 7.

## **7. SPOSOBY PRAKTYCZNEGO SPRAWDZANIA ORGANIZACJI I WARUNKÓW EWAKUACJI LUDZI**

### **7.1. Zasady organizowania próbnych alarmów ewakuacyjnych**

Na podstawie § 17 ust. 2 rozporządzenia [4] w przypadku obiektów, w których cyklicznie zmienia się jednocześnie grupa powyżej 50 użytkowników, w szczególności: szkół, przedszkoli, internatów, domów studenckich, praktycznego sprawdzenia organizacji oraz warunków ewakuacji należy dokonać - co najmniej raz na rok, jednak w terminie nie dłuższym niż 3 miesiące od dnia rozpoczęcia korzystania z obiektu przez nowych użytkowników.

*Zgodnie z powyższym istnieje obowiązek organizacji próbnej ewakuacji w omawianym budynku przynajmniej raz w roku*

### **7.2. Zasady prowadzenia próbnych alarmów ewakuacyjnych**

Praktyczne sprawdzenie warunków ewakuacji ma na celu ocenę przygotowania pracowników/użytkowników do sytuacji rzeczywistego zagrożenia, a także wyrobienie w przebywających w nim osób nawyków reagowania w przypadku zaistnienia realnego zagrożenia. Dlatego ćwiczenie należy przeprowadzać w czasie, gdy obiekt normalnie funkcjonuje, a na jego terenie przebywa pełna, wynikająca z codziennej eksploatacji liczba ludzi. Przebieg samej ewakuacji odbywać powinien się zgodnie z ustaleniami zawartymi w *Rozdziale 5*. Właściwe przygotowanie ćwiczenia wymaga powołania zespołu kilku zaufanych osób, które muszą zostać zobowiązane do zachowania w głębokiej dyskrekcji nie tylko daty i godziny ale również samego faktu planowanego ćwiczenia.

Obserwatorom przydzielamy ściśle określone obszary, w których pełnić będą wyznaczoną rolę. Ponadto w skład zespołu oprócz osób reprezentujących kierownictwo powinni wejść: elektryk oraz pracownik (lub pracownicy) odpowiedzialny za sprawy BHP, ppoż. W odróżnieniu od obserwatorów, osobom tym nie należy przydzielać żadnych innych funkcji niż te, które wynikają z ich zakresu czynności.

Pierwszą i nadrzędną zasadą praktycznego sprawdzenia organizacji i warunków ewakuacji jest przeprowadzenie jej w najmniej spodziewanym dla użytkowników momencie. Wskazane jest wcześniejsze przeprowadzenie odpowiedniego szkolenia.

Praktyczne sprawdzenie organizacji ewakuacji w obiekcie powinno nastąpić po ogłoszeniu przez wyznaczoną osobę donośnym głosem komunikatu o następującej treści:

**„Uwaga, ćwiczebny alarm pożarowy. Proszę niezwłocznie opuścić budynek najbliższym wyjściem ewakuacyjnym”**

**Podczas ćwiczeń należy aktywnie skorzystać z urządzeń ppoż. typu: ROP, oddymianie, awaryjne oświetlenie ewakuacyjne.**

Jeżeli dysponujemy odpowiednimi możliwościami, możemy ćwiczenie wzbogacić w tzw. elementy pozoracji polegające np. na zadymieniu fragmentu budynku.

**Należy jednak pamiętać, że użyte do pozoracji środki muszą być stosowane bardzo rozważnie i w całkowicie bezpieczny dla ludzi sposób !!!**

Bezpośrednio przed planowanym rozpoczęciem ćwiczenia obserwatorzy powinni udać się do wyznaczonych wcześniej punktów i od momentu ogłoszenia alarmu dokładnie monitorować rozwój wydarzeń. Mogą do tego celu użyć technik audiowizualnych. Nagrania posłużą później do analizy przeprowadzonych ćwiczeń.

Obserwatorzy powinni zwrócić uwagę na następujące elementy ćwiczenia:

- czy sygnał o ewakuacji dotarł do wszystkich ludzi przebywających w monitorowanym przez nich obszarze,
- czy wszyscy pracownicy natychmiast przerwali pracę i rozpoczęli ewakuację,

- czy ewakuacja odbywała się zgodnie z wyznaczonymi drogami i kierunkami i czy nie wykorzystywano do niej elementów zabronionych takich jak dźwigi lub nie przeznaczone do tego celu przejścia i wyjścia,
- czy w monitorowanym obszarze zadziałały wszystkie urządzenia techniczne służące do zapewnienia bezpieczeństwa ludzi przebywających w obiekcie takie jak np.: oświetlenie ewakuacyjne, system sygnalizacji pożarowej z sygnalizatorami optyczno-akustycznymi, drzwi pożarowe, itp.

