INSTRUKCJA
BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO

SPIS TREŚCI:

ZARZĄDZENIE KANCLERZA UCZELNI 4
I. PODSTAWY PRAWNE OPRACOWANIA INSTRUKCJI ORAZ POSTANOWIENIA OGÓLNE 5
II. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ WYNIKAJĄCE Z PRZEZNACZENIA OBIEKTU 7
I SPOSOBU JEGO UŻYTKOWANIA 7
1. Lokalizacja obiektu 7
2. Wymiary obiektu 7
3. Konstrukcja budynku 7
4. Stosowane instalacje użytkowe 8
5. Zagospodarowanie obiektu 8
6. Zagrożenia pożarowe 8
6.1. Zagrożenia pożarowe od urządzeń elektrycznych 8
6.2. Zagrożenia pożarowe i wybuchowe gazu ziemnego 10
7. Kategoria zagrożenia ludzi 10
8. Strefy pożarowe 11
9. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej elementów konstrukcyjnych 11
10. Zaopatrzenie wodne 12
11. Drogi pożarowe 12
III. WYPOSAŻENIE W GAŚNICE, URZĄDZENIA PRZECIWPOŻAROWE I INSTALACJE UŻYTKOWE 13
1. Podręczny sprzęt gaśniczy 13
1.1. Gaśnice proszkowe 14
2. Urządzenia przeciwpożarowe i zabezpieczające 15
2.1. System sygnalizacji pożaru 16
2.2. Hydranty wewnętrzne 17
2.3. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu 18
2.4. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne 18
2.5. System detekcji gazu 18
3. Sposoby poddawania przeglądom gaśnic i urządzeń przeciwpożarowych 19
4. Przeglądy i badania instalacji użytkowych 20
4.1. Instalacje elektryczne 21
4.2. Instalacja gazowa 21
4.3. Urządzenia grzewcze (kocioł gazowy) 22
4.4. Przewody kominowe (spalinowe i wentylacyjne) 22
IV. SPOSOBY POSTĘPOWANIA NA WYPADEK POWSTANIA POŻARU I INNEGO ZAGROŻENIA 23
1. Alarmowanie 23
2. Zasady postępowania pracowników w przypadku powstania pożaru lub innego zagrożenia 23
3. Zasady współdziałania ze strażą pożarną 24
4. Zabezpieczenie pogorzeliska 25
V. SPOSOBY PROWADZENIA PRAC NIEBEZPIECZNYCH POD WZGLĘDEM POŻAROWYM 26
1. Zasady organizacyjne przy ustalaniu zabezpieczeń przeciwpożarowych prac niebezpiecznych pod względem pożarowym 26
2. Wytyczne zabezpieczenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym 27
3. Obowiązki osób nadzorujących prace niebezpieczne pod względem pożarowym 28
4. Obowiązki wykonawcy prac niebezpiecznych pod względem pożarowym 29

VI. WARUNKI I ORGANIZACJA EWAKUACJI LUDZI ORAZ PRAKTYCZNE SPOSOBY ICH SPRAWDZANIA.....32
1. Problematyka ewakuacji.....32
2. Zasady ewakuacji ludzi z budynku 33
3. Obowiązki pracowników w zakresie ewakuacji.....34
4. Techniczne warunki ewakuacji w obiekcie 34
5. Wystrój wnętrz.....34
6. Sposoby praktycznego sprawdzania ewakuacji ludzi 35
VII. ZADANIA I OBOWIĄZKI 36
W ZAKRESIE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ DLA STAŁYCH UŻYTKOWNIKÓW.....36
1. Zadania i obowiązki właściciela obiektu 36
2. Zadania i obowiązki wszystkich pracowników 37
3. Czynności zabronione pracownikom 37
4. Odpowiedzialność karna 38
VIII. SPOSOBY ZAZNAJAMIANIA UŻYTKOWNIKÓW OBIEKTU Z INSTRUKCJĄ BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO ORAZ Z PRZEPISAMI PRZECIWPOŻAROWYMI.....39

WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW:

ZAŁĄCZNIK nr 1	*Karta aktualizacji Instrukcji bezpieczeństwa pożarowego*
ZAŁĄCZNIK nr 2	*Karta oświadczeń pracowników o zapoznaniu się z instrukcją*
ZAŁĄCZNIK nr 3	*Oświadczenie o szkoleniu wstępnym w zakresie ppoż.*
ZAŁĄCZNIK nr 4	*Oświadczenie pracownika o przeszkoleniu w zakresie ochrony przeciwpożarowej*
ZAŁĄCZNIK nr 5	*Podstawowe akty prawne uwzględnione przy opracowaniu instrukcji*
ZAŁĄCZNIK nr 6a	*Protokół zabezpieczenia przeciwpożarowego prac spawalniczych*
ZAŁĄCZNIK nr 6b	*Zezwolenie na prowadzenie prac niebezpiecznych pod względem pożarowym*
ZAŁĄCZNIK nr 6c	*Książka prac niebezpiecznych pod względem pożarowym*
ZAŁĄCZNIK nr 7	*Obowiązujące sankcje karne za naruszanie zasad ochrony przeciwpożarowej*

ZARZĄDZENIE KANCLERZA UCZELNI

z dnia ..... 2013r.

w sprawie wprowadzenia instrukcji bezpieczeństwa pożarowego dla Gnieźnieńskiej Szkoły Wyższej „Milenium”- budynek B w Gnieźnie, ul. Okulickiego 3a.

Działając na podstawie art. 3 i 4 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (j.t. Dz.U. z 2018 r., poz. 620 ze zmianami) w związku z § 6 ust.1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. z 2010 r., Nr 109, poz. 719), zarządzam co następuje:

§1

Wprowadzam w życie instrukcję bezpieczeństwa pożarowego obiektu stanowiącą załącznik do niniejszego zarządzenia.

§2

Zobowiązuję wszystkich pracowników szkoły i stałych użytkowników budynku do zapoznania się z treścią instrukcji za pisemnym potwierdzeniem.

§3

Nowo przyjmowani pracownicy szkoły są zapoznawani z instrukcją podczas szkolenia.

§4

Pracownicy oraz inne osoby przebywające w budynku są zobowiązane do przestrzegania i stosowania zadań określonych w instrukcji.

§5

Dokument należy aktualizować raz na dwa lata a także po takich zmianach sposobu użytkowania obiektu, które mają wpływ na zmianę warunków ochrony przeciwpożarowej.

§6

Zarządzenie wchodzi w życie z dniem podpisania.

I. PODSTAWY PRAWNE OPRACOWANIA INSTRUKCJI ORAZ POSTANOWIENIA OGÓLNE

Przedmiotem niniejszej instrukcji jest określenie wymagań przeciwpożarowych w zakresie organizacyjnym, technicznym, porządkowym itp., jakie należy uwzględnić w czasie eksploatacji budynku B Gnieźnieńskiej Szkoły Wyższej „Milenium" w Gnieźnie, ul. Okulickiego 3a.

Obowiązek opracowania „Instrukcji bezpieczeństwa Pożarowego" wynika z §6 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. z 2010, nr 109, poz. 719).

Zgodnie z art.4 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej właściciel budynku, obiektu budowlanego lub terenu, zapewniając jego ochronę przeciwpożarową, jest obowiązany:

1) przestrzegać przeciwpożarowych wymagań techniczno - budowlanych, instalacyjnych i technologicznych,
2) wyposażyć budynek, obiekt budowlany lub teren w wymagane urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice,
3) zapewnić konserwację oraz naprawy urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic w sposób gwarantujący sprawne i niezawodne ich 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.**

W celu określenia wymagań przeciwpożarowych dotyczących budynku dydaktycznego przeprowadzono analizę zagrożeń oraz zabezpieczenia przeciwpożarowego w oparciu o obowiązujące przepisy wykorzystując dokumentację techniczną i przeprowadzając wizję lokalną obiektu.

Postanowienia instrukcji formułują szczegółowe zasady ochrony przeciwpożarowej i zabezpieczenia przeciwpożarowego oraz określają sposób powiadamiania Państwowej Straży Pożarnej o pożarze lub innym miejscowym zagrożeniu. Zgodnie z wymogami §6 w/w rozporządzenia MSWiA dokument określa w swych rozdziałach następujące zagadnienia:

a) warunki ochrony przeciwpożarowej, wynikające z przeznaczenia, sposobu użytkowania i warunków technicznych obiektu;
b) określenie wyposażenia w wymagane urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice oraz sposoby poddawania ich przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym;
c) sposoby postępowania na wypadek pożaru i innego zagrożenia;
d) sposoby zabezpieczenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym, w przypadku ich wykonywania;
e) warunki i organizację ewakuacji ludzi oraz praktyczne sposoby ich sprawdzania;
f) sposoby zapoznania użytkowników obiektu, w tym zatrudnionych pracowników, z przepisami przeciwpożarowymi oraz treścią przedmiotowej instrukcji;
g) zadania i obowiązki w zakresie ochrony przeciwpożarowej dla osób będących stałymi użytkownikami;

h) plany obiektu, obejmujące także jego usytuowanie, oraz terenu przyległego.

Dla ludzi przebywających w budynku określono zasady zapobiegania możliwości powstania pożaru, organizację i warunki ewakuacji w kontekście funkcji obiektu oraz warunków technicznych. Ponadto obowiązkiem pracowników szkoły jest znajomość rozmieszczenia podręcznego sprzętu gaśniczego oraz zasady jego obsługi i użycia.

Wszyscy pracownicy i stali użytkownicy bez względu na rodzaj wykonywanej pracy, zobowiązani są do zapoznania się z treścią instrukcji bezpieczeństwa pożarowego i przestrzegania zawartych w niej ustaleń. Wzór karty oświadczeń o zapoznaniu się z jej treścią stanowi **załącznik nr 2**. Postanowienia niniejszej instrukcji obowiązują również pracowników firm i osób wykonujących jakiekolwiek prace zlecone w obiekcie. Umowa o powierzenie prac musi zobowiązywać wykonawców do przestrzegania ustaleń wynikających z treści instrukcji. Właściciel budynku ma prawo i obowiązek kontrolować wykonawców w zakresie realizacji w/w ustaleń i przestrzegania przez ich pracowników postanowień instrukcji.

Znajomość dokumentu nie zwalnia od konieczności zapoznania i przestrzegania wymagań ochrony przeciwpożarowej określonych w przepisach szczególnych, wewnętrznych zarządzeniach, zaleceniach upoważnionych organów kontrolnych, itp. Wykaz podstawowych aktów prawnych uwzględnionych przy opracowaniu instrukcji bezpieczeństwa pożarowego zawarty jest w **załączniku nr 5**.

Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego powinna się znajdować w miejscu dostępnym dla ekip ratowniczych !

II. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ WYNIKAJĄCE Z PRZEZNACZENIA OBIEKTU I SPOSOBU JEGO UŻYTKOWANIA

1. Lokalizacja obiektu

Obiekt dydaktyczny B Gnieźnieńskiej Szkoły Wyższej „Milenium" zlokalizowany jest w Gnieźnie przy ul. Okulickiego 3a na działce o łącznej powierzchni 3703 m^2. Budynek ścianą wschodnią przylega do nieużytkowanej hali przemysłowej na działce sąsiedniej, z pozostałych trzech stron jest otoczony drogami wewnętrznymi, stanowiącymi komunikację terenu poprzemysłowego. Sąsiedztwo budynku B stanowią budynki przemysłowe po byłych zakładach garbarni, część z nich jest wykorzystywana jako hurtownie, część jest niewykorzystana. Teren działki jest zagospodarowany w większości utwardzony, wzdłuż budynku znajdują się niewielkie trawniki z krzewami.

Budynek posiada jedną kondygnację nadziemną, w przyszłości obiekt połączony będzie łącznikiem z istniejącym budynkiem oświatowym A. Obiekt nie jest podpiwniczony.

Odległość najbliższych zabudowań położonych na sąsiednich działkach, wynosi ok. 20 m od budynków przemysłowych. Odległość ta minimalizuje możliwość przenoszenia się ognia w przypadku powstania pożaru w budynku dydaktycznym oraz spełniają przepisy dotyczące zachowania minimalnych odległości między zewnętrznymi ścianami budynków.

Odległość obiektu od siedziby Jednostki Ratowniczo - Gaśniczej Państwowej Straży Pożarnej w Gnieźnie wynosi około 4 km. Warunki te zapewniają szybki dojazd i możliwość włączenia się służb ratowniczych straży pożarnej do działań w pierwszych minutach po zauważeniu pożaru lub innego miejscowego zagrożenia.

2. Wymiary obiektu

Dane liczbowe obiektu:

- powierzchnia zabudowy obiektu – 2520,00 m²,
- powierzchnia użytkowanej części obiektu – ok. 2288 m²,
- kubatura obiektu dydaktycznego – 12 032 m³.

Wysokość obiektu wynosi ok. 5,8 m. W celu określenia wymagań technicznych i użytkowych budynki dzieli się na następujące grupy wysokości:

- **niskie** - do 12m włącznie wysokości nad poziomem terenu lub mieszkalne do 4 kondygnacji nadziemnej włącznie,
- średniowysokie - ponad 12m do 25m włącznie nad poziomem terenu lub mieszkalne o wysokości ponad 4 do 9 kondygnacji nadziemnych włącznie,
- wysokie - ponad 25m do 55m włącznie nad poziomem terenu lub mieszkalne o wysokości ponad 9 do 18 kondygnacji nadziemnych włącznie,
- wysokościowe – powyżej 55m nad poziomem terenu.

Biorąc powyższe pod uwagę budynek dydaktyczny B zalicza się do grupy wysokości: **budynki niskie.**

3. Konstrukcja budynku

Poszczególne części budynku i ich elementy konstrukcyjne wykonane zostały w następujący sposób:

- ławy i stopy fundamentowe betonowe i żelbetowe,
- konstrukcja obiektu słupowo – ryglowa z prefabrykowanych elementów żelbetowych w układzie 6x18m,
- dach płaski dwuspadowy, wykonany z prefabrykowanych płyt panwiowych o rozpiętości 6m opartych na ryglach strunobetonowych, na dachu wykonano świetliki, ocieplenie dachu styropianem, pokrycie warstwą papy termozgrzewalnej,
- ściany zewnętrzne murowane z cegły pełnej i bloczków z betonu komórkowego,
- ściany działowe z bloczków silikatowych.

4. Stosowane instalacje użytkowe

Charakter prowadzonej działalności dydaktycznej oraz wynikający z tego zakres eksploatacji obiektu i jego pomieszczeń, a także konieczność zapewnienia należytych warunków pobytu pracującym i przebywającym tutaj pracownikom oraz uczniom wymagają stosowania określonych instalacji i urządzeń niezbędnych do realizacji wytyczonych zadań. Obiekt wyposażony został w następujące podstawowe instalacje użytkowe i zabezpieczające:

- wodno-kanalizacyjną (do celów bytowo - sanitarnych),
- gazową,
- przewody kominowe (spalinowe i wentylacyjne),
- centralnego ogrzewania,
- elektryczną i odgromową,
- telefoniczną,
- wodociągową ppoż. (hydranty wewnętrzne),
- system sygnalizacji pożaru,
- awaryjne oświetlenie ewakuacyjne,
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

5. Zagospodarowanie obiektu

Obiekt przeznaczony na cele dydaktyczne dla uczniów szkoły podstawowej, uczniów gimnazjum oraz dzieci w wieku przedszkolnym.

W budynku znajdują się cztery sale przedszkolne, sale wykładowe i lekcyjne, aula wielofunkcyjna, bufet, toalety, szatnia, recepcja, siłownia oraz pomieszczenia pomocnicze.

6. Zagrożenia pożarowe

Praktycznie wszystkie obiekty narażone są na powstawanie w nich pożarów. Stopień ich zagrożenia pożarowego jest jednak znacznie zróżnicowany i wynika z szeregu czynników mających istotny wpływ zarówno na powstanie w nim ognia jak i jego rozprzestrzenianie się. Na stopień zagrożenia pożarowego w dużym stopniu wpływać mogą różnego rodzaju palne elementy budowlane i konstrukcyjne, które w analizowanym obiekcie nie występują.

6.1. Zagrożenia pożarowe od urządzeń elektrycznych

Najwięcej pożarów wynika z wad urządzeń elektrycznych, pozostałe są skutkiem błędów w użytkowaniu urządzeń. Najczęstsze przyczyny pożarów to:

- zły stan zestyków lub niewłaściwy dobór aparatów łączeniowych,
- zły stan lub niewłaściwy dobór zabezpieczeń przetężeniowych (nadprądowych),
- zły stan izolacji lub niewłaściwy rodzaj izolacji elektrycznej,
- nadmierne nagrzewanie się urządzeń elektrycznych podczas ich pracy,
- błędne połączenia lub zwarcia w instalacjach (np. pomiędzy przewodami N i PE),
- występowanie łuku elektrycznego,
- występowania przepięć pochodzenia atmosferycznego i łączeniowego.

6.1.1. Linie kablowe, przewody instalacji elektrycznej

Podczas pełnych zwarć metalicznych w instalacjach i urządzeniach elektrycznych zasilanie powinno z reguły zostać szybko wyłączone przez urządzenia zabezpieczające. Jednakże mogą powstać tzw. zwarcia niepełne, na skutek uszkodzenia izolacji lub powstania ścieżki przewodzącej na powierzchni izolacji. Ma to miejsce wskutek zmniejszenia się rezystancji izolacji w wyniku jej starzenia, zanieczyszczenia lub zawilgocenia. W miejscu uszkodzenia, wskutek wystąpienia upływu prądu, dochodzi do silnego nagrzania materiału izolacyjnego mogącego być przyczyną pożaru - urządzenia zabezpieczające reagujące na wzrost wartości prądu w obwodzie nie mogą wyłączyć zasilania z powodu zbyt małej wartości prądu. Natomiast skuteczną ochronę zapewnić tutaj mogą zabezpieczenia różnicowoprądowe, reagujące na pojawienie się upływu prądu z obwodu.

Jeżeli zabezpieczenia przetężeniowe, np. wyzwalacze nadprądowe, mają zbyt duży prąd znamionowy w stosunku do obciążalności przewodów lub do mocy zasilanych urządzeń, które mają zabezpieczać, to mogą one być przyczyną powstania pożaru. W takich przypadkach przy przeciążeniach, a w szczególności podczas zwarć, następuje silne nagrzanie materiału przewodzącego i izolacyjnego, ponieważ urządzenia zabezpieczające nie wyłączają zasilania w odpowiednio krótkim czasie.

6.1.2. Urządzenia oświetleniowe

Urządzenia oświetleniowe powodują mniejsze zagrożenie pożarowe niż urządzenia grzejne. Temperatura zewnętrzna zależy od mocy żarówki, rodzaju oprawy oświetleniowej, warunków chłodzenia i położenia żarówki. Temperatura ta może osiągnąć ok. 350ºC.

Żarówka może stać się przyczyną pożaru w przypadku bezpośredniego kontaktu (zetknięcia) materiału palnego z jej powierzchnią lub w przypadku uszkodzenia mechanicznego, gdy rozgrzane elementy rozbitej żarówki spadną na materiał palny.

W drugim z omawianych przypadków materiał palny musiał by być w bardzo małej odległości, ponieważ elementy rozbitej żarówki ulegają ochłodzeniu w powietrzu. Znacznie bezpieczniejsze pod względem pożarowym są świetlówki.

6.1.3. Osprzęt instalacji elektrycznej

Osprzęt instalacji elektrycznej powinien być dostosowany do rodzaju pomieszczenia i zastosowanych w instalacji przewodów. Obudowa osprzętu musi zapewniać zabezpieczenie przed porażeniem prądem lub pożarem, stosownie do warunków miejscowych, a w szczególności:

- jeżeli istnieje możliwość mechanicznego uszkodzenia osprzętu, należy go instalować we wnękach, lub stosować osprzęt z obudowami metalowymi,
- w miarę możliwości, gniazda i wyłączniki należy instalować w odległości nie mniejszej niż 1 m od siebie.

6.1.4. Sposoby eliminowania zagrożenia od urządzeń i instalacji elektrycznych

Stosuje się następujące sposoby eliminacji i ograniczenia zagrożenia pożarowego od urządzeń elektrycznych:

- wykonuje się instalację i urządzenia tak, aby nie podtrzymywały i nie rozprzestrzeniały pożaru, niezależnie od tego, czy powstał on w nich samych, czy w ich pobliżu,
- elementy instalacji i urządzeń elektrycznych stykające się z materiałami palnymi umieszcza się w bezpiecznej odległości albo stosuje się niepalne podkładki,
- instaluje się przewody i kable z izolacją wykonaną z materiałów niepalnych;

- przy długich wiązkach przewodów i kabli zapewnia się ich zwiększoną odporność na działanie ognia, przez zastosowanie odpowiedniej izolacji lub pomalowanie specjalną farbą bądź przez natryskiwanie spienionego tworzywa,
- opraw lamp w „ciągach świetlnych" nie wykonuje się z materiałów łatwo palnych.

6.2. Zagrożenia pożarowe i wybuchowe gazu ziemnego

W obiekcie użytkowany jest gaz z sieci gazowej - gaz ziemny. Wykorzystywany jest do zasilania kotła gazowego. Gaz ten jest wieloskładnikową mieszaniną gazową, dla zwiększenia bezpieczeństwa nawanianą w sposób ciągły. Gaz ziemny zawiera w swym składzie od 85 do 95 % metanu, 2 do 8 % azotu, 0,5 do 2 % dwutlenku węgla oraz niewielkie ilości etanu, propanu i butanu. Gęstość gazu ziemnego względem powietrza równa się około 0,6. Gaz ziemny jest lżejszy od powietrza – unosi się w górę. Wentylacja powinna więc zapewniać nawiew powietrza z dołu pomieszczeń. Wyciąg (wywiew) należy sytuować maksymalnie wysoko przy sufitach pomieszczeń.

Gaz ziemny tworzy mieszaniny wybuchowe z powietrzem w granicach 5 – 15 % objętościowych gazu w stosunku do powietrza. Oznacza to, że jeśli stężenie w powietrzu przekroczy 5 %, to może wskutek iskry, płomienia lub innego czynnika energetycznego nastąpić wybuch. Gdy ciągle narastając stężenie gazu w powietrzu przekroczy 15%, to jest już zbyt mało powietrza (tlenu) aby nastąpił wybuch. Mieszanina taka jest palna, ale już nie wybuchowa. Rozcieńczenie jej powietrzem, dostarczenie tlenu, na przykład poprzez otwarcie okna lub drzwi do pomieszczenia, w którym zgromadził się gaz, może przywrócić utworzonej mieszaninie gazu z powietrzem właściwości wybuchowe. Wietrzenie pomieszczeń w takich przypadkach musi więc być szczególnie ostrożne, w pobliżu nie może być źródła energii zdolnego spowodować zapłon.

Niedopuszczalne jest sprawdzanie nieszczelności instalacji przy pomocy otwartego ognia!

7. Kategoria zagrożenia ludzi

Zakres użytkowania obiektu oraz ilość osób przebywających w poszczególnych pomieszczeniach są czynnikami decydującymi o kwalifikacji budynków przeznaczonych na pobyt ludzi do kategorii zagrożenia ludzi.

Zgodnie z postanowieniami § 209.1 rozp. Ministra Infrastruktury, budynki oraz części budynków, stanowiące odrębne strefy pożarowe z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania, dzieli się między innymi na:

- mieszkalne, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej charakteryzowane kategorią **zagrożenia ludzi**, określane dalej jako **ZL** (...).

Budynki oraz części budynków, stanowiące odrębne strefy pożarowe, określane jako ZL, zalicza się do jednej lub do więcej niż jedna spośród następujących kategorii zagrożenia ludzi:

- **ZL I** – zawierające pomieszczenia przeznaczone do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób nie będących ich stałymi użytkownikami, a nie przeznaczone przede wszystkim do użytku ludzi o ograniczonej zdolności poruszania się,
- **ZL II** - przeznaczone przede wszystkim do użytku ludzi o ograniczonej zdolności poruszania się, takie jak szpitale, żłobki, przedszkola, domy dla osób starszych,
- **ZL III** - użyteczności publicznej, nie zakwalifikowane do ZL I i ZL II,
- ZL IV - mieszkalne,
- ZL V - zamieszkania zbiorowego, nie zakwalifikowane do ZL I i ZL II.

Sposób użytkowania budynku dydaktycznego wraz z pozostałymi

pomieszczeniami, powoduje zakwalifikowanie poszczególnych części obiektu do następujących kategorii:

- **sala sportowa (wielofunkcyjna) – ZL I**
- **sale przedszkolne – ZL II,**
- **sale wykładowe oraz pomieszczenia pomocnicze – ZL III.**

8. Strefy pożarowe

Strefę pożarową stanowi 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.

Budynek oświatowy stanowi jedną strefę pożarową. Dopuszczalne powierzchnie stref pożarowych ZL określa tabela:

Kategoria zagrożenia ludzi	**Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej w m²**			
	w budynku o jednej kondygnacji nadziemnej (bez ograniczenia wysokości)	**w budynku wielokondygnacyjnym**		
		niskim (N)	**średniowysokim (SW)**	**wysokim i wysokościowym (W) i (WW)**
ZL I, ZL III, ZL IV, ZL V	**10.000**	8.000	5.000	2.500
ZL II	**8.000**	5.000	3.500	2.000

Dopuszczalna powierzchnia dla strefy pożarowej zakwalifikowanej do kategorii ZLII, znajdującej się w budynku o jednej kondygnacji wynosi 8.000 m² , w związku z tym w analizowanym obiekcie mieści się ona w dopuszczalnych granicach ponieważ powierzchnia strefy pożarowej nie przekracza dopuszczalnej przepisami.

9. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej elementów konstrukcyjnych

Miarą bezpieczeństwa pożarowego budynku jest jego odporność pożarowa. Wymaganą klasę odporności pożarowej dla budynku, zaliczonego do kategorii ZL, określa poniższa tabela:

Budynek	**ZL I**	**ZL II**	**ZL III**	ZL IV	ZL V
1	2	3	4	5	6
niski (N)	**"B"**	**"B"**	**"C"**	"D"	"C"
średniowysoki (SW)	"B"	"B"	"B"	"C"	"B"
wysoki (W)	"B"	"B"	"B"	"B"	"B"
wysokościowy (WW)	"A"	"A"	"A"	"B"	"A"

Zgodnie z przepisami dopuszcza się obniżenie wymaganej klasy odporności pożarowej budynku ZLII niskiego, jednokondygnacyjnego do klasy „D”.

