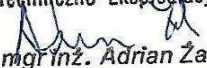


Zatwierdził:

ZASTĘPCA DYREKTORA
ds. Techniczno-Eksploatacyjnych

mgr inż. Adrian Żak

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO

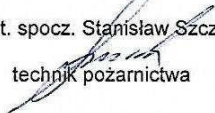
DLA

**KRAKOWSKIEGO SZPITALA
SPECJALISTYCZNEGO
IM. JANA PAWŁA II**

**PAWILON M - V
(wejścia: A,B,C)**

Adres: Kraków, ul. Prądnicka 80.

Opracował w 2016 roku

asp. w st. spocz. Stanisław Szcześniak

technik pożarnictwa

Aktualizował w październiku 2022

Inspektor ds. Ochrony P.poż.

inż. Marek Kowal

KRAKÓW, PAŹDZIERNIK 2016

SPIS TREŚCI

1. ZASADY OGÓLNE.....	3
2. CHARAKTERYSTYKA POŻAROWO-TECHNICZNA OBIEKTU	4
3. POTENCJALNE ŹRÓDŁA POWSTANIA POŻARU I DROGI JEGO ROZPRZESTRZENIANIA.....	10
4. ZAPOBIEGANIE MOŻLIWOŚCI POWSTANIA POŻARU	14
5. PODRĘCZNY SPRZĘT GAŚNICZY.....	17
6. WARUNKI EWAKUACJI	22
7. POSTĘPOWANIE NA WYPADEK POŻARU LUB INNEGO ZAGROŻENIA.....	31
8. ZASADY ZAZNAJAMIANIA PRACOWNIKÓW Z PRZEPISAMI PRZECIWPOŻAROWYMI	33
9. ZASADY ZABEZPIECZANIA PRAC NIEBEZPIECZNYCH POD WZGLĘDEM POŻAROWYM	34
10. WYKAZ PRZEPISÓW PRZECIWPOŻAROWYCH.....	44
11. Załączniki.....	45

1. ZASADY OGÓLNE.

Podstawowym aktem prawnym określającym, obowiązki i odpowiedzialność osób fizycznych i prawnych z zakresu ochrony przeciwpożarowej jest ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. z 2022 r., poz. 2057, j.t.).

Ochrona przeciwpożarowa polega na realizacji przedsięwzięć mających na celu ochronę życia, zdrowia, mienia lub środowiska przed pożarem, klęską żywiołową lub innym miejscowym zagrożeniem, poprzez zapobieganie powstaniu i rozprzestrzenianiu się wymienionych zdarzeń, zapewnieniu sił i środków do ich zwalczania oraz prowadzeniu działań ratowniczych.

Stosownie do postanowień art. 4 ww. ustawy, właściciel budynku, obiektu budowlanego lub terenu zapewniając ich ochronę przeciwpożarową, jest obowiązany:

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

Odpowiedzialność za realizację ww. obowiązków z zakresu ochrony przeciwpożarowej, stosownie do obowiązków i zadań powierzonych w odniesieniu do budynku, obiektu budowlanego lub terenu, przejmuje – w całości lub części – ich zarządca lub użytkownik, na podstawie zawartej umowy cywilnoprawnej ustanawiającej zarząd lub użytkowanie.

W przypadku gdy umowa taka nie została zawarta, odpowiedzialność za realizację obowiązków z zakresu ochrony przeciwpożarowej spoczywa na faktycznie władającym budynkiem, obiektem budowlanym lub terenem.

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719, § 6) nakłada na właściciela, zarządcę lub użytkownika obiektu obowiązek opracowania instrukcji bezpieczeństwa pożarowego.

Zobowiązuje również do poddawania jej okresowej aktualizacji, co najmniej raz na dwa lata, a także po takich zmianach sposobu użytkowania obiektu, które wpływają na zmianę warunków ochrony przeciwpożarowej.

Cel i zakres opracowania:

Celem opracowania niniejszej instrukcji jest zapewnienie bezpieczeństwa osobom przebywającym w Pawilonie M-V Krakowskiego Szpitala Specjalistycznego im. Jana Pawła II w Krakowie.

Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego zawiera warunki ochrony przeciwpożarowej, wynikające z przeznaczenia obiektu, sposobu użytkowania i jego warunków technicznych, sposoby postępowania na wypadek pożaru i innego zagrożenia oraz plany obiektu. Zakres opracowania ujęte ponadto organizację i warunki ewakuacji w kontekście funkcji obiektu oraz metody zabezpieczenia prac niebezpiecznych pożarowo.

Do zapoznania się z instrukcją i przestrzegania jej ustaleń zobowiązani są wszyscy pracownicy szpitala, bez względu na rodzaj wykonywanej pracy i zajmowane stanowisko. Przyjęcie do wiadomości postanowień instrukcji pracownicy potwierdzają w oświadczeniu własnoręcznym podpisem, które powinno być włączone do akt osobowych pracownika.

Postanowienia instrukcji obowiązują również pracowników instytucji prowadzących działalność gospodarczą lub wykonujących jakiekolwiek prace na terenie obiektów. Umowa o powierzenie prac lub najem pomieszczeń musi zobowiązywać wykonawców (najemców) do przestrzegania ustaleń wynikających z treści instrukcji. Ponadto najemcy i wykonawcy zobowiązani są zapoznać z treścią instrukcji swoich pracowników, którzy potwierdzają przyjęcie do wiadomości jej postanowień własnoręcznym podpisem.

Zastępca Dyrektora ds. Techniczno-Eksploatacyjnych lub osoba przez niego upoważniona ma prawo i obowiązek kontrolować wykonawców (najemców) w zakresie realizacji ww. ustaleń i przestrzegania przez ich pracowników postanowień instrukcji.

Praktyczne sprawdzanie organizacji i warunków ewakuacji z obiektów KSS należy przeprowadzać w sposób i terminie określonym w rozdziale 6 niniejszego opracowania.

Podczas opracowania niniejszej instrukcji korzystano z:

- dokumentacji udostępnionej przez zleceniodawcę,
- informacji uzyskanych podczas wizji lokalnej (wyjaśnienia pracowników),
- obowiązujących przepisów o ochronie przeciwpożarowej.

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

2. CHARAKTERYSTYKA POŻAROWO - TECHNICZNA OBIEKTU.

Nazwa obiektu i lokalizacja:

Krakowski Szpital Specjalistyczny im. Jana Pawła II w Krakowie, ul. Prądnicka 80 - Pawilon M-V (budynek czerwony).

Wymiary budynku:

- powierzchnia zabudowy – 2637,17 m²,
- powierzchnia użytkowa – 11050 m²,
- powierzchnia użytkowa kondygnacji podziemnej – 1915 m²,
- wysokość – 24 m (średniowysoki),
- ilość kondygnacji nadziemnych – 6.

Konstrukcja budynku:

- szkielet prefabrykowany, żelbetowy,
- ściany usztywniające żelbetowe, wylewane,
- ściany piwnic żelbetowe, wylewane,
- ściany pozostałych kondygnacji z pustaków ceramicznych typu MAX, ocieplone wewnątrz wełną mineralną,
- ściany działowe z cegły dziurawki lub kratówki,
- stropy wykonane w systemie ZPS (zespolone płyty stropowe),
- dach z płyt korytkowych otwartych na ściankach ażurowych, pokryty blachą trapezową.

Zagospodarowanie budynku

- przeznaczenie pomieszczeń, kondygnacji:

piwnica: Centralna Sterylizatornia, pomieszczenia techniczne (stacja pomp próżniowych, centrale klimatyzacyjne, rozdzielnie elektryczne, węzeł cieplny), szatnie oraz inne pomieszczenia pomocnicze,

parter: Oddział Kliniczny Kardiologii Interwencyjnej – sale intensywnego nadzoru, Izba Przyjęć, gabinety zabiegowe, lekarskie, pokoje biurowe, portiernia, sala konferencyjna, pomieszczenia pomocnicze i techniczne,

I piętro: Ośrodek Nowoczesnej Diagnostyki Laboratoryjnej – Laboratorium Analityczne, Laboratorium Mikrobiologii, Dział Transfuzjologii Szpitalnej, Pracownia Konserwacji Tkanek, Pracownia Biologii Molekularnej, oraz Zespół Pracowni Nieinwazyjnej Diagnostyki Układu Krążenia, Monitoring (centra- la instalacji sygnalizacji pożaru), pracownie, sala gimnastyczna, serwis gastronomiczny oraz pomieszczenia pomocnicze i techniczne,

II piętro: Oddział Kliniczny Chirurgii Serca, Naczyń i Transplantologii - sale dla pacjentów obłożnie chorych, pokój zabiegowy, gabinet badań, pokoje personelu medycznego, pomieszczenia pomocnicze i techniczne,

III piętro: Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii - sale intensywnej terapii (23 łóżka respiratorowe), pokój Ordynatora, pokój Pielęgniarki Oddziałowej, pokój zabiegowy, pokoje personelu medycznego oraz pomieszczenia pomocnicze i techniczne,

IV piętro: Oddział Kliniczny Chirurgii Serca, Naczyń i Transplantologii - Blok Operacyjny (sześć sal operacyjnych), dyżurki, pokoje personelu medycznego oraz pomieszczenia pomocnicze,

V piętro: kondygnacja techniczna (maszynownie, pomieszczenie wentylacji i klimatyzacji), magazyny,

- maksymalna ilość osób przebywających w budynku – około 440 (w tym 20 osób w piwnicy, 145 na parterze, 70 na I piętrze, 120 osób na II piętrze, 60 na III piętrze i 25 osób na IV piętrze),
- ilość osób, które nie mogą poruszać się o własnych siłach – około 95 osób przewidzianych do wynoszenia podczas ewakuacji, w większości razem ze sprzętem medycznym niezbędnym do ich zabezpieczenia,
- lokalizacja i wielkość pomieszczeń zakwalifikowanych do kategorii ZL I zagrożenia ludzi: parter (część niska) - sala wykładowa o powierzchni 147 m²,
- miejsce występowania, rodzaj i ilość materiałów niebezpiecznych pożarowo: pracownie laboratoryjne na I piętrze np. etylowy alkohol 96%, metanol, ksylen w ilościach nie przekraczających 1 l każdej substancji. Centralna Sterylizatornia w przyziemiu, w magazynku hali pakietowania ok. 1 kg. tlenu etylenu (epoksyetanu) w aluminiowych pojemnikach.

Klatki schodowe:

- ilość - 3,
- konstrukcja schodów oraz szerokość użytkowa biegów i spoczników; schody dwubiegowe o konstrukcji żelbetowej i nawierzchni antypoślizgowej z tworzywa sztucznego, szerokość biegów od 145 do 149 cm, szerokość spoczników od 136 do 140 cm,
- sposób wydzielenia - klatki schodowe obudowane i zamykane drzwiami, wyposażone w samoczynne urządzenie oddymiające uruchamiane za pomocą systemu wykrywania dymu.

Instalacje:

- elektryczna - 230 V na wszystkich kondygnacjach oraz instalacja prądu trójfazowego o napięciu 400 V. Główne wyłączniki prądu zlokalizowane są w przedsionku głównego wejścia do budynku oraz w portierni na parterze. Rezerwowym źródłem zasilania jest agregat prądotwórczy,
- oświetlenia ewakuacyjnego - w korytarzach i klatkach schodowych,
- ogrzewcza - centralne ogrzewanie budynku zasilane z sieci miejskiej,
- gazowa - gaz ziemny; główny kurek gazowy zlokalizowany w szafce na zewnątrz budynku od strony wschodniej. Odbiorniki - palniki używane w pracowniach laboratoryjnych na pierwszym piętrze,
- klimatyzacyjna,
- wentylacji mechanicznej,
- odgromowa,
- tlenowa.

Instalacje gaśnicze i zabezpieczające:

- instalacja hydrantowa wewnętrzna: 21 szafek hydrantowych zlokalizowanych w korytarzach na każdej kondygnacji z zaworami hydrantowymi 52 mm, każda szafka wyposażona w 1 odcinek węża zakończonego prądownicą,

- Instalacja sygnalizacji pożaru: czujniki dymu zabezpieczają drogi ewakuacyjne i pomieszczenia techniczne, centrala sygnalizacji pożaru znajduje się w dyspozytorni na I piętrze.

Zaopatrzenie wodne:

- sieć hydrantowa zewnętrzna. Najbliższy hydrant podziemny zlokalizowany jest w odległości 15 m od budynku w kierunku południowym a nadziemny w odległości 30 m od budynku w kierunku południowo-zachodnim.
Uzupełniające źródło wody do zewnętrznego gaszenia pożaru stanowią dwa zbiorniki przeciwpożarowe o łącznej pojemności 1000 m³ wyposażone w cztery nasady o średnicy 110 mm umożliwiające pobór wody.
Zbiorniki zlokalizowane są na terenie KSS przy wschodniej granicy działki (w kierunku ul. Prądnickiej).

Drogi pożarowe:

- dojazd do obiektu dla potrzeb jednostek ratowniczo-gaśniczych od ulicy Fieldorfa Nila, drogami wewnętrznymi o utwardzonej nawierzchni.

Nazwa obiektu i lokalizacja:

Krakowski Szpital Specjalistyczny im. Jana Pawła II, Kraków, ul. Prądnicka 80 - Pawilon M-V (budynek biały).

Wymiary budynku:

- powierzchnia zabudowy – 951,80 m²,
- powierzchnia użytkowa – 3174 m²,
- powierzchnia użytkowa kondygnacji podziemnej – 475 m²,
- wysokość – 23 m (średniowysoki),
- ilość kondygnacji nadziemnych – 5.

Konstrukcja budynku:

- ściany nośne murowane z cegły,
- ściany działowe – cegła, podwójne płyty kartonowo - gipsowe,
- stropy żelbetowe,
- dach – więźba stalowa, zabezpieczona materiałem ogniochronnym, pokryty blachą dachówkową.

