

**Zarządzenie Nr 46/2021**  
**Wójta Gminy Czarnożyły**  
**z dnia 02 listopada 2021 r.**

w sprawie ustalenia „Instrukcji bezpieczeństwa pożarowego dla Urzędu Gminy Czarnożyły”

Na podstawie art. 33 ust. 1 pkt. 3 ustawy z dnia 8 marca 1990 roku o samorządzie gminnym (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1372 z póź. zm.) oraz § 6 ust. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 roku Nr 109, poz. 719 z późn. zm.) zarządzam co następuje:

§ 1. Wprowadza się „Instrukcję bezpieczeństwa pożarowego” dla Urzędu Gminy Czarnożyły, zwana w dalszej treści zarządzenia „Instrukcją” w brzmieniu stanowiącym załącznik do niniejszego zarządzenia.

§ 2. Zobowiązuje się:

- 1) pracowników urzędu do zapoznania się z treścią Instrukcji i pisemnego potwierdzenia tego faktu własnoręcznym podpisem,
- 2) pracowników urzędu do przestrzegania ustalonych zasad bezpieczeństwa pożarowego.

§ 3. Nadzór nad realizacją zasad bezpieczeństwa pożarowego ustalonych Instrukcją, powierza się Sekretarzowi Gminy

§ 4. Traci moc zarządzenie Nr 55/2010 Wójta Gminy Czarnożyły z dnia 1 lipca 2010 roku w sprawie ustalenia „Instrukcji bezpieczeństwa pożarowego dla Urzędu Gminy Czarnożyły”.

§ 5. Zarządzenie wchodzi w życie z dniem podpisania.

  
**WÓJTA**  
**Anarzej Modrzejewski**



GMINA CZARNOŻYŁY  
98 – 310 CZARNOŻYŁY

# Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego

Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego jest poddawana okresowej aktualizacji co najmniej raz na dwa lata a także po takich zmianach sposobu użytkowania obiektu lub procesu technologicznego, które wpływają na zmianę warunków ochrony przeciwpożarowej. Budynki mogą być eksploatowane zgodnie z przeznaczeniem i pozwoleniem na budowę oraz oddane do użytkowania.

WRZESIEŃ 2021 r.

Zakład Naprawy i Konserwacji  
Sprzętu P. poż.  
tech. poż. *Marian Janeczek*  
98-200 Sieradz, ul. Żłota 37, tel. 43 822 35 05  
Reg. 73024510, NIP 827 117 08-30

Opracowanie: tech. poż. **Marian Janeczek**

---

## WSTĘP

W myśl postanowień ustawy z 24 sierpnia 1991 r. z późn. zm. o ochronie ppoż. osoba fizyczna, prawna, organizacja lub instytucja korzystająca ze środowiska przyrodniczego, budynku lub terenu zobowiązana jest zabezpieczyć w/w przed zagrożeniem pożarowym lub innym miejscowym zagrożeniem. Zgodnie z artykułami zawartymi w/w ustawie zapewnienie ochrony ppoż. polega w szczególności na:

- przestrzeganiu przeciwpożarowych wymagań budowlanych, instalacyjnych i technologicznych,
- wyposażeniu budynku w odpowiedni sprzęt pożarniczy i ratowniczy oraz środki gaśnicze zgodne z normatywami,
- zapewnieniu osobom przebywającym w budynku bezpieczeństwa i możliwość ewakuacji,
- w przygotowaniu budynku do prowadzenia ewakuacji,
- ustaleniu sposobu postępowania na wypadek powstania pożaru.

Przestrzeganie przepisów dotyczących wymagań ochrony ppoż. powoduje wyeliminowanie możliwości powstania pożaru, a nawet w przypadku jego powstania powoduje to ograniczenie jego rozmiarów oraz strat materialnych, dlatego też prewencja stanowi ważny element w dziedzinie bezpieczeństwa pożarowego w każdym zakładzie pracy.

Szczegółowe wymagania dotyczące zabezpieczenia ppoż. oraz opracowania niniejszej instrukcji zostały określone w rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony ppoż. budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109, poz. 719).

Wszystkie zagadnienia opisane w niniejszej instrukcji zostały określone według obowiązujących przepisów, norm prawnych oraz posiadanej wiedzy w tym zakresie.

## 1 Postanowienia ogólne

1. Celem niniejszej instrukcji jest określenie wymagań przeciwpożarowych dla Gminy Czarnożyły, 98 - 310 Czarnożyły w zakresie organizacyjnym i technicznym zmierzających do zapewnienia w nim właściwych warunków bezpieczeństwa pożarowego.
2. Wymagania przeciwpożarowe dla obiektu obejmują przede wszystkim:
  - a) warunki ochrony przeciwpożarowej, wynikające z przeznaczenia obiektu, sposobu jego użytkowania oraz obowiązujących warunków technicznych,
  - b) sposoby poddawania przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym zastosowanych w obiekcie urządzeń przeciwpożarowych, technicznych środków zabezpieczenia przeciwpożarowego oraz gaśnic,
  - c) sposoby postępowania na wypadek pożaru i innego zagrożenia,
  - d) sposoby wykonywania prac niebezpiecznych pod względem pożarowym,
  - e) organizację i warunki ewakuacji w obiekcie oraz sposoby praktycznego sprawdzania organizacji i warunków ewakuacji ludzi,
  - f) sposoby zaznajamiania użytkowników obiektu z treścią przedmiotowej instrukcji oraz z przepisami przeciwpożarowymi.
3. Do przestrzegania postanowień instrukcji zobowiązane są wszystkie osoby zatrudnione na terenie obiektu, bez względu na rodzaj wykonywanej pracy i zajmowane stanowisko służbowe.
4. Przyjęcie do wiadomości i przestrzegania postanowień niniejszej instrukcji należy potwierdzić przez złożenie własnoręcznego podpisu.
5. Wzór potwierdzenia, o którym mowa w pkt. 4 stanowi załącznik Nr 1 do niniejszej instrukcji.
6. Podstawą opracowania instrukcji jest § 6 ust. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji [1].
7. Niniejsza instrukcja powinna być poddawana okresowej aktualizacji, co najmniej raz na dwa lata, a także po takich zmianach sposobu użytkowania obiektu, które wpływają na zmianę jego warunków ochrony przeciwpożarowej.
8. Aktualizacji, o której mowa w pkt. 7 powinna dokonywać osoba wykonująca czynności z zakresu ochrony przeciwpożarowej w obiekcie, posiadająca odpowiednie kwalifikacje zawodowe lub przedstawiciel firmy prowadzącej na terenie obiektu usługi w dziedzinie zabezpieczeń przeciwpożarowych, posiadający wymagane kwalifikacje zawodowe w zakresie ochrony przeciwpożarowej.
9. Wzór karty aktualizacji, o której mowa w pkt. 7 stanowi załącznik Nr 2 do niniejszej instrukcji.

Niniejsza instrukcja nie stanowi oceny stanu zagrożenia pożarowego występującego w omawianym obiekcie, ani też przyjętych i zastosowanych rozwiązań technicznych.

**Ponadto:**

- **Postanowienia instrukcji obowiązują również pracowników firm i przedsiębiorstw prowadzących działalność gospodarczą lub wykonujących jakiegokolwiek prace na terenie kościoła. Umowa o powierzenie prac lub najem obiektu (jego części) musi zobowiązywać wykonawców (najemców) do przestrzegania ustaleń wynikających z treści instrukcji. Wykonawcy ponadto zobowiązani są zapoznać z treścią instrukcji swoich pracowników, którzy potwierdzają przyjęcie do wiadomości jej postanowień własnoręcznym podpisem.**
- **Zarządzający obiektem lub osoba przez niego wyznaczona ma prawo i obowiązek kontrolować wykonawców/najemców w zakresie realizacji w/w ustaleń i przestrzegania przez ich pracowników postanowień instrukcji.**

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

Niniejszą instrukcję bezpieczeństwa pożarowego zatwierdzam i polecam stosować:

  
**WÓJT**  
Anarzej Mocarzejewski

.....

## 2 Zadania i obowiązki w zakresie ochrony przeciwpożarowej

### 2.1. Zadania i obowiązki osoby odpowiedzialnej za zapewnienie ochrony przeciwpożarowej obiektu

Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. „o ochronie przeciwpożarowej” [3] stanowi, że ochrona przeciwpożarowa polega na realizacji przedsięwzięć mających na celu ochronę życia, zdrowia, mienia lub środowiska przed pożarem, klęską żywiołową lub innym miejscowym zagrożeniem, poprzez:

- zapobieganie powstawaniu i rozprzestrzenianiu się pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia,
- zapewnienie sił i środków do zwalczania pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia,
- prowadzenie działań ratowniczych.

Zgodnie z ustawą o ochronie przeciwpożarowej [3] osoba odpowiedzialna za zapewnienie ochrony przeciwpożarowej obiektu, zwana dalej w treści instrukcji „zarządzającym obiektem”, obowiązana jest w szczególności:

1. Przestrzegać przeciwpożarowych wymagań budowlanych i instalacyjnych.
2. Wyposażyć obiekt w gaśnice, urządzenia przeciwpożarowe oraz techniczne środki zabezpieczenia przeciwpożarowego, zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi.
3. Zapewnić konserwację oraz naprawy sprzętu i urządzeń, zgodnie z zasadami i wymaganiami gwarantującymi sprawne i niezawodne ich funkcjonowanie.
4. Zapewnić osobom przebywającym w obiekcie bezpieczeństwo oraz możliwość ewakuacji.

Przez bezpieczeństwo należy rozumieć stan eliminujący zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi, uzyskiwany przez funkcjonowanie systemu norm prawnych i technicznych środków zabezpieczenia przeciwpożarowego oraz prowadzonych działań zapobiegawczych przed pożarem.

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

Odpowiednie warunki ewakuacji dla przedmiotowego obiektu polegają w szczególności na:

- a) zapewnieniu dostatecznej ilości i szerokości wyjść ewakuacyjnych,
- b) zachowaniu dopuszczalnej długości, szerokości i wysokości przejść oraz dojść ewakuacyjnych,

- c) zabezpieczeniu przed zadymieniem dróg ewakuacyjnych poprzez zastosowanie w obiekcie urządzeń służących do usuwania dymu,
- d) zapewnieniu oświetlenia ewakuacyjnego,
- e) zapewnieniu możliwości rozgłaszania sygnałów ostrzegawczych i komunikatów głosowych.

**5. Przygotować obiekt do prowadzenia akcji ratowniczej.**

Przygotowanie obiektu do prowadzenia akcji ratowniczej polega między innymi na:

- a) zapewnieniu drogi pożarowej o utwardzonej nawierzchni, umożliwiającej dojazd o każdej porze roku pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej, zwanych dalej w treści instrukcji „jednostkami straży pożarnej”,
- b) utrzymywaniu dróg ewakuacyjnych w obiekcie zgodnie z obowiązującymi zasadami, w szczególności wolnych od materiałów palnych oraz przedmiotów, które mogłyby zmniejszać ich szerokość albo wysokość poniżej dopuszczalnych wartości,
- c) zapewnieniu źródeł czerpania wody do celów zewnętrznego gaszenia pożarów w obiekcie,
- d) utrzymywaniu urządzeń przeciwpożarowych oraz gaśnic w pełnej sprawności technicznej i funkcjonalnej,
- e) wyznaczeniu osoby do zwalczania pożarów i ewakuacji pracowników - Kodeks Pracy [6] z podaniem n/w danych:
  - imię i nazwisko,
  - miejsce wykonywania pracy,
  - numer telefonu służbowego lub innego środka komunikacji elektronicznej,
- f) zapewnieniu dostępu do:
  - gaśnic i urządzeń przeciwpożarowych,
  - przeciwpożarowego zbiornika wodnego oraz hydrantów wewnętrznych i zewnętrznych (jeżeli takowe występują w obiekcie),
  - wyjść ewakuacyjnych,
  - wyłączników i tablic rozdzielczych prądu elektrycznego oraz innych urządzeń elektrycznych.

**6. Zaznajamiać stałych użytkowników obiektu z treścią przedmiotowej instrukcji oraz z przepisami przeciwpożarowymi.**

Zasady zaznajamiania stałych użytkowników obiektu z treścią przedmiotowej instrukcji oraz z przepisami przeciwpożarowymi przedstawiono w rozdziale 11 niniejszej instrukcji.

**7. Ustalić zasady postępowania w przypadku powstania pożaru lub innego miejscowego zagrożenia.**

Ustalenie zasad postępowania w przypadku powstania pożaru lub innego miejscowego zagrożenia to opracowanie dotyczące zachowania się osób odpowiedzialnych za bezpieczeństwo w obiekcie w momencie krytycznym. Określa się w nim czynności tych osób



w momencie wystąpienia zagrożenia, adresatów ich działań, sposoby powiadamiania jednostek ratowniczych, postępowania z zagrożonymi ludźmi i mieniem.

Podstawowym celem takiego opracowania powinno być natychmiastowe zaalarmowanie o zagrożeniu i ewentualne podjęcie działań, nie wymagających specjalistycznych umiejętności i sprzętu, zmierzających do zminimalizowania skutków powstałego zagrożenia. Dla przedmiotowego obiektu zasady postępowania w przypadku powstania pożaru lub innego miejscowego zagrożenia określone są w dalszej treści niniejszego opracowania oraz w „instrukcji postępowania na wypadek pożaru”.

**8. Zapewnić wykonywanie czynności z zakresu ochrony przeciwpożarowej przez osobę posiadającą odpowiednie kwalifikacje zawodowe.**

W myśl ustawy o ochronie przeciwpożarowej z 1991 r. z późn. zm. i Kodeksu Pracy osoby wykonujące czynności wyłącznie w zakresie ochrony przeciwpożarowej wynikające z w/w przepisów prawnych [3] powinny posiadać kwalifikacje zawodowe obejmujące co najmniej:

- a) wykszolenie pożarnicze aspiranckie lub wyższe,
- b) wykształcenie średnie i ukończony kurs dla prowadzących sprawy ochrony przeciwpożarowej, prowadzony przez szkoły Państwowej Straży Pożarnej.

**Zarządzający obiektem zobowiązany jest ponadto do:**

- umieszczenia w miejscach widocznych instrukcji postępowania na wypadek pożaru z wykazem telefonów alarmowych,
- oznakowania zgodnie z Polskimi Normami,
- dróg ewakuacyjnych oraz pomieszczeń, w których wymagane są co najmniej dwa wyjścia, w sposób zapewniający dostarczenie informacji niezbędnych do ewakuacji zgodnie z PN-N-01256/02:1992 stare znaki i PN-EN ISO 7010:2012 nowe znaki..

*Zasady rozmieszczania znaków ewakuacyjnych w obiekcie podane są w załączniku Nr 3 do niniejszej instrukcji.*

- ❖ miejsc usytuowania gaśnic, hydrantów wewnętrznych i zewnętrznych (jeżeli występują na terenie obiektu), telefonu alarmowego, miejsc obowiązującego zakazu używania otwartego ognia i palenia tytoniu zgodnie z PN-N-01256/02:1992 stare znaki i PN-EN ISO 7010:2012 nowe znaki.,
- ❖ miejsc usytuowania przeciwpożarowego wyłącznika prądu (jeżeli nie ma takowego) to głównego wyłącznika prądu, miejsca zbiórki do ewakuacji ludzi, miejsc usytuowania elementów sterujących urządzeniami przeciwpożarowymi zgodnie z PN-N-01256/02:1992 stare znaki i PN-EN ISO 7010:2012 nowe znaki.

*Szkic obiektu, na którym zaznaczono rozmieszczenie wyjść ewakuacyjnych, przeciwpożarowego lub głównego wyłącznika prądu, gaśnic i innych urządzeń przeciwpożarowych, zawarty jest w załączniku do niniejszej instrukcji.*

Zarządzający obiektem wykonując swoje obowiązki ma prawo scedować część odpowiedzialności i związane z tym obowiązki służbowe na pracowników niższych szczebli zarządzania. Zakres kompetencji w tym przypadku powinien być jednoznacznie sprecyzowany w zakresie obowiązków służbowych pracownika i zgodny z aktualnymi rozwiązaniami organizacyjnymi i personalnymi.

## **2.2. Zadania i obowiązki osoby prowadzącej zagadnienia ochrony przeciwpożarowej w obiekcie**

1. Analizowanie stanu ochrony przeciwpożarowej obiektu oraz przedkładanie wniosków zmierzających do poprawy stanu bezpieczeństwa pożarowego w obiekcie.
2. Dopilnowanie prowadzenia terminowych przeglądów technicznych i czynności konserwacyjnych gaśnic i urządzeń przeciwpożarowych.
3. Wnioskowanie do zarządzającego obiektem w sprawie wyposażenia obiektu w gaśnice, urządzenia przeciwpożarowe oraz nowoczesne systemy zabezpieczeń przeciwpożarowych.
4. Czuwanie nad przestrzeganiem i stosowaniem przez pracowników postanowień niniejszej instrukcji, przepisów przeciwpożarowych oraz zaleceń zarządzającego obiektem w sprawach ochrony przeciwpożarowej.
5. Sprawdzanie prawidłowego rozmieszczenia gaśnic, urządzeń przeciwpożarowych oraz elementów sterujących urządzeniami przeciwpożarowymi.
6. Przeprowadzanie okresowych i doraźnych kontroli stanu bezpieczeństwa pożarowego obiektu.
7. Informowanie zarządzającego obiektem o nieprawidłowościach stwierdzonych w czasie kontroli oraz zgłaszanie wniosków dotyczących ich usunięcia.
8. Organizowanie wspólnie z komórką kadrową szkoleń przeciwpożarowych pracowników.
9. Prowadzenie dokumentacji związanej z ochroną przeciwpożarową obiektu.
10. Współdziałanie ze służbami Państwowej Straży Pożarnej w sprawach dotyczących ochrony przeciwpożarowej obiektu.

## **2.3. Zadania i obowiązki wszystkich osób zatrudnionych na terenie obiektu**

**Wszystkie osoby zatrudnione na terenie obiektu bez względu na zajmowane stanowisko ponoszą odpowiedzialność za wykonywanie następujących zadań w zakresie ochrony przeciwpożarowej:**

1. Znajomość zagrożenia pożarowego na zajmowanym stanowisku pracy oraz sposobów przeciwdziałania możliwości powstania i rozprzestrzenianiu się pożaru.
2. Znajomość zasad postępowania w przypadku powstania pożaru.
3. Orientacja w rozmieszczeniu gaśnic, urządzeń przeciwpożarowych i elementów sterujących tymi urządzeniami.
4. Umiejętność obsługi gaśnic, innych urządzeń przeciwpożarowych oraz elementów sterujących tymi urządzeniami.
5. Znajomość warunków przeprowadzenia bezpiecznej ewakuacji osób i mienia.

6. Udział w szkoleniach przeciwpożarowych oraz ćwiczeniach w zakresie praktycznego sprawdzania organizacji i warunków ewakuacji ludzi w obiekcie.
7. Branie udziału w akcji ratowniczo - gaśniczej na terenie obiektu oraz podporządkowanie się poleceniom kierującego tą akcją.
8. Niezwłoczne zgłaszanie przełożonym zauważonych usterek i nieprawidłowości mogących spowodować pożar.
9. Przestrzeganie obowiązujących przepisów i instrukcji bezpieczeństwa pożarowego w obszarze zajmowanego stanowiska.
10. Realizację poleceń przełożonych mających na celu poprawę stanu bezpieczeństwa pożarowego w budynku.
11. Utrzymywanie należytego porządku na swoim stanowisku pracy i w jego otoczeniu.
12. Prawidłowe użytkowanie instalacji i urządzeń elektroenergetycznych, a w szczególności przestrzeganie zakazu samodzielnego naprawiania bezpieczników, użytkowania urządzeń grzejnych nie mających związku z wykonywaną pracą oraz umieszczania na punktach świetlnych osłon i dekoracji z materiałów palnych.
13. Przestrzeganie warunków bezpieczeństwa podanych w niniejszej instrukcji.
14. Ścisłe przestrzeganie zakazu wykonywania czynności zabronionych określonych w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719).

### **Obowiązki osób prowadzących sprawy osobowe**

Osoby prowadzące sprawy osobowe zobowiązane są do:

- a) Kierowania nowo zatrudnionych pracowników lub pracowników zmieniających stanowisko pracy na szkolenie z zakresu ochrony przeciwpożarowej.
- b) Organizowania okresowych powszechnych szkoleń w zakresie ochrony przeciwpożarowej.
- c) Organizowania, w przypadku takiej potrzeby, szkoleń specjalistycznych (np. personelu technicznego, spawaczy itp.).
- d) Przechowywania w aktach osobowych oświadczeń pracowników o zapoznaniu się z niniejszą instrukcją i o przejściu szkolenia instruktorskiego i wstępnego.

### **Obowiązki pracowników**

Wszyscy pracownicy zobowiązani są do:

- przestrzegania przepisów ppoż.,
- uczestniczenia w szkoleniach ppoż. i poddawania się sprawdzianom wiedzy,
- realizacji poleceń przełożonych mających na celu poprawę stanu bezpieczeństwa pożarowego w budynku,
- utrzymywania należytego porządku na swoim stanowisku pracy i w jego otoczeniu,
- prawidłowego użytkowania instalacji i urządzeń elektroenergetycznych, a w szczególności przestrzegania zakazów samodzielnego „naprawiania” bezpieczników, użytkowania urządzeń grzejnych nie mających związku

---

z wykonywaną pracą oraz umieszczania na punktach świetlnych osłon i dekoracji z materiałów palnych,

- natychmiastowego działania mającego na celu usunięcie przyczyn mogących spowodować pożar lub inne zagrożenie,
- przestrzegania aby inne osoby przebywające w budynku stosowały się do obowiązujących przepisów ppoż.,
- utrzymywania sprzęt ppoż. w obszarze swojego działania w stałej gotowości,
- znajomości numeru alarmowego Państwowej Straży Pożarnej,
- posiadania umiejętności posłużenia się podręcznym sprzętem gaśniczym,
- przestrzegania warunków bezpieczeństwa podanych w niniejszej instrukcji lub w instrukcjach technologiczno - ruchowych,
- nie tarasowania dróg ewakuacyjnych oraz dostępu do wszelkich urządzeń związanych z bezpieczeństwem pożarowym w budynku,
- znajomości zasad postępowania na wypadek pożaru,
- zgłaszania przełożonym lub upoważnionemu pracownikowi prowadzącemu sprawę ppoż. zauważonych zagrożeń i nieprawidłowości w zabezpieczeniu ppoż.,
- uczestniczenia w akcjach gaśniczych i ratowniczych w przypadku pożaru lub innego miejscowego zagrożenia oraz wykonywania wszystkich poleceń kierującego akcją.

