



MPEC S.A.
Bielsk Podlaski ul. 3 Maja 22

ZATWIERDZAM

Prezes Zarządu

mgr inż. Jerzy Krassowski

**INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA
POŻAROWEGO
W KOTŁOWNI CENTRALNEJ
W BIELSKU PODLASKIM ul. Rejonowa 11**

Do użytku wewnętrznego

OPRACOWAŁ:

[Signature]
mgr inż. Andrzej Sutufa

ZAKŁAD USŁUG POŻARNICZYCH
"BAAS"
Bożena Sutufa
16-010 Wasilków, ul. Sosnkowskiego 3
tel. 509 635 590
REGON 050274431, NIP 542 001 27 02

Bielski Podlaski – lipiec – 2020 r.

SPIS TREŚCI:

1. PODSTAWA PRAWNA I ZAKRES OPRACOWANIA.....	5
2. PODSTAWOWE POJĘCIA I DEFINICJE.....	8
3. STRUKTURA ORGANIZACYJNA MPEC BIELSK PODLASKI S.A.	10
4. CHARAKTERYSTYKA PROCESU TECHNOLOGICZNEGO.....	12
5. WARUNKI OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ OBIEKTÓW WYNIKAJĄCE Z ICH PRZEZNACZENIA.....	13
5.1. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA I DANE METRYCZNE.	14
5.2. KWALIFIKACJA BUDYNKÓW.	15
4.2. GĘSTOŚĆ OBŁĄŻENIA OGNIOWEGO.	15
4.3. KONSTRUKCJA BUDYNKÓW.....	16
4.4. KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ BUDYNKÓW I KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ ELEMENTÓW BUDOWLANYCH I ODDZIEŁN PRZECIWOŻAROWYCH.....	16
5.5. PODZIAŁ NA STREFY POŻAROWE.	18
5.5. WYSTÓJ WNEŹRZ.....	19
5.6. ZAGROŻENIE WYBUCHEM.....	19
5.7. WARUNKI EWAKUACJI.	20
5.8. INSTALACJE TECHNICZNE OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ – PRZEGLĄDY I KONSERWACJA.....	23
5.9. WYPOSAŻENIE W PODRĘCZNY SPRZĘT GAŚNICZY.	23
5.10. ZAOPATRZENIE WODNE DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU.....	24
5.11. DOJAZD POŻAROWY.	24
5.12. USYTUOWANIE BUDYNKÓW.	25
5. ZAGROŻENIE POŻAROWE.....	25
5.1. CHARAKTERYSTYKA POŻAROWA PYŁU WĘGLOWEGO25	25
5.2. OGÓLNE PRZYCZYNY POWSTAWANIA POŻARÓW.	26
5.3. ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS PROCESU PRODUKCYJNEGO.....	28
5.4. ZAGROŻENIE DLA ZDROWIA I ŻYCIA LUDZKIEGO.....	29
6. ZASADY ZAPOBIEGANIA MOŻLIWOŚCI POWSTANIA POŻARU.....	30
6.1. ZASADY OGÓLNE.....	30
6.2. ZABEZPIECZENIA PROCESU TECHNOLOGICZNEGO PRZED POŻAREM I WYBUCHEM.....	33
6.2.1. Wymagania w zakresie ppoż.....	33
6.2.2. Wymagania w zakresie ochrony przed wybuchem.....	34
6.2.3. Ogólne przepisy bhp przy obsłudze urządzeń nawęglania.	35
6.2.4. Ogólne przepisy ppoż. przy eksploatacji urządzeń nawęglania.	35
6.2.5. Inne stosowane zabezpieczenia procesu nawęglania.	36
7. ZASADY WYPOSAŻANIA BUDYNKÓW W PODRĘCZNY SPRZĘT GAŚNICZY37	37
8. SPOSOBY PODDAWANIA PRZEGLĄDOM TECHNICZNYM I CZYNNOŚCIOM KONSERWACYJNYM STOSOWANYCH GAŚNIC I URZĄDZEŃ PRZECIWOŻAROWYCH.....	39
8.1. PODRĘCZNY SPRZĘT GAŚNICZY.....	39
8.2. HYDRANTY ZEWNĘTRZNE.....	40
8.3. PRZECIWOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU.....	40
8.4. INSTALACJA ODGROMOWA.....	40
9. ZABEZPIECZENIE PRAC POŻAROWO NIEBEZPIECZNYCH.....	41
10. ZADANIA I OBOWIĄZKI W ZAKRESIE OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ.	45

Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego w Kotłowni Centralnej w Bielsku Podlaskim

10.1.	ZADANIA I OBOWIĄZKI REALIZOWANE PRZEZ WŁAŚCICIELA, ZARZĄD SPÓŁKI	45
10.2.	OGÓLNE ZADANIA I OBOWIĄZKI PERSONELU KIEROWNICZEGO.	46
10.3.	OBOWIĄZKI KIEROWNIKA KOTŁOWNI.....	47
10.4.	OBOWIĄZKI PRACOWNIKA PROWADZĄCEGO SPRAWY OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ.....	48
10.5.	ZADANIA I OBOWIĄZKI WSZYSTKICH PRACOWNIKÓW	49
11.	ORGANIZACJA I WARUNKI EWAKUACJI W PRZYPADKU POWSTANIA POŻARU.....	51
11.1.	WARUNKI EWAKUACJI	51
11.2.	ALARMOWANIE.....	52
11.3.	SPOSOBY PRAKTYCZNEGO SPRAWDZENIA ORGANIZACJI AKCJI EWAKUACYJNEJ.....	53
11.4.	OSOBY ODPOWIEDZIALNE ZA EWAKUACJĘ.....	53
11.5.	PODSTAWOWE ZASADY EWAKUACJI.....	53
11.6.	MIEJSCE EWAKUACJI PRACOWNIKÓW	54
11.7.	EWAKUACJA POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH.....	55
11.8.	EWAKUACJA MIENIA	55
12.	ZASADY POSTĘPOWANIA NA WYPADEK POŻARU (ZDARZENIA).....	56
12.1.	ALARMOWANIE.....	56
12.2.	AKCJA RATOWNICZO-GAŚNICZA.....	56
12.3.	ZABEZPIECZENIE POGORZELISKA.....	57
13.	ORGANIZACJA I ZASADY ZAZNAJAMIANIA PRACOWNIKÓW I UŻYTKOWNIKÓW Z PRZEPISAMI PRZECIWOŻAROWYMI.....	57
13.1.	SZKOLENIE WSTĘPNE (OGÓLNE).....	58
13.2.	SZKOLENIE PODSTAWOWE.....	59
13.3.	SZKOLENIE INFORMACYJNE.....	59

Załączniki

- 1) *Instrukcja alarmowania*
- 2) *Zezwolenie na przeprowadzenie prac spawalniczych*
- 3) *Protokół zabezpieczenia prac spawalniczych*
- 4) *Książka kontroli prac spawalniczych*
- 5) *Oświadczenie o przeszkoleniu*
- 6) *Plan sytuacyjny z danymi przeciwpożarowymi*
- 7) *Plany ewakuacji i rozmieszczenia sprzętu gaśniczego w budynku głównym poziomy: 0,00 m, 3,60 m, 7,20 m, 10,20 m, 13,20 m.*
- 8) *Graficzne przedstawienie stref zagrożonych wybuchem.*

KARTA OKRESOWEJ AKTUALIZACJI INSTRUKCJI BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO

Powyższa instrukcja powinna być poddawana okresowej aktualizacji, co najmniej raz na dwa lata, a także po zmianach sposobu użytkowania obiektu, które wpływają na zmianę warunków ochrony przeciwpożarowej.

Lp.	Data aktualizacji	Dokonane zmiany	Podpis
1.	2.	3.	4.

1. PODSTAWA PRAWNA I ZAKRES OPRACOWANIA.

Podstawą prawną opracowania niniejszej instrukcji jest:

- 1) ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej, (tekst jednolity: Dz. U. z 2002 r. Nr 147, poz. 1229 z późn. zm.),
- 2) ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.),
- 3) rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109, poz. 719),
- 4) rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. nr 123, poz. 1030).
- 5) rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (tekst jednolity Dz. U. 2015.1422 z późn. zm),
- 6) PN-92/N-01256-01 Znaki Bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa,
- 8) PN-92/N-01256-02 Znaki Bezpieczeństwa. Ewakuacja,
- 9) PN-N-01256-04 Znaki bezpieczeństwa. Techniczne środki przeciwpożarowe.
- 10) Projekt architektoniczny; budynek główny; Ciepłownia Miejska w Bielsku Podlaskim ul. Rejonowa. Białystok 1987 r.

Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2002 r. nr 147, poz. 1229 z późn. zm.) 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. Właściciel budynku, obiektu budowlanego lub terenu, zapewniając ich ochronę przeciwpożarową, jest zobowiązany:

- 1) przestrzegać przeciwpożarowych wymagań techniczno-budowlanych, instalacyjnych i technologicznych,

Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego w Kotłowni Centralnej w Bielsku Podlaskim

- 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.

Szczegółowe wymagania dotyczące zabezpieczenia przeciwpożarowego budynków i obiektów zostały określone 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. nr 109, poz. 719).

Stosowanie tych wymagań w praktyce, w sferze organizacyjnej polega na określeniu właściwej dla danego obiektu charakterystyki zagrożenia pożarowego, warunków zachowania bezpieczeństwa pożarowego i zasad postępowania w przypadku powstania zagrożenia.

Niniejsza instrukcja bezpieczeństwa pożarowego została opracowana na podstawie § 6 ust. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109, poz. 719), oraz w oparciu o ustalenia ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2002 r. Nr 147, poz. 1229 z późn. zm.), a także wymagania innych przepisów szczegółowych wymienionych na wstępie.

Postanowienia zawarte w niniejszej instrukcji nie naruszają przepisów szczegółowych w zakresie ochrony przeciwpożarowej, ani też innych aktów prawnych.

Wyżej wymieniona instrukcja bezpieczeństwa pożarowego opracowana dla budynków Kotłowni Centralnej MPEC w Bielsku Podlaskim ul. Rejonowa 11 zwana dalej instrukcją obejmuje m. in.:

- 1) warunki ochrony przeciwpożarowej, wynikające z przeznaczenia, sposobu użytkowania, prowadzonego procesu technologicznego, magazynowania

Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego w Kotłowni Centralnej w Bielsku Podlaskim

- (składowania) i warunków technicznych obiektu, w tym zagrożenia wybuchem;
- 2) określenie wyposażenia w wymagane urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice oraz sposoby poddawania ich przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym;
 - 3) sposoby postępowania na wypadek pożaru i innego zagrożenia;
 - 4) sposoby zabezpieczenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym, jeżeli takie prace są przewidywane;
 - 5) warunki i organizację ewakuacji ludzi oraz praktyczne sposoby ich sprawdzania;
 - 6) sposoby zapoznania użytkowników obiektu, w tym zatrudnionych pracowników, z przepisami przeciwpożarowymi oraz treścią przedmiotowej instrukcji;
 - 7) zadania i obowiązki w zakresie ochrony przeciwpożarowej dla osób będących ich stałymi użytkownikami;
 - 8) plany obiektów, obejmujące także ich usytuowanie, oraz terenu przyległego, z uwzględnieniem graficznych danych dotyczących w szczególności:
 - a) powierzchni, wysokości i liczby kondygnacji budynku,
 - b) odległości od obiektów sąsiadujących,
 - c) parametrów pożarowych występujących substancji palnych,
 - d) występującej gęstości obciążenia ogniowego w strefie pożarowej lub w strefach pożarowych,
 - e) kategorii zagrożenia ludzi, przewidywanej liczby osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach,
 - f) lokalizacji pomieszczeń i przestrzeni zewnętrznych zaklasyfikowanych, jako strefy zagrożenia wybuchem,
 - g) podziału obiektu na strefy pożarowe,
 - h) warunków ewakuacji, ze wskazaniem kierunków i wyjść ewakuacyjnych,
 - i) miejsc usytuowania urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic, kurków głównych instalacji gazowej, materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz miejsc usytuowania elementów sterujących urządzeniami przeciwpożarowymi,
 - j) wskazania dojeżdżać do dźwigów dla ekip ratowniczych,
 - k) hydrantów zewnętrznych oraz innych źródeł wody do celów przeciwpożarowych,
 - l) dróg pożarowych i innych dróg dojazdowych, z zaznaczeniem wjazdów na teren ogrodzony;
 - 9) wskazanie osób lub podmiotów opracowujących instrukcję.

Podstawowym zadaniem opracowania jest ocena realnych zagrożeń pożarowych występujących podczas normalnego funkcjonowania budynków oraz określenia warunków ewakuacji w kontekście funkcji obiektów. Podjęcie akcji ratowniczo - gaśniczej po uprzednim rozpoznaniu wielkości zagrożenia, podjęcie próby ograniczenia jego skutków oraz udzielenia

Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego w Kotłowni Centralnej w Bielsku Podlaskim

pierwszej pomocy poszkodowanym, a także przygotowania warunków do działania specjalistycznych podmiotów ratowniczych, takim jak jednostki straży pożarnych - to zadania, które powinny być realizowane przez cały personel wyżej wymienionego zakładu od początku zaistniałego zdarzenia.

By cele te były możliwe do osiągnięcia, niezbędnym będzie:

- okresowa aktualizacja niniejszej instrukcji, co najmniej raz na dwa lata, a także po takich zmianach sposobu użytkowania tego obiektu, które wpływają na zmianę warunków ochrony przeciwpożarowej (np. zmiany w przeznaczeniu pomieszczeń, zmiany w konstrukcji budynków, rozbudowa o sąsiednie obiekty itp.),
- prowadzenie okresowych szkoleń personelu w zakresie wiedzy i umiejętności postępowania w przypadku zaistniałej sytuacji pożarowej,
- systematyczna kontrola i konserwacja urządzeń i sprzętu przeciwpożarowego tj. instalacji oświetlenia awaryjnego i gaśnic.

Postanowienia niniejszej instrukcji obowiązują wszystkie osoby wykonujące prace na terenie Kotłowni Centralnej MPEC w Bielsku Podlaskim ul. Rejonowa 11 stosownie do zajmowanego stanowiska i pełnionej funkcji.

2. PODSTAWOWE POJĘCIA I DEFINICJE.

Dla potrzeb niniejszej instrukcji podane niżej wyrażenia i zwroty będą miały następujące znaczenie:

1. **Zagrożeniem pożarowym** nazywamy zespół czynników wpływających na powstanie i rozprzestrzenianie się pożarów, a przez to - na bezpieczeństwo życia ludzi i zwierząt lub mienia.
2. **Budynki oraz części budynków**, stanowiące odrębne strefy pożarowe z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania dzieli się na :
 - a. mieszkalne, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej, charakteryzowane kategorią zagrożenia ludzi, określane jako (ZL).
 - b. produkcyjne i magazynowe określane jako (PM).

Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego w Kotlewni Centralnej w Bielsku Podlaskim

- c. Budynki oraz części budynków, stanowiące odrębne strefy pożarowe, określane jako **ZL**, zalicza się do jednej lub więcej niż jedna spośród następujących kategorii zagrożenia ludzi:
- ZL I** – zawierające pomieszczenia przeznaczone do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób nie będących ich stałymi użytkownikami, a nie przeznaczone przede wszystkim do użytku ludzi o ograniczonej zdolności poruszania się.
- ZL III** - użyteczności publicznej, nie zakwalifikowane do ZL I i ZL II np. administracyjne.
3. **Gęstość obciążenia ogniowego** – jest to energia cieplna, wyrażona w megadżulach (MJ/m^2), która może powstać przy spalaniu materiałów palnych znajdujących się w pomieszczeniu, strefie pożarowej lub składowisku materiałów stałych przypadających na jednostkę powierzchni tego obiektu, wyrażona w metrach kwadratowych.
 4. **Przeciwpożarowy wyłącznik prądu** - rozumie się przez to wyłącznik odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru.
 5. **Sprzęt i urządzenia ratownicze** - rozumie się przez to przedmioty, narzędzia, maszyny i urządzenia związane na stałe z budynkiem, obiektem lub terenem, uruchamiane i wykorzystywane do ratowania ludzi i mienia w warunkach pożaru, klęski żywiołowej oraz innego miejscowego zagrożenia.
 6. **Strefa pożarowa** - rozumie się przez to przestrzeń wydzieloną w taki sposób, aby w określonym czasie pożar nie przeniósł się na zewnątrz lub do wewnątrz wydzielonej przestrzeni.
 7. **Techniczne środki zabezpieczeń przeciwpożarowych** - rozumie się przez to techniczne urządzenia, sprzęt, instalacje, a także rozwiązania budowlane służące zapobieganiu powstawania i rozprzestrzeniania się pożarów.
 8. **Warunki ewakuacji** - rozumie się przez to możliwość przedsięwzięć oraz środków techniczno-organizacyjnych zapewniających szybkie i bezpieczne opuszczenie strefy zagrożonej lub objętej pożarem.
 9. **Bezpieczeństwo pożarowe** - rozumie się przez to stan eliminujący zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi, uzyskiwany przez funkcjonowanie systemu norm prawnych

Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego w Kotlewni Centralnej w Bielsku Podlaskim

i technicznych środków zabezpieczenia przeciwpożarowego oraz prowadzonych działań zapobiegających przed pożarem.

10. **Prace niebezpieczne pożarowo** - rozumie się przez to prace, których prowadzenie może powodować bezpośrednio niebezpieczeństwo powstania pożaru lub wybuchu.
11. **Materiał niebezpieczny pożarowo** - rozumie się przez to ciecze palne o temperaturze zapłonu poniżej 55⁰C, gazy palne, ciała stałe zapalające się samorzutnie w powietrzu, materiały wybuchowe i pirotechniczne, ciała stałe palne utleniające o temperaturze rozkładu poniżej 21⁰C, ciała stałe jednorodne o temperaturze samozapalenia poniżej 200⁰C oraz materiały mające skłonność do samozapalenia.
12. **Zagrożenie wybuchem** - rozumie się przez to możliwość tworzenia przez palne gazy, pary palnych cieczy, pyły lub włókna palnych ciał stałych w różnych warunkach mieszanin z powietrzem, które pod wpływem czynnika inicjującego zapłon (iskra, łuk elektryczny lub przekroczenie temperatury samozapalenia) wybuchają czyli ulegają gwałtownemu spalaniu połączonemu ze wzrostem ciśnienia.

3. STRUKTURA ORGANIZACYJNA MPEC BIELSK PODLASKI S.A.

Strukturę organizacyjną spółki przedstawiono poniżej.

Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego w Kotłowni Centralnej w Bielsku Podlaskim

Struktura organizacyjna Spółki jest obecnie zmieniana i po jej znowelizowaniu schemat zostanie dołączony do niniejszej instrukcji.

Rys. nr 1. Struktura organizacyjna MPEC Bielsk Podlaski S.A.

4. CHARAKTERYSTYKA PROCESU TECHNOLOGICZNEGO.

Kotłownia jest zlokalizowana w Bielsku Podlaskim ul. Rejonowa 11. Właścicielem Kotłowni jest Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Bielsku Podlaskim ul. 3 Maja 22.

Proces technologiczny produkcji ciepłej wody na potrzeby mieszkańców przebiega w budynku głównym i dostawnym oraz na przylegającym terenie. W Kotłowni spalany jest węgiel.

Gospodarka węglem na terenie Kotłowni Centralnej MPEC Bielsk Podlaski składa się z trzech podstawowych procesów:

1. Odbiór węgla dostarczanego do Kotłowni transportem samochodowym - rozładunek.
2. Składowanie, magazynowanie węgla na hałdach znajdujących się na terenie Kotłowni.
3. Podawanie węgla z hałd do zasobników przykotłowych - nawęglanie.

Przyczepy samorozładowcze wysypują węgiel na plac składowy, a spychacze formują z niego odpowiednie przyzmy. Należy zauważyć, że węgiel posiada zdolność do samozapalenia. Proces magazynowania jest odpowiednio kontrolowany. Na składach węgiel jest poddany warunkom atmosferycznym.

Z hałd węgla spychacze, w zależności od potrzeb, spychają go do krat zasypowych podziemnego węzła przesypowego (nasypownia), w którym znajdują się dwa zasobniki załadowcze przenośników. Poziom – 3,0 m. Z zasobników poprzez podajnik wibracyjny węgiel trafia na zasyp jednego z dwóch przenośników taśmowych. Jeden z przenośników taśmowych pełni rolę rezerwowego.

W budynku podziemnego węzła przesypowego, podczas rozładunku suchego węgla, powstają duże ilości pyłów w ograniczonej przestrzeni, dlatego też w tym pomieszczeniu zamontowano wyciąg miejscowy w wersji przeciwwybuchowej o nominalnej wydajności $Q=2520 \text{ m}^3/\text{h}$.

Dalej transport węgla odbywa się jednym z dwóch przenośników taśmowych w tunelach, co zabezpiecza przed podmuchami wiatru i powstaniem pyłu węglowego. Przenośnikami taśmowymi węgiel dociera do pomieszczenia nawęglania, poziom + 13,2 m,

Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego w Kotłowni Centralnej w Bielsku Podlaskim

w budynku kotłowni. Nad przenośnikami zamontowano po dwa zraszacze, uruchamiane ręcznie, celem ograniczenia ilości powstałego pyłu węglowego. Na przenośnikach taśmowych zamontowano wózki pługowe, które spychają węgiel z taśmociągu na poziom posadzki, gdzie znajdują się zasypy do jednego z trzech zasobników przykotłowych. Z zasobników przykotłowych węgiel grawitacyjnie zsuwa się do kotłów.

Proces zasypywania węgla do zasobników przykotłowych nie ogranicza całkowicie możliwości powstawania i rozprzestrzeniania się pyłu. Eliminacja pyłu jest realizowana poprzez zraszanie węgla na początku przenośnika. Pomieszczenie nawęglania wyposażono w wentylację mechaniczną nawiewną o wydajności $Q=4000 \text{ m}^3/\text{h}$. Wywiew naturalnie poprzez uchylone okna.

Możliwość powstania pożaru występuje w tej fazie produkcji tylko w przypadku awarii instalacji, maszyn lub urządzeń, bądź też pracy z maszynami uszkodzonymi.

Ważnym elementem zabezpieczenia przeciwpożarowego jest dbałość o stan techniczny urządzeń i maszyn technologicznych i pomocniczych, instalacji elektrycznych, grzewczych i wentylacyjnych. W każdym przypadku nieprawidłowej pracy urządzenia należy je wyłączyć i zgłosić ten fakt swojemu przełożonemu.

Obecny stan zatrudnienia wynosi 21 osób. Praca odbywa się na trzy zmiany: I zmiana 13 osób, II zmiana 2 osoby, III zmiana 2 osoby. Biuro pracuje od godz. 7⁰⁰ do 15⁰⁰ – 4 osoby.

W żadnym z budynków – budynek główny i budynek dostawny nie przebywa jednocześnie ponad 50 osób.

Nie przewiduje się przebywania w poszczególnych obiektach osób postronnych. Pracownicy obcych firm, wykonujący prace na rzecz Kotłowni mogą poruszać się po terenie tylko pod nadzorem wyznaczonego pracownika.

5. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ OBIEKTÓW WYNIKAJĄCE Z ICH PRZEZNACZENIA.

5.1. Charakterystyka ogólna i dane metryczne.

Dwa wjazdy na teren posesji są usytuowane od strony ul. Rejonowej. Drogi wewnętrzne, miejsca parkingowe i place na terenie Kotłowni są utwardzone i przejezdne, drogi posiadają szerokość co najmniej 4,0 m i mogą nimi jeździć samochody ciężarowe.

Na analizowanym terenie zlokalizowano następujące obiekty:

1. Budynek główny

- jest obiektem jednokondygnacyjnym z pomostami technologicznymi w części kotłowej oraz wielokondygnacyjnym w części socjalnej, nie podpiwniczonym, o konstrukcji nośnej stalowej szkieletowej, żelbetowej wylewanej oraz tradycyjnej murowanej. Można w nim wyróżnić następujące poziomy technologiczne:

poziom 0,00 m – odzūżlanie, pompownia, warsztat, pomieszczenia administracyjno – socjalne,

poziom +3,60 m - hala kotłów, pomieszczenia administracyjno – socjalne, pomieszczenia pomocnicze, magazyn,

poziom +7,20 m - odgazowanie, pomieszczenia administracyjno – socjalne,

poziom +10,20 m - warsztat, magazynki, wymiennikownia, pomieszczenia pomocnicze,

poziom +13,20 m – nawęglanie, magazyn, zbiornik górny wody chłodniczej, maszynownia dźwigu.

Dane metryczne:

- powierzchnia użytkowa budynku – 3218,6 m²,
- powierzchnia zabudowy – 618,6 m²,
- wysokość 16,2 m,
- kubatura – 10219 m³.

W budynku może przebywać 13 pracowników.

2. Budynek dostawny

Do budynku głównego przylega poprzez dwukondygnacyjny łącznik budynek dostawny. Zaprojektowano go na planie prostokąta. Obiekt dwukondygnacyjny, bez

Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego w Kotłowni Centralnej w Bielsku Podlaskim

podpiwniczenia, przeznaczony na cele administracyjno – socjalne i laboratoryjne. Ponadto na parterze zlokalizowano pomieszczenie agregatu prądotwórczego i rozdzielnię NN.

Konstrukcja budynku tradycyjna murowana. Budynek stanowi jedną strefę pożarową.

W budynku dostawnym pracuje 4 pracowników.

Dane metryczne całego budynku:

- powierzchnia użytkowa 180 m²,
- powierzchnia zabudowy 120 m²,
- wysokość 6 m,
- kubatura: 698 m³.

5.2. Kwalifikacja budynków.

Ze względu na przeznaczenie budynek główny kwalifikuje się do kategorii budynków produkcyjno – przemysłowych PM. Pomieszczenia socjalne i administracyjne są połączone funkcjonalnie z częścią kotłową budynku – zaliczono je do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

Budynek dostawny z przeznaczeniem głównym administracyjno – socjalnym kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

Budynek główny ze względu na wysokość zaliczona się do średniowysokich, natomiast budynek dostawny do budynków niskich, ponieważ jego wysokość nie przekracza 12 m.

4.2. Gęstość obciążenia ogniowego.

Na podstawie przedłożonego projektu architektonicznego budynku głównego oraz wizji lokalnej określono średnią gęstość obciążenia ogniowego i wynosi ona do 500 MJ/m².

Gęstości obciążenia ogniowego w budynkach administracyjno - socjalnych (zaliczonym do ZL) nie określa się.

4.3. Konstrukcja budynków.

1. Budynek główny - konstrukcję budynku stanowi układ stalowy ramowy dwuprzęsłowy w części kotłowej oraz trzyprzęsłowy w części socjalnej. Podwaliny żelbetowe, bunkry nawęglania stalowe, stropy żelbetowe wylewane na belkach stalowych. Dach z płyt żelbetowych prefabrykowanych, klatka schodowa żelbetowa wylewana. Podesty technologiczne i awaryjne oraz awaryjna klatka schodowa stalowa. Ściany zewnętrzne w pomieszczeniach odzuzłania i pompowni płyt żelbetowych prefabrykowanych, ściany zewnętrzne od strony budynku dostawnego murowane z cegły kratówki o grubości 12 cm, w środku styropian i od zewnątrz cegła kratówka 12 cm, ścianki działowe murowane 10 – 12 cm z cegły dziurawki. Pokrycie dachowe NRO.

2. Budynek dostawny

Główną konstrukcję nośną budynku dostawnego stanowią ściany murowane z bloczków silikatowych wzmocnione elementami żelbetowymi (trzpienie i słupy oraz wieńce). Ściany wewnętrzne 25 cm z bloczków silikatowych. Ścianki działowe z bloczków silikatowych gr. 8 cm i 12 cm. Nadproża żelbetowe monolityczne wylewane. Schody monolityczne wylewane. Stropy między kondygnacyjne żelbetowe, i stropodach prefabrykowany z płyt prefabrykowanych. Pokrycie dachowe NRO.

4.4. Klasa odporności pożarowej budynków i klasa odporności ogniowej elementów budowlanych i oddzielen przeciwpożarowych.

1. Budynek główny

Zgodnie z przedłożonym projektem architektonicznym oraz rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. 2015.1422 z późn. zm.) budynek główny w części kotłowej wykonano w klasie odporności pożarowej budynków „E”. Wszystkie elementy konstrukcyjne budynków są niepalne. W klasie „E” nie stawia się elementom budowlanym wymagań w zakresie odporności ogniowej. Wszystkie elementy budowlane spełniają wymóg nierozprzestrzeniania ognia (NRO).

Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego w Kotłowni Centralnej w Bielsku Podlaskim

Część socjalną budynku głównego wykonano w klasie „C” odporności pożarowej budynków. Elementy konstrukcyjne budynku powinny spełniać co najmniej poniższe wymagania:

- główna konstrukcja nośna dla części nadziemnej - R 60,
- stropy międzykondygnacyjne - REI 60,
- ściany obudowy klatki schodowej - EI 60,
- schody - R 60,
- ściany zewnętrzne EI 30,
- ściany wewnętrzne EI 15,
- konstrukcja nośna dachu R 15,
- przekrycie dachu RE 15.

Elementy budowlane spełniają te wymagania.

Użyte oznaczenia:

R - nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

E - szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,

I - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.