Dla elementów konstrukcyjnych budynków wykonanych w klasie „D” odporności pożarowej stawia się następujące wymagania co do ich odporności ogniowej:

- główna konstrukcja nośna – R 30,
- konstrukcja dachu – bez wymagań,
- strop – REI 30,
- ściany zewnętrzne EI 30,
- ściany wewnętrzne 0 bez wymagań,
- przekrycie dachu – bez wymagań.

Wszystkie elementy budynku powinny być nie rozprzestrzeniające ognia (NRO).

Opisane wcześniej główne elementy konstrukcyjne zastosowane w obiekcie, zapewniają wymaganą dla nich odporność ogniową i decydują o spełnieniu przez obiekt dydaktyczny klasy „D” odporności pożarowej.

10. Zaopatrzenie wodne

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. z 2009 r., nr 124, poz. 1030) dla budynków użyteczności publicznej o kubaturze brutto powyżej 5000m³ oraz powierzchni wewnętrznej ponad 1000m², położonych w obrębie jednostek osadniczych wymagane jest zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru. Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych dla przedmiotowego obiektu wynosi łącznie 20dm³/s z dwóch hydrantów o średnicy 80mm. Hydranty zewnętrzne umieszcza się przy zachowaniu odległości: najbliższego hydrantu od chronionego obiektu budowlanego - do 75 m, natomiast innych hydrantów wymaganych do ochrony obiektu budowlanego - do 150 m.

Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru stanowi hydrant nadziemny wykonany w odległości ok. 5 m od budynku, drugi hydrant znajduje się przy ulicy Okulickiego. Z hydrantów zewnętrznych jednostki straży pożarnych mogą pobierać wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

11. Drogi pożarowe

Z uwagi na zakwalifikowanie obiektu do kategorii zagrożenia ludzi ZLII wymaga on doprowadzenia drogi pożarowej o utwardzonej nawierzchni, umożliwiającej dojazd o każdej porze roku pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej.

Budynek usytuowany jest przy ul. Okulickiego, przed obiektem znajduje się utwardzony plac. Ponadto wymagania dróg pożarowych spełniają drogi i place wewnętrzne na terenie działki. Powyższy stan odpowiada wymogom zawartym w §12 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. z 2009 r., nr 124, poz. 1030).

III. WYPOSAŻENIE W GAŚNICE, URZĄDZENIA PRZECIWPOŻAROWE I INSTALACJE UŻYTKOWE

1. Podręczny sprzęt gaśniczy

Sprzętem służącym do gaszenia pożaru lub ograniczania jego skutków w obiekcie dydaktycznym jest **podręczny sprzęt gaśniczy.**

Podręczny sprzęt gaśniczy jest to przenośny sprzęt gaśniczy uruchamiany ręcznie, służący do zwalczania pożaru w zarodku, do którego zalicza się między innymi gaśnice, agregaty gaśnicze, koce gaśnicze.

W obiekcie zastosowano gaśnice proszkowe 4 i 6 kg typu ABC. Sprzęt gaśniczy został rozmieszczony prawidłowo. Gaśnice umieszczono w miejscach ogólnodostępnych. Miejsca lokalizacji gaśnic zostały oznakowane zgodnie z Polską Normą (PN-92/N-01256/01), dostęp do sprzętu jest zachowany, długość dojścia nie przekracza 30 m.

W celu zobrazowania kryteriów dotyczących doboru, ilości oraz rozmieszczenia podręcznego sprzętu gaśniczego, poniżej zostały przedstawione szczegółowe wymagania prawne w odniesieniu do gaśnic.

Zgodnie z § 32 rozporządzenia MSWiA z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. z 2010r., nr 109, poz. 719):

1. Obiekty powinny być wyposażone w gaśnice przenośne spełniające wymagania Polskich Norm będących odpowiednikami norm europejskich (EN), dotyczących gaśnic, lub w gaśnice przewoźne.

2. Rodzaj gaśnic powinien być dostosowany do gaszenia tych grup pożarów, określonych w Polskich Normach dotyczących podziału pożarów, które mogą wystąpić w obiekcie:

1) A – materiałów stałych, zwykle pochodzenia organicznego, których normalne spalanie zachodzi z tworzeniem żarzących się węgli;
2) B – cieczy i materiałów stałych topiących się;
3) C – gazów;
4) D – metali;
5) F – tłuszczów i olejów w urządzeniach kuchennych.

3. Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach powinna przypadać, z wyjątkiem przypadków określonych w przepisach szczególnych:

1) **na każde 100 m²** powierzchni strefy pożarowej w budynku, niechronionej stałym urządzeniem gaśniczym:
   a) zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi **ZL I, ZL II, ZL III** lub ZL V,
   b) produkcyjnej i magazynowej o gęstości obciążenia ogniowego > 500 MJ/m²,
2) na każde 300 m² powierzchni strefy pożarowej niewymienionej w pkt.1, z wyjątkiem zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV.

4. Gaśnice w obiektach powinny być rozmieszczone:

1) w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, w szczególności:
   a) przy wejściach do budynków,
   b) na klatkach schodowych,
   c) na korytarzach,
   d) przy wyjściach z pomieszczeń na zewnątrz;

2) w miejscach nienarażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (piece, grzejniki);
3) w obiektach wielokondygnacyjnych - w tych samych miejscach na każdej kondygnacji, jeżeli pozwalają na to istniejące warunki.

5. Przy rozmieszczaniu gaśnic powinny być spełnione następujące warunki:
1) odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie powinna być większa niż 30 m;
2) do gaśnic powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1 m.

Zabrania się używania podręcznego sprzętu gaśniczego do celów nie związanych z działaniami ratowniczymi lub szkoleniem pożarniczym!

1.1. Gaśnice proszkowe

Gaśnice proszkowe cechuje wysoka skuteczność gaśnicza proszków, opierająca się na działaniu inhibitującym (przerywającym) proces palenia, będącym reakcją chemiczną. Proszki grupy **ABC** przeznaczone są do gaszenia pożarów materiałów stałych, cieczy i gazów palnych oraz urządzeń elektrycznych pod napięciem. Gaśnice i agregaty proszkowe stosuje się przede wszystkim tam, gdzie zachodzi obawa uszkodzenia materiałów i urządzeń szczególnie cennych, które przy stosowaniu innych środków gaśniczych, a zwłaszcza wody i piany mogą ulec zniszczeniu. Ograniczenie stosowania proszków ma miejsce przede wszystkim w aparaturze i urządzeniach precyzyjnych, ponieważ proszek może spowodować zatarcie elementów ruchomych. Ze względu na wysokie ciśnienie robocze gaśnic i agregatów proszkowych, mają one zdolność do zasięgu rzutu strumienia proszku na odległość od 5 do 8 m dla gaśnic i 12 m dla agregatu proszkowego. Mogą być eksploatowane w temperaturach od –30°C do +60°C.

SPOSÓB UŻYCIA GAŚNIC - zdjąć z wieszaka, wyciągnąć zawleczkę, nacisnąć dźwignię zaworu do oporu, skierować strumień środka gaśniczego na ognisko pożaru.

Podstawowe zasady podczas gaszenia podręcznym sprzętem gaśniczym:
- gaśnice przenosić pionowo,
- gaśnice uruchamiać dopiero przy źródle pożaru,
- rozpocząć gaszenie od skierowania strumienia gaśniczego na źródło pożaru,
- w miarę możliwości należy ustawić się plecami do kierunku wiatru,
- strumień środka gaśniczego kierować od dołu do góry (powierzchnie pionowe) i od przodu do tyłu (powierzchnie poziome),
- zachować minimalny odstęp 1 m dyszy gaśnicy proszkowej od urządzeń elektrycznych pod napięciem,
- płonące spadające z góry na dół krople lub cieknącą ciecz palną gasić kierując strumień gaśniczy od góry do dołu,
- w przypadku konieczności gaszenia pożaru większą liczbą gaśnic, należy zastosować je jednocześnie,
- gaśnice po ich użyciu skierować do warsztatu.

Znajdujące się na wyposażeniu obiektu oświaty gaśnice posiadają atesty dopuszczające do stosowania w ochronie przeciwpożarowej i spełniają wymogi obowiązujących Polskich Norm. Odpowiedzialność za utrzymanie podręcznego sprzętu gaśniczego w należytym stanie technicznym (aktualna metryczka legalizacyjna, nie zerwana plomba i czytelna etykieta z instrukcją obsługi) ponosi właściciel obiektu.

Podręczny sprzęt gaśniczy dobiera się w zależności od występującego w obiekcie (pomieszczeniu) rodzaju materiału palnego, jego stanu skupienia i sposobu spalania. Wszystkie gaśnice posiadają w instrukcjach obsługi oznakowania grup pożarów do gaszenia, których są przeznaczone. Zgodnie z PN-EN2: 1998/A1 – Podział pożarów oraz EN2: 1992/A1: 2004 – Zmiana do normy europejskiej.

Poniższa tabela przedstawia zakres stosowania gaśnic w zależności od palącego się materiału:

Grupy pożarów	Zakres stosowania środków gaśniczych	
	Rodzaj palącego się materiału i sposób jego spalania	**Typy gaśnic przenośnych**
	Pożary ciał stałych pochodzenia organicznego przy spalaniu których obok innych zjawisk powstaje zjawisko żarzenia np.: drewno, papier, węgiel, słoma, tworzywa sztuczne tekstylia itp.,	Gaśnice proszkowe z proszkiem gaszącym ABC, Gaśnice płynowe z dodatkowym roztworem środka, Gaśnice pianowe
	Pożary cieczy palnych i substancji stałych topiących się wskutek ciepła wytwarzającego się podczas pożaru np.: benzyna, farby, oleje, smoła, rozpuszczalniki itp.	Gaśnice śniegowe Gaśnice proszkowe ze środkiem gaszącym ABC lub BC Gaśnice pianowe, Gaśnice płynowe z dodatkowym wodnym roztworem środka,
	Pożary gazów np.: acetylen, metan, propan - butan, wodór, gaz ziemny itp.,	Gaśnice proszkowe z proszkiem gaszącym ABC lub BC, Gaśnice śniegowe
	Pożary metali np.: aluminium, sód, potas, lit, magnez i ich związki	Gaśnice proszkowe z proszkiem gaszącym metale
	Pożary tłuszczów i olejów w urządzeniach kuchennych (np. rozgrzane oleje rzepakowe i słonecznikowe, smalec, margaryna)	Gaśnice pianowe GWG-2x AF z pianotwórczym środkiem gaśniczym FETTEX
Do gaszenia pożarów poszczególnych grup w obrębie urządzeń elektrycznych, będących pod napięciem stosuje się gaśnice śniegowe lub proszkowe – opisane na etykiecie o możliwości gaszenia urządzeń pod napięciem.		

2. Urządzenia przeciwpożarowe i zabezpieczające

Urządzeniami przeciwpożarowymi są urządzenia (stałe lub półstałe, uruchamiane ręcznie lub samoczynnie) służące do wykrywania i zwalczania pożaru lub ograniczania jego skutków, a w szczególności: stałe i półstałe urządzenia gaśnicze, instalacje oświetlenia ewakuacyjnego, hydranty i zawory hydrantowe, przeciwpożarowe klapy odcinające, urządzenia oddymiające, urządzenia zabezpieczające przed wybuchem oraz drzwi i bramy przeciwpożarowe, o ile są wyposażone w systemy sterowania.

Dla ochrony przeciwpożarowej budynku uczelni zastosowano rozwiązania techniczne poprawiające warunki bezpieczeństwa przebywającym tu ludziom, a z drugiej strony mogące przyczynić się do usprawnienia ewakuacji ludzi oraz działań gaśniczych podczas powstałego pożaru.

2.1. System sygnalizacji pożaru

Instalacja systemu sygnalizacji pożaru (SSP) umożliwia wczesną detekcję zjawisk pożarowych mogących wystąpić w monitorowanym obiekcie. Detekcja oparta jest o optyczne czujki dymowe oraz ręczne ostrzegacze pożaru (ROP), będące źródłem sygnałów o zdarzeniach pożarowych, które współpracują z centralkami zbiorczymi tych sygnałów w celu ich dalszego wykorzystania dla uzyskania informacji gdzie nastąpiło zjawisko pożarowe oraz celem uruchomienia innych systemów i urządzeń ratujących życie i mienie ludzkie w chwili zagrożenia. System sygnalizacji pożaru wykonano jako pełny obejmujący wszystkie pomieszczenia dozorowanego obiektu, poza pomieszczeniami wyłączonymi z alarmowania: pomieszczenia niedostępne dla osób oraz WC (za wyjątkiem przedsionków). W skład instalacji wchodzą następujące elementy:

- centrala DETECT 3004,
- optyczne czujki dymu,
- wskaźniki zadziałania,
- ręczne ostrzegacze pożarowe,
- sygnalizatory akustyczne.

2.1.1. Algorytm działania systemu sygnalizacji pożaru

Po otrzymaniu sygnału pożarowego z czujki lub przycisku ROP na wyświetlaczu cyfrowym centrali wyświetli się nr grupy, nr elementu, adres zagrożonego pomieszczenia. Zadziałanie czujki wywołuje alarm optyczny i akustyczny **(ALARM I STOPNIA)** przez czas **T1** przeznaczony na zgłoszenie się personelu obsługującego system. Jeżeli w czasie **T1** obsługa nie podejmie działań przy systemie, centrala przechodzi automatycznie do **ALARMU II STOPNIA**. Zgłoszenie się personelu przedłuża czas trwania ALARMU I STOPNIA o czas **T2** - czas na weryfikację alarmu pożarowego dobieranego indywidualnie dla każdego obiektu, mierzony od chwili potwierdzenia. Po czasie **T2**, jeżeli obsługa wcześniej nie przeprowadzi kasowania systemu, nastąpi **ALARM II STOPNIA – POŻAROWY.** Wciśnięcie któregokolwiek przycisku (ROP) wywołuje również **ALARM II STOPNIA.**

2.1.2. Centrala pożarowa DETECT 3004

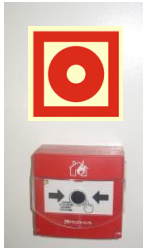
Centralę zlokalizowano w holu głównym (recepcja). Centrala sygnalizacji pożarowej przeznaczona jest do wykrywania i sygnalizowania zagrożenia pożarowego po odebraniu informacji od zainstalowanych czujek lub ręcznych ostrzegaczy pożarowych. Po otrzymaniu sygnału alarmu centrala uruchomi sygnalizatory akustyczne. Centrale wyposażone są w akumulatory zasilania rezerwowego umożliwiające ich pracę przez okres 72 godzin bez zasilania zewnętrznego.

2.1.3. Optyczna czujka dymu

Konwencjonalna, optyczna czujka dymu typu rozproszeniowego przeznaczona jest do wykrywania dymu pojawiającego się w pierwszej fazie pożaru. W momencie wykrycia zagrożenia czujka przekazuje sygnał alarmu do centrali sygnalizacji pożarowej. Optyczna czujka dymu wykrywa pożary testowe od TFI do TF5 oraz TF8. Umożliwiają one wykrycie pożaru w jego początkowym stadium, gdy materiał jeszcze się tli, co następuje na ogół na długo przed wybuchem otwartego płomienia i zauważalnym wzrostem temperatury.

Czujki optyczne dymu zostały w obiekcie umieszczone we wszystkich dozorowanych pomieszczeniach. Dla czujek zainstalowanych w przestrzeni między sufitem a stropem zainstalowano na suficie podwieszanym wskaźniki zadziałania czujek do optycznego informowania o stanie alarmowania czujki. Wyniesiony wskaźnik zadziałania czujki jest wymagany, gdy czujka nie jest widoczna lub została zamontowana za sufitem podwieszanym. Przewidziany jest do pracy w instalacjach konwencjonalnych i adresowalnych.

2.1.4. Ręczny ostrzegacz pożarowy ROP



Ręczny ostrzegacz pożarowy przeznaczony do ręcznego uruchomienia systemu sygnalizacji pożarowej przez osobę, która zauważyła pożar. Uruchomienie ostrzegacza przebiega dwuetapowo i polega na uderzeniu w szybkę zabezpieczającą i wciśnięciu przycisku. W systemie wykrywania pożaru zastosowano wewnętrzne ręczne ostrzegacze pożaru typu ROP. Każdy z przycisków posiada indywidualny adres identyfikacyjny. Wciśnięcie któregokolwiek ręcznego ostrzegacza pożaru (ROP) wywołuje bezpośrednio Alarm II stopnia. Miejsca lokalizacji oznakowane zostały tablicami wg PN-92/N-01256/01.

2.1.5. Sygnalizator akustyczny

Sygnalizator przeznaczony jest do sygnalizacji akustycznej z sygnalizacją optyczną lampą z zespołem diod LED w systemach sygnalizacji pożaru. Sygnalizator posiada możliwość wyboru jednego z czterech sygnałów akustycznych. Jako źródło dźwięku zastosowano przetwornik piezoceramiczny. Alarm II stopnia powoduje zadziałanie syreny.

2.2. Hydranty wewnętrzne

Urządzeniami służącymi do zwalczania pożaru lub ograniczania jego skutków w obiekcie są trzy **hydranty wewnętrzne Ø25**. Miejsca lokalizacji hydrantów oznakowano tablicami zgodnie z PN-92/N-01256/01.

Hydranty wewnętrzne to urządzenia przeciwpożarowe umieszczone na sieci wodociągowej wewnętrznej, umożliwiające podanie strumienia wody do ogniska pożaru. Sieć hydrantowa jest zaliczana do stałych urządzeń gaśniczych wodnych.

Składa się ona z nawodnionych rur wodociągowych zakończonych zaworem hydrantowym. Hydranty wyposażone są w jeden odcinek węża półsztywnego 25 o długości 20 lub 30m i prądownicę wodną umieszczone w szafkach hydrantowych. Hydrantów wewnętrznych używa się do gaszenia pożarów grupy A, tj. ciał stałych oraz do schładzania powierzchni przedmiotów znajdujących się w sąsiedztwie źródła ognia. Do hydrantów powinien być zachowany dostęp co najmniej o szerokości 1 m.

Sposób użycia hydrantu wewnętrznego:

- otworzyć drzwiczki szafki,
- rozwinąć wąż hydrantowy do miejsca pożaru,
- odkręcić zawór hydrantowy,
- skierować strumień wody na miejsce pożaru przy pomocy prądownicy wodnej.

Obsługę hydrantu powinny stanowić dwie osoby, jedna obsługuje prądownicę a druga obsługuje zawór hydrantowy dawkując ilość wody.

Należy zwrócić uwagę na to, że stosowanie wody podczas niektórych pożarów nie jest pożądane, tak jak np.:

- przy pożarach w obrębie urządzeń elektrycznych pod napięciem - ze względu na możliwość porażenia ratownika prądem,

- do gaszenia rozgrzanych elementów metalowych, które mogą ulec gwałtownym odkształceniom,
- do gaszenia pożarów niektórych materiałów, które mogą ulec całkowitemu zniszczeniu na skutek działania wody lub wilgoci i powstania w związku z tym znacznych szkód wtórnych.

2.3. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu

Obowiązek jego stosowania wynika z § 183.1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz.U. z 2015r., poz. 1422 z późn. zmianami), który mówi o konieczności stosowania przeciwpożarowych wyłączników prądu, odcinających dopływ prądu do wszystkich obwodów, w strefach pożarowych o kubaturze przekraczającej 1000m³.

Istnieje możliwość odłączenia zasilania przy pomocy przeciwpożarowego wyłącznika prądu znajdującego się na ścianie przy wejściu w wiatrołapie. Pozwala on w przypadku pożaru lub innych zagrożeń na wyłączenie prądu w całym obiekcie. Miejsce lokalizacji oznakowano tablicą zgodną z PN-97/N-01256/04.

2.4. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne

Drogi ewakuacyjne w budynku zostały wyposażone w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne. Włączenie oświetlenia awaryjnego następuje samoczynnie w momencie zaniku napięcia. Czas zadziałania oświetlenia wynosi do 2 sekund. Podstawową funkcją oświetlenia ewakuacyjnego jest zapewnienie warunków do bezpiecznego wyjścia z miejsca przebywania osób w przypadku zaniku oświetlenia podstawowego. Oświetlenie ewakuacyjne powinno umożliwiać:

- odnalezienie drogi ewakuacyjnej i właściwego kierunku poruszania się,
- łatwe zlokalizowanie i użycie sprzętu przeciwpożarowego,
- udzielenie pierwszej pomocy medycznej.

Aby osiągnąć właściwą widzialność umożliwiającą ewakuację oświetla się przestrzeń drogi ewakuacyjnej co najmniej do wysokości 2m nad podłogą. Natężenie oświetlenia na drodze ewakuacyjnej o szerokości do 2m przy posadzce powinno wynosić co najmniej 1lx.

Instalacje oświetlenia ewakuacyjnego zalicza się do urządzeń przeciwpożarowych i w związku z tym należy je poddawać okresowym przeglądom (przynajmniej 1 raz w roku) polegającym na sprawdzeniu skuteczności zadziałania wszystkich lamp oraz przewidzianego dla nich czasu działania.

2.5. System detekcji gazu

Pomieszczenie kotłowni gazowej wyposażone jest w **system sygnalizacyjno - odcinający wczesnej detekcji gazu firmy Gazex**. System przeznaczony jest głównie do zabezpieczania budynków kotłowni lokalnych i osiedlowych opalanych paliwem gazowym, kotłowni wbudowanych budynków mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Podstawowe elementy systemu, to:

- centralka sterująca,

- głowica detekcyjna (detektor),
- sygnalizator akustyczno – optyczny,
- klapowy zawór odcinający (elektrozawór).

W przypadku zaistnienia zagrożenia niebezpiecznym stężeniem gazu, centralka sterująca odbiera sygnały z podłączonej głowicy detekcyjnej i na ich podstawie steruje podłączonymi urządzeniami wykonawczymi (zawór odcinający, sygnalizator akustyczno-optyczny).

Detekcja gazów odbywa się dwuprogowo (ostrzeżenie i alarm), natomiast detekcja możliwości wystąpienia pożaru jednoprogowo (alarm). Centralka ma możliwość sterowania urządzeniami wykonawczymi. Do podstawowego urządzenia wykonawczego należy zawór odcinający, służący do zamknięcia dopływu gazu do instalacji w przypadku wykrycia wzrostu stężenia gazu powyżej 2 progu alarmowego.

Głowice detekcyjne wykrywające gaz wyposażone są w czujniki półprzewodnikowe o dużej czułości i kalibrowane fabrycznie na odpowiednie medium.

Centralka zasilana jest z sieci 230V oraz buforowanego, awaryjnego zasilacza akumulatorowego podtrzymującego jego pracę przez okres około 1 godziny po zaniku zasilania sieciowego.

W czasie eksploatacji wymagana jest kontrola okresowa kalibracji dokonywana co 12 miesięcy. Kontrola taka powinna polegać na podaniu odpowiedniej mieszaniny gazu wzorcowego, o stężeniach odpowiadających ustawionym progom alarmowym, na głowice detekcji gazów i sprawdzeniu reakcji centrali na każdy z progów. Okresowe sprawdzenia powinien wykonywać wykwalifikowany serwisant, posiadający odpowiednie uprawnienia.

3. Sposoby poddawania przeglądom gaśnic i urządzeń przeciwpożarowych

Gaśnice powinny być poddawane przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym zgodnie z zasadami określonymi w przepisach, Polskich Normach i instrukcjach obsługi. Przeglądy gaśnic powinny być przeprowadzane w okresach i w sposób zgodny z instrukcją ustaloną przez producenta, **nie rzadziej jednak niż raz w roku**. Przeglądy stanu technicznego i konserwacji powinna dokonywać osoba posiadająca zgodę producenta (autoryzację).

Okresowa kontrola podręcznego sprzętu gaśniczego winna obejmować oględziny:

- stanu ogólnego, czystości i dostępności gaśnicy,
- czytelności, kompletności i prawidłowości napisów zewnętrznych,
- stanu armatury, plomby, wężyków i zabezpieczeń,
- sprawdzenie terminowości badań zgodnie z przepisami UDT,
- jakości powłoki lakierniczej (np. ślady korozji),
- stanu technicznego elementów z tworzyw sztucznych, szczelności zaworu i uszczelek,
- sprawdzenie masy ładunku gaśniczego,
- stanu połączeń gwintowych,
- sprawdzenie drożności przewodów przez które podawany jest środek gaśniczy,
- stanu technicznego uchwytów i mocowań.

Ważnym elementem w utrzymaniu pełnej sprawności technicznej gaśnic jest stosowanie oryginalnych części i podzespołów naprawczych. Dowodem przeprowadzonej konserwacji (naprawy) jest umieszczanie na gaśnicy samoprzylepnej naklejki, na której winny być podane następujące informacje: nazwa firmy uprawnionej do wykonywania serwisu, identyfikacja konserwatora, data

ostatniego przeglądu, data następnej kontroli.

Czasookresy przeglądów podręcznego sprzętu gaśniczego oraz instalacji i urządzeń zabezpieczających w obiekcie przedstawia poniższa tabela:

Nazwa sprzętu lub urządzenia	**Zakres czynności, przeglądu itp.**	**Termin**	**Podstawa prawna**
Zbiorniki gaśnic o pojemności powyżej 6dm³	Badanie ciśnieniowe	Co 5 lat	Ustawa o dozorze technicznym (Dz.U. z 2000r., nr 122, poz. 1321 z późn. zm.) Rozp. MGPiPS w sprawie warunków technicznych dozoru technicznego w zakresie eksploatacji niektórych urządzeń ciśnieniowych (Dz.U. z 2003, nr 135, poz. 1269), Procedura UDT – T.C.7/1
Podręczny sprzęt gaśniczy (gaśnice)	Przegląd techniczny i czynności konserwacyjne	Nie rzadziej niż 1 raz w roku,	§ 3 ust. 2 i 3 rozp. MSWiA w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. z 2010, nr 109, poz. 719).
Hydranty wewnętrzne	Przegląd i konserwacja	1 raz w roku	
Węże będące na wyposażeniu hydrantów wewnętrznych	Próba ciśnieniowa	Co 5 lat	§ 3 ust. 4 rozp. MSWiA w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. z 2010, nr 109, poz. 719).
Przeciwpożarowy wyłącznik prądu	sprawdzenie skuteczności i stanu technicznego	1 raz w roku	§ 3 ust. 2 i 3 rozp. MSWiA w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. z 2010, nr 109, poz. 719).
Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne	sprawdzenie skuteczności zadziałania oraz czasu świecenia		
System sygnalizacji pożaru (SSP)	Przegląd i konserwacja	Zgodnie z DTR (nie rzadziej niż raz w roku)	Dokumentacja techniczno - ruchowa (instrukcja obsługi) § 3 ust. 2 i 3 rozp. MSWiA w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. z 2010, nr 109, poz. 719).
System detekcji gazu			

4. Przeglądy i badania instalacji użytkowych

Właściciel lub zarządzający obiektem budowlanym jest obowiązany prowadzić dla każdego budynku i obiektu budowlanego książkę obiektu budowlanego stanowiącą dokument przeznaczony do zapisów przeprowadzanych badań i kontroli stanu technicznego, remontów i przebudowy w okresie użytkowania obiektu budowlanego. Książka powinna być systematycznie prowadzona przez okres użytkowania obiektu.

Instalacje użytkowe powinny być dobrane stosownie do funkcji budynku i występujących w nim zagrożeń. Powinny być one użytkowane i utrzymywane w stanie zgodnym z warunkami technicznymi, w szczególności być poddawane okresowym przeglądom i konserwacjom przez osoby uprawnione. Z przeprowadzanych przeglądów i badań sporządza się protokoły, które należy dołączać, w formie załączników, do książki obiektu budowlanego. Eksploatacja instalacji i urządzeń, których stan techniczny może przyczynić się do powstania pożaru, wybuchu lub rozprzestrzeniania się ognia, jest zabroniona.

Badania stanu technicznego obiektu i jego instalacji użytkowych zakończone sporządzeniem protokołu winny być przeprowadzane na zlecenie właściciela lub zarządcy cyklicznie, wg wymagań art. 62 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (j.t. Dz.U. z 2018r., poz. 1202 ze zmianami). Obiekty powinny być w czasie ich użytkowania poddawane przez właściciela lub zarządcę:

1) okresowej kontroli, co najmniej raz w roku, polegającej na sprawdzeniu stanu technicznego:

- instalacji i urządzeń służących ochronie środowiska,
- instalacji gazowych oraz przewodów kominowych (dymowych, spalinowych i wentylacyjnych);

2) okresowej kontroli, co najmniej raz na 5 lat, polegającej na sprawdzeniu stanu technicznego i przydatności do użytkowania obiektu budowlanego, estetyki obiektu budowlanego oraz jego otoczenia; kontrolą tą powinno być objęte również badanie instalacji elektrycznej i piorunochronnej w zakresie stanu sprawności połączeń, osprzętu, zabezpieczeń i środków ochrony od porażeń, oporności izolacji przewodów oraz uziemień instalacji i aparatów.

4.1. Instalacje elektryczne

Zgodnie z § 180 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie instalacja i urządzenia elektryczne, przy zachowaniu przepisów rozporządzenia, przepisów odrębnych dotyczących dostarczania energii, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz bezpieczeństwa i higieny pracy, a także wymagań Polskich Norm odnoszących się do tych instalacji i urządzeń, powinny zapewniać między innymi:

- ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym (ochrona przeciwporażeniowa),
- przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi (oporność izolacji i uziemienia),
- powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami.

Instalacje i urządzenia elektryczne przeznaczone do eksploatacji w poszczególnych pomieszczeniach muszą być wykonane zgodnie z obowiązującymi zasadami zawartymi w Przepisach Budowy i Eksploatacji Urządzeń Elektrycznych. Istotnym elementem jest dobór właściwych urządzeń i instalacji do rodzaju prowadzonych prac, występujących zagrożeń pożarowych lub wybuchowych, wilgotności itp.

4.2. Instalacja gazowa

Instalacja gazowa w obiekcie służy do zasilania kotła gazowego zainstalowanego w wydzielonym pożarowo pomieszczeniu kotłowni gazowej. Kurek główny instalacji gazowej znajduje się w wentylowanej szafce. Miejsce lokalizacji kurka głównego oznakować należy tablicą zgodnie z Polską Normą (PN-97/N-01256/04).

Corocznie należy zlecać profilaktyczne, techniczne

przeglądy instalacji i urządzeń gazowych wyspecjalizowanym konserwatorom. W ramach corocznych przeglądów instalacji gazowych należy sprawdzić między innymi:

- dostęp do zaworów i kurków,
- szczelność połączeń gwintowanych i kurków.

4.3. Urządzenia grzewcze (kocioł gazowy)

Ogrzewanie w budynku zapewniono poprzez centralne ogrzewanie z kotła gazowego Buderus o mocy 240 kW. Kocioł zlokalizowano w wydzielonym pożarowo pomieszczeniu technicznym kotłowni gazowej.

Urządzenia grzewcze należy poddawać przeglądom i kontroli zgodnie z zaleceniami producenta zawartymi w instrukcjach obsługi oraz DTR urządzeń.

4.4. Przewody kominowe (spalinowe i wentylacyjne)

Kontrola stanu technicznej sprawności powinna odbywać się raz na rok. Zanieczyszczenia z przewodów spalinowych należy usuwać co najmniej dwa razy w roku, natomiast z przewodów wentylacyjnych – co najmniej raz w roku.

Kontrolę stanu technicznego przewodów kominowych powinny przeprowadzać osoby posiadające kwalifikacje mistrza w rzemiośle kominiarskim lub uprawnienia budowlane odpowiedniej specjalności.

Osoba uprawniona dokonująca przeglądu instalacji kominowych powinna sporządzić protokół z przeprowadzonych czynności, a właściciel dokonać wpisu do książki obiektu budowlanego w sposób jednoznaczny i zwięzły oraz dołączyć do książki protokoły jako załączniki.

Zestawienie zbiorcze terminów przeglądów instalacji użytkowych zastosowanych w obiekcie:

Rodzaj instalacji	Zakres czynności, przeglądu itp.	Termin	Podstawa prawna
Instalacje elektryczne	oporność izolacji ochrona przeciwporażeniowa, sprawność połączeń, sprawność osprzętu	1 raz na 5 lat	Art.62 ust.2 Prawo budowlane (j.t. Dz.U. z 2018r., poz. 1202)
Instalacje gazowe	sprawdzenie stanu technicznego	1 raz w roku	
Urządzenia grzewcze (kocioł gazowy)	Przegląd i konserwacja	Zgodnie z DTR i instrukcjami obsługi	Dokumentacja Techniczno - Ruchowa
Przewody kominowe	usuwanie zanieczyszczeń	**spalinowe –** 2 razy w roku	§ 34 rozp. MSWiA w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. z 2010, nr 109, poz. 719).
		wentylacyjne – 1 raz w roku	

IV. SPOSOBY POSTĘPOWANIA NA WYPADEK POWSTANIA POŻARU I INNEGO ZAGROŻENIA

1. Alarmowanie

Art.4 ust.1 pkt 7 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej nakłada na zarządzającego budynkiem obowiązek ustalenia sposobu postępowania na wypadek powstania pożaru lub innego miejscowego zagrożenia. Obowiązkiem właściciela jest umieszczenie w miejscach widocznych wykazu telefonów oraz instrukcji postępowania na wypadek pożaru (§4 ust.2 pkt.3 rozp. MSWiA z dnia 7 czerwca 2010r.).

Zgodnie z art. 9 w/w ustawy **każdy,** kto zauważył pożar (inne zagrożenie) lub uzyskał informacje o pożarze obowiązany jest zachować spokój i nie dopuszczając do paniki natychmiast zaalarmować:

- osoby znajdujące się w sąsiedztwie pożaru, narażone na jego skutki;
- **Państwową Straż Pożarną w Gnieźnie**:
  - telefon alarmowy **998,**
  - telefon ratunkowy **112,**
- telefon stacjonarny **(61) 222-06-10 lub (61) 222-06-11**

W razie potrzeby (wypadek lub inne zagrożenie) należy zaalarmować:

- Pogotowie Ratunkowe - tel. 999
- Policję - tel. 997
- Pogotowie energetyczne - tel. 991
- Pogotowie gazowe - tel. 992

Podczas telefonicznego składania informacji o pożarze do PSP należy:

- podać co się pali oraz określić czy jest zagrożenie dla życia ludzkiego,
- mówić spokojnym i wyraźnym głosem,
- podać swoje nazwisko,
- podać numer telefonu z którego się korzysta oraz dokładny adres miejsca pożaru.

Po przekazaniu informacji - meldunku, odłożyć słuchawkę wówczas gdy dyspozytor potwierdzi przyjęcie zgłoszenia. Istotnym czynnikiem, umożliwiającym jednostkom straży pożarnej szybkie skierowanie na miejsce zdarzenia dostatecznej ilości właściwego sprzętu ratowniczego i gaśniczego jest z jednej strony znajomość obiektu, w którym powstał pożar, ale ważną rolę odgrywają też informacje zawarte w zgłoszeniu przekazanym z miejsca zdarzenia. Stąd też osoba wzywająca jednostki winna ze spokojem udzielić wyjaśnień na wszystkie pytania dyżurnego. Osoba, która pierwsza zauważyła powstanie pożaru w budynku, ogłasza za pomocą wskazanych wcześniej środków tj. głosem alarm pożarowy.

2. Zasady postępowania pracowników w przypadku powstania pożaru lub innego zagrożenia

1. Równolegle do zaalarmowania straży pożarnej należy przystąpić do akcji ratowniczo - gaśniczej przy pomocy podręcznego sprzętu gaśniczego lub

hydrantów wewnętrznych.

2. Akcją ratowniczą do czasu przybycia straży pożarnej kieruje właściciel, lub pracownik najbardziej opanowany. Każdy pracownik zobowiązany jest podporządkować się poleceniom kierującego akcją.
3. Do obowiązków kierującego działaniami należy w szczególności:

- ustalić, czy została wezwana straż pożarna i inne potrzebne służby,
- kierować pracownikami, którzy przystąpili do likwidacji źródła ognia lub ograniczania jego rozprzestrzeniania się,
- pełnić stały nadzór nad przebiegiem ewakuacji ludzi, pracowników a w dalszej kolejności mienia,
- współpraca z dowódcą straży pożarnej w czasie akcji,
- podporządkowanie się poleceniom dowódcy straży pożarnej.

4. Każda osoba przystępująca do akcji ratowniczo - gaśniczej powinna:

- w pierwszej kolejności przystąpić do ratowania ludzi, przeprowadzając ewakuację z zagrożonego rejonu,
- wyłączyć dopływ prądu elektrycznego (nie wolno gasić wodą instalacji i urządzeń elektrycznych będących pod napięciem),
- usunąć z miejsca pożaru lub bezpośredniego sąsiedztwa wszelkie znajdujące się tam materiały palne,
- nie należy otwierać bez potrzeby drzwi i okien w pomieszczeniach, w których powstał pożar, ponieważ dopływ powietrza sprzyja rozprzestrzenianiu się ognia,
- 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,
- 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,
- pozamykać drzwi oddzielające pomieszczenia objęte pożarem od pomieszczeń sąsiednich,
- należy zawsze pamiętać o zabezpieczeniu sobie drogi odwrotu.

Przybycie straży pożarnej nie zwalnia pracowników od prowadzenia akcji, w zakresie zwalczania pożaru oraz ewakuacji ludzi i mienia, które to czynności należy wykonywać ściśle w myśl poleceń dowódcy akcji ratowniczej (straży pożarnej).

3. Zasady współdziałania ze strażą pożarną

W czasie trwania pożaru, awarii lub innego miejscowego zagrożenia pracownicy, do czasu przybycia jednostek straży pożarnej, prowadzą działania ratownicze według wyżej przedstawionych wskazań. Z chwilą przybycia jednostek straży pożarnej wszyscy uczestnicy akcji ratowniczej zobowiązani są podporządkować się poleceniom dowódcy przybyłych jednostek. Konieczne jest wówczas wskazanie:

- miejsc i kierunków rozwoju pożaru,
- ilości i miejsca pozostałych osób w zagrożonym obiekcie,
- miejsc lokalizacji źródeł wody do celów gaśniczych (hydrantów zewnętrznych),
- miejsc szczególnie zagrożonych lub mogących takie zagrożenia powodować.

Pracownicy powinni być doradcami dowódcy akcji, szczególnie w zakresie dotyczącym, usytuowania materiałów stwarzających zagrożenie, możliwości dojścia do pomieszczeń zagrożonych, rozmieszczenia materiałów niebezpiecznych w pomieszczeniach itp.

4. Zabezpieczenie pogorzeliska

Właściciel jest odpowiedzialny za:

- zabezpieczenie miejsca pożaru,
- wystawienie posterunku na pogorzelisku aby zapobiec powstaniu wtórnego pożaru,
- przystąpienie do uporządkowania pogorzeliska po uzgodnieniu z Policją i po zakończeniu działalności komisji powołanej dla ustalenia okoliczności i przyczyn powstania i rozprzestrzenienia się pożaru.

V. SPOSOBY PROWADZENIA PRAC NIEBEZPIECZNYCH POD WZGLĘDEM POŻAROWYM

Wiele pożarów powstaje na skutek niewłaściwego prowadzenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym. Pod pojęciem takich prac należy rozumieć wszelkie prace prowadzone poza wyznaczonym na stałe do tego celu miejscem oraz nie przewidziane normalnym tokiem pracy, jak prace remontowo - budowlane związane z użyciem otwartego ognia prowadzone wewnątrz obiektu, na przyległym do niego terenie oraz placach składowych, a także wszelkie prace remontowo - budowlane, w tym spawanie, malowanie, klejenie, itp., które należy prowadzić w sposób uniemożliwiający powstanie pożaru lub wybuchu.

Do prac takich należą w szczególności:

1. Wszelkie prace z otwartym ogniem, podczas których występuje iskrzenie lub nagrzewanie, np.:
   - spawanie, cięcie gazowe i elektryczne,
   - przecinanie materiałów przy pomocy wysokoobrotowych urządzeń – szlifierki kątowe,
   - podgrzewanie instalacji, urządzeń i zaworów,
   - podgrzewanie lepiku, smoły itp.,
   - używanie materiałów pirotechnicznych.
2. Wszelkie prace związane ze stosowaniem cieczy, gazów i pyłów, przy których mogą powstać mieszaniny wybuchowe np.:
   - przygotowanie do stosowania gazów, cieczy i pyłów,
   - stosowanie tych cieczy i pyłów do malowania, lakierowania, klejenia, mycia, nasycania,
   - suszenie substancji palnych.

W/w prace niebezpieczne pod względem pożarowym należy prowadzić zgodnie z § 36 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. z 2010 r., nr 109, poz. 719). Do przestrzegania postanowień instrukcji zobowiązani są wszyscy pracownicy uczestniczący bezpośrednio lub pośrednio w wykonywaniu prac pożarowo niebezpiecznych oraz pracownicy nadzorujący przebieg tych prac.

1. Zasady organizacyjne przy ustalaniu zabezpieczeń przeciwpożarowych prac niebezpiecznych pod względem pożarowym

1. Prace niebezpieczne pod względem pożarowym mogą być wykonywane w obiekcie pod warunkiem spełnienia wymagań z zakresu ochrony przeciwpożarowej, obowiązujących przed, w trakcie ich wykonywania oraz po zakończeniu prac.
2. Wymagania, o których mowa poniżej ustalane są komisyjnie, każdorazowo przed rozpoczęciem prac w oparciu o postanowienia niniejszej instrukcji oraz przepisów szczegółowych obowiązujących w przedmiotowej sprawie.
3. Skład osobowy komisji, o której mowa wyżej, wyznacza zarządzeniem wewnętrznym właściciel obiektu.
4. Komisja ze swoich prac przy współudziale wykonawcy, sporządza „Protokół zabezpieczenia przeciwpożarowego prac spawalniczych” – wzór stanowi **załącznik nr 6a.**

5. Po wykonaniu zabezpieczeń określonych w w/w protokole, wystawiane jest wykonawcy pisemne „Zezwolenie na przeprowadzenie prac niebezpiecznych pod względem pożarowym" – wzór w **załączniku nr 6b.**
6. Wszystkie prace niebezpieczne pod względem pożarowym są rejestrowane w książce kontroli prac niebezpiecznych pod względem pożarowym – wzór **załącznik nr 6c.**
7. Po zakończeniu prac, osoby odpowiedzialne za przeprowadzenie kontroli miejsca pracy, kontrolują ją w wyznaczonych czasach.
8. Wyniki kontroli należy wpisać w „Zezwoleniu na wykonywanie prac...", oraz w „Książce kontroli prac..".
9. Pozytywny wynik kontroli pozwala na określenie, że prace zostały wykonane bezpiecznie.

2. Wytyczne zabezpieczenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym

1. Niedopuszczalne jest jednoczesne prowadzenie prac niebezpiecznych pod względem pożarowym jak spawanie, ciecie 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 wnętrz wykonanego z materiałów palnych.
2. Przygotowanie pomieszczeń do prowadzenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym polega na:
   - oczyszczeniu pomieszczeń lub miejsc, gdzie będą wykonywane prace, z wszelkich materiałów palnych i zanieczyszczeń,
   - odsunięciu na bezpieczną odległość od miejsca prowadzenia prac wszelkich przedmiotów palnych i niepalnych w opakowaniach palnych,
   - zabezpieczeniu przed działaniem np. odprysków spawalniczych materiałów i przedmiotów, których odsunięcie na bezpieczną odległość jest niemożliwe, przez osłonięcie ich np. arkuszami blachy, płytami gipsowymi itp.,
   - sprawdzeniu, czy znajdujące się w sąsiednich pomieszczeniach materiały lub przedmioty podatne na zapalenie wskutek przewodnictwa cieplnego bądź rozprysków spawalniczych nie wymagają zastosowania lokalnych zabezpieczeń,
   - uszczelnieniu materiałami niepalnymi wszelkich przelotowych otworów instalacyjnych, kanalizacyjnych, kablowych, wentylacyjnych itp. znajdujących się w pobliżu miejsca prowadzenia prac,
   - zabezpieczeniu przed rozpryskami spawalniczymi lub uszkodzeniami mechanicznymi przewodów elektrycznych, gazowych oraz instalacyjnych z palną izolacją, o ile znajdują się w zasięgu zagrożenia spowodowanego pracami niebezpiecznymi pod względem pożarowym,
   - sprawdzeniu, czy w miejscu prowadzenia prac nie prowadzono tego dnia prac malarskich lub innych przy użyciu substancji łatwo zapalnych,
   - Przygotowaniu w miejscu prowadzenia prac między innymi:
     - napełnionego wodą metalowego pojemnika np. wiadra na rozgrzane odpadki

drutu spawalniczego lub elektrod itp.,
- materiałów osłonowych i izolacyjnych niezbędnych do zabezpieczenia toku prac,
- niezbędnego sprzętu pomiarowego, np. do pomiaru stężeń par i gazów palnych w rejonie prowadzenia prac,
- zapewnieniu stałej drożności wyjść ewakuacyjnych z miejsc prowadzenia prac.

3. Miejsce wykonywania prac niebezpiecznych należy wyposażyć w podręczny sprzęt gaśniczy w ilości umożliwiającej likwidację wszelkich źródeł pożaru.
4. Po zakończeniu prac należy przeprowadzić dokładną kontrolę mającą na celu stwierdzenie, czy nie pozostawiono tlących lub żarzących się cząstek w rejonie prowadzenia prac, czy nie występują jakiekolwiek objawy pożaru oraz czy sprzęt (np. spawalniczy) został zdemontowany, odłączony od źródeł zasilania i należycie zabezpieczony przed dostępem osób postronnych.
5. Czynności kontrolne należy przeprowadzić:
   - bezpośrednio po zakończeniu prac, oraz
   - 2 godziny po ich zakończeniu, a w razie konieczności po 8 godzinach,
   - fakt przeprowadzenia kontroli należy każdorazowo odnotować w „Zezwoleniu na przeprowadzanie prac”,
6. Prace niebezpieczne pod względem pożarowym powinny być wykonywane wyłącznie przez osoby do tego upoważnione, posiadające odpowiednie kwalifikacje.
7. Sprzęt używany do wykonywania prac powinien być sprawny technicznie i zabezpieczony przed możliwością wywołania pożaru.
8. Butle z gazami sprężonymi (tlen i acetylen) wchodzące w skład zestawu spawalniczego mogą znajdować się na terenie obiektu wyłącznie w okresie wykonywania prac i pod stałym nadzorem.

3. Obowiązki osób nadzorujących prace niebezpieczne pod względem pożarowym

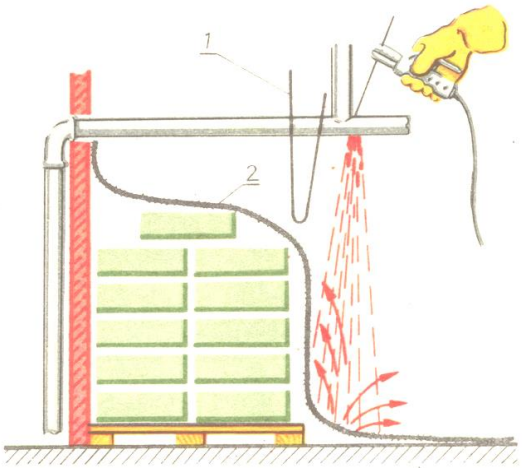
Osoba, która została upoważniona do sprawowania nadzoru nad przebiegiem prac niebezpiecznych pod względem pożarowym, powinna w szczególności:

1. Znać obowiązujące przepisy przeciwpożarowe oraz nadzorować przestrzeganie tych przepisów przez podległych pracowników.
2. Dopilnować, aby przed przystąpieniem do prac niebezpiecznych pod względem pożarowym wykonane zostały wszystkie zalecenia w zakresie zabezpieczenia obiektu, pomieszczeń i stanowisk przewidziane w „Protokole zabezpieczenia prac..” i w „Zezwoleniu na przeprowadzenie..”.
3. Sprawdzać zabezpieczenie przeciwpożarowe stanowisk prac niebezpiecznych oraz wydawać polecenia gwarantujące natychmiastową likwidację stwierdzonych niedociągnięć.
4. Wstrzymać prace z chwilą stwierdzenia sytuacji stwarzających niebezpieczeństwo powstania pożaru do czasu usunięcia występujących nieprawidłowości, i ten fakt wpisać do „Książki kontroli prac..”.
5. Brać udział w kontroli stanowisk, pomieszczeń lub budynku po zakończeniu prac niebezpiecznych pod względem pożarowym.

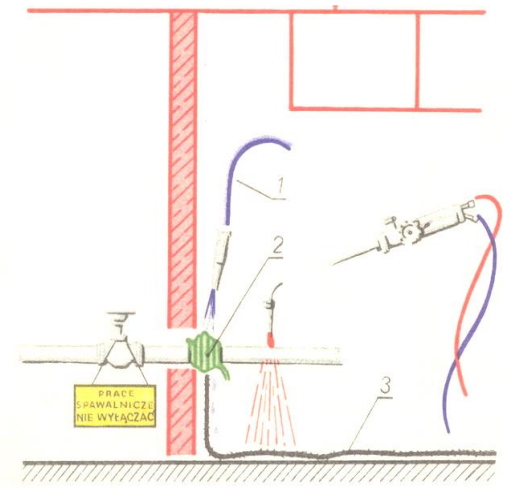
4. Obowiązki wykonawcy prac niebezpiecznych pod względem pożarowym

Do obowiązków wykonawcy prac niebezpiecznych pod względem pożarowym należy w szczególności:

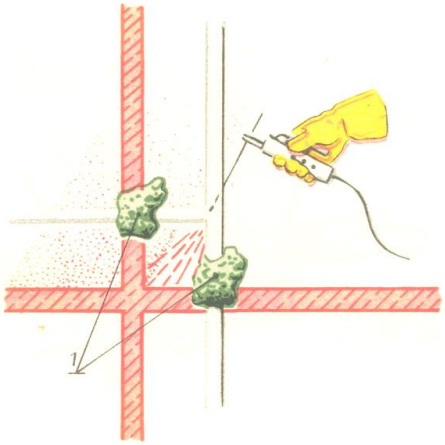
1. Sprawdzić czy sprzęt i narzędzia są technicznie sprawne i należycie zabezpieczone przed możliwością zainicjowania oraz rozprzestrzeniania pożaru.
2. Ścisłe przestrzeganie zaleceń zawartych w „Protokole” i „Zezwoleniu” na prowadzenie prac.
3. Znajomość przepisów przeciwpożarowych, obsługi podręcznego sprzętu gaśniczego oraz zasad postępowania na wypadek powstania pożaru.
4. Sprawdzenie przed przystąpieniem do pracy, czy zostały wykonane wszystkie zabezpieczenia przewidziane dla danego rodzaju prac niebezpiecznych.
5. Ścisłe przestrzeganie wytycznych zabezpieczenia, ustalonych dla prowadzenia danego rodzaju prac niebezpiecznych.
6. Sprawdzenie przed przystąpieniem do pracy, czy stanowisko zostało wyposażone w odpowiednią ilość i rodzaj podręcznego sprzętu gaśniczego.
7. Rozpoczynanie prac niebezpiecznych pod względem pożarowym tylko po otrzymaniu pisemnego „Zezwolenia”, względnie na wyraźne polecenie bezpośredniego przełożonego kierującego tokiem pracy.
8. Poinstruowanie pomocników o wymaganiach przeciwpożarowych obowiązujących dla wykonywanego rodzaju prac niebezpiecznych pod względem pożarowym.
9. Przerywanie pracy w przypadku stwierdzenia sytuacji lub warunków umożliwiających powstanie i rozprzestrzenianie się pożaru oraz zgłoszenie tego faktu przełożonemu.
10. Meldowanie bezpośredniemu przełożonemu o zakończeniu prac niebezpiecznych pod względem pożarowym oraz informowanie o ewentualnych faktach zainicjowania ognia, ugaszonego w czasie wykonywania prac.
11. Dokładne sprawdzenie po zakończeniu pracy stanowiska i jego otoczenia czy w miejscu pracy oraz w przyległych pomieszczeniach, kanałach, tunelach itp. nie wystąpiły objawy ognia, tlenie, iskrzenie, dym.
12. Wykonywanie wszelkich poleceń zleceniodawcy i organów kontrolnych w sprawach związanych z zabezpieczeniem przeciwpożarowym prac.
13. Zrosić wodą miejsca w których mogłyby powstać zarzewia ognia.