Ponadto obserwatorzy powinni:

- odnotować czas w jakim opuszczono monitorowany przez nich obszar, odnotować wszelkie zauważone nieprawidłowości,
- sporządzić wykaz osób, które nie zastosowały się do polecenia ewakuacji, przystąpiły do niej w sposób opieszwały lub w jakikolwiek sposób tę ewakuację utrudniały lub zakłócały.

Osoby, które nie opuściły budynku pomimo ogłoszenia jego ewakuacji, czyniły to w sposób opieszwały lub w jakikolwiek sposób tę ewakuację utrudniały lub zakłócały, powinny złożyć wyczerpujące wyjaśnienie o powodach swojego postępowania. W przypadku gdy wyjaśnienia te nie mają żadnej racjonalnej podstawy, w stosunku do takich osób winny być wyciągnięte surowe konsekwencje służbowe. W celu maksymalnego ograniczenia dezorganizacji pracy, ćwiczebny alarm ewakuacyjny można przeprowadzić w kilka minut po rozpoczęciu lub na kilka minut przed zakończeniem pracy.

### **7.3. Dokumentacja z ćwiczeń**

Osoby organizujące próbne ćwiczenia z zakresu ewakuacji powinny właściwie udokumentować fakt przeprowadzenia takiego ćwiczenia, aby w każdej chwili móc udowodnić go przed kontrolującym strażakiem Państwowej Straży Pożarnej. Właściwa dokumentacja stanowi też będzie cenny materiał porównawczy przy ocenie podobnych ćwiczeń prowadzonych w przyszłości. Dokumentacja powinna zawierać:

- datę i godzinę przeprowadzonego ćwiczenia ewakuacyjnego,
- sposób ogłoszenia alarmu ewakuacyjnego,
- liczbę ewakuowanych osób (określoną np. na podstawie list obecności pracowników) wraz ze wskazaniem, jaki ta liczba stanowi stosunek procentowy do pełnej,
- zakładanej liczby osób przebywających w obiekcie,
- czas ewakuacji poszczególnych kondygnacji (lub innych obszarów bądź stref, na które podzielony jest obiekt),

- całkowity czas ewakuacji całego kompleksu budynków mierzony od momentu ogłoszenia alarmu do chwili opuszczenia go przez wszystkich użytkowników (z wyjątkiem pracowników ochrony i osób prowadzących ćwiczenie),
- wnioski podsumowujące ćwiczenie, obejmujące między innymi:
  - ⇒ ocenę drożności i równomierności rozłożenia natężenia strumieni ludzi na głównych drogach ewakuacyjnych (koniec korytarzy, klatki schodowe, wyjścia),
  - ⇒ zasięg słyszalności środków technicznych użytych do ogłaszania alarmu,
  - ⇒ ocenę skuteczności ogłaszanego alarmu, określającą odsetek osób, do których nie dotarła informacja o alarmie wraz podaniem przyczyn tego faktu,
  - ⇒ ocenę zadziałania wszystkich związanych z ćwiczeniem urządzeń technicznych,
  - ⇒ wszystkie zauważone nieprawidłowości, jeżeli takie wystąpiły (np. przemieszczanie się ludzi w kierunkach innych niż wskazywało umieszczone oznakowanie ewakuacyjne, zatory w drzwiach, przewężeniach korytarzy innych niewralgicznych punktach, pozostawianie w opuszczanych pomieszczeniach otwartych lub niedomkniętych drzwi, itp.),
  - ⇒ zamierzenia, które należy przedsięwziąć aby wyeliminować stwierdzone nieprawidłowości, a tym samym poprawić warunki ewakuacji ludzi. kopię pisma (adresowanego do Komendanta Miejskiego Państwowej Straży Pożarnej).

W sytuacji kiedy należy powiadomić o organizacji próbnej ewakuacji właściwego Komendanta miejskiego Państwowej straży Pożarnej to należy tego dokonać co najmniej na siedem dni roboczych przed ćwiczeniami, wzór zgłoszenia *przedstawia zał. nr 8*. Wzór protokołu z ewakuacji *przedstawia załącznik nr 9*.

