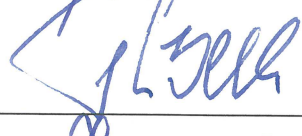
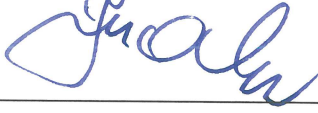


Veolia Energia Łódź S.A.	Proces ZR Zarządzanie ryzykiem Procedura ZR-07 Zarządzanie sytuacją alarmowo-kryzysową	ZR-07-VLOD-08 Data publikacji : 27 WRZ. 2017
	INSTRUKCJA : Bezpieczeństwo pożarowe	Strona : 1/30

BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE

Data	Istotne zmiany w stosunku do poprzedniej wersji
2017.09.18	Dostosowanie instrukcji do aktualnej struktury VLOD

	IMIĘ I NAZWISKO	DATA	PODPIS
Opracował	Witold Pietrzak	22.09.2017	
Zweryfikował (QM)	Zbigniew Opatowicz	22.09.2017	
Zweryfikował	Sławomir Burmann	27.09.2017	
Zatwierdził (Właściciel procesu)	Jerzy Kak	27 WRZ. 2017	

Veolia Energia Łódź S.A.	Proces ZR Zarządzanie ryzykiem Procedura ZR-07 Zarządzanie sytuacją alarmowo-kryzysową	ZR-07-VLOD-08 Data publikacji : 27/09/2017
	INSTRUKCJA : Bezpieczeństwo pożarowe	Strona : 2/30

Spis treści:

	STRONA
1. CELE INSTRUKCJI	3
2. ZAKRES STOSOWANIA	3
3. TERMINOLOGIA	4
4. OPIS	7
1. Podstawa prawna opracowania instrukcji	7
2. Przedmiot instrukcji	7
3. Postanowienia wynikające z Ustawy o ochronie przeciwpożarowej	8
4. Warunki ochrony przeciwpożarowej.	9
4.1. Zasady zapobiegania pożarom	9
4.2. Zagrożenia pożarowe występujące w procesach technologicznych, urządzeniach i instalacjach.	12
4.3. Zagrożenie wybuchem	13
4.4. Przyczyny powstawania pożarów w procesach technologicznych	14
4.5. Zagrożenia pożarowe występujące przy magazynowaniu i transporcie materiałów pożarowo niebezpiecznych.	14
4.6. Bezpieczeństwo pożarowe przy składowaniu gazów palnych	16
4.7. Właściwości pożarowe materiałów stwarzających zagrożenia	17
5. Sposoby wykonywania prac pod względem pożarowym	19
6. Określenie wyposażenia w wymagane urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice oraz sposoby poddawania ich przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym	19
6.1. Środki gaśnicze i grupy pożarów	20
6.2. Urządzenia gaśnicze	20
6.3. Hydranty	22
6.4. Pompy pożarowe	22
6.5. Drzwi przeciwpożarowe	22
6.6. Syreny alarmowe	22
6.7. Instalacje sygnalizacji alarmu pożarowego (SAP) i dźwiękowy system ostrzegawczy (DSO)	22
6.8. Oświetlenie awaryjne/ ewakuacyjne	23
6.9. Inne urządzenia przeciwpożarowe	23
7. Zasady postępowania pracowników na wypadek powstania pożaru i innego zagrożenia	23
8. Sposoby praktycznego sprawdzania organizacji i warunków organizacji	24
8.1. Warunki ewakuacji wynikające z rozporządzenia w sprawie ochrony przeciwpożarowej	24

Veolia Energia Łódź S.A.	Proces ZR Zarządzanie ryzykiem Procedura ZR-07 Zarządzanie sytuacją alarmowo-kryzysową	ZR-07-VLOD-08 Data publikacji : 27/09/2017
	INSTRUKCJA : Bezpieczeństwo pożarowe	Strona : 3/30

8.2. Rejony zbiórek ewakuacyjnych	24
8.3. Zasady ewakuacji	25
9. Sposoby zaznaczania pracowników z treścią przedmiotowej instrukcji	27
10. Podstawowe zadania i obowiązki pracowników w zakresie ochrony przeciwpożarowej	27
11. Szkolenia w zakresie ochrony przeciwpożarowej	28
12. Organizacja ochrony ppoż., odpowiedzialność i uprawnienia	28
13. Postanowienia końcowe	29
5. DOKUMENTY ZWIĄZANE	29
6. FORMULARZE	29
7. ZAPISY	30
8. TABELA ZMIAN	30

1. CELE INSTRUKCJI

Instrukcja ma na celu:

- zapewnienie właściwej ochrony przeciwpożarowej w obiektach i na terenach zlokalizowanych w Veolia Energia Łódź S.A.,
- określenie zasad bezpieczeństwa pożarowego,
- wskazanie obowiązków pracowników w zakresie ochrony przeciwpożarowej.

Sposób przechowywania instrukcji wraz z załącznikami (plany obiektu) powinien zapewnić możliwość jej natychmiastowego wykorzystania na potrzeby działań ratowniczych.

2. ZAKRES STOSOWANIA

- Instrukcja dotyczy wszystkich pracowników Veolia Energia Łódź SA. oraz pracowników firm obcych wykonujących prace w obiektach i na terenach Veolia Energia Łódź S.A..
- Postanowienia instrukcji mają zastosowanie przy szkoleniach, eksploatacji, remontach, rozbudowie, inwestycjach, rozruchu, pomiarach, naprawach, konserwacji urządzeń i instalacji oraz w transporcie i gospodarce magazynowej.
- Instrukcja stanowi zbiór informacji niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania ochrony przeciwpożarowej Veolia Energia Łódź S.A..
- Wszyscy pracownicy Veolia Energia Łódź S.A., osoby z zewnątrz przebywające na terenach i w obiektach naszego przedsiębiorstwa zobowiązane są do przestrzegania postanowień niniejszej instrukcji.

Veolia Energia Łódź S.A.	Proces ZR Zarządzanie ryzykiem Procedura ZR-07 Zarządzanie sytuacją alarmowo-kryzysową	ZR-07-VLOD-08 Data publikacji : 27/09/2017
	INSTRUKCJA : Bezpieczeństwo pożarowe	Strona : 4/30

3. TERMINOLOGIA

Ochrona przeciwpożarowa – realizacja przedsięwzięć mających na celu ochronę życia, zdrowia, mienia lub środowiska naturalnego przed pożarem, klęską żywiołową lub innym miejscowym zagrożeniem poprzez:

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

Zagrożenie pożarowe – zespół czynników wpływających na powstanie i rozprzestrzenienie się pożaru, a przez to na niebezpieczeństwo dla życia ludzi, zwierząt lub mienia.

Miejscowe zagrożenie – inne niż pożar i klęska żywiołowa, stanowiące zagrożenie dla życia, zdrowia, mienia i środowiska.

Bezpieczeństwo pożarowe – stan eliminujący zagrożenie dla życia, zdrowia ludzi, uzyskiwany przez funkcjonowanie systemu norm prawnych i technicznych, środków zabezpieczenia ppoż. oraz prowadzonych działań zapobiegawczych przed pożarem.

Pożar – niekontrolowany proces palenia w miejscu do tego nie przeznaczonym.

Materiał palny – materiał, którego znormalizowane próbki poddane badaniom w określonych urządzeniach pomiarowych w ciągu określonego czasu zapalają się, powodują wydzielanie palnych gazów.

Materiał niepalny – naturalny lub sztuczny materiał, który poddany działaniu płomienia lub ciepła nie zapala się, nie wydziela palnych par lub gazów oraz ciepła powodującego wzrost temperatury.

Materiał niezapalny – materiał, którego znormalizowane próbki, w określonych warunkach badań, poddane działaniu płomienia lub źródła promieniowania cieplnego nie zapalają się płomieniem.

Materiał trudno zapalny – materiał, którego znormalizowane próbki, w określonych warunkach badań, poddane działaniu płomienia lub źródła promieniowania cieplnego, zapalają się i spalają w obszarze działania ognia lub źródła ciepła, a po ich usunięciu gasną.

Materiał łatwo zapalny – materiał, którego znormalizowane próbki, w określonych warunkach badań, poddane działaniu płomienia lub promieniowania cieplnego, zapalają się płomieniem i palą się dalej po usunięciu źródeł ciepła.

Temperatura zapalenia – najniższa temperatura materiału, w której następuje jego zapalenie w określonych warunkach badania.

Temperatura zapłonu – najniższa temperatura cieczy, w której wytwarza ona pary wystarczające do jej zapłonu, w określonych warunkach badania.

Gęstość obciążenia ogniowego – energia cieplna, która może powstać podczas spalania materiałów palnych znajdujących się w pomieszczeniu, strefie pożarowej lub składowisku, przypadająca na jednostkę powierzchni tego obiektu, wyrażoną w metrach kwadratowych.

Veolia Energia Łódź S.A.	Proces ZR Zarządzanie ryzykiem Procedura ZR-07 Zarządzanie sytuacją alarmowo-kryzysową	ZR-07-VLOD-08 Data publikacji : 27/09/2017
	INSTRUKCJA : Bezpieczeństwo pożarowe	Strona : 5/30

Droga pożarowa – droga o określonym przebiegu, utwardzonej nawierzchni, szerokości, umożliwiającą dojazd o każdej porze roku pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej.

Droga ewakuacyjna – droga z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi zapewniająca możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku lub do sąsiedniej strefy pożarowej.

Przejście ewakuacyjne – przejście o określonej długości w pomieszczeniach, od najdalszego miejsca, w którym może przebywać człowiek, do wyjścia ewakuacyjnego na drogę ewakuacyjną lub do innej strefy pożarowej albo na zewnątrz budynku.

Dojście ewakuacyjne – długość drogi ewakuacyjnej od wyjścia z pomieszczenia na tę drogę do wyjścia do innej strefy pożarowej lub na zewnątrz budynku.

Wybuch – reakcja chemiczna, polegająca na gwałtownym spalaniu gazów, par cieczy oraz pyłów i włókien w powietrzu.

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 samozapłonu) wybuchają, czyli ulegają gwałtownemu spalaniu połączonemu ze wzrostem ciśnienia.

Dolna granica wybuchowości – minimalna zawartość składnika palnego w mieszaninie z powietrzem, przy której zapłon jest już możliwy.

Górna granica wybuchowości – maksymalna zawartość składnika palnego w mieszaninie z powietrzem, przy której zapłon jest jeszcze możliwy.

Strefa zagrożenia wybuchem – przestrzeń, w której może występować mieszanina wybuchowa substancji palnych z powietrzem lub innymi gazami utleniającymi, o stężeniu zawartym między dolną i górną granicą wybuchowości.

Do poszczególnych stref zagrożenia wybuchem zalicza się:

Strefa 0	Strefa, w której mieszanina wybuchowa gazów, par lub mgieł występuje stale w normalnych warunkach pracy.
Strefa 1	Strefa, w której mieszanina wybuchowa gazów, par lub mgieł może występować w normalnych warunkach pracy.
Strefa 2	Strefa, w której istnieje niewielkie prawdopodobieństwo wystąpienia mieszaniny wybuchowej gazów, par lub mgieł, przy czym mieszanina wybuchowa może występować jedynie krótkotrwale.
Strefa 20	Strefa, w której mieszanina wybuchowa pyłów występuje często lub długotrwale w normalnych warunkach pracy
Strefa 21 lub 22	Strefa, w której zalegające pyły mogą krótkotrwale stworzyć mieszaninę wybuchową wskutek przypadkowego zawirowania powietrza (w zależności od prawdopodobieństwa wystąpienia

Veolia Energia Łódź S.A.	Proces ZR Zarządzanie ryzykiem Procedura ZR-07 Zarządzanie sytuacją alarmowo-kryzysową	ZR-07-VLOD-08 Data publikacji : 27/09/2017
	INSTRUKCJA : Bezpieczeństwo pożarowe	Strona : 6/30

	atmosfery wybuchowej)
--	-----------------------

Kategorie zagrożenia ludzi – kryterium kwalifikacji budynków, ich części lub pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi, ze względu na ich funkcję.

Do poszczególnych kategorii zagrożenia ludzi zalicza się:

ZL I	Zawierające pomieszczenia przeznaczone do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób nie będących ich stałymi użytkownikami, a nie przeznaczone przede wszystkim do użytku ludzi o ograniczonej zdolności poruszania się
ZL II	Przeznaczone przede wszystkim do użytku ludzi o ograniczonej zdolności poruszania się, takich jak szpitale, żłobki, przedszkola, domy dla osób starszych,
ZL III	Użyteczności publicznej, niezakwalifikowanych do ZL I i ZL II
ZL IV	Mieszkalne
ZL V	Zamieszkania zbiorowego, niezakwalifikowane do ZL I i ZL II

PM – budynki produkcyjne i magazynowe, w których jako kryterium kwalifikacji przyjmuje się gęstość obciążenia ogniowego.

Klasa odporności pożarowej budynku – symbol, któremu przyporządkowano wymagania dotyczące właściwości materiałów i elementów budynku. Ustanawia się pięć klas odporności pożarowej budynków lub ich części oznaczonych literami: A, B, C, D, E

Materiał niebezpieczny pożarowo – rozumie się przez to następujące materiały niebezpieczne:

- gazy palne,
- ciecze palne o temperaturze zapłonu poniżej 328,15K (55°C),
- materiały wytwarzające w zetknięciu z wodą gazy palne,
- materiały zapalające się samorzutnie w powietrzu,
- materiały wybuchowe i pirotechniczne,
- materiały ulegające samorzutnie rozkładowi i polimeryzacji,
- materiały mające skłonności do samozapalenia,

Grupy pożarów – podział pożarów ze względu na rodzaj materiału palnego, stanu skupienia i sposobu palenia.

- Grupa pożarowa A: pożary materiałów stałych, zwykle pochodzenia organicznego.
- Grupa pożarowa B: pożary cieczy i materiałów topiących się, których normalne spalanie zachodzi z tworzeniem żarzących się węgli.
- Grupa pożarowa C: pożary gazów.
- Grupa pożarowa D: pożary metali.
- Grupa pożarowa F: pożary tłuszczów i olejów w urządzeniach kuchennych.

Veolia Energia Łódź S.A.	Proces ZR Zarządzanie ryzykiem Procedura ZR-07 Zarządzanie sytuacją alarmowo-kryzysową	ZR-07-VLOD-08 Data publikacji : 27/09/2017
	INSTRUKCJA : Bezpieczeństwo pożarowe	Strona : 7/30

Prace niebezpieczne pod względem pożarowym – rozumie się przez to prace prowadzone z użyciem otwartego ognia (lub z użyciem narzędzi), których prowadzenie może powodować bezpośrednie niebezpieczeństwo powstania pożaru lub wybuchu, np. spawanie, cięcie, nagrzewanie, lutowanie itp.

Urządzenia przeciwpożarowe – urządzenia (stałe lub półstałe, uruchamiane ręcznie bądź samoczynnie) służące do zapobiegania powstaniu, wykrywania, zwalczania pożaru albo ograniczania jego skutków, przede wszystkim stałe i półstałe urządzenia gaśnicze oraz zabezpieczające, urządzenia inertyzujące, urządzenia wchodzące w skład dźwiękowego systemu ostrzegawczego i systemu sygnalizacji pożarowej, w tym urządzenia sygnalizacyjno-alarmowe, urządzenia odbiorcze alarmów pożarowych i urządzenia odbiorcze sygnałów uszkodzeniowych, instalacje oświetlenia ewakuacyjnego, hydranty wewnętrzne oraz zawory hydrantowe, hydranty zewnętrzne, pompy w pompowniach przeciwpożarowych, przeciwpożarowe kłapy odcinające, urządzenia oddymiające, urządzenia zabezpieczające przed powstaniem wybuchu i ograniczające jego skutki, kurtyny dymowe oraz drzwi, bramy przeciwpożarowe i inne zamknięcia przeciwpożarