



Eko Dolina

**INSTRUKCJA
BEZPIECZEŃSTWA
POŻAROWEGO**

**INSTRUKCJA
GŁÓWNA**

Zatwierdzam

PREZES Zarządu

Cezary Jakubowski
.....

Lężyce,2013...06...06.

1. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	3
2. PODSTAWA OPRACOWANIA	3
3. ZAKRES OBOWIĄZYWANIA INSTRUKCJI BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO	3
4. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ, WYNIKAJĄCE Z PRZEZNACZENIA OBIEKTÓW, SPOSOBU UŻYTKOWANIA, PROWADZONEGO PROCESU TECHNOLOGICZNEGO I JEGO WARUNKÓW TECHNICZNYCH, W TYM ZAGROŻENIA WYBUCEM	5
4.1 Informacje ogólne o firmie	5
4.2 Funkcje i przeznaczenie obiektów	6
4.3 Warunki ochrony przeciwpożarowej	7
5. SPOSÓB PODDAWANIA PRZEGLĄDOM TECHNICZNYM CZYNNOŚCIOM KONSERWACYJNYM STOSOWANYCH W OBIEKCIE URZĄDZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH I GAŚNIC	8
5.1 Częstotliwość przeglądów	8
6. SPOSÓB POSTĘPOWANIA NA WYPADEK POŻARU I INNEGO ZAGROŻENIA	9
6.1 Przyczyny powstawania pożarów i występujące zagrożenia	9
6.2 Sposoby rozprzestrzeniania się pożaru	13
6.3 Podstawowe wymagania bezpieczeństwa pożarowego	14
6.4 Zasady alarmowania	17
6.5 Działania ratownicze	18
6.6 Podstawowe zasady użycia gaśnic i zasady rozmieszczania ich w obiekcie	19
6.7 Działania ewakuacyjne	20
7. SPOSÓB WYKONYWANIA PRAC NIEBEZPIECZNYCH POD WZGLĘDEM POŻAROWYM	20
7.1 Nazwy i określenia podstawowe	21
7.2 Obowiązki przed rozpoczęciem prac pożarowo niebezpiecznych	21
7.3 Obowiązki podczas wykonywania prac	21
8. SPOSÓB PRAKTYCZNEGO SPRAWDZANIA ORGANIZACJI I WARUNKÓW EWAKUACJI	22
9. SPOSÓB ZAZNAJAMIANIA UŻYTKOWNIKÓW OBIEKTU Z TREŚCIĄ PRZEDMIOTOWEJ INSTRUKCJI ORAZ PRZEPISAMI PRZECIWPOŻAROWYMI	23
9.1 Zadania Zarządcy	23
9.2 Zadania pracowników	24
9.3 Zadania ochrony	25
9.4 Zadania pracownika prowadzącego sprawę ochrony przeciwpożarowej	25
10. PLANY OBIEKTÓW	26

1. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Zgodnie z § 6.1 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719) dla obiektów użyteczności publicznej, zamieszkania zbiorowego, produkcyjnych, magazynowych oraz inwentarskich należy określić wymagania pożarowe w tzw. „Instrukcji bezpieczeństwa pożarowego”.

Celem opracowania niniejszej instrukcji jest ustalenie wymagań przeciwpożarowych w zakresie organizacyjnym, technicznym, porządkowym jakie należy uwzględnić w czasie eksploatacji obiektów.

Instrukcję opracowano na podstawie udostępnionej dokumentacji powykonawczej, obowiązującej instrukcji bezpieczeństwa pożarowego, informacji od pracowników zakładu oraz przeprowadzonych wizji lokalnych.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 178, poz. 1380 z 2009 roku z późniejszymi zmianami);
2. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz. U. Nr 156, poz. 1118 z 2006 roku z późniejszymi zmianami);
3. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719);
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami)
5. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030)
6. Polskie Normy w zakresie barw i znaków bezpieczeństwa, ochrony przeciwpożarowej, ewakuacji, zasad ich rozmieszczania, obliczania gęstości obciążenia ogniowego, ochrony odgromowej i innych.

3. ZAKRES OBOWIĄZYWANIA INSTRUKCJI BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO

„Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego” obowiązuje na całym terenie spółki Ekodoliny, Łężyce, Al. Parku Krajobrazowego 99. Do zapoznania się z instrukcją i przestrzegania jej ustaleń zobowiązani są wszyscy pracownicy bez względu na rodzaj wykonywanej pracy i zajmowane stanowisko.

Postanowienia instrukcji obowiązują również wszystkich pracowników przedsiębiorstw i firm (osób prawnych i fizycznych) przebywających na terenie obiektu lub wykonujących prace usługowe w pomieszczeniach budynku.

Na podstawie § 6.1 ust. 3 Rozporządzenia [3], „Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego” powinna być poddawana okresowej aktualizacji, co najmniej raz na dwa lata, a także po takich zmianach sposobu użytkowania obiektu lub procesu technologicznego, które wpływają na zmianę warunków ochrony przeciwpożarowej.

Podstawowe pojęcia dotyczące ochrony przeciwpożarowej użyte w instrukcji:

- **kategoria zagrożenia ludzi ZL** – jeden z trzech rodzajów budynków przyjmujących w podziale kryteria przeznaczenia i sposobu użytkowania, do kategorii tej zalicza się obiekty lub ich części użyteczności publicznej, mieszkalne, zamieszkania zbiorowego;
- **obiekt produkcyjno-magazynowy (PM)** – jeden z trzech rodzajów budynków, do których zalicza się obiekty lub ich części przeznaczone do produkcji, zawierające linie produkcyjne i technologiczne oraz obiekty magazynowe a także pomieszczenia technologiczne stanowiące odrębne strefy pożarowe, takie jak: garaże, hydrofornie, kotłownie, węzły ciepłownicze, rozdzielnie elektryczne, stacje transformatorowe, centrale telefoniczne i inne;
- **kategoria ZL III zagrożenia ludzi** – jedna z pięciu kategorii zagrożenia ludzi, oznacza obiekt lub strefę pożarową przeznaczoną do użyteczności publicznej, obejmuje także strefy pożarowe, które nie są ogólnodostępne, ale mają przeznaczenie biurowe lub socjalne;
- **budynek** – to obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach;
- **budowla** – to każdy obiekt budowlany, nie będący budynkiem lub obiektem małej architektury, jak drogi, budowle ziemne, zbiorniki, wolno stojące instalacje przemysłowe lub urządzenia techniczne, oczyszczalnie ścieków, składowiska odpadów, stacje uzdatniania wody, sieci uzbrojenia terenu, a także części budowlane urządzeń technicznych takich jak kotły, piece przemysłowe i inne oraz fundamenty pod maszyny i urządzenia, jako odrębne pod względem technicznym części przedmiotów składających się na całość użytkową;
- **strefa pożarowa** – to budynek lub jego część oddzielona od innych budynków lub ich części elementami oddzielenia przeciwpożarowego, bądź też pasami wolnego terenu o szerokości nie mniejszej niż dopuszczalne odległości od innych obiektów, określone w § 271 rozporządzenia [4];
- **strefa pożarowa składowiska** – to powierzchnia składowiska oddzielona od budynków, innych obiektów budowlanych i składowisk, w sposób określony dla budynków a określone w § 2 rozporządzenia [3];
- **gęstość obciążenia ogniowego** – to energia cieplna, wyrażona w megadżulach (MJ), która może powstać przy spalaniu materiałów palnych znajdujących się w pomieszczeniu, strefie pożarowej lub składowisku materiałów palnych, przypadająca na jednostkę powierzchni tego obiektu, wyrażona w metrach kwadratowych (m²);
- **grupa wysokości** – to jedna z czterech grup wysokości budynków, do których zaliczane są budynki według określonych kryteriów, tzn. wysokości w metrach lub

- **droga pożarowa** – to budowla o utwardzonej nawierzchni, umożliwiająca dojazd pojazdów straży pożarnej do obiektu budowlanego o każdej porze roku, spełniające określone kryteria;
- **zagrożenie wybuchem** – to możliwość tworzenia przez gazy palne, pary palnych cieczy, pyły lub włókna palnych ciał stałych, w różnych warunkach, mieszanin z powietrzem, które pod wpływem czynnika inicjującego zapłon (iskra, łuk elektryczny, przekroczenie temperatury samozapłonu) wybuchają, czyli ulegają gwałtownemu spalaniu połączonemu ze wzrostem ciśnienia;
- **ocena zagrożenia wybuchem** – obejmuje wskazanie pomieszczeń zagrożonych wybuchem, wyznaczenie w pomieszczeniach i przestrzeniach zewnętrznych odpowiednich stref zagrożenia wybuchem oraz wskazanie czynników mogących w nich zainicjować zapłon. Oceny dokonują: inwestor, projektant lub użytkownik;
- **strefa zagrożenia wybuchem** – to przestrzeń, w której może występować mieszanina wybuchowa substancji palnych z powietrzem lub innymi gazami utleniającymi, o stężeniu zawartym między dolną i górną granicą wybuchowości, określone w § 2 rozporządzenia [3];
- **pomieszczenie zagrożone wybuchem** – to pomieszczenie, w którym wytworzyć się może mieszanina wybuchowa powstała z wydzielającej się takiej ilości palnych gazów, par, mgieł lub pyłów, której wybuch mógłby spowodować przyrost ciśnienia w tym pomieszczeniu przekraczający 5 kPa a określone w rozporządzeniu [3];

4. WARUNKI OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ, WYNIKAJĄCE Z PRZEZNACZENIA OBIEKTÓW, SPOSOBU UŻYTKOWANIA, PROWADZONEGO PROCESU TECHNOLOGICZNEGO I JEGO WARUNKÓW TECHNICZNYCH, W TYM ZAGROŻENIA WYBUchem

4.1 Informacje ogólne o firmie

W październiku 1998 gminy i miasta: m. Gdynia, m. Wejherowo, m. Sopot, m. Rumia, m. Reda, gm. Wejherowo, gm. Kosakowo oraz Komunalny Związek Gmin „Dolina Redy i Chyloni” powołały Spółkę pod nazwą Zakład Unieszkodliwiania Odpadów – dzisiaj Eko Dolina Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością.

W dniu 15 lutego 2002 roku wkopano kamień węgielny i rozpoczął się proces budowy zakładu.

Eko Dolina mieści się w Łężycach leżących w gminie Wejherowo w woj. pomorskim. Znajduje się w niewielkiej odległości od aglomeracji Trójmiejskiej (17 km) oraz miast Rumia (6 km), Reda (11 km), Wejherowo (19 km).

Do najważniejszych działań Spółki należą:

- segregacja i gospodarowanie odpadami,
- wytwarzanie energii elektrycznej,
- dystrybucja i sprzedaż energii elektrycznej,
- przesyłanie energii elektrycznej,
- wytwarzanie paliw gazowych,
- sprzedaż hurtowa odpadów i złomu,

- transport drogowy towarów pojazdami specjalistycznymi,
- transport drogowy towarów pojazdami uniwersalnymi.

Powyższe działania wiążą się z koniecznością użytkowania obiektów niezbędnych do prowadzenia procesu technologicznego. Poszczególne obiekty powodują różnego rodzaju i w różnym stopniu zagrożenia pożarowe.

4.2 Funkcje i przeznaczenie obiektów

Obiekty przyjmowania i tymczasowego przechowywania odpadów różnej postaci:

- segment przyjmowania odpadów od dostawców indywidualnych (obiekt nr 5),
- boksy do składowania odpadów przeznaczonych do sortowania (obiekt 22a).

Obiekty służące do odzysku lub przygotowania materiałów do składowania:

- sortownia odpadów (obiekt nr 6),
- segment demontażu odpadów wielkorozmiarowych (obiekt nr 9),
- segment demontażu sprzętu RTV i AGD (obiekt nr 7, parter),
- segment przerobu gruzu budowlanego (obiekt nr 10),
- otwarta kompostownia odpadów (obiekt nr 11),
- halowa kompostownia odpadów (obiekt nr 16).

Obiekty i przestrzenie służące do składowania odpadów po ich przesortowaniu lub obróbce:

- kwatera składowa B2,
- kwatera magazynowa na odpady budowlane (obiekt nr 3a),
- kwatera magazynowa na odpady jednorodne (obiekt nr 3b),
- boksy na surowce wtórne (obiekt nr 22),
- magazyn tymczasowego magazynowania materiałów niebezpiecznych (obiekt nr 12),

Obiekty odpowiedzialne w procesie technologicznym za wykorzystanie, unieszkodliwienie lub ograniczenie skutków powstawania produktów ubocznych składowania (biogazu oraz zanieczyszczonej wody i powietrza):

- segment wykorzystania biogazu (obiekt nr 14) wraz z kontenerem służącym do kondycjonowania (m.in. podnoszenia stężenia metanu) biogazu (obiekt nr 36),
- podczyszczalnia ścieków i odcieków (obiekt nr 15),
- pompownia, osadnik i zbiornik retencyjny ścieków i odcieków (obiekty nr 29a, 29b, 29c),
- biofiltr kompostowni (obiekt nr 17).

Obiekty odpowiedzialne za funkcjonowanie zakładu:

- budynek administracyjny z parkingiem (obiekt nr 18 i 8),
- część administracyjna z częścią socjalną (obiekt nr 7, piętro),
- budynek wagowy (obiekt nr 19),
- kontener sterowni kompostowni (obiekt nr 16a),
- kontener wentylatorowni kompostowni (obiekt nr 16c),

- budynek do obsługi sprzętu mechanicznego: warsztat, garaże, wiata na sprzęt, magazyn, segment mycia pojazdów, myjnia kół i podwozi samochodów (obiekty nr 20, 24, 26, 27, 28),
- zbiorniki na wodę deszczową oraz przeciwpożarowe (obiekty nr 30, 34a, 34, 35, 35a, 36).

4.3 Warunki ochrony przeciwpożarowej

Występująca duża różnorodność i nieregularność odpadów sprawia, że ma to znaczny wpływ na bezpieczeństwo pożarowe na terenie całego zakładu. Można tu wymienić:

- możliwość występowania znacznej wartości gęstości obciążenia ogniowego powodowanej przez odpady różnego rodzaju, zarówno w obiektach jak i na obszarach segmentów przyjmowania odpadów i kwater składowych;
- występowanie w procesie technologicznym gazów palnych i możliwość powodowania przez nie zagrożenia wybuchem;
- zagrożenie powodowane przez eksploatację pozostałych obiektów, związane przede wszystkim z eksploatacją oraz obsługą techniczną maszyn i pojazdów używanych w zakładzie.

Systemem sygnalizacji pożaru objęty jest cały teren zakładu. Integralną częścią systemu są ręczne ostrzegacze pożarowe rozmieszczone we wszystkich obiektach. Użycie ręcznego ostrzegacza pożarowego powoduje uruchomienie syren alarmowych oraz przesłanie informacji do centrali alarmowej, znajdującej się na piętrze w obiekcie nr 7. Dodatkowo w pomieszczeniu ochrony zainstalowana jest centrala informująca o alarmie pożarowym w czasie wolnym od pracy. System zakładowy jest podłączony do monitoringu straży pożarnej.

Wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru musi być rozpatrywana dla całego zakładu i obliczana dla obiektu powodującego największe zagrożenie pożarowe, czyli taki o największej gęstości obciążenia ogniowego. Tym obiektem są boksy na surowce wtórne (obiekt nr 22), dla którego obliczone zapotrzebowanie wody do zewnętrznego gaszenia pożaru przyjmuje się ponad 800m³.

Dla kwatery składowania materiałów innych niż niebezpieczne i obojętne jako źródła wody do zewnętrznego gaszenia pożarów oprócz sieci hydrantowej wykorzystać można bezodpływowe zbiorniki ziemne na wodę (obiekty nr 35 i 35a) oraz zbiornik wód deszczowych (obiekt nr 30). Wszystkie te zbiorniki posiadają wyprowadzone nasady ssawne o średnicy 75mm. Zalecane jest wyposażenie w przełączniki 110/75 z uszczelkami ssawnymi, które będą niezbędne w celu ewentualnego czerpania wody do celów przeciwpożarowych przez pojazdy strażackie (wyposażone w odcinki ssawne z nasadami o średnicy 110mm).

Cały teren zakładu objęty jest systemem hydrantów zewnętrznych, które wspomagane są zbiornikiem hydroforowym utrzymującym ciśnienie.

5. SPOSÓB PODDAWANIA PRZEGLĄDOM TECHNICZNYM CZYNNOŚCIOM KONSERWACYJNYM STOSOWANYCH W OBIEKCIE URZĄDZEŃ PRZECIWOŻAROWYCH I GAŚNIC

5.1 Częstotliwość przeglądów

Regularne przeglądy techniczne oraz czynności konserwacyjne są gwarancją właściwego i niezawodnego działania wszystkich urządzeń przeciwpożarowych zastosowanych w firmie. Przeglądy, konserwacje oraz próby działania instalacji powinna wykonywać specjalistyczna firma lub osoba posiadająca do tego celu odpowiednie kwalifikacje. Zastosowane urządzenia przeciwpożarowe:

- **system sygnalizacji pożaru**, którym objęty jest cały teren oraz obiekty zakładu - obsługę codzienną prowadzi personel nadzorujący pracę urządzeń; konserwacje okresowe należy przeprowadzać zgodnie z zaleceniami producenta, nie rzadziej jednak niż jeden raz w roku;

- **sieć hydrantów zewnętrznych** - powinna być poddawana przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym zgodnie z zasadami i w sposób określony w Polskich Normach, w okresach ustalonych przez producenta, nie rzadziej jednak niż jeden raz w roku. Węże stanowiące wyposażenie hydrantów powinny być raz na 5 lat poddawane próbie ciśnieniowej na maksymalne ciśnienie robocze, zgodnie z Polską Normą;

- **sieć hydrantów wewnętrznych** (obiekt nr 6) - powinna być poddawana przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym zgodnie z zasadami i w sposób określony w PN EN 671-2 lub w okresach ustalonych przez producenta, nie rzadziej jednak niż jeden raz w roku. Ponadto co 5 lat wszystkie węże powinny być poddane próbie ciśnieniowej na maksymalne ciśnienie robocze instalacji zgodnie z EN 671-1 i/lub EN 671-2;

- **urządzenia oddymiające** (obiekt nr 6) - przeglądy powinny być wykonywane zgodnie z zasadami i w sposób określony w dokumentacji techniczno-ruchowej (DTR) opracowanej przez producenta z częstotliwością według ustaleń producenta nie rzadziej niż raz w roku;

- **oświetlenie ewakuacyjne** (obiekt nr 6, 7 i 18) - konserwację instalacji oświetlenia awaryjnego należy przeprowadzać zgodnie z wytycznymi PN-EN 50172:2005, zaleceniami producenta i wykonawcy, nie rzadziej niż raz w roku;

- **pompownia wody** wraz ze zbiornikiem przeciwpożarowym oraz hydroforem - powinna być poddawana przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym zgodnie z zasadami i w sposób określony w Polskich Normach, w okresach ustalonych przez producenta, nie rzadziej jednak niż jeden raz w roku;

- **urządzenia zabezpieczające przed wybuchem** (obiekt nr 14) - powinny być poddawane przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym zgodnie z zasadami i w sposób określony w Polskich Normach, w okresach ustalonych przez producenta, nie rzadziej jednak niż jeden raz w roku;

- **gaśnice podręczne** - powinny być poddawane przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym zgodnie z zasadami i w sposób określony w Polskich Normach, w okresach ustalonych przez producenta, nie rzadziej jednak niż jeden raz w roku;

Obiekty budowlane i instalacje użytkowe:

Obiekty budowlane powinny być w czasie ich użytkowania poddawane przez właściciela kontroli:

- Okresowej, co najmniej raz w roku, polegającej na sprawdzeniu stanu technicznego instalacji gazowych i przewodów kominowych (dymowych, spalinowych, wentylacyjnych),
- Okresowej, co najmniej raz na 5 lat, polegającej na sprawdzeniu stanu technicznego i przydatności do użytkowania obiektu budowlanego, estetyki obiektu oraz jego otoczenia. Kontrolą powinno być objęte również badanie instalacji elektrycznej i piorunochronnej w zakresie stanu sprawności połączeń osprzętu, zabezpieczeń, środków ochrony od porażeń, oporności izolacji przewodów oraz uziemień instalacji,
- Okresowej w zakresie, o którym mówi pkt 1, co najmniej dwa razy w roku w terminach do 31 maja oraz do 30 listopada, w przypadku budynków o powierzchni zabudowy przekraczającej 2000m² oraz innych obiektów budowlanych o powierzchni dachu powyżej 1000m².

Ponadto w obiektach, w których odbywa się proces spalania paliwa stałego, ciekłego lub gazowego usuwa się zanieczyszczenia z przewodów dymowych i spalinowych:

- od palenisk opalanych paliwem stałym – co najmniej 4 razy w roku,
- od palenisk opalanych paliwem płynnym i gazowym – co najmniej 2 razy w roku.

6. SPOSÓB POSTĘPOWANIA NA WYPADEK POŻARU I INNEGO ZAGROŻENIA

6.1 Przyczyny powstawania pożarów i występujące zagrożenia

Pożarem nazywamy każdy przypadek niekontrolowanego procesu spalania materiałów palnych.

Z uwagi na specyfikę zjawiska pożaru i jego uwarunkowania trudno jest precyzyjnie scharakteryzować wszystkie przyczyny jego powstawania, rozwoju i skutków. Niemożliwe jest także odtworzenie przebiegu pożaru w warunkach laboratoryjnych. Podstawowe parametry charakteryzujące zjawisko pożaru to:

- czas trwania pożaru,
- powierzchnia pożaru,
- prędkość rozprzestrzeniania się pożaru,
- masowa szybkość spalania,
- stężenie toksycznych gazów pożarowych,
- moc pożaru,
- gęstość pożaru.

Najczęściej spotykanymi przyczynami pożarów jest ludzka nieostrożność, nierzadko granicząca z bezmyślnością. Objawia się ona drastycznym lekceważeniem podstawowych zasad bezpieczeństwa oraz świadomym łamaniem przepisów przeciwpożarowych. Szczególnie powszechne jest nieprzestrzeganie zakazu palenia

tytoniu w miejscach niedozwolonych, niewłaściwe zabezpieczenie prac określanych jako niebezpieczne pożarowo oraz lekceważenie zagrożeń związanych z używaniem cieczy palnych. Drugą pod względem częstotliwości przyczyną występowania pożarów są wady i nieprawidłowa eksploatacja urządzeń elektrycznych, objawiająca się nadmiernym obciążaniem obwodów zasilających, eksploataowaniem urządzeń niesprawnych technicznie, zwłaszcza z uszkodzonymi kablami i wtykami zasilającymi oraz używanie elektrycznych, przenośnych urządzeń grzewczych w sposób niezgodny z przeznaczeniem i określonymi przez producenta zasadami użytkowania.

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

Przejawy nieostrożności to:

- porzucanie nie wygaszonych papierosów i zapalek w otoczeniu materiałów palnych,
- palenie tytoniu w miejscach podatnych na zapalenie i wybuch,
- stosowanie ognia w otoczeniu par cieczy i gazów palnych,
- palenie ogniska bez zachowania wymaganych zasad bezpieczeństwa przeciwpożarowego,
- wypalanie traw i pozostałości po uprawach rolnych,
- nieostrożne obchodzenie się ze świecami, lampami naftowymi itp.

2. Nieostrożność osób dorosłych jak 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,
- rozpalanie pieców przy użyciu cieczy łatwo zapalnej,
- nieostrożne przelewanie cieczy łatwo zapalnej np. w pobliżu źródła ognia i promieniowania ciepłego,
- niewłaściwe posługiwanie się substancjami pirotechnicznymi (sztuczne ognie).

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.

Przykłady:

- 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 np. tzw. "kablówek" z drutu aluminiowego podatnego na złamanie,

- 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.

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

- eksploatacja elektrycznych urządzeń grzewczych niesprawnych technicznie lub wykonanych 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.

6. Wady oraz nieprawidłowa eksploatacja urządzeń grzewczych na paliwo stałe, ciekłe i gazowe. Przykłady:

- niewłaściwy dobór oraz stan techniczny urządzenia grzewczego (pęknięcia, nieszczelności, niewłaściwe podłączenia rur dymowych),
- nie zachowanie wymaganej odległości urządzenia grzewczego od materiału palnego,
- wysypywanie żaru piecowego (szlaki) w miejscu narażonym na zapalenie,
- uszkodzenia kominów, palenisk, przewodów dymowych i spalinowych,
- występowanie (wbudowanie) palnych elementów konstrukcyjnych (drewnianych) w kominie,
- niewłaściwa obsługa urządzeń i instalacji na gaz propan - butan w butlach, (odległość od źródeł ciepła, nieszczelności itp.),
- suszenie lub przechowywanie materiałów palnych jak odzież, surowce, paliwo w bliskim sąsiedztwie źródeł ognia i ciepła,
- zbyt intensywne palenie w palenisku powodujące wydobywanie się iskier z komina lub zapalenie sadzy,
- brak nadzoru nad piecami w czasie palenia w nich.

7. Wady urządzeń mechanicznych oraz nieprawidłowa ich eksploatacja np.:

- nieprawidłowy dobór konstrukcyjny urządzenia mechanicznego np. powodującego stałe tarcie, a za tym nagrzewanie się lub iskrzenie,
- brak konserwacji urządzeń np. łożysk powodujących nagrzanie materiału przyległego,
- pozostawienie maszyn i urządzeń lub aparatury w czasie pracy bez opieki i fachowego nadzoru,
- brak konserwacji instalacji wentylacyjnej i klimatyzacyjnej.

8. Wady procesów oraz nieprzestrzeganie reżimów technologicznych. Przykłady:

- niewłaściwy dobór urządzeń i instalacji (wytrzymałość, średnica, ciśnienie itp.),
- niewłaściwe dozowanie cieczy łatwo zapalnej w urządzeniu,

- nadmierne podgrzewanie pojemników z płynami łatwo zapalnymi,
- pozostawienie bez dozoru pracujących urządzeń technologicznych,
- przekraczanie reżimu technologicznego takich jak temperatura, ciśnienie, dozowanie itp.,
- szczelności aparatury i urządzeń powodujących wyciek cieczy itp.,
- samodzielne usuwanie automatyki sterowania i kontroli urządzenia.

9. Nieprawidłowe magazynowanie substancji niebezpiecznych np.:

- niewłaściwe składowanie materiałów i surowców mogących wchodzić z sobą w reakcje chemiczne, bądź też reagujących na ciepło, światło, wilgoć itp.,
- przechowywanie materiałów palnych (cieczy) w nieszczelnych naczyniach bądź podatnych na stłuczenia.

10. Samozapalenie się materiałów.

Samozapalenie powstaje na skutek zachodzących procesów biochemicznych w materiale podatnym na takie czynniki. Proces ten powoduje samo ogrzewanie i w konsekwencji często prowadzi do samozapalenia. Samozapaleniu ulegają materiały zaolejone np. zbite w skrzyni czyściwo, materiały wilgotne takie jak węgiel, siano, pasza, nawozy sztuczne niewłaściwie składowane.

11. Wyładowania elektryczne.

Wyładowania elektryczności dzieli się na:

- wyładowania atmosferyczne (pioruny),
- wyładowania elektryczności statycznej.

12. Wyładowania atmosferyczne mogą powodować ofiary w ludziach. Na wyładowania tego typu najbardziej narażone są wysokie obiekty i odosobnione drzewa. Powstałym wskutek wyładowań atmosferycznych pożarom można zapobiegać tylko zakładając właściwie wykonane instalacje odgromowe, czyli piorunochronne.

13. Elektryczność statyczna polega na powstawaniu ładunków elektrycznych na częściach maszyn, instalacjach, pasach transmisyjnych, itp. miejscach, gdzie następuje stykanie się i rozdzielanie różnych ciał, tarcie, przelewanie, przewijanie, chodzenie w gumowym obuwiu itp. Zjawiska powyższe mogą powodować powstawanie iskier. Zapobiegać temu można poprzez uziemianie różnego rodzaju maszyn, zbiorników i instalacji.

14. Podpalenia.

Najczęściej podpalenia powstają na tle:

- zazdrości lub konkurencji,
- chęci ukrycia nadużyć finansowych,
- zatarcia śladów przestępstwa,
- otrzymania zysku z tytułu odszkodowania,
- choroby psychicznej itp.

15. Inne przyczyny pożarów:

Do tej grupy przyczyn powstawania pożarów zalicza się między innymi:

- iskry wydobywające się z parowozu lub urządzenia szlifierskiego,
- magazynowanie materiałów palnych w pobliżu budynków,
- stosowanie iskrzących urządzeń i obuwia w pomieszczeniach zawierających stężenia gazów lub płynów wybuchowych,
- otwieranie beczek z rozpuszczalnikiem przy użyciu iskrzących narzędzi,
- nie oczyszczanie w przewidzianych terminach przewodów dymowych i spalinowych itp.

Badanie i ciągła analiza parametrów charakteryzujących zjawisko pożaru posłużyła do określenia stopnia zagrożenia pożarowego, niebezpieczeństwa stwarzanego przez pożary, przyczyn pożarów, rozprzestrzeniania się i skutków, zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi oraz do ustalenia wymogów formalno-prawnych i technicznych w zakresie bezpieczeństwa pożarowego oraz ustanowienia odpowiedzialności karnej za stwarzanie takiego zagrożenia.

Wyróżnia się następujące grupy pożarów w zależności od spalającego się materiału:

- **grupa A** - pożary materiałów stałych, zwykle pochodzenia organicznego, których normalne spalanie zachodzi z tworzeniem się zjawiska żarzenia (pożary drewna, papieru, tkanin, słomy),
- **grupa B** - pożary cieczy i materiałów stałych topiących się (pożary benzyn, wosku, lakierów, parafiny, olejów, eteru),
- **grupa C** - pożary gazów (pożary metanu, gazu ziemnego, acetylenu, wodoru),
- **grupa D** - pożary metali (pożary sodu, magnezu, potasu),
- **grupa F** – pożary tłuszczów i olejów w urządzeniach kuchennych,
- **pożary w obrębie instalacji i urządzeń elektrycznych** – odpowiedni wpis na etykietce gaśnicy.

6.2 Sposoby rozprzestrzeniania się pożaru

Pożar powstały w obiektach lub pomieszczeniach zamkniętych będzie się rozprzestrzeniał po występujących elementach palnych wyposażenia i wystroju wnętrza, poprzez przemieszczanie się płomienia po elementach stykających się ze sobą albo poprzez promieniowanie ciepłe, przewodzenie lub konwekcję.

Szybkość rozprzestrzeniania się pożaru ograniczyć można do czasu przybycia jednostki straży pożarnej poprzez usunięcie materiałów palnych z drogi rozprzestrzeniania się pożaru, prowadzenie działań gaśniczych z użyciem podręcznego sprzętu gaśniczego jak również poprzez ograniczenie dopływu tlenu do ogniska pożaru zamykając wszelkie otwory występujące w obrębie pomieszczenia objętego pożarem.

Pożar może rozprzestrzeniać się także po elewacji budynków, jeżeli uszkodzeniu ulegną otwory okienne lub drzwiowe.

W przypadku kwater składowania odpadów, pożar najczęściej będzie się rozprzestrzeniał zgodnie z kierunkiem wiatru, promieniowanie będzie ogrzewało materiały znajdujące się w pobliżu, co w znacznym stopniu ułatwi ich zapalenie. Pożary takie charakteryzują się znacznymi rozmiarami oraz intensywnym wydzielaniem dymu.

Odpady, które stanowią w zakładzie surowiec do procesu produkcji powodują duże i trudne do oszacowania zagrożenie pożarowe. Ze względu na różnorodność i nieprzewidywalność ich składu gaszenie ich należy przeprowadzać zachowując wszelkie zasady bhp oraz stosować odpowiednią odzież roboczą i ochronną. Duże zagrożenie pożarowe powodowane przez odpady sprawia, że w pracownikach powinny być regularnie i na bieżąco udoskonalane odruchy odpowiednich zachowań.

Rozprzestrzenianie się pożaru następuje poprzez przenoszenie się powstałego ciepła procesu spalania drogą:

- **konwekcji,**
- **promieniowania,**
- **przewodnictwa cieplnego.**

Najwięcej ciepła przenosi się poprzez **konwekcję** (ok.80%), która polega na ogrzaniu otaczających gazów i unoszeniu ich drogą naturalną ku górze. Gorące gazy mają wysoką temperaturę i zapalają wszelkie napotymane materiały palne, tj. palne elementy konstrukcyjne, szafy, meble, zasłony, izolacje kabli, składowane dokumenty, itp.

Konwekcja wiąże się również z zadymieniem, czyli przenoszeniem się wraz z gorącymi gazami, niespalonych resztek palących się materiałów. Zadymienie poprzez nieszczelne drzwi, stosunkowo szybko może ogarnąć wszystkie pomieszczenia budynku.

Zadymienie powoduje ograniczenie widoczności i możliwości występowania w powietrzu trujących substancji, będących produktami rozkładu pirolitycznego. Ma to bezpośredni wpływ na sprawną i bezpieczną ewakuację ludzi.

Promieniowanie (15% ciepła) rozchodzi we wszystkich kierunkach jednakowo, zapalając napotkane materiały bez bezpośredniego styku z płomieniem. Słabnie wraz z odległością.

Przy dużym rozwoju pożaru i zniszczeniu szyb zewnętrznych, może mieć to wpływ na dalsze kondygnacje i pomieszczenia budynku.

Pożar może się również rozprzestrzeniać poprzez **przewodnictwo cieplne** (5% ciepła) elementów metalowych konstrukcji nośnych, przewodów wentylacyjnych, itp. Nagrzane w wyniku oddziaływania cieplnego elementy metalowe mogą zapalić przylegające do nich materiały palne.

6.3 Podstawowe wymagania bezpieczeństwa pożarowego

W celu zapewnienia odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa pożarowego niezbędne jest wprowadzenie zakazów i nakazów na terenie zakładu.

Zabrania się:

- używania otwartego ognia i palenia tytoniu na terenie całego zakładu (w obiektach i na zewnątrz) z wyłączeniem miejsc do tego przeznaczonych i odpowiednio oznakowanych,
- stosowania we wszystkich obiektach się;

- materiałów pirotechnicznych i wybuchowych,
 - cieczy palnych o temperaturze zapłonu poniżej 55⁰C, np. benzyny, alkoholu, itp. nie przeznaczonych do linii technologicznej,
 - gazów palnych z wyjątkiem gazów do zasilania urządzeń technologicznych,
 - ciał stałych zapalających się samorzutnie w powietrzu, np. sodu, potasu,
 - ciał stałych jednorodnych o temperaturze samozapalenia powyżej 200⁰C,
 - ciał stałych utleniających o temperaturze rozkładu poniżej 21⁰C.
- 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 się ognia, jak np.:
 - prowizorycznego instalowania urządzeń elektrycznych,
 - dokonywania napraw urządzeń i instalacji elektrycznych i innych przez osoby nie posiadające odpowiednich uprawnień,
 - naprawianie jednorazowych bezpieczników elektrycznych,
 - włączania jednocześnie do sieci kilku urządzeń elektrycznych, powodując przy tym przeciążenie instalacji elektrycznej,
 - pozostawiania bez dozoru włączonych urządzeń nie przystosowanych do pracy ciągłej,
 - rozgrzewania za pomocą otwartego ognia smoły i innych materiałów, w odległości nie mniejszej niż 5 metrów od obiektów,
 - rozpalania ognisk w odległości nie mniejszej niż 10 metrów od obiektów lub w miejscu umożliwiającym zapalenie się materiałów palnych;
 - składowania poza obiektami w odległości nie mniejszej niż 4 metry od granicy działki, materiałów palnych, w tym pozostałości roślinnych, gałęzi, chrustu, opału itp.;
 - użytkowania elektrycznych urządzeń grzewczych ustawianych bezpośrednio na podłożu palnym. Dopuszcza się stosowanie elektrycznych urządzeń grzejnych posiadających odpowiednie zabezpieczenia wykonane fabrycznie i użytkowanych zgodnie z warunkami określonymi przez ich producenta;
 - przechowywania materiałów palnych oraz stosowania elementów wystroju i wyposażenia wewnątrz z materiałów palnych w odległości mniejszej niż 0,5m od:
 - urządzeń i instalacji, których powierzchnie zewnętrzne mogą nagrzewać się do temperatury przekraczającej 100⁰C,
 - linii kablowych o napięciu powyżej 1 kV, przewodów uziemiających oraz przewodów odprowadzających instalacji piorunochronnej oraz czynnych rozdzielnic prądu elektrycznego, przewodów elektrycznych siłowych i gniazd wtykowych siłowych o napięciu powyżej 400V;

- stosowania materiałów łatwopalnych na osłony punktów świetlnych, z wyjątkiem materiałów trudno zapalnych, jeśli zostaną umieszczone w odległości co najmniej 0,05m od żarówki;
- instalowania opraw oświetleniowych oraz osprzętu instalacji elektrycznych (wyłączniki, gniazda, przełączniki) bezpośrednio na podłożu palnym, jeżeli ich konstrukcja nie zabezpiecza podłoża przed zapaleniem;
- składowania materiałów palnych na drogach ewakuacyjnych oraz umieszczania na nich przedmiotów i innych elementów, instalacji i urządzeń oraz wystroju wnętrza w sposób ograniczający szerokość wymaganego przez przepisy techniczno-budowlane przejścia (0,9m) lub dojścia ewakuacyjnego (1,4m) albo wysokość (2,2m);
- zamykania drzwi ewakuacyjnych w sposób uniemożliwiający ich natychmiastowe użycie;
- garażowania pojazdów silnikowych w obiektach i pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu, jeżeli nie opróżniono zbiornika paliwa pojazdu i nie odłączono na stałe zasilania pojazdu od akumulatora;
- składowania palnych materiałów pożarowo niebezpiecznych pod ścianami obiektu. Składowanie jest dopuszczalne pod warunkiem:
 - nieprzekroczenia maksymalnej powierzchni strefy pożarowej dla tego obiektu,
 - zachowania dostępu do obiektu na wypadek działań ratowniczych,
 - nienaruszenia minimalnej odległości od obiektów sąsiednich, wymaganej z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe;
- uniemożliwiania dostępu do:
 - gaśnic,
 - urządzeń przeciwpożarowych (hydrantów wewnętrznych i klap pożarowych),
 - źródeł zasilania do celów przeciwpożarowych (hydranty zewnętrzne),
 - wyjść ewakuacyjnych,
 - wyłączników i tablic rozdzielczych prądu elektrycznego,
 - przeciwpożarowych wyłączników prądu;

Dodatkowo należy:

- drogi, wyjścia i kierunki ewakuacji, miejsca usytuowania gaśnic i urządzeń przeciwpożarowych, przeciwpożarowych wyłączników prądu, składowania materiałów pożarowo niebezpiecznych, lokalizacja kluczy ewakuacyjnych oraz zakazy pożarowe winny być oznakowane znakami bezpieczeństwa, zgodnie z aktualnym stanem faktycznym oraz Polskimi Normami;
- przy wszystkich wyjściach ewakuacyjnych powinny być umieszczone instrukcje postępowania na wypadek pożaru wraz z wykazem aktualnych telefonów

alarmowych. Wykaz telefonów alarmowych powinien znajdować się również w pomieszczeniach ochrony;

- przy używaniu i przechowywaniu materiałów niebezpiecznych należy:
 - wszystkie czynności związane z wytwarzaniem, przetwarzaniem, obróbką, transportem lub składowaniem materiałów niebezpiecznych, wykonywać zgodnie z warunkami ochrony przeciwpożarowej określonymi w instrukcji bezpieczeństwa pożarowego i według wskazań ich producenta,
 - utrzymywać ilość materiałów niebezpiecznych pożarowo znajdujących się na stanowiskach pracy nie większą niż dobowe zapotrzebowanie lub dobową produkcję, jeżeli przepisy szczególne nie stanowią inaczej,
 - przechowywać zapas materiałów niebezpiecznych przekraczający wielkość określoną powyżej w oddzielnym magazynie przystosowanym do takiego celu,
 - przechowywać materiały niebezpieczne w sposób uniemożliwiający powstanie pożaru lub wybuchu w następstwie procesu składowania lub wskutek wzajemnego oddziaływania,
 - przechowywać ciecze o temperaturze zapłonu poniżej 55⁰C wyłącznie w pojemnikach, urządzeniach i instalacjach do tego celu, wykonanych z materiałów co najmniej trudno zapalnych, odprowadzających ładunki elektryczności statycznej, wyposażonych w szczelne zamknięcia i zabezpieczonych przed stłuczeniem;
- po zakończeniu pracy należy dokładnie sprawdzić dane pomieszczenie, zwracając uwagę na:
 - wyłączenie urządzeń elektrycznych nie pracujących w ruchu ciągłym,
 - sprawdzenie, czy nie znajdują się jakiegokolwiek żarzenia ognia, szczególnie w koszach na śmieci, szafkach ubraniowych, itp.,
 - usunięcie ze stanowisk pracy i dróg komunikacji wewnętrznej palnych odpadków i makulatury.

6.4 Zasady alarmowania

1. W przypadku zauważenia pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia, należy niezwłocznie ustalić dokładnie miejsce zagrożenia, drogi jego rozprzestrzeniania, zagrożenie dla życia osób i otaczającego mienia oraz środowiska. Nie wywoływać paniki. Zachować spokój.
2. Niezwłocznie powiadomić przebywających w pobliżu współpracowników, wołając: **ALARM**, lub **ALARM, PALI SIĘ !** lub inny umówiony komunikat lub gest.
Wcisnąć najbliższy przycisk pożarowy alarmu pożarowego.
3. Niezwłocznie powiadomić **STRAŻ POŻARNĄ tel. 998 lub 112**. Jeżeli zachodzi taka potrzeba żądać przyjazdu innych służb (pogotowie, policja).
4. Niezwłocznie powiadomić o zdarzeniu kierownictwo zakładu:

- Prezesa Zarządu lub
- Dyrektora ds. Technicznych lub
- innego pracownika najwyższego rangą znajdującego się w tym czasie w zakładzie.

5. W przypadku innego zagrożenia np. awarii wodnej, elektrycznej lub gazowej, itp. powiadamiać odpowiednie pogotowia techniczne (np. wodno-kanalizacyjne, energetyczne, gazowe). Tak samo postępować w przypadku klęski żywiołowej. W przypadku działania Centrum Powiadamiania Ratunkowego, wystarczy powiadomić jedną ze służb, np. straż pożarną.

STRAŻ POŻARNA	TEL. 998
POGOTOWIE RATUNKOWE	TEL. 999
POLICJA	TEL. 997
STRAŻ MIEJSKA	TEL. 986
POGOTOWIE ENERGETYCZNE	TEL. 991
POGOTOWIE GAZOWE	TEL. 992
POGOTOWIE CIEPŁOWNICZE	TEL. 993
POGOTOWIE WODNO-KANALIZACYJNE	TEL. 994

6. Alarmując należy podać :

- swoje nazwisko i imię,
- co się wydarzyło (rodzaj zdarzenia, zagrożenia),
- nazwę i adres lokalizacji obiektu,
- numer telefonu z którego dzwoniemy,
- jak najlepiej dojechać,
- inne dane w miarę potrzeby na żądanie dyżurnego przyjmującego zgłoszenie.

7. Nie wolno odkładać słuchawki telefonicznej do czasu potwierdzenia przyjęcia zgłoszenia przez dyżurnego. Osoba zgłaszająca lub inna wskazana przez nią, wychodzi z obiektu do głównej drogi dojazdowej, celem wskazania zagrożonych pomieszczeń i najlepszego do nich dojazdu.

8. Alarmowanie przeprowadza się również w razie ugaszenia pożaru w zarodku.

6.5 Działania ratownicze

- Przed przystąpieniem do akcji gaśniczej należy sprawdzić, czy życie ludzi nie jest zagrożone. Pomieszczenia w rejonie pożaru powinny zostać sprawdzone. Pierwszym obowiązkiem kierującego akcją ratowniczą jest zorganizowanie pomocy ludziom, którym grozi bezpośrednie niebezpieczeństwo.
- W przypadku zagrożenia życia ludzi (np. możliwość powstania wybuchu, nagłego rozwoju ognia, dużego zadymienia, wypływu gazu lub zagrożenia terrorystycznego) natychmiast nakazać ewakuację osób z zagrożonych przestrzeni.

- Ustalić możliwość ugaszenia pożaru w zarodku i rozpocząć akcję gaśniczą przy pomocy dostępnych gaśnic a także hydrantów wewnętrznych. Należy pamiętać aby wodą nie gasić urządzeń i instalacji pod napięciem.
- Usunąć z zasięgu rozwoju ognia wszystkie materiały palne.
- W razie potrzeby wyłączyć dopływ prądu do zagrożonych pomieszczeń lub do wszystkich pomieszczeń za pomocą przeciwpożarowego wyłącznika prądu.
- W przypadku klęski żywiołowej lub awarii, oprócz powiadomienia właściwych służb technicznych albo straży pożarnej, ustalić możliwość doraźnego ograniczenia zagrożenia poprzez zamknięcie zaworów i wyłączników odcinających. Czynności te wykonują osoby wyznaczone przez kierującego akcją.
- Główne wyłączniki prądu powinny być zlokalizowane przy wyjściach z obiektów.
- Po przybyciu jednostek ratowniczych straży pożarnej na miejsce zdarzenia, kierowanie akcją ratowniczą przejmuje dowódca jednostki straży pożarnej zwany dalej Kierującym Działaniami Ratowniczymi (KDR). Wszyscy pracownicy i osoby przebywające w danym momencie w firmie powinny słuchać i wykonywać polecenia KDR.
- Bez uzgodnienia z KDR nie podejmować jakichkolwiek czynności, które mogą przyczynić się:
 - do rozprzestrzeniania się pożaru (otwieranie okien i drzwi),
 - ewakuowania ludzi i mienia w niewłaściwej kolejności,
 - użycia sprzętu pożarniczego w sposób i w miejscach nie przynoszących właściwego efektu, względnie w okolicznościach mogących spowodować nieszczęśliwe wypadki,
 - powstania paniki wśród ludzi.
- Po akcji ratowniczej na polecenie kierującego akcją wyznaczyć osoby do nadzoru pogorzelniska, o ile dowódca straży pożarnej nie określi innych zasad.

6.6 Podstawowe zasady użycia gaśnic i zasady rozmieszczania ich w obiekcie

W obiektach zastosowano następujące rodzaje gaśnic:

- a) gaśnice proszkowe z proszkiem do gaszenia pożarów grup ABC,
- b) gaśnice śniegowe z dwutlenkiem węgla do gaszenia pożarów grup BC.

Sposób użycia gaśnicy proszkowej GP-x. Obsługa gaśnicy proszkowej polega na:

- zerwaniu zawlecзки,
- naciśnięciu czerwonej dźwigni uruchamiającej w dół,
- skierowanie strumienia gaśniczego nad płomień a następnie na płomień .

Sposób użycia gaśnicy proszkowej GP-z. Obsługa gaśnicy polega na:

- zerwaniu zawlecзки,
- naciśnięciu czerwonej dźwigni uruchamiającej w dół,
- odczekaniu ok. 5 - 6 sekund!
- naciśnięciu prządowniczkі na końcu węża,
- skierowanie strumienia gaśniczego najpierw nad płomień, a następnie na płomień.

Sposób użycia gaśnicy śniegowej GS-x. Obsługa gaśnicy polega na:

- zerwaniu zawlecзки,
- naciśnięciu czerwonej rączki w dół lub odkręcenie zaworu,
- skierowanie strumienia gaśniczego z tuby prądownicy na płomień.

UWAGA !

Należy ręką trzymać za rękojęść tuby, ponieważ w czasie wypływu dwutlenek oziębia się do około - 78°C.

Przy rozmieszczaniu gaśnic należy stosować następujące zasady:

- Miejsca usytuowania sprzętu gaśniczego powinny być oznakowane czerwonym znakiem bezpieczeństwa "gaśnica",
- Dojście do sprzętu gaśniczego o szerokości minimum 1m nie może być niczym zastawione,
- Gaśnice umieszczać w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, przy przejściach oraz przy wyjściach na zewnątrz z pomieszczeń,
- Długość dojścia do gaśnicy nie powinna być mniejsza niż 30 m,
- Gaśnice umieszczać w miejscach nie narażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (piece, grzejniki),,
- Wszyscy pracownicy winni wiedzieć gdzie znajduje się sprzęt gaśniczy i jak użyć go w razie potrzeby,
- Sprzęt gaśniczy służy wyłącznie do celów ochrony przeciwpożarowej.

6.7 Działania ewakuacyjne

1. Decyzje o ewakuacji osób z obiektów firmy podejmuje: Prezes Zarządu, Dyrektor ds. Technicznych lub osoba decydująca o procesie technologicznym, a w razie ich nieobecności inny pracownik najwyższy rangą.
2. Wszyscy w trakcie prowadzenia ewakuacji powinni ściśle ze sobą współpracować i wykonywać decyzje podejmowane przez osobę kierującą.
3. Decyzję o konieczności przeprowadzenia ewakuacji może podjąć również w każdej chwili dowódca przybyłej jednostki straży pożarnej.
4. W przypadku zagrożenia życia ludzi (np. możliwość powstania wybuchu, nagłego rozwoju ognia, dużego zadymienia, wypływu gazu lub zagrożenia terrorystycznego) natychmiast nakazać ewakuację osób z zagrożonych przestrzeni.
5. W przypadku złych warunków atmosferycznych, np. opadów, osoby ewakuowane należy kierować do nie zagrożonej części budynku lub w inne bezpieczne miejsce.
6. Ogłoszenie komunikatu o przeprowadzeniu ewakuacji odbywa się ustnie lub sygnałem syren alarmowych systemu sygnalizacji pożaru.
7. Po usłyszeniu komunikatu lub sygnału syren alarmowych wszyscy pracownicy przerywają pracę, informują siebie nawzajem o konieczności ewakuacji (w przypadku osób, które z jakichkolwiek innych przyczyn alarmu nie usłyszały), , wyłączają wszystkie urządzenia zasilane energią elektryczną, zamykają okna a następnie opuszczają obiekt kierując się drogą ewakuacyjną ku najbliższemu wyjściu.
8. Po ogłoszeniu ewakuacji wszyscy udają się na wyznaczone na zewnątrz obiektów miejsca zbiórki do ewakuacji. Poszczególni kierownicy działów lub osoby

odpowiedzialne sprawdzają obecność, a następnie przekazują meldunek osobie kierującej ewakuacją, którego zadaniem jest przekazanie pełnej informacji dowódcy KDR.

9. Kierunki dróg ewakuacyjnych oraz drzwi stanowiące wyjścia ewakuacyjnego przedstawiono na rysunkach w załącznikach do instrukcji bezpieczeństwa pożarowego dla poszczególnych obiektów. Do oznaczenia kierunków ewakuacji rozmieszczono znaki bezpieczeństwa oraz oświetlenie ewakuacyjne.
10. W atmosferze dymu należy poruszać się w pozycji pochylej, gdyż najwięcej czystego powietrza znajduje się przy posadzce/podłodze.

7. SPOSÓB WYKONYWANIA PRAC NIEBEZPIECZNYCH POD WZGLĘDEM POŻAROWYM

7.1 Nazwy i określenia podstawowe

Prace niebezpieczne pod względem pożarowym to prace remontowo-budowlane związane z używaniem otwartego ognia, prowadzone wewnątrz obiektów lub na przyległych do nich terenach, spawanie gazowe i elektryczne, cięcie, lutowanie, zgrzewanie, malowanie przy użyciu farb opartych na rozpuszczalnikach, mycia lub nasycania cieczami łatwo zapalnymi, suszenie substancji palnych oraz usuwania pozostałości takiej substancji.

Przez teren przyległy rozumie się pas terenu wokół obiektu, o szerokości równej minimalnej dopuszczalnej odległości od innych obiektów, ze względu na wymagania ochrony przeciwpożarowej, określonej w przepisach techniczno-budowlanych.

W trakcie normalnej eksploatacji i użytkowania obiektów nie zakłada się prowadzenia prac pożarowo niebezpiecznych. Wyjątek stanowi warsztat, w którym prace takie wykonywane są nieregularnie i w zależności od potrzeb. Osoby wykonujące te prace powinny być przeszkolone w zakresie bezpieczeństwa pożarowego oraz w zakresie wykonywania tych prac.

7.2 Obowiązki przed rozpoczęciem prac pożarowo niebezpiecznych

Każdorazowo przed wykonaniem prac pożarowo niebezpiecznych Kierownik Działu, któremu podlegają obiekty na terenie których będą prowadzone prace, powinien:

- 1) ocenić zagrożenie pożarowe w rejonie gdzie będą wykonywane prace,
- 2) sprawdzić kwalifikacje osób wykonujących prace pożarowo niebezpieczne
- 3) ustalić rodzaj przedsięwzięć mających na celu niedopuszczenie do powstania i rozprzestrzeniania się pożaru,
- 4) ocenić zabezpieczenie w sprzęt gaśniczy,
- 5) wskazać osoby odpowiedzialne za zabezpieczenie miejsca pracy przed jej rozpoczęciem, w trakcie trwania i po jej zakończeniu,
- 6) zaznajomić osoby, które wykonywać będą prace z możliwymi zagrożeniami pożarowymi występującymi w rejonie wykonywania prac oraz z przedsięwzięciami mającymi na celu niedopuszczenie do powstania pożaru lub wybuchu,

- 7) sporządzić wymaganą dokumentację, której przykład znajduje się w niniejszej instrukcji.

O pracach pożarowo niebezpiecznych Kierownik Działu poinformuje również Dyrektora ds. Technicznych.

7.3 Obowiązki podczas wykonywania prac

Prace przygotowawcze:

1. odsunąć wszelkie materiały palne poza zasięg iskier, rozprysków i płomieni, w tym zdjąć wykładziny i okładziny palne,
2. przykryć materiały palne kocami pożarniczymi,
3. zabezpieczyć otwory do sąsiednich pomieszczeń, uszczelniając je kocami pożarniczymi lub mokrymi szmatami,
4. zabezpieczyć przebiegające w pobliżu przewody instalacji elektrycznych,
5. odsunąć przedmioty palne od przedmiotów metalowych, poddawanych spawaniu,
6. wyłączyć dopływ prądu,
7. umieścić pojemnik z rozgrzewaną smołą i innymi materiałami w odległości co najmniej 5 m od ściany budynku,
8. przygotować pojemnik na odpadki spawalnicze i resztki elektrod,
9. ustawić tablice ostrzegawcze informujące o zagrożeniu,
10. wyposażyć miejsce pracy w sprawny sprzęt pożarniczy:
 - gaśnica śniegowa o ładunku co najmniej 5 kg dwutlenku węgla,
 - gaśnica proszkowa o ładunku co najmniej 6 kg proszku,
 - koc gaśniczy,

Podczas wykonywania pracy należy:

1. stale obserwować miejsca upadku rozprysków i iskier,
2. likwidować wszelkie zarzewia ognia,
3. stale zraszać wodą elementy podatne na zapalenie, jeżeli nie zostały skutecznie zabezpieczone przed zapaleniem,
4. przerwać pracę w wypadku sytuacji grożącej pożarem, zaalarmować straż pożarną i przystąpić do gaszenia,

Zakończenie pracy:

1. Kierujący zespołem pracowników obowiązany jest:
 - a) uporządkować miejsce pracy, usunąć materiały, narzędzia oraz sprzęt,
 - b) sprzęt spawalniczy odłączyć od źródła zasilania i należyście zabezpieczyć,
 - c) wyprowadzić pracowników z miejsca pracy,
 - d) zlikwidować miejsce pracy przez usunięcie technicznych środków zabezpieczających użytych do przygotowania miejsca pracy,
 - e) ponawiać kontrolę miejsca pracy również po wykonaniu tych prac,
 - f) powiadomić upoważnionego przedstawiciela o zakończeniu pracy.
- 7 Upoważniony przedstawiciel właściciela budynku jest obowiązany:
 - a) sprawdzić i potwierdzić podpisem zakończenie prac,

- b) wyznaczyć osoby do dozoru miejsca wykonywania prac przez okres od 1 do 10 godzin po ich zakończeniu, jeżeli istnieje możliwość powstania pożaru (liczbę godzin ustalić komisyjnie).
- 8 Zapisać datę i godzinę zakończenia prac.

8. SPOSÓB PRAKTYCZNEGO SPRAWDZANIA ORGANIZACJI I WARUNKÓW EWAKUACJI

Zgodnie z rozporządzeniem [3] ćwiczenia sprawdzające organizację i warunki ewakuacji ludzi nie są formalnie wymagane dla obiektów firmy, ponieważ w żadnym z nich nie zakłada się przebywania ponad 50 osób, będących ich stałymi użytkownikami.

Ćwiczenia z ewakuacji są jednak przydatne, pozwalają na wypracowanie odruchów i nawyków niezbędnych w przypadku zaistnienia zagrożenia. Ponadto umożliwiają pracownikom zapoznanie się ze sposobami sygnalizowania na wypadek pożaru (dźwiękiem syren alarmowych), natomiast przełożonym ćwiczenia takie umożliwiają sprawdzenia całej procedury alarmowej oraz współdziałanie elementów systemu sygnalizacji pożaru. Ćwiczenia z ewakuacji dodatkowo połączyć można z ćwiczeniami z praktycznej obsługi podręcznego

9. SPOSÓB ZAZNAJAMIANIA UŻYTKOWNIKÓW OBIEKTU Z TREŚCIĄ PRZEDMIOTOWEJ INSTRUKCJI ORAZ PRZEPISAMI PRZECIWPOŻAROWYMI

Zaznajamianie pracowników z treścią przedmiotowej instrukcji oraz przepisami przeciwpożarowymi należy realizować m.in. przy okazji szkoleń i ćwiczeń. Należy także zaznajamiać pracowników z urządzeniami przeciwpożarowymi w jakie wyposażone są obiekty firmy.

Udział w szkoleniu przeciwpożarowym jest obowiązkiem wszystkich pracowników.

Szkolenie przeciwpożarowe dzieli się na następujące rodzaje:

- Wstępne - przy przyjęciu nowego pracownika do pracy,
- Podstawowe - przed upływem 6 miesięcy od daty zatrudnienia,
- Okresowe - przynajmniej raz na 5 lat przy szkoleniach w zakresie bhp.

9.1 Zadania Zarządcy

Stosownie do ustawy o ochronie przeciwpożarowej [1] właściciel budynku, obiektu budowlanego lub terenu, zapewniając ich ochronę przeciwpożarową, jest obowiązany:

- 1) przestrzegać przeciwpożarowych wymagań techniczno-budowlanych, instalacyjnych i technologicznych;
- 2) wyposażyć budynek, obiekt budowlany lub teren w wymagane urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice;

- 3) zapewnić konserwację oraz naprawy urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic w sposób gwarantujący ich sprawne i niezawodne funkcjonowanie;
- 4) zapewnić osobom przebywającym w budynku, obiekcie budowlanym lub na terenie, bezpieczeństwo i możliwość ewakuacji;
- 5) przygotować budynek, obiekt budowlany lub teren do prowadzenia akcji ratowniczej;
- 6) zapoznać pracowników z przepisami przeciwpożarowymi;
- 7) ustalić sposoby postępowania na wypadek powstania pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia.

9.2 Zadania pracowników

Do podstawowych zadań wszystkich pracowników, niezależnie od zajmowanego stanowiska, jest przestrzeganie przepisów przeciwpożarowych oraz zasad bezpieczeństwa pożarowego, określonych instrukcją bezpieczeństwa pożarowego.

W szczególności każdy pracownik jest obowiązany:

- znać i przestrzegać przepisy oraz zasady bezpieczeństwa pożarowego dotyczące użytkowania obiektów firmy,
- brać udział w szkoleniu i instruktażu z zakresu bezpieczeństwa pożarowego,
- wykonywać pracę w sposób zgodny z przepisami i zasadami bezpieczeństwa pożarowego oraz przestrzegać wydawanych w tym zakresie zarządzeń i wskazówek przełożonych,
- dbać o bezpieczeństwo pożarowe oraz o należyty stan urządzeń oraz ład i porządek w miejscu pracy,
- niezwłocznie zgłaszać przełożonemu stwierdzone usterki i awarie mogące spowodować zagrożenie pożarowe,
- w przypadku zauważenia pożaru lub innego zagrożenia niezwłocznie ostrzec o grożącym im niebezpieczeństwie współpracowników, a także inne osoby znajdujące się w rejonie zagrożenia,
- dopilnować, aby osoby postronne przebywające na terenie miejsca pracy stosowały się do przepisów przeciwpożarowych,
- dokładnie sprawdzać po zakończeniu pracy stanowisko pracy, usunąć wszelkiego rodzaju odpadki i śmieci, wyłączyć dopływ energii elektrycznej do wszystkich odbiorników nie przystosowanych do pracy ciągłej,
- przestrzegać zakazu palenia tytoniu oraz używania otwartego ognia w miejscach zabronionych,
- znać procedury postępowania na wypadek powstania pożaru,
- znać sposoby alarmowania straży pożarnej oraz innych użytkowników obiektu,
- znać procedury zachowania podczas przeprowadzania ewakuacji,
- znać rozmieszczenie podręcznego sprzętu gaśniczego w obiektach, stanowiących ich miejsce pracy,
- znać sposoby używania gaśnic i innych urządzeń przeciwpożarowych,

- znać rozmieszczenie dróg i wyjść ewakuacyjnych w obiektach, stanowiących ich miejsce pracy,
- nie zastawiać dróg i wyjść ewakuacyjnych,
- nie ograniczać (zastawiać) dostępu do sprzętu gaśniczego i hydrantów wewnętrznych,

Dodatkowo w przypadku zaistnienia zagrożenia pracownik powinien:

- przerwać pracę na stanowisku,
- powiadomić o pożarze lub innym zagrożeniu wszystkie osoby znajdujące się w strefie zagrożenia,
- powiadomić przełożonych oraz straż pożarną,
- podporządkować się poleceniom prowadzącego akcją ewakuacyjną oraz akcją ratowniczą.

9.3 Zadania ochrony

Pracownicy ochrony stanowią nadzór nad terenem i obiektami firmy po zakończeniu pracy w zakładzie, w godzinach nocnych oraz w dniach wolnych od pracy. Ich odpowiednie zachowania i wiedza są istotnym elementem bezpieczeństwa pożarowego firmy.

Do obowiązków pracowników ochrony należy:

- znajomość lokalizacji oraz oznaczeń obiektów w zakładzie, oraz sposób ich użytkowania (występujące zagrożenia),
- znajomość lokalizacji przeciwpożarowych wyłączników prądu,
- znajomość rozmieszczenia hydrantów zewnętrznych w sąsiedztwie budynków oraz umiejętność określania ich położenia w porze nocnej,
- znajomość obowiązków jakie należy wykonywać na wypadek wystąpienia pożaru, w tym alarmowanie osób odpowiedzialnych w firmie,
- kierowanie przybyłych jednostek straży pożarnej do miejsca występowania zagrożenia,

9.4 Zadania pracownika prowadzącego sprawę ochrony przeciwpożarowej

Do obowiązków pracownika prowadzącego sprawę ochrony przeciwpożarowej należy:

- zapewnienie konserwacji i napraw gaśnic i urządzeń przeciwpożarowych, zgodnie z zasadami i wymaganiami gwarantującymi ich sprawność i niezawodność,
- dopilnowanie wykonywania okresowych badań instalacji i urządzeń technicznych,
- współorganizowanie szkolenia przeciwpożarowego w zakresie podstawowym,
- dopilnowanie aktualizacji instrukcji postępowania na wypadek pożaru,
- dopilnowanie oznakowania obiektów znakami bezpieczeństwa,
- dopilnowanie aktualizacji instrukcji bezpieczeństwa pożarowego raz na dwa lata,
- nadzór nad przestrzeganiem przepisów przeciwpożarowych przez pracowników,

- nadzór nad utrzymaniem w należytym stanie dróg ewakuacyjnych i dostępu do obiektów,
- udział w pracach określających wymagania przy wykonywaniu prac niebezpiecznych pod względem pożarowym,
- prowadzenie dokumentacji w zakresie ochrony przeciwpożarowej,
- wykonywanie innych zadań z zakresu ochrony przeciwpożarowej.

10 Zadania pracownika prowadzącego sprawę ochrony przeciwpożarowej

Instrukcję bezpieczeństwa pożarowego opracował

Leszek Jagoda - Inspektor ochrony przeciwpożarowej

Szkoła Główna Służby Pożarniczej w Warszawie RD-1/7133/1788/08



Załącznik nr 1 (PRZYKŁAD ZEZWOLENIA)

**ZEZWOLENIE NR NA PRZEPROWADZENIE
PRAC NIEBEZPIECZNYCH POD WZGLĘDEM POŻAROWYM**

1. Miejsce pracy
/ budynek, kondygnacja, pomieszczenie, instalacja/
.....
2. Rodzaj pracy
.....
3. Czas pracy, dzień.....
od godziny do godziny
4. Zagrożenie pożarowe-wybuchowe w miejscu pracy (określić z czego wynika)
.....
.....
5. Sposób zabezpieczenia przed możliwością zainicjowania pożaru[wybuchu].....
.....
.....
6. Środki zabezpieczenia:
 - a/ przeciwpożarowe.....
 - b/ BHP
 - c/ inne
7. Sposób wykonania pracy
.....
8. Odpowiedzialni za:
 - a/ przygotowanie miejsca pracy, środków zabezpieczających i zabezpieczenie toku prac niebezpiecznych pod względem pożarowymNazwisko i imię Wykonano podpis

b/ wyłączenie rejonu prac spod napięcia.

Nazwisko i imięWykonano podpis

c/ dokonano analizy stężenia par cieczy, gazów, pyłów

Nazwisko i imięWykonano podpis

W miejscu prac nie występują niebezpieczne stężenia. Podpis

d/ stosowanie środków zabezpieczających organizację pracy i instruktaż

Nazwisko i imię

Przyjąłem do wykonania. Podpis

9. Zezwalam na rozpoczęcie prac

w dniu od godzinydo godziny.....

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

.....
podpis wnioskującego

.....
podpis osoby odpowiedzialnej
za bezpieczeństwo przeciwpożarowe

10. Prace zakończono w dniu o godzinie

Wykonawca podpis

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

Stwierdzam odebranie robót:

Skontrolował:

podpis

podpis

Łężyce, dnia

Załącznik nr 2 (PRZYKŁAD INFORMACJI O ZAPOZNANIU SIĘ PRACOWNIKA Z ZAGADNIENIAMI OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ)

Informacja o zapoznaniu się pracownika z zagadnieniami ochrony przeciwpożarowej szkolenie: wstępne, podstawowe, okresowe

Oświadczam, że zostałem/łam zapoznany/na z obowiązkami i przepisami z zakresu ochrony przeciwpożarowej, obowiązującymi w pomieszczeniach i na terenie zakładu, a w szczególności znane mi są zasady i sposoby:

1. zapobiegania powstawaniu i rozprzestrzenianiu się pożaru na stanowisku pracy i w obiektach,
2. postępowania na wypadek pożaru lub innego miejscowego zagrożenia,
3. użycia podręcznego sprzętu gaśniczego i urządzeń przeciwpożarowych w miejscu pracy,
4. postępowania na wypadek ewakuacji,

Informuję, że zostałem zapoznany z Instrukcją Bezpieczeństwa Pożarowego (Instrukcją Główną).
Informuję, że zostałem zapoznany z Zarządzeniem Zarządu Nr z dnia w sprawie postępowania na wypadek pożaru lub innego zagrożenia dla osób, obiektów i mienia.

.....
/Imię i nazwisko pracownika/

.....
/Stanowisko służbowe/

.....
/Data/

.....
/Podpis/

Program szkolenia przeciwpożarowego

Temat 1 – Zagrożenia pożarowe, przyczyny powstawania i rozprzestrzeniania się pożarów

Temat 2 – Podstawowe zasady zapobiegania pożarom i przepisy przeciwpożarowe

Temat 3 – Podręczny sprzęt gaśniczy, środki gaśnicze, urządzenia przeciwpożarowe, zasady ich działania i sposób użycia

Temat 4 – Zadania i obowiązki oraz postępowanie na wypadek pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia

Temat 5 - Zadania i obowiązki oraz sposoby przeprowadzania ewakuacji