(-) bez wymagań

Wszystkie elementy budowlane spełniają wymóg nierozprzestrzeniania ognia (NRO).

2. Budynek dostawny

Na podstawie cytowanego powyżej rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie przyjęto, że budynek winien spełniać klasę „C” odporności pożarowej, jednak można zmniejszyć te wymagania do klasy „D” odporności pożarowej budynków.

Elementy konstrukcyjne budynku powinny spełniać co najmniej poniższe wymagania:

- główna konstrukcja nośna dla części nadziemnej – R 30,
- stropy międzykondygnacyjne – REI 30,
- ściany obudowy klatki schodowej – EI 15,
- schody – R 30,
- ściany zewnętrzne EI 30,
- ściany wewnętrzne (-)
- konstrukcja nośna dachu (-),
- przekrycie dachu (-),

Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego w Kotłowni Centralnej w Bielsku Podlaskim

- Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych EI 15.

Elementy budowlane spełniają te wymagania.

Wszystkie elementy budowlane, w całym budynku, spełniają wymóg nierozprzestrzeniania ognia (NRO).

Ściana zewnętrzna budynku głównego od strony budynku dostawnego spełnia wymagania ściany oddzielenia przeciwpożarowego i posiada klasę odporności ogniowej REI 120. Otwory drzwiowe prowadzące do łącznika są zamykane drzwiami zwykłymi. Drzwi zamykające otwory w analizowanej ścianie oddzielenia przeciwpożarowego powinny posiadać klasę EI 60 lub w przypadku przedsionka 2 x EI 30.

Przepusty instalacyjne w ścianach oddzielenia przeciwpożarowego i w stropach powinny posiadać klasę odporności ogniowej (EI) wymaganą dla elementów, przez które przechodzą. Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach oddzielenia przeciwpożarowego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI 60 lub REI 60, będą mieć klasę odporności ogniowej (EI) ścian i stropów.

5.5. Podział na strefy pożarowe.

Powierzchnia użytkowa budynku głównego wynosi – 3218,6 m². Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej dla budynków PM (część kotłowa) jednokondygnacyjnych (bez ograniczenia wysokości) o gęstości obciążenia ogniowego poniżej 500 MJ/m² wynosi 20000 m², zaś dla budynków ZL III (część administracyjno – socjalna) średniowysokich, wielokondygnacyjnych, wynosi 5000 m². Powierzchnia budynku nie przekracza wartości dopuszczalnych. Budynek stanowi odrębną strefę pożarową.

Powierzchnia budynku dostawnego wynosi - 180 m², dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej dla budynków niskich, wielokondygnacyjnych, zaliczonych do ZL III wynosi 8000 m². Powierzchnia budynku nie przekracza wartości dopuszczalnej. Budynek stanowi odrębną strefę pożarową.

Drzwi zamykające otwory w ścianie oddzielenia przeciwpożarowego pomiędzy budynkami powinny posiadać klasę EI 60 lub w przypadku przedsionka 2 x EI 30.

5.5. Wystój wewnątrz.

Do wykończenia i wystroju wewnątrz nie są stosowane materiały łatwo zapalne, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące. Sufity podwieszane lub okładziny sufitów są wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia.

5.6. Zagrożenie wybuchem.

Proces technologiczny gospodarki węglem kamiennym w Kotłowni Centralnej MPEC Bielsk Podlaski stwarza niebezpieczeństwo wybuchu. Wynika ono z właściwości węgla i możliwości występowania na niektórych etapach procesu technologicznego mieszanin pyłowo – powietrznych o stężeniach wybuchowych.

W zakładzie opracowano „Ocenę ryzyka związanego z możliwością powstania atmosfery wybuchowej. Określono w niej miejsca występowania mieszaniny wybuchowej pyłu węgla z powietrzem:

1. Wewnątrz zasobnika załadowniczego, podajnika wibracyjnego, zasypu przenośnika dolnego w pomieszczeniu podziemnego wężła przesypowego **strefa 20 zagrożenia wybuchem.**
2. Pomieszczenie podziemnego wężła przesypowego – **strefa 22 zagrożenia wybuchem** w promieniu 1,0 m od krawędzi zasobnika załadowniczego, podajnika wibracyjnego, zasypu przenośnika dolnego, dalej **strefa zagrożenia wybuchem** nie występuje.
3. W pomieszczeniu nawęglania **strefa 22 zagrożenia wybuchem** w promieniu 0,5 m wokół krat zasypowych.
4. Wewnątrz zasobników nadkotłowych przy kotłach 1, 2, 3 **strefa 22 zagrożenia wybuchem.**

Wszystkie strefy mają charakter okresowy i mogą występować tylko podczas rozładunku węgla lub w trakcie jego transportu z pól składowych do zasobników nadkotłowych.

Wyjaśnienia:

1. W pomieszczeniu podziemnego wężła przesypowego powstaje duża ilość pyłu węglowego. Wyciąg miejscowy z obszaru zasobnika załadowniczego, podajnika wibracyjnego i zasypu przenośnika dolnego w pomieszczeniu podziemnego wężła

Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego w Kotłowni Centralnej w Bielsku Podlaskim

przesypowego pracuje wraz z przenośnikiem taśmowym – praca jego jest zablokowana. Skutkuje to tym, że pył węglowy jest na bieżąco usuwany. Wydajność wentylacji daje nam ponad 10 wymian powietrza na godzinę. W związku z powyższym jest małe prawdopodobieństwo wystąpienia mieszanin wybuchowych w obrębie zasobnika załadowniczego, podajnika wibracyjnego i zasypu przenośnika dolnego w pomieszczeniu podziemnego węzła przesypowego. Wyznaczono w tym pomieszczeniu strefę 22 zagrożenia wybuchem w promieniu 1,0 m wokół zasobnika załadowniczego, podajnika wibracyjnego i zasypu przenośnika dolnego.

2. Tunel, którym bieżąco przebiegają przenośniki taśmowe jest sprzątany i oczyszczany z pyłu na bieżąco. W związku z tym pył węglowy nie ma możliwości gromadzenia się i osiadania. Nie wyznacza się stref zagrożonych wybuchem pyłów.
3. Pomieszczenie nawęglania posiada wentylację mechaniczną ogólną – nawiew oraz wywiew grawitacyjny przez uchylone okna. Węgiel na przenośniku taśmowym jest zraszany. Pomieszczenie to jest sprzątane z węgla i pyłu na bieżąco. Jest małe prawdopodobieństwo wystąpienia mieszanin wybuchowych w obrębie zrzucanego węgla do krat zasypowych oraz wewnątrz zasobników nadkotłowych. W związku z powyższym wyznaczono w pomieszczeniu nawęglania strefę 22 zagrożenia wybuchem w promieniu 0,5 m wokół krat zasypowych oraz wewnątrz zasobników nadkotłowych.

Graficzne przedstawienie stref zagrożonych wybuchem zamieszczono w załączeniu.

5.7. Warunki ewakuacji.

Z poszczególnych pomieszczeń i obiektów istnieją dogodne warunki ewakuacyjne.

1. Budynek główny.

- Do ewakuacji z budynku głównego służą:
 - 2 wyjścia ewakuacyjne bezpośrednio na zewnątrz budynku z pomieszczenia odzūżlania, oba o szerokości 150 cm,
 - 2 wyjścia ewakuacyjne bezpośrednio na zewnątrz budynku z pomieszczenia pompowni, oba o szerokości 150 cm,
 - z klatki schodowej drzwi do łącznika o szerokości 90 cm, i dalej drzwi na zewnątrz w budynku dostawnym o szerokości 150 cm,.
- Do ewakuacji z poziomu 3,60 m z pomieszczenia hali kotłów służą dwa wyjścia do

Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego w Kotłowni Centralnej w Bielsku Podlaskim

części administracyjno – socjalnej (jedno o szerokości 100 cm i drugie o szerokości 150 cm) i dalej obudowaną klatką schodową o szerokości biegu 120 cm do wyjść na parterze. Klatka ta nie jest wydzielona pożarowo, ani też oddymiana. Ponadto z pomieszczenia hali kotłów można ewakuować się poprzez wyjście awaryjne na zewnętrzną stalową klatkę schodową. Wyjście to posiada szerokość w świetle ościeżnicy 88 cm.

- Do ewakuacji z poziomu 7,20 m z pomieszczenia odgazowania służy jedno wyjście do części administracyjno – socjalnej o szerokości 100 cm i dalej korytarzem do obudowanej klatki schodowej.
- Na poziomie 10,20 m znajduje się tylko część administracyjno – socjalna. Ewakuacja korytarzem do obudowanej klatki schodowej.
- Do ewakuacji z poziomu 13,20 m z pomieszczenia nawęglania służy jedno wyjście do części administracyjno – socjalnej o szerokości 100 cm i dalej korytarzem do obudowanej klatki schodowej. Ponadto z pomieszczenia nawęglania można ewakuować się poprzez wyjście awaryjne na zewnętrzną drabinę ewakuacyjną. Wyjście to posiada szerokość w świetle ościeżnicy 88 cm.
- Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych wynosi nie mniej niż 1,4 m.
- Wysokość dróg ewakuacyjnych jest nie mniejsza niż 2,2 m natomiast wysokość przejścia - drzwi lub lokalnego obniżenia 2,0 m.
- Maksymalna długość przejścia ewakuacyjnego w pomieszczeniu budynku wynosi 32 m nie przekracza długości dopuszczalnej tj. – 100 m w pomieszczeniach PM i 40 m w pomieszczeniach ZL.
- Długość dojścia ewakuacyjnego nie przekracza długości dopuszczalnej tj. 30 m przy jednym kierunku dojścia, w tym nie więcej niż 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej.
- Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych posiada klasę odporności ogniowej co najmniej EI 15.
- Skrzydła drzwi, stanowiące wyjście na drogę ewakuacyjną, po ich całkowitym otwarciu nie będą zmniejszały wymaganej szerokości tej drogi.
- Wszystkie drzwi ewakuacyjne (jak i nieblokowane skrzydło drzwi wejściowych) z pomieszczeń i budynku posiadają szerokość co najmniej 0,90 m i wysokość 2,0m.

Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego w Kotłowni Centralnej w Bielsku Podlaskim

- Drogi i wyjścia ewakuacyjne zostały oznakowane pożarniczymi znakami informacyjnymi zgodnie z PN.

2. Budynek dostawny

- Do ewakuacji z dwukondygnacyjnego budynku dostawnego służy jedno główne wyjście ewakuacyjne prowadzące bezpośrednio na zewnątrz budynku o szerokości 90 cm lub drugie prowadzące poprzez łącznik do innej strefy pożarowej – budynek główny.
- Do ewakuacji z I piętra budynku służy obudowana klatka schodowa o szerokości biegu 120 cm. Klatka schodowa nie jest wydzielona pożarowo, ani też oddymiana – nie zachodzi taka potrzeba.
- Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych wynosi nie mniej niż 1,5 m.
- Wysokość dróg ewakuacyjnych jest nie mniejsza niż 2,2 m natomiast wysokość przejścia - drzwi lub lokalnego obniżenia 2,0 m.
- Długości przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach budynku nie przekraczają długości dopuszczalnej tj. – 40 m.
- Długość dojścia ewakuacyjnego nie przekracza długości dopuszczalnej tj. 30 m przy dwóch kierunkach dojścia, w tym nie więcej niż 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej.
- Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych (korytarzy) posiada klasę odporności ogniowej co najmniej EI 15.
- Skrzydła drzwi, stanowiące wyjście na drogę ewakuacyjną, po ich całkowitym otwarciu nie będą zmniejszały wymaganej szerokości tej drogi.
- Wszystkie drzwi ewakuacyjne (jak i nieblokowane skrzydło drzwi wejściowych) z pomieszczeń i budynku posiadają szerokość co najmniej 0,90 m i wysokość 2,0m.
- Drogi i wyjścia ewakuacyjne zostały oznakowane pożarniczymi znakami informacyjnymi zgodnie z PN.

5.8. Instalacje techniczne ochrony przeciwpożarowej – przeglądy i konserwacja.

Analizowane budynki są wyposażone w następujące instalacje techniczne, których istnienie należy brać pod uwagę ze względu na ochronę przeciwpożarową:

- a) **elektryczną** o napięciu 230V/400V. Główny wyłącznik prądu znajduje się w rozdzielni NN w budynku dostawnym. Instalacja powinna być badana raz na 5 lat.
- b) **odgromową w wykonaniu zwykłym**, którą należy poddawać okresowej kontroli i badaniom co najmniej raz na 5 lat oraz po każdym wyładowaniu lub przypadku przebudowy.
- c) **wentylacji mechanicznej** - przeglądy należy przeprowadzać raz w roku,
- d) wewnętrzna instalacja hydrantowa - nie jest wymagana.
- e) system sygnalizacji pożarowej - nie jest wymagany.
- f) dźwiękowy system ostrzegawczy (DSO) - nie jest wymagany.

5.9. Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy.

Budynki i ich części produkcyjno – magazynowe o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m^2 wyposażono w podręczny sprzęt gaśniczy zgodnie z wymaganiami – 1 jednostka masy środka gaśniczego ABC o wadze 2 kg na 300 m^2 powierzchni.

Budynki administracyjne i administracyjno - socjalne są wyposażone w gaśnice, z uwzględnieniem normatywu: 2kg (3 dm^3) środka gaśniczego zawartego w gaśnicy na każde 100 m^2 powierzchni w budynku.

Sprzęt jest rozmieszczony w miejscach łatwo dostępnych i odpowiednio oznakowany zgodnie z Polską Normą.

- dostęp do sprzętu zapewniony szerokość co najmniej 1m.
- długość dojścia z dowolnego miejsca jest nie większa niż 30 m.
- sprzęt nie jest narażony na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła /grzejniki, piece itp./
- miejsca usytuowania urządzeń przeciwpożarowych: przeciwpożarowego wyłącznika prądu elektrycznego, gaśnic, drogi, wyjścia i kierunki ewakuacji oznakowano pożarniczymi znakami informacyjnymi.

Wykaz podręcznego sprzętu gaśniczego będącego na wyposażeniu budynków:

1. Budynek główny –

- parter – pomieszczenie odzūżlania GP-2X ABC oraz pompownia GP-2X ABC,
- poziom 3,60 m – korytarz części administracyjnej GP-2X ABC, hala kotłów 2 szt. GP-2X ABC,
- poziom 7,20 m – na korytarzu części administracyjnej 2 szt. GP-2X ABC,
- poziom 10,20 m – w wymiennikowni części administracyjnej GP-2X ABC,
- poziom 13,20 m – w hali nawęglania 2 szt. GP-2X ABC.

2. Budynek pomocniczy-

- parter – korytarz – 3 szt. GP-2X ABC oraz przy rozdzielni NN GP-4X ABC,
- I piętro – korytarz – GP-2X ABC.

Miejsca usytuowania urządzeń przeciwpożarowych, głównego wyłącznika prądu elektrycznego, gaśnic, drogi, wyjścia i kierunki ewakuacji zamieszczono na rzutach budynków, który znajdują się w załączeniu.

5.10. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. nr 123, poz. 1030) wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi $20 \text{ dm}^3/\text{s}$.

Źródłem zaopatrzenia w wodę do celów gaśniczych są trzy hydranty nadziemne DN 80 zlokalizowane na sieci zakładowej – najbliższy hydrant jest zlokalizowany w odległości 16 m od budynku głównego. Nominalna wydajność każdego hydrantu wynosi $10 \text{ dm}^3/\text{s}$.

5.11. Dojazd pożarowy.

Dwa wjazdy na teren posesji prowadzą od ul. Rejonowej, a do poszczególnych obiektów są zapewnione drogi dojazdowe wzdłuż dłuższego boku budynku.

Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego w Kotłowni Centralnej w Bielsku Podlaskim

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. nr 123, poz. 1030) dojazd pożarowy do analizowanych budynków nie jest wymagany.

Teren wokół budynków, drogi wewnętrzne i place są utwardzone i umożliwiają przejazd samochodów ciężarowych.

5.12. Usytuowanie budynków.

Ze wszystkich stron teren analizowanej posesji przylega do zabudowanych działek o charakterze przemysłowym lub handlowym.

- na północy skład węgla jest oddzielony od budynku Pogotowia Ratunkowego ścianą żelbetową spełniającą warunek ściany oddzielenia przeciwpożarowego REI 120. Odległość ściany od budynku 11 m.
- Budynek główny jest zlokalizowany w odległości 24 m od granicy z ul. Rejonową oraz 22 m od budynków od strony południowej. Od strony zachodniej budynek kotłowni znajduje się w odległości 18 m od granicy działki.

5. ZAGROŻENIE POŻAROWE.

Powstanie każdego pożaru wiąże się bezpośrednio z nieprzestrzeganiem zasad bezpieczeństwa pożarowego przez osoby pracujące i czasowo przebywające w analizowanych budynkach. Na zagrożenie pożarowe zasadniczy wpływ ma nagromadzenie bardzo dużych ilości węgla i pyłu węglowego.

5.1. Charakterystyka pożarowa pyłu węglowego

Przykładowe parametry pożarowe i wybuchowe pyłu węglowego uzyskane w GIG Kopalnia Doświadczalna „Barbara” Zakład Zwalczania Zagrożeń Pyłu przedstawiają się następująco:

1. Maksymalne ciśnienie wybuchu $p_{max}=7,7$ bar

Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego w Kotłowni Centralnej w Bielsku Podlaskim

2. Maksymalna szybkość narastania ciśnienia $d_p/d_t=287$ bar/s
3. Wskaźnik wybuchowości $K_{st\ max}=78$ m x bar/s
4. Dolna granica wybuchowości $DGW=60$ g/m³
5. Temperatura zapłonu obłoku pyłu $T_{CL}=560$ °C
6. Temperatura zapłonu warstwy pyłu $T_{s\ min}=320$ °C
7. Minimalna energia zapłonu $MIE>7400$ mJ (punkt graniczny pomiarów)

Pył o klasie wybuchowości St 1 – stwarza średnie zagrożenie wybuchem, posiada dużą minimalną energię zapłonu – elektryczność statyczna nie jest w stanie zainicjować wybuchu.

5.2. Ogólne przyczyny powstawania pożarów.

Do najczęstszych przyczyn powstawania pożarów w obiektach produkcyjnych, magazynowych i administracyjno - socjalnych zalicza się:

- prowadzenie procesu technologicznego niezgodnie z dokumentacją techniczno – ruchową poszczególnych urządzeń:
 - przekroczenie ustalonych parametrów pracy,
 - nieostrożność w pracy,
 - praca z uszkodzoną instalacją technologiczną lub zabezpieczającą,
- nieostrożne korzystanie z obiektu, które przejawia się poprzez:
 - palenie tytoniu w miejscach i pomieszczeniach, w których obowiązuje zakaz,
 - rzucanie niedopałków papierosów w pobliżu materiałów palnych np. kosze z papierem lub bezpośrednio na te materiały,
 - wchodzenie z otwartym ogniem do pomieszczeń w których obowiązuje zakaz palenia i używania ognia otwartego,
 - magazynowanie materiałów palnych w pobliżu przewodów i urządzeń elektrycznych,
 - podgrzewanie środków czystości np. past do podłóg, środków chemicznych w urządzeniach nieprzystosowanych do tego celu,
 - niewłaściwe prowadzenie prac pożarowo niebezpiecznych,

Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego w Kotłowni Centralnej w Bielsku Podlaskim

- spalanie śmieci i odpadów w miejscu umożliwiającym zapalenie się obiektu lub materiałów palnych,
 - brak utrzymania porządku i czystości na powierzchni handlowej oraz na stanowisku pracy oraz nieznanomość przez pracowników elementów zagrożenia pożarowego, których nieprzestrzeżenie może przyczynić się do powstania pożaru,
- niewłaściwą eksploatację urządzeń grzewczych i instalacji wentylacyjnych tj.:
- ustawianie dodatkowych urządzeń grzewczych przenośnych jak: piecyki, słoneczka, kuchenki elektryczne na podłożu palnym lub w pobliżu materiałów palnych,
 - nieostrożne obchodzenie się z urządzeniami grzewczymi,
 - używanie grzałek elektrycznych na materiałach palnych,
 - stosowanie prowizorycznych urządzeń grzewczych,
 - korzystanie z uszkodzonych przewodów wentylacyjnych,
 - brak okresowego czyszczenia przewodów wentylacyjnych,
- niewłaściwą eksploatację instalacji i urządzeń elektrycznych, tj.:
- przeciążenie instalacji i odbiorników energii elektrycznej,
 - zwarcie przewodów i urządzeń spowodowane zbyt małą odległością między przewodami nie zaizolowanymi, zbyt mały przekrój przewodów dla występujących normalnie obciążeń, niewłaściwa izolacji w miejscu łączenia przewodów, niedostatecznie mocne zamocowanie przewodów, starzenie izolacji, uszkodzenie mechaniczne izolacji, naprawa izolacji pod napięciem, błędne łączenie przewodów, brak wymaganego stopnia szczelności przy wprowadzaniu przewodów do urządzeń,
 - stosowanie prowizorycznych instalacji,
 - naprawa we własnym zakresie instalacji elektrycznej,
 - osłanianie punktów świetlnych materiałami łatwopalnymi,
 - stosowanie osprzętu instalacji o niewłaściwym stopniu ochrony,
 - nieprzestrzeżenie obowiązku okresowego czyszczenia urządzeń wentylacyjnych,
 - nienależyta konserwacja urządzeń mechanicznych mogąca w konsekwencji doprowadzić np. do zatarcia łożysk,
 - dopuszczenie do eksploatacji niewłaściwych lub niesprawnych urządzeń

elektroenergetycznych,

- nieprzestrzeganie przyjętego systemu zagospodarowania i magazynowania materiałów na powierzchni składowej,
- przechowywanie materiałów niezgodnie z charakterystyką pożarową, warunkami zagospodarowania przestrzeni magazynowej określonymi przez projektanta oraz warunkami określonymi przez ich producentów,
- magazynowanie substancji reagujących ze sobą egzotermicznie - z wytwarzaniem ciepła.
- niesprawność technicznych środków zabezpieczeń przeciwpożarowych oraz innych systemów zabezpieczenia obiektu,
- celowe podpalenia lub zaprószenie ognia.

5.3. Zagrożenia występujące podczas procesu produkcyjnego.

Główną przyczyną pożarów węgla są jego właściwości, zwłaszcza skłonność do samonagrzewania i samozapalenia. Stąd też szczególną uwagę należy zwracać na:

- niedopuszczenie do odkładania się i zalegania węgla na stropach, podestach i innych częściach budynku oraz na maszynach, urządzeniach i instalacjach,
- ochronę urządzeń i instalacji przed nadmiernym emitowaniem ciepła.

- Proces samozapalenia węgla

Proces przebiega następująco: najpierw odbywa się absorpcja - wchłanianie tlenu przez węgiel co wywołuje stopniowe, choć powolne podnoszenie się temperatury do wysokości 50 - 60 o C Gdy masa węglowa osiągnie tę temperaturę następuje już właściwe utlenianie, to jest chemiczne pochłanianie tlenu przez węgiel temperatura zaczyna szybko wzrastać ponieważ ciepło jest kumulowane w składzie. Najniebezpieczniejsze z punktu widzenia ochrony p.poż. jest mieszanie węgla o różnej wielkości ziaren /sortymentów/, gdyż zwały grubszego węgla ułatwiają ruch powietrza pomiędzy bryłami, a drobnoziarnisty pył, wskutek wielkiej powierzchni, silniej pochłania tlen, szybciej się nagrzewa i prędzej ulega samozapaleniu. Przepisy dotyczące składowania węgla określa odrębna instrukcja.

- Pomieszczenie podziemnego węzła przesywowego

Stwarza specyficzne zagrożenie. W obiekcie podziemnego węzła przesywowego podczas normalnej pracy mogą czasowo powstawać stężenia wybuchowe pyłu węglowego. Mieszanka wybuchowa pyłu węglowego z powietrzem może powstać szczególnie podczas rozładunku suchego węgla w okresie miesięcy letnich. Podczas rozładunku takiego węgla należy zachować szczególną ostrożność: nie palić tytoniu, obowiązuje zakaz prowadzenia prac remontowych z otwartym ogniem.

Prace remontowe z otwartym ogniem należy wykonywać na polecenie pisemne z zachowaniem postanowień zawartych w instrukcji zabezpieczenia prac spawalniczych.

- Przenośniki taśmowe

Zagrożenie pożarowe może wynikać z faktu nagromadzenia dużych ilości węgla który zalega wszelkiego rodzaju występkach, urządzeniach i instalacjach. Dlatego wszelkie urządzenia zaleca się wykonywać jako gładkie. Pewne zagrożenie stwarzają rolki taśmociągów które podczas pracy mogą ulegać zacieraniu, a taśma poruszająca się ociera o taką rolkę która może rozgrzać się do wysokich temperatur. Taśma przenośnika może ulec zapaleniu jeżeli węgiel, który uległ na hałdzie miejscowemu samozapaleniu zostanie zepchnięty przez spycharkę do pomieszczenia podziemnego węzła przesywowego, dlatego wymagany jest stały nadzór nad pracą przenośników taśmowych. Pewne zagrożenie stwarzają również silniki elektryczne i instalacje służące do napędu taśm. Silniki takie na skutek ewentualnych przeciążeń mogą ulegać zapaleniu i jeśli w bliskim sąsiedztwie znajduje się węgiel lub inne materiały palne, pożar może się rozprzestrzenić.

Poważne zagrożenie pożarowe mogą stwarzać prace remontowe prowadzone z otwartym ogniem wykonywane bez należytego zabezpieczenia i odpowiedniego nadzoru.

5.4. Zagrożenie dla zdrowia i życia ludzkiego.

Zagrożenie dla zdrowia i życia ludzkiego podczas pożaru wynika z wielu zjawisk i warunków, a w szczególności z:

- zatrucia wydzielającymi się toksycznymi produktami spalania lub dymem,

Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego w Kotłowni Centralnej w Bielsku Podlaskim

- oparzenia ciała przez płomienie lub rozgrzane przedmioty,
- silnego zadymienia pomieszczeń i dróg ewakuacyjnych,
- braku właściwego oznakowania dróg i wyjść ewakuacyjnych,
- braku dostatecznego oświetlenia dróg i wyjść ewakuacyjnych,
- składowania materiałów i przedmiotów na drogach ewakuacyjnych i przy wyjściach,
- użytkowania stałej palnej zabudowy i palnych elementów wystroju dróg ewakuacyjnych,
- dopuszczenia do powstania paniki.

Największym zagrożeniem występującym w czasie pożaru są gazy i dymy pożarowe. Powstają wówczas niezwykle groźne dla ludzkiego życia takie produkty spalania jak tlenek i dwutlenek węgla, związki chloru i wodoru. Dym rozprzestrzeniając się bardzo szybko wypełnia przestrzenie klatek schodowych, korytarzy, wciska się do wszystkich pomieszczeń. Nawet niewielkie zadymienie jest groźne, powodując negatywne skutki psychiczne i fizyczne.

Urazy psychiczne prowadzą do paniki, nieprzemyślanych działań, ucieczkę w niewłaściwym kierunku, wyskakiwanie z okien, tratowanie leżących itp. Skutki fizyczne gazów i dymów są również groźne dla życia. Przebywanie w atmosferze tlenku węgla ("czadu" CO) o stężeniu 0,2 mg/l już po 15 minutach powoduje niebezpieczne zatrucia. Dopuszczanie dla życia stężenie tego gazu wynosi bowiem zaledwie 0,003 mg/l. Niebezpieczeństwo zatrucia zwiększa się, gdy pożar obejmuje tworzywa sztuczne, chemikalia.

6. ZASADY ZAPOBIEGANIA MOŻLIWOŚCI POWSTANIA POŻARU.

6.1. Zasady ogólne.

Na podstawie rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109, poz. 719) w budynkach i obiektach oraz na terenie przyległym do nich zabronione jest wykonywanie czynności, które mogą spowodować pożar, jego rozprzestrzenianie się, utrudnienie prowadzenia działania ratowniczego lub ewakuacji, a w szczególności:

Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego w Kotłowni Centralnej w Bielsku Podlaskim

- ◆ używania ognia otwartego i palenia tytoniu i stosowania innych czynników mogących zainicjować zapłon występujących materiałów w miejscach, gdzie występuje bezwzględny zakaz palenia tytoniu,
- ◆ używania ognia otwartego oraz wykonywania innych czynności mogących być przyczyną powstania pożaru,
- ◆ wrzucania niedopałków papierosów lub zapalek do koszy na śmiecie,
- ◆ użytkowania instalacji, urządzeń i narzędzi niesprawnych technicznie lub w sposób niezgodny z przeznaczeniem albo warunkami określonymi przez producenta bądź nie poddawanych okresowym kontrolom, o zakresie i częstotliwości wynikającej z przepisów prawa budowlanego, jeżeli może się to przyczynić do powstania pożaru, wybuchu lub rozprzestrzenienia ognia;
- ◆ użytkowania elektrycznych urządzeń grzewczych ustawianych bezpośrednio na podłożu palnym, z wyjątkiem urządzeń eksploatowanych zgodnie z warunkami określonymi przez producenta,
- ◆ rozgrzewanie za pomocą otwartego ognia smoły i innych materiałów w odległości mniejszej niż 5 m od obiektu, przyległego do niego składowiska lub placu składowego z materiałami palnymi,
- ◆ rozpalanie ognisk w miejscu umożliwiającym zapalenie się materiałów palnych albo sąsiednich obiektów oraz w mniejszej odległości od tych obiektów niż 10 m,
- ◆ składowanie poza budynkami, w odległości mniejszej niż 4 m od granicy działki, materiałów palnych, w tym pozostałości roślinnych, gałęzi i chrustu,
- ◆ przechowywania materiałów palnych w odległościach mniejszych niż 0,5 m od urządzeń i instalacji, których powierzchnie zewnętrzne mogą nagrzewać się do temperatury przekraczającej 100 °C oraz 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 400 V,
- ◆ prowadzenia wszelkich prac spawalniczych (spawanie, cięcie, lutowanie, nagrzewanie, rozmrażanie, itp.) poza stałym miejscem spawania, np. w czasie remontów,

Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego w Kotlewni Centralnej w Bielsku Podlaskim

- ◆ dokonywania wystroju wewnątrz pomieszczeń materiałami łatwo zapalnymi toksycznymi w wyniku działania temperatury oraz dużym stopniu dymotwórczości,
- ◆ składowania materiałów palnych na drogach komunikacji ogólnej służących ewakuacji lub umieszczanie przedmiotów na tych drogach w sposób zmniejszający ich szerokość albo wysokość poniżej wymaganych wartości,
- ◆ ustawiania na ciągach ewakuacyjnych i w drzwiach wyjściowych jakichkolwiek przedmiotów utrudniających ewakuację
- ◆ zamykania drzwi ewakuacyjnych w sposób uniemożliwiający ich natychmiastowe otwarcie,
- ◆ pozostawianie po zakończeniu pracy nie wyłączonych maszyn i urządzeń elektrycznych oraz oświetlenia, z wyjątkiem oświetlenia nocnego,
- ◆ zakładania prowizorycznych instalacji elektrycznych oraz dokonywania naprawy instalacji elektrycznej przez osoby nie uprawnione,
- ◆ uniemożliwiania lub ograniczania dostępu do urządzeń przeciwpożarowych, takich jak: instalacje sygnalizacyjno - alarmowe, hydranty wewnętrzne i zewnętrzne, wyłączniki prądu, tablice rozdzielcze prądu elektrycznego oraz zastawiania dostępu do podręcznego sprzętu gaśniczego,
- ◆ przechowywanie cieczy o temperaturze zapłonu poniżej 55 °C w pojemnikach tłukących się i łatwo zapalnych,
- ◆ brak skutecznej wentylacji w pomieszczeniach, gdzie przechowuje się ciecze o temperaturze zapłonu poniżej 21 °C,
- ◆ gromadzenia odpadów, opakowań, itp., w miejscu do tego nie przeznaczonym oraz nie sprzątania pomieszczeń po zakończeniu pracy.

Główne zagrożenie z eksploatacji urządzeń technicznych powodowane jest zasilaniem energią elektryczną, a możliwość powstania pożaru może wynikać z uszkodzenia instalacji elektrycznej, przeciążenie jej, uszkodzenie mechaniczne lub eksploatacja niesprawnych urządzeń elektrycznych, itp.

Przy używaniu lub przechowywaniu materiałów niebezpiecznych pożarowo należy przestrzegać następujących zasad:

Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego w Kotlewni Centralnej w Bielsku Podlaskim

- ◆ materiały powinny być przechowywane w sposób uniemożliwiający powstanie pożaru lub wybuchu w następstwie procesu składowania lub wskutek wzajemnego oddziaływania,
- ◆ ciecze o temperaturze zapłonu poniżej 5^oC (benzyna, rozpuszczalniki) należy przechowywać wyłącznie w pojemnikach wykonanych z materiałów co najmniej trudno zapalnych, odprowadzających ładunki elektryczności statycznej, wyposażonych w szczelne zamknięcia oraz dodatkowo zabezpieczonych przed stłuczeniem,
- ◆ nie można przechowywać materiałów niebezpiecznych pożarowo w obrębie klatek schodowych i korytarzy oraz w innych pomieszczeniach ogólnie dostępnych,
- ◆ przy stosowaniu w pomieszczeniach cieczy o temperaturze zapłonu poniżej 21^oC należy zapewnić skuteczną wentylację,
- ◆ w pomieszczeniach handlowych i magazynowych analizowanego budynku dopuszczalne jest przechowywanie cieczy o temperaturze zapłonu do 55 °C w takiej ilości, że gęstość obciążenia ogniowego stworzona przez te ciecze nie przekroczy 500 MJ/m²,
- ◆ w pomieszczeniach biurowych i socjalnych tego obiektu dopuszczalne jest przechowywanie do 10 dm³ cieczy o temperaturze zapłonu poniżej 21 °C oraz 50 dm³ cieczy o temperaturze zapłonu pomiędzy 21 - 55 ° C,
- ◆ w pomieszczeniach technicznych nie należy przechowywać cieczy palnych.

6.2. Zabezpieczenia procesu technologicznego przed pożarem i wybuchem.

Rozładunek węgla i jego transport do kotłów celem spalania podlega wielu obostrzeniom, zawartym w instrukcjach eksploatacyjnych, przeciwpożarowych, BHP.

6.2.1. Wymagania w zakresie ppoż.

Pracownicy zatrudnieni przy procesie nawęglania odpowiedzialni są za przestrzeganie obowiązujących przepisów przeciwpożarowych. W celu ograniczenia do minimum możliwości powstania pożaru należy:

Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego w Kotłowni Centralnej w Bielsku Podlaskim

- a) wszelkie pomieszczenia i urządzenia utrzymać w należytej czystości poprzez bieżące usuwanie gromadzącego się tam pyłu i węgla,
- b) zwracać szczególną uwagę na stan techniczny środków gaśniczych i instalacji ppoż.,
- c) przestrzegać postanowień zawartych w obowiązującej instrukcji ppoż.,
- d) oczyszczać na bieżąco zasobniki z zalegającego tam węgla,
- e) stosować oświetlenia w wykonaniu pyłoszczelnym (zabrania się zdejmowania kloszy oraz osłaniania punktów świetlnych materiałami palnymi),
- f) wszelkie prace remontowe są możliwe dopiero po dokładnym usunięciu pyłu węglowego,
- g) palenie tytoniu dozwolone jest wyłącznie w miejscach do tego przeznaczonych.

6.2.2. Wymagania w zakresie ochrony przed wybuchem.

Budynek podziemnego węgla przesypowego, w którym następuje zasyp początkowy węgla i jego transport jest szczególnie zagrożony z uwagi na duże ilości powstającego pyłu węglowego oraz pył zalegający na posadzkach, podestach i konstrukcjach. Wybuch pyłu może być zapoczątkowany przez:

- iskrzenie w tablicach rozdzielczych i sterowniczych, lampach oświetleniowych,
- zwarcia w wyłącznikach,
- wyładowania elektrostatyczne,
- spawanie gazowe lub elektryczne,
- nadmierne nagrzewanie się instalacji elektrycznej,
- łuk elektryczny powstały przy przebiciu izolacji,
- zapalona zapalka lub niedopałek papierosa.

⚠ UWAGA: Obowiązkiem personelu procesu nawęglania jest bieżące usuwanie węgla, pyłu zalegającego na urządzeniach, podestach, konstrukcjach itp.

6.2.3. Ogólne przepisy bhp przy obsłudze urządzeń nawęglania.

Pracownikami obsługi urządzeń nawęglania mogą być tylko pracownicy posiadający odpowiednie i ważne uprawnienia do obsługi spycharek. Powinni także posiadać znajomość instrukcji stanowiskowych i eksploatacyjnych, być przeszkoleni na stanowisku pracy oraz posiadać ważne okresowe badania lekarskie.

Zabrania się:

- samowolnego opuszczania miejsca pracy,
- samowolnej zmiany godzin pracy,
- zdejmowania osłon ochronnych, linek bezpieczeństwa itp. zabezpieczeń,
- otwierania szaf sterowniczych, wymiany bezpieczników, żarówek oraz jakichkolwiek manipulacji przy aparaturze zasilającej i sterowniczej,
- wykonywania czyszczenia lub prac konserwacyjno - remontowych na urządzeniach będących w ruchu,
- uruchamiania urządzeń bez sprawnych urządzeń sygnalizacyjnych i zabezpieczających,
- tarasowania przejść i schodów oraz dróg ewakuacyjnych,
- gromadzenia zbędnych materiałów na stanowiskach pracy.

6.2.4. Ogólne przepisy ppoż. przy eksploatacji urządzeń nawęglania.

1. Należy przestrzegać ogólnych zasad bezpieczeństwa pożarowego:
 - a) przestrzegać zakazu palenia tytoniu w miejscach zabronionych, (plac składowy węgla, obiekty nawęglania, przenośniki taśmowe),
 - b) w obiektach i strefach zagrożonych wybuchem należy stosować urządzenia elektryczne w wykonaniu przeciwwybuchowym,
 - c) usuwać zalegający węgiel i pył na bieżąco,
 - d) zachowywać w odpowiednim stanie technicznym zraszacze, hydranty wewnętrzne i podręczny sprzęt gaśniczy,
 - e) zachowywać ogólny ład i porządek na wszystkich obiektach nawęglania.
2. Prace remontowe z otwartym ogniem prowadzić zgodnie z zasadami ochrony przeciwpożarowej, określonymi w odrębnych przepisach.
3. Wyznaczony sprzęt gaśniczy stosować tylko w przypadku powstania pożaru.


Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego w Kotłowni Centralnej w Bielsku Podlaskim

4. Informować przełożonych o zauważonych usterkach stwarzających możliwość powstania pożaru.
5. Po użyciu podręcznego sprzętu gaśniczego powiadomić służbę ppoż. MPEC celem wymiany gaśnic na nowe.

6.2.5. Inne stosowane zabezpieczenia procesu nawęglania.

Pył węglowy może powstawać podczas rozładunku węgla i przesywania go do przesywów lub zasobników oraz podczas transportu przenośnikami taśmowymi.

Transport węgla przenośnikami taśmowymi odbywa się w tunelu, co zabezpiecza przed podmuchami wiatru. Jak wynika z przedstawionych powyżej instrukcji niewielkie ilości węgla i pyłu węglowego są na bieżąco zbierane przez pracowników obsługi, a posadzki w tunelach i pomieszczeniach zmywane wodą. Nie ma więc możliwości, aby pył węglowy osadzał się na poziomych powierzchniach. Niezależnie od powyższego tunel posiada oprawy oświetleniowe w stopniu ochrony IP-65.

Budynek podziemnego węzła przesywowego, w którym następuje zasyp początkowy węgla i jego transport jest szczególnie zagrożony z uwagi na duże ilości powstającego pyłu węglowego oraz pył zalegający na posadzkach, podestach i konstrukcjach. W związku z tym, że węgiel jest stosunkowo suchy pył węglowy uniesie się w powietrze zanim węgiel trafi do zasobników i na przenośnik taśmowy. W 2018 roku w pomieszczeniu podziemnego węzła przesywowego zamontowano wyciąg miejscowy. Umieszczono go na wysokości zasobników załadowniczych przenośników. Usuwa on powstający pył na zewnątrz budynku. Zamontowany wentylator posiada nominalną wydajność $Q=2520 \text{ m}^3/\text{h}$ i wykonano go w wersji przeciwwybuchowej (podobnie, jak silnik)  II 2G T3.

Transport węgla przenośnikiem taśmowym nie powoduje powstawania dużej ilości pyłów, jednak w dłuższym okresie czasu widać osadzony pył na poziomych powierzchniach.

Przenośnikami taśmowymi węgiel dociera do pomieszczenia nawęglania. Nad przenośnikami zamontowano po dwa zraszacze, uruchamiane ręcznie, celem ograniczenia ilości powstałego pyłu węglowego.

Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego w Kotłowni Centralnej w Bielsku Podlaskim

Proces zasypywania węgla do zasobników przykotłowych nie ogranicza całkowicie możliwości powstawania i rozprzestrzeniania się pyłu. Eliminacja pyłu jest realizowana poprzez zraszanie węgla na początku przenośnika oraz wentylację ogólną – nawiew powietrza mechaniczny, wywiew grawitacyjny poprzez otwarte okna.

Niezależnie od powyższego we wszystkich obiektach procesu nawęglania wprowadzono szereg obostrzeń organizacyjnych i rozwiązań technicznych ograniczających możliwość powstania wybuchu:

1. Prace remontowe i naprawcze można prowadzić tylko wtedy, gdy przenośniki taśmowe nie są w ruchu.
2. Początkowy zasyp węgla w podziemnym węźle przesypowym jest możliwy po uruchomieniu taśmociągu, nawiewu wentylacji mechanicznej w pomieszczeniu nawęglania, otwarciu zraszaczy nad przenośnikiem taśmowych w pomieszczeniu nawęglania.
3. Budynek Kotłowni Centralnej jest chroniony od wyładowań atmosferycznych.
4. Wszystkie pomieszczenia kotłowni wyposażono w podręczny sprzęt gaśniczy.
5. Po zakończeniu transportu węgla do zasobników przykotłowych wszystkie pomieszczenia są sprzątane z pozostałości węgla i pyłu węglowego – podziemny węzeł przesypowy, tunel, pomieszczenie nawęglania.
6. Pracownicy mają obowiązek niezwłocznie zatrzymać proces transportu węgla, w przypadku wadliwej pracy urządzeń.
7. Pracownicy posiadają odpowiednie przeszkolenia i uprawnienia umożliwiające bezpieczną pracę.

7. ZASADY WYPOSAŻANIA BUDYNKÓW W PODRĘCZNY SPRZĘT GAŚNICZY

1. Podręczny sprzęt gaśniczy przeznaczony jest do gaszenia pożarów w zarodku, w pierwszej fazie ich powstania.
2. Do podręcznego sprzętu gaśniczego zalicza się :

Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego w Kotłowni Centralnej w Bielsku Podlaskim

- ✓ gaśnice (płynowe, pianowe, proszkowe, śniegowe, halonowe) oraz agregaty gaśnicze - do 20 kg środka gaśniczego,
 - ✓ hydronetki wodne,
 - ✓ koce gaśnicze.
3. Przy rozmieszczeniu podręcznego sprzętu gaśniczego należy stosować następujące zasady :
- ✓ sprzęt powinien być umieszczony w miejscach łatwo dostępnych i widocznych np.: przy wejściach do pomieszczeń, spocznikach klatek schodowych, przy wyjściach na zewnątrz pomieszczeń,
 - ✓ w obiektach wielokondygnacyjnych sprzęt należy umieszczać w takich samych miejscach na każdej kondygnacji,
 - ✓ miejsca lokalizacji sprzętu powinny być oznakowane zgodnie z Polską Normą PN - 92/N-01256/01,
 - ✓ do sprzętu powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1 m,
 - ✓ sprzęt należy umieszczać w miejscach nie narażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działania źródeł ciepła (piece, grzejniki),
 - ✓ długość dojścia do sprzętu nie powinna być większa niż 30 m.
4. Budynki powinny być wyposażone w podręczny sprzęt gaśniczy w zależności od kategorii zagrożenia wybuchem, kategorii zagrożenia ludzi, wielkości obciążenia ogniowego, powierzchni, właściwości i rodzaju przechowywanych materiałów palnych, rodzaju użytkowanych instalacji i urządzeń.
5. W analizowanych pomieszczeniach produkcyjnych i magazynowych jedna jednostka sprzętu gaśniczego o masie środka powyżej 2 kg powinna przypadać na 300 m² powierzchni, natomiast w budynku administracyjnym i w pomieszczeniu myjni jedna jednostka sprzętu gaśniczego o masie środka powyżej 2 kg powinna przypadać na 100 m² powierzchni.
6. Pomieszczenia, w których pracują silniki należy wyposażyć dodatkowo w sprzęt gaśniczy.
7. Pomieszczenia szczególnie zagrożone lub nie posiadające bezpośredniej komunikacji z budynkiem należy wyposażyć dodatkowo w sprzęt gaśniczy.

8. Przy ustalaniu rodzajów sprzętu gaśniczego należy stosować następujące zasady:
- ✓ do gaszenia pożarów grupy A (pożary ciał stałych pochodzenia organicznego, żarzące się w procesie spalania: drewno, papier, tkaniny) stosuje się gaśnice płynowe, pianowe lub proszkowe ze specjalnym proszkiem do gaszenia pożarów grup A ,B ,C,
 - ✓ do gaszenia pożarów grupy B (pożary cieczy palnych i ciał stałych topiących się w procesie spalania: farby, rozpuszczalniki, benzyna, alkohol, olej, tłuszcz, smoła) stosuje się zamiennie gaśnice płynowe, pianowe, śniegowe, proszkowe, halonowe ,
 - ✓ do gaszenia pożarów grupy C (gazów palnych : acetylen, propan, gaz ziemny) stosuje się zamiennie gaśnice proszkowe, śniegowe lub halonowe,
 - ✓ do gaszenia pożarów grupy D (pożary metali lekkich : magnez, sód , potas) stosuje się specjalistyczne gaśnice proszkowe,
 - ✓ do gaszenia pożarów materiałów i urządzeń znajdujących się pod napięciem, stosuje się zamiennie gaśnice proszkowe, śniegowe lub halonowe.

8. SPOSOBY PODDAWANIA PRZEGLĄDOM TECHNICZNYM I CZYNNOŚCIOM KONSERWACYJNYM STOSOWANYCH GAŚNIC I URZĄDZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH.

8.1. Podręczny sprzęt gaśniczy

1. Zgodnie z § 3 ust. 2 z 07 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów / Dz. U. nr 109 poz. 719/ podręczny sprzęt gaśniczy powinien być poddawany przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym zgodnie z zasadami określonymi w Polskich Normach i dokumentacji techniczno-ruchowej.
2. Czynności konserwacyjne i przeglądy należy przeprowadzać zgodnie z instrukcją ustaloną przez producenta, lecz nie rzadziej niż raz do roku.
3. Czynności konserwacyjne i przeglądy gaśnic może wykonywać osoba /firma/, która legitymuje się odpowiednimi kwalifikacjami potwierdzonymi przez producentów stosowanych w obiekcie gaśnic.

Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego w Kotłowni Centralnej w Bielsku Podlaskim

4. Czynności konserwacyjne i przeglądy gaśnic mogą być wykonywane tylko pod nadzorem upoważnionego pracownika.
5. Czynności konserwacyjne i przeglądy gaśnic należy wykonywać na podstawie wykazu gaśnic, ich rodzaju i miejsca lokalizacji, aby żadna z gaśnic nie została pominięta.
6. W przypadku konieczności naprawy większej ilości gaśnic, firma, która konserwuje sprzęt rozmieszcza własne gaśnice i zabiera je po dokonaniu naprawy.
7. Podczas przeglądu konserwacyjnego gaśnic należy również zwrócić uwagę na prawidłowość oznakowania miejsca lokalizacji gaśnic i dostępu do nich. Usterki należy usunąć niezwłocznie i powiadomić o stwierdzonych nieprawidłowościach kierownika obiektu.

8.2. Hydranty zewnętrzne

Nadzór nad instalacją wodociągową przeciwpożarową z hydrantami zewnętrznymi, powierzyć należy specjalistycznej firmie, a terminy i zakres wykonywanych czynności winien być zgodny z dokumentacją eksploatacyjną.

Okresy badań hydrantów zewnętrznych - nie rzadziej niż 1 raz w roku.

Kontrola okresowa obejmuje między innymi:

- zgodność rozmieszczenia z planem rozmieszczenia hydrantów zewnętrznych,
- sprawdzenie oznakowania hydrantów zewnętrznych,
- sprawdzenia kompletności wyposażenia (stan nasad, pokrywy, głowicy hydrantu),
- sprawdzenie ciśnienia i wydajności hydrantów z uwzględnieniem jednoczesności poboru wody z dwóch hydrantów.

8.3. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu

Przegląd przeciwpożarowych wyłączników prądu należy przeprowadzić co roku. Zakres przeglądu obejmuje sprawdzenie sprawności technicznej.

8.4. Instalacja odgromowa

Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego w Kotłowni Centralnej w Bielsku Podlaskim

Instalacje odgromowe należy poddawać badaniom okresowym co najmniej raz na 5 lat oraz w przypadku przebudowy lub zmiany funkcji obiektu. Kontrole te polegają na:

- oględzinach i sprawdzeniu ciągłości części nadziemnej,
- pomiarze rezystancji uziemienia,
- sprawdzeniu stanu uziomów po ich odkopaniu (co najmniej 10% wybranych losowo połączeń przewodu uziemiającego z uziomem).

Kontrolę stanu technicznego instalacji odgromowej mogą przeprowadzać jedynie osoby

posiadające odpowiednie kwalifikacje, wymagane przy wykonywaniu dozoru lub usług w zakresie naprawy lub konserwacji urządzeń energetycznych. Protokoły z wyżej wymienionej kontroli i pomiarów oraz metrykę urządzenia piorunochronnego należy przechowywać wraz z dokumentacją techniczno-budowlaną obiektu (książka kontroli obiektu budowlanego), a wszelkie stwierdzone podczas kontroli usterki niezwłocznie usuwać.

Konserwację, przeglądy i sprawdzenia nie wymienionych instalacji i urządzeń przeprowadzać należy zgodnie z instrukcjami dołączonymi przez wykonawców instalacji i producentów urządzeń oraz odrębnymi wymaganiami. Jednakże czynności konserwacyjne urządzeń przeciwpożarowych powinny być przeprowadzane nie rzadziej niż raz w roku.

9. ZABEZPIECZENIE PRAC POŻAROWO NIEBEZPIECZNYCH.

1. Prace niebezpieczne pożarowo nie przewidziane instrukcją technologiczno - ruchową lub prowadzone poza wyznaczonym na stałe miejscem, jak prace remontowo - budowlane związane np. z użyciem ognia otwartego, prowadzone wewnątrz obiektów oraz na przyległym do niego terenie należy prowadzić w sposób uniemożliwiający powstanie pożaru lub wybuchu.
2. Wykonywanie prac niebezpiecznych pożarowo, takich jak:

Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego w Kotłowni Centralnej w Bielsku Podlaskim

- ✓ prace malarsko - lakiernicze i impregnacyjne wykonywane przy użyciu wyrobów i materiałów łatwopalnych,
 - ✓ prace wymagające użycia klejów o właściwościach pożarowo niebezpiecznych,
 - ✓ prace wymagające użycia ognia otwartego, np. do rozgrzewania substancji bitumicznych,
 - ✓ prace związane z używaniem aparatów i urządzeń do cięcia i spawania metali należy zgłosić i uzgodnić termin oraz zakres z pracownikiem prowadzącym sprawę ochrony przeciwpożarowej .
3. Prace niebezpieczne pożarowo mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby do tego upoważnione lub posiadające odpowiednie kwalifikacje.
4. W przypadku zamiaru prowadzenia w pomieszczeniach budynków prac pożarowo niebezpiecznych wymagana jest poprzedzająca je procedura, a mianowicie :
- ✓ zamiar podjęcia prac pożarowo niebezpiecznych powinien być obowiązkowo uzgodniony z pracownikiem prowadzącym sprawę ochrony przeciwpożarowej oraz kierownikiem Kotłowni,
 - ✓ pracownik prowadzący sprawę ochrony przeciwpożarowej powinien zaznajomić osoby wykonujące prace pożarowo niebezpieczne z obowiązującymi w zakładzie procedurami i wymaganiami,
 - ✓ po zgłoszeniu realizacji tych prac pracownik prowadzący sprawę ochrony ppoż. dokonuje oceny stanu bezpieczeństwa pożarowego w miejscu przewidywanych prac oraz ocenia poziom zagrożenia pożarowego (wybuchowego), jakie mogą spowodować te prace,
 - ✓ po dokonaniu powyższej oceny ustala on niezbędny rodzaj przedsięwzięć organizacyjno - technicznych mających na celu niedopuszczenie do powstania lub rozprzestrzeniania się pożaru w wyniku prowadzenia tych prac,
 - ✓ ustalenie niezbędnych warunków prowadzenia prac pożarowo lub wybuchowo niebezpiecznych dokonuje się na formularzu " **Zezwolenie na prowadzenie prac pożarowo i wybuchowo niebezpiecznych** " stanowiących załącznik do niniejszej instrukcji.
 - ✓ wydanie zezwolenia na prowadzenie prac następuje po wykonaniu zleconych zadań zabezpieczających,
 - ✓ przy przeprowadzaniu prac spawalniczych w pomieszczeniach obowiązuje stały dozór miejsca prowadzonych prac oraz pomieszczeń sąsiadujących,
 - ✓ po zakończeniu prac spawalniczych należy przeprowadzić dokładną kontrolę mającą na celu stwierdzenie, czy nie pozostawiono tłących się lub żarzących

Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego w Kotłowni Centralnej w Bielsku Podlaskim

materiałów, czy nie występują oznaki pożaru, czy sprzęt spawalniczy został zdemontowany, odłączony od źródeł zasilania i należyście zabezpieczony przed dostępem osób postronnych.

W pomieszczeniach, w których występują materiały palne taką kontrolę należy przeprowadzić po upływie 1, 2, 4 i 6 godzin licząc od momentu zakończenia prac.

5. Do obowiązków spawacza należy:

- ✓ posiadanie znajomości obowiązujących przepisów przeciwpożarowych, obsługi podręcznego sprzętu gaśniczego oraz zasad postępowania w przypadku powstania pożaru,
- ✓ sprawdzenie przed przystąpieniem do pracy, czy zostały wykonane wszystkie zadania w zakresie zabezpieczenia przewidziane dla danego toku prac,
- ✓ sprawdzenie przed przystąpieniem do pracy, czy stanowisko spawalnicze zostało wyposażone w odpowiedni sprzęt gaśniczy,
- ✓ sprawdzenie, czy sprzęt i urządzenia spawalnicze są w dobrym stanie technicznym,
- ✓ rozpoczynanie prac spawalniczych tylko po otrzymaniu pisemnego zezwolenia,
- ✓ poinstruowanie pomocników o wymaganiach przeciwpożarowych, obowiązujących dla danego rodzaju robót spawalniczych,
- ✓ przerwanie prac w przypadku stwierdzenia możliwości powstania pożaru lub wybuchu oraz powiadomienie o tym fakcie przełożonego oraz pracownika prowadzącego sprawę ochrony ppoż.,
- ✓ powiadomienie przełożonego oraz pracownika prowadzącego sprawę ochrony przeciwpożarowej o zakończeniu prac spawalniczych oraz informowanie o zaistniałych faktach zainicjowania ognia, a ugaszonego w toku wykonywania czynności spawalniczych,
- ✓ dokładne sprawdzenie po zakończeniu prac stanowiska i jego otoczenia w celu stwierdzenia, czy podczas pożaru nie zainicjowano pożaru,
- ✓ ścisłe przestrzeganie wytycznych zabezpieczenia przeciwpożarowego ustalonych dla danego rodzaju prac spawalniczych.

6. Zalecenia prewencyjne

6.1. w zakresie prac spawalniczych

Przy ocenie stanu bezpieczeństwa pożarowego w miejscu prowadzenia prac spawalniczych należy zwracać w szczególności uwagę:

Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego w Kotłowni Centralnej w Bielsku Podlaskim

- ✓ jakie są właściwości pożarowe znajdujących się w tym miejscu materiałów i substancji,
- ✓ czy należy, gdzie i w jaki sposób przemieścić materiały poza obręb prowadzonych prac spawalniczych,
- ✓ gdzie zaplanowano prowadzenie prac spawalniczych, na jakich instalacjach, urządzeniach, jakie stanowi to zagrożenie, jakie należy zastosować środki do ich zabezpieczenia, np.: przewietrzanie, wentylowanie, uszczelnienie materiałem ogniochronnym, schładzanie, oczyszczenie z substancji łatwo zapalnych, itp.
- ✓ jakie należy przewidzieć sposoby zabezpieczenia miejsc i urządzeń, z których nie można usunąć materiałów palnych, lub które mogą przenosić energię cieplną,
- ✓ ze względu na zagrożenie wybuchowe zabronione jest wykonywanie prac spawalniczych w pomieszczeniach, w których wykonywano tego samego dnia prace malarskie lub impregnacyjne przy użyciu materiałów łatwo zapalnych. Czas, po jakim można wykonywać prace spawalnicze w tych pomieszczeniach jest uzależniony od szybkości parowania rozpuszczalników i wentylacji pomieszczenia. Czas schnięcia jest podawany przez producenta. Do tego czasu należy przyjąć minimum 12 godzinną rezerwę bezpieczeństwa.

6.2. w zakresie prac malarskich , impregnacyjnych , izolacyjnych , itp.

W przypadku wykonywania prac malarskich w pomieszczeniach zamkniętych stosowanie rozpuszczalników i innych cieczy łatwopalnych jest dozwolone tylko pod warunkiem zapewnienia skutecznej wymiany powietrza (wentylacji) .

Przy prowadzeniu w pomieszczeniach prac z zastosowaniem cieczy łatwopalnych należy:

- ✓ usunąć z pomieszczeń wszystkie otwarte źródła ognia,
- ✓ wprowadzić zakaz palenia tytoniu w rejonie prowadzonych prac,
- ✓ wyłączyć instalację elektryczną, a w razie potrzeby oświetlenia pomieszczeń stosować oprawy w wykonaniu przeciwwybuchowym,
- ✓ zapewnić dostateczną wentylację pomieszczeń,
- ✓ używać narzędzi i sprzętu, który nie powoduje iskrzenia,

Sprzęt używany do wykonywania prac niebezpiecznych pożarowo powinien być sprawny technicznie i zabezpieczony przed możliwością wywołania pożaru, a w miejscu

wykonywania prac powinien znajdować się podręczny sprzęt gaśniczy umożliwiający likwidację wszelkich źródeł ognia.

10. ZADANIA I OBOWIĄZKI W ZAKRESIE OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ.

10.1. Zadania i obowiązki realizowane przez właściciela, zarząd Spółki.

Zadania i obowiązki właścicieli, zarządców lub użytkowników obiektów w zakresie ochrony przeciwpożarowej określa ustawa o ochronie przeciwpożarowej z dnia 24 sierpnia 1992r. / Dz. U. 2009r. nr 178, poz. 1380 z późniejszymi zmianami / oraz przepisy wykonawcze do niej.

Do obowiązków tych należy w szczególności:

- ✓ zapewnienie przestrzegania przeciwpożarowych wymagań budowlanych oraz bezpiecznej i właściwej eksploatacji instalacji i urządzeń stanowiących wyposażenie budynków,
- ✓ zapewnienie wyposażenia budynków w sprzęt i urządzenia gaśnicze,
- ✓ zapewnienie osobom przebywającym w budynkach możliwości bezpiecznej ewakuacji w przypadku powstania pożaru lub innego zagrożenia,
- ✓ przygotowanie budynków i terenu do prowadzenia akcji ratowniczo-gaśniczej,
- ✓ ustalenie sposobów postępowania w przypadku powstania pożaru lub innego zagrożenia,
- ✓ wprowadzenie odpowiedniego systemu nadzoru nad przestrzeganiem przez pracowników i klientów postanowień zawartych w niniejszej instrukcji oraz innych przepisach,
- ✓ przeprowadzanie okresowych analiz stanu zabezpieczenia przeciwpożarowego budynków i pomieszczeń,
- ✓ wyciąganie odpowiednich sankcji w stosunku do pracowników winnych zaniedbań stwarzających możliwość powstania pożaru.

10.2. Ogólne zadania i obowiązki personelu kierowniczego.

Wszyscy pracownicy zatrudnieni na stanowiskach kierowniczych niezależnie od zadań i obowiązków szczegółowych zobowiązani są do:

1. Szczegółowej znajomości zagrożenia pożarowego, występującego w nadzorowanych obiektach lub pomieszczeniach.
2. Znajomości i przestrzegania obowiązujących przepisów i instrukcji przeciwpożarowych, a zwłaszcza dotyczących nadzorowanych obiektów lub pomieszczeń.
3. Sprawowania nadzoru i kontroli przestrzegania przez podległy personel, interesantów i klientów obowiązujących przepisów i ustalonych zasad bezpieczeństwa przeciwpożarowego, a między innymi zakazu:
 - ✓ ustawiania jakichkolwiek przedmiotów na klatkach schodowych i korytarzach, zastawiania wyjść i drzwi ewakuacyjnych z pomieszczeń i budynków,
 - ✓ składowania wszelkich materiałów palnych w odległości mniejszej niż 0,5 m od urządzeń i instalacji, których powierzchnie zewnętrzne mogą nagrzewać się do temperatury przekraczającej 100 °C,
 - ✓ pozostawiania bez dozoru włączonych do sieci elektrycznej przenośnych grzejników nie przystosowanych do ciągłej eksploatacji,
 - ✓ zastawiania dojsć do czynnych tablic rozdzielczych prądu elektrycznego, wyłączników itp.,
 - ✓ pozostawiania nie wyłączonego dopływu prądu elektrycznego do maszyn i urządzeń po zakończonej pracy,
 - ✓ używania ognia otwartego i palenia tytoniu w miejscach objętych zakazem,
 - ✓ wykonywania wszelkich innych czynności, które mogą spowodować powstanie lub rozprzestrzenianie się pożaru,
 - ✓ używania sprzętu i urządzeń przeciwpożarowych do celów nie związanych z ochroną przeciwpożarową oraz zmiany ich miejsca lokalizacji.
4. Zorganizowania i zapewnienia skutecznej kontroli stanu zabezpieczenia przeciwpożarowego nadzorowanych obiektów lub pomieszczeń przed ich zamknięciem lub zakończeniem pracy.

Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego w Kotłowni Centralnej w Bielsku Podlaskim

5. Usuwania dostrzeżonych lub wskazanych niedociągnięć w zakresie ochrony przeciwpożarowej.
6. Dopilnowania wyposażenia nadzorowanych obiektów lub pomieszczeń w niezbędny sprzęt i środki gaśnicze.
7. Współdziałania z zarządem MPEC Bielsk Podlaski S.A., kierownikiem Kotłowni, pozostałymi kierownikami i pracownikiem prowadzącym sprawy ochrony ppoż. w zakresie zabezpieczenia przeciwpożarowego budynków i pomieszczeń.
8. Zgłaszania kierownikiem Kotłowni oraz pracownikowi prowadzącemu sprawy ochrony ppoż. każdego przypadku powstania pożaru (zapalenia) zaistniałego w nadzorowanych obiektach lub pomieszczeniach, jak również faktów użycia lub uszkodzenia podręcznego sprzętu gaśniczego.
9. Stosowania odpowiednich środków oddziaływania, zapewniających wysoki poziom samodyscypliny, przestrzegania przepisów przeciwpożarowych oraz wywiązywania się podległego personelu z nałożonych obowiązków w zakresie ochrony przeciwpożarowej.
10. Realizowanie innych zadań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego, wynikających z zarządzeń i poleceń właściciela lub dyrektora firmy, a także jednostek kontrolujących .

10.3. Obowiązki kierownika Kotłowni.

Kierownik Kotłowni Centralnej zobowiązany jest do zapewnienia właściwego stanu technicznego użytkowanego w zakładzie:

- 1) instalacji i urządzeń technologicznych i zabezpieczających,
- 2) sprzętu gaśniczego,
- 3) urządzeń i instalacji przeciwpożarowych,
- 4) instalacji elektrycznych,
- 5) instalacji i urządzeń grzewczych,
- 6) instalacji wentylacyjnych,
i innych.

Do zadań tych należy w szczególności:

- ✓ realizowanie zadań określających ogólne zadania i obowiązki kierowników komórek organizacyjnych,
- ✓ realizowanie wskazań i poleceń zarządu Spółki,

Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego w Kotłowni Centralnej w Bielsku Podlaskim

- ✓ spowodowanie utrzymania czystości i porządku w pomieszczeniach budynków,
- ✓ spowodowanie utrzymania w należytych stanie technicznym instalacji, urządzeń, maszyn oraz zapewnienie stałej ich konserwacji,
- ✓ utrzymywanie w należytych stanie budowlano-technicznym i porządkowym dróg ewakuacyjnych oraz dojazdów pożarowych do budynków,
- ✓ spowodowanie wyposażenia budynków i pomieszczeń w podręczny sprzęt gaśniczy i urządzenia przeciwpożarowe oraz zapewnienie ich terminowej konserwacji,
- ✓ spowodowanie zaopatrzenia budynków i pomieszczeń w instrukcje alarmowe, tablice informacyjne i znaki bezpieczeństwa (oznakowanie dróg ewakuacyjnych, urządzeń elektrycznych, podręcznego sprzętu gaśniczego, zakazu palenia itp.),
- ✓ dopilnowanie, aby nie składowano na drogach ewakuacyjnych jakichkolwiek przedmiotów utrudniających ewakuację, a w szczególności materiałów palnych,
- ✓ występowanie do właściciela firmy z wnioskami zmierzającymi do zmniejszenia zagrożenia pożarowego w budynkach lub uzyskania poprawy w tym zakresie.

10.4. Obowiązki pracownika prowadzącego sprawę ochrony przeciwpożarowej.

Do obowiązków pracownika prowadzącego w MPEC Bielsk Podlaski S.A. sprawę ochrony przeciwpożarowej należy:

- ✓ prowadzenie całokształtu spraw ochrony przeciwpożarowej,
- ✓ nadzór nad przestrzeganiem przepisów przeciwpożarowych przez pracowników,
- ✓ przeprowadzanie kontroli zabezpieczenia przeciwpożarowego w nadzorowanych obiektach oraz udział w kontrolach prowadzonych przez jednostkę nadrzędną lub organy ochrony przeciwpożarowej,
- ✓ nadzór nad realizacją zaleceń i poleceń pokontrolnych,
- ✓ planowanie potrzeb oraz nadzór nad wyposażeniem pomieszczeń i budynków w podręczny sprzęt gaśniczy i urządzenia przeciwpożarowe,
- ✓ dopilnowanie terminowej kontroli i konserwacji podręcznego sprzętu gaśniczego i urządzeń przeciwpożarowych,
- ✓ nadzorowanie wyposażenia budynków w wykazy telefonów alarmowych, instrukcje postępowania na wypadek pożaru oraz zgodnych z polskimi normami znaki

Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego w Kotłowni Centralnej w Bielsku Podlaskim

bezpieczeństwa,

- ✓ sprawowanie nadzoru nad utrzymaniem ładu i porządku na terenie obiektu, szczególnie w obrębie sprzętu gaśniczego i dróg ewakuacyjnych,
- ✓ prowadzenie instruktażu informacyjnego w zakresie ochrony przeciwpożarowej, organizowanie szkoleń przeciwpożarowych,
- ✓ zgłaszanie przełożonemu spostrzeżeń i wniosków mających wpływ na stan zabezpieczenia przeciwpożarowego,
- ✓ współpraca z Komendą Powiatową Państwowej Straży Pożarnej w Bielsku Podlaskim w zakresie zabezpieczenia przeciwpożarowego nadzorowanego obiektu,
- ✓ prowadzenie dokumentacji dotyczącej zabezpieczenia przeciwpożarowego,
- ✓ kontrolowanie przeprowadzania konserwacji oraz badań i pomiarów urządzeń i instalacji elektroenergetycznych, piorunochronnych, ogrzewczych, przeciwpożarowych, wentylacyjnych i oświetlenia awaryjnego,
- ✓ wnioskowanie do właściwego przełożonego o wyciągnięcie odpowiednich sankcji w stosunku do pracowników winnych zaniedbań stwarzających możliwość powstania pożaru,
- ✓ prowadzenie działalności uświadamiającej w zakresie ochrony przeciwpożarowej wśród załogi oraz szkolenia przeciwpożarowego nowo zatrudnionych pracowników, w tym zapoznanie z treścią niniejszej instrukcji,
- ✓ podejmowanie wszelkich przedsięwzięć zmierzających do poprawy stanu ochrony przeciwpożarowej obiektu.

W/w zadania mogą być realizowane w inny sposób określony przez właściciela firmy.

10.5. Zadania i obowiązki wszystkich pracowników

Wszyscy pracownicy pracujący na terenie Kotłowni Centralnej MPEC Bielsk Podlaski S.A. zobowiązani są do:

- ✓ dbania o właściwy stan bezpieczeństwa pożarowego na swoim stanowisku pracy oraz w jego otoczeniu,

Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego w Kotłowni Centralnej w Bielsku Podlaskim

- ✓ znajomości i przestrzegania wytycznych i instrukcji w zakresie ochrony przeciwpożarowej,
- ✓ wykonywania poleceń przełożonych zmierzających do poprawy stanu bezpieczeństwa pożarowego,
- ✓ niezwłocznego usuwania na swoim stanowisku pracy stwierdzonych nieprawidłowości mogących spowodować pożar oraz zgłaszanie ich swojemu przełożonemu,
- ✓ przestrzegania i wykonywania poleceń i zarządzeń wewnętrznych dotyczących ochrony przeciwpożarowej,
- ✓ znajomości sposobów alarmowania współpracowników oraz jednostek specjalnych, a także postępowania w przypadku powstania zagrożenia,
- ✓ znajomości zasad i sposobów użycia podręcznego sprzętu gaśniczego,
- ✓ brania czynnego udziału w akcji ratowniczo - gaśniczej oraz wykonywania poleceń kierującego tą akcją .

Niezależnie od powyższego zabrania się :

- ✓ przynoszenia na teren zakładu napojów alkoholowych lub przebywania w stanie nietrzeźwym,
- ✓ obsługiwania wszelkich urządzeń elektrycznych, których stan techniczny może spowodować pożar,
- ✓ naprawiania bezpieczników instalacji elektrycznej,
- ✓ instalowania prowizorycznych instalacji elektrycznych,
- ✓ wykonywania jakichkolwiek prac niezgodnych z instrukcjami, bez każdorazowego uzyskania na to zgody na piśmie,
- ✓ wykonywania prac niebezpiecznych pożarowo bez specjalnego zezwolenia i nadzoru,
- ✓ samodzielnego wykonywania prac po godzinach pracy bez zgody bezpośredniego przełożonego,
- ✓ wchodzenia do pomieszczeń niebezpiecznych pożarowo bez zachowania szczególnych środków ostrożności, określonych w odrębnych przepisach i instrukcjach,

Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego w Kotłowni Centralnej w Bielsku Podlaskim

- ✓ przechowywania w biurkach, szafkach odzieżowych lub na stanowiskach pracy materiałów niebezpiecznych pożarowo lub wybuchowych,
- ✓ używania sprzętu gaśniczego do jakichkolwiek prac nie związanych z akcją gaśniczą lub szkoleniem przeciwpożarowym.

11. ORGANIZACJA I WARUNKI EWAKUACJI W PRZYPADKU POWSTANIA POŻARU.

11.1. Warunki ewakuacji.

Poprzez warunki ewakuacji należy rozumieć zapewnienie wymagań technicznych i organizacyjnych, które w przypadku powstania pożaru powinny zagwarantować ludziom bezpieczne i szybkie opuszczenie strefy zagrożonej lub objętej pożarem oraz wyniesienie cennego mienia. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109, poz. 719) polegają w szczególności na:

- zapewnieniu odpowiedniej ilości i szerokości wyjść,
- zapewnieniu dopuszczalnych długości dróg ewakuacyjnych,
- zapewnieniu odpowiedniej, bezpiecznej pożarowo obudowy i wydzieleniu dróg ewakuacyjnych,
- zapewnieniu urządzeń do usuwania dymów i gazów pożarowych,
- zapewnieniu środków alarmowania i łączności.

W Centralnej Kotłowni MPEC Bielsk Podlaski S.A. powyższe warunki ewakuacji zapewniają:

- poziome drogi ewakuacyjne (przejścia, korytarze),
- pionowe drogi ewakuacyjne (klatki schodowe),
- wyjścia ewakuacyjne na zewnątrz budynku,
- podział obiektów na strefy pożarowe.