#### **Obowiązki szczegółowe**

- Zabrania się opuszczania stanowiska pracy bez uprzedniego sprawdzenia czy zostały wyłączone wszelkie urządzenia technologiczne, elektryczne, gazowe itp. mogące przyczynić się do powstania pożaru lub innego miejscowego zagrożenia.
- Zabrania się użytkowania instalacji, urządzeń i narzędzi niesprawnych technicznie lub w sposób niezgodny z przeznaczeniem albo warunkami określonymi przez producenta, jeżeli może się to przyczynić do powstania pożaru, wybuchu lub rozprzestrzeniania ognia.
- Zabrania się samowolnego użytkowania wszelkich urządzeń grzewczych celem dogrzania pomieszczeń biurowych (dopuszczalne jest użytkowanie grzejnych urządzeń elektrycznych wyłącznie, jeżeli istnieją obwody instalacji elektrycznej wydzielone i dostosowane do zwiększonego obciążenia, pod warunkiem ustawienia ich na podłożu niepalnym z zachowaniem bezpiecznej odległości od materiałów palnych tj. firan, biurek, krzeseł itp.).
- Zabrania się dokonywania napraw urządzeń i instalacji elektrycznych przez osoby nieposiadające odpowiednich uprawnień.
- Niedopuszczalne jest stosowanie na terenie obiektu grzejników ze spiralą otwartą wszelkiego rodzaju farelek, grzałek do podgrzewania wody oraz naprawiania bezpieczników.
- Podgrzewanie wody oraz przyrządzanie potraw może odbywać się tylko w pomieszczeniach do tego przeznaczonych, przy pomocy odpowiednich urządzeń ustawionych na podłożu niepalnym lub zgodnie z zasadami zawartymi w instrukcji obsługi określonej przez producenta.
- Zabrania się stosowania na punkty świetlne osłon z materiałów palnych w odległości mniejszej niż 0.05 m od żarówki oraz przeciążania i prowizorycznego podłączania urządzeń elektrycznych.
- Należy podłączać jeden odbiornik elektryczny do jednego gniazda wtykowego;

---

niedopuszczalne jest podłączanie kilku odbiorników do jednego gniazda wtykowego; chyba, że instrukcja producenta stanowi inaczej.

- Zabrania się palenia papierosów i tytoniu oraz używania ognia na terenie całego obiektu, poza miejscami do tego wyznaczonymi.
- Zabrania się instalowania bezpośrednio na podłożu palnym opraw świetlnych oraz osprzętu instalacji elektrycznych jak: wyłączniki, przełączniki, gniazda wtyczkowe, jeżeli ich konstrukcja nie zabezpiecza podłoża przed zapaleniem.
- Zabrania się przechowywania szmat, trocin, tamponów itp. nasyconych lub zanieczyszczonych substancjami łatwo zapalnymi, utleniającymi się poza zamkniętymi pojemnikami wykonanymi z materiałów niepalnych. Należy je, co najmniej raz na dobę usuwać z pomieszczeń pracy i niszczyć w bezpieczny pożarowo sposób.
- Zabrania się użytkowania instalacji, urządzeń i narzędzi niesprawnych technicznie lub w sposób niezgodny z przeznaczeniem albo warunkami określonymi przez producenta, jeżeli może się to przyczynić do powstania pożaru, wybuchu lub rozprzestrzeniania ognia.

### 3 Charakterystyka pożarowa obiektu

#### OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU

Budynek Gminy Czarnożyły jest usytuowany w budynku zlokalizowanym przy drodze krajowej w odległości około 10 m od drogi na działce budowlanej o numerze 790/2. Omawiany obiekt jest budynkiem dwukondygnacyjnym i wolnostojącym.

#### POWIERZCHNIA

Powierzchnia zabudowy: 304,52 m<sup>2</sup>

Ogólna powierzchnia użytkowa całości: ok. 472,0 m<sup>2</sup>

Powierzchnia użytkowa (bez pomieszczenia prywatnego: 96,0 m<sup>2</sup>): 387,71 m<sup>2</sup>

Kubatura: 1888,97 m<sup>3</sup>

Ilość kondygnacji : dwie kondygnacje

Wysokość budynku: około 7 m

#### Klatki schodowe:

Pionowe drogi ewakuacyjne dla omawianej części budynku stanowi jedna klatka schodowa o konstrukcji schodów żelbetowych:

- szerokość biegu schodów klatki 105 cm,
- szerokość spoczników klatki 95 cm.

#### EWAKUACJA

Ewakuacja i miejsce ewakuacji z omawianego budynku jest pokazana na szkicach sytuacyjnych.

Budynek posiada jedną klatkę schodową prowadzącą z drugiej kondygnacji.

Oświetlenie korytarzy i pomieszczeń na kondygnacjach nadziemnych stanowi oświetlenie naturalne i sztuczne (elektryczne).

Z każdego miejsca (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”. Z sąsiedniej strefy pożarowej powinno być wyjście bezpośrednio na zewnątrz budynku lub przez inną strefę pożarową.

Zapewnienie odpowiednich warunków ewakuacji, które dają możliwość szybkiego i bezpiecznego opuszczenia strefy zagrożonej lub objętej pożarem, dostosowanych do liczby i stanu sprawności osób przebywających w obiekcie oraz jego funkcji, konstrukcji i wymiarów, a także zastosowanie technicznych środków zabezpieczeń przeciwpożarowych, polega na:

- zapewnieniu dostatecznej ilości i szerokości wyjść ewakuacyjnych,
- zachowaniu dopuszczalnej długości, szerokości i wysokości przejść oraz dojść ewakuacyjnych,

- zapewnieniu bezpiecznej pożarowo obudowy i wydzieleni dróg ewakuacyjnych oraz pomieszczeń,
- zabezpieczeniu przed zadymieniem wymienionych w przepisach techniczno - budowlanych dróg ewakuacyjnych, w tym: na stosowaniu urządzeń zapobiegających zadymieniu lub urządzeń i innych rozwiązań techniczno - budowlanych zapewniających usuwanie dymu,
- zapewnieniu oświetlenia awaryjnego (bezpieczeństwa ewakuacyjnego) oraz przeszkodowego w obiektach, w których jest ono niezbędne do ewakuacji ludzi,
- zapewnieniu możliwości rozgłaszania sygnałów ostrzegawczych oraz komunikatów głosowych poprzez dźwiękowy system ostrzegawczy w budynkach, dla których jest on wymagany.

### **ODLEGŁOŚĆ OD OBIEKTÓW SĄSIEDNICH**

Omawiany budynek Gminy Czarnożyły powinien spełniać wymagania w zakresie wymaganych odległości zgodnie z § 271 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.).

Omawiany budynek znajduje się w odległości około 10 m od budynku sąsiedniego.

### **KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI I ILOŚĆ OSÓB MOGĄCYCH PRZEBYWAĆ W BUDYNKU ORAZ KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ BUDYNKU:**

W omawianym budynku przebywa około 30 osób.

Według oceny wizualnej przeprowadzonej w miesiącu lipcu oraz z wyjaśnień uzyskanych przez pracownika Gminy Czarnożyły w omawianym obiekcie nie ma pomieszczeń, gdzie może przebywać powyżej 50 osób, dlatego też zgodnie z § 212.3 [8] na dzień opracowania instrukcji omawiany obiekt jako budynek niski, dwukondygnacyjny jest zaliczany do ZL III - gdzie można dopuścić do obniżenia wymaganej klasy odporności pożarowej, ponieważ poziom stropu nad pierwszą kondygnacją jest na wysokości nie większej niż 9 m i należy go zaliczyć do klasy odporności pożarowej „D”.

Poniżej podano wymagania dla klasy „D” odporności pożarowej wraz z wymaganą klasą odporności ogniowej oraz rozwiązania konstrukcyjno materiałowe zastosowane w omawianym budynku:

Rodzaj elementu konstrukcyjnego budynku	Wymagana klasa odporności ogniowej	Rozwiązania konstrukcyjno - materiałowe
Główna konstrukcja nośna	R 30	Ławy fundamentowe wykonane ze żwirobetonu, wylwane na mokro na budowie.
Konstrukcja dachu	(-)	Konstrukcje dachu stanowi stropodach żelbetowy, docieplony styropianem, pokryty papą termozgrzewalną.
Stropy <sup>1)</sup>	REI 30	Strop żelbetowy.
Ściana zewnętrzna <sup>1),2)</sup>	EI 30(o↔i)	Ściany zewnętrzne wykonane z cegły i pustaka na zaprawie cementowo - wapiennej o grubości 36 cm oraz docieplone styropianem o gr. 10 cm.



Ściana wewnętrzna <sup>1)</sup>	(-)	Ściany wewnętrzne wykonane z cegły na zaprawie jw. o grubości ścian 12 - 25 cm.
Przekrycie dachu <sup>3)</sup>	(-)	Dach jw.

**Wszystkie elementy muszą spełniać warunek, jako materiały nierozprzestrzeniające ognia.**

*Objaśnienie:*

R – nośność ogniowa (w minutach),  
 E – szczelność ogniowa (w minutach),  
 I – izolacyjność ogniowa (w minutach),  
 (-) – nie stawia się wymagań.

Załącznik do klasy odporności ogniowej objaśnienia

- 1) Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań w kol. poziomej 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.
- 2) Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.
- 3) Wymagania nie dotyczą naświetli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem §218).
- 4) Dla ścian komór zsypu wymaga się klasy EI 60, a dla drzwi komór zsypu klasy EI 30.
- 5) Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

### OCENA ZAGROŻENIA WYBUCHEM POMIESZCZEŃ ORAZ PRZESTRZENI ZEWNĘTRZNYCH

Według oświadczenia Wójta Gminy Czarnożyły w omawianym budynku nie będą występować żadne materiały, które stwarzałyby zagrożenie wybuchem, z tego powodu nie określa się odrębnych stref zagrożenia wybuchem.

W omawianym budynku we wszystkich pomieszczeniach nie występuje zagrożenie wybuchem. Przyrost ciśnienia nie przekraczający 5 kPa kwalifikuje pomieszczenia do nie zagrożonych wybuchem.

Uwaga: w przypadku prowadzenia procesów technologicznych z użyciem materiałów mogących wytworzyć mieszaniny wybuchowe lub w których materiały takie są magazynowane, należy dokonać oceny zagrożenia wybuchem (obejmującej wskazanie pomieszczeń i przestrzeni zewnętrznych stref zagrożenia wybuchem i czynników mogących w nich zainicjować zapłon).

### PARAMETRY POŻAROWE WYSTĘPUJĄCYCH SUBSTANCJI PALNYCH

W chwili opracowanie instrukcji w trakcie procesu technologicznego nie są używane materiały niebezpieczne pożarowo (np. ciecze łatwo zapalne o temp. zapłonu poniżej 55 °C). Materiałami palnymi w omawianym budynku mogą być również elementy wyposażenia pomieszczeń biurowych – meble drewnopodobne, ławki, krzesła itp.

Zagrożenie pożarowe w omawianym budynku uzależnione jest od ilości i jakości materiałów stanowiących wyposażenie wewnątrz. W związku z powyższym:

1. Na drogach komunikacji ogólnej służącym celom ewakuacji, stosowanie palnych elementów wystroju wewnątrz jest zabronione, a okładziny ścian powinny spełniać wymagania określone dla elementów nierozprzestrzeniających ognia (wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych).
2. Stosowanie łatwo zapalnych wykładzin podłogowych jest zabronione na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacyjnym.
3. Stosowanie palnych wykładzin sufitowych jest zabronione.  
Sufity podwieszane powinny być wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych i umieszczone na niepalnym ruszcie.



## PODZIAŁ OBIEKTU NA STREFY POŻAROWE

Strefę pożarową stanowi budynek albo jego część oddzielona od innych budynków lub innych części budynku elementami oddzielenia przeciwpożarowego bądź też pasami wolnego terenu o szerokości nie mniejszej niż dopuszczalne odległości od innych budynków. Częścią budynku jest także jego kondygnacja, jeżeli klatki schodowe, w tym budynku spełniają, co najmniej wymagania określone dla klatek schodowych.

Omawiany obiekt obecnie stanowi jedną strefę pożarową o powierzchni użytkowej 472,00 m<sup>2</sup> i niw ma tutaj przekroczenia dopuszczalnych stref pożarowych.

Dopuszcza się powiększenie powierzchni stref pożarowych w PM przedstawionych powyżej pod warunkiem zastosowania:

- stałych urządzeń gaśniczych wodnych o 100%,
- samoczynnych urządzeń oddymiających - o 50 %,
- przy jednoczesnym stosowaniu urządzeń wymienionych wyżej dopuszcza się powiększenia powierzchni stref pożarowych o 150%.

Dopuszcza się też powiększenia stref pożarowych w ZL z wyjątkiem stref pożarowych w budynkach wysokich (W) i wysokościowych (WW) pod warunkiem zastosowania:

- stałych urządzeń gaśniczych tryskaczowych o 100%,
- samoczynnych urządzeń oddymiających uruchamiającego się za pomocą systemu wykrywania dymu - o 100 %,
- przy jednoczesnym stosowaniu urządzeń wymienionych wyżej dopuszcza się powiększenia powierzchni stref pożarowych o 200%.

Zgodnie z (§ 227.1) [8] dopuszczalne powierzchnie stref pożarowych dla budynków określa poniższa tabela:

Kategoria zagrożenia ludzi. Rodzaj stref pożarowych	Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej w m <sup>2</sup>			
	w budynku o jednej kondygnacji nadziemnej (bez ograniczenia wysokości)	w budynku wielokondygnacyjnym		
		niskim (N)	średniowysokim (SW)	wysokim i wysokościowym (W) i (WW)
1	2	3	4	5
ZL I, ZL III, ZL IV, ZL V	10 000	8 000	5 000	2 500
Strefy pożarowe do 500 MJ/m <sup>2</sup>	20 000	10 000	10 000	5 000

## DROGA POŻAROWA

Dojazd do omawianego obiektu odbywa się bezpośrednio z ulicy - z drogi Wieluń Złoczew przed omawiany budynek.

Droga pożarowa powinna przebiegać wzdłuż boku budynku, a w przypadku, gdy szerokość budynku jest większa niż 60 m - z jego dwóch stron, przy czym bliższa krawędź drogi

pożarowej powinna być oddalona od ściany budynku o 5 - 15 m, a pomiędzy tą drogą i ścianą budynku nie powinny występować stałe elementy zagospodarowania terenu o wysokości przekraczającej 3 m lub drzewa. Obiekty budowlane, powinny mieć połączenie z drogą pożarową, utwardzonym dojściem o szerokości minimalnej 1,5 m i długości nie większej niż 50 m, tych wyjść ewakuacyjnych z obiektu, poprzez które jest możliwy dostęp, bezpośrednio lub drogami ewakuacyjnymi, do każdej strefy pożarowej. Droga poża w inny sposób umożliwiającą dojazd do obiektu budowlanego i powrót pojazdu bez cofania. Minimalna szerokość drogi pożarowej powinna wynosić 3,5 m, a jej dopuszczalny nacisk na oś powinien wynosić, co najmniej 100 kN.

Obiekt jest oddalony od Jednostki Ratowniczo Gaśniczej w Wieluniu na odległość około 10 km, w związku z tym dojazd - czas dojazdu jednostek straży pożarnej (PSP) wynosi około 10-125 min. Ponadto jednostka OSP Czarnożyły należąca do Krajowego Systemu Ratowniczo - Gaśniczego jest powiadomiona łącznością selektywną lub radiową i może wyjechać w ciągu 6-7 minut.

### OGRZEWANIE

Omawiany obiekt jest ogrzewany za pomocą pieca olejowego o mocy 58 kW. Magazyn oleju opałowego usytuowany jest w osobnym pomieszczeniu zamkniętym drzwiami EI 60, w którym są dwa zbiorniki olejowe o pojemności 1000 litrów każdy. Wejście do kotłowni jest możliwe z zewnątrz. Do budynku głównego dobudowana jest również kotłownia olejowa z magazynem o powierzchni 26 m<sup>2</sup>.

Zgodnie z § 220.1. [8] ściany wewnętrzne i stropy wydzielające kotłownię, składy paliwa stałego, żuźłownię i magazyny oleju opałowego, a także zamknięcia otworów, w tych elementach, powinny mieć klasę odporności ogniowej nie mniejszą niż:

*Kotłownia z kotłami na olej opałowy, o łącznej mocy cieplnej powyżej 30 kW:*

- a) ściany wewnętrzne EI 60,
- b) stropy EI 60,
- c) drzwi lub inne zamknięcia EI 30.

*Magazyn oleju opałowego:*

- a) ściany wewnętrzne EI 120,
- b) stropy EI 120,
- c) drzwi lub inne zamknięcia EI 60.

## 4. Opis procesu technologicznego

W omawianym obiekcie będzie prowadzona działalność typowa, jak dla tego typu obiektów, czyli urzędów gmin, tj. działalność administracyjno - biurowa.

Główne kierunki zabezpieczenia przed pożarem lub wybuchem są następujące:

- ❖ ograniczenie do minimum ilości cieczy palnych w pomieszczeniu,
- ❖ hermetyzacja urządzeń technologicznych, w których są one stosowane,
- ❖ niedopuszczenie do powstawania stężeń wybuchowych poprzez stosowanie odpowiednio wydajnej wentylacji,
- ❖ eliminowanie z pomieszczeń, w których są one stosowane, urządzeń i czynności, które mogłyby dostarczyć wystarczającego do ich zapalenia bodźca energetycznego,
- ❖ utrzymywanie czystości poprzez częste usuwanie pyłów osiadłych.

Zagrożenie pożarowe wynika z również z doraźnego stosowania tych substancji, a zwłaszcza:

- ❖ niewłaściwego przechowywania cieczy i gazów,
- ❖ wylewania cieczy łatwo zapalnych po ich użyciu do kanalizacji ogólnej,
- ❖ zmywania podłóg cieczy łatwo zapalnych,
- ❖ malowania lakierami wysoce rozcieńczonymi,
- ❖ mycia elementów urządzeń przy użyciu cieczy łatwo zapalnych,
- ❖ podgrzewania substancji do konserwacji i renowacji pokryć dachowych bez należytego zabezpieczenia.

W zakresie przechowywania cieczy łatwo zapalnych Rozporządzenie MSWiA 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) zobowiązuje do przestrzegania następujących zasad:

- ❖ wszystkie czynności związane z wytwarzaniem, przetwarzaniem, obróbką, transportem lub składowaniem materiałów należy wykonać zgodnie z warunkami ochrony ppoż. określonymi w instrukcji technologiczno - ruchowej, lub zgodnie ze wskazaniami producenta,
- ❖ materiały powinny być przechowywane w sposób uniemożliwiający powstanie pożaru lub wybuchu w następstwie procesu składowania lub wzajemnego oddziaływania,
- ❖ ciecze o temperaturze zapłonu poniżej 55°C należy przechowywać w pojemnikach z materiałów co najmniej trudno zapalnych, odprowadzających ładunki elektryczności statycznej, wyposażonych w szczelne zamknięcia,
- ❖ w obiektach zaliczonych do kategorii zagrożenia ludzi nie należy przechowywać tych materiałów w pomieszczeniach piwnicznych, na poddaszach i strychach, w obrębie klatek schodowych i korytarzy oraz innych pomieszczeniach ogólnie dostępnych,
- ❖ przy stosowaniu cieczy łatwo zapalnych i gazów palnych w pomieszczeniu należy zapewnić skuteczną wentylację,
- ❖ przy przechowywaniu cieczy palnych o temperaturze zapłonu poniżej 328°K w budynkach zaliczonych do kategorii zagrożenia ludzi należy przestrzegać następujących normatywów:
  - w jednej strefie pożarowej zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi innej niż ZL IV (budynki mieszkalne) oraz o przeznaczeniu innym niż handlowo - usługowe, dopuszcza się przechowywanie do 10 dm<sup>3</sup> cieczy o temperaturze zapłonu do 21°C oraz do 50 dm<sup>3</sup> cieczy o temp. Zapłonu do 21°C - 55°C, a w mieszkaniach odpowiednio 5 i 20 dm<sup>3</sup> cieczy,
  - nie należy przechowywać cieczy o temp. zapłonu poniżej 55°C w pojemnikach, urządzeniach i instalacjach nie przystosowanych do tego celu,

**Urządzenia przeciwpożarowe zastosowane w obiekcie:**

- sprzęt p.poż. (gaśnice),
- główny wyłącznik prądu,
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu,
- sieć hydrantowa zewnętrzna,
- sieć hydrantowa wewnętrzna.

### Instalacje techniczne zastosowane w obiekcie:

- instalacja elektryczna (siły i światła 230/400V), główny wyłącznik prądu, zlokalizowany w obiekcie oznakowany na szkicu sytuacyjnym,
- instalacja wentylacji mechanicznej, grupowej nawiewno - wywiewnej oraz wentylację grawitacyjną,
- instalacja telefoniczna,
- instalacja odgromowa.

## 5. Potencjalne źródła powstania i drogi rozprzestrzeniania się pożaru w obiekcie

### 5.1. Dane fizyko - chemiczne materiałów palnych występujących w obiekcie

Lp.	Rodzaj materiału	Temperatura zapłonu (°C)	Ciepło spalania (kcal/kg)	Stan skupienia	Uwagi
1.	Drewno	290	4400	Stały	pali się łatwo
2.	Papier	194	3920	Stały	pali się łatwo
3.	Folie	380	10050	Stały	pali się łatwo
4.	Art. Bawełniane	255	3950	Stały	pali się łatwo
5.	Art. Wełniane	415	4920	Stały	pali się łatwo
6.	Tworzywa sztuczne	430	6040	Stały	pali się łatwo
7.	Skóra	480	5200	Stały	pali się wolno
8.	Wyroby lniane	280	3540	Stały	zwęglą się w temp. 160°C
9.	Wyroby jedwabne naturalne	450	5100	Stały	trudno się pali
10.	Wyroby jedwabne sztuczne	180	3920	Stały	mięknie w temp. 140°C
11.	Celuloidy	120-193	3920	Stały	pali się łatwo

### 5.2. Charakterystyka procesu palenia

Do zaistnienia procesu palenia niezbędne są trzy podstawowe składniki:

- materiał palny,
- powietrze (*tlen, utleniacz*),
- bodziec energetyczny, który zapoczątkuje proces palenia (*inicjator*).

Wylimitowanie lub znaczne ograniczenie występowania jednego z tych składników przyczyni się do przerwania procesu palenia. Podczas pożaru bardzo trudno jest wylimitować tlen (*utleniacz*) i materiał palny. Istnieje jednak możliwość obniżenia

temperatury w pomieszczeniu objętym pożarem poniżej temperatury zapłonu znajdujących się tam materiałów palnych.

Głównymi drogami rozprzestrzeniania się ognia (pożaru) w budynkach są palne elementy konstrukcyjne budynków oraz palne wykończenie i wyposażenie wewnątrz pomieszczeń.

W czasie pożaru wewnątrz budynku temperatury osiągają wartość od 700°C do 1200°C. W tych temperaturach gwałtownie zapala się większość materiałów palnych. Zapalenie się stałych materiałów palnych zależy od wielkości oddziaływania impulsu cieplnego, stopnia wilgotności, stanu powierzchni materiału i jego rozdrobnienia. W budynkach pożary mogą rozprzestrzeniać się z jednego do drugiego pomieszczenia poprzez otwory drzwiowe i okienne, kanały wentylacyjne i inne otwory w konstrukcjach oraz przez same konstrukcje. W czasie rozwoju a także gaszenia pożaru na skutek wybuchów, pęknięć, deformacji konstrukcji i innych przyczyn powstają niekiedy w konstrukcjach otwory umożliwiające dalsze rozprzestrzenianie się ognia. Na szybkość rozprzestrzeniania się pożaru wywierają wpływ przeszkody w postaci ścian przegród. Przeszkody te przy odpowiedniej klasie odporności ogniowej przerywają rozprzestrzenianie się palenia, natomiast wszelkie materiały palne znajdujące się wewnątrz budynku w zależności od swych właściwości fizyko-chemicznych będą przyczyną rozprzestrzeniania się pożaru.

Drogą rozprzestrzeniania się pożaru na inne pomieszczenia są najczęściej drzwi i inne otwory, które mogą przenieść ogień do sąsiedniego pomieszczenia na skutek silnego rozgrzania i zapalenia składowanych w pobliżu materiałów palnych w wyniku przewodzenia i promieniowania cieplnego. Przejście ognia przez ściany może nastąpić wskutek ich przepalenia, zburzenia lub przegrzania się. Pod wpływem wzrostu temperatury w ciałach stałych, które stanowią wyposażenie pomieszczeń zachodzi termiczny ich rozkład z wydzielaniem substancji lotnych, palących się płomieniem a jednocześnie na powierzchni materiału utworzona zostaje powłoka węglowa ulegająca żarzeniu.

W wyniku oddziaływania dużych ilości ciepła ciała stałe tracą swoją wewnętrzną spójność i pierwotną wytrzymałość, ulegają skruszeniu, złamaniu lub zgięciu.

Przebieg spalania ciał stałych można scharakteryzować na przykładzie typowego materiału palnego, a więc drewna, w którym to pod wpływem ogrzania zachodzą następujące zmiany:

- temperatura 110°C - odparowuje woda i olejki eteryczne;
- temperatura 150°C - utleniają się żywice oraz tlenek węgla;
- temperatura 230°C - obserwujemy powierzchniowe brunatnienie sygnalizujące początek zwęglania się;
- temperatura 270 °C - tworzy się pyroforyczny węgiel przejawiający tendencję do samozapalenia;
- temperatura 300°C - tworzy się węgiel drzewny, zwęglą się celuloza i następuje zapalenie się drewna.

W czasie spalania wytwarzają się gazy palne takie jak: metan, etylen, pary acetonu, pary metanolu, kwasu octowego, siarko-wodór itp. oraz gazy niepalne jak: CO<sub>2</sub>, para wodna itp.

Wyżej wymienione substancje niekorzystnie oddziałują na organizm ludzki ponieważ są toksyczne, duszące, gryzące, żrące, znacznie utrudniają oddychanie, widoczność i powodują zatrucia.

Dla bliższego zobrazowania istniejącego zagrożenia pożarowego podaje się temperatury palenia niektórych źródeł ciepła:

- ✓ płonąca zapalka - 600÷800°C,
- ✓ ogień papierosa - 450÷600°C,

- ✓ płomień palnika gazowego - 1500+2000°C,
- ✓ żarówka 100 W - ok. 160°C,
- ✓ żarówka 200 W - ok. 190°C,
- ✓ łuk elektryczny - ok. 3500°C.

### 5.3. Czynniki wpływające na zagrożenie pożarowe obiektu

Zagrożenie pożarowe jest to zespół czynników mających wpływ na powstanie i rozprzestrzenianie się pożaru, a przez to na zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi przebywających w obiekcie, jak również na zagrożenie dla mienia w nim występującego. Nieodzownym warunkiem skutecznego zapobiegania powstawaniu i rozprzestrzenianiu się pożarów jest znajomość związków przyczynowo - skutkowych, od których uzależnione jest powstanie, a następnie rozprzestrzenianie się pożaru.

*Na zagrożenie pożarowe omawianego obiektu mają wpływ między innymi:*

1. Palne elementy samego kościoła oraz jego wystroju.
2. Instalacje i urządzenia techniczne w obiekcie, wykonane z materiałów wydzielających toksyczne produkty rozkładu i spalania, niebezpieczne dla dróg oddechowych.
3. Tablice rozdzielcze prądu elektrycznego z przewodami przebiegającymi w poszczególnych częściach obiektu.
4. Odbiorniki energii elektrycznej jak: urządzenia grzejne i grzewcze, sprzęt oświetleniowy, sprzęt RTV, inne urządzenia elektryczne stosowane w pomieszczeniach obiektu.
5. Zanieczyszczenia gromadzące się w przewodach wentylacyjnych oraz w kanałach, w których prowadzone są przewody elektryczne.

### 5.4. Potencjalne źródła powstania pożaru w obiekcie

Pożarem określa się niekontrolowany, powstały w miejscu do tego nieprzewidzianym proces spalania się materiału palnego.

Podstawowy cel ochrony przeciwpożarowej obiektu to ratowanie życia ludzi w nim się znajdujących, np. poprzez umożliwienie im sprawnej ewakuacji, ale również zminimalizowanie strat materialnych.

Statystyki pożarowe wskazują, że najczęstszą przyczyną śmierci podczas pożaru nie są płomienie powodujące poparzenia a zatrucie gazami pożarowymi. Obecnie wykorzystywane do wystroju wnętrz i wyrobu przedmiotów codziennego użytku materiały palne zawierają znaczne ilości skomplikowanych związków chemicznych, które w procesie spalania lub podczas termicznego rozkładu tworzą silnie toksyczne substancje.

W świetle tych informacji każdy pożar - nawet ten ugaszony w zarodku naraża życie ludzi, a właściciela na straty materialne.



---

**1. Nieostrożność osób dorosłych i dzieci przy posługiwaniu się ogniem otwartym np. płomieniem, zapalnikami, zapalnikami papierosami itp.**

Przejawy nieostrożności to :

- porzucanie nie wygaszonych papierosów i zapalników w otoczeniu materiałów palnych
- palenie tytoniu w miejscach podatnych na zapalenie i wybuch
- stosowanie ognia w otoczeniu par cieczy i gazów palnych

**2. Nieostrożność osób dorosłych i dzieci przy posługiwaniu się substancjami łatwopalnymi np. :**

- stosowanie płynów łatwo zapalnych do zmywania różnego rodzaju nieczystości (zmywanie podłóg),
- pranie odzieży w benzynie lub innym rozpuszczalniku,
- nieostrożne przelewanie cieczy łatwo zapalnej np. w pobliżu źródła ognia i promieniowania ciepłego.

**3. Nieostrożność osób dorosłych przy prowadzeniu prac pożarowo niebezpiecznych np.:**

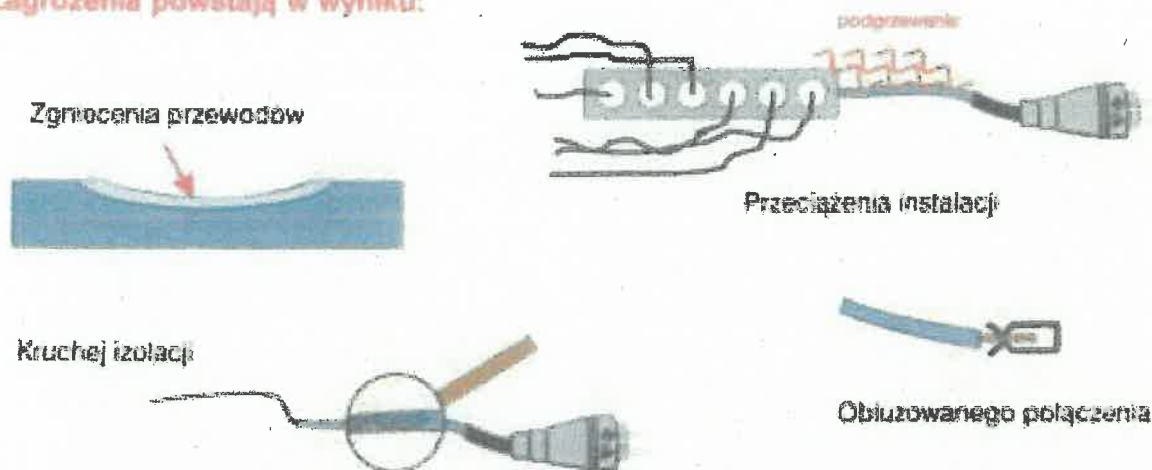
- niewłaściwe przygotowanie stanowiska pracy do prowadzenia prac, spawalniczych, a w tym nieprzestrzeganie reżimu przewidzianego w instrukcji,
- brak właściwego nadzoru nad procesem spawalniczym,
- prowadzenie prac remontowo-budowlanych z użyciem ognia w pobliżu materiałów palnych

**4. Wady urządzeń i instalacji elektrycznych oraz ich nieprawidłowa eksploatacja np.:**

- nieprawidłowo dobrana lub wykonana instalacja elektryczna,
- przeciążenie instalacji elektrycznej,
- wady i uszkodzenia instalacji jak i urządzeń,
- nie usuwanie wad mających wpływ na awarie w instalacji elektrycznej,
- eksploatacja prowizorycznych urządzeń elektrycznych ,
- eksploatacja punktów świetlnych ( żarówek) w bliskiej odległości od materiału palnego,
- samowolna, niefachowa naprawa instalacji i urządzeń,
- naprawa bezpieczników drutem,
- stosowanie palnych osłon na punkty świetlne,
- zewnętrzne mechaniczne uszkodzenia instalacji.

## Zagrożenie pożarowe powodowane przez przewody instalacji elektrycznych lub podłączenia.

Zagrożenia powstają w wyniku:



**Przeciążenie przewodów instalacji elektrycznej, zgniecenie lub uszkodzenie izolacji lub luźne połączenia prowadzić mogą do pożaru.**

1. Przeciążenia powodują wydzielanie ciepła w miejscach połączeń lub samych przewodów. Ma to miejsce szczególnie, gdy jednocześnie podłączonych jest zbyt dużo różnych odbiorników (np. grzejnik, płyta kuchenna, telewizor).
2. Jeśli w jakimś miejscu przekrój przewodu zostanie zmniejszony, to wzrasta w tym miejscu ilość wydzielanego ciepła na skutek wzrostu oporu tego miejsca. Może wtedy dojść do miejscowego nagrzania prowadzącego do pożaru.
3. Jeśli dojdzie do obluźniania połączenia elektrycznego następuje wzrost oporności przejścia i wydzielania ciepła powodujące miejscowe nagrzewanie do zapalenia włącznik. Może też dojść do wystąpienia luku elektrycznego (zwarcie). Temperatura wtedy przekracza 3000°C.
4. Izolacja kabli elektrycznych może na skutek starzenia się, uszkodzeń mechanicznych lub szkodliwego działania agresywnych gazów lub par stać się krucha i utracić potrzebną izolacyjność. W miejscu uszkodzenia mogą występować tzw. prądy upływu powodujące miejscowe nagrzewanie do zapalenia materiałów palnych włącznik.

**Uwaga:**

**Uszkodzenia w instalacjach elektrycznych muszą być usuwane przez uprawnione osoby.**


### 5. Wady elektrycznych urządzeń grzewczych oraz ich nieprawidłowa eksploatacja np.:

- eksploatacja elektrycznych urządzeń grzewczych niesprawnych technicznie lub wykonywanych prowizorycznie samodzielnie
- pozostawienie bez dozoru przenośnych urządzeń grzejnych takich jak grzałki, czajniki, grzejniki, żelazka itp.



- eksploatacja urządzenia grzejnego bez odpowiedniego zabezpieczenia na palnym podłożu lub w pobliżu materiału palnego

### Zagrożenie pożarowe ze strony urządzeń elektrycznych.

<ul style="list-style-type: none"><li>- Urządzenia elektryczne pozostawione bez dozoru stanowią duże zagrożenie pożarowe.</li><li>- Podstawowe zasady używania urządzeń elektrycznych</li></ul> <p>Nie pozostawiać włączonych urządzeń bez nadzoru.</p> <p>Przed opuszczeniem pomieszczenia wyłączyć urządzenie.</p> <p>Przed zakończeniem pracy skontrolować wszystkie pomieszczenia.</p> <p>Prywatne urządzenia elektryczne stosować tylko za odpowiednim zezwoleniem</p> <p>Stosować tylko odpowiednie i sprawdzone oraz sprawne urządzenia elektryczne!</p>	
---	--

### Nieprawidłowo eksploatowane urządzenia elektryczne (ekspresy do kawy, kuchenki elektryczne, podgrzewacze itp.) mogą spowodować pożar.

1. Wiele sprzętu elektrycznego, szczególnie starszego, nie ma termostatów, które w razie osiągnięcia zbyt wysokiej temperatury wyłączają je. Dlatego urządzenia elektryczne nie powinny pracować bez dozoru ludzi.
2. Po zakończeniu pracy wyznaczony pracownik powinien sprawdzić, czy nie pozostawiono gdzieś urządzenia elektrycznego pod napięciem.
3. W wielu zakładach zabronione jest surowo używanie prywatnych urządzeń elektrycznych. Jest to niejednokrotnie przyczyną używania takich urządzeń w ukryciu to jest pod stołem, pod biurkiem lub w innym niewidocznym miejscu. Praktyka taka jest bardzo niebezpieczna.
4. Należy stosować elektryczne urządzenia atestowane. Naprawy powinny być dokonywane tylko przez fachowców.

### 1. Instalacje elektryczne.

2. Uszkodzone elementy instalacji elektrycznej lub niesprawne urządzenia zasilane energią elektryczną.
3. Iskry elektryczne powstające
  - na skutek gwałtownych zmian obciążenia,
  - podczas włączania i wyłączania silników elektrycznych, przekaźników wyłączników
  - podczas rozdzielania przeciążonych przewodów
  - w czasie krótkich zwarc



### 4. Wylądowania atmosferyczne

### 6. Wylądowania atmosferyczne :

- ✓ w wyniku wylądowań elektrycznych towarzyszących burzom, które zachodzą pomiędzy chmurami , a powierzchnią ziemi wyzwala się energia wartości ok. 5000 kWh i natężeniu wylądowania ok. 20000 A. Energia ta zdolna jest do zapalenia wszelkich materiałów palnych w chwili zetknięcia z nią.

### 7. Porządek w obiekcie :

- nadmierne przechowywanie na zapleczach i w pomieszczeniach pomocniczych niepotrzebnych materiałów palnych powoduje zwiększenie możliwości ich zapalenia od jakiegokolwiek źródła ciepła jak np. papieros czy zwarcie instalacji elektrycznej w ich pobliżu.

### 8. Podpalenia.

Najczęściej podpalenia powstają na tle :

- zazdrości lub konkurencji
- chęci ukrycia nadużyć
- zatarcia śladów po przestępstwie
- otrzymania zysku z odszkodowania
- choroby psychicznej

## 5.5. Drogi rozprzestrzeniania się pożaru w obiekcie

Požary mogą rozprzestrzeniać się poprzez:

**KONWEKCJE** : produkty spalania oraz powietrze podgrzane w czasie pożaru są lżejsze niż atmosfera otoczenia i unosząc się ku górze ogrzewają spotkane na swej drodze materiały palne do temperatury zapalenia, powodując rozprzestrzenianie się pożaru.

**PRZEWODZENIE** : energia cieplna powstająca w czasie pożaru przekazywana jest na zasadzie wymiany energii drogą bezpośredniej styczności cząsteczek w obrębie ciała stałego, np. przewodzenie ciepła poprzez nagrzewające się ściany w strefie objętej pożarem na inne elementy palne zgromadzone w tym samym lub sąsiednich pomieszczeniach.

**PROMIENIOWANIE CIEPLNE**: oddziaływanie ciepła bez żadnego pośrednictwa na inne przedmioty, np. promieniowanie żarowe.

Rozwój pożaru w pomieszczeniu zależy od wielu czynników. Inaczej pożar będzie rozwijał się w pomieszczeniu zawierającym niewielką gęstość obciążenia ogniowego, a inaczej w pomieszczeniu z dużą ilością materiałów palnych stanowiących wystrój i wyposażenie wnętrza. Początek pożaru wychodzi z lokalnego nagrzania się materiału palnego od dowolnego źródła ciepła. Pod wpływem nagrzania materiału występuje jego rozkład termiczny, powstają produkty gazowe. W momencie, gdy stężenie gazów palnych w powietrzu osiągnie pewną określoną wartość, następuje ich zapalenie – powstaje płomień.

Gdy ilość ciepła wytwarzanego jest większa od strat na promieniowanie, przewodzenie, konwekcję i reakcje endotermiczne, proces palenia rozwija się, przy czym kierunek rozwoju pożaru jest od dołu do góry, a więc po płaszczyznach pionowych. Nagrzewane górne partie zaczynają wydzielać palne gazy – ogień się rozszerza. Gorące gazy unoszone prądami konwekcyjnymi ogrzewają coraz to wyższe partie materiału, w końcu sufit. Gromadzą się gazy o określonym stężeniu. W momencie, gdy zbierze się ich odpowiednia ilość – nagle zapalają się. Następuje przerzut ognia, całe pomieszczenie staje w płomieniach, tzn. palą się płomieniem wszystkie powierzchnie materiałów palnych.

**W przedmiotowym obiekcie pożar może rozprzestrzeniać się następującymi drogami:**

1. Poprzez nagrzane podczas pożaru elementy konstrukcyjne pomieszczeń o stosunkowo dużej gęstości obciążenia ogniowego.
2. Poprzez przewody wentylacyjne i elektryczne prowadzone kanałami, które łączą poszczególne części budynku. W kanałach tych często gromadzą się kurze, pyły i inne zanieczyszczenia wskutek czego pożar może szybko przenieść się do innych części budynku.
3. Po urządzeniach elektrycznych, technologicznych, kanałach oraz przewodach zasilających włączonych do eksploatacji.
4. Po ciągach komunikacyjnych.

## **5.6. Czynniki wpływającymi na szybkość rozprzestrzeniania się pożaru w obiekcie mogą być:**

1. Niewłaściwe zachowanie się w czasie powstania pożaru pracowników oraz klientów przebywających w obiekcie, tj:
  - a) nie stwierdzanie (nie zauważenie) pożaru w początkowym stadium jego powstawania,
  - b) lekceważenie obowiązku zaalarmowania o pożarze osób znajdujących się w strefie zagrożenia oraz Państwowej Straży Pożarnej,
  - c) niekompetencja i nieporadność osób zatrudnionych w obiekcie odpowiedzialnych za podjęcie działań ratowniczych w obiekcie, w pierwszej fazie rozwoju pożaru,
  - d) nieuzasadnione otwieranie okien i drzwi w pomieszczeniach objętych pożarem, co wskutek łatwego dostępu powietrza do miejsca pożaru wpływa na gwałtowniejszy rozwój ognia,
  - e) brak znajomości zasad obsługi gaśnic i innych urządzeń przeciwpożarowych umożliwiających ugaszenie pożaru w zarodku,
  - f) panika osób przebywających w strefie zagrożenia, uniemożliwiająca prowadzenie skutecznych działań ratowniczych.
2. Otwarte ciągi komunikacyjne o konwekcyjno - grawitacyjnym ruchu powietrza, występujące w zasadniczej części obiektu.
3. Brak możliwości natychmiastowego wyłączenia dopływu prądu.
4. Niedostateczny stan techniczny gaśnic, oraz sieci hydrantowej wewnętrznej i zewnętrznej, uniemożliwiający prowadzenie skutecznej akcji ratowniczo - gaśniczej.
5. Awaria połączeń telefonicznych lub innych urządzeń monitorujących sygnały pożarowe, co może utrudnić natychmiastową ewakuację i przekazanie informacji o pożarze do Państwowej Straży Pożarnej.
6. Zatarasowanie drogi dojazdowej do obiektu.
7. Brak wystarczającego zaopatrzenia wodnego.
8. Niekorzystne warunki budowlane sprzyjające rozprzestrzenianiu się pożaru (np. palne ściany, przepierzenia, stropy, okładziny ścienne lub sufitowe itp.).
9. Nagromadzenie materiałów palnych w miejscu powstania pożaru.

## **6. Zasady zapobiegania możliwości powstania pożaru**

Zapobieganie możliwości powstania pożaru w obiekcie powinno polegać w głównej mierze na przestrzeganiu podstawowych zasad, norm i zakazów wynikających z obowiązujących przepisów przeciwpożarowych, przedmiotowej instrukcji oraz warunków technicznych i instrukcji obsługi eksploatowanych urządzeń i sprzętu oraz zakaz samowolnego wykonywania prac niebezpiecznych pod względem pożarowym w obiekcie i na terenie przyległym.

## 6.1. Wymagania przeciwpożarowe dotyczące eksploatacji urządzeń i instalacji elektrycznych

### Zapobieganie pożarom powstałym od instalacji i urządzeń elektrycznych.

#### Linie kablowe, przewody instalacji elektryczne

Zagrożenie pożarowe wynika ze starzenia się izolacji przewodów, utlenianiu się połączeń w rozdzielniach. Przy uszkodzeniu izolacji powstaje możliwość zwarcia między przewodami, w przypadku osłabienia izolacji powstają zwarcia międzyfazowe.

W obiekcie należy wykonywać okresowe badania stanu technicznego instalacji elektrycznej. Zagrożenie pożarowe stwarzają dodatkowo przewody prowadzone na doraźne potrzeby, bez projektu, przewody prowizoryczne oraz stosowanie przedłużaczy. W związku z tym należy:

- ❖ wszelkie dodatkowe instalacje w zakresie projektowania i wykonawstwa zlecać specjalistom,
- ❖ zabronić stosowania połączeń tzw. prowizorycznych,
- ❖ ograniczyć do niezbędnego minimum stosowanie przedłużaczy.

Uchwyty, za pomocą, których mocowane są do ścian lub sufitów przewody instalacji elektrycznej często ulegają uszkodzeniu na skutek prac remontowych prowadzonych w budynkach. Nie należy dopuszczać do możliwości wyrwania wiszących przewodów z rozdzielnic, gniazd itp. Grozi to zwarciem lub uszkodzeniem izolacji. Na powierzchni przewodów prowadzonych na powierzchni, w kanałach i tunelach gromadzą się pyły osiadłe, które mogą zapalić się w przypadku przegrzania przewodów. Między innymi stąd wynika konieczność okresowego ich usuwania.

#### Urządzenia grzejne

Najczęściej stosowane są grzejniki oporowe, do których można zaliczyć: urządzenia grzejne, grzałki, lutownice, żelazka, piece, suszarki itp.

Temperatura otwartej spirali grzejnej wynosi około 1000°C i jest wystarczająca do zapalenia większości materiałów palnych. Obecnie nie wolno stosować grzejników z otwartą spiralą grzejną. Element grzejny musi być osłonięty. Temperatura wewnętrznych powierzchni tych grzejników nie przekracza wartości ok. 500°C. Większość urządzeń tego typu wyposażona jest w regulatory temperatury. Zagrożenie pożarowe związane jest z awaryjnością tych regulatorów. Wzrost temperatury ponad wartość zadaną może spowodować zapalenie się materiałów znajdujących się w sąsiedztwie grzejnika. Grzałki pozostawione pod napięciem bez wody nagrzewają się do bardzo wysokich temperatur i stanowią poważne zagrożenie pożarowe. Urządzeń tego typu oraz wszelkich urządzeń nie stanowiących wyposażenia budynku nie wolno stosować na terenie zakładu.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719), w części dotyczącej urządzeń grzejnych zabrania się:



- ❖ przechowywania materiałów palnych w odległości mniejszej niż 0,5 m od urządzeń i instalacji, których powierzchnie zewnętrzne mogą nagrzać się do temperatury powyżej 100°C,
- ❖ użytkowania elektrycznych urządzeń grzewczych ustawionych bezpośrednio na podłożu palnym, z wyjątkiem urządzeń eksploatowanych zgodnie z warunkami określonymi przez producenta.

#### Urządzenia oświetleniowe

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

Żarówka może stać się przyczyną pożaru w przypadku bezpośredniego kontaktu (zetknięcia) materiału palnego z jej powierzchnią lub w przypadku uszkodzenia mechanicznego, gdy rozgrzane elementy rozbitej żarówki ulegają ochłodzeniu w powietrzu. Znacznie bezpieczniejsze pod względem pożarowym są świetlówki, natomiast lampy rтęciovе stwarzają podobne zagrożenie. W pomieszczeniach i przestrzeniach zewnętrznych, w których występuje zagrożenie wybuchem należy stosować oświetlenie w wykonaniu przeciwwybuchowym. Urządzenia oświetleniowe w czasie eksploatacji wymagają przeglądów, konserwacji, remontów, których częstotliwość zależy od warunków panujących w pomieszczeniu (np. zapylenie, agresywna atmosfera itp.).

Profilaktyka ppoż., w tym zakresie polega na:

- ❖ stosowaniu właściwych opraw, dostosowanych do istniejących warunków (zagrożeń), np. wodoszczelnych, pyłoszczelnych, przeciwwybuchowych itp.,
- ❖ utrzymaniu sprzętu oświetleniowego we właściwym stanie technicznym i w czystości.

Rozporządzenie Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719) zabrania m. in.:

- stosowania na osłony punktów świetlnych materiałów palnych z wyjątkiem materiałów trudno zapalnych, jeżeli zostaną one umieszczone co najmniej 0,05 m od żarówki,
- instalowania opraw oświetleniowych oraz osprzętu instalacji elektrycznej bezpośrednio na podłożu palnym, jeżeli ich konstrukcja nie zabezpiecza podłoża przed zapaleniem.

#### Osprzęt instalacji elektrycznej

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

- ❖ skrzynki, rozgałęźniki i wyłączniki w pomieszczeniach wilgotnych, zapyłonych lub zagrożonych wybuchem powinny być dostosowane do rodzaju występujących czynników,
- ❖ jeżeli istnieje możliwość mechanicznego uszkodzenia osprzętu, należy go instalować we wnękach lub stosować osprzęt z obudowami metalowymi,
- ❖ w miarę możliwości gniazda i wyłączniki należy instalować w odległości nie mniejszej niż 1 m od siebie,

- ❖ wypusty oświetleniowe należy obowiązkowo zakończyć łączem świecznikowym oraz haczykiem do zawieszenia opraw (można mocować oprawy bezpośrednio do ściany), tak, aby lampa nie wisiała na przewodzie.

Wiele pożarów powstaje na skutek nieprzestrzegania elementarnych zasad bezpiecznej eksploatacji urządzeń elektroenergetycznych. Dlatego też:

- ❖ niedopuszczalne jest zakładanie instalacji prowizorycznych, niewłaściwie wykonanych, np. zawieszanie przewodów na hakach, gwoździach, osłanianie żarówek czy lamp papierem lub palną tkaniną,
- ❖ nie wolno korzystać z uszkodzonych urządzeń elektrycznych ani dokonywać samowolnych ich napraw,
- ❖ kategorię zabrania się „naprawiania” bezpieczników drutem,
- ❖ zabrania się przeciążania urządzeń,
- ❖ po zakończeniu pracy należy wyłączyć wszystkie urządzenia i oświetlenie na swoim stanowisku.

W celu zapobieżenia możliwości powstania pożaru wskutek niewłaściwej eksploatacji urządzeń i instalacji elektrycznych zabrania się między innymi:

- Włączania do jednego gniazda sieci elektrycznej kilku urządzeń odbiorczych o dużym sumarycznym poborze mocy.
- Eksploatacji naprawianych oraz niewłaściwej mocy bezpieczników prądu elektrycznego.
- Korzystania z uszkodzonych urządzeń i instalacji elektrycznych.
- Dokonywania przez osoby nie posiadające wymaganych kwalifikacji zawodowych, przeróbek oraz remontów urządzeń i instalacji elektrycznych.
- Stosowania na osłony punktów świetlnych materiałów palnych, z wyjątkiem materiałów trudno zapalnych, jeżeli zostaną umieszczone w odległości co najmniej 5 cm od żarówki.
- Użytkowania elektrycznych urządzeń ogrzewczych ustawionych bezpośrednio na podłożu palnym, z wyjątkiem urządzeń eksploatowanych zgodnie z warunkami określonymi przez producenta.
- Przechowywania materiałów palnych oraz stosowanie elementów wystroju i wyposażenia wewnątrz z materiałów palnych w odległości mniejszej niż 0,5 m od urządzeń i instalacji elektrycznych, których powierzchnie zewnętrzne mogą nagrzewać się do temperatury przekraczającej 100°C (373,15 K).
- Instalowania opraw oświetleniowych oraz osprzętu instalacji elektrycznych, jak: wyłączniki, przełączniki, gniazda wtyczkowe, bezpośrednio na podłożu palnym, jeżeli ich konstrukcja nie zabezpiecza podłoża przed zapaleniem.
- Uniemożliwiania lub ograniczania dostępu do tablic rozdzielczych prądu elektrycznego, wszelkich przełączników i wyłączników prądu, w szczególności do przeciwpożarowego wyłącznika prądu.

**Należy ponadto:**

Przeprowadzać okresową konserwację i badania instalacji elektrycznej.

Zgodnie z Prawem Budowlanym [9], badania instalacji elektrycznej w zakresie stanu sprawności połączeń, osprzętu, zabezpieczeń i środków ochrony od porażeń, oporności izolacji przewodów oraz uziemień instalacji i aparatów należy prowadzić co najmniej raz na pięć lat (nie dotyczy pomieszczeń żrących, bardzo wilgotnych i zagrożonych wybuchem - wówczas raz w roku).

Wskazane jest wykonywanie badań instalacji elektrycznej zgodnie z zaleceniami osoby prowadzącej badania, ponieważ wyznaczenie terminu krótszego może wiązać się ze złym stanem technicznym instalacji elektrycznej i koniecznością częstszej konserwacji.

Ponadto wskazana jest okresowa roczna kontrola polegająca na sprawdzeniu stanu technicznego instalacji (przewodów i kabli wraz ze sprzętem i osprzętem elektroinstalacyjnym, a także urządzeń i aparatów) narażonych na szkodliwe wpływy atmosferyczne i niszczące działanie czynników występujących podczas użytkowania obiektu. Przez szkodliwe wpływy atmosferyczne i niszczące działania czynników rozumie się: wpływ temperatury i wilgotności, obecność substancji korodujących lub zanieczyszczających, oddziaływanie elektromagnetyczne, elektrostatyczne i jonizujące oraz wyładowania atmosferyczne. Zakres tej kontroli powinien obejmować również instalacje znajdujące się na zewnątrz budynku.

#### UWAGA:

Po każdej dokonanej naprawie instalacji elektrycznej należy wykonać pomiary rezystancji izolacji instalacji elektrycznej naprawianych obwodów energetycznych niezależnie od terminów podanych wyżej:

Badania instalacji elektrycznej, o których mowa wyżej, powinny przeprowadzać osoby posiadające kwalifikacje wymagane przy wykonywaniu dozoru nad eksploatacją urządzeń, instalacji oraz sieci energetycznych, określone w przepisach szczególnych, tj. rozporządzeniu Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 kwietnia 2003 r. [10].

## 6.2. Ochrona obiektu przed skutkami wyładowań atmosferycznych

Pożarom powstającym z przyczyn wyładowań atmosferycznych można zapobiegać tylko przez wyposażanie obiektów we właściwe urządzenia piorunochronne. Prawo Budowlane [9] określa, które budynki podlegają obowiązkowi ochrony odgromowej podstawowej. **Obiekt jest wyposażony w instalacje odgromową.**

Urządzenie piorunochronne obiektu należy użytkować i utrzymywać w stanie zgodnym z warunkami technicznymi i ustalonymi wymaganiami, w szczególności zaś należy poddawać je okresowym badaniom i konserwacji.

Badania okresowe stanu technicznego urządzenia piorunochronnego, zgodnie z *Prawem Budowlanym*, [9], należy wykonywać co pięć lat (przed sezonem burzowym do 30 kwietnia) oraz w przypadku gdy zachodzi możliwość uszkodzenia urządzenia piorunochronnego, np. w czasie wyładowania atmosferycznego w obiekt, w czasie remontu obiektu, podczas którego mogło nastąpić uszkodzenie instalacji, itp.

Badania okresowe obejmują:

- ◆ oględziny części nadziemnej,
- ◆ sprawdzenie ciągłości połączeń części nadziemnej,
- ◆ pomiar rezystancji uziomów.



Badania stanu technicznego urządzenia piorunochronnego, o których mowa wyżej, powinny przeprowadzać osoby posiadające kwalifikacje wymagane przy wykonywaniu dozoru nad eksploatacją urządzeń, instalacji oraz sieci energetycznych, określone w przepisach szczególnych, tj. Rozporządzeniu Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 kwietnia 2003 r. [10].

Ze względu na niebezpieczeństwo powstania pożaru podczas wyładowania atmosferycznego w obiekt, wszelkie materiały palne muszą być ustawiane i przechowywane w odległości co najmniej 0,5 m od przewodów uziemiających oraz przewodów odprowadzających instalacji piorunochronnej.

### **6.3. Wymagania przeciwpożarowe dotyczące eksploatacji przewodów kominowych i wentylacyjnych**

Czynnikami mającymi wpływ na zagrożenie pożarowe obiektu, a więc na powstanie i rozprzestrzenianie się pożaru są między innymi zanieczyszczenia gromadzące się w przewodach kominowych, niewłaściwy stan techniczny tych przewodów oraz instalacji. W celu zapobiegania możliwości powstania pożaru od w/w czynników należy między innymi:

#### **1. Przeprowadzać okresowe kontrole stanu technicznej sprawności przewodów kominowych**

Zgodnie z art. 62 ust. 1 pkt 1 lit. c) Prawa Budowlanego [9] kontrole te należy prowadzić co najmniej raz w roku.

Kontrole stanu technicznej sprawności przewodów kominowych, stosownie do wymagań art. 62 ust. 6 Prawa Budowlanego [9], powinny przeprowadzać:

- a) osoby posiadające kwalifikacje mistrza w rzemiośle kominarskim - w odniesieniu do przewodów dymowych oraz grawitacyjnych przewodów spalinowych i wentylacyjnych lub,
- b) osoby posiadające uprawnienia budowlane o odpowiedniej specjalności - w odniesieniu do przewodów kominowych, o których mowa w pkt. a oraz kominów lub przewodów kominowych, w których ciąg kominowy jest wymuszony pracą urządzeń mechanicznych.

### **6.4. W obiekcie i jego otoczeniu zabrania się ponadto:**

1. Palenia tytoniu i używania otwartego ognia w miejscach objętych zakazem. Miejsce, w którym dopuszcza się palenie tytoniu, powinno być zaopatrzone w kosz i popielniczkę wykonane z materiałów niepalnych.
2. Rozgrzewania za pomocą otwartego ognia smoły i innych materiałów bitumicznych w odległości mniejszej niż 5 m od obiektu, przyległego do niego składowiska lub placu składowego z materiałami palnymi. W czasie wykonywania tych czynności naczynie do podgrzewania smoły lub innych materiałów należy zaopatrzyć w pokrywę. Miejsce rozgrzewania smoły należy ogrodzić, a materiał opałowy umieścić w odległości uniemożliwiającej jego zapalenie się od występującego ogniska.

3. Wykonywanie czynności, o których mowa w pkt. 2, jest dopuszczalne na dachu obiektu, jeżeli zostaną zastosowane odpowiednie, przeznaczone do tego celu podgrzewacze.
4. Rozpalania ognisk w miejscu umożliwiającym zapalenie się materiałów palnych lub obiektów sąsiednich oraz w odległości mniejszej niż 10 m od przedmiotowego obiektu lub obiektów sąsiednich.

## 7. Sposoby wykonywania prac niebezpiecznych pod względem pożarowym

### 7.1. Postanowienia ogólne

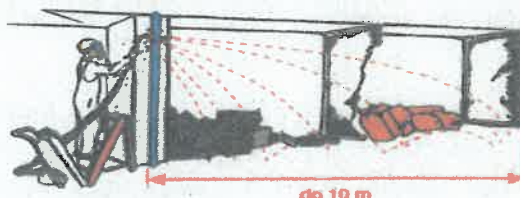
Prace niebezpieczne pożarowo to prace, których prowadzenie może powodować bezpośrednio niebezpieczeństwo pożaru lub wybuchu. Prace niebezpieczne pożarowo, nie przewidziane instrukcją technologiczną lub prowadzone poza wyznaczonym na stałe do tego celu miejscem, jak prace remontowo - budowlane związane z użyciem otwartego ognia, prowadzone wewnątrz obiektów, na przyległych do nich terenach oraz placach składowych, a także wszelkie prace remontowo - budowlane wykonywane w strefach zagrożonych wybuchem należy prowadzić w sposób uniemożliwiający powstanie pożaru lub wybuchu.

#### Prace niebezpieczne pożarowo

**Prace, które mogą spowodować bezpośrednio niebezpieczeństwo powstania pożaru lub wybuchu**

Przed rozpoczęciem prac niebezpiecznych pożarowo należy:

- ocenić zagrożenie pożarowe w rejonie, w którym prace będą wykonywane,
- ustalić rodzaj przedsięwzięć mających na celu niedopuszczenie do powstania i rozprzestrzeniania się pożaru lub wybuchu,
- wskazać osoby odpowiedzialne za zabezpieczenie miejsca pracy,
- uzyskać wymagane zezwolenie zgodnie z zakładowym regulaminem.



1. Pod pojęciem prac niebezpiecznych pod względem pożarowym, zwanych dalej „pracami” należy rozumieć wszelkie prace spawalnicze z użyciem aparatury elektrycznej lub gazowej (tj. spawanie, cięcie, lutowanie, podgrzewanie do wysokich temperatur), prace malarsko - lakiernicze wykonywane przy użyciu łatwo zapalnych farb, lakierów itp. oraz inne prace wymagające użycia ognia otwartego.
2. Wszelkie prace niebezpieczne pod względem pożarowym należy prowadzić w sposób uniemożliwiający powstanie pożaru.
3. Obowiązkiem zarządzającego obiektem jest określenie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego prowadzonych prac oraz warunków uzyskania zezwolenia na ich prowadzenie.

Każdy, kto zauważył pożar zobowiązany jest do niezwłocznego powiadomienia osób mogących znaleźć się w strefie zagrożenia, swojego przełożonego, Państwową Straż Pożarną a także podjęcia działań gaśniczych z użyciem podręcznego sprzętu gaśniczego.

**Na terenie omawianego budynku zabronione jest wykonywanie prac niebezpiecznych pożarowo bez zgody pisemnej.**

#### Zabezpieczenie prac niebezpiecznych pożarowo

1. Przez prace niebezpieczne pożarowo rozumie się przede wszystkim prace wykonywane przy użyciu ognia otwartego (np. spawanie gazowe i elektryczne cięcie palnikami itp.). Prace niebezpieczne pożarowo, nie przewidziane instrukcją technologiczną lub prowadzone poza wyznaczonym do tego celu miejscem, takie jak prace remontowo - budowlane związane z użyciem otwartego ognia, wykonywanie wewnątrz budynku, a także na przyległym do niego terenie, należy prowadzić w sposób uniemożliwiający powstanie pożaru lub wybuchu.
2. Przed rozpoczęciem prac niebezpiecznych pożarowo kierownik komórki organizacyjnej na terenie, której wykonywane są prace oraz wykonawca mają obowiązek:
  - oceniać zagrożenie w miejscu, w którym prace będą wykonywane,
  - ustalić rodzaj przedsięwzięć mających na celu niedopuszczenie do powstania pożaru lub wybuchu,
  - wskazać osoby odpowiedzialne za zabezpieczenia miejsca pracy, za przeprowadzenie prac i zabezpieczenie miejsca pracy po jej zakończeniu,
  - sporządzić protokół zabezpieczenia przeciwpożarowego prac niebezpiecznych pożarowo.
3. Rozpoczęcie prac pożarowo niebezpiecznych może nastąpić po uzyskaniu przez wykonawcę pisemnego zezwolenia na ich przeprowadzenie.
4. Przy wykonywaniu prac niebezpiecznych pożarowo należy przestrzegać następujących zasad:
  - wszelkie materiały palne występujące w miejscu wykonywania tych prac oraz w rejonach przyległych należy usunąć, a jeżeli nie jest to możliwe (np. palne elementy konstrukcji) należy je zabezpieczyć przed zapaleniem,
  - prace pożarowo niebezpieczne w pomieszczeniach, w których wcześniej wykonywano inne czynności związane z użyciem łatwo zapalnych cieczy lub gazów palnych, mogą być prowadzone wyłącznie wtedy, gdy stężenie par tych cieczy lub gazów w mieszaninie z powietrzem nie przekracza 10% ich dolnej granicy wybuchowości,
  - w miejscu wykonywania prac pożarowo niebezpiecznych powinien znajdować się sprzęt umożliwiający likwidację wszelkich źródeł pożaru,
  - po zakończeniu prac pożarowo niebezpiecznych należy poddać kontroli miejsce, w którym były one wykonywane oraz w uzasadnionych przypadkach pomieszczenia i rejon przyległe,
  - prace niebezpieczne pożarowo powinny być wykonywane wyłącznie przez osoby do tego upoważnione, posiadające odpowiednie kwalifikacje,
  - sprzęt używany do wykonywania prac pożarowo niebezpiecznych powinien być sprawny technicznie i zabezpieczony przed możliwością wywołania pożaru,
  - pracownik prowadzący sprawy przeciwpożarowe (osoba upoważniona) stosownie do występujących w miejscu wykonywania prac pożarowo niebezpiecznych zagrożeń

---

zapoznaje osoby wykonujące pracę z rodzajem przedsięwzięć mających na celu niedopuszczenie do powstania pożaru lub wybuchu.

Podczas normalnej eksploatacji obiektu nie przewiduje się wykonywania prac pożarowo niebezpiecznych. Mogą one wystąpić jedynie podczas prac naprawczych i w związku z ewentualnymi awariami technicznymi.

*Do najczęściej prowadzonych prac pożarowo niebezpiecznych zalicza się:*

- a) wszelkie prace z otwartym ogniem, podczas których występuje iskrzenie lub nagrzewanie, np.:
  - spawanie, cięcie gazowe i elektryczne,
  - podgrzewanie instalacji, urządzeń i zaworów,
  - podgrzewanie lepiku, smoły itp.,
  - rozniecanie ognisk,
  - używanie materiałów pirotechnicznych;
- b) wszelkie prace związane ze stosowaniem cieczy, gazów i pyłów, przy których mogą powstać mieszaniny wybuchowe, np.:
  - przygotowanie do stosowania gazów, cieczy i pyłów,
  - stosowanie cieczy do malowania, lakierowania, klejenia, mycia, nasycania,
  - suszenie substancji palnych,
  - usuwanie pozostałości tych substancji ze stanowisk pracy.

Do przestrzegania postanowień instrukcji zobowiązani są wszyscy pracownicy uczestniczący bezpośrednio lub pośrednio w wykonywaniu prac pożarowo niebezpiecznych oraz pracownicy nadzorujący przebieg tych prac.

1. Prace pożarowo niebezpieczne mogą być wykonywane na terenie firmy, pod warunkiem spełnienia wymagań z zakresu ochrony przeciwpożarowej, obowiązujących przez i w trakcie ich wykonywania oraz po zakończeniu prac.
2. Wymagania, o których mowa poniżej ustalone są komisyjnie, każdorazowo przed rozpoczęciem prac, w oparciu o postanowienia niniejszej instrukcji oraz przepisy szczegółowe.
3. Przed rozpoczęciem prac niebezpiecznych pożarowo komisja zobowiązana jest:
  - a) ocenić zagrożenie pożarowe w rejonie, 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 zabezpieczenie miejsca pracy, za przebieg oraz zabezpieczenie miejsca po zakończeniu pracy.

**Osoba, która została upoważniona do sprawowania nadzoru nad przebiegiem prac niebezpiecznych pożarowo powinna w szczególności:**

- ❖ Znać obowiązujące przepisy przeciwpożarowe oraz nadzorować przestrzeganie tych przepisów przez podległych pracowników.
- ❖ Dopilnować, aby przed przystąpieniem do prac niebezpiecznych pożarowo wypełnione zostały wszystkie zalecenia w zakresie zabezpieczenia obiektu, pomieszczeń, stanowisk, przewidziane w protokole prac lub zezwoleniu na ich przeprowadzenie.

- ❖ Sprawdzić zabezpieczenie przeciwpożarowe stanowisk prac niebezpiecznych pożarowo oraz wydawać polecenia gwarantujące natychmiastową likwidację stwierdzonych niedociągnięć.
- ❖ Wstrzymywać 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 pożarowo.

### Ustalenia organizacyjne

1. Całkowitą odpowiedzialność za prowadzenie prac niebezpiecznych pożarowo, zleconych firmom zewnętrznym, ponosi wykonawca tych prac.
2. Zapis o odpowiedzialności wykonawcy za bezpieczne pod względem przeciwpożarowym przeprowadzenie tych prac powinien znaleźć się w umowie, a jeżeli prace prowadzone są na podstawie zlecenia w oddzielnym oświadczeniu wykonawcy.
3. Najemcy i dzierżawcy pomieszczeń chcący wykonywać w budynku lub na przyległym terenie prace niebezpieczne pożarowo, powinni uzyskać zgodę właściciela.
4. Wydanie zgody, o której mowa w pkt. 3 powinno zawierać ustalenia zapisane w niniejszym rozdziale.
5. Dokumenty, o których mowa w pkt. 2 i 4 powinny zawierać datę rozpoczęcia i zakończenia prac niebezpiecznych pożarowo.

## **7.2. Czynności poprzedzające przeprowadzenie tych prac**

1. Przed rozpoczęciem prac zarządzający obiektem lub osoba go zastępująca, wraz z wykonawcą obowiązani są:
  - a) ocenić zagrożenie pożarowe w rejonie, w którym prace będą wykonywane,
  - b) ustalić rodzaj przedsięwzięć mających na celu niedopuszczenie do powstania i rozprzestrzeniania pożaru,
  - c) wskazać osoby odpowiedzialne za zabezpieczenie miejsca pracy, za przebieg oraz zabezpieczenie miejsca po zakończeniu pracy.
2. Przystąpienie przez wykonawcę do przeprowadzenia prac może nastąpić wyłącznie po otrzymaniu od zarządzającego obiektem lub osoby go zastępującej stosownego zezwolenia, wydanego na piśmie.
3. Wzór rejestru zezwoleń na prowadzenie prac niebezpiecznych pod względem pożarowym stanowi załącznik Nr 5, natomiast wzór zezwolenia na przeprowadzenie prac, o których mowa w pkt. 2 stanowi załącznik Nr 6 do niniejszej instrukcji.

## **7.3. Zabezpieczenie przeciwpożarowe miejsca wykonywania prac**

1. Pomieszczenia lub miejsca, w których mają odbywać się prace należy oczyścić z wszelkich materiałów palnych i zanieczyszczeń.



2. Palne przedmioty lub niepalne w opakowaniach palnych należy odsunąć na bezpieczną odległość od miejsca prac celem uniemożliwienia przedostania się ognia.
3. W przypadku braku możliwości usunięcia materiałów palnych, jak np. materiały izolacyjne związane z konstrukcją obiektu lub instalacjami, należy je na okres prac zabezpieczyć przed zapaleniem przez osłonięcie np. kocami gaśniczymi, arkuszami blachy lub w inny skuteczny sposób.
4. Wszelkie niebezpieczne otwory znajdujące się w przegrodach podziału obiektu należy przed rozpoczęciem prac uszczelnić niepalnymi materiałami izolacyjnymi, uniemożliwiającymi przedostanie się przez te otwory ognia lub rozprysków rozgrzanych materiałów.
5. Wszelkiego rodzaju kable, przewody itp. z palną izolacją powinny być zabezpieczone przed rozpryskami spawalniczymi i uszkodzeniami mechanicznymi.
6. Przed przystąpieniem do prowadzenia prac należy sprawdzić, czy w sąsiednich pomieszczeniach nie znajdują się materiały lub przedmioty mogące ulec zapaleniu wskutek przewodnictwa i promieniowania cieplnego.
7. Drogi ewakuacyjne i dojścia do stanowisk prowadzonych prac powinny być tak dobrane, aby można było szybko ewakuować ludzi z miejsca zagrożonego pożarem.
8. Sprzęt używany do wykonywania prac powinien być sprawny technicznie i zabezpieczony przed możliwością wywołania pożaru.
9. W miejscu wykonywania prac powinien się znajdować sprzęt umożliwiający likwidację wszelkich źródeł pożaru, niezależny od wyposażenia znajdującego się w obiekcie. Zaleca się jedną gaśnicę śniegową 5 kg lub proszkową 6 kg, koc gaśniczy, a w przypadku spawania dodatkowo pojemnik z wodą na zużyte elektrody i drut spawalniczy.
10. Prace niebezpieczne pod względem pożarowym mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby do tego upoważnione, posiadające odpowiednie kwalifikacje.

#### **7.4. Zabezpieczenie przeciwpożarowe miejsca po zakończeniu prac**

Po zakończeniu prac w obiekcie należy przeprowadzić dokładną kontrolę w rejonie wykonywania prac i pomieszczeniach sąsiednich, celem stwierdzenia:

1. Czy nie pozostawiono tłących lub żarzących się cząsteczek na stanowisku pracy, jego otoczeniu lub w pomieszczeniach sąsiednich.
2. Czy nie występują oznaki tlenia się materiałów bądź inne wskazujące na możliwość zaistnienia pożaru.
3. Czy został zdemontowany sprzęt służący do wykonywania prac, wyłączony ze źródeł zasilania i dostatecznie zabezpieczony przed dostępem osób postronnych.

W/w kontrolę należy ponowić po upływie czterech, a następnie ośmiu godzin, licząc od czasu zakończenia prac. Kontrole te należy odpowiednio odnotować.

## 8. Wymagania w zakresie wyposażenia i utrzymania gaśnic

### 8.1. Zasady ustalania ilości gaśnic

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

Zgodnie z ustawą z 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej i rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów zakład należy wyposażyć w gaśnice przenośne, spełniające wymagania Polskich Norm będących odpowiednikami norm europejskich (EN) dotyczących gaśnic.

Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm<sup>3</sup>) zawartego w gaśnicach powinna przypadać z wyjątkiem przypadków określonych w przepisach szczegółowych:

⇒ na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni strefy pożarowej w budynku, niechronionej stałym urządzeniem gaśniczym i zakwalifikowanym do kategorii zagrożenia ludzi ZL I, ZL II, ZL III lub ZL V oraz produkcyjnej i magazynowej o gęstości obciążenia ogniowego ponad 500 MJ/m<sup>2</sup>; oraz zawierającej pomieszczenia zagrożone wybuchem.

⇒ na każde 300 m<sup>2</sup> powierzchni strefy pożarowej nie wymienionej powyżej, z wyjątkiem zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV.

Obiekt jest wyposażony w gaśnice proszkowe z proszkiem ABCEx oraz gaśnice śniegowe w dostatecznej ilości. Pomieszczenia biurowe można wyposażyć w urządzenia do gaszenia komputerów UGS 2x, np. jedna jednostka na kondygnacje gdzie występują komputery lub inny sprzęt elektroniczny.

Miejsce rozmieszczenia gaśnic oznakowano znakami ppoż. zgodnie z PN. W omawianym obiekcie rodzaje gaśnic są dostosowane do gaszenia tych grup pożarów, określonych w PN dotyczących podziału pożarów, które mogą wystąpić w obiekcie.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (§ 3 ust.3) przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne gaśnic powinny być przeprowadzane w okresach i w sposób zgodny z instrukcją ustaloną przez producenta, **nie rzadziej jednak niż raz w roku.**

Podręczny sprzęt gaśniczy powinien być sprawdzany przez uprawnionego konserwatora. Większa częstotliwość badań kontrolnych ww. sprzętu może wynikać z zaleceń producenta.

Zgodnie z Ustawą o Dozorze Technicznym z dnia 21 grudnia 2000 r. wdrożonego systemu jakości dotyczącej form dozoru technicznego i terminów badań dla zbiorników gaśnic śniegowych - **formę dozoru pełnego oraz podlegają badaniom okresowym co 10 lat.** Pod dozór podlegają gaśnice proszkowe i pianowe pod ciśnieniem stałym o pojemności powyżej 6 litrów, które nie posiadają normy CE.

## 8.2. Zasady ustalania rodzaju gaśnic

Do prowadzenia skutecznej działalności w zapobieganiu pożarom i ich zwalczaniu niezbędne jest posiadanie wiedzy o procesie spalania, gdyż tylko ona pozwala na wszechstronną ocenę elementów, jakie składają się na szeroko rozumiane zjawisko pożaru.

Przy rozmieszczaniu podręcznego sprzętu gaśniczego należy przestrzegać następujących zasad:

- a/ sprzęt powinien być umieszczony w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, w szczególności: przy wejściach i klatkach schodowych, przy przejściach, na korytarzach, w pomieszczeniach przy wyjściach na zewnątrz,
- b/ miejsca wyznaczone na sprzęt należy oznakować zgodnie z Polską Normą ,
- c/ do sprzętu powinien być zapewniony dostęp o szerokości, co najmniej 1 m,
- d/ sprzęt należy umieszczać w miejscach nie narażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (piece, grzejniki, miejsca silnie nasłonecznione),
- e/ odległość dojścia do sprzętu nie powinna być większa niż 30 m.

Normatywna ilość sprzętu pozwala na podjęcie samodzielnych działań ratowniczo-gaśniczych do czasu przybycia jednostek Państwowej Straży Pożarnej. Sprzęt pożarniczy i środki gaśnicze będące na wyposażeniu mogą być użyte tylko do celów związanych z wykonywaniem zadań ochrony przeciwpożarowej oraz do zadań obronnych związanych z bezpieczeństwem obiektu.

### Zakres stosowania środków gaśniczych w zależności od rodzaju pożaru

Stosowane do gaszenia ognia środki gaśnicze muszą być odpowiednie do danej grupy, w której obrębie zachodzi zjawisko spalania się:



Do gaszenia pożarów **grupy A** (materiałów stałych, zwykle pochodzenia organicznego, których normalne spalanie zachodzi z tworzeniem żarzących się węgli) stosuje się gaśnice płynowe lub wodno-pianowe oraz proszkowe oznaczone ABC.



Do gaszenia pożarów **grupy B** (cieczy i materiałów stałych topiących się) stosuje się zamiennie gaśnice płynowe, wodno-pianowe, śniegowe, proszkowe lub halonowe\*.





Do gaszenia pożarów grupy C (gazów) stosuje się zamiennie gaśnice proszkowe, śniegowe lub halonowe\*,



Do gaszenia pożarów grupy D (metali) stosuje się gaśnice proszkowe do tego celu przeznaczone (oznaczone literą D),

Do gaszenia pożarów urządzeń instalacji elektrycznych pod napięciem i innych materiałów znajdujących się w pobliżu tych urządzeń (grupy pożarów z indeksem „E”) stosuje się zamiennie gaśnice śniegowe lub proszkowe.

Do gaszenia pożarów grupy F (tłuszczów i olejów w urządzeniach kuchennych) stosuje się gaśnice pianowe typu GWG-2x AF zawierające specjalny środek gaśniczy Fettex (oznaczone literą F),

\*- gaśnice halonowe - ze względu na niszczenie przez halon strefy ozonowej, ten typ podręcznego sprzętu gaśniczego został wycofany z produkcji.

**GAŚNICE PROSZKOWE** służą do gaszenia pożarów A, B, C i Ex (mogą też do D). Środkiem gaśniczym jest proszek gaśniczy (np. Pulver), który jest wyrzucany na zewnątrz poprzez gaz zasilający (na nabój CO<sub>2</sub> lub azot pod ciśnieniem stałym). Gaśnica ma postać wysokociśnieniowej butli stalowej pomalowanej na kolor czerwony zaopatrzonej w dyszę wylotową zakończoną węzłem z prądowniczką. Gaśnice proszkowe mogą być naładowane specjalnym proszkiem gaśniczym i służyć do gaszenia pożarów grupy D.

### Gaśnice proszkowe (1)

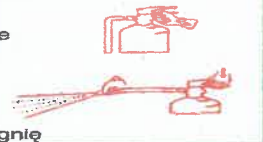
#### Gaśnica proszkowa GP-6x-ABC

Przeznaczona jest do gaszenia pożarów grupy A, B i C



#### Obsługa gaśnicy:

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



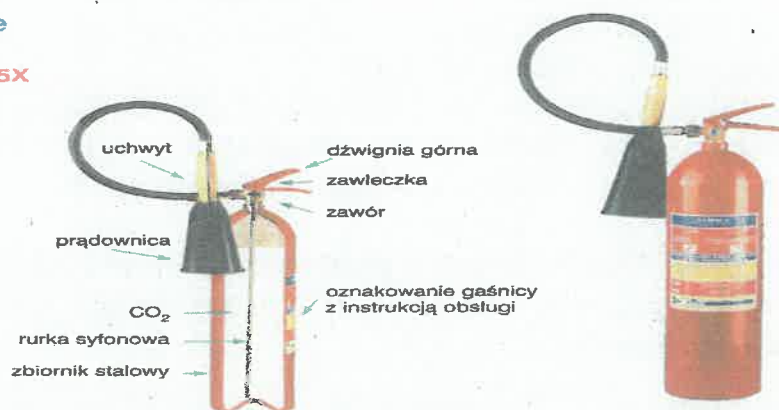
**GAŚNICE ŚNIEGOWE** służą do gaszenia pożarów B, C i Ex. Środkiem gaśniczym jest dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>). Gaśnica ma postać wysokociśnieniowej butli stalowej pomalowanej na kolor czerwony (dawniej stalowoszary) zaopatrzonej w dyszę wylotową, połączoną z gaśnicą wysokociśnieniowym elastycznym węzłem, zaś w gaśnicach mniejszych sztywnym króćcem obrotowym.

W górnej części mieści się zawór iglicowy z dźwignią służącą do uruchomienia gaśnicy. Aktualnie produkowane są gaśnice śniegowe typu GS-5X i GS-2X. Wewnątrz gaśnicy znajduje się skroplony dwutlenek węgla, który w czasie uruchomienia gaśnicy pod ciśnieniem własnym wydostaje się na zewnątrz i oziębia się do temperatury  $-80^{\circ}\text{C}$ .

## Gaśnice śniegowe

### Gaśnica śniegowa GS-5X

Przeznaczona jest do gaszenia pożarów grupy B i C



## Podstawowe zasady gaszenia pożaru przy pomocy gaśnic

Znalazłeś się jako pierwszy, w miejscu gdzie wybuchł pożar i masz do dyspozycji gaśnicę, należy:

- Zbliżyć się do pożaru zgodnie z kierunkiem wiatru (wiatr w plecy). Środek gaśniczy skierować do źródła ognia zgodnie z kierunkiem wiatru. Gaszący nie powinien narażać się na działanie dymu i promieniowania ciepłego.
- Pożary powierzchniowe gasić zaczynając od przodu "zawijając". Bezsensowne jest kierowanie strumienia środka gaśniczego do środka pożaru, bo powoduje to jego rozszerzanie.
- Pożary kropli i cieczy spadających gasić od góry do dołu! Płonące ciecze spadają na podłogę i powodują drugi pożar. Zanim nie ugasi się kropli spadających nie można ugasić pożaru na podłodze.
- Pożary ścian gasić od dołu do góry. Wznoszące się pionowo do góry ciepło powoduje rozprzestrzenianie się palenia materiału. Ograniczenie rozwoju pożaru do góry może być ograniczone po uprzednim ugaszeniu źródła pożaru.
- Wystarczającą liczbę gaśnic do ugaszenia pożaru używać jednocześnie, nie pojedynczo! Wcześniej, szybko zgromadzić potrzebną ilość środków gaśniczych w pobliżu źródła ognia. Ważne jest to wtedy, gdy wiemy, iż jedna gaśnica nie wystarczy.
- Uważać na wtórny zapłon. Palne pary mogą się ponownie zapalić w przypadku zetknięcia się z nagrzanymi przedmiotami. Należy, dlatego pozostać w gotowości przy powierzchni, która była objęta pożarem. Nie na niej, ale obok.
- Po użyciu gaśnicy nie wieszać na dotychczasowym stanowisku, lecz oddać do napełnienia środkiem gaśniczym. Gaśnice nie mogą być używane wielokrotnie lub dowolną ilość razy. Nawet wtedy, gdy raz niewielką ilość środka gaśniczego zużyto, musi się gaśnicę skierować do warsztatu.

## Zasady gaszenia ognia za pomocą podręcznego sprzętu gaśniczego

Gasić ogień w kierunku wiatru (z wiatrem)

Palące się powierzchnie gasić rozpoczynając od brzegu!

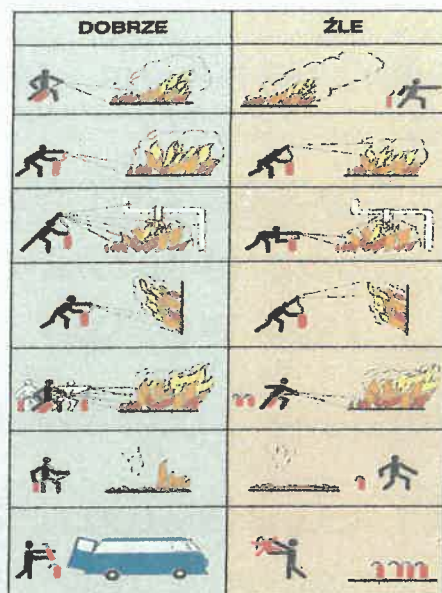
Požary substancji kapiących i płynących gasić strumieniem skierowanym od góry do dołu!

Požary ścian gasić strumieniem skierowanym od dołu do góry!

Stosować wystarczającą liczbę gaśnic - nigdy jedną po drugiej

Zwracać uwagę na możliwość ponownego rozpalenia się ognia

Nigdy nie wieszać gaśnic po użyciu na stałe miejsce. Najpierw zlecić ponowne napełnienie!



### 8.3. Zasady rozmieszczania gaśnic

1. Gaśnice należy umieszczać w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, w szczególności: przy wejściach do obiektu, w przejściach, przy wyjściach z pomieszczeń na zewnątrz.
2. Do gaśnicy powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1 metra.
3. Gaśnice należy umieszczać w miejscach nie narażonych na uszkodzenia mechaniczne, np. przy drzwiach - odległość powinna wynosić dwukrotną szerokość drzwi.
4. Gaśnic nie wolno ustawiać w miejscach narażonych na działanie źródeł ciepła (*grzejników, piecy*).
5. Oznakowanie miejsc usytuowania gaśnic powinno być zgodne PN.
6. Odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek do najbliższej gaśnicy nie powinna być większa niż 30 metrów.

### 8.4. Wymagania w zakresie przeglądów technicznych i czynności konserwacyjnych gaśnic

W myśl § 3 ust. 2 [1] przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne gaśnic powinny być prowadzone w okresach i w sposób zgodny z instrukcją ustaloną przez producenta.

W przedmiotowym obiekcie zastosowano gaśnice produkcji polskiej. Zgodnie z instrukcją producenta, czynności konserwacyjne gaśnic należy wykonywać **nie rzadziej niż raz w roku**.



Okresowe przeglądy techniczne i czynności konserwacji gaśnic powinny dokonywać zakłady specjalistyczne legitymujące się stosownymi uprawnieniami, a przede wszystkim posiadające zaplecza techniczne, gwarantujące odpowiedni poziom usług.

Obecnie wskazane jest, aby przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne gaśnic prowadziły zakłady będące autoryzowanymi przedstawicielami producenta sprzętu.

Należy jednak zaznaczyć, że zgodnie z wymogami prawa, usługi w zakresie ochrony przeciwpożarowej mogą podlegać certyfikacji wyłącznie dobrowolnej.

## **9. Wymagania w zakresie utrzymania urządzeń przeciwpożarowych oraz technicznych środków zabezpieczenia przeciwpożarowego**

### **9.1. System sygnalizacji pożarowej**

#### **9.1.1. Charakterystyka i opis systemu sygnalizacji pożarowej**

System sygnalizacji pożarowej jest to system, który obejmuje urządzenia sygnalizacyjno - alarmowe, służące do samoczynnego wykrywania i przekazywania informacji o pożarze.

System ten jest jednym z najbardziej znaczących elementów składowych w układzie automatyki zabezpieczeniowej obiektu. Ma on na celu możliwie wczesne wykrycie pożaru oraz sygnalizowanie i alarmowanie o nim dla podjęcia odpowiednich działań, takich jak ewakuacja ludzi, wezwanie Państwowej Straży Pożarnej oraz automatyczne uruchomienie wybranych urządzeń przeciwpożarowych.

W omawianym obiekcie nie ma zamontowanej sygnalizacji alarmu pożaru wraz z przyciskami (ROP), ponieważ nie wymagają tego przepisy prawne w tym zakresie.

### **9.2. Urządzenia oddymiające**

Aby zapewnić bezpieczeństwo pożarowe o wysokim standardzie w niektórych obiektach są montowane urządzenia oddymiające, które pozwalają na bezpieczną ewakuację z każdego obiektu.

W omawianym obiekcie nie ma zamontowanych takowych urządzeń, ponieważ nie wymagają tego przepisy prawne w tym zakresie.

### **9.3. Hydranty wewnętrzne**

W omawianym budynku jest zamontowana sieć hydrantowa wewnętrzna  $\varnothing$  25 z wężami półsztywnymi o długości 30 m. Hydranty oznaczono na szkicu sytuacyjnym.

Zgodnie z wymaganiami PN-B-02865:1997 [13], oraz rozporządzenia MSWiA [1] w sprawie ochrony p.poż. budynków, innych obiektów budowlanych i terenów § 19.1, który ma brzmienie: hydranty 25 muszą być stosowane w strefach pożarowych zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL: na każdej kondygnacji budynku wysokiego i wysokościowego z wyjątkiem kondygnacji obejmującej wyłącznie strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV, na każdej kondygnacji

budynku innego niż tymczasowy, niskiego i średniowysokiego w strefie pożarowej o powierzchni przekraczającej 200 m<sup>2</sup> zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL I, II, lub ZL V, w strefie pożarowej zakwalifikowanej do ZL III o powierzchni 200 m<sup>2</sup> w budynku średniowysokim przy czym jeżeli jest to strefa pożarowa obejmująca tylko pierwszą kondygnację nadziemną, a nad nią znajdują się wyłącznie strefy pożarowe ZL IV, jedynie wtedy, gdy powierzchnia tej strefy pożarowej przekracza 1000 m<sup>2</sup>, o powierzchni przekraczającej 1000 m<sup>2</sup> w budynku niskim.

Zasięg działania hydrantów wewnętrznych powinien obejmować całą powierzchnię obiektu i zgodnie z rozporządzeniem MSWiA w strefach pożarowych zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL, w budynku o jednej kondygnacji nadziemnej przyjmowanego dla prądów rozproszonych stożkowych - 10 m, a dla budynków o więcej niż jednej kondygnacji - 3 m.

Cisnienie na zaworze hydrantowym hydrantu wewnętrznego powinno zapewnić wymaganą wydajność, określoną dla danego hydrantu, z uwzględnieniem średnicy dyszy prądownicy. Cisnienie to dla hydrantów wewnętrznych nie powinno być mniejsze niż 0,2 MPa. Maksymalne ciśnienie robocze w instalacji wodociągowej przeciwpożarowej nie powinno przekraczać 1,2 MPa. Minimalna wydajność poboru wody mierzona na wylocie prądownicy powinna wynosić dla hydrantu wewnętrznego dla Ø 25 - 1 dm<sup>3</sup> a Ø 52 - 2,5 dm<sup>3</sup>. Sieć hydrantowa nie powinna być wykonana plastikowymi rurami chyba, że jest zabezpieczona ścianą o odpowiedniej klasie odporności ogniowej.

Hydranty wewnętrzne powinny być co najmniej raz w roku poddawane przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym, a węże pożarnicze - co najmniej raz na pięć lat powinny być poddawane próbie ciśnieniowej na maksymalne ciśnienie robocze.

Miejsca usytuowania hydrantów wewnętrznych należy oznakować zgodnie z PN.

### Obsługa hydrantów

Hydranty wewnętrzne mają zastosowanie do lokalizacji pożarów wszędzie tam gdzie jako środek gaśniczy można stosować wodę. Sposób użycia: otworzyć szafkę, rozwinąć odcinek węża w kierunku pożaru; otworzyć zawór hydrantu i skierować strumień wody na źródło ognia.



**Nie wolno używać hydrantów wewnętrznych (wody) do gaszenia pożarów w obrębie elektroniki użytkowej oraz instalacji i urządzeń elektrycznych pod napięciem (niszczące działanie wody oraz możliwość porażenia prądem).**

**W związku z powyższym pełne wykorzystanie hydrantu wewnętrznego do gaszenia ewentualnego pożaru może nastąpić tylko w ostateczności ( np. po wykorzystaniu najbliższych gaśnic) po odłączeniu napięcia przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu.**

## 9.4. Hydranty zewnętrzne

Dla omawianych obiektów należy zapewnić dostateczną ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru i zgodnie z § 24.1 w/w rozporządzenia instalacja wodociągowa przeciwpożarowa powinna być zasilana z zewnętrznej sieci wodociągowej lub ze zbiorników o odpowiednim zapasie wody do celów przeciwpożarowych, bezpośrednio albo za pomocą pompowni przeciwpożarowej zgodnie z warunkami określonymi w rozporządzeniu MSWiA z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030).

Hydranty należy tak zainstalować aby zapewniały odpowiednią wydajność wody do celów przeciwpożarowych, przy zachowaniu odległości między hydrantami do 150 m, od ściany budynku co najmniej 5 m, od drogi lub ulicy 15 m i od budynku chronionego do 75 m.

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru umożliwia sieć hydrantowa zewnętrzna. Najbliższy hydrant zewnętrzny nadziemny DN 80 jest usytuowany w odległości około 20 m od obiektu. Drugi hydrant nadziemny DN 80 jest zlokalizowany w odległości około 75 m. Hydranty oznaczono na szkicu sytuacyjnym.

Dla budynku ustala się wymaganą ilość wody do celów przeciwpożarowego zaopatrzenia wodnego w ilości 20 dm<sup>3</sup>/s łącznie, z co najmniej 2 hydrantów o średnicy 80 mm, zlokalizowanych w odległości do 75 m od budynku na sieci wodociągowej.

Wymaganą ilość wody do celów przeciwpożarowych dla obiektów budowlanych użyteczności publicznej, służącą do zewnętrznego gaszenia pożaru, określa się biorąc pod uwagę tę strefę pożarową, dla której jest ona największa, zgodnie z tabelą:

Lp.	Gęstość obciążenia ogniowego MJ/m <sup>2</sup>		Powierzchnia strefy pożarowej m <sup>2</sup>						
			Powyżej	500	1000	2000	3000	4000	5000
			do	500	1000	2000	3000	4000	5000
	powyżej	do	Wydajność wodociągu dm <sup>3</sup> /s						
1.		200	10	10	10	10	15	15	20
2.	200	500	10	10	10	20	20	30	30
3.	500	1000	10	10	20	20	30	30	40
4.	1000	2000	10	20	20	30	30	40	40
5.	2000	4000	20	20	30	30	40	40	50

Hydranty zewnętrzne przeciwpożarowe powinny być co najmniej raz w roku poddawane przeglądom technicznym i konserwacji przez właściciela sieci wodociągowej przeciwpożarowej.

Miejsce usytuowania hydrantów zewnętrznych (jeżeli są usytuowane na terenie obiektu) należy oznakować zgodnie z PN.

## 9.5. Oświetlenie ewakuacyjne

Zgodnie z § 181 ust. 4 [8] oświetlenie nie jest wymagane w pomieszczeniach, w których oświetlenie bezpieczeństwa spełnia warunek określony ust.5 w/w rozporządzenia dla oświetlenia ewakuacyjnego, a także wymagania Polskich Norm w tym zakresie (oświetlenie ewakuacyjne powinno działać przez co najmniej 2 godziny od zaniku oświetlenia podstawowego).