Zagospodarowanie budynku:

- przeznaczenie pomieszczeń, kondygnacji:

piwnica: szatnie, pomieszczenia techniczne (komora klimatyzacji, rozdzielnie elektryczne, węzeł cieplny),

parter: Zakład Radiologii i Diagnostyki Obrazowej, Centralna Izba Przyjęć, pracownie, pokoje personelu medycznego, pomieszczenia pomocnicze i techniczne,

I piętro: Oddział Kliniczny Kardiologii Interwencyjnej – Odcinek B - sale chorych, pokoje personelu medycznego oraz pomieszczenia pomocnicze,

II piętro: Oddział Kliniczny Chirurgii Serca, Naczyń i Transplantologii - sale chorych, dyżurki, pokój zabiegowy, pokoje personelu medycznego oraz po- mieszczenia pomocnicze,

III piętro: sale operacyjne, pokoje personelu medycznego, pomieszczenia pomocnicze,

IV piętro: kondygnacja techniczna (centrala klimatyzacyjna i wentylacyjna),

- maksymalna ilość osób przebywających w budynku – około 150 (w tym 30 osób na parterze, 50 na I piętrze, 50 osób na II piętrze oraz 20 na III piętrze),
- ilość osób, które nie mogą poruszać się o własnych siłach – około 15 osób przewidzianych do wynoszenia podczas ewakuacji (część pacjentów wraz ze sprzętem medycznym niezbędnym do ich zabezpieczenia),

Klatki schodowe:

- ilość - 2,
- konstrukcja schodów oraz szerokość biegu i spocznika; schody trójbiegowe o konstrukcji żelbetowej i nawierzchni antypoślizgowej z tworzywa sztucznego, szerokość biegów od 118 do 121 cm , szerokość spoczników od 120 do 125 cm,
- sposób wydzielenia - klatki schodowe obudowane i zamykane drzwiami, wyposażone w samoczynne urządzenie oddymiające uruchamiane za pomocą systemu wykrywania dymu.

Instalacje:

- elektryczna - 230 V na wszystkich kondygnacjach oraz instalacja prądu trójfazowego o napięciu 400 V. Główne wyłączniki prądu zlokalizowane są w przedsionku wejścia „C” oraz na parterze przy wejściu na klatkę schodową od strony północnej.
Rezerwowym źródłem zasilania jest agregat prądotwórczy,
- oświetlenia ewakuacyjnego w korytarzach i klatkach schodowych,
- ogrzewcza - centralne ogrzewanie budynku zasilane z sieci miejskiej,
- klimatyzacyjna,
- wentylacji mechanicznej,
- odgromowa,
- tlenowa.

Instalacje gaśnicze i zabezpieczające:

- instalacja hydrantowa wewnętrzna: 9 szafek hydrantowych zlokalizowanych w klatkach schodowych na każdej kondygnacji z zaworami hydrantowymi 25 mm, każda szafka wyposażona w 1 odcinek węża zakończonego prądownicą,
- Instalacja sygnalizacji pożaru: czujniki dymu zabezpieczają drogi ewakuacyjne i pomieszczenia techniczne; centrala sygnalizacji pożaru w dyspozytorni na I piętrze (budynek czerwony).

Zaopatrzenie wodne:

- sieć hydrantowa zewnętrzna. Najbliższy hydrant nadziemny zlokalizowany jest w odległości 29 m od budynku w kierunku południowo - zachodnim (obok schodów do przewiązki), następny w odległości 30 m w kierunku północno - zachodnim.

Uzupełniające źródło wody do zewnętrznego gaszenia pożaru stanowią dwa zbiorniki przeciwpożarowe o łącznej pojemności 1000 m³ wyposażone w cztery nasady o średnicy 110 mm umożliwiające pobór wody.

Zbiorniki zlokalizowane są na terenie KSS przy wschodniej granicy działki (w kierunku ul. Prądnickiej).

Drogi pożarowe:

- dojazd do obiektu dla potrzeb jednostek ratowniczo-gaśniczych od ulicy Fieldorfa Nila, drogami wewnętrznymi o utwardzonej nawierzchni.

3. PRZYCZYNY POWSTANIA POŻARU I DROGI JEGO ROZPRZESTRZENIANIA.

3.1. Źródła powstania pożaru.

Pawilon M-V jest obiektem użyteczności publicznej zaliczonym do kategorii zagrożenia ludzi ZL II.* Budynki podzielone są na strefy pożarowe. Każda kondygnacja w budynku stanowi strefę pożarową. **

Wśród wielu przyczyn powstania pożaru najczęściej występującymi są:

1. Wady oraz niewłaściwa eksploatacja instalacji i urządzeń elektrycznych:

- niewłaściwie wykonane lub uszkodzone mechanicznie,
- przeciążanie instalacji poprzez włączanie dużej ilości odbiorników energii do jednego obwodu elektrycznego,
- brak bieżącej i okresowej konserwacji,
- stosowanie niewłaściwych urządzeń zabezpieczających,
- niezachowanie wymaganych odległości urządzeń ogrzewczych i żarowych punktów świetlnych od materiałów palnych,
- pozostawienie bez dozoru włączonych do sieci odbiorników energii elektrycznej,
- stosowanie prowizorycznych instalacji i urządzeń lub samowolna naprawa przez osoby, które nie posiadają wymaganych kwalifikacji,
- stosowanie urządzeń ogrzewczych niezgodnie z zaleceniami producenta.

2. Wyładowania elektryczne, które dzieli się na:

- wyładowania atmosferyczne (pioruny) na które najczęściej narażone są wysokie obiekty i odosobnione drzewa,
- wyładowania elektryczności statycznej, które powstają w miejscach, gdzie następuje stykanie i rozdzielanie różnych ciał (tarcie, przelewanie).

3. Używanie otwartego ognia:

- zaprószenie ognia spowodowane porzuceniem żarzących się papierosów lub niewygaszonych zapalek w otoczeniu materiałów palnych,
 - nieostrożne obchodzenie się z otwartym ogniem,
 - stosowanie ognia w otoczeniu par cieczy palnych i palnych gazów,
 - nieprzestrzeganie zakazu palenia tytoniu i używania otwartego ognia w miejscach podatnych na zapalenie lub wybuch,
 - prowadzenie prac remontowo-budowlanych z użyciem otwartego ognia, cięciem z wytwarzaniem iskier mechanicznych i spawaniem, rozgrzewaniem substancji, malowaniem i klejeniem z użyciem materiałów niebezpiecznych pożarowo.***
4. Niewłaściwe magazynowanie i stosowanie cieczy palnych oraz rozlewanie ich w miejscach do tego celu nie przystosowanych (niewłaściwie zlokalizowane, pozbawione odpowiedniej wentylacji).
5. Rozszczelnienia instalacji rozprowadzających gaz ziemny lub nie zachowanie wymaganych warunków bezpieczeństwa przy korzystaniu z urządzeń gazowych.
6. Magazynowanie substancji reagujących ze sobą egzotermicznie (z wytwarzaniem ciepła).
7. Celowe podpalenia.

* *Kategoria zagrożenia ludzi - jest to parametr klasyfikujący budynki oraz części budynków, stanowiące odrębne strefy pożarowe ze względu na ich przeznaczenie i sposób użytkowania. Do kategorii zagrożenia ludzi ZL II zalicza się (zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi) budynki użyteczności publicznej przeznaczone przede wszystkim do użytku ludzi o ograniczonej zdolności poruszania się, takie jak np. szpitale.*

** *Strefę pożarową stanowi budynek albo jego część oddzielona od innych budynków lub innych części budynku w taki sposób, aby w określonym czasie pożar nie przeniósł się na zewnątrz lub do wewnątrz wydzielonej strefy (budynku).*

*** *Materiały niebezpieczne pożarowo to gazy palne, ciecze palne o temperaturze zapłonu poniżej 28,15 K (55 °C), materiały wytwarzające w zetknięciu z wodą gazy palne, materiały zapalające się samorzutnie w powietrzu, materiały wybuchowe i pirotechniczne, materiały ulegające samorzutnemu rozkładowi lub polimeryzacji, materiały mające skłonności do samozapalenia oraz inne, jeśli sposób ich składowania, przetwarzania lub innego wykorzystania może spowodować powstanie pożaru.*

3.2. Inne zagrożenia.

Niezależnie od wyżej wymienionych przyczyn powstawania pożarów mogą wystąpić inne potencjalne zagrożenia wywołane przez:

- działania terrorystyczne,
- podrzucenie materiału mogącego być przyczyną silnego zadymienia,
- podrzucenie uruchomionych pojemników z gazami obezwładniającymi, łzawiącymi itp. lub substancji silnie zapachowych,
- klęski żywiołowe,

3.3. Możliwości rozprzestrzeniania się pożaru.

Rozwój pożaru w budynku uzależniony jest od zastosowanych rozwiązań techniczno-budowlanych ograniczających możliwości rozprzestrzeniania się ognia i gazów pożarowych pomiędzy poszczególnymi kondygnacjami.

Bardzo ważnym elementem mającym wpływ na rozprzestrzenianie się ognia jest czas – im mniej czasu upłynie od momentu powstania pożaru tym ogień mniej się rozprzestrzeni. Skrócenie czasu dojazdu pojazdów pożarniczych w celu podjęcia akcji ratowniczo-gaśniczej umożliwiają drogi pożarowe spełniające następujące warunki:

- droga pożarowa o utwardzonej nawierzchni, umożliwiająca dojazd o każdej porze roku powinna być doprowadzona do budynku zakwalifikowanego do kategorii zagrożenia ludzi ZL II i powinna przebiegać wzdłuż dłuższego boku budynku, a pomiędzy tą drogą i ścianą budynku nie powinny występować stałe elementy zagospodarowania terenu o wysokości przekraczającej 3 m lub drzewa,
- droga pożarowa powinna zapewniać przejazd bez cofania lub powinna być zakończona placem manewrowym o wymiarach 20 m x 20 m. Dopuszcza się wykonanie odcinka drogi pożarowej o długości nie większej niż 15 m, z którego wyjazd jest możliwy jedynie przez cofanie pojazdu,
- minimalna szerokość drogi pożarowej powinna wynosić 4 m, a jej nachylenie poprzeczne nie powinno przekraczać 5%.

Każdy niekontrolowany proces palenia, który nazywamy pożarem w istniejących warunkach zabezpieczenia przeciwpożarowego obiektu, będzie miał tendencje do rozprzestrzeniania się od pożaru w zarodku, poprzez poszczególne stadia rozwoju pożaru do gwałtownego rozgorzenia na skutek niżej wymienionych nieprawidłowości. Oznacza to, że od małego zaprószenia ognia pożar może się rozprzestrzenić na cały obiekt, w przypadku braku interwencji personelu.

Podstawowe przyczyny rozprzestrzeniania się ognia to:

- stosowanie palnych elementów wystroju oraz wyposażenia wnętrz (wykładziny podłogowe, okładziny ścian, zasłony, meble itp.),
- promieniowanie ciepłe od płonących obiektów,
- konwekcja gorących gazów pożarowych,
- zbyt późne wykrycie pożaru,
- niesprawność podręcznego sprzętu gaśniczego,
- nieumiejętność użycia podręcznego sprzętu gaśniczego przez pracowników,
- uniemożliwianie dojazdu pojazdom pożarniczym np. przez samochody parkujące na drogach pożarowych.

Oprócz rozprzestrzeniania ognia, istotne jest również przenikanie na poszczególne kondygnacje oraz do pomieszczeń, dymów i gazów pożarowych poprzez otwarte drogi komunikacyjne (korytarze, klatki schodowe) i kanały instalacyjne. Dym i gazy pożarowe ograniczają widoczność oraz mają działanie toksyczne i duszące.

3.4. Właściwości pożarowe materiałów palnych.

W pomieszczeniach budynku występują materiały palne o różnych właściwościach pożarowych.

Najczęściej występujące materiały palne:

1. Drewno i płyty drewnopochodne (meble).
Temperatura zapalenia tych materiałów wynosi od 250 do 400 °C, w zależności od rodzaju, gatunku materiału i jego wilgotności. Drewno pochodzenia iglastego ma niższe temperatury zapalenia niż pochodzenia liściastego, a płyty drewnopochodne wyższe.
Szybkość spalania (rozprzestrzeniania ognia) zależy od grubości danych elementów (im mniejszy przekrój, tym większa szybkość) oraz od dostępu do nich powietrza.
2. Papier (dokumentacja, książki, opakowania).
Temperatura zapalenia waha się od 230 °C (papier gazetowy) do 300 °C (kalki techniczne, tektura). Szybkość spalania papieru jest większa w luźnych stosach, natomiast papier w belach pali się powierzchniowo.
3. Tkaniny (ubrania, zasłony, firany, wykładziny dywanowe, pościel, obicia tapicerskie).
Temperatura zapalenia tkanin bawełnianych wynosi ok. 220 °C, tkanin lnianych i jedwabnych ok. 300 °C. Tkaniny pochodzenia nieorganicznego (sztuczne), zapalają się powyżej 200 °C.
4. Tworzywa sztuczne (izolacja kabli elektrycznych, obudowy urządzeń, wykładziny podłogowe, itp.).
Temperatura zapalenia waha się od 200 do 400 °C, w zależności od rodzaju tworzywa. W czasie pożaru większość z nich topi się, tworząc krople.
Dymy i gazy pożarowe powstałe w wyniku pirolizy i spalania są z reguły trujące lub drażniące. Część z nich jest bezbarwna. Szybkość palenia się tworzyw sztucznych jest stosunkowo duża, a spadające lub płynące krople przyczyniają się do szybkiego rozwoju pożaru.
5. Pianka poliuretanowa (ocieplenie przewodów wodociągowych, kanalizacyjnych, materace, itp.).
Temperatura zapalenia wynosi ok. 400 °C. W czasie pożaru pianki poliuretanowe wydzielają znaczne ilości gazów toksycznych (np. cyjanowodór, tlenek węgla, chlorowodór), powodujące w krótkim czasie zatrucie organizmu i śmierć. Tworzą również duże ilości ciemnego dymu wypełniającego szybko wnętrze obiektu.
6. Styropian (nazwa chemiczna polistyren piankowy).

Najczęściej występuje w formie płyt przeznaczonych do ocieplania i izolowania budynków.