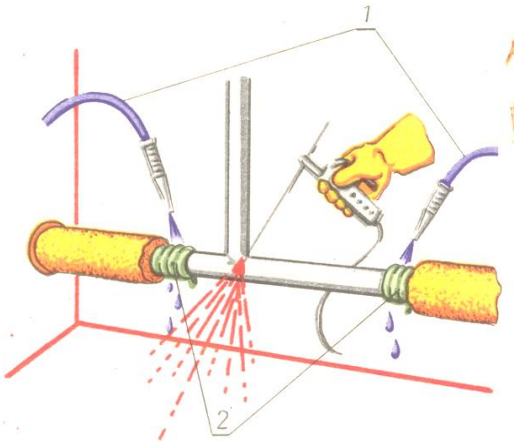
Rys.1. Palne materiały, których usunięcie poza zasięg rozprysków spawalniczych jest niemożliwe, osłaniamy w sposób gwarantujący bezpieczeństwo: 1-ekran z blachy, 2-koc gaśniczy



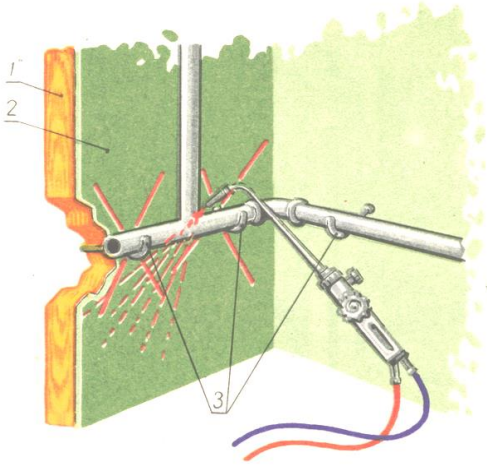
Rys. 2. Spawane przewody, części maszyn i urządzeń oraz elementy konstrukcji budowlanych stykające się z materiałami palnymi lub przebiegające w pobliżu nich należy skutecznie chłodzić: 1-przewód doprowadzający wodę, 2-zwoje sznura z włókna niepalnego, 3-koc gaśniczy.



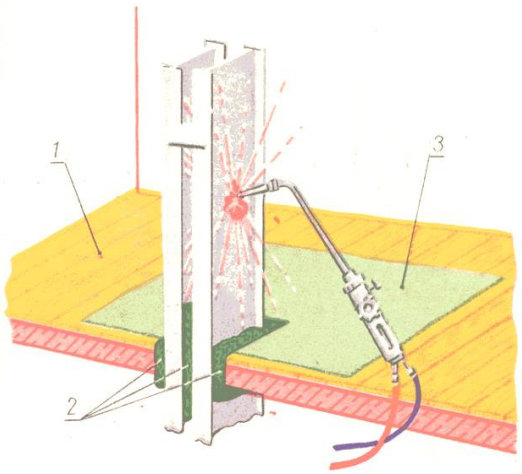
Rys.3. Wszystkie otwory i szczeliny prowadzące do sąsiednich pomieszczeń i pozostające w zasięgu rozprysków spawalniczych powinny być uszczelnione za pomocą niepalnego materiału - 1



Rys. 4. Z izolowanych rurociągów, na których prowadzi się prace spawalnicze, należy usunąć izolację cieplną na odcinku gwarantującym bezpieczeństwo, a w razie potrzeby (izolacja łatwopalna) chłodzić skutecznie np. sposobem pokazanym na rysunku: 1-przewody doprowadzające wodę, 2-zwoje sznura z włókna niepalnego



Rys. 5. Elementy instalacji rozgrzewające się przy spawaniu bezpośrednio od płomienia lub na drodze przewodnictwa cieplnego, stykające się z materiałami palnymi, należy zdemontować lub skutecznie chłodzić: 1-palna ścianka, 2-niepalna wykładzina, 3-haki podtrzymujące instalację



Rys. 6. Sposób prawidłowego spawania elementu metalowego konstrukcji przechodzącego przez drewniany strop: 1-drewniany strop, 2-szczeliwo z materiału niepalnego, 3-materiał niepalny (np. koc gaśniczy)

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

1. Problematyka ewakuacji

W sytuacjach zagrożenia fundamentalną zasadą, której muszą być podporządkowane inne zadania jest to, aby ratować życie i zdrowie ludzkie. Każdy pracownik powinien dokładnie znać wszystkie drogi ewakuacyjne oraz możliwości wydostania się z pomieszczenia, w którym pracuje lub przebywa.

Do dróg ewakuacyjnych w budynku dydaktycznym zalicza się przejścia ewakuacyjne przez pomieszczenia, korytarze oraz wyjścia ewakuacyjne prowadzące na zewnątrz budynku.

Z obiektu zapewniono łącznie 3 wyjścia ewakuacyjne.

Drogi te oznakowane są pożarniczymi tablicami ewakuacyjnymi zgodnymi z Polską Normą PN-92/N-01256/02. Znaki te mają następujący wygląd:

kierunek drogi ewakuacyjnej

wyjście ewakuacyjne

drzwi ewakuacyjne

Znaki ewakuacyjne należy umieszczać odpowiednio do linii wzroku. Rozmieszczenia znaków należy dokonywać w taki sposób, aby zapewnić ich widoczność z każdego miejsca, w którym może przebywać człowiek lub może pojawić się wątpliwość co do kierunku ewakuacji. Ponadto znaki powinny być umieszczane w miarę możliwości jak najbliżej źródeł światła, aby zapewnić ich właściwą luminację (tzn. świecenie).

Analizując powyższe stwierdzić należy, że w obiekcie uczelni znaki i tablice ewakuacyjne oznaczające kierunki i wyjścia ewakuacyjne zostały dobrane i umieszczone w sposób prawidłowy.

Z każdego miejsca przeznaczonego na pobyt ludzi w obiekcie powinny być zapewnione przez właścicieli, zarządców lub użytkowników odpowiednie warunki ewakuacji, zapewniające możliwość szybkiego i bezpiecznego opuszczenia strefy zagrożonej lub objętej pożarem, dostosowane do liczby i stanu sprawności osób przebywających w obiekcie oraz jego konstrukcji i wymiarów, a także być zastosowane techniczne środki zabezpieczenia przeciwpożarowego, polegające na:

1) zapewnieniu dostatecznej ilości i szerokości wyjść ewakuacyjnych;
2) zachowaniu dopuszczalnej długości, szerokości i wysokości przejść oraz dojść ewakuacyjnych;
3) zapewnieniu bezpiecznej pożarowo obudowy i wydzieleń dróg ewakuacyjnych

oraz pomieszczeń.

2. Zasady ewakuacji ludzi z budynku

Zagrożenia mogące powstawać w obiekcie uwarunkowane są szeregiem różnych czynników do których zaliczyć można: techniczne warunki ewakuacji (rodzaj konstrukcji i wyposażenia, ilość wyjść z budynku, oznakowanie kierunków ewakuacji) oraz rozwiązania organizacyjne i porządkowe (znajomość zasad postępowania pracowników na wypadek ewakuacji).

Podstawowym warunkiem jaki powinna spełniać osoba wyznaczona do przeprowadzenia ewakuacji, jest dokładna znajomość obiektu, obecność w obiekcie w czasie przebywania osób wykonujących czynności zawodowe na jego terenie, autorytet wśród współpracowników, predyspozycje i zdolności kierownicze oraz organizatorskie zapewniające podjęcie zdecydowanych działań w sytuacji zagrożenia.

Warunkiem pomyślnej ewakuacji jest wyprowadzenie ludzi poza obiekt w czasie nieprzekraczającym pewnej określonej granicy, kiedy w pomieszczeniach powstaną przy pożarze warunki niebezpieczne dla życia ludzi takie jak: wysoka temperatura otoczenia, wydzielanie się dymów i gazów jako produktów rozkładu termicznego materiałów palnych. Ponadto należy ustalić oraz wyznaczyć w bezpiecznej odległości od budynku teren do koncentracji osób ewakuowanych.

Jako miejsce zbiórki dla osób ewakuowanych wyznacza się parking przed budynkiem dydaktycznym A od strony ulicy Okulickiego.

Ewakuacji ludzi i mienia dokonuje się, gdy wystąpiło zagrożenie dla zdrowia, życia ludzkiego albo przewiduje się taki bieg wydarzeń, który może spowodować to zagrożenie. Takie zagrożenie może nieść ze sobą, np. pożar, silne zadymienie, panika, skażenie toksycznymi środkami, wybuch i inne.

Kierujący akcją ewakuacyjną wyznacza osoby odpowiedzialne za przebieg ewakuacji, ponadto ustala ewentualną potrzebę ewakuacji sprzętu i mienia, określając w tym celu sposoby, kolejność i rodzaj ewakuowanego mienia.

W pierwszej kolejności należy ewakuować osoby, które znalazły się w rejonie bezpośredniego zagrożenia i osoby znajdujące się na drodze jego rozprzestrzeniania się a także osoby znajdujące się w miejscach, z których wyjście lub dotarcie do bezpiecznych dróg ewakuacyjnych może zostać odcięte np. przez zadymienie. W przypadku blokady dróg ewakuacyjnych należy bezzwłocznie wszelkimi dostępnymi środkami powiadomić kierownika akcji ratowniczej.

Ludzi odciętych od wyjścia a znajdujących się w strefie zagrożenia należy zebrać w pomieszczeniu najbardziej oddalonym od źródła pożaru i w miarę posiadanych środków i istniejących warunków ewakuować na zewnątrz przez okna, przy pomocy sprzętu ratowniczego przybyłych jednostek straży pożarnej.

W silnym zadymieniu należy poruszać się ostrożnie, krokiem normalnym. Przechodząc przez miejsca silnie zadymione należy poruszać się w pozycji pochylonej, pamiętając, że najwięcej świeżego powietrza znajduje się tuż nad podłogą; usta można zakryć chusteczką lub kawałkiem materiału, najlepiej zwilżonego wodą, co ułatwi oddychanie. Osoby podtrute dymem i uległe wypadkowi należy wynosić na plecach lub na ramieniu.

Prowadząc ewakuację należy pamiętać o tym, że każde otwarcie drzwi wewnętrznych, drzwi zewnętrznych sprzyja rozwojowi pożaru poprzez zapewnienie

dopływu świeżego powietrza zawierającego tlen, który podtrzymuje palenie. W związku z tym należy przestrzegać zasady, aby drzwi wszystkich pomieszczeń, które zostały opuszczone przez ludzi, były zamknięte.

3. Obowiązki pracowników w zakresie ewakuacji

Pracownicy mają obowiązek posiadać dokładne dane i informacje na temat:

- rozkładu pomieszczeń w budynku, dróg i kierunków ewakuacji oraz możliwości wyjścia z obiektu,
- sposobu zachowania się ludzi w przypadku sytuacji zagrożenia pożarem,
- usytuowania telefonów i sposobu alarmowania na wypadek zagrożenia,

W zakresie prowadzenia akcji ewakuacyjnej do obowiązków pracowników należy w szczególności:

- podporządkować się kierującemu akcją ewakuacyjną,
- pamiętać, że szybkość i sprawność przeprowadzania ewakuacji decyduje o jej powodzeniu,
- zachowanie spokoju i nie dopuszczenie do powstania paniki,
- alarmowanie osób i instytucji zgodnie z wykazem telefonów alarmowych,
- pomaganie ratownikom w prowadzeniu ewakuacji.

4. Techniczne warunki ewakuacji w obiekcie

Bezpieczna ewakuacja ludzi, możliwa jest przy zachowaniu odpowiednich warunków techniczno-budowlanych dla dróg ewakuacyjnych i elementów wystroju wnętrz, określonych w rozp. Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

W pomieszczeniach od najdalszego miejsca, w którym może przebywać człowiek, do wyjścia na drogę ewakuacyjną powinno być zapewnione „przejście ewakuacyjne" o długości nie przekraczającej w strefach ZL – **40m,**

Natomiast długość drogi ewakuacyjnej od wyjścia z pomieszczenia na tę drogę do wyjścia ewakuacyjnego na zewnątrz, zwana „ dojściem ewakuacyjnym", nie powinna przekraczać:

- w strefach ZL II – **10m** (przy jednym dojściu) i **40m** (przy dwóch dojściach),
- w strefach ZL III – **30m** (przy jednym dojściu) i **60m** (przy dwóch dojściach).

Dwukrotne przekroczenie w/w długości może być elementem powodującym uznanie obiektu za zagrażający życiu lub zdrowiu ludzi.

Szerokość drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z pomieszczeń (w świetle) należy obliczać proporcjonalnie do liczby osób mogących przebywać w nich równocześnie, przyjmując co najmniej 0,6 m szerokości na 100 osób, przy czym najmniejsza szerokość drzwi w świetle powinna wynosić 0,9 m. Ilość oraz szerokość wyjść ewakuacyjnych jest wystarczająca na ilość osób mogących przebywać w budynku.

W budynku dydaktycznym długości przejść i dojść ewakuacyjnych oraz szerokość wyjść ewakuacyjnych odpowiadają aktualnym wymogom w tym zakresie.

5. Wystrój wnętrz

Zagadnienie wystroju wnętrz wiąże się bezpośrednio z warunkami ewakuacyjnymi, gdyż rodzaj zastosowanych materiałów do elementów wykończenia wnętrz decyduje o warunkach rozprzestrzeniania się ognia oraz o możliwościach opuszczenia budynku przez przebywające tam osoby.