W omawianym budynku (na korytarzu) jest zamontowane takowe oświetlenie z modułem 2h.

By podnieść poziom bezpieczeństwa dla osób ewakuowanych instaluje się dodatkowo oświetlenie awaryjne - ewakuacyjne i należy zasilać go wówczas z co najmniej dwóch niezależnych, samoczynnie załączających się źródeł energii elektrycznej oraz wyposażać w samoczynnie załączające się oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne).

Oświetlenie ewakuacyjne i awaryjne należy poddawać okresowym przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym w sposób zgodny z instrukcją ustaloną przez producenta, lub PN nie rzadziej jednak niż raz w roku

## 9.6. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu jest to wyłącznik odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów elektrycznych, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru. Zgodnie z § 183.2 i 3 ) [8] powinien być montowany w strefach o kubaturze powyżej 1000 m<sup>3</sup> lub zawierające strefy zagrożenia wybuchem. Powinien on być umieszczony w pobliżu głównego wejścia do obiektu lub złącza i odpowiednio oznakowany. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu powinien być umieszczony przy głównych wejściach do budynku.

Budynek został wyposażony w wyłącznik przeciwpożarowy prądu, który jest usytuowany przy wejściu głównym do budynku. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu został oznaczony na szkicu sytuacyjnym.

Zgodnie z § 183.2 - 4 czas działania zasilania i sterowania urządzeniami w ochronie przeciwpożarowej powinien zapewnić ciągłość dostawy energii w warunkach pożaru nie mniejszy niż 90 minut. Dopuszcza się ograniczenia tego czasu do 30 minut dla przewodów i kabli znajdujących się w odrębnie przestrzeni chronionej stałymi urządzeniami gaśniczymi tryskaczowym oraz dla przewodów i kabli zasilających i sterujących urządzeniami klap dymowych.

- ❖ *decyzję o uruchomieniu przeciwpożarowego wyłącznika prądu lub głównego wyłącznika prądu podejmować będzie kierujący akcją ratowniczą, którego głównym zadaniem jest zapewnienie bezpieczeństwa osób przebywających w obiekcie !*



## 9.7. Urządzenia przeciwpaniczne

Urządzenia przeciwpaniczne są to specjalne urządzenie instalowane na drzwiach ewakuacyjnych, umożliwiające łatwe i pewne otwarcie drzwi od wewnątrz pomieszczenia, zgodnie z kierunkiem ewakuacji ludzi bez względu na blokady i zamki, uniemożliwiające otwarcie tych drzwi od zewnątrz. W omawianym obiekcie nie ma takowych urządzeń. Miejsca usytuowania przycisków elektrorygli należy oznakować zgodnie z PN.

Poniżej przedstawiono sposoby i czasookres przeglądów technicznych i czynnościom konserwacyjnym urządzeń przeciwpożarowych.

Lp.	Rodzaj instalacji	Zakres badania	Częstotliwość	Podmiot upoważniony do przeprowadzania badania
1	2	3	4	5
1.	Instalacja gazowa	Próba szczelności, ocena sprawności technicznej	Co najmniej raz w roku	Uprawniony „gazownik”
2.	Instalacja elektryczna i odgromowa	Sprawność połączeń, osprzętu, zabezpieczeń i środków ochrony od porażeń, oporności izolacji przewodów oraz uziemień instalacji i aparatów	Co najmniej raz na 5 lat	Uprawniony elektryk
3.	Hydranty wewnętrzne	Sprawność techniczna i funkcjonalna (m. in. ciśnienie i wydajność, oznakowanie, dostęp, szczelność węży	Co najmniej raz w roku Szczelność węży raz na 5 lat	Konserwator sprzętu przeciwpożarowego
4.	Przewody kominkowe	Ocena stanu technicznego	Co najmniej raz w roku	Mistrz w rzemieśle kominiarskim
5.	Przewody kominowe	Drożność przewodów kominowych	Co najmniej 2 razy w roku przy spalaniu paliwa gazowego, co najmniej 4 razy w roku przy paliwie stałym	Wskazane jest by wykonał je kominiarz
6.	Gaśnice	Kontrola sprawności technicznej, ciśnienia, rozmieszczenia, oznakowania	Co najmniej raz w roku (lub częściej – wg zaleceń producenta)	Konserwator sprzętu przeciwpożarowego
7.	Urządzenia oddymiające	Sprawność techniczna (sterowanie, zasilanie), bieżąca konserwacja	Co najmniej raz w roku (lub częściej – wg zaleceń	Serwis techniczny, wskazane jest przeszkolenie przez producenta

			producenta)	
8.	Instalacje oświetlenia awaryjnego	Sprawność techniczna (czas zadziałania, natężenie oświetlenia, czas świecenia lamp), bieżąca konserwacja	Co najmniej raz w roku (lub częściej – wg zaleceń producenta)	Serwis techniczny, wskazane jest przeszkolenie przez producenta
9.	System sygnalizacji pożaru (SSP)	Sprawność techniczna (sterowanie, zasilanie), bieżąca konserwacja	Co najmniej raz w roku (lub częściej – wg zaleceń producenta)	Serwis techniczny, wskazane jest przeszkolenie przez producenta

## 10. Organizacja i warunki ewakuacji ludzi

### 10.1. Założenia ogólne

Przez warunki ewakuacji najogólniej należy rozumieć możliwość szybkiego i bezpiecznego opuszczenia strefy zagrożonej lub objętej pożarem. Bezpieczeństwo ewakuacji jest zawsze determinowane przez czas pomiędzy momentem uświadomienia sobie przez człowieka faktu zagrożenia ze strony pożaru bądź odebraniem alarmu o pożarze, a czasem, w którym ucieczka jest już niemożliwa na skutek działania czynników pożarowych. Problem ewakuacji jest więc problemem pewnego czasu niezbędnego na ewakuację, który w konkretnych warunkach lokalnych nie może być dłuższy niż czas, w którym powstały pożar stworzy warunki zagrażające życiu. Czas ten kształtują zarówno warunki techniczne jakie zostały zapewnione w obiekcie jak też specyfika konkretnego miejsca pożaru jaki może powstać w danej jego części.

Podstawą prawną do stawiania wymagań w sprawie warunków do ewakuacji z obiektów jest Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. [8].

Cały budynek powinien być oznakowany znakami i tablicami informacyjno - ostrzegawczymi z zakresu ochrony przeciwpożarowej i ewakuacji zgodnie z PN. Normy te stanowią, iż znaki te mają być widoczne w ciemności tj. Po odłączeniu prądu i muszą one być widoczne co najmniej po upływie dwóch godzin. Na runku polskim są to znaki fotoluminescencyjne, które gromadzą światło w normalnych warunkach, a następnie je oddają po wyłączeniu prądu.

Najważniejszym zgadnieniem gwarantującym bezpieczeństwo ludzi przebywających w obiekcie jest zapewnienie optymalnych rozwiązań technicznych w zakresie ewakuacji. Spełnienie wymagań przeciwpożarowych w tym zakresie zapobiega zagrożeniu dla życia i zdrowia ludzi przebywających w obiekcie, nawet przy niedostatecznej organizacji akcji ewakuacyjnej.

Ustalenie wzorcowego modelu alarmowania o występującym zagrożeniu w obiekcie pozwala natomiast na uniknięcie paniki i dezorganizacji w zachowaniu się zarówno wśród osób zatrudnionych oraz klientów przebywających w obiekcie.

Ze wszystkich pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi należy zapewnić możliwość ewakuacji na zewnątrz budynku lub do innej strefy pożarowej. Przejście ewakuacyjne nie powinno prowadzić przez więcej niż trzy pomieszczenia. Długość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach należących do stref pożarowych ZL nie powinna przekroczyć 40 m. Przejścia, dojścia i drogi ewakuacyjne nie mogą być niższe niż 220 cm, a drzwi i miejscowe

obniżenie nie niższe niż 200 cm. Zgodnie z § 239.1) [8] łączna szerokość drzwi w świetle stanowiących wyjścia ewakuacyjne z pomieszczenia należy obliczyć przyjmując co najmniej 0,6 m szerokości na każde 100 osób, lecz nie mniej niż 0,9 m dla drzwi dwuskrzydłowych, szerokość jednego skrzydła nie mniej niż 90 cm w świetle.

Zgodnie z § 238.2 [8] pomieszczenie powinno mieć co najmniej dwa wyjścia ewakuacyjne, oddalone od siebie o co najmniej 5 m gdy:

- znajduje się w strefie pożarowej ZL, a jego powierzchnia przekracza 300 m<sup>2</sup>,
- jest przeznaczone do jednoczesnego przebywania w nim ponad 50 osób, a w strefie pożarowej ZL II ponad 30 osób.

Dopuszczalne długości dojsć ewakuacyjnych w strefach pożarowych ZL przedstawiono w poniższej tabeli.

Rodzaj strefy pożarowej	Długość dojścia w m	
	Przy jednym dojściu	Przy co najmniej 2 dojściach <sup>1)</sup>
1	2	3
ZL III	30 <sup>2)</sup>	60
ZL I	10	40

1) Dla dojścia najkrótszego, przy czym dopuszcza się dla drugiego dojścia długość większą o 100% od najkrótszego. Dojścia te nie mogą się pokrywać ani krzyżować.

2) W tym nie więcej niż 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej.

## 10.2. Rozwiązania techniczne

Ewakuację z poszczególnych części budynku jest rozrysowana na szkicach sytuacyjnych obiektu, które stanowią załącznik do niniejszej instrukcji.

Wszyscy ewakuowani muszą w sposób szybki ale bezpieczny wyjść z ewakuowanego budynku i udać się w miejsce zbiórki. Ważnym elementem jest to by osoba odpowiedzialna za ewakuację znała rozkład budynku i posiadała umiejętności prawidłowego prowadzenia ewakuacji. Każdy pozostawia za sobą zamknięte drzwi od opuszczonych pomieszczeń (nie zamykać na klucz). Przy ewakuacji należy zabezpieczyć ewakuowanych tak, aby nie byli narażeni na ruch kołowy pojazdów służb ratowniczych. Osoba kierująca ewakuacją musi pamiętać, że ruch ludzi wywołany pożarem lub innym zdarzeniem różni się od ruchu normalnego. W takim ruchu ważną rolę odgrywa czynnik psychologiczny, który kształtuje proces tego ruchu. Pamiętajmy, iż ruch ten odbywa się szybko, a dążenie wszystkich ewakuowanych jest do jak najszybszego opuszczenia zagrożonego budynku. Ludzie będący w strumieniu ewakuacyjnym często przepychają się, tłoczą, biegają co powoduje powstanie paniki i silnego naporu masy ludzkiej. Elementy te mogą prowadzić do wypadków śmiertelnych przy nieodpowiednio prowadzonej ewakuacji.

### 10.3. Zasady przeprowadzania ewakuacji

Decyzję o całkowitej ewakuacji osób z obiektu podejmuje osoba ponosząca odpowiedzialność za obiekt w momencie wystąpienia zagrożenia. Osoba ta do czasu przybycia zastępów ratowniczych Państwowej Straży Pożarnej przejmuje kierownictwo nad przebiegiem działań ratowniczych.

Kierujący działaniami ratowniczymi powinien działać zdecydowanie, spokojnie i w sposób opanowany, co pozwala mu na podporządkowanie sobie zachowania osób objętych ewakuacją i uczestniczących w akcji ratowniczej.

Analizując możliwości ogłaszania alarmu na terenie obiektu, występują następujące sposoby powiadamiania o zdarzeniu :

- ustnie - głośnym krzykiem,
- z wykorzystaniem urządzenia telefonicznego,

Informację o powstałym niebezpieczeństwie lub zarządzanej ewakuacji należy powtarzać kilkakrotnie.

Zgodnie z zapisem w ustawie z dnia 19 lipca 2019r. o zapewnieniu dostępności osób w szczególnych potrzebach a opisany budynek jest zaliczany do kategorii zagrożenia ludzi ZL III, dlatego należy dążyć też do tego, aby wśród ewakuowanych w pierwszej kolejności były osoby o ograniczonej (z różnych względów) zdolności poruszania się. Natomiast zamykać strumień ruchu powinny osoby, które mogą poruszać się o własnych siłach.

Po ogłoszeniu alarmu wszyscy ewakuowani kierują się do wyjścia z budynku. W pierwszej kolejności należy ewakuować ludzi z tych pomieszczeń, w których powstał pożar lub, które znajdują się na drodze rozprzestrzeniania się ognia oraz z pomieszczeń, z których wyjście lub dotarcie do bezpiecznych dróg ewakuacyjnych może zostać odcięte przez pożar lub zadymienie.

Przy silnym zadymieniu dróg ewakuacyjnych należy poruszać się w pozycji nachylonej starając się trzymać głowę jak najniżej ze względu na to, że w dolnych partiach pomieszczeń i dróg ewakuacyjnych panować będzie mniejsze zadymienie. Usta i drogi oddechowe należy w miarę możliwości zasłaniać tkaniną zmoczoną w wodzie - sposób ten ułatwia oddychanie. Podczas ruchu przez silnie zadymione odcinki dróg ewakuacyjnych należy poruszać się wzdłuż ścian by nie stracić orientacji, co do kierunku ruchu.

Zarządzający obiektem - ustalili, iż sygnałem do ewakuacji jest okrzyk „ewakuacja - pali się”. Wówczas wszyscy przebywający w obiekcie są zobowiązani do jak najszybszego opuszczenia budynku i ewakuowania się na zewnątrz budynku (plac przed budynkiem). Wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z zasadami funkcjonowania ewakuacji w/w budynkach. Ewakuowani mogą wychodzić różnymi wyjściami ewakuacyjnymi, ale po zakończeniu ewakuacji muszą zebrać się w jednej grupie celem przeliczenia osób ewakuowanych. W tym samym momencie o zaistniałej sytuacji powinna być poinformowana Komenda Powiatowa PSP w Wieluniu. Za prawidłową ewakuację ludzi jest odpowiedzialny zarządzający obiektem zwany dalej kierownikiem akcji ratowniczo-gaśniczej i to on do czasu przybycia zastępów straży pożarnej jest odpowiedzialny za kierowanie akcją ratowniczo-gaśniczą na terenie omawianego obiektu. W przypadku jego nieobecności akcją kieruje zastępca lub osoba upoważniona przez niego. Zarządzający obiektem odpowiada za swoich pracowników aż do zakończenia akcji ratowniczo-gaśniczej.

Zarządzający obiektem powinien opracować najlepszy i bezpieczny wariant ewakuacji ludzi z omawianego budynku, który powinien być przećwiczony praktycznie.

Osoba zarządzająca ewakuacją powinna wyznaczyć ludzi do nadzoru nad ewakuacją, osób zagrożonych pożarem i do gaszenia pożaru. Osoby te powinny dopilnować by wszyscy ewakuowani udali się w bezpieczne miejsce wskazane przez kierownika akcji, a następnie dokonać stosownego przeliczenia stanu osobowego całego personelu ewakuowanego w danym momencie i podać końcowy meldunek o stanie osobowym wszystkich ewakuowanych kierownikowi akcji ratowniczo gaśniczej. Dowodzący powinien pamiętać o wyłączeniu prądu w zagrożonym budynku, o prowadzeniu akcji gaśniczej oraz o wyznaczeniu osoby, która pokieruje dojazdem jednostek straży pożarnej. Miejsca zbiórki osób ewakuowanych powinny być wcześniej wyznaczone i oznakowane znakami informacyjnymi. W przypadku wystąpienia dużego zadymienia i kierunku wiatru w stronę wyznaczonego uprzednio miejsca ewakuacji należy wyznaczyć inne miejsce na ewakuację. Jeżeli stan osobowy się nie zgadza to osoby wyznaczone powinny przystąpić do poszukiwania osoby lub osób pozostających w zagrożonym obiekcie. Kierujący akcją musi znać stan osobowy przed i po ewakuacji (stan ten musi się zgadzać). Kierunki ewakuacji są pokazane na szkicach sytuacyjnych. Kierujący powinien też wyznaczyć osobę, która udzielała będzie pomocy przedlekarskiej osobom poszkodowanym. Wskazane jest by ewakuowani po ewakuacji w przypadku złych warunków atmosferycznych (zima, opady deszczu) mieli możliwość przejścia do budynku innego.

Z którego miejsca w pierwszej kolejności ewakuowani są ludzie decydują takie elementy jak: miejsce powstania pożaru, czas jego zauważenia oraz szybkość jego rozprzestrzeniania. Te elementy muszą być brane pod uwagę podczas ewakuacji a przy ćwiczeniach powinno się za każdym razem prowadzić ewakuację z innego miejsca. Nie ma jednego scenariusza ewakuacji ponieważ pożar może powstać w różnych miejscach.

Podczas ewakuacji należy pamiętać o podstawowych zasadach:

- w czasie ewakuacji obowiązuje karność i dyscyplina,
- ewakuacja odbywa się szybko w ciszy i spokoju (nie biegać),
- każdy pracownik jest zobowiązany dokładnie poznać plan ewakuacji oraz zasady ewakuacji z podległych budynków,
- kierownicy działów/wydziału powinni zapoznać z zasadami i planem ewakuacji swoich pracowników.

Natomiast w czasie ewakuacji należy pamiętać o podstawowych zasadach a w szczególności:

- po ogłoszeniu ewakuacji przerywa się pracę i niezwłocznie wszyscy przebywający w budynku udają się w szyku zwartym w kierunku wyjść ewakuacyjnych,
- nauczyciele, wychowawcy opuszczają budynek ostatni i sprawdzają czy wszyscy go opuścili,
- drzwi oraz okna do poszczególnych pomieszczeń są zamykane (nie na klucz),
- powołany wcześniej goniec sprawdza czy wszyscy opuścili pomieszczenia budynku,
- po wyjściu z budynku osoba wymieniona wyżej (odpowiedzialna) przelicza swoich pracowników i podaje stan końcowy kierującemu akcją ratowniczo gaśniczą.

Osoba, która pierwsza zauważyła pożar powinna wykonać następujące czynności:

- Powiadomić o zdarzeniu najbliższe otoczenie,
- Otworzyć najbliższe wyjścia ewakuacyjne,
- Starać się wyprowadzić ludzi w miejsce zbiórki,
- Spróbować gasić ogień za pomocą gaśnic.

W przypadku montażu urządzeń nagłośniających, można za pomocą ich podawać komunikat o pożarze.

**Zadania i obowiązki kierującego akcją ewakuacyjną:**

- a) decydowanie o wezwaniu w razie potrzeby pomocy innych służb ratowniczych (Pogotowia Ratunkowego, Policji, Pogotowia Gazowego, Pogotowia Energetycznego);
- b) wyznaczanie osób do:
  - przeprowadzenia ewakuacji z zagrożonych pomieszczeń,
  - gaszenia pożaru w zarodku przy użyciu gaśnic,
  - nadzorowania przebiegu ewakuacji oraz opieka nad ewakuowanymi,
  - ustalania kolejności ewakuowania osób w zależności od stanu zagrożenia ich zdrowia i życia oraz sprawności ruchowej, dla których potrzeba więcej czasu na opuszczenie budynku,
  - obserwowania przebiegu akcji ratowniczo-gaśniczej, w celu korygowania wcześniej wydanych decyzji (np. w zależności od występującego zagrożenia) oraz wydawanie innych niezbędnych poleceń, aby zapobiec pogorszeniu się sytuacji ewakuacyjnej i gaśniczej,
  - oddziaływania uspokajającego w stosunku do osób ewakuowanych w celu zapobieżenia panice,
  - podejmowania innych istotnych i niezbędnych działań w celu sprawnego i szybkiego przeprowadzenia ewakuacji ludzi z obiektu.

**Ogólne wskazania dla osób uczestniczących w przeprowadzeniu ewakuacji:**

- ✓ zachować spokój, nie okazywać podniecenia i zdenerwowania, nie wszczynać zbędnych dyskusji lub co gorzej kłótni z innymi osobami,
- ✓ bezwzględnie i natychmiast podporządkować się zarządzeniom osoby kierującej ewakuacją i gaszeniem pożaru,
- ✓ posiadać umiejętność ratowania osoby, której zapaliła się odzież,
- ✓ posiadać umiejętność postępowania w pomieszczeniach zadymionych,
- ✓ znać sposoby ratowania ludzi z zagrożonych pomieszczeń oraz użycia gaśnic i innego sprzętu gaśniczego,
- ✓ znać rozmieszczenie łączności telefonicznej, z których można uzyskać połączenie z Państwową Strażą Pożarną,
- ✓ utrzymywać podczas ewakuacji wzajemną łączność pomiędzy osobami uczestniczącymi w akcji ratowniczej oraz okazywać pomoc zagrożonym,
- ✓ znać wewnętrzne sygnały ostrzegawcze.

Postępowanie w pomieszczeniach zadymionych jest zagadnieniem bardzo istotnym ze względu na bezpieczeństwo osób ratowanych, które mogły ulec utracie przytomności



i zatruciu dymem jak również ze względu na przeprowadzających ewakuację, którzy mogli ulec zasłabnięciu.

**Podczas prowadzenia ewakuacji w zadymionych pomieszczeniach należy kierować się następującymi zasadami:**

- a) wejście do pomieszczenia, z którego wydobywa się dym, który stwarza podejrzenie o powstaniu pożaru, wymaga zachowania szczególnej ostrożności, tj.:
  - wchodzić ostrożnie, uchylając drzwi stopniowo,
  - być w pozycji pochylonej a nawet leżącej,
  - mieć przy sobie zabraną wcześniej gaśnicę,
  - w miarę możliwości mieć zabezpieczoną głowę (najlepiej hełm, kask itp.) oraz twarz (mokry ręcznik, chustka itp.),
  - poruszać się wzdłuż ścian aby nie stracić właściwego kierunku.

Wskazane jest przy tym, aby w pobliżu osoby wchodzącej do zadymionego pomieszczenia znajdowała się inna osoba zabezpieczająca ją w razie konieczności udzielenia niezbędnej natychmiastowej pomocy.

- b) w przestrzeni poziomej (pokój, korytarz) należy przy silniejszym zadymieniu posuwać się w pozycji pochylonej, aby głowa znajdowała się jak najniżej gdzie jest stosunkowo najmniejsze zadymienie i gdzie jest dostęp czystszo powietrza;
- c) w przestrzeni zadymionej (np. na schodach) należy poruszać się również w pozycji jak najbardziej pochylonej, dlatego należy wchodzić po schodach "na czworakach" i w takiej pozycji podobnie schodzić, a więc tyłem. Sposób ten zapewnia lepszą orientację gdzie kończy się bieg schodów, co jest istotne przy zadymieniu w porze zaciemnienia i niedostatecznego oświetlenia schodów;

Ratownictwo poszkodowanych przez pożar oraz zagrożonych przez zadymienie osób jest priorytetowym zadaniem kierującego akcją ratowniczą.

Aby prowadzić ratownictwo ludzi należy zapoznać się z niniejszymi zasadami i w miarę możliwości posiadać niezbędną praktykę w tym zakresie.

Podczas prowadzenia akcji ratowniczej należy pamiętać o gazach powstających podczas procesu palenia. Poniżej przedstawiono wpływ stężeń gazów na organizm ludzki. Niektóre z gazów są gaśniczymi np. dwutlenek węgla, lecz należy pamiętać, że już 5% stężenie tego gazu może spowodować uduszenie.

**Poniżej zostały opisane tylko najczęściej występujące przypadki ratowania osób z obszarów zagrożonych:**

Ratownictwo osoby, której zapaliła się odzież jest podstawową umiejętnością i dokonywana być musi szybko, błyskawicznie bez wahania się i najmniejszej zwłoki, a zarazem zdecydowanie z jednoczesnym zachowaniem ostrożności przez osobę ratującą.

Ratujący powinien:



- ❖ biegnąc w kierunku poszkodowanego (lub goniąc go ponieważ osoby z płonąca odzieżą zazwyczaj biegna) wezwać do upadku i tarzania się po podłodze lub ziemi,
- ❖ podbiec szybko i przewrócić ofiarę wypadku,
- ❖ wezwać do zrzucenia płonącej odzieży, jeżeli jest to możliwe,
- ❖ zarzucić na ofiarę jakąkolwiek tkaninę znajdującą się w pobliżu (płaszcz, własną marynarkę czy też koc gaśniczy),
- ❖ tarzać ofiarę wypadku, przytłumiając silnie narzutę do osoby ratowanej aż do stłumienia płomienia i zdejmować ją ostrożnie z osoby poszkodowanej lub pozostawić do czasu przybycia lekarza lub pielęgniarki,
- ❖ udzielić pierwszej pomocy przedmedycznej,
- ❖ przekazać poszkodowanego pod opiekę lekarską.

#### **Sposób wyprowadzania osób ewakuowanych:**

- wskazać kierunek wyjścia,
- wydać zalecenia, co do przebycia drogi ewakuacyjnej oraz miejsca gdzie powinna udać się osoba ewakuowana,
- nadzorować spokojne przemieszczanie się ewakuowanych bez zbędnego ponagłania,
- okazywać w miarę potrzeby pomoc, szczególnie osobom w starszym wieku lub niepełnosprawnym w chodzeniu.

#### **Ponadto podczas prowadzenia ewakuacji należy kierować się następującymi zasadami:**

- zdrowi dorośli ludzie najczęściej sami podejmują próby ratunku, wzywają krzykiem pomocy, dążą do wyjść, okien; w razie objęcia od dołu klatki schodowej płomieniami - starają się przedostać na dach;
- ludzie podejmujący próby uratowania się, którzy zostaną zaskoczeni przez wysoką temperaturę, dym lub płomień i utracą przytomność, znaleźć ich można najczęściej na klatkach schodowych, przy oknach, itp.

Jednym z ważniejszych elementów ewakuacji jest przeciwdziałanie panice, która jest częstym zjawiskiem towarzyszącym w razie pożaru.

#### **Środki przeciwdziałania panice to:**

- przykład osobisty,
- zdecydowany nakaz,
- wykazanie nierealności niebezpieczeństwa,
- zagrożenie bronią,
- użycie siły,
- unieszkodliwienie przywódcy paniki itp.

Wszystkie ewakuowane osoby, w szczególności osoby będące stałymi użytkownikami obiektu, do czasu zakończenia ewakuacji powinny znajdować się w wyznaczonym miejscu,

określonym przez kierującego działaniami ratowniczymi, w porozumieniu z osobą odpowiedzialną w danym momencie za obiekt.

Po ewakuacji osób z obiektu należy przystąpić do ewakuacji mienia. Ewakuację mienia należy prowadzić w miarę istniejących możliwości, mając na uwadze przede wszystkim bezpieczeństwo ludzi. W pierwszej kolejności należy ewakuować mienie z pomieszczeń najbardziej zagrożonych, znajdujące się na linii posuwania się ognia i przedmioty najbardziej cenne. Ewakuacja mienia nie może utrudniać działań ratowniczych, prowadzonych przez jednostki straży pożarnej i inne służby ratownicze.

Ewakuacja z budynku będzie przebiegała w momencie wystąpienia zagrożenia, powodującego przymus natychmiastowego opuszczenia obiektu. Może być ona spowodowana pożarem, silnym zadymieniem obiektu, informacją o podłożeniu ładunku wybuchowego, ewentualnie innym czynnikiem zewnętrznym powodującym zagrożenie życia i zdrowia osób przebywających w obiekcie.

Ewakuację z obiektu można rozpocząć po podjęciu takiej decyzji przez Zarządzającego obiektem lub Kierownika akcji ratowniczo-gaśniczej. W wyjątkowych przypadkach ewakuację może zarządzić osoba, która pierwsza zauważyła niebezpieczeństwo a dalsza zwłoka w powiadamianiu kierownictwa spowodowałaby zagrożenie życia i zdrowia osób przebywających na terenie obiektu.

#### **Koncepcja rozmieszczenia ewakuowanych osób zakładu:**

- W pierwszej kolejności ewakuować osoby z pomieszczeń, w których powstał pożar i z pomieszczeń bezpośrednio zagrożonych jego rozwojem.  
Kierunek ewakuacji wyznaczają znaki ewakuacyjne zgodne z zgodnie z PN-N-01256/02:1992 stare znaki i PN-EN ISO 7010:2012 nowe znaki Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja.
- Ewakuacja odbywać będzie się w sposób zorganizowany. Nie należy dopuścić do ewakuacji przebiegającej przypadkowo i chaotycznie, rozpoczynając ewakuację równocześnie, wzajemnie sobie przeszkadzając i blokując wyjścia ewakuacyjne poprzez intensyfikację strumieni ludzi w tym samym czasie w jednym kierunku.
- Ewakuację ludzi należy prowadzić pod nadzorem osób znających budynek lub przeszkolonych a w przypadku przybycia strażaków lub policjantów pod ich nadzorem,
- Ewakuację (o ile jest to możliwe) należy dokonać zgodnie z kierunkami zaznaczonymi na planie ewakuacji,
- Muszą być wyznaczone osoby, których obowiązkiem w momencie ogłoszenia alarmu będzie sprawdzenie możliwości natychmiastowego otwarcenia wszystkich drzwi ewakuacyjnych w obiekcie,
- Należy wyznaczyć osobę (pracownik służby dozoru), która sprawdzi wszystkie pomieszczenia (magazynki, toalety itp.), czy ktoś w nich nie został,
- W pomieszczeniach powinny zostać zamknięte okna oraz drzwi (tylko na klamkę z uwagi na konieczność skontrolowania pomieszczeń przez straż pożarną),

Przy aparatach telefonicznych posiadających wyjście na centralę miejską oraz uprawnionych do połączeń miejskich powinny znajdować się tabliczki z numerami telefonów alarmowych do służb ratowniczych i straży miejskiej.

---

## WYKAZ TELEFONÓW ALARMOWYCH

Pogotowie Ratunkowe	999
Straż pożarna	998
Policja	997
Nr alarmowy z tel. Komórkowego	112
Pogotowie Energetyczne	991
Pogotowie Wodociągowe	994

### UWAGA!

W przypadku, gdy w obiekcie będzie przebywać jednocześnie więcej niż 50 stałych użytkowników, należy co najmniej raz na dwa lata przeprowadzać praktyczne sprawdzenie organizacji oraz warunków ewakuacji (§ 13 ust. 1 i 2 [1]).

Zarządzający obiektem powinien powiadomić właściwego terenowo Komendanta Powiatowego Państwowej Straży Pożarnej, o terminie przeprowadzenia w/w działań, nie później niż na tydzień przed ich przeprowadzeniem.

Praktyczne sprawdzenie organizacji oraz warunków ewakuacji z obiektu należy przeprowadzić na podstawie opracowanego wcześniej planu (konspektu) ćwiczeń.

Praktyczne sprawdzenie organizacji oraz warunków ewakuacji w obiekcie należy prowadzić w porozumieniu z przedstawicielem Komendanta Powiatowego Państwowej Straży Pożarnej właściwej terenowo np. z Dowódcą Jednostki Ratowniczo - Gaśniczej w ramach rozpoznawania warunków prowadzenia działań ratowniczych w obiekcie przez jednostki Państwowej Straży Pożarnej i inne jednostki straży pożarnych.

## 11. Zasady postępowania na wypadek pożaru

### 11.1. Zasady alarmowania o pożarze

W razie powstania pożaru osoba, która zauważyła pożar obowiązana jest natychmiast zawiadomić osoby znajdujące się w strefie zagrożenia, oraz zaalarmować telefonicznie Państwową Straż Pożarną.

W czasie telefonicznego zgłoszenia o pożarze lub innym zagrożeniu należy spokojnym i wyraźnym głosem podać:

- 
- gdzie się pali (*adres, nazwa obiektu*),
  - co się pali, *np. pomieszczenie magazynowe wewnątrz obiektu*;
  - czy są zagrożeni ludzie, *określić przybliżoną liczbę osób, która powinna być ewakuowana i czy są osoby poszkodowane*;
  - podać swoje imię i nazwisko;
  - udzielić dodatkowych informacji, o które zapyta dyżurny Państwowej Straży Pożarnej.

**Uwaga!**

*Sluchawkę należy odłożyć dopiero po potwierdzeniu przyjęcia zgłoszenia.*

Po zaalarmowaniu o pożarze należy:

- przystąpić do ewakuacji ludzi;
- pozamykać wszystkie okna;
- wyłączyć dopływ energii elektrycznej *przy użyciu przeciwpożarowego lub głównego wyłącznika prądu* ;
- wyłączyć wentylację w obiekcie.
- przystąpić do gaszenia pożaru przy użyciu gaśnic oraz hydrantów wewnętrznych.

W razie potrzeby należy zawiadomić ponadto:

- Policję;
- Pogotowie Ratunkowe;
- Pogotowie Energetyczne.

## **11.2. Zasady współdziałania z kierującym akcją ratowniczo-gaśniczą**

Po przybyciu na miejsce zdarzenia pierwszej jednostki straży pożarnej należy dokładnie poinformować kierującego akcją ratowniczo - gaśniczą, o:

- przybliżonej grupie osób pozostającej w obiekcie i wymagającej ewakuacji;
- miejscu powstania pożaru oraz drogach rozprzestrzeniania się ognia;
- podjętych i prowadzonych działaniach ratowniczych;
- wszelkich pomieszczeniach szczególnego zagrożenia pożarowego oraz o miejscu występowania przedmiotów szczególnie cennych;
- miejscu występowania elementów sterujących urządzeniami przeciwpożarowymi;
- miejscu występowania przeciwpożarowego wyłącznika prądu.

### **Uwaga!**

Każdy pracownik i inne osoby postronne muszą bezwzględnie zastosować się do poleceń kierującego akcją ratowniczo-gaśniczą, który ma prawo żądać niezbędnej pomocy od osób przebywających w rejonie prowadzonych działań ratowniczych.

## **11.3. Zasady postępowania popożarowego**

Po zakończeniu akcji ratowniczo - gaśniczej ZARZĄDZAJĄCY OBIEKTEM powołuje komisję w celu zbadania wszystkich okoliczności związanych z powstaniem pożaru, tj.:

- jego wykryciem,
- alarmowaniem Państwowej Straży Pożarnej,
- przebiegiem całej akcji ratowniczo-gaśniczej prowadzonej przez personel obiektu, szczególnie do czasu przybycia jednostek straży pożarnych,
- ustaleniem przyczyny powstania pożaru,
- ustaleniem ewentualnych uchybień będących przyczyną powstania pożaru lub mających wpływ na jego powstanie.

Wyżej wymienione okoliczności nie wyczerpują w pełni wszystkich spraw związanych z powstaniem i wykryciem pożaru, dlatego mogą być one poszerzone o te elementy, które zostaną uznane za ważne przez powołaną komisję.

Z dokonanej oceny należy sporządzić protokół, który musi zawierać wszystkie w/w elementy. Protokół i zawarte w nim wnioski oraz zalecenia należy szczegółowo omówić ze wszystkimi osobami zatrudnionymi w obiekcie.

## **12. Zasady zaznajamiania osób zatrudnionych w obiekcie z treścią instrukcji bezpieczeństwa pożarowego oraz z przepisami przeciwpożarowymi**

Osoby zatrudnione w obiekcie powinny być zaznajamiane z treścią niniejszej instrukcji w ramach szkolenia wstępnego, przed przyjęciem do pracy oraz w ramach szkoleń podstawowych i okresowych.

Kopia niniejszej instrukcji będzie udostępniana przez zarządzającego obiektem dzierżawcom (najemcom) na potrzeby prowadzenia szkoleń przeciwpożarowych własnych pracowników.

### **12.1. Szkolenie przeciwpożarowe**

Szkolenie przeciwpożarowe realizowane jest w formie instruktażu polegającym na zapoznaniu szkolonego z zagrożeniem pożarowym występującym w zakładzie pracy oraz z instrukcją bezpieczeństwa pożarowego.

Szkolenie to powinna przeprowadzać osoba, która z ramienia zarządzającego obiektem zajmuje się zagadnieniami ochrony przeciwpożarowej w obiekcie.

Odbycie przez pracownika szkolenia - instruktażu powinno być potwierdzone przez pracownika na piśmie. Wzór potwierdzenia stanowi załącznik nr 7 do instrukcji.

Celem szkolenia przeciwpożarowego jest:

- zaznajomienie pracowników z zagrożeniem pożarowym, występującym w obiekcie;
- pouczenie pracowników o sposobach i zasadach zapobiegania pożarom;
- wskazanie sposobu postępowania na wypadek pożaru, eliminowania go w zarodku oraz zasad ewakuacji ludzi;
- nauczenie obsługi gaśnic, (hydrantów wewnętrznych jeżeli takowe występują) oraz innych urządzeń przeciwpożarowych;
- zapoznanie pracowników z postanowieniami niniejszej instrukcji bezpieczeństwa pożarowego oraz obowiązującymi przepisami przeciwpożarowymi.

**Ramowy program szkolenia w zakresie przeciwpożarowym:**

L.p.	Nazwa tematu szkolenia	Liczba godzin zajęć	
		teoretycznych	praktycznych
1.	Elementy zagrożenia pożarowego występującego w obiekcie, przyczyny powstawania i rozprzestrzeniania się pożarów	0,25	—
2.	Zadania i obowiązki pracowników w zakresie zapobiegania powstawaniu i rozprzestrzenianiu się pożarów	0,25	—
3.	Zadania i obowiązki pracowników w czasie powstania pożaru. Organizacja i warunki ewakuacji - zapoznanie się z instrukcją.	1,0	—
4.	Gaśnice, hydranty wewnętrzne i inne urządzenia przeciwpożarowe	1,0	—
5.	Znajomość praktycznego użycia gaśnic, sprzętu hydrantowego i innych urządzeń przeciwpożarowych	—	0,5
<b>Razem:</b>		<b>2,5</b>	<b>0,5</b>

Wykłady na szkoleniu w zakresie przeciwpożarowym winna prowadzić osoba posiadająca odpowiednie przygotowanie zawodowe z dziedziny ochrony przeciwpożarowej, zgodnie z wymaganiami rozporządzenia MSWiA z dnia 25 października 2005 r. [2].



---

## Uwagi i wnioski

1. Prowadzić na bieżąco konserwacje wyłącznika przeciwpożarowego prądu (raz w roku).
2. Prowadzić na bieżąco przeglądy i konserwacje podręcznego sprzętu gaśniczego.
3. Obiekt powinien być wyposażony w gasnice sprawnie technicznie i zgodne z PN 92 - EN -3-6.
4. Należy prowadzić stały nadzór nad stanem technicznym instalacji i urządzeń elektroenergetycznych oraz dokonać okresowych badań instalacji elektroenergetycznych i odgromowych.
5. Należy dbać o zapewnienie przejazdu dla służb ratowniczych na drodze pożarowej.
6. Przestrzegać zakazu składowania materiałów palnych na drogach komunikacji ogólnej służących ewakuacji lub umieszczania przedmiotów na tych drogach w sposób zmniejszający ich szerokość albo wysokość poniżej wymaganych wartości.
7. Nie ograniczać dostępu do gaśnic i urządzeń przeciwpożarowych.
8. Nie składować materiałów palnych pod ścianami budynków.
9. Dbać o sprawność sprzętu gaśniczego.
10. Zapenić bezpieczną ewakuację z budynku.

## Wykaz przywołanych aktów prawnych

- [1] -Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719) zm. 2019 poz.67.
- [2] -Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 25 października 2005 r. w sprawie wymagań w zakresie kwalifikacji zawodowych osób wykonujących czynności z zakresu ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 215, poz. 1823) tekst jednolity Dz.U z 2013r. poz. 252
- [3] -Ustawa 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej Dz. U. Nr 81 poz. 351 zm. Dz. U. z 2019 r. poz. 1372 teks jednolity.
- [4] -PN-EN ISO7010:2012 Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja.
- [5] - PN-EN ISO7010:2012 Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa.
- [6] - Kodeks Pracy z dnia 07.05.2009 r. Dz. U. Nr 115 poz. 958.
- [7] -Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030).
- [8] -Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690) t.j. Dz.U. z 2019r. poz.1065.
- [9] -Ustawa z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo Budowlane t.j. Dz.U. z 2016 r. poz. 290 (zm. Dz. U. z 2019r. poz. 1186 teks jednolity).
- [10] -Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 kwietnia 2003 r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (Dz. U. Nr 89, poz. 828).
- [11] -PN-86/E-05003/01. Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Wymagania ogólne.
- [12] -PN-86/E-05003/02. Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Ochrona podstawowa.
- [13] -PN-B-02865:1997. Ochrona przeciwpożarowa budynków. Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa.
- [14] -PN-B-02864:1997. Ochrona przeciwpożarowa budynków. Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne. Zasady obliczania zapotrzebowania na wodę do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru.
- [15] -Rozporządzenie MSWiA w sprawie uzgadniania projektów budowlanych pod względem ochrony przeciwpożarowej z dnia 16 lipca 2009 r. (Dz. U. Nr 119 poz. 998 t.j. Dz. U z 2015r poz. 2117).

## Spis treści

<b>INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO .....</b>	<b>1</b>
<b>1 POSTANOWIENIA OGÓLNE.....</b>	<b>3</b>
<b>2 ZADANIA I OBOWIĄZKI W ZAKRESIE OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ .....</b>	<b>5</b>
2.1. Zadania i obowiązki osoby odpowiedzialnej za zapewnienie ochrony przeciwpożarowej obiektu .....	5
2.2. Zadania i obowiązki osoby prowadzącej zagadnienia ochrony przeciwpożarowej w obiekcie.....	8
2.3. Zadania i obowiązki wszystkich osób zatrudnionych na terenie obiektu..	8
<b>3 CHARAKTERYSTYKA POŻAROWA OBIEKTU.....</b>	<b>11</b>
<b>4. OPIS PROCESY TECHNOLOGICZNEGO.....</b>	<b>16</b>
<b>5. POTENCJALNE ŹRÓDŁA POWSTANIA I DROGI ROZPRZESTRZENIANIA SIĘ POŻARU W OBIEKCIE .....</b>	<b>18</b>
5.1. Dane fizyko - chemiczne materiałów palnych występujących w obiekcie	18
5.2. Charakterystyka procesu palenia .....	18
5.3. Czynniki wpływające na zagrożenie pożarowe obiektu.....	20
5.4. Potencjalne źródła powstania pożaru w obiekcie .....	20
5.5. Drogi rozprzestrzeniania się pożaru w obiekcie .....	25
5.6. Czynniki wpływającymi na szybkość rozprzestrzeniania się pożaru w obiekcie mogą być: .....	26
<b>6. ZASADY ZAPOBIEGANIA MOŻLIWOŚCI POWSTANIA POŻARU .....</b>	<b>26</b>
6.1. Wymagania przeciwpożarowe dotyczące eksploatacji urządzeń i instalacji elektrycznych .....	27
6.2. Ochrona obiektu przed skutkami wyładowań atmosferycznych.....	30
6.3. Wymagania przeciwpożarowe dotyczące eksploatacji przewodów kominowych i wentylacyjnych.....	31
6.4. W obiekcie i jego otoczeniu zabrania się ponadto:.....	31
<b>7. SPOSOBY WYKONYWANIA PRAC NIEBEZPIECZNYCH POD WZGLĘDEM POŻAROWYM.....</b>	<b>32</b>
7.1. Postanowienia ogólne.....	32
7.2. Czynności poprzedzające przeprowadzenie tych prac .....	35
7.3. Zabezpieczenie przeciwpożarowe miejsca wykonywania prac.....	35
7.4. Zabezpieczenie przeciwpożarowe miejsca po zakończeniu prac .....	36
<b>8. WYMAGANIA W ZAKRESIE WYPOSAŻENIA</b>	
<b>I UTRZYMANIA GAŚNIC .....</b>	<b>37</b>
8.1. Zasady ustalania ilości gaśnic .....	37
8.2. Zasady ustalania rodzaju gaśnic: .....	38
8.3. Zasady rozmieszczania gaśnic: .....	41

8.4. Wymagania w zakresie przeglądów technicznych i czynności konserwacyjnych gaśnic .....	41
<b>9. WYMAGANIA W ZAKRESIE UTRZYMANIA URZĄDZEŃ PRZECIWOŻAROWYCH ORAZ TECHNICZNYCH ŚRODKÓW ZABEZPIECZENIA PRZECIWOŻAROWEGO .....</b>	<b>42</b>
9.1. System sygnalizacji pożarowej.....	42
9.1.1. Charakterystyka i opis systemu sygnalizacji pożarowej .....	42
9.2. Urządzenia oddymiające.....	42
9.3. Hydranty wewnętrzne .....	42
9.4. Hydranty zewnętrzne.....	44
9.5. Oświetlenie ewakuacyjne.....	45
9.6. Przeciwożarowy wyłącznik prądu.....	45
9.7. Urządzenia przeciwpaniczne .....	46
<b>10. ORGANIZACJA I WARUNKI EWAKUACJI LUDZI .....</b>	<b>47</b>
10.1. Założenia ogólne .....	47
10.2. Rozwiązania techniczne .....	48
10.3. Zasady przeprowadzania ewakuacji .....	49
<b>11. ZASADY POSTĘPOWANIA NA WYPADEK POŻARU .....</b>	<b>55</b>
11.1. Zasady alarmowania o pożarze .....	55
11.2. Zasady współdziałania z kierującym akcją ratowniczo - gaśniczą .....	56
11.3. Zasady postępowania popożarowego .....	57
<b>12. ZASADY ZAZNAJAMIANIA OSÓB ZATRUDNIONYCH W OBIĘKCIE Z TREŚCIĄ INSTRUKCJI BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO ORAZ Z PRZEPISAMI PRZECIWOŻAROWYMI .....</b>	<b>57</b>
12.1. Szkolenie przeciwpożarowe .....	57
UWAGI I WNIOSKI .....	59
<b>WYKAZ PRZYWOŁANYCH AKTÓW PRAWNYCH .....</b>	<b>60</b>
<b>SPIS TREŚCI .....</b>	<b>61</b>
<u>Załączniki: od nr 1 do nr 9</u>	

Zał. Nr 1

**POTWIERDZENIE ZAPOZNANIA SIĘ Z TREŚCIĄ  
INSTRUKCJI BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO**

Lp.	Nazwisko i imię	Stanowisko - funkcja	Data	Podpis

Zał. Nr 2

**KARTA AKTUALIZACJI  
INSTRUKCJI BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO**

Lp.	Data aktualizacji	Zakres	Podpis



## ZASADY ROZMIESZCZANIA ZNAKÓW EWAKUACYJNYCH W OBIEKCIE


Zadaniem znaków ewakuacyjnych w obiekcie jest ukierunkowanie strumieni ludzkich zgodnie z przyjętą koncepcją ewakuacji, zwłaszcza dlatego, że występuje w nim więcej niż jedna droga ewakuacyjna. Podstawowa zasada rozmieszczania znaków ewakuacyjnych wynika ze sformułowania zawartego w przepisach przeciwpożarowych i mówi, że: **z każdego miejsca na drodze ewakuacyjnej, w którym może pojawić się wątpliwość co do kierunku ewakuacji, powinien być widoczny znak ewakuacyjny.**

Znaki ewakuacyjne wykonane na podłożu fotoluminescencyjnym powinny być usytuowane w polu zapewnienia odpowiedniej luminancji przez źródła światła. Wymagane wymiary znaków ewakuacyjnych uzależnione są od wielkości informacji umieszczonej na nich, a ta z kolei od odległości z jakiej określony znak powinien być postrzegany.