## **8. ZABEZPIECZANIE PRAC POŻAROWO NIEBEZPIECZNYCH**

W oparciu o zapisy Ustawy [1] oraz § 36 Rozporządzenia [4] wprowadza się w obiekcie oraz na terenach przyległych do budynku instrukcję zabezpieczenia prac pożarowo niebezpiecznych o treści ujętej w niniejszym rozdziale.

1. Niniejsza instrukcja ma na celu określenie obowiązków i odpowiedzialności pracowników za zapewnienie bezpieczeństwa pożarowego przy wykonywaniu prac niebezpiecznych pod względem pożarowym oraz określenie zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego prac, o których mowa w pkt. 2.

2. Pod pojęciem prac niebezpiecznych pod względem pożarowym należy rozumieć wszelkie prace, nieprzewidziane instrukcją technologiczną lub prace prowadzone poza wyznaczonymi do tego celu miejscami, jak:

- prace remontowo-budowlane związane z użyciem ognia otwartego prowadzone wewnątrz budynków, na przyległym do nich terenie i placach składowych, na których występują materiały palne lub, które posiadają konstrukcję palną,
- prace związane ze stosowaniem gazów, cieczy i pyłów palnych i wybuchowych,
- wszelkie prace remontowo-budowlane prowadzone w strefach zagrożenia wybuchem.

Do prac takich należy zaliczyć w szczególności wszelkie prace z otwartym ogniem, podczas których występuje iskrzenie lub nagrzewanie, np.:

- spawanie, cięcie gazowe i elektryczne,
- podgrzewanie instalacji, urządzeń i zaworów z substancjami palnymi,
- podgrzewanie lepiku, smoły.
- rozniecanie ognisk,
- używanie materiałów pirotechnicznych,

3. Do przestrzegania postanowień instrukcji zobowiązani są wszyscy pracownicy uczestniczący bezpośrednio lub pośrednio w wykonywaniu prac niebezpiecznych pod względem pożarowym, pracownicy nadzorujący przebieg tych prac oraz użytkownicy budynków (pomieszczeń, terenu), gdzie prace są wykonywane.

4. Postanowienia instrukcji obowiązują także wszystkich pracowników firm zewnętrznych (osób prawnych i fizycznych), wykonujących prace niebezpieczne pod względem pożarowym na terenie kompleksu budynków.

5. Obowiązek zapoznania pracowników oraz firm, o których mowa w pkt. 3 i 4 z treścią instrukcji należy do kierowników komórek organizacyjnych, zatrudniających tych pracowników i zawierających umowy dotyczące wykonywania prac niebezpiecznych pożarowo. Postanowienia niniejszej instrukcji powinny stanowić integralną część umów, dotyczących realizacji w/w prac.

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

## 8.1. Zasady organizacyjne

1. Prace niebezpieczne pożarowo mogą być wykonywane na terenie *budynku uczelni* pod warunkiem spełnienia wymagań z zakresu ochrony przeciwpożarowej.
2. Wymagania, o których mowa poniżej ustalane są każdorazowo przed rozpoczęciem prac w oparciu o postanowienia niniejszej instrukcji oraz przepisów szczegółowych obowiązujących w przedmiotowej sprawie.
3. Zasady działania, o której mowa w pkt 2.

### **Zakres zabezpieczeń prac niebezpiecznych pożarowo może ustalić :**

- Poleceniodawca - osoba upoważniona, wyznaczona przez pracodawcę do wydawania poleceń pisemnych, posiadająca uprawnienia kwalifikacyjne na stanowisku dozoru.
  - Koordynujący - osoba upoważniona, wyznaczona przez poleceniodawcę do koordynacji prac określonych w poleceniu pisemnym posiadająca uprawnienia kwalifikacyjne na stanowisku dozoru
1. Zakres zabezpieczeń prac niebezpiecznych pożarowo powinien przed ich rozpoczęciem zostać skonsultowany przez ustalającego obszar zabezpieczeń z kierującym zespołem/pracami. Po omówieniu zakresu prac oraz zabezpieczeń należy wypełnić protokół zabezpieczenia przeciwpożarowego prac niebezpiecznych pożarowo wg załączonego wzoru – *załącznik nr 5*,
  2. Po uzyskaniu potwierdzenia o zakończeniu prac od wykonawcy robót, koordynujący ma obowiązek sprawdzenia miejsca prowadzenia prac pod kątem ewentualnego zagrożenia pożarowego
  3. Koordynujący ma obowiązek sprawdzenia przebiegu realizacji prac niebezpiecznych pożarowo pod kątem ewentualnych odstępstw od wcześniej określonych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego

## 8.2. Wytyczne zabezpieczenia prac niebezpiecznych pożarowo

1. Niedopuszczalne jest jednoczesne prowadzenie prac niebezpiecznych pożarowo jak spawanie, cięcie mechaniczne lub szlifowanie powodujące iskrzenie itp. w pomieszczeniach, w których (lub sąsiadujących z nimi) wykonywane są prace z zastosowaniem materiałów palnych polegające w szczególności na:

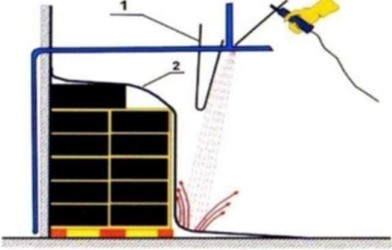
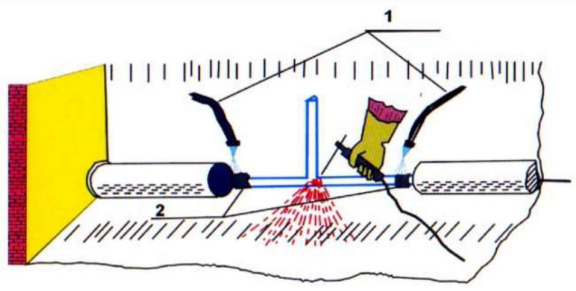
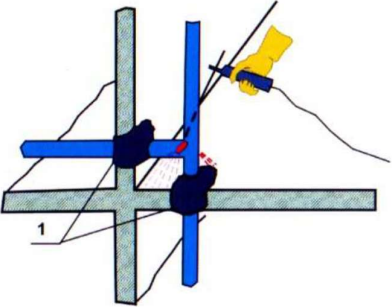
- klejeniu, malowaniu lub myciu z zastosowaniem rozcieńczalników łatwo zapalnych,
  - szlifowaniu (np. cyklinowaniu) powierzchni wykonanych z materiałów palnych,
  - zakładaniu palnych izolacji oraz prowadzeniu robót wykończeniowych przy zastosowaniu materiałów palnych,
  - montowaniu wyposażenia wewnątrz wykonanego z materiałów palnych.
2. Przygotowanie budynku i pomieszczeń do prowadzenia prac niebezpiecznych pożarowo polega na:
- oczyszczeniu pomieszczeń lub miejsc gdzie będą wykonywane prace wszelkich palnych materiałów i zanieczyszczeń,
  - odsunięciu na bezpieczną odległość od miejsca prowadzenia prac wszelkich przedmiotów palnych i niepalnych znajdujących się w opakowaniach palnych,
  - zabezpieczeniu przed działaniem, np. odprysków spawalniczych materiałów palnych, których usunięcie na bezpieczną odległość nie jest możliwe, poprzez osłonięcie ich materiałami nie zapalnymi, np. arkuszami blachy, płytami gipsowymi itp.
  - sprawdzeniu, czy znajdujące się w sąsiednich pomieszczeniach materiały lub przedmioty podatne za zapalenie wskutek przewodnictwa cieplnego bądź rozprysków spawalniczych nie wymagają zastosowania lokalnych zabezpieczeń,
  - uszczelnieniu materiałami niepalnymi wszelkich przelotowych otworów instalacyjnych, kablowych, wentylacyjnych itp. znajdujących się w pobliżu miejsca prowadzenia prac,
  - zabezpieczeniu przed rozpryskami spawalniczymi lub uszkodzeniami mechanicznymi kabli, przewodów elektrycznych, gazowych oraz instalacji z palną izolacją, o ile znajdują się w zasięgu zagrożenia spowodowanego pracami niebezpiecznymi pożarowo,
  - sprawdzeniu, czy w miejscu planowanych prac lub w pomieszczeniach sąsiednich nie prowadzono w ostatnim czasie prac malarskich lub innych, przy użyciu substancji łatwo palnych,
3. Przygotowaniu w miejscu dokonywania prac m. in.:
- podręcznego sprzętu gaśniczego w ilości i rodzaj umożliwiający likwidację wszystkich źródeł pożaru,
  - niezbędnego sprzętu pomiarowego, np. do pomiaru stężeń par gazów palnych jeżeli w rejonie prowadzenia prac mogą zbierać się palne i/lub wybuchowe gazy,