Warunkiem niezbędnym skutecznej ewakuacji z budynku jest:

- przeszkolenie wszystkich pracowników w zakresie postępowania w sytuacjach

Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego w Kotłowni Centralnej w Bielsku Podlaskim

awaryjnych,

- zapewnienie drożności dróg i wyjść ewakuacyjnych,
- wyeliminowanie z wystroju wnętrz klatek schodowych oraz korytarzy materiałów łatwo zapalnych (w tym wykładzin podłogowych),
- prawidłowe oznakowanie dróg i wyjść ewakuacyjnych,
- zachowanie spokoju i przeciwdziałanie panice,
- znajomość zasad postępowania na wypadek pożaru przez osoby przebywające w budynkach,
- zapewnienie możliwości ogłoszenia alarmu pożarowego przez podanie komunikatu o ewakuacji.

11.2. Alarmowanie.

Każdy, kto zauważy pożar (dym, zapach spalenizny, wzrost temperatury, ogień) obowiązany jest natychmiast zaalarmować wszelkimi dostępnymi środkami najbliższych pracowników, kierownika Kotłowni, zarząd Spółki oraz Państwową Straż Pożarną

Telefon alarmowy nr 998 lub 112

Po uzyskaniu telefonicznego połączenia ze strażą pożarną należy wyraźnie podać:

- gdzie się pali (dokładny adres, nazwa obiektu, rodzaj pomieszczenia),
- co się pali (np. pali się pomieszczenie socjalne na parterze itp.),
- czy istnieje zagrożenie życia ludzi,
- podać swoje nazwisko i numer telefonu z którego nadano zgłoszenie.

Uwaga:

Odłożyć słuchawkę telefonu dopiero po otrzymaniu odpowiedzi, że straż pożarna przyjęła zgłoszenie. Odczekać chwilę przy telefonie na ewentualne sprawdzenie.

11.3. Sposoby praktycznego sprawdzenia organizacji akcji ewakuacyjnej.

§ 17 ust. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 07 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów / Dz. U. nr 109 poz. 719 / określa, że praktyczne sprawdzenie organizacji i warunków ewakuacji jest konieczne w przypadku, gdy w strefie pożarowej przebywa ponad 50 osób, będących jej stałymi użytkownikami.

Zgodnie z uzyskaną informacją na terenie Kotłowni Centralnej przebywa jednocześnie poniżej 50 osób. W związku z powyższym nie istnieje konieczność przeprowadzania tego rodzaju ćwiczeń.

11.4. Osoby odpowiedzialne za ewakuację.

1.
2.

Wyżej wymienione osoby organizują i kierują ewakuacją w sposób spokojny i jednocześnie zdecydowany zwracając uwagę na to, aby eliminować w zarodku wszelkie objawy paniki.

11.5. Podstawowe zasady ewakuacji.

Jednym z głównych zadań pracowników, do czasu przybycia jednostek straży pożarnej, jest prowadzenie ewakuacji zagrożonych osób znajdujących się w budynku.

Ogólne zasady prowadzenia ewakuacji ludzi to:

- w pierwszej kolejności ewakuować ludzi z tych pomieszczeń, w których powstał pożar lub które znajdują się na drodze rozprzestrzeniania się pożaru, a następnie z pomieszczeń, z których wyjście lub dotarcie do bezpiecznych dróg ewakuacyjnych może zostać odcięte przez pożar lub zadymienie;

Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego w Kotłowni Centralnej w Bielsku Podlaskim

- dążyć do tego, aby wśród ewakuowanych w pierwszej kolejności znalazły się osoby o ograniczonej zdolności poruszania się;
- strumień ewakuowanych ludzi powinna otwierać i zamykać osoba z personelu;
- w przypadku odcięcia dróg ewakuacyjnych dla pojedynczych osób lub grup należy niezwłocznie o tym powiadomić kierującego akcją ratowniczą;
- osoby odcięte od wyjścia należy zabrać do pomieszczeń najbardziej oddalonych od źródła pożaru i ewakuować na zewnątrz po przybyciu PSP;
- w czasie oczekiwania na pomoc zapobiegać zadymieniu pomieszczenia w których jesteśmy, drzwi i inne otwory uszczelnia się mokrymi ręcznikami lub innymi materiałami;
- przy silnym zadymieniu dróg ewakuacyjnych należy poruszać się w pozycji pochylonej, chroniąc drogi oddechowe mokrą szmatką;
- należy dokładnie sprawdzić czy wszyscy opuścili budynek;
- osoby ewakuowane należy skoncentrować w takim miejscu, by nie utrudniały prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych;
- osoby ewakuowane winny podporządkować się organizatorowi akcji ewakuacyjnej i gaśniczej bezwzględnie wykonując jego polecenia.

11.6. Miejsce ewakuacji pracowników

Miejsce koncentracji ewakuowanych

Plac obok parkingu przy budynku dostawnym.

Po zakończeniu ewakuacji osoba wyznaczona i upoważniona przez kierownika akcji ratowniczej musi sprawdzić wszystkie pomieszczenia, czy nie pozostali w nich ewakuowani ludzie. Należy zawsze pamiętać, że w przypadku zagrożenia pożarowego w pierwszej kolejności prowadzimy ewakuację, następnie w miarę możliwości przystępujemy do prowadzenia akcji gaśniczej używając gaśnic i/lub hydrantów wewnętrznych, nie narażając przy tym własnego zdrowia i życia.

Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego w Kotłowni Centralnej w Bielsku Podlaskim

Ważne jest także wcześniejsze zaznajomienie się z rozkładem ciągów komunikacyjno – ewakuacyjnych oraz miejscem lokalizacji gaśnic, a także umiejętnością ich właściwego użycia.

Z chwilą przybycia jednostek straży pożarnej ewakuacją kieruje dowódca przybyłej jednostki we współpracy z pracownikami, który powinien określić kolejność oraz warunki ewakuacji osób ze względu na ich stan zdrowia.

11.7. Ewakuacja pojazdów samochodowych

Ewakuację pojazdów należy przeprowadzić w przypadku, gdy utrudniają one prowadzenie akcji ratowniczej, stanowią zagrożenie dla bezpieczeństwa akcji lub są narażone na zniszczenie. W pierwszej fazie akcji ewakuacją należy objąć tylko te pojazdy, które znajdują się w rejonie bezpośredniego zagrożenia. Przemieszczanie prowadzić w taki sposób, aby pojazdy nie utrudniały dojazdu pojazdów bojowych Straży Pożarnej i nie spowodowały zatoru na drogach wewnętrznych i publicznych. Kierownik Akcji powinien zapobiegać panice i regulować ruchem. Ewakuacja w warunkach paniki może spowodować kolizję pojazdów, zator oraz potrącenia pieszych opuszczających teren zagrożenia.

11.8. Ewakuacja mienia

Decyzję ewakuacji mienia podejmuje kierownik akcji ratowniczej. Akcja ta musi przebiegać w sposób zorganizowany, z dokładnym ustaleniem, co podlega ewakuacji. Ewakuacja mienia polega na dotarciu do pomieszczeń najbardziej zagrożonych, znajdujących się na linii posuwania się ognia i przedmiotów najbardziej cennych: dokumentów, planów, środków płatniczych. Ewakuowane przedmioty należy ustawiać w miejscach zabezpieczonych przed pożarem, zalaniem wodą, kradzieżą.

12. ZASADY POSTĘPOWANIA NA WYPADEK POŻARU (ZDARZENIA).

12.1. Alarmowanie.

Kto zauważy nawet najmniejszy pożar obowiązany jest:

1. Natychmiast zaalarmować:
 - a) osoby znajdujące się w najbliższym sąsiedztwie pożaru,
 - b) PAŃSTWOWĄ STRAŻ POŻARNĄ - **tel. 998 lub 112**
 - c) Kierownika Kotłowni; tel.
 - d) Prezesa Zarządu; tel.
 - e) osobę upoważnioną; tel.
2. Zachować spokój i nie dopuścić do paniki,
3. Po uzyskaniu telefonicznego połączenia ze strażą należy wyraźnie podać:
 - a) gdzie się pali (dokładny adres, nazwa obiektu, piętro),
 - b) co się pali i czy istnieje zagrożenie dla ludzi,
 - c) numer telefonu, z którego się dzwoni i swoje nazwisko.

Odłożyć słuchawkę po otrzymaniu odpowiedzi, że Straż Pożarna przyjęła zgłoszenie. Odczekać chwilę przy telefonie na ewentualne sprawdzenie.

12.2. Akcja ratowniczo-gaśnicza.

1. Równocześnie z alarmowaniem straży pożarnej należy przystąpić do akcji ratowniczo-gaśniczej przy pomocy gaśnic i hydrantów pożarowych znajdujących się w pobliżu.
2. Do czasu przybycia straży pożarnej kierownictwo akcją obejmuje kierownik Kotłowni, przedstawiciel Zarządu lub inna osoba upoważniona, lub osoba najbardziej energiczna i opanowana.
3. Każda osoba przystępująca do akcji ratowniczo-gaśniczej powinna pamiętać:
 - a) w pierwszej kolejności przeprowadzić ratowanie życia ludzkiego,
 - b) wyłączyć dopływ prądu elektrycznego do pomieszczeń objętych pożarem,
 - c) nie wolno gasić wodą instalacji i urządzeń elektrycznych będących pod napięciem (stosować gaśnice śniegowe i proszkowe),

Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego w Kotłowni Centralnej w Bielsku Podlaskim

- d) usunąć z zasięgu ognia wszystkie materiały palne, a w szczególności butle z gazami sprężonymi, naczynia z płynami łatwopalnymi, cenne maszyny, urządzenia i ważne dokumenty,
- e) nie otwierać bez koniecznej potrzeby drzwi i okien do pomieszczeń, w których powstał pożar ponieważ dopływ powietrza sprzyja rozprzestrzenianiu się pożaru,
- f) szybkie i prawidłowe uruchomienie środków gaśniczych umożliwia ugaszenie pożaru w zarodku.

12.3. Zabezpieczenie pogorzeliska.

Przedstawiciel Zarządu/ kierownik Kotłowni, zakładu odpowiedzialny jest za:

1. Zabezpieczenie miejsca pożaru, wystawienia posterunku pogorzeliska celem uniknięcia pożaru wtórnego lub nieszczęśliwego wypadku.
2. Przystąpienia do uporządkowania pogorzeliska po zakończeniu działalności komisji powołanej do stwierdzenia przyczyn pożaru.

13. ORGANIZACJA I ZASADY ZAZNAJAMIANIA PRACOWNIKÓW I UŻYTKOWNIKÓW Z PRZEPISAMI PRZECIWOŻAROWYMI.

Każdy pracownik wykonujący pracę na terenie Centralnej Kotłowni MPEC Bielsk Podlaski S.A. jest zobowiązany znać przepisy przeciwpożarowe. W tym celu organizuje się szkolenia, w których udział jest obowiązkiem wszystkich pracowników.

Celem szkolenia z zakresu ochrony przeciwpożarowej jest:

- a) zapoznanie pracowników z obowiązkami i zasadami w zakresie zapobiegania powstawania pożarów w miejscu pracy na terenie budynku;
- b) zapoznanie pracowników z przepisami i zasadami dotyczącymi bezpieczeństwa pożarowego;
- c) wskazanie pracownikom sposobów rozpoznawania zagrożeń mogących spowodować powstanie lub rozprzestrzenianie się pożaru;
- d) nauczenie posługiwania się oraz zasadami obsługi sprzętu gaśniczego i urządzeń przeciwpożarowych;

Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego w Kotłowni Centralnej w Bielsku Podlaskim

- e) zapoznanie z warunkami prowadzenia ewakuacji osób i mienia z obiektu.

Obowiązkiem każdego pracownika, jest uczestniczenie w szkoleniu z zakresu ochrony przeciwpożarowej.

Szkolenia z zakresu ochrony przeciwpożarowej są realizowane w ramach szkoleń BHP.

Ustala się następujący tok szkolenia pracowników z zakresu ochrony przeciwpożarowej:

- 1) szkolenie wstępne:
 - a) instruktaż wstępny,
 - b) instruktaż na stanowisku pracy;
- 2) szkolenie podstawowe;
- 3) szkolenie informacyjne;

13.1. Szkolenie wstępne (ogólne).

- a) szkolenie wstępne dotyczy pracowników podejmujących pracę i polega na osobistym zapoznaniu takiego pracownika z treścią oraz postanowieniami niniejszej INSTRUKCJI, w zakresie:
 - zapoznania z obowiązkami i zasadami w zakresie zapobiegania powstawania pożarów w miejscu pracy oraz z przepisami i zasadami bezpieczeństwa pożarowego,
 - wskazania pracownikom sposobów rozpoznawania zagrożeń mogących spowodować powstanie i rozprzestrzenianie się pożaru,
 - posługiwania się podręcznym sprzętem gaśniczym i urządzeniami przeciwpożarowymi;
- b) po zapoznaniu się z niniejszą INSTRUKCJĄ, pracownik zobowiązany jest do podpisania oświadczenia o zapoznaniu i zobowiązaniu się do przestrzegania postanowień INSTRUKCJI;
- c) szkolenie wstępne dla pracowników podejmujących pracę w obiekcie prowadzi pracownik wyznaczony do prowadzenia spraw ochrony przeciwpożarowej, przed przystąpieniem pracownika do pracy;

Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego w Kotłowni Centralnej w Bielsku Podlaskim

- d) instruktaż stanowiskowy przeprowadza osoba kierująca komórką organizacyjną, w której zatrudniana jest nowa osoba.

13.2. Szkolenie podstawowe.

- a) szkolenie podstawowe dotyczy wszystkich pracowników i jest szkoleniem doskonalącym w zakresie postanowień niniejszej INSTRUKCJI obejmuje praktyczne wskazania do zasad postępowania na wypadek powstania pożaru lub innego zagrożenia w miejscu pracy (zasady alarmowania, ewakuacji, obsługi sprzętu przeciwpożarowego itp.) i przeprowadza się w okresie do 6 miesięcy od rozpoczęcia pracy;
- b) pracownicy uczestniczący w szkoleniu podstawowym otrzymują zaświadczenie o ukończeniu szkolenia; zaświadczenie o przeszkoleniu przechowywane jest w aktach osobowych pracownika;

13.3. Szkolenie informacyjne

- organizuje się w związku z:

- a) wprowadzeniem istotnych zmian w organizacji ochrony przeciwpożarowej;
- b) wprowadzeniem istotnych zmian w przeciwpożarowym zabezpieczeniu obiektu;
- c) wprowadzeniem nowych urządzeń, stwarzających zagrożenie pożarowe;
- d) zmianami przeznaczenia pomieszczeń i powierzchni pociągającymi za sobą wzrost zagrożenia pożarowego;
- e) zaleceniem kontrolnych organów ochrony przeciwpożarowej.

Szkolenie informacyjne prowadzone jest dla wszystkich pracowników, których ww. ustalenia dotyczą lub mają wpływ na bezpieczeństwo przebywania w obiekcie. Zakres szkolenia informacyjnego i zaświadczenia ze szkolenia jak dla szkolenia podstawowego.