 **BF001**  
Gaśnica


 **BF002**  
Hydrant wewnętrzny

 **BF003**  
Drabina pożarowa


 **BF004**  
Zestaw sprzętu przeciwpożarowego


 **BF005**  
Alarm przeciwpożarowy

 **BF006**  
Telefon bezpieczeństwa


 **BF008**  
Stacjonarna bateria gaśnicza


 **BF009**  
Wózek gaśniczy


 **BF010**  
Przenośny aplikator piany

 **BF011**  
Aplikator mgły wodnej


 **BF012**  
Stacjonarna instalacja przeciwpożarowa


 **BF013**  
Stacjonarna butla gaśnicza


 **BF014**  
Stanowisko zdalnego uwalniania


 **BF015**  
Monitor pożarowy


 **BA007**  
Gaśnica


 **BA006**  
Hydrant wewnętrzny


 **BA010**  
Drabina pożarowa


 **BA005**  
Zestaw sprzętu pozarniczego


 **BA009**  
Alarmowy sygnalizator akustyczny


 **BA013**  
Urządzenie ręczne


 **BA008**  
Telefon do użycia w stanie zagrożenia


 **BA001**  
Palenie tytoniu zabronione


 **BA002**  
Zakaz używania otwartego ognia


 **BA003**  
Zakaz gaszenia wodą


 **BA004**  
Nie zastawiać

 **BA011**  
Kierunek do miejsca rozmieszczenia sprzętu pożarniczego lub urządzenia ostrzegającego

 **BA012**  
Kierunek do miejsca rozmieszczenia sprzętu pożarniczego lub urządzenia ostrzegającego

 **BA014**  
Niebezpieczeństwo pożaru - materiały łatwopalne

 **BA015**  
Materiały utleniające

 **BA016**  
Niebezpieczeństwo wybuchu - materiały wybuchowe



**WYJŚCIE  
EWAKUACYJNE**

**AA001**  
Wyjście ewakuacyjne



**AA002**  
Kierunek do wyjścia  
drogi ewakuacyjnej w prawo



**AA003**  
Kierunek do wyjścia  
drogi ewakuacyjnej w lewo



**AA004**  
Kierunek do wyjścia drogi  
ewakuacyjnej schodami w dół w prawo



**AA005**  
Kierunek do wyjścia drogi  
ewakuacyjnej schodami w dół w lewo



**AA006**  
Kierunek do wyjścia drogi  
ewakuacyjnej schodami w górę w lewo



**AA007**  
Kierunek do wyjścia drogi  
ewakuacyjnej schodami w górę w prawo



**AA008**  
Kierunek drogi ewakuacyjnej



**AA009**  
Drzwi ewakuacyjne  
prawostronne



**AA010**  
Drzwi ewakuacyjne  
lewostronne



**AA011**  
Ciągnąć aby otworzyć



**AE012**  
Pchać aby otworzyć



**AA013**  
Kierunek drogi ewakuacyjnej



**AA014**  
Kierunek drogi ewakuacyjnej



**AA015**  
Siłuc aby uzyskać dostęp



**AA016**  
Przesunąć w celu otwarcia



**AB001**  
Klucz do wyjścia ewakuacyjnego  
znajduje się...



**AB002**  
Miejsce zbiórki do ewakuacji



**AB003**  
Pojemnik z maskami  
ucieczkowymi



**AB004**  
Rękaw ratowniczy



**AB005**  
Drabina ewakuacyjna



**AE001**  
Wyjście ewakuacyjne  
lewostronne



**AE002**  
Wyjście ewakuacyjne  
prawostronne



**AE057**  
Ciągnąć z lewej strony  
aby otworzyć



**AE058**  
Ciągnąć z prawej strony  
aby otworzyć



**AE022**  
Pchać z lewej strony  
aby otworzyć



**AE023**  
Pchać z prawej strony  
aby otworzyć



**AE008**  
Siłuc aby uzyskać dostęp



**AE033**  
Przesunąć w prawo w celu  
otwarcia



**AE034**  
Przesunąć w lewo w celu  
otwarcia



**AE007**  
Miejsce zbiórki do  
ewakuacji



**AE003**  
Pierwsza pomoc  
medyczna



**AE004**  
Telefon awaryjny



**AE009**  
Lekarz



**AE010**  
Defibrylator (AED)



**AE011**  
Prysznic do przemywania  
oczu



**AE012**  
Prysznic bezpieczeństwa



**AE013**  
Nosze



**AE014**  
Systemy detekcji obecności  
i położenia foliaka dziecięcego



**AE015**  
Woda zdatna do picia



**AE016**  
Okno ewakuacyjne  
z drabiną



**AE017**  
Okno ratunkowe



**AE018**  
Przekręcić aby otworzyć  
(w lewo)



**AE019**  
Przekręcić aby otworzyć  
(w prawo)



**AE020**  
Przycisk zatrzymania  
awaryjnego



**AE024**  
Miejsce zbiórki do ewakuacji  
dla osób niepełnosprawnych



**AE027**  
Podręczna torba medyczna



**AE028**  
Respirator tlenowy



**AE090**  
Kierunek do wyjścia  
ewakuacyjnego w górę lewostronny



**AE091**  
Kierunek do wyjścia  
ewakuacyjnego w górę w lewo



**AE092**  
Kierunek do wyjścia  
ewakuacyjnego w lewo



**AE093**  
Kierunek do wyjścia  
ewakuacyjnego w dół w lewo



**AE094**  
Kierunek do wyjścia  
ewakuacyjnego w dół lewostronny



**AE095**  
Kierunek do wyjścia  
ewakuacyjnego w górę prawostronny



**AE096**  
Kierunek do wyjścia  
ewakuacyjnego w górę w prawo



**AE097**  
Kierunek do wyjścia  
ewakuacyjnego w prawo



**AE098**  
Kierunek do wyjścia  
ewakuacyjnego w dół w prawo



**AE099**  
Kierunek do wyjścia  
ewakuacyjnego w dół prawostronny

Zał. Nr 4

## **SZKIC OBIEKTU**







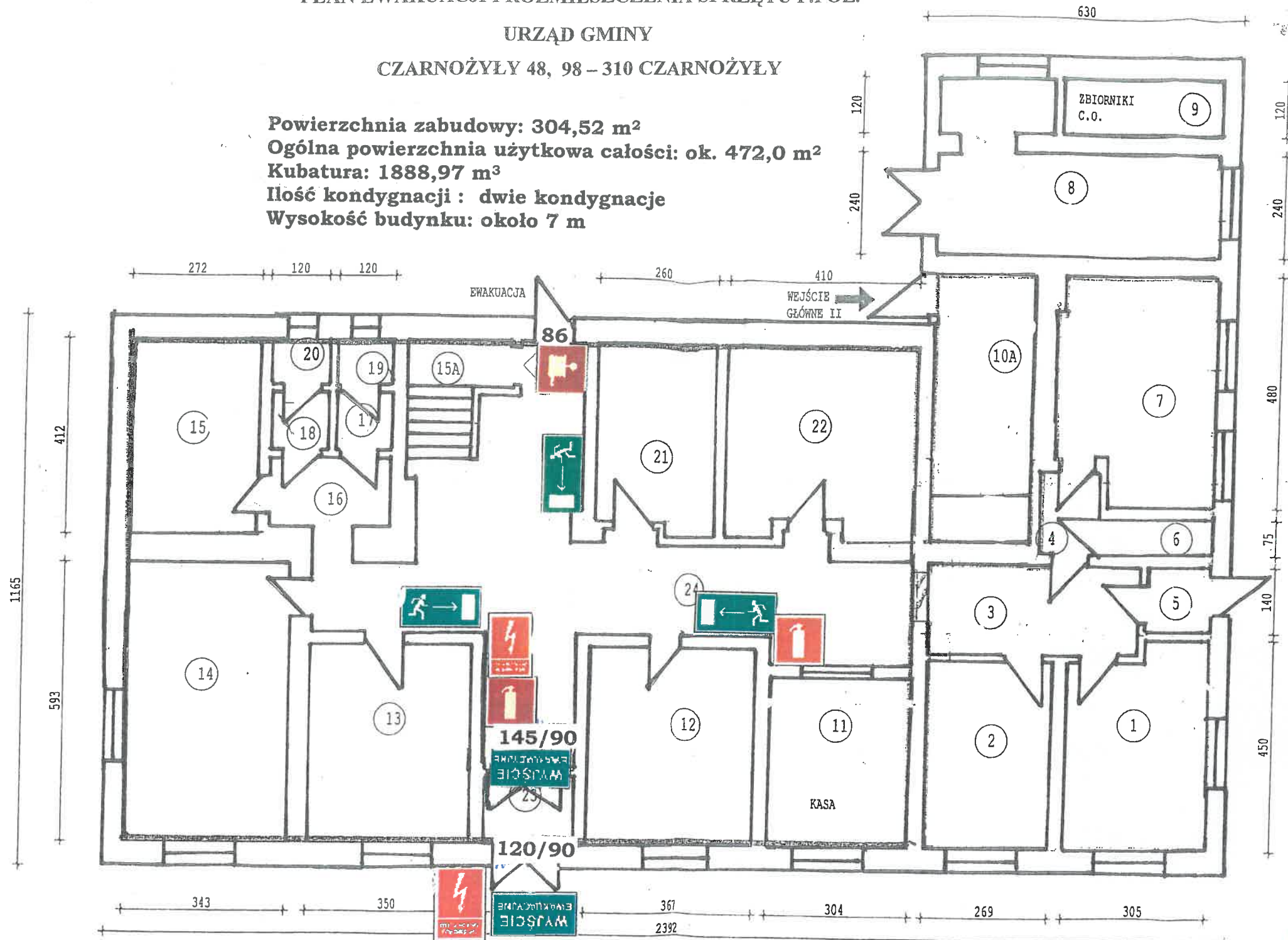


PLAN EWAKUACJI I ROZMIESZCZENIA SPRZĘTU P.POŻ.

URZĄD GMINY

CZARNOŻYŁY 48, 98 – 310 CZARNOŻYŁY

Powierzchnia zabudowy: 304,52 m<sup>2</sup>  
 Ogólna powierzchnia użytkowa całości: ok. 472,0 m<sup>2</sup>  
 Kubatura: 1888,97 m<sup>3</sup>  
 Ilość kondygnacji : dwie kondygnacje  
 Wysokość budynku: około 7 m



BUDYNEK DWUKONDYGNACYJNY  
 NISKI ŻL III PRZEBYWA 30 OSÓB  
 ŁAWY I STOPY ŻWIROBETON  
 STROP ŻELBETOWY  
 ŚCIANY ZEWNĘTRZNE  
 CEGŁA I PUSTAK 36 cm  
 DOCIEPLENIE STYROPIAN  
 STROPODACH ŻELBETOWY

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI:

① - 12,89m <sup>2</sup>	⑭ - 20,4m <sup>2</sup>
② - 10,76m <sup>2</sup>	⑮ - 11,18m <sup>2</sup>
③ - 8,21m <sup>2</sup>	⑯ - 3,87m <sup>2</sup>
④ - 1,80m <sup>2</sup>	⑰ - 1,50m <sup>2</sup>
⑤ - 1,96m <sup>2</sup>	⑱ - 1,50m <sup>2</sup>
⑥ - 1,69m <sup>2</sup>	⑲ - 1,14m <sup>2</sup>
⑦ - 15,12m <sup>2</sup>	⑳ - 1,14m <sup>2</sup>
⑧ - 14,12m <sup>2</sup>	㉑ - 10,19m <sup>2</sup>
⑨ - 7,06m <sup>2</sup>	㉒ - 14,97m <sup>2</sup>
⑪ - 10,97m <sup>2</sup>	㉓ - 2,74m <sup>2</sup>
⑫ - 15,49m <sup>2</sup>	㉔ - 44,17m <sup>2</sup>
⑬ - 15,05m <sup>2</sup>	






RAZEM: 227,92m<sup>2</sup> 227,92

⑩A + ⑮A - KŁATKA SCHODOWA - 12,56m<sup>2</sup> + 7,32m<sup>2</sup> = 19,88m<sup>2</sup>

ŁĄCZNA POWIERZCHNIA PARTERU:  
 227,92 + 19,88/2 = 237,86m<sup>2</sup>

RZUT PARTERU

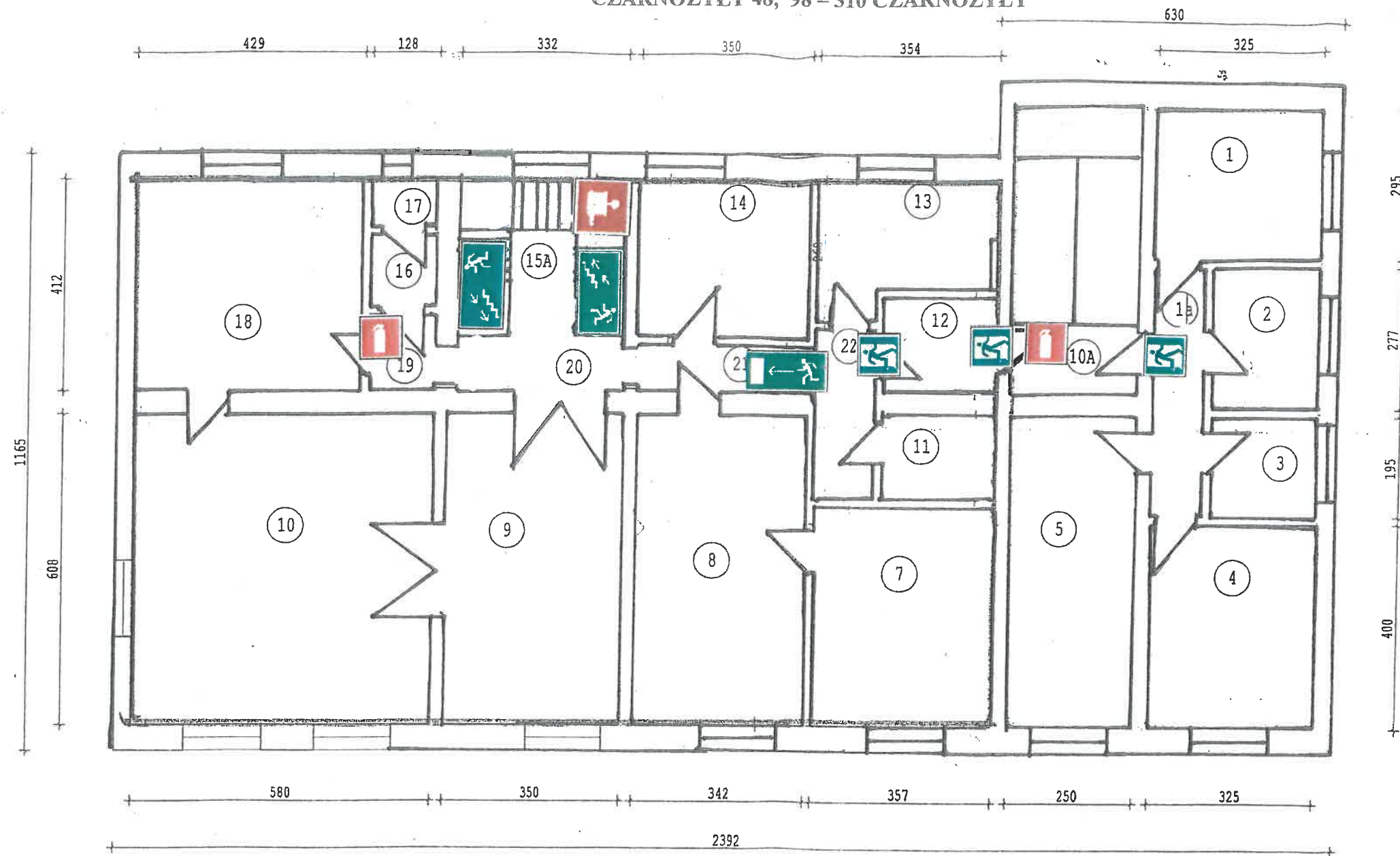
SKALA 1:100

-  Wyjście ewakuacyjne
-  Kierunek do wyjścia ewakuacyjnego
-  Kierunek do wyjścia ewakuacyjnego
-  Drzwi ewakuacyjne
-  Gaśnica
-  Hydrant
-  Przeciwpozarowy wyt. prądu

PLAN EWAKUACJI I ROZMIESZCZENIA SPRZĘTU P.POŻ.

URZĄD GMINY

CZARNOŻYŁY 48, 98 – 310 CZARNOŻYŁY



ZESTAWIENIE POWIERZCHNI:

1a- 5,72m <sup>2</sup>	12- 4,15m <sup>2</sup>
1- 10,32m <sup>2</sup>	13- 7,79m <sup>2</sup>
2- 5,82m <sup>2</sup>	14- 10,71m <sup>2</sup>
3- 4,09m <sup>2</sup>	16- 1,80m <sup>2</sup>
4- 13,0m <sup>2</sup>	17- 1,22m <sup>2</sup>
5- 15,25m <sup>2</sup>	18- 17,68m <sup>2</sup>
7- 15,13m <sup>2</sup>	19- 1,82m <sup>2</sup>
8- 20,79m <sup>2</sup>	20- 3,76m <sup>2</sup>
9- 21,28m <sup>2</sup>	21- 3,36m <sup>2</sup>
10- 35,26m <sup>2</sup>	22- 4,03m <sup>2</sup>
11- 3,69m <sup>2</sup>	

RAZEM: 206,67m<sup>2</sup>

KLATKI SCHODOWE

10A i 15A = 12,56m<sup>2</sup> + 7,32m<sup>2</sup> = 19,88m<sup>2</sup>

ŁĄCZNA POWIERZCHNIA PIĘTRA  
206,67 + 19,88/2 = 216,61m<sup>2</sup>

RZUT I PIĘTRA

SKALA 1:100

LEGENDA

	Wyjście ewakuacyjne
	Kierunek do wyjścia ewakuacyjnego
	Kierunek do wyjścia ewakuacyjnego
	Drzwi ewakuacyjne
	Gaśnica
	Hydrant
	Przeciwpożarowy wyl. prądu
	Uruchamianie ręczne

**REJESTR ZEZWOLEŃ NA PROWADZENIE PRAC  
NIEBEZPIECZNYCH POD WZGLĘDEM POŻAROWYM**

Lp.	Miejsce i rodzaj pracy	Czas pracy (od - do)	Osoby odpowiedzialne za zabezpieczenie prac	Data i godzina udzielnego zezwolenia	Podpis i pieczęć udzielającego zezwolenie

**ZEZWOLENIE NR .... /.....**

**NA PROWADZENIE PRAC NIEBEZPIECZNYCH  
POD WZGLĘDEM POŻAROWYM**

1. Miejsce pracy:

.....  
.....

2. Rodzaj pracy:

.....  
.....

3. Czas pracy:

dnia ..... od godz. .... do godz. ....

4. Zagrożenie pożarowe (określić z czego wynika):

.....  
.....

5. Sposób zabezpieczenia przed pożarem:

.....  
.....

6. Rodzaj i ilość podręcznego sprzętu gaśniczego:

.....

7. Odpowiedzialni za:

a) przygotowanie miejsca pracy, środków zabezpieczających  
i zabezpieczenie toku prac:

Imię i nazwisko ..... Wykonano (podpis) .....

b) wyłączenie spod napięcia i gazu:

Imię i nazwisko ..... Wykonano (podpis) .....

8. Zezwalam na rozpoczęcie prac (po złożeniu podpisów przez osoby wymienione  
w pkt . 7)

.....

**POTWIERDZENIE ODBYCIA INSTRUKTAŻU - SZKOLENIA  
W ZAKRESIE PRZECIWPOŻAROWYM**

Lp.	Nazwisko i imię pracownika	Data prowadzenia instruktażu	Podpis	
			Prowadzącego instruktaż	Pracownika



.....  
(pieczęć nagłówkowa)

## ZAŚWIADCZENIE Z PRZESZKOLENIA W ZAKRESIE PRZECIWPOŻAROWYM

Pan(i)

.....  
(imię i nazwisko)

zatrudniony(a) w: .....

.....

.....

na stanowisku: .....

uczestniczył(a) w dniu(ach) .....

w szkoleniu w zakresie przeciwpożarowym

i zdał(a) egzamin z wynikiem ogólnym<sup>(x)</sup> .....

Prowadzący szkolenie:

.....

<sup>(x)</sup> – skala ocen: niedostateczny, dostateczny, dobry, bardzo dobry

## **Załącznik 9**

### **INSTRUKCJA POSTĘPOWANIA NA WYPADEK POŻARU**

Każdy, kto zauważy pożar jest zobowiązany do:

1. Powiadomić o pożarze osoby znajdujące się w strefie zagrożenia oraz kierownictwo zakładu.

2. Na polecenie kierownictwa zakładu ogłosić ewakuację całego zakładu poprzez podanie komunikatów o treści:

„Uwaga proszę wszystkie osoby pracujące i przebywające w budynku o niezwłoczne opuszczenie pomieszczeń i udanie się do rejonu ewakuacji. Przed wyjściem z pomieszczeń należy wyłączyć wszystkie odbiorniki energii elektrycznej, zamknąć okna, drzwi, bramy pożarowe i pozostawić klucze w zamkach”.

Po ogłoszeniu alarmu, kierownicy działów kierują pracowników do wyjścia z budynku. W pierwszej kolejności należy ewakuować pracowników z tych pomieszczeń, w których powstał pożar lub, które znajdują się na drodze rozprzestrzeniania się ognia oraz z pomieszczeń, z których wyjście lub dotarcie do bezpiecznych dróg ewakuacyjnych może zostać odcięte przez pożar lub zadymienie. Należy dążyć też do tego, aby wśród ewakuowanych w pierwszej kolejności były osoby o ograniczonej (z różnych względów) zdolności poruszania się. Natomiast zamykać strumień ruchu powinny osoby, które mogą poruszać się o własnych siłach.

Przy silnym zadymieniu dróg ewakuacyjnych należy poruszać się w pozycji nachylonej starając się trzymać głowę jak najniżej ze względu na to, że w dolnych partiach pomieszczeń i dróg ewakuacyjnych panować będzie mniejsze zadymienie. Usta i drogi oddechowe należy w miarę możliwości zasłaniać tkaniną zmoczoną w wodzie - sposób ten ułatwia oddychanie. Podczas ruchu przez silnie zadymione odcinki dróg ewakuacyjnych należy poruszać się wzdłuż ścian by nie stracić orientacji, co do kierunku ruchu.

3. Powiadomić straż pożarną podając :

- gdzie się pali, adres, nazwa obiektu, kondygnacja,
- co się pali np. pokój socjalny na I piętrze,
- czy jest zagrożenie życia ludzkiego,

**- imię i nazwisko oraz numer telefonu.**

**4. Przystąpić do gaszenia pożaru przy użyciu gaśnic (w miarę możliwości nie narażając życia),**

**5. Jeżeli jest taka potrzeba udzielać pomocy poszkodowanym**

**6. W miarę możliwości zabezpieczyć mienie oraz dokumentację.**

**7. Wyłączyć zasilanie energii elektrycznej przy użyciu wyłącznika przeciwpożarowego prądu.**

**8. Przy pomocy gońca sprawdzić czy wszyscy opuścili pomieszczenia.**

**9. Przeliczyć ewakuowane osoby i podać meldunek końcowy kierującemu akcją co do ilości osób ewakuowanych.**

**10. Służyć pomocą jednostką straży pożarnej.**