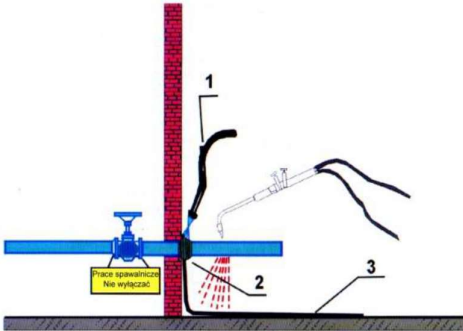
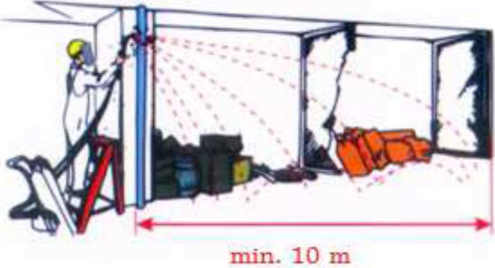
- materiałów osłonowych i izolacyjnych niezbędnych do zabezpieczenia przeprowadzania prac,
  - napełnionych wodą metalowych (nie palnych) pojemników na rozgrzane odpadki, np.: odcięte mechanicznie (rozgrzane) metalowe elementy, drutu spawalniczego, itp.,
  - zapewnieniu stałej drożności wyjść ewakuacyjnych z miejsc prowadzenia prac niebezpiecznych pożarowo.
4. Przy wykonywaniu prac niebezpiecznych pożarowo przy użyciu cieczy, gazów i pyłów mogących tworzyć z powietrzem mieszaniny wybuchowe należy przestrzegać następujących zasad:
- dążyć do zmniejszenia lub eliminacji stref zagrożenia wybuchem poprzez wentylowanie (mechaniczne, grawitacyjne) lub przewietrzanie pomieszczeń,
  - 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 (nie większa jednak ilość niż potrzebna jest do wykorzystania w dniu pracy),
  - zapas substancji znajdujących się na stanowisku pracy powinien być przechowywany w niepalnych (lub innych dopuszczalnych), szczelnych opakowaniach,
  - pozostawienie 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, stanowiskach, w przewodach wentylacyjnych i na podłożu,
  - prace w pomieszczeniach, w których wcześniej wykonano inne prace związane z użyciem łatwo palnych cieczy lub palnych gazów, mogą być prowadzone wyłącznie po uprzednim pomiarze stężeń par cieczy lub gazów w pomieszczeniu i stwierdzenie nie przekroczenia 10 % ich dolnej granicy wybuchowości.
5. Po zakończeniu prac niebezpiecznych pożarowo w budynku, pomieszczeniu oraz w pomieszczeniach sąsiednich, należy przeprowadzić dokładną kontrolę, mającą na celu stwierdzenie, czy nie pozostawiono tłących lub żarzących się cząstek, czy nie występują jakiegokolwiek objawy pożaru oraz czy sprzęt (np. spawalniczy) został zdemontowany, odłączony od źródeł zasilania i należyście zabezpieczony przed dostępem osób postronnych. Kontrolę taką należy ponowić po upływie 4 godzin, a w razie konieczności po 8 godzinach, licząc od czasu zakończenia prac niebezpiecznych pożarowo.



6. Prace niebezpieczne pożarowo powinny być wykonywane wyłącznie przez osoby do tego upoważnione, posiadające odpowiednie kwalifikacje, zaś sprzęt używany do wykonywania prac powinien być sprawny technicznie i zabezpieczony przed możliwością wywołania pożaru.

### 8.3. Przykłady zabezpieczenia prac pożarowo niebezpiecznych

	<p>Materiały palne, których usunięcie poza zasięg rozprysków spawalniczych jest niemożliwe, osłaniamy w sposób gwarantujący bezpieczeństwo:</p> <p>1 – ekran z materiału niepalnego (np. z blachy) 2 – koc gaśniczy</p>
	<p>Z izolowanych rurociągów na których prowadzi się prace spawalnicze, należy usunąć izolację cieplną na odcinku gwarantującym bezpieczeństwo, a w razie potrzeby (izolacja łatwo zapalna) chłodzić skutecznie, np. sposobem pokazanym na rysunku:</p> <p>1 – przewód doprowadzający wodę 2 – zwoje sznura</p>
	<p>Wszelkie szczeliny i otwory prowadzące do sąsiednich pomieszczeń i pozostające w zasięgu rozprysków spawalniczych powinny być uszczelnione za pomocą niepalnego materiału:</p> <p>1- materiał niepalny</p>

	<p>Spawane przegrody, części maszyn i urządzeń oraz elementy konstrukcji budowlanych stykające się z materiałami palnymi lub przebiegające w pobliżu nich, należy skutecznie chłodzić:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 – przewód doprowadzający wodę</li> <li>2 – zwoje sznura</li> <li>3 – koc</li> </ol>
	<p>W zależności od ciśnienia pod jakim wykonywane są prace spawalnicze, należy zabezpieczyć przed przypadkowym zapaleniem wszystkie palne materiały w odległości minimum 10 m.</p>

## 9. PRZEGLĄDY I CZYNNOŚCI KONSERWACYJNE URZĄDZEŃ PRZECIWOŻAROWYCH

Instalacje techniczne i urządzenia przeciwpożarowe w budynku należy poddawać okresowym przeglądom technicznym i konserwacji zgodnie z zasadami określonymi w Polskich Normach, instrukcji obsługi czy też dokumentacji techniczno-ruchowej.

**Konserwacje i naprawę sprzętu powinny przeprowadzać osoby posiadające odpowiednie przeszkolenie oraz kwalifikacje**

**Przeglądy, które dotyczą instalacji :**

badaniu okresowym instalacji odgromowej	<i>co najmniej raz na 5 lat</i>
badaniu oporności izolacji instalacji elektrycznej i badanie instalacji elektrycznej w zakresie ochrony przeciwporażeniowej	<i>co najmniej 1 raz na 5 lat (Ustawa Prawo Budowlane)</i>
konserwację i przeglądzie przeciwpożarowego wyłącznika prądu PWP	<i>zgodnie z wytycznymi producenta i wykonawcy, nie rzadziej niż raz w roku</i>
konserwację i przeglądzie systemu sygnalizacji pożarowej	<i>zgodnie z wytycznymi producenta i wykonawcy, nie rzadziej niż raz w roku</i>
konserwację i przeglądzie systemu oddymiania klatek schodowych	<i>należy przeprowadzić zgodnie z wytycznymi producenta i wykonawcy, nie rzadziej niż raz na pół roku</i>
czyszczeniu przewodów wentylacyjnych w obiekcie -	<i>przeprowadzać co najmniej jeden raz w roku jeżeli większa częstotliwość nie wynika z warunków użytkowania,</i>
czyszczeniu przewodów dymowych i spalinowych na paliwo stałe w obiekcie	<i>raz na kwartał</i>
badaniu parametrów hydraulicznych hydrantów wewnętrznych	<i>co najmniej raz w roku</i>
konserwacji, przeglądzie technicznym oraz remoncie podręcznego sprzętu gaśniczego	<i>należy przeprowadzać zgodnie z zaleceniami producenta, nie rzadziej jednak niż jeden raz w roku</i>
próbie ciśnieniowej węży stanowiące wyposażenie hydrantów wewnętrznych	<i>raz na 5 lat</i>
konserwacji instalacji oświetlenia awaryjnego	<i>należy przeprowadzać zgodnie z wytycznymi producenta i wykonawcy, nie rzadziej niż raz w roku</i>

## UWAGA!!!

Na okoliczności prowadzonych badań, przeglądów należy prowadzić stosowną dokumentację tj.: protokoły, oświadczenia, zapisy w „Księżce obiektu”.

Ponieważ przegląd i konserwacja mogą okresowo zmniejszyć efektywność zabezpieczenia przeciwpożarowego należy:

- zależnie od przewidywanego zagrożenia pożarowego, poddać równocześnie konserwacji na danej powierzchni tylko ograniczoną liczbę hydrantów,
- zapewnić dodatkowe przedsięwzięcia zabezpieczające oraz przeprowadzić dodatkowy instruktaż na czas konserwacji oraz na okres braku zasilania w wodę.

### **10.ZASADY ZAZNAJAMIANIA PRACOWNIKÓW Z PRZEPISAMI Z ZAKRESU OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ**

Za zorganizowanie i przeprowadzenie szkoleń odpowiedzialny jest *Inspektor ds. Ochrony PPOŻ*. Szkolenie przeciwpożarowe ma na celu zapoznanie wytypowanych pracowników/użytkowników z zagrożeniami występującymi w obiekcie, a także:

- zapoznanie pracowników/użytkowników ze sposobami eliminowania zagrożeń pożarowych i innych miejscowych, a także zapoznanie ich z obowiązującymi przepisami ppoż.,
- wskazanie pracownikom sposobu postępowania na wypadek pożaru lub innego miejscowego zagrożenia w tym ich zadań podczas ewakuacji,
- nauczanie pracowników posługiwania się sprzętem gaśniczym, ratowniczym i urządzeniami gaśniczymi oraz z zasadami ich użycia,
- zapoznanie pracowników z zadaniami i obowiązkami w zakresie ochrony ppoż. w zależności od zajmowanego stanowiska.

**Szkolenie takie powinno zostać zorganizowane przede wszystkim dla osób które są wytypowane do przeciwdziałania zagrożeniom pożarowym.**

**Wszyscy pracownicy są objęci następującymi rodzajami szkolenia:**

**Szkolenie wstępne.** Szkoleniu temu podlegają wszyscy pracownicy przed dopuszczeniem do pracy. Szkolenie to powinno być przeprowadzone przez osobę uprawnioną. Powinno obejmować zagadnienia podane w przykładowym programie zamieszczonym poniżej. Szkolenie wstępne powinno być udokumentowane.

**Instruktaż na stanowisku pracy.** Temu rodzajowi szkolenia podlegają wszyscy nowi pracownicy lub pracownicy zmieniający stanowisko pracy. W czasie szkolenia, pracownicy są zapoznawani z zagrożeniami pożarowymi na stanowisku pracy, warunkami bezpieczeństwa, instrukcjami technologiczno-ruchowymi, instrukcjami ppoż. obowiązującymi na stanowisku pracy. Przeprowadzenie instruktażu na stanowisku pracy jest również dokumentowane.

Szkolenie instruktażowe wstępne jest w zasadzie szkoleniem jednorazowym. Uzasadnieniem do przeprowadzenia tego szkolenia ponownie mogą być następujące przypadki:

- w obiekcie zostanie zmieniony charakter pracy (profil działalności) itp.,
- wprowadzono istotne zmiany w organizacji ochrony przeciwpożarowej w obiekcie,
- zostały wprowadzone istotne zmiany w zabezpieczeniu ppoż. .

**W celu udokumentowania odbycia wyżej opisanego szkolenia można posłużyć się zaświadczeniami o odbyciu szkolenia wstępnego w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy. Może się tak stać pod warunkiem uwzględnienia w jego programie zagadnień podanych poniżej.**

- ✓ Podstawowe przepisy prawne z zakresu ochrony ppoż., wytyczne i zarządzenia, instrukcje.
- ✓ Zagrożenia pożarowe w obiektach, przyczyny powstawania pożarów i innych zagrożeń.
- ✓ Zadania i obowiązki pracowników w zakresie zapobiegania pożarom.
- ✓ Zadania i obowiązki pracowników w przypadku powstania pożaru lub innego zagrożenia.
- ✓ Ewakuacja ludzi i mienia, drogi i środki ewakuacji.
- ✓ Podręczny sprzęt gaśniczy. Praktyczna znajomość rozmieszczenia, zakres stosowania, sposób użycia.

**Zapoznanie pracowników z postanowieniami Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego można przeprowadzić indywidualnie poprzez przedstawienie im dokumentu i polecenie indywidualnego zapoznania się z jego treścią- może odbyć się to np. poprzez udostępnienie dokumentu w wersji elektronicznej. Następnie osoba taka powinna złożyć oświadczenie o zapoznaniu się z IBP – wzór w załączniku nr 2**

## Podstawa prawna

1. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. z 2020r poz. 961, 1610),
2. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o Państwowej Straży Pożarnej (Dz.U. z 2020 poz. 1123, 1610, 2112)
3. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane ( tj. Dz.U. 2020 poz. 1333, 2127)
4. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów ( Dz. U. 2019 poz. 67)
5. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. 2009 nr 124 poz. 1030),
6. Rozporządzenie ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz.U. 2019 poz 1065).
7. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 październik 2005r. w sprawie czynności kontrolno- rozpoznawczych przeprowadzanych przez Państwową Straż Pożarną ( Dz. U. 2005 nr 225 poz. 1934)
8. PN EN ISO 7010:2012

.....  
(pieczęć firmy)

.....  
(Imię i nazwisko pracownika)

.....  
(stanowisko)

## **OŚWIADCZENIE**

Oświadczam, że zapoznałam/em się z treścią niniejszej Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego i zobowiązuję się do przestrzegania postanowień i obowiązków w niej zawartych.

.....

(Data i podpis pracownika)

*Załącznik 3*

**Lista osób zapoznanych z Instrukcją Bezpieczeństwa Pożarowego oraz  
Przepisami Pożarowymi**

<b>Data</b>	<b>Imię i nazwisko osoby zapoznanej</b>	<b>Podpis osoby zapoznanej</b>
-------------	---	------------------------------------



--	--	--

<b>Data aktualizacji</b>	<b>Imię Nazwisko osoby aktualizującej (nr uprawnień)</b>	<b>Rodzaj zmian</b>

--	--	--

**KARTA AKTUALIZACJI INSTRUKCJI BEZPIECZEŃSTWA  
POŻAROWEGO**

**PROTOKÓŁ**  
**z wykonywania prac pożarowo niebezpiecznych**

sporządzony w dniu.....

## **I. Określenie rodzaju prac i sposobu ich zabezpieczenia**

1. Określenie rodzaju prac: .....  
(wymienić miejsce i rodzaj prac, używane substancje i urządzenia)

.....

.....

2. Prace będą wykonywane przez: .....  
(Imię i Nazwisko, nazwa firmy)

.....

3. Termin wykonywania prac : .....

4. Sposób zabezpieczenia prac: .....  
(wymienić obowiązujące środki bezpieczeństwa i sprzęt gaśniczy)

.....

5. Osoba odpowiedzialna za nadzór: .....

.....

(Imię i Nazwisko)

.....

.....

( Podpis nadzorcy prac niebezpiecznych pożarowo )

( Podpis kierownika/wykonawcy  
prac niebezpiecznych pożarowo )

## **II. Uwagi i wnioski po zakończonych Pracach**

.....

.....

.....

.....

.....























( Podpis nadzorcy prac niebezpiecznych pożarowo )

( Podpis kierownika/wykonawcy  
prac niebezpiecznych pożarowo )

Załącznik nr 6





















## **ZNAKI OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ**

<b>NOWA NORMA PN-EN ISO 710:2012</b>	<b>NORMA PN-N-01256-02:1992</b>	<b>ZNACZENIE ZNAKU</b>
--	-------------------------------------	------------------------

		Gaśnica
		Hydrant wewnętrzny
		Alarm przeciwpożarowy/uruchamianie ręczne
		Zestaw sprzętu przeciwpożarowego
		Palenie tytoniu zabronione
		Zakaz używania ognia otwartego
		Zakaz gaszenia wodą
		Niebezpieczeństwo pożaru – materiały łatwopalne
		Niebezpieczeństwo wybuchu – materiały wybuchowe
		Alarmowy sygnalizator akustyczny
<b>Norma PN-N-1256-4:197</b>		
		Drzwi przeciwpożarowe prawe – zamykać
		Drzwi przeciwpożarowe lewe – zamykać
		Przeciwpożarowy wyłącznik prądu

### ZNAKI EWAKUACYJNE

NOWA NORMA PN-EN ISO 710:2012	NORMA PN-N-01256-02:1992	ZNACZENIE ZNAKU
----------------------------------	-----------------------------	-----------------

	PN-N-01256-04:1992	
 lewostronne/prawostronne		Wyjście ewakuacyjne
		Kierunek do wyjścia ewakuacyjnego w prawo
		Kierunek do wyjścia ewakuacyjnego w lewo
		Kierunek do wyjścia drogi ewakuacyjnej schodami w dół w prawo
		Kierunek do wyjścia drogi ewakuacyjnej schodami w dół w lewo
		Kierunek drogi ewakuacyjnej
		Drzwi ewakuacyjne lewostronne/prawostronne
 lewostronne/prawostronne		Pchać aby otworzyć
 lewostronne/prawostronne		Ciągnąć aby otworzyć
		Kierunek drogi ewakuacyjnej
		Miejsce zbiórki do ewakuacji
		Klucz do wyjścia ewakuacyjnego znajduje się w.....