Obowiązujące przepisy stawiają szczególnie rygorystyczne wymagania w zakresie właściwości materiałów stosowanych do wykończenia wnętrz. W budynkach zaliczanych do kategorii zagrożenia ludzi stosowanie do wykończenia wnętrz

materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, **jest zabronione.**

Zabronione jest również stosowanie łatwo zapalnych przegród, stałych elementów wyposażenia i wystroju wnętrz oraz wykładzin podłogowych w pomieszczeniach przeznaczonych do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób.

Na drogach ewakuacyjnych w budynku nie stosuje się w/w elementów wykończenia wnętrz.

6. Sposoby praktycznego sprawdzania ewakuacji ludzi

W §17 rozporządzenia MSWiA w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów z 2010 r. (Dz.U. z 2010 r., nr 109, poz. 719) znajduje się zapis mówiący o tym, że właściciel lub zarządca obiektu, w którym cyklicznie zmienia się jednocześnie grupa powyżej 50 użytkowników praktycznego sprawdzenia organizacji oraz warunków ewakuacji dokonuje co najmniej raz na rok, jednak w terminie nie dłuższym niż 3 miesiące od dnia rozpoczęcia korzystania z obiektu przez nowych użytkowników.

W analizowanym budynku zachodzi potrzeba organizacji w/w ćwiczeń ewakuacyjnych.

VII. ZADANIA I OBOWIĄZKI W ZAKRESIE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ DLA STAŁYCH UŻYTKOWNIKÓW

Zgodnie z Ustawą o ochronie przeciwpożarowej z dnia 24 sierpnia 1991r. właściciel obiektu jest obowiązany przestrzegać w czasie jego eksploatacji wymagania przeciwpożarowe. Aby warunek ten był realizowany niezbędnym jest określenie dla wszystkich osób, związanych z budynkiem obowiązkami pracowniczymi - zakresu odpowiedzialności za zachowanie bezpieczeństwa pożarowego obiektu. Zakres obowiązków służbowych poszczególnych pracowników, poza określeniem charakteru pracy powinien zawierać także obowiązek dbałości o bezpieczeństwo pożarowe obiektu na zajmowanym stanowisku pracy.

1. Zadania i obowiązki właściciela obiektu

1. Przestrzeganie przeciwpożarowych wymagań budowlanych, instalacyjnych i technologicznych.
2. Wyposażenie budynku w sprzęt pożarniczy i ratowniczy oraz środki gaśnicze zgodnie z obowiązującymi normami.
3. Utrzymywanie gaśnic w stanie pełnej sprawności technicznej i funkcjonalnej.
4. Wyposażenie obiektu, zgodnie z wymaganiami przepisów techniczno-budowlanych w przeciwpożarowy wyłącznik prądu.
5. Zapewnienie osobom przebywającym w budynku możliwości ewakuacji.
6. Przygotowanie obiektu do prowadzenia działań ratowniczych.
7. Ustalenie sposobów postępowania na wypadek powstania pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia.
8. Umieszczenie w widocznych miejscach instrukcji postępowania na wypadek pożaru wraz z wykazem telefonów alarmowych.
9. Oznakowanie znakami zgodnymi z Polskimi Normami dotyczącymi znaków bezpieczeństwa:

- dróg ewakuacyjnych w sposób zapewniający dostarczenie informacji niezbędnych do ewakuacji,
- miejsc usytuowania gaśnic, hydrantów wewnętrznych, przeciwpożarowego wyłącznika prądu i kurka głównego instalacji gazowej,
- miejsc lokalizacji ROP-ów.

10. Realizowanie zadań w zakresie przeciwpożarowego zabezpieczenia budynku, zgodnie z postanowieniami obowiązujących przepisów prawnych, decyzjami organów nadrzędnych i ochrony przeciwpożarowej oraz wskazaniami niniejszej instrukcji.
11. Wydawanie poleceń mających na celu usunięcie technicznych usterek zagrażających bezpieczeństwu pożarowemu obiektu.
12. Organizowanie akcji ratowniczo-gaśniczej na wypadek powstania pożaru, do czasu przejęcia dowodzenia przez jednostki straży pożarnej.
13. Zapewnienie niezbędnych środków materiałowych i organizacyjnych dla ewakuacji mienia i dokumentacji na wypadek pożaru.
14. Nadzorowanie przestrzegania przepisów przeciwpożarowych i instrukcji bezpieczeństwa pożarowego przez wszystkich pracowników oraz inne osoby przebywające w budynku.

2. Zadania i obowiązki wszystkich pracowników

1. Znajomość zagrożenia pożarowego na zajmowanym stanowisku pracy oraz przeciwdziałania możliwości powstania i rozprzestrzeniania się pożaru.
2. Znajomość zasad postępowania w przypadku powstania pożaru.
3. Orientacja w rozmieszczeniu sprzętu gaśniczego.
4. Umiejętność obsługi podręcznego sprzętu gaśniczego i hydrantów wewnętrznych.
5. Znajomość uruchamiania systemu sygnalizacji pożaru.
6. Znajomość warunków przeprowadzania bezpiecznej ewakuacji.
7. Udział w akcji ratowniczo – gaśniczej oraz podporządkowanie się poleceniom kierującego akcją.
8. Niezwłoczne zgłaszanie usterek mogących spowodować pożar osobom kompetentnym do ich usuwania.
9. Przestrzeganie obowiązujących przepisów i instrukcji bezpieczeństwa pożarowego w obszarze zajmowanego stanowiska.
10. Przestrzeganie instrukcji eksploatacji urządzeń technicznych.
11. Znajomość zasad postępowania na wypadek pożaru zgodnie z instrukcją alarmowania.

3. Czynności zabronione pracownikom

W budynku dydaktycznym zabronione jest wykonywanie czynności, które mogą spowodować pożar, jego rozprzestrzenianie się, utrudnienie prowadzenia działania ratowniczego lub ewakuacji:

1. Używanie otwartego ognia, palenie tytoniu i stosowanie innych czynników mogących zainicjować zapłon występujących materiałów w miejscach występowania materiałów palnych.
2. Użytkowanie instalacji i urządzeń niesprawnych technicznie lub w sposób niezgodny z przeznaczeniem albo warunkami określonymi przez producenta bądź niepoddawanie okresowym kontrolom, o zakresie i częstotliwości wynikającej z przepisów prawa budowlanego, jeżeli może się to przyczynić do powstania pożaru, wybuchu lub rozprzestrzenienia ognia.
3. Użytkowanie elektrycznych urządzeń ogrzewczych ustawionych bezpośrednio na podłożu palnym, z wyjątkiem urządzeń eksploatowanych zgodnie z warunkami określonymi przez producenta.
4. Stosowanie na osłony punktów świetlnych materiałów palnych, z wyjątkiem materiałów trudno zapalnych i niezapalnych, jeżeli zostaną umieszczone w odległości co najmniej 0,05 m od żarówki.
5. Instalowanie opraw oświetleniowych oraz osprzętu instalacji elektrycznych, jak wyłączniki, przełączniki, gniazda wtyczkowe, bezpośrednio na podłożu palnym, jeżeli ich konstrukcja nie zabezpiecza podłoża przed zapaleniem.
6. Składowanie materiałów palnych na drogach komunikacji ogólnej służących ewakuacji lub umieszczanie przedmiotów na tych drogach w sposób zmniejszający ich szerokość albo wysokość poniżej wymaganych wartości.
7. Zamykanie drzwi ewakuacyjnych w sposób uniemożliwiający ich natychmiastowe użycie.
8. Lokalizowanie elementów wystroju wnętrz, instalacji i urządzeń w sposób zmniejszający wymiary drogi ewakuacyjnej poniżej wartości wymaganych w przepisach techniczno – budowlanych.
9. Uniemożliwianie lub ograniczanie dostępu do gaśnic, wyjść ewakuacyjnych, wyłączników i tablic rozdzielczych prądu elektrycznego.
10. Używanie sprzętu gaśniczego do jakichkolwiek prac nie związanych z akcją

gaśniczą lub celami szkoleniowymi.
11. Wykonywanie jakichkolwiek prac niezgodnych z instrukcjami obsługi urządzeń.
12. Zakładanie prowizorycznych instalacji elektrycznych.
13. Podłączanie do jednego gniazda wtyczkowego kilku odbiorników energii.
14. Pozostawianie włączonych urządzeń elektrycznych bez nadzoru.
15. Wykonywanie pracy w warunkach pożarowo niebezpiecznych dla siebie i otoczenia.

4. Odpowiedzialność karna

Pracownicy ponoszą odpowiedzialność dyscyplinarną za nieznajomość obowiązujących przepisów przeciwpożarowych i postanowień niniejszej instrukcji. Zapis art. 3 ust. 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (t.j.: Dz.U. z 2018r., poz. 620 ze zmianami) ustanawia odpowiedzialność właścicieli, zarządzających i użytkowników obiektów, pomieszczeń i terenów za naruszenie przepisów przeciwpożarowych. Za wykroczenia i przestępstwa pracowników, przeciwko bezpieczeństwu pożarowemu zastosowanie ma Kodeks Wykroczeń, Kodeks Karny oraz Kodeks Pracy (**załącznik nr 7**):

1. Kodeks Karny – art. 163 § 1: „Kto sprowadza zdarzenie, które zagraża życiu lub zdrowiu wielu osób albo mieniu w wielkich rozmiarach mające postać pożaru (…) **podlega karze pozbawienia wolności od roku do lat 10” ,**
2. Kodeks Wykroczeń – art. 82 i art.83: Za wykroczenia określone w kodeksie wykroczeń a dotyczące naruszenia zasad bezpieczeństwa pożarowego **grozi kara aresztu, grzywny albo kara nagany.**
3. Kodeks Pracy – art. 108 § 1: „Za nieprzestrzeganie przez pracownika przepisów (…) przeciwpożarowych pracodawca może stosować wobec pracownika karę upomnienia, karę nagany lub karę pieniężną”.

W celu zapewnienia wymagań ochrony przeciwpożarowej oraz skutecznego likwidowania zaistniałych zagrożeń każdy pracownik, ma obowiązek ukończyć szkolenie z zakresu ochrony przeciwpożarowej.

Niezależnie od powyższych postanowień, zgodnie z kodeksem postępowania w sprawach o wykroczenia, za przewinienia w zakresie ochrony przeciwpożarowej może być stosowane postępowanie mandatowe. Właściciel obiektu może stosować sankcje dyscyplinarne wynikające z kodeksu pracy.

VIII. SPOSOBY ZAZNAJAMIANIA UŻYTKOWNIKÓW OBIEKTU Z INSTRUKCJĄ BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO ORAZ Z PRZEPISAMI PRZECIWPOŻAROWYMI

Zaznajamianie pracowników z przepisami przeciwpożarowymi odbywa się w drodze szkoleń organizowanych jako:

- Część składowa szkolenia wstępnego BHP oraz instruktażu stanowiskowego pracowników nowo przyjętych, czyli szkolenie wstępne,
- Szkolenia podstawowego,
- Próbne alarmy (ćwiczenia), jako sprawdzian posiadanych wiadomości z zakresu wiedzy o ochronie przeciwpożarowej i umiejętności w tym zakresie.

Przeszkolenie wstępne pracowników nowo przyjętych polega na zapoznaniu ich z występującymi w obiekcie zagrożeniami pożarowymi oraz z obowiązującymi przepisami w zakresie zapobiegania pożarom i zasad ich zwalczaniu. Przyjęty do pracy pracownik powinien być wstępnie zaznajomiony z przepisami przeciwpożarowymi zawartymi w niniejszej instrukcji bezpieczeństwa pożarowego podpisując stosowne oświadczenie **(załączniki nr 2 i 3).**

Szkolenie podstawowe obejmuje wykłady o następującej tematyce:

- podstawowe przepisy z zakresu ochrony przeciwpożarowej,
- zagrożenie pożarowe w obiektach, przyczyny powstawania i rozprzestrzeniania się pożarów,
- zadania i obowiązki pracowników w zakresie zapobiegania pożarom,
- zadania i obowiązki pracowników w wypadku powstania pożaru,
- ewakuacja ludzi i mienia, drogi i środki ewakuacyjne,
- podręczny sprzęt gaśniczy i urządzenia ppoż.,
- znajomość zasad praktycznego użycia sprzętu pożarniczego i urządzeń ppoż.,
- odpowiedzialność z tytułu nie przestrzegania przepisów ppoż.

Szkolenie podstawowe, pracowników w zakresie wiedzy o ochronie przeciwpożarowej, należy ponowić w okresach nie dłuższych niż 5 letnich celem przypomnienia zasad bezpieczeństwa przeciwpożarowego zawartych w aktualnie obowiązujących przepisach. Pracownik uczestniczący w szkoleniu otrzymuje zaświadczenie o ukończeniu szkolenia **(załącznik nr 4),** które należy wpiąć do akt osobowych pracownika. Szkolenia są przeprowadzane według programów szkoleń, stanowiących osobne opracowanie, zależne od aktualnych przepisów w tym zakresie.

Szkolenie podstawowe przeprowadza osoba posiadająca wymagane kwalifikacje zgodnie z ustawą z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (j.t. Dz.U. z 2018r., poz.620 ze zmianami).

Udział w szkoleniu przeciwpożarowym jest obowiązkowy dla wszystkich pracowników budynku dydaktycznego.