Temperatura topienia ponad 100 °C. W temperaturze ponad 350 °C zaczyna się palić. Podczas palenia topi się wydzielając dużo sadzy a produkty chemiczne jego rozkładu są trujące.

Styropian tzw. samogasnący pali się jedynie w obcym płomieniu a po usunięciu z płomienia gaśnie i nie zapala się ponownie. Jednak mimo uznania styropianu za materiał trudno zapalny i dzięki specjalnym dodatkom, samogasnący (nierozprzestrzeniający ognia), w warunkach pożaru pali się.

4. ZAPOBIEGANIE MOŻLIWOŚCI POWSTANIA POŻARU.

Do podstawowych obowiązków wszystkich pracowników oraz osób prowadzących jakąkolwiek działalność w Pawilonie M-V należy zapobieganie możliwości powstania pożaru. W tym celu konieczne jest przestrzeganie przepisów przeciwpożarowych, a w szczególności rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2010. 109.719).

Zgodnie z ww. przepisem w celu zapewnienia bezpiecznej eksploatacji obiektu, należy:

1. Z każdego miejsca w obiekcie, przeznaczonego do przebywania ludzi, zapewnić odpowiednie warunki ewakuacji, umożliwiające szybkie i bezpieczne opuszczenie strefy zagrożonej lub objętej pożarem, a także zastosować techniczne środki zabezpieczenia przeciwpożarowego, polegające na:

- zapewnieniu dostatecznej liczby, wysokości i szerokości wyjść ewakuacyjnych,
- zachowaniu dopuszczalnej długości, wysokości i szerokości przejść oraz dojść ewakuacyjnych,
- zabezpieczeniu przed zadymieniem klatek schodowych,
- znakowaniu zgodnie z Polskimi Normami dróg ewakuacyjnych w sposób zapewniający dostarczenie informacji niezbędnych do ewakuacji, (patrz załącznik nr 1),
- zapewnieniu oświetlenia awaryjnego (ewakuacyjnego i zapasowego) na drogach ewakuacyjnych i w pomieszczeniach, w których po zaniku oświetlenia podstawowego istnieje konieczność kontynuowania czynności w niezmieniony sposób lub ich bezpiecznego zakończenia, przy czym czas działania tego oświetlenia powinien być dostosowany do uwarunkowań wynikających z wykonywanych czynności oraz warunków występujących w pomieszczeniu.

2. W obiektach oraz na terenach przyległych do nich jest zabronione wykonywanie następujących czynności, które mogą spowodować pożar, jego rozprzestrzenianie się, utrudnienie prowadzenia działania ratowniczego lub ewakuacji:

- używanie otwartego ognia, palenie tytoniu i stosowanie innych czynników mogących zainicjować zapłon materiałów niebezpiecznych pożarowo w miejscach ich występowania,
- zamykanie drzwi ewakuacyjnych w sposób uniemożliwiający ich natychmiastowe użycie,
- lokalizowanie elementów wystroju wnętrz, instalacji i urządzeń w sposób zmniejszający wymiary drogi ewakuacyjnej poniżej wartości wymaganych w przepisach techniczno-budowlanych,
- składowanie materiałów palnych na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji lub umieszczanie przedmiotów na tych drogach w sposób zmniejszający ich szerokość albo wysokość poniżej wymaganych wartości, określonych w przepisach techniczno-budowlanych,
- uniemożliwianie lub ograniczanie dostępu do wyjść ewakuacyjnych, gaśnic i urządzeń przeciwpożarowych oraz wyłączników i tablic rozdzielczych prądu elektrycznego,

- rozgrzewanie za pomocą otwartego ognia smoły i innych materiałów w odległości mniejszej niż 5 m od obiektu, przyległego do niego składowiska lub placu składowego z materiałami palnymi,
 - składowanie materiałów palnych w pomieszczeniach technicznych oraz na drogach komunikacji ogólnej w piwnicach,
 - przechowywanie pełnych, niepełnych i opróżnionych butli przeznaczonych do gazów palnych na nieużytkowych poddaszach i strychach oraz w piwnicach,
 - składowanie poza budynkami, w odległości mniejszej niż 4 m od granicy działki, materiałów palnych, w tym pozostałości roślinnych, gałęzi i chrustu,
3. Wywiesić na widocznym miejscu instrukcję postępowania na wypadek powstania pożaru wraz z wykazem telefonów alarmowych (patrz załącznik nr 6).
Proponuje się umieszczenie instrukcji na każdej kondygnacji, w miejscach najczęściej uczęszczanych przez użytkowników obiektu.
4. Oznakować zgodnie z Polskimi Normami:
- miejsca usytuowania urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic,
 - miejsca usytuowania elementów sterujących urządzeniami przeciwpożarowymi,
 - miejsca usytuowania przeciwpożarowego wyłącznika prądu elektrycznego,
 - pomieszczenia i tereny z materiałami niebezpiecznymi pożarowo (patrz załącznik nr 1),
 - drzwi przeciwpożarowe,
 - miejsca lokalizacji kluczy do wyjść ewakuacyjnych,
 - miejsca zakwalifikowane jako strefy zagrożenia wybuchem,
 - drogi pożarowe.
5. Obiekty budowlane poddawać okresowej kontroli o zakresie i częstotliwości wynikającej z art. 62 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane.
Instalacje, narzędzia i urządzenia techniczne użytkować w sposób zgodny z przeznaczeniem albo warunkami określonymi przez producenta oraz utrzymywać w stanie sprawności technicznej, a w szczególności należy poddawać je okresowym kontrolom.
Eksplatacja instalacji, narzędzi i urządzeń, których stan techniczny może przyczynić się do powstania pożaru, wybuchu lub rozprzestrzenienia ognia jest zabroniona.
Instalacje należy poddawać okresowym przeglądom i konserwacji zgodnie z niżej wymienionymi zasadami:
- **elektryczna** - kontrola stanu sprawności połączeń, osprzętu, zabezpieczeń i środków ochrony od porażeń, oporności izolacji przewodów oraz uziemień instalacji i aparatów co najmniej raz na 5 lat,
 - **gazowa** - kontrola szczelności co najmniej raz w roku,
 - **instalacja odgromowa** - badania okresowe należy wykonywać co najmniej raz na 5 lat.
 - **przewody wentylacyjne** - usuwanie zanieczyszczeń z przewodów wentylacyjnych co najmniej raz w roku, jeżeli większa częstotliwość nie wynika z warunków użytkowych,

6. Użytkować elektryczne urządzenia ogrzewcze ustawione na podłożu niepalnym, z wyjątkiem urządzeń eksploatowanych zgodnie z warunkami określonymi przez producenta.
7. Na osłony punktów świetlnych stosować materiały niepalne lub trudno zapalne, jeżeli zostaną umieszczone w odległości nie mniejszej niż 0,05 m od żarówki.
8. Oprawy oświetleniowe oraz osprzęt instalacji elektrycznej np. wyłączniki, przełączniki, gniazda wtyczkowe, instalować na podłożu palnym tylko w przypadku, jeżeli ich konstrukcja zabezpiecza podłoże przed zapaleniem.
9. Nie przechowywać materiałów palnych oraz nie stosować elementów wystroju i wyposażenia wnętrz z materiałów palnych w odległości mniejszej niż 0,5 m od urządzeń i instalacji, których powierzchnie zewnętrzne mogą nagrzewać się do temperatury przekraczającej 373,15 K (100 °C), linii kablowych o napięciu powyżej 1 kV, przewodów uziemiających, przewodów odprowadzających instalacji piorunochronnej oraz czynnych rozdzielnic prądu elektrycznego, przewodów elektrycznych siłowych i gniazd wtykowych o napięciu powyżej 400 V.
10. Przy używaniu lub przechowywaniu materiałów niebezpiecznych pożarowo należy:
 - a) wszystkie czynności związane ze stosowaniem, transportem lub składowaniem **materiałów niebezpiecznych** wykonywać zgodnie z warunkami określonymi przez producenta w Kartach Charakterystyki Niebezpiecznej Substancji Chemicznej oraz przestrzegać wszystkich krajowych i lokalnych przepisów oraz instrukcji,
 - b) zapewnić pracownikom dostęp do dokumentacji istotnej z punktu widzenia bezpieczeństwa tj. instrukcji obsługi urządzeń, kart charakterystyki substancji / preparatów niebezpiecznych oraz instrukcji bezpieczeństwa pożarowego,
 - c) przed zastosowaniem materiałów niebezpiecznych należy zapewnić wymagane bezpieczeństwo i sprawdzić czy personel zna i rozumie zagrożenia wynikające z właściwości fizykochemicznych stosowanych materiałów,
11. Zapewnić prawidłowe warunki magazynowania materiałów niebezpiecznych pożarowo, to jest:
 - a) przechowywać materiały niebezpieczne w sposób uniemożliwiający powstanie pożaru lub wybuchu w następstwie procesu składowania lub w skutek wzajemnego oddziaływania,
 - b) przechowywać ciecze o temperaturze zapłonu poniżej 328,15 K (55 °C) wyłącznie w pojemnikach, urządzeniach i instalacjach przystosowanych do tego celu, wykonanych z materiałów co najmniej trudno zapalnych, odprowadzających ładunki elektryczności statycznej oraz wyposażonych w szczelne zamknięcia (w przypadku opakowań ceramicznych lub szklanych należy zabezpieczyć je przed stłuczeniem),
 - c) w jednej strefie pożarowej zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi innej niż ZL IV jest dopuszczalne przechowywanie do 10 dm³ cieczy o temperaturze zapłonu poniżej 294,15 K (21 °C) oraz 50 dm³ cieczy o temperaturze zapłonu 294,15 – 328,15 K (21 ÷ 55 °C). W związku z powyższym należy dążyć do ograniczenia ilości przechowywanych cieczy o temperaturze zapłonu poniżej 21 °C (np. tlenek etylenu, eter, spirytus, ksylen),

- d) w pomieszczeniach, w których przechowywane są materiały niebezpieczne pożarowo, obowiązuje bezwzględny zakaz używania ognia otwartego,
- e) materiałów niebezpiecznych pożarowo nie należy przechowywać w pomieszczeniach piwnicznych, na poddaszach i strychach, w obrębie klatek schodowych i korytarzy oraz innych pomieszczeniach ogólnie dostępnych, jak również na tarasach, balkonach i loggiach.

Przebudowy, modernizacji oraz zmiany sposobu użytkowania budynków lub pomieszczeń dokonywać w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami.

5. PODRĘCZNY SPRZĘT GAŚNICZY.

5.1. Rozmieszczenie podręcznego sprzętu gaśniczego.

Pawilon M-V wyposażony jest w 29 gaśnic śniegowych oraz 40 gaśnic proszkowych rozmieszczonych głównie w korytarzach na każdej kondygnacji.

Dokładne rozmieszczenie sprzętu i urządzeń przeciwpożarowych przedstawione jest na końcu opracowania w planach kondygnacji budynków.

Podręczny sprzęt gaśniczy przeznaczony jest do gaszenia pożarów w początkowej fazie ich rozwoju przez użytkowników obiektu.

Każda gaśnica wyposażona jest w etykietę, na której znajdują się informacje dotyczące zawartości gaśnicy, jej obsługi i zastosowania.

Uwaga! Zapoznanie się z informacją umieszczoną na etykiecie ułatwi obsługę gaśnicy oraz właściwe wykorzystanie jej zdolności gaśniczej.

Zasady gaszenia pożaru przy pomocy gaśnicy:

1. Zastosować odpowiedni rodzaj gaśnicy do palącego się materiału.
2. Zbliżyć się do pożaru (w przypadku używania gaśnicy na zewnątrz, zbliżyć się zgodnie z kierunkiem wiatru).
3. Uruchomić gaśnicę zgodnie z instrukcją umieszczoną na etykiecie i skierować strumień środka gaśniczego na źródło ognia:
 - a) w przypadku palących się poziomych powierzchni kierować strumień gaśniczy na powierzchnię płonącą, zaczynając od najbliższego brzegu,
 - b) płonące, spadające z góry na dół krople lub ciekącą ciecz palną gasić kierując strumień gaśniczy od góry do dołu,
 - c) powierzchnie pionowe gasić od dołu do góry,
3. Podczas pożaru w pomieszczeniu wyłączyć urządzenia elektryczne oraz zamknąć okna i drzwi.
4. Zachować minimalny odstęp 1 m dyszy gaśnicy proszkowej od urządzeń elektrycznych pod napięciem.
5. W przypadku konieczności gaszenia pożaru większą ilością gaśnic, należy zastosować je jednocześnie.

Przy ustalaniu rodzaju gaśnic należy brać pod uwagę następujące zasady:

- 1) do gaszenia pożarów grupy **A** (materiałów stałych, zwykle pochodzenia organicznego, przy spalaniu których obok innych zjawisk powstaje zjawisko żarzenia np.: drewna, papieru, węgla, tworzyw sztucznych, tkanin itp.) stosuje się gaśnice płynowe, pianowe AB lub proszkowe ABC,
- 2) do gaszenia pożarów grupy **B** (cieczy palnych i materiałów stałych topiących się, wskutek ciepła wytwarzającego się podczas pożaru np. benzyn, alkoholi, olejów, tłuszczów, smarów, lakierów, smoły, parafiny) stosuje się zamiennie gaśnice płynowe, pianowe AB, śniegowe BC albo proszkowe ABC lub BC,
- 3) do gaszenia pożarów grupy **C** (gazów palnych, np. propanu, wodoru, metanu, acetyleny, gazu ziemnego) stosuje się gaśnice proszkowe ABC lub BC oraz śniegowe BC,
- 4) do gaszenia pożarów grupy **D** (metali lekkich, np. magnezu, sodu, potasu, litu i ich związków) stosuje się gaśnice proszkowe do tego celu przeznaczone,
- 5) do gaszenia pożarów grupy **F** (ciał stałych oraz tłuszczów i olejów w urządzeniach kuchennych np. tkaniny, tworzywa sztuczne, olej roślinny, tłuszcze zwierzęce) stosuje się gaśnice pianowe ABF,
- 6) do gaszenia pożarów urządzeń elektronicznych i elektrycznych będących pod napięciem do 1000 V stosuje się gaśnice śniegowe GSE-2x. Specjalna konstrukcja dyszy wylotowej tej gaśnicy umożliwia utrzymanie dwutlenku węgla w stanie gazowym podczas całego okresu rozładowania urządzenia. Zapobiega to skutecznie powstaniu zjawiska tzw. szoku termicznego, który występuje przy rozładowaniu klasycznej gaśnicy śniegowej powodując uszkodzenie układów elektronicznych. Można jej również używać do gaszenia paliw płynnych.

W przypadku konieczności wymiany podręcznego sprzętu gaśniczego proponuje się wyposażyć obiekt w gaśnice płynowe, proszkowe lub śniegowe, spełniające wymagania Polskich Norm będących odpowiednikami norm europejskich (EN) dotyczących gaśnic.

Do zabezpieczenia urządzeń technicznych, np. silników należy stosować gaśnice śniegowe o masie środka gaśniczego (CO₂) 2 lub 5 kg.

Urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice powinny być poddawane przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym w okresach i w sposób zgodny z instrukcją ustaloną przez producenta, nie rzadziej jednak niż raz w roku.

W budynku zakwalifikowanym do kategorii zagrożenia ludzi ZL II co najmniej jedna jednostka sprzętu o masie środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) powinna przypadać na każde 100 m² powierzchni.

Przy rozmieszczaniu oraz ustalaniu rodzaju podręcznego sprzętu gaśniczego należy stosować następujące zasady:

- sprzęt powinien być umieszczony w miejscach łatwo dostępnych i widocznych: przy wejściach do budynków, na klatkach schodowych i korytarzach, przy wyjściach z pomieszczeń na zewnątrz,
- miejsca umieszczenia sprzętu powinny być oznakowane zgodnie z Polskimi Normami,
- do sprzętu powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1 m,

- sprzęt należy umieszczać w miejscach nienarażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (piece, grzejniki, promieniowanie słoneczne),
- odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie powinna być większa niż 30 m,
- w obiektach wielokondygnacyjnych sprzęt należy umieszczać w tych samych miejscach na każdej kondygnacji, jeżeli pozwalają na to istniejące warunki.

Do zakresu przeglądu technicznego i czynności konserwacyjnych gaśnic należy min. sprawdzenie:

- ciśnienia w zbiornikach,
- stanu węży, prądownic, głowic i zaworów,
- daty badania zbiorników ciśnieniowych,
- stanu proszku gaśniczego, oraz wymiana uszkodzonych elementów.

Oprócz podręcznego sprzętu gaśniczego, do gaszenia pożarów przez użytkowników obiektu służą również hydranty wewnętrzne.

Osprzęt służący do gaszenia, tj. zawór hydrantowy oraz wąż zakończony prądownicą wodną powinien znajdować się w szafce hydrantowej.

Urządzenia przeciwpożarowe dopuszczane są do użytkowania pod warunkiem przeprowadzenia odpowiednich dla danego urządzenia prób i badań, potwierdzających prawidłowość ich działania.

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

Należy dokonywać również bieżących kontroli szafek hydrantowych w zakresie wyposażenia w węże i prądownice oraz stanu technicznego zaworów hydrantowych (obecność pokrętła umożliwiającego otwarcie zaworu i stan gumowej uszczelki).

Minimalna wydajność poboru wody mierzona na wylocie prądownicy wynosi:

- dla hydrantu 25 - $1,0 \text{ dm}^3/\text{s}$
- dla hydrantu 52 - $2,5 \text{ dm}^3/\text{s}$.

Ciśnienie na zaworze odcinającym hydrantu wewnętrznego powinno zapewniać ww. wydajność - z uwzględnieniem zastosowanej średnicy dyszy prądownicy - i być nie niższe niż 0,2 MPa.

Zasilanie hydrantów wewnętrznych powinno być zapewnione przez co najmniej 1 godzinę.

Efektywny zasięg rzutu prądów gaśniczych - przyjmowany dla prądów rozproszonych stożkowych - wynosi 3 m.

5.2. Zasady użycia sprzętu gaśniczego.

Gaśnice proszkowe.

Gaśnice proszkowe cechuje wysoka skuteczność gaśnicza proszków, opierająca się przede wszystkim na ich 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 do 1000 V.

Gaśnice 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.

Sposób użycia gaśnicy proszkowej: wyciągnąć zawleczkę, skierować wąż na źródło ognia i nacisnąć dźwignię; używać w pozycji pionowej.

Gaśnice śniegowe.

Gaśnice śniegowe przeznaczone są do gaszenia w zarodku pożarów cieczy palnych (np. alkohole, tłuszcze, oleje, rozpuszczalniki) oraz pożarów instalacji i urządzeń elektrycznych znajdujących się pod napięciem do 1000 V. Działanie gaśnicze dwutlenku węgla polega na silnym oziębieniu palących się materiałów oraz zmniejszeniu stopnia nasycenia mieszaniny palnej tlenem.

Uwaga!

Zabrania się gaszenia tymi gaśnicami palącej się na człowieku odzieży. Temperatura wydobywającego się z gaśnicy CO₂ dochodzi do – 80 °C w związku z tym należy zachować szczególną ostrożność i nie dotykać metalowych części gaśnicy, które nie są izolowane.

Sposób użycia gaśnicy śniegowej: wyciągnąć zawleczkę, uchwycić dyszę i nacisnąć dźwignię, strumień środka gaśniczego skierować w stronę ognia.

Hydranty wewnętrzne.

Hydrant wewnętrzny to urządzenie przeciwpożarowe umieszczone na sieci wodociągowej wewnętrznej, umożliwiające podanie strumienia wody do ogniska pożaru.

Hydrant wyposażony jest w odcinek węża i prądownicę wodną, umieszczone w szafce hydrantowej.

Hydrantów wewnętrznych używa się do gaszenia pożarów grupy A, tj. ciał stałych oraz do chłodzenia powierzchni przedmiotów znajdujących się w sąsiedztwie źródła ognia.

Zabrania się gaszenia wodą z hydrantów urządzeń elektrycznych znajdujących się pod napięciem

Uruchamianie hydrantu wewnętrznego:

- 1) otworzyć szafkę hydrantową,
- 2) rozwinąć wąż tłoczny,
- 3) otworzyć zawór hydrantu,
- 4) skierować strumień wody do ogniska pożaru.

6. WARUNKI EWAKUACJI.

Bezpieczna ewakuacja ludzi z obiektu możliwa jest przy zachowaniu odpowiednich warunków techniczno-budowlanych dla dróg ewakuacyjnych i elementów wystroju wnętrz, określonych w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2022 r., poz.1225 j.t. z póź. zm.) oraz ustaleniu przedsięwzięć organizacyjnych.

Poniżej podano podstawowe warunki techniczno-budowlane dla dróg ewakuacyjnych oraz wystroju wnętrz.

W przypadku występowania rozbieżności pomiędzy wymaganiami techniczno - budowlanymi dla dróg ewakuacyjnych a stanem rzeczywistym, konieczne jest zasięgnięcie opinii rzeczoznawcy do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych i podjęcie natychmiastowych działań zmierzających do usunięcia stwierdzonych nieprawidłowości.

Wymagania dla dróg ewakuacyjnych:

1. Z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi powinna być zapewniona możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku lub do sąsiedniej strefy pożarowej, bezpośrednio albo drogami komunikacji ogólnej zwanymi dalej „drogami ewakuacyjnymi”.
2. Dopuszczalna długość dojścia ewakuacyjnego (odległość od wyjścia z pomieszczeń na drogę ewakuacyjną do wyjścia do innej strefy pożarowej lub na zewnątrz budynku) w budynku zaliczonym do kategorii ZL II wynosi 10 m przy jednym dojściu i 40 m * przy co najmniej 2 dojściach. **
Za równorzędne wyjściu do innej strefy pożarowej uważa się wyjście do obudowanej klatki schodowej, zamykanej drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30, wyposażonej w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu.
3. Do celów ewakuacji zabrania się stosowania drzwi obrotowych i podnoszonych.
4. Drzwi rozsuwane mogą stanowić wyjścia na drogi ewakuacyjne, a także być stosowane na drogach ewakuacyjnych, jeżeli są przeznaczone nie tylko do celów ewakuacji, a ich konstrukcja zapewnia:
 - a) otwieranie automatyczne i ręczne bez możliwości ich blokowania,
 - b) samoczynne ich rozsunięcie i pozostanie w pozycji otwartej w wyniku zasygnalizowania pożaru przez system wykrywania dymu chroniący strefę pożarową, do ewakuacji z której te drzwi są przeznaczone, a także w przypadku awarii drzwi.

5. Wysokość dróg ewakuacyjnych nie może być mniejsza niż 2,2 m, natomiast wysokość drzwi, przejścia lub lokalnego obniżenia nie mniejsza niż 2 m,
6. Wyjścia z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne powinny być zamykane drzwiami.
7. Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych należy obliczać proporcjonalnie do liczby osób mogących przebywać jednocześnie na danej kondygnacji budynku, przyjmując co najmniej 0,6 m na 100 osób, lecz nie mniej niż 1,4 m. ***
8. Szerokość użytkowa biegów klatki schodowej powinna wynosić nie mniej niż 1,4 m *** a szerokość użytkowa spoczników nie mniej niż 1,5 m.***
9. Szerokość drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z budynku, a także szerokość drzwi na drodze ewakuacyjnej z klatki schodowej, prowadzących na zewnątrz budynku lub do innej strefy pożarowej, powinna być nie mniejsza niż szerokość biegu klatki schodowej - 1,4 m. ***
10. Szerokość drzwi w świetle na drodze ewakuacyjnej, niewymienionych w punkcie 9, należy obliczać proporcjonalnie do liczby osób, do których ewakuacji są one przeznaczone, przyjmując co najmniej 0,6 m na 100 osób, przy czym najmniejsza szerokość drzwi powinna wynosić 0,9 m *** w świetle ościeżnicy.
11. Piwnice powinny być zamykane drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej E I 30. Jeżeli drzwi do piwnic znajdują się poniżej poziomu terenu, schody prowadzące z tego poziomu powinny być zabezpieczone w sposób uniemożliwiający omyłkowe zejście ludzi do piwnic w przypadku ewakuacji (np. ruchomą barierą).
12. W budynku średniowysokim zawierającym strefę pożarową ZL II należy stosować klatki schodowe obudowane i zamykane drzwiami dymoszczelnymi oraz wyposażone w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu, uruchamiane samoczynnie za pomocą systemu wykrywania dymu.
13. Na drogach ewakuacyjnych miejsca, w których zastosowano pochylnie lub stopnie umożliwiające pokonanie różnicy poziomów, powinny być wyraźnie oznakowane.
14. Awaryjne oświetlenie zapasowe należy stosować w pomieszczeniach, w których po zaniku oświetlenia podstawowego istnieje konieczność kontynuowania czynności w niezmiennym sposób lub ich bezpiecznego zakończenia, przy czym czas działania tego oświetlenia powinien być dostosowany do uwarunkowań wynikających z wykonywanych czynności oraz warunków występujących w pomieszczeniu.
15. Na drogach ewakuacyjnych w szpitalach należy stosować awaryjne oświetlenie ewakuacyjne, które powinno działać przez co najmniej 1 godzinę od zaniku oświetlenia podstawowego.

* Dla dojścia najkrótszego, przy czym dopuszcza się dla drugiego dojścia długość większą o 100% od najkrótszego. Dojścia te nie mogą się pokrywać ani krzyżować, przy czym dopuszcza się ich wspólny początkowy przebieg na długości nie większej niż 2 m.

** Jeżeli długość dojścia ewakuacyjnego jest większa o ponad 100% od podanych wielkości – budynek uznawany jest za zagrażający życiu ludzi.

*** Jeżeli szerokości przejścia, dojścia lub wyjścia ewakuacyjnego, albo biegu względnie spocznika klatki schodowej służącej ewakuacji jest mniejsza o ponad jedną trzecią od podanych wielkości - budynek uznawany jest za zagrażający życiu ludzi.

Elementy wystroju wnętrz powinny spełniać następujące wymagania:

1. W strefach pożarowych zaliczonych do kategorii zagrożenia ludzi stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione.
 2. Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych (np. boazerii, wykładzin podłogowych) jest zabronione.
 3. W pomieszczeniach stref pożarowych ZL II stosowanie wykładzin podłogowych łatwo zapalnych jest zabronione.
 4. W pomieszczeniach przeznaczonych do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób stosowanie łatwo zapalnych przegród, stałych elementów wyposażenia i wystroju wnętrz oraz wykładzin podłogowych jest zabronione.
 5. Okładziny sufitów i sufity podwieszane powinny być wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.
- Powyższe wymagania powinny być przestrzegane w trakcie eksploatacji obiektów.

Uwaga! Przy doborze wyrobów budowlanych służących do ochrony przeciwpożarowej posiadających określone cechy przeciwpożarowe takie jak: odporność ogniowa, dymoszczelność, stopień rozprzestrzeniania ognia, dymotwórczość, wytwarzanie płonących kropli i odpadów przez palący się wyrób należy obowiązkowo sprawdzać, czy przewidziane w projekcie materiały budowlane są dopuszczone do obrotu i stosowania oraz posiadają wystawioną KRAJOWĄ DEKLARACJĘ ZGODNOŚCI i są oznaczone przez producenta znakiem CE.

6.1. ORGANIZACJA EWAKUACJI.

Ewakuacja jest zorganizowanym działaniem zmierzającym do szybkiego i bezpiecznego usunięcia ludzi i mienia z zagrożonej strefy.

Bezpieczeństwo prowadzonej ewakuacji jest zawsze zdeterminowane czasem pomiędzy momentem uświadomienia sobie przez człowieka faktu zagrożenia ze strony pożaru lub odebrania alarmu o pożarze, a czasem, w którym ucieczka jest już nie- możliwa na skutek działania czynników pożarowych.

W związku z tym właściwe zaprojektowanie warunków ewakuacji ludzi z budynków stanowi jeden z podstawowych wymogów budowlanych ochrony przeciwpożarowej.

Sprawne prowadzenie ewakuacji uzależnione jest w szczególności od:

- prawidłowego rozpoznania i oceny sytuacji,
- szybkiego i prawidłowego zaalarmowania osób zagrożonych,
- właściwego kierowania pracowników i pacjentów odpowiednimi drogami ewakuacyjnymi,
- niedopuszczenie do powstania paniki,
- umiejętności kierującego akcją ratowniczą w pierwszej fazie pożaru (zagrożenia),
- wcześniejszego przygotowania pracowników do działania w przypadku zarządzenia ewakuacji,
- ścisłego realizowania poleceń i podporządkowania się wszystkim osobom decyzyjnym podejmowanym przez kierującego akcją.

Przedsięwzięcia organizacyjne:

1. W przypadku pożaru lub innego miejscowego zagrożenia ewakuacji podlegają:
 - osoby,
 - niezbędne środki i sprzęt medyczny,
 - nośniki informacji,
 - dokumenty.
2. Kierownicy jednostek organizacyjnych (np. Ordynatorzy Oddziałów, Lekarze Dyżurni, Kierownicy Pracowni) odpowiedzialni są za ewakuację podległych pracowników, pacjentów oraz klientów zewnętrznych.
3. Kierownik lub Lekarz Dyżurny jednostki organizacyjnej, na terenie której wystąpiło zagrożenie natychmiast o zaistniałej sytuacji powiadamia straż pożarną **tel. 998 lub 112** oraz Dyrektora Szpitala, a w czasie Jego nieobecności Lekarza Dyżurnego Szpitala oraz służby techniczne szpitala (tel. 31-00).
4. Ewakuację zarządza się i prowadzi w wypadku:
 - pożaru (jeżeli nie skuteczna jest likwidacja pożaru podręcznym sprzętem gaśniczym),
 - zamachu terrorystycznego (otrzymanie informacji o podłożeniu ładunku wybuchowego lub innego środka niebezpiecznego),
 - zagrożenia skażeniem niebezpiecznymi środkami chemicznymi lub biologicznymi,
 - zagrożenia katastrofą budowlaną,
 - innego niebezpieczeństwa.
5. Kolejność ewakuacji oraz wybór dróg ewakuacyjnych uzależniona jest od rodzaju i rozmiaru zagrożenia, miejsca powstania pożaru oraz kierunku rozprzestrzenienia.
6. Najważniejsze zadania w przypadku powstania pożaru lub innego zagrożenia:
 - a) zaalarmować wszystkie osoby znajdujące się w sąsiedztwie pożaru narażone na jego skutki oraz udzielić pomocy poszkodowanym,
 - b) zaalarmować straż pożarną **tel. 998 lub 112**,
 - c) podjąć działania w celu opanowania i ugaszenia zaistniałego pożaru w zarodku przy pomocy podręcznego sprzętu gaśniczego i hydrantów wewnętrznych,
 - d) powiadomić o zaistniałym zdarzeniu Dyrektora Szpitala lub Jego Zastępcę, a w czasie ich nieobecności Lekarza Dyżurnego Szpitala,
 - e) zorganizować i przeprowadzić bez paniki ewakuację pracowników i pacjentów z rejonu zagrożenia pożarowego (nosze do ewakuacji pacjentów, którzy nie mogą poruszać się o własnych siłach znajdują się w magazynie Pawilonu A-I przy wejściu od strony Pawilonu M-IX a klucze do magazynu są na portierni),
 - f) przystąpić do ratowania niezbędnego sprzętu medycznego,
 - g) powiadomić o zagrożeniu pożarowym użytkowników sąsiednich stref pożarowych w budynku (kierowników jednostek organizacyjnych),
7. W przypadku wystąpienia zagrożenia należy ewakuować wszystkie osoby do najbliższej, niezagrożonej strefy pożarowej lub na zewnątrz budynku.

8. Jeżeli wystąpi zagrożenie skażeniem środkami chemicznymi lub biologicznymi, ewakuację osób z rejonu zagrożenia należy prowadzić w kierunku pod wiatr od źródła zagrożenia, a ze strefy skażonej poprzecznie do kierunku wiatru.

Po podjęciu decyzji o ewakuacji osób i mienia należy:

1. Niezwłocznie powiadomić wszystkie osoby przebywające na terenie ewakuowanego odcinka o powstaniu i charakterze zagrożenia oraz konieczności przeprowadzenia ewakuacji. Polecenie opuszczenia pomieszczeń należy wydać spokojnym, donośnym głosem np. w formie słownego komunikatu: „uwaga! Ogłasza się ewakuację z budynku, proszę kierować się do najbliższych wyjść ewakuacyjnych” (bez zbędnych okrzyków „pali się” itp.).
2. Kierownik jednostki organizacyjnej posiadanyymi siłami i środkami organizuje akcję ratowniczą. Aby skrócić czas ewakuacji z oddziału (szczególnie pacjentów obłożnie chorych) można do tego celu wykorzystać w miarę możliwości pracowników innych oddziałów oraz komórek organizacyjnych szpitala.
3. Dyrektor lub Lekarz Dyżurny Szpitala kierujący akcją ewakuacyjną nadzoruje kierowników jednostek organizacyjnych odpowiedzialnych za przebieg ewakuacji pracowników oraz pacjentów.
4. W pierwszej kolejności ewakuować osoby z tych pomieszczeń, w których powstał pożar bądź inne zagrożenie, lub które znajdują się na drodze rozprzestrzeniania się ognia lub dymu (np. pomieszczenia obok i powyżej miejsca powstania pożaru) oraz pomieszczeń, z których wyjście lub dotarcie do bezpiecznych dróg ewakuacyjnych może zostać odcięte przez pożar lub zadymienie.
5. W przypadku zagrożenia na poszczególnych kondygnacjach pacjentów ewakuować do sąsiedniej, bezpiecznej strefy pożarowej na danym poziomie a w przypadku zagrożenia całego budynku kierować się do wyjść na zewnątrz zgodnie z kierunkami określonymi przez znaki ewakuacyjne (przedstawione w załączniku nr 1) do wyznaczonego miejsca zbiórki.
Pacjenci „chodzący” opuszczają zorganizowanie pomieszczenia oddziału pod nadzorem personelu i udają się w wyznaczony rejon.
Pacjenci „leżący” wynoszeni są lub wywożeni (przez personel oddziału oraz przy pomocy sił przydzielonych do akcji ratowniczej) z rejonów zagrożonych pożarem do miejsc w innej, niezagrożonej strefie pożarowej lub na zewnątrz budynku.
Należy wybierać drogi ewakuacyjne najbardziej bezpieczne, nie objęte jeszcze pożarem i dymem.

Uwaga: do ewakuacji ludzi nie używać dźwigów osobowych (wind).

6. Ewakuowanych kierować do wyjść z budynku tak, aby nie powodować kolizji w ruchu innych ewakuowanych osób. Należy przemieszczać się szybkim krokiem bez podbiegania i wyprzedzania innych osób, zachowując spokój i opanowanie. Nie zatrzymywać się bez konieczności. Do budynku, który został objęty ewakuacją mogą wracać tylko osoby, które biorą udział w ewakuacji pacjentów lub niezbędnego sprzętu medycznego.
Należy również upewnić się, czy wszystkie osoby opuściły pomieszczenia i czy nie został ktoś odcięty od dróg ewakuacyjnych.
7. Ewakuację należy prowadzić w sposób uniemożliwiający wystąpienie paniki (jest ona następstwem nagle występującego niebezpieczeństwa związanego np. z ograniczeniem widoczności, wysoką temperaturą, zjawiskami świetlnymi i akustycznymi działającymi na psychikę ludzką).

8. Osoby, które nie mogą poruszać się o własnych siłach należy ewakuować przy wykorzystaniu np. łóżek na kółkach lub wózków (przy ewakuacji na tym samym poziomie) a przy schodzeniu klatką schodową używać noszy bądź przenosić na rękach. Należy przy tym uwzględnić konieczność ewakuacji pacjentów wraz ze sprzętem medycznym niezbędnym do ich zabezpieczenia.
9. W przypadku blokady dróg ewakuacyjnych, należy niezwłocznie, dostępnymi środkami np. telefonicznie, bezpośrednio lub przy pomocy osób znajdujących się na zewnątrz odciętej strefy, powiadomić kierownika akcji ewakuacyjnej.
Osoby odcięte od wyjścia, a znajdujące się w strefie zagrożenia, należy zebrać w pomieszczeniu najbardziej oddalonym od źródła pożaru i w miarę posiadanych środków oraz istniejących warunków, ewakuować na zewnątrz, przy pomocy sprzętu ratowniczego przybyłych jednostek Państwowej Straży Pożarnej lub innych jednostek ratowniczych.
We wszystkich przypadkach ratowania osób przez okno, należy szczelnie zamykać wszystkie drzwi i pozostałe okna w pomieszczeniu w celu zapobiegania prze- ciągom wzniesionym ogniem i kierującym dym na to pomieszczenie.
10. Przy silnym zadymieniu dróg ewakuacyjnych należy poruszać się w pozycji pochylonej, starając się trzymać głowę jak najniżej, ze względu na mniejsze zadymienie panujące w dolnych partiach pomieszczeń i korytarzy. Usta i drogi oddechowe należy w miarę możliwości zasłaniać np. chustką zmoczoną w wodzie - sposób ten ułatwia oddychanie.
Podczas ruchu przez mocno zadymione odcinki dróg ewakuacyjnych należy poruszać się wzdłuż ścian, aby nie stracić orientacji co do kierunku ruchu.
11. Ewakuacja mienia nie może odbywać się kosztem sił i środków niezbędnych do ewakuacji i ratowania ludzi.
Decyzję o ewakuacji mienia podejmuje kierujący akcją w szczególności jeżeli:
 - sprzęt medyczny jest niezbędny do ratowania ludzi,
 - mienie dużej wartości jest bezpośrednio zagrożone i jest to jedyny sposób jego uratowania,
 - mienie utrudnia dostęp do źródła zagrożenia lub umożliwia jego rozprzestrzenianie,
 - ewakuację mienia należy rozpocząć od najcenniejszych urządzeń, dokumentacji i przedmiotów,
 - ewakuowane mienie należy zabezpieczyć przed zniszczeniem lub kradzieżą.
12. Po zakończeniu ewakuacji, tj. opuszczeniu budynku szpitala czy zagrożonej strefy, kierujący ewakuacją, zobowiązany jest do sprawdzenia, czy wszyscy opuścili poszczególne pomieszczenia. W razie podejrzenia, że ktoś został w zagrożonej strefie, należy natychmiast zgłosić ten fakt jednostkom ratowniczym przybyłym na miejsce akcji i przeprowadzić ponowne sprawdzenie pomieszczeń budynku. Osobom poszkodowanym udzielić pierwszej pomocy i zapewnić opiekę medyczną.
Decyzje szczegółowe podejmuje kierujący ewakuacją na podstawie oceny aktualnie zaistniałej sytuacji, wykorzystując informacje zamieszczone w niniejszym rozdziale.
13. W przypadku przybycia jednostek Państwowej Straży Pożarnej w trakcie ewakuacji, kierujący akcją ewakuacyjną zobowiązany jest do złożenia krótkiej informacji o jej przebiegu, a następnie podporządkowania się poleceniom dowódcy przybyłej jednostki taktycznej straży pożarnej.

Jeżeli zagrożenie spowodowane jest działaniami terrorystycznymi (podejrzanie o podłożeniu ładunku wybuchowego lub innego środka niebezpiecznego) kierowanie akcją przejmuje dowódca przybyłej grupy policjantów, któremu należy prze- kazać wszelkie informacje dotyczące zdarzenia oraz wskazać miejsca zlokalizowanych przedmiotów, urządzeń obcego pochodzenia i punkty newralgiczne w obiekcie. Policjantowi kierującemu akcją należy również udzielić wszechstronnej pomocy podczas jej prowadzenia.

Oznakowanie dróg i wyjść ewakuacyjnych powinno spełniać wymagania określone w Polskich Normach tzn. zapewnić wizualną informację o przebiegu wyznaczonej drogi ewakuacyjnej zarówno przy świetle dziennym, świetle sztucznym jak również przy braku oświetlenia (po nagłym usunięciu źródła światła).

Znaki ewakuacyjne należy rozmieścić tak, aby z każdego miejsca na drodze ewakuacyjnej, w którym może pojawić się wątpliwość co do kierunku ewakuacji, był widoczny znak ewakuacyjny.

6.2. SPOSOBY PRAKTYCZNEGO SPRAWDZANIA ORGANIZACJI I WARUNKÓW EWAKUACJI LUDZI.

Zgodnie z § 17 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,) właściciel lub zarządca obiektu przeznaczonego dla ponad 50 osób będących jego stałymi użytkownikami powinien co najmniej raz na 2 lata przeprowadzać praktyczne sprawdzanie organizacji oraz warunków ewakuacji z całego obiektu.

W przypadku obiektu zakwalifikowanego do kategorii zagrożeni ludzi ZL II (Pawilon M-V) sprawdzenie organizacji oraz warunków ewakuacji musi być uzgodnione z właściwym miejscowo komendantem powiatowym (miejskim) Państwowej Straży Pożarnej.

Właściciel lub zarządca obiektu powinien powiadomić właściwego miejscowo komendanta powiatowego (miejskiego) Państwowej Straży Pożarnej o terminie przeprowadzenia praktycznego sprawdzenia organizacji i warunków ewakuacji, nie później niż na tydzień przed jego przeprowadzeniem.

Przez organizację ewakuacji należy rozumieć zespół przedsięwzięć (określenie obowiązków pracownikom, szkoleń, ćwiczeń) mający na celu wypracowanie i utrwalenie takich zachowań u ludzi przebywających w danym obiekcie, które pozwolą skrócić czas trwania ewakuacji do minimum gwarantującego bezpieczne opuszczenie zagrożonego budynku lub jego części.

Praktyczne sprawdzenie ewakuacji polega na:

1. Sprawdzeniu organizacji ewakuacji, gdzie celem jest:

- sprawdzenie skuteczności dotychczasowego sposobu informowania o zagrożeniu oraz systemu powiadamiania o konieczności ewakuacji, w tym reakcji na alarm pożarowy,

- doskonalenie procedur ewakuacji, w tym zapoznanie z kierunkami ewakuacji i zasadami zachowania się,
- zminimalizowanie możliwości wystąpienia paniki lub jej skutków,
- zmierzenie czasu potrzebnego na opuszczenie obiektu przez wszystkie osoby w nim się znajdujące,
- weryfikacja opracowanych zasad postępowania na wypadek pożaru.

2. Sprawdzeniu warunków ewakuacji tj.:

- ilości i szerokości wyjść ewakuacyjnych,
- długości, szerokości i wysokości przejść oraz dojść ewakuacyjnych,
- stanu technicznych środków zabezpieczenia przeciwpożarowego i stopnia ich integracji, w szczególności mającego wpływ na ewakuację zabezpieczenia przed zadymieniem wymienionych w przepisach techniczno-budowlanych dróg ewakuacyjnych,
- awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego w obiektach, w których jest ono niezbędne do ewakuacji ludzi.

ZAKRES PRAKTYCZNEGO SPRAWDZANIA EWAKUACJI.

Główny nacisk należy położyć na ewakuację osób – zgodnie z założeniem, że życie ludzkie jest najcenniejsze. Praktyczne sprawdzenie ewakuacji można rozszerzyć o ewakuację mienia, jednak tylko w uzasadnionych przypadkach, jak zabezpieczenie cennych dla szpitala informacji, dokumentów i sprzętu.

PRZYGOTOWANIE PRAKTYCZNEGO SPRAWDZANIA EWAKUACJI.

Proces przygotowania praktycznego sprawdzenia ewakuacji powinien obejmować opracowanie założeń, w których należy określić:

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

Cele przeprowadzenia praktycznego sprawdzenia ewakuacji wyszczególniono w niniejszym opracowaniu.

Określenie potrzeb ludzkich sprowadza się do wyznaczenia osób funkcyjnych, których zadaniem będzie pomoc w odpowiednim przeprowadzeniu i dokumentowaniu praktycznego sprawdzenia ewakuacji, tzn. ogłoszenie alarmu, obsługa środków łączności, pomiaru czasu potrzebnego na opuszczenie budynku przez znajdujących się w nim ludzi czy rejestracji (filmowanie) praktycznego sprawdzenia ewakuacji oraz zliczenia osób ewakuowanych. Powinien być również wyznaczony koordynator ćwiczeń.

Ostatnim etapem przygotowania praktycznego sprawdzenia ewakuacji jest powiadomienie właściwego miejscowo komendanta miejskiego Państwowej Straży Pożarnej o terminie przeprowadzenia działań co najmniej 7 dni wcześniej. Komendant ma prawo podjąć decyzję o wzięciu udziału w ćwiczeniach jego

Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego dla KSS, ul. Prądnicka 80 – Pawilon M-V
przedstawiciela jako obserwatora lub wręcz przeprowadzenie wspólnych ćwiczeń z wykorzystaniem sił i środków będących w dyspozycji terenowych jednostek ratowniczo-gaśniczych PSP.

PRZEBIEG PRAKTYCZNEGO SPRAWDZANIA EWAKUACJI.

Etap I – rozmieszczenie osób wyznaczonych, przygotowanie środków pozoracji.

Etap II – ogłoszenie alarmu (umówiony sygnał, donośnym głosem).

Etap III – ewakuacja ludzi z budynku oraz pomiar czasu jej trwania (od ogłoszenia alarmu do momentu opuszczenia budynku przez ostatnią osobę).

Etap IV – sprawdzenie pomieszczeń w celu ustalenia liczby osób, które nie podjęły ewakuacji oraz przyczyny takiego zachowania.

PODSUMOWANIE PRAKTYCZNEGO SPRAWDZANIA EWAKUACJI – ANALIZA I WNIOSKI.

Przy opracowaniu analizy i wniosków należy kierować się generalną zasadą, że analiza powinna uwzględniać postawione praktycznemu sprawdzeniu ewakuacji cele; wnioski natomiast powinny wskazywać elementy wymagające poprawy – zarówno z zakresu warunków, jak i organizacji ewakuacji.

7. POSTĘPOWANIE NA WYPADEK POŻARU LUB INNEGO ZAGROŻENIA.

7.1. Zasady alarmowania.

1. Każdy, kto zauważył pożar powinien natychmiast przystąpić do gaszenia podręcznym sprzętem gaśniczym. Jeżeli działanie to nie spowoduje ugaszenia pożaru należy **natychmiast zaalarmować**:

a) **wszystkie osoby znajdujące się w sąsiedztwie pożaru narażone na jego skutki,**

- | | |
|--|------------------------------------|
| b) Państwową Straż Pożarną | - tel. 9 9 8 lub 112 |
| c) Dyrektora Szpitala | - tel. 20 01 lub 451 151 616 |
| d) Zastępcę Dyrektora ds. Lecznictwa | - tel. 20 38 lub 502 299 859 |
| e) Z-cę Dyrektora ds. Techn.-Eksplotacji | - tel. 20 10 lub 505 237 825 |

oraz w zależności od potrzeb:

- | | |
|---------------------------------------|---|
| f) Monitoring urządzeń technicznych | - tel. 31 00 lub 514 602 915 (klimatyzacja)
514 602 914 (tlen),
514 602 913 (elektryk), |
| g) Kierownika Sekcji Utrzymania Ruchu | - tel. 35 05 lub 690 695 473 |
| h) Kierownika Dz. Inwest. i Remont. | - tel. 35 21 lub 514 602 910 |
| i) Centralę telefoniczną | - tel. 614 20 00 lub 514 602 897 |

2. Po uzyskaniu połączenia ze strażą pożarną należy wyraźnie podać :

- a) gdzie się pali - nazwę obiektu, dokładny adres, numer kondygnacji,
- b) co się pali lub charakterystyczne cechy innego zdarzenia,

- c) czy istnieje zagrożenie życia ludzi, czy w rejonie pożaru lub bezpośrednim sąsiedztwie znajdują się materiały łatwo zapalne, toksyczne itp.,
- d) numer telefonu z którego podaje się informacje oraz swoje imię i nazwisko.

Uwaga: słuchawkę odkładamy dopiero po potwierdzeniu przyjęcia meldunku przez dyżurnego telefonistę, odłożyć słuchawkę i odczekać przy telefonie na ewentualne sprawdzenie.

- 3. W przypadku wystąpienia innych zagrożeń (informacja o podłożeniu ładunku wybuchowego, wypadek lub awaria) również należy powiadomić Dyrektora lub Lekarza Dyżurnego Szpitala oraz odpowiednie służby stosownie do zagrożenia:

- | | |
|---------------------------------|--------------------|
| – Pogotowie Ratunkowe | - tel. 999 lub 112 |
| – Policję | - tel. 997 lub 112 |
| – Pogotowie energetyczne | - tel. 991 |
| – Pogotowie gazowe | - tel. 992 |
| – Pogotowie wodno-kanalizacyjne | - tel. 994 |
| – Pogotowie dźwigowe | - tel. 800 444 555 |

7.2. Zasady postępowania pracowników szpitala w przypadku powstania pożaru lub innego zagrożenia.

- 1. Równolegle z alarmowaniem straży pożarnej należy przystąpić do akcji ratowniczo-gaśniczej przy pomocy podręcznego sprzętu gaśniczego oraz hydrantów wewnętrznych znajdujących się w budynku.

2.

UWAGA !

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

- 3. Do czasu przybycia jednostek straży pożarnej kierownictwo akcją obejmuje Dyrektor lub Lekarz Dyżurny Szpitala. Każdy pracownik zobowiązany jest podporządkować się jego poleceniom. Kierownik działań ratowniczo-gaśniczych powinien być na bieżąco informowany o rozwoju sytuacji oraz osobiście przydzielać zadania do wykonania.
- 4. Każda osoba przystępująca do akcji ratowniczo-gaśniczej powinna:
 - a) w pierwszej kolejności przystąpić do ratowania ludzi, przeprowadzając ewakuację z zagrożonego rejonu,
 - b) 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.,
 - c) nie otwierać bez potrzeby drzwi lub okien w pomieszczeniach, w których powstał pożar, ponieważ dopływ powietrza sprzyja rozprzestrzenianiu się ognia,
 - d) 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,
 - e) wchodząc do zadymionych pomieszczeń lub przechodząc przez nie, należy

Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego dla KSS, ul. Prądnicka 80 – Pawilon M-V
ograniczać ilość wdychanych produktów spalania. Poruszać się w pozycji pochylonej, jak najbliżej podłogi i zasłaniać usta, np. wilgotną chustką.

f)

7.3. Wskazówki do prowadzenia rozmowy ze zgłaszającym o podłożeniu „bomby”.

1. Rozmowę przeprowadzić spokojnie i uprzejmie. Osoba odbierająca informację powinna starać się podtrzymać rozmowę, przedłużając czas jej trwania.
2. W trakcie rozmowy dążyć do uzyskania możliwie jak największej ilości informacji o zgłaszającym i posiadanej przez niego wiedzy o terenie lub obiekcie zamachu oraz podłożonym ładunku wybuchowym.

W tym celu zadawać następujące pytania:

- Gdzie podłożono bombę?
- Dlaczego bomba została podłożona?
- Jak ona wygląda?
- Kiedy nastąpi wybuch?
- Jakie warunki muszą być spełnione, by nie doszło do wybuchu bomby?

Powyższe pytania oraz inne będą uzależnione od konkretnej sytuacji.

3. Zgłaszającemu uświadomić możliwość spowodowania śmierci lub zranień osób postronnych w wyniku wybuchu.
4. Zawiadamiając Policję należy podać treść wyżej wymienionej rozmowy, datę i godzinę zgłoszenia oraz rodzaj głosu i język zgłaszającego.

8. ZASADY ZAZNAJAMIANIA PRACOWNIKÓW Z PRZEPISAMI PRZECIWPOŻAROWYMI.

Zaznajamianie pracowników z przepisami przeciwpożarowymi oraz z postanowieniami „Instrukcji bezpieczeństwa pożarowego” należy realizować w formie szkoleń obejmujących w szczególności następujące tematy:

- zagrożenie pożarowe występujące w Pawilonie M-V,
- przyczyny powstania i rozprzestrzeniania się pożarów,
- sposoby eliminacji zagrożenia pożarowego,
- przepisy dotyczące ochrony przeciwpożarowej,
- zadania i obowiązki pracowników w zakresie zapobiegania pożarom,
- zadania i obowiązki pracowników w wypadku powstania pożaru lub innego zagrożenia,
- warunki prowadzenia ewakuacji osób i mienia,
- zasady użycia podręcznego sprzętu gaśniczego i urządzeń przeciwpożarowych.

Szkoleniem objęci są wszyscy pracownicy szpitala, których obowiązkiem jest uczestnictwo w szkoleniu.

Do zapoznania się z postanowieniami „Instrukcji bezpieczeństwa pożarowego” zobowiązane są również wszystkie osoby nie będące pracownikami szpitala, a wynajmujące powierzchnię lub pomieszczenia na jego terenie.

Obowiązkiem Zastępcy Dyrektora ds. Techniczno-Eksploatacyjnych lub wyznaczonego pracownika jest dostarczenie tym osobom przedmiotowego dokumentu i uzyskanie oświadczenia o przyjęciu do wiadomości jego postanowień – wzór oświadczenia w załączniku nr 2.

Druki oświadczeń należy przechowywać w teczkach osobowych pracowników.

Szkolenie przeciwpożarowe może być prowadzone łącznie ze szkoleniem z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy.

9. ZASADY ZABEZPIECZANIA PRAC NIEBEZPIECZNYCH POD WZGLĘDEM POŻAROWYM ORAZ OCENA ZAGROŻENIA WYBUCHEM.

Pod pojęciem prac niebezpiecznych pod względem pożarowym należy rozumieć prace remontowo – budowlane związane z użyciem otwartego ognia, cięciem z wytwarzaniem iskier mechanicznych i spawaniem, prowadzone wewnątrz lub na dachach obiektów, na przyległych do nich terenach oraz placach składowych, a także prace remontowo – budowlane wykonywane w strefach zagrożonych wybuchem.

9.1. Instrukcja zabezpieczenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym.

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

1. Prace niebezpieczne pod względem pożarowym mogą być wykonywane na terenie i w Pawilonie M-V pod warunkiem spełnienia wymagań z zakresu ochrony przeciwpożarowej, obowiązujących przed, w trakcie ich wykonywania oraz po zakończeniu prac.
2. Przed rozpoczęciem prac niebezpiecznych pod względem pożarowym, mogących powodować bezpośrednie niebezpieczeństwo powstania pożaru lub wybuchu, właściciel, zarządca lub użytkownik obiektu jest obowiązany:
 - a) ocenić zagrożenie pożarowe w miejscu, w którym prace będą wykonywane;
 - b) ustalić rodzaj przedsięwzięć mających na celu niedopuszczenie do powstania i rozprzestrzeniania się pożaru lub wybuchu,
 - c) wskazać osoby odpowiedzialne za przygotowanie miejsca pracy, za przebieg oraz zabezpieczenie miejsca po zakończeniu pracy;
 - d) zapewnić wykonywanie prac wyłącznie przez osoby do tego upoważnione, posiadające odpowiednie kwalifikacje;
 - e) zaznajomić osoby wykonujące prace z zagrożeniami pożarowymi występującymi w rejonie wykonywania prac oraz z przedsięwzięciami mającymi na celu niedopuszczenie do powstania pożaru lub wybuchu,
3. Wymagania, o których mowa poniżej ustalane są komisyjnie, każdorazowo przed rozpoczęciem prac, w oparciu o postanowienia niniejszej instrukcji oraz przepisy szczegółowe obowiązujące w przedmiotowej sprawie.
4. Zasady działania komisji, o której mowa w punkcie 3:

- a) skład osobowy komisji stanowią:
 - Zastępca Dyrektora ds. Techniczno-Eksploatacyjnych lub osoba przez niego pisemnie upoważniona - PRZEWODNICZĄCY,
 - osoba prowadząca sprawy ochrony przeciwpożarowej - CZŁONEK,
 - kierownik (właściciel) grupy (firmy) wykonującej prace - CZŁONEK (skład komisji może być rozszerzony o inne osoby),
- b) prace komisji organizuje jej przewodniczący,
- c) komisja ze swoich prac sporządza „Protokół zabezpieczenia przeciwpożarowego prac niebezpiecznych pod względem pożarowym” wg załączonego wzoru nr 1,
- d) po wykonaniu zabezpieczeń określonych w ww. protokole, Przewodniczący wydaje grupie (firmie) pisemne zezwolenie na rozpoczęcie prac wg wzoru nr 2,
- e) do obowiązku Przewodniczącego należy zorganizowanie i zapewnienie dozoru rejonu prac, zgodnie z ustaleniami zawartymi w „Protokole zabezpieczenia przeciwpożarowego prac niebezpiecznych pod względem pożarowym”.

5. Po zakończeniu prac całość dokumentacji przechowuje Przewodniczący Komisji.

Wytyczne zabezpieczania prac niebezpiecznych pod względem pożarowym.

1. Niedopuszczalne jest jednoczesne prowadzenie prac niebezpiecznych pod względem pożarowym 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 łatwo zapalnych cieczy,
 - 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 pod względem pożarowym polega na:
 - oczyszczeniu pomieszczeń lub miejsc, gdzie będą wykonywane prace z wszelkich palnych materiałów 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, których usunięcie na bezpieczną odległość nie jest możliwe,
 - sprawdzeniu, czy znajdujące się w sąsiednich pomieszczeniach materiały lub przedmioty podatne na zapalenie wskutek przewodnictwa cieplnego bądź rozprysków spawalniczych nie wymagają zastosowania lokalnych zabezpieczeń,
 - uszczelnieniu materiałami niepalnymi wszelkich przelotowych otworów instalacyjnych, kablowych, wentylacyjnych itp. znajdujących się w pobliżu miejsca prowadzenia prac,
 - zabezpieczeniu przed rozpryskami spawalniczymi lub uszkodzeniami mechanicznymi kabli, przewodów elektrycznych, gazowych oraz instalacji z palną izolacją, o ile znajdują się w zasięgu zagrożenia spowodowanego pracami niebezpiecznymi pod względem pożarowym,

- sprawdzeniu, czy w miejscu planowanych prac lub w pomieszczeniach sąsiednich nie prowadzono w ostatnim czasie prac malarskich lub innych, przy użyciu substancji łatwo zapalnych,
 - przygotowaniu w miejscu dokonywania prac min.:
 - ◇ napełnionych wodą metalowych pojemników na rozgrzane odpadki, np. drutu spawalniczego, 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, podręcznego sprzętu gaśniczego,
 - ◇ zapewnieniu stałej drożności wyjść ewakuacyjnych z miejsc prowadzenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym.
3. Przy wykonywaniu prac niebezpiecznych pod względem pożarowym przy użyciu cieczy, gazów i pyłów mogących tworzyć z powietrzem mieszaniny wybuchowe należy przestrzegać następujących zasad:
- dążyć do zmniejszenia lub eliminacji stref zagrożonych wybuchem poprzez wentylowanie (mechanicznie, grawitacyjnie) 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,
 - zapas substancji znajdującej się na stanowisku pracy powinien być przechowywany w niepalnych (lub innych dopuszczonych), szczelnych opakowaniach,
 - pozostawianie opróżnionych opakowań na stanowisku pracy jest zabronione,
 - po zakończeniu prac, wszystkie naczynia, wanny i pojemniki należy szczelnie zamknąć lub zabezpieczyć w inny sposób przed emisją do otoczenia znajdujących się w nich substancji, tworzących z powietrzem mieszaniny wybuchowe,
 - ciecze, gazy i pyły oraz ich pozostałości nie powinny zalegać na urządzeniach, stanowiskach, w przewodach wentylacyjnych i na podłożu,
 - prowadzić prace niebezpieczne pod względem pożarowym w pomieszczeniach lub przy urządzeniach zagrożonych wybuchem lub w pomieszczeniach, w których wcześniej wykonywano inne prace związane z użyciem łatwo zapalnych cieczy lub palnych gazów, jedynie wtedy, gdy stężenie par cieczy lub gazów w mieszaninie z powietrzem w miejscu wykonywania prac nie przekroczenia 10% ich dolnej granicy wybuchowości,
4. Miejsce wykonywania prac niebezpiecznych pod względem pożarowym należy wyposażać w podręczny sprzęt gaśniczy, w ilości i rodzaju umożliwiającym likwidację wszystkich źródeł pożaru.
5. Po zakończeniu prac niebezpiecznych pod względem pożarowym w budynku, pomieszczeniu oraz w pomieszczeniach sąsiednich, należy przeprowadzić dokładną kontrolę, mającą na celu stwierdzenie, czy nie pozostawiono tłących lub żarzących się cząstek w rejonie prowadzenia prac, czy nie występują jakiegokolwiek objawy pożaru oraz czy sprzęt (np. spawalniczy) został zdemontowany, odłączony od źródeł zasilania i należycie zabezpieczony przed dostępem osób postronnych.

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 pod względem pożarowym 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.
7. Butle z gazami sprężonymi mogą znajdować się na terenie obiektu wyłącznie w okresie wykonywania prac i pod stałym nadzorem.

Ocena zagrożenia wybuchem.

1. Zgodnie z wymaganiami określonymi w § 37 rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz.719) w obiektach i na terenach przyległych, gdzie są prowadzone procesy technologiczne z użyciem materiałów mogących wytworzyć mieszaniny wybuchowe lub w których materiały takie są magazynowane, dokonuje się oceny zagrożenia wybuchem.
2. Ocena zagrożenia wybuchem obejmuje wskazanie pomieszczeń zagrożonych wybuchem, wyznaczenie w pomieszczeniach i przestrzeniach zewnętrznych odpowiednich stref zagrożenia wybuchem wraz z opracowaniem graficznej dokumentacji klasyfikacyjnej oraz wskazanie czynników mogących w nich zainicjować zapłon.
3. Graficzna dokumentacja klasyfikacyjna zawiera plany sytuacyjne obrazujące rodzaj i zasięg stref zagrożenia wybuchem oraz lokalizację i identyfikację źródeł emisji, zgodnie z zasadami określonymi w Polskich Normach.
4. Oceny zagrożenia wybuchem dokonują: inwestor, projektant lub użytkownik decydujący o procesie technologicznym.
5. Pomieszczenie, w którym może wytworzyć się mieszanina wybuchowa, powstała z wydzielającej się takiej ilości palnych gazów, par, mgieł lub pyłów, w której wybuch mógłby spowodować przyrost ciśnienia w tym pomieszczeniu przekraczający 5 kPa, określa się jako pomieszczenie zagrożone wybuchem.
6. W pomieszczeniu należy wyznaczyć strefę zagrożenia wybuchem, jeżeli może w nim występować mieszanina wybuchowa o objętości co najmniej 0,01 m³ w zwartej przestrzeni.

Obowiązki osób nadzorujących prace niebezpieczne pod względem pożarowym.

Kierownik instytucji, w której prace będą wykonywane lub osoba, która została upoważniona przez kierownika do sprawowania nadzoru nad przebiegiem prac niebezpiecznych pod względem pożarowym, powinna w szczególności:

- znać obowiązujące przepisy przeciwpożarowe oraz nadzorować przestrzeganie tych przepisów przez podległych pracowników,
- dopilnować, aby przed przystąpieniem do prac niebezpiecznych pod względem pożarowym wykonane zostały wszystkie zalecenia w zakresie zabezpieczenia obiektu, pomieszczeń, stanowisk, przewidziane w protokole prac lub zezwoleniu na ich przeprowadzenie,

- sprawdzić zabezpieczenie przeciwpożarowe stanowisk prac niebezpiecznych pod względem pożarowym oraz wydawać polecenia gwarantujące natychmiastową likwidację stwierdzonych niedociągnięć,
- wstrzymać prace z chwilą stwierdzenia sytuacji stwarzających niebezpieczeństwo powstania pożaru, do czasu usunięcia występujących nieprawidłowości,
- brać udział w kontroli stanowisk, pomieszczeń lub budynku po zakończeniu prac niebezpiecznych pod względem pożarowym,

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

- sprawdzenie, czy sprzęt i narzędzia są technicznie sprawne i należyce zabezpieczone przed możliwością zainicjowania oraz rozprzestrzenienia pożaru,
- ściśle przestrzeganie zaleceń zawartych w protokole i zezwoleniu na prowadzenie prac,
- znajomość przepisów przeciwpożarowych, obsługi poręcznego sprzętu gaśniczego oraz zasad postępowania w przypadku powstania pożaru,
- sprawdzenie przed przystąpieniem do pracy, czy zostały wykonane wszystkie zabezpieczenia przewidziane dla danego rodzaju prac niebezpiecznych pod względem pożarowym,
- ściśle przestrzeganie wytycznych zabezpieczenia, ustalonych dla prowadzenia danego rodzaju prac niebezpiecznych,
- sprawdzenie przed przystąpieniem do pracy, czy stanowisko zostało wyposażone w odpowiednią ilość i rodzaj podręcznego sprzętu gaśniczego,
- rozpoczynanie prac niebezpiecznych pożarowo tylko po otrzymaniu pisemnego zezwolenia, względnie na wyraźne polecenie bezpośredniego przełożonego kierującego tokiem prac,
- poinstruowanie pomocników o wymaganiach przeciwpożarowych obowiązujących dla wykonywanego rodzaju prac niebezpiecznych pod względem pożarowym,
- przerwanie pracy w przypadku stwierdzenia sytuacji lub warunków umożliwiających powstanie i rozprzestrzenianie pożaru oraz zgłoszenie tego faktu przełożonemu,
- meldowanie bezpośredniemu przełożonemu o zakończeniu prac niebezpiecznych pod względem pożarowym oraz informowanie o ewentualnych faktach zainicjowania ognia, ugaszonego w czasie wykonywania prac,
- dokładne sprawdzenie po zakończeniu pracy, stanowiska i jego otoczenia, w celu stwierdzenia czy podczas wykonywania prac niebezpiecznych pod względem pożarowym nie zainicjowano pożaru,
- wykonywanie wszelkich poleceń przełożonych i organów kontrolnych w sprawach związanych z zabezpieczeniem przeciwpożarowym prac i czynności niebezpiecznych pod względem pożarowym.

Wzór nr 1

PROTOKÓŁ NR

ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWEGO PRAC

NIEBEZPIECZNYCH POD WZGLĘDEM POŻAROWYM

1. Nazwa i określenie pomieszczenia i miejsca, w którym przewiduje się wykonanie prac:
.....
2. Technologia prac przewidzianych do realizacji:
.....
.....
3. Właściwości pożarowe materiałów palnych występujących w pomieszczeniu (miejscu) prac:
.....
.....
4. Rodzaj elementów budowlanych (zapalność) występujących w danym pomieszczeniu lub rejonie przewidywanych prac niebezpiecznych pod względem pożarowym:
.....
.....
5. Rodzaj wykonywanych prac przez inne firmy w pomieszczeniach sąsiadujących z pomieszczeniami (miejscami) wykonywania prac niebezpiecznych pod względem pożarowym oraz sposoby zabezpieczeń obszarów sąsiadujących:
.....
.....
6. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego pomieszczenia, stanowiska, urządzenia itp. na okres wykonywania prac niebezpiecznych pod względem pożarowym:
.....
.....
7. Ilość i rodzaj podręcznego sprzętu gaśniczego do zabezpieczenia toku prac niebezpiecznych pod względem pożarowym:
.....
.....
8. Środki i sposób alarmowania współpracowników oraz straży pożarnej w przypadku powstania pożaru:
.....
.....

9. Osoba /y/ odpowiedzialna /e/ za całokształt przygotowania zabezpieczenia przeciwpożarowego toku prac:
.....
.....
10. Osoba /y/ odpowiedzialna /e/ za nadzór nad stanem bezpieczeństwa pożarowego w toku wykonywania prac:
.....
.....
11. Osoba /y/ zobowiązana /e/ do przeprowadzenia kontroli rejonu prac po ich zakończeniu:
.....

PODPISY CZŁONKÓW KOMISJI
(imię i nazwisko, stanowisko)

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

Kraków, dnia

Wzór nr 2

ZEZWOLENIE NR

**NA PRZEPROWADZENIE PRAC NIEBEZPIECZNYCH POD WZGLĘDEM
POŻAROWYM**

1. Miejsce pracy
(kondygnacja, pomieszczenie, instalacja)
2. Rodzaj pracy
3. Czas pracy: dnia od godziny do godziny
4. Zagrożenie pożarowe /wybuchowe/ w miejscu pracy.....
.....
.....
5. Sposób zabezpieczenia przed możliwością zainicjowania pożaru /wybuchu/:
.....
.....
6. Środki zabezpieczenia:
 - a) przeciwpożarowe
.....
.....
 - b) bhp
.....
.....
 - c) inne
.....
.....
7. Sposób wykonania pracy
.....
.....
8. Odpowiedzialni za:
 - a) przygotowanie miejsca pracy, środków zabezpieczających i zabezpieczenie to-
ku prac niebezpiecznych pod względem pożarowym:
Nazwisko i imię Wykonano. Podpis
 - b) wyłączenie rejonu prac spod napięcia:
Nazwisko i imię Wykonano. Podpis

c) dokonanie analizy stężenia par cieczy, gazów, pyłów w zakresie występowania niebezpiecznych stężeń:

Nazwisko i imię Wykonano. Podpis

d) stosowanie środków zabezpieczających organizację pracy i instruktaż:

Nazwisko i imię Wykonano. Podpis

Uwaga: niepotrzebne skreślić.

9. Zezwalam na rozpoczęcie prac

w dniu (ach) od godziny do godziny

(Zezwolenie jest ważne tylko po złożeniu podpisów przez osoby wymienione w punkcie 8).

.....
wnioskujący

.....
Przewodniczący Komisji

10. Prace zakończono w dniu o godzinie

Wykonawca

11. Stanowisko pracy i jego otoczenie zostało sprawdzone i nie stwierdzono zaniedbań mogących zainicjować pożar.

Stwierdzam wykonanie robót

Skontrolował

.....
podpis

.....
podpis

Uwaga: odbierający przekazuje zezwolenie Przewodniczącemu Komisji celem włączenia do akt.

10. WYKAZ PRZEPISÓW PRZECIWPOŻAROWYCH

Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. z 2022 r., poz. 2057, j.t.)

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. z 2021 r., poz. 2351, j.t. z późn. zm.)

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2022 r., poz. 1225 j.t. z późn. zm.)

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. z 2009 r. Nr 124, poz. 1030)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. z 2016 r., poz. 1966)

Norma PN-EN ISO 7010:2012 Symbole graficzne. Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa (PN-92/N-01256-02 - Znaki Bezpieczeństwa. Ewakuacja)

Polska Norma PN-N-01256-5:1998 - Znaki Bezpieczeństwa. Zasady umieszczania bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych

Polska Norma PN-B-02852:2001 - Ochrona przeciwpożarowa budynków. Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru.

Załącznik nr 1

Znaki bezpieczeństwa - Ewakuacja zgodnie z PN – 92/N – 01256/02



Wyjście ewakuacyjne



Kierunek do wyjścia drogi ewakuacyjnej w prawo



Kierunek do wyjścia drogi ewakuacyjnej w lewo



Kierunek do wyjścia drogi ewakuacyjnej schodami
w dół w prawo



Kierunek do wyjścia drogi ewakuacyjnej schodami
w dół w lewo



Kierunek do wyjścia drogi ewakuacyjnej schodami
w górę w lewo



Kierunek do wyjścia drogi ewakuacyjnej schodami
w górę w prawo



Kierunek drogi ewakuacyjnej



Drzwi ewakuacyjne



Ciągnąć aby otworzyć



Pchać aby otworzyć



Kierunek drogi ewakuacyjnej



Kierunek drogi ewakuacyjnej



Stłuc aby uzyskać dostęp



Przesunąć w celu otwarcia



Kierunek do wyjścia drogi ewakuacyjnej dla niepełnosprawnych w prawo



Kierunek do wyjścia drogi ewakuacyjnej w dół (znak uzupełniający)

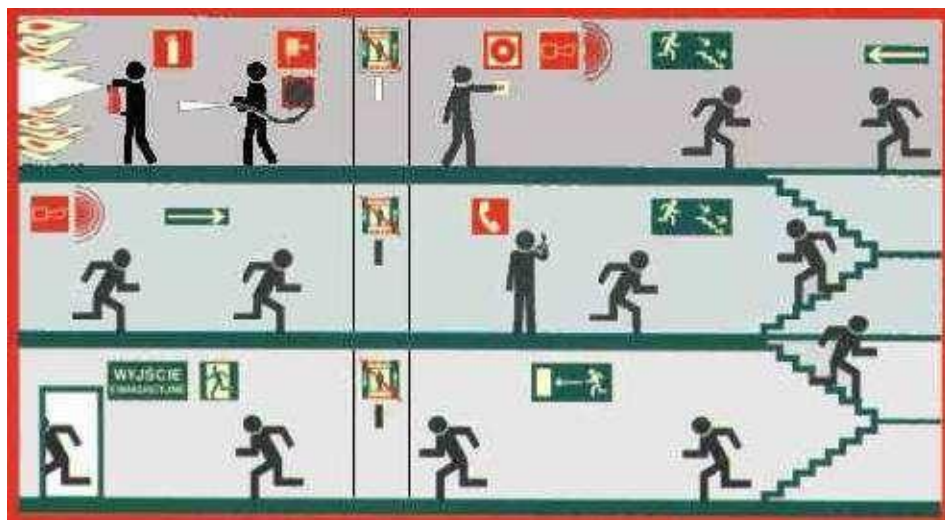


Klucz do wyjścia ewakuacyjnego znajduje się (tekst wg zamówienia)



Zakaz korzystania z dźwigu osobowego w razie pożaru

PRZYKŁADOWE ZASTOSOWANIE ZNAKÓW



Znaki bezpieczeństwa – ochrona przeciwpożarowa zgodnie PN-92/N-01256/01 (już nieobowiązująca)



Palenie tytoniu zabronione



Zakaz używania otwartego ognia - palenie tytoniu zabronione



Zakaz gaszenia wodą



Nie zastawiać



Zestaw sprzętu pożarowego



Hydrant wewnętrzny



Gaśnica



Uruchamianie ręczne



Niebezpieczeństwo pożaru – materiały łatwopalne



Materiały utleniające



Niebezpieczeństwo wybuchu – materiały wybuchowe



Główny zawór gazu

NORMA PN-EN ISO 7010/2012 SYMBOLE GRAFICZNE. BARWY
BEZPIECZEŃSTWA I ZNAKI BEZPIECZEŃSTWA



Gaśnica



Hydrant wewnętrzny



Alarm przeciwpożarowy



Drzwi przeciwpożarowe



Przeciwpożarowy zbiornik wody



Kurek główny instalacji gazowej



Przeciwpożarowy wyłącznik prądu



Wyście ewakuacyjne (lewostronne)



Wyście ewakuacyjne (prawostronne)



Kierunek drogi ewakuacyjnej



Kierunek drogi ewakuacyjnej



Wyjście ewakuacyjne (w dół w lewo)



Wyjście ewakuacyjne (w dół w prawo)



Wyjście ewakuacyjne (w górę w lewo)



Wyjście ewakuacyjne (w górę w prawo)



Wyjście ewakuacyjne (w lewo)



Wyjście ewakuacyjne (w prawo)



Wyjście ewakuacyjne (w górę) - prawe



Wyjście ewakuacyjne (w dół) - prawe



Wyjście ewakuacyjne (w dół) - lewe



Wyjście ewakuacyjne (w górę) - lewe



Wyjście ewakuacyjne (w górę) - prawe



Miejsce zbiórki do ewakuacji



Zakaz korzystania z dźwigu osobowego razie pożaru

Załącznik nr 2

.....

Kraków, dnia

.....

Nazwa i adres instytucji

.....

imię i nazwisko pracownika

.....

stanowisko

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że zostałem /am/ zapoznany /a/ z przepisami z zakresu ochrony przeciwpożarowej, obowiązującymi na terenie obiektu /ów/ KSS, a w szczególności znane mi są zasady i sposoby:

- 1) zapobiegania powstaniu i rozprzestrzenianiu się pożaru na stanowisku pracy i w obiektach KSS,
- 2) postępowania na wypadek pożaru,
- 3) użycia podręcznego sprzętu gaśniczego i urządzeń przeciwpożarowych w miejscu pracy.

„Instrukcję bezpieczeństwa pożarowego” przyjmuję do wiadomości i zobowiązuję się przestrzegać jej postanowienia.

.....
podpis składającego oświadczenie

.....
podpis prowadzącego szkolenie

Przyjęto do akt osobowych dnia

Załącznik nr 3

PLAN ĆWICZEŃ EWAKUACJI

Z
(nazwa obiektu)

1. Data ćwiczeń godz.
2. Osobą odpowiedzialną za rozmieszczenie wyznaczonych osób i przygotowanie środków pozoracji jest
(imię i nazwisko pracownika)
3. Ćwiczenia rozpoczynają się od ogłoszenia komunikatu: „uwaga! Ogłasza się ewakuację z budynku, proszę kierować się do najbliższych wyjść ewakuacyjnych”.
Czynność tą wykonuje
(imię i nazwisko pracownika)
4. Wyznaczeni pracownicy
.....
.....
(imię i nazwisko)
z chwilą ogłoszenia komunikatu rozpoczynają ewakuację wszystkich osób znajdujących się w obiekcie do miejsca zbiórki, przypominając osobom funkcyjnym aby zabrały ze sobą listy obecności.
5. Pracownik.....dokonuje pomiaru czasu trwania
(imię i nazwisko)
ewakuacji (od ogłoszenia alarmu do momentu opuszczenia budynku przez ostatnią osobę) oraz sprawdza, czy wszystkie osoby opuściły budynek.
6. Kierujący ewakuacją po sprawdzeniu list obecności i upewnieniu się, że wszystkie osoby opuściły budynek odwołuje alarm i ogłasza zakończenie ćwiczenia oraz powrót osób do budynku.
7. Po powrocie do swoich pomieszczeń, każdy pracownik sprawdza czy czegoś nie brakuje. W przypadku stwierdzenia jakiegokolwiek braku zgłasza to przełożonemu.
8. Wnioski
.....
(elementy wymagające poprawy z zakresu warunków, jak i organizacji ewakuacji)

Osoby odpowiedzialne za przeprowadzenie ćwiczeń:

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

Dowódca zaproszonej jednostki PSP:

.....

Lista osób zapoznanych z Instrukcją bezpieczeństwa pożarowego

[illegible]

Załącznik nr 5

KARTA AKTUALIZACJI INSTRUKCJI

Lp.	Data	Zakres aktualizacji	Imię i nazwisko osoby dokonującej aktualizacji	Podpis
1	10. 2018	Aktualizacja rozmieszczenia sprzętu ppoż., oznakowania, obowiązujących przepisów i wykazu telefonów	technik pożarnictwa	asp. w st. spocz. Stanisław Szczepiński technik pożarnictwa
2	03. 2020	Aktualizacja nr telefonów osób funkcyjnych	inspektor ds. ochrony przeciwpożarowej	Inspektor ds. Ochrony Ppoż. inż. Marek Kowal
3	10. 2020	Aktualizacja rozmieszczenia sprzętu ppoż., oznakowania, obowiązujących przepisów i wykazu telefonów	inspektor ds. ochrony przeciwpożarowej	Inspektor ds. Ochrony Ppoż. inż. Marek Kowal
4	10. 2022	Aktualizacja rozmieszczenia sprzętu ppoż., oznakowania, obowiązujących przepisów i wykazu telefonów	inspektor ds. ochrony przeciwpożarowej	Inspektor ds. Ochrony Ppoż. inż. Marek Kowal
5	10. 2024	Aktualizacja rozmieszczenia sprzętu ppoż., oznakowania, obowiązujących przepisów i wykazu telefonów	Specjalista ds. ochrony przeciwpożarowej	SPECJALISTA / ds. Ochrony Przeciwpōżarowej mgr inż. Tomasz Szwej

INSTRUKCJA POSTĘPOWANIA NA WYPADEK POŻARU

I. ALARMOWANIE

Kto zauważy pożar obowiązany jest niezwłocznie:

1. Zawiadomić:
 - osoby znajdujące się w strefie zagrożenia,
 - **STRAŻ POŻARNĄ - TEL. 998 lub 112**
 - Dyrektora Szpitala - tel. 20 01 lub 451 151 616
 - Zastępcę Dyrektora ds. Lecznictwa - tel. 20 38 lub 502 299 859
2. Zachować spokój i nie dopuścić do paniki.
3. Po uzyskaniu telefonicznego połączenia ze strażą pożarną należy wyraźnie podać :
 - a/ gdzie się pali - dokładny adres i nazwa obiektu, piętro,
 - b/ co się pali: np. pokój biurowy, pomieszczenie magazynowe,
 - c/ czy istnieje zagrożenie życia ludzi,
 - d/ numer telefonu z którego się mówi i swoje nazwisko .

UWAGA : Odłożyć słuchawkę dopiero po otrzymaniu potwierdzenia przyjęcia zgłoszenia.
Odczekać chwilę przy telefonie na ewentualne sprawdzenie .
4. W razie potrzeby (nieszczęśliwy wypadek lub awaria) alarmować :
 - POGOTOWIE RATUNKOWE - tel. 999 lub 112
 - POLICJA - tel. 997 lub 112
 - POGOTOWIE GAZOWE - tel. 992
 - POGOTOWIE ENERGETYCZNE - tel. 991
 - POGOTOWIE DŹWIGOWE - tel. 800 444 555
 - POGOTOWIE WODNO-KANALIZACYJNE - tel. 994

II. AKCJA RATOWNICZO - GAŚNICZA .

1. Równocześnie z alarmowaniem straży pożarnej należy przystąpić do akcji ratowniczo-gaśniczej przy pomocy podręcznego sprzętu gaśniczego oraz do ewakuacji ludzi.
2. Do czasu przybycia straży pożarnej kierownictwo akcją obejmuje Dyrektor, Lekarz Dyżurny lub osoba najbardziej energiczna i opanowana.
3. Każda osoba przystępująca do akcji ratowniczo - gaśniczej powinna pamiętać że:
 - a) w pierwszej kolejności przeprowadzić ratowanie zagrożonego życia ludzi,
 - b) wyłączyć dopływ gazu i prądu elektrycznego do pomieszczeń objętych pożarem,
UWAGA ! Nie wolno gasić wodą instalacji i urządzeń elektrycznych będących pod napięciem (stosować gaśnice śniegowe lub proszkowe),
 - c) usunąć z zasięgu ognia wszystkie materiały palne, a w szczególności butle z gazami sprężonymi, naczynia z płynami łatwopalnymi, cenne maszyny, urządzenia, i ważne dokumenty,
 - d) nie otwierać bez potrzeby drzwi, okien do pomieszczeń, w których powstał pożar, ponieważ dopływ powietrza sprzyja rozprzestrzenianiu się ognia,
 - e) szybkie i prawidłowe użycie podręcznego sprzętu gaśniczego umożliwia ugaszenie pożaru w zarodku.

III. UWAGI KOŃCOWE.

1. Na podstawie art. 9 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej każdy: „Kto zauważy pożar, klęskę żywiołową lub inne miejscowe zagrożenie, jest obowiązany niezwłocznie zawiadomić osoby znajdujące się w strefie zagrożenia oraz: centrum powiadamiania ratunkowego lub jednostkę ochrony przeciwpożarowej albo Policję bądź wójta albo sołtysa.”
2. Na podstawie INSTRUKCJI BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO pawilonu M-V, każdy powinien przystąpić do gaszenia pożaru podręcznym sprzętem gaśniczym.
3. Instrukcja niniejsza wchodzi w życie z dniem podpisania i obowiązuje wszystkich pracowników.

Kraków, październik 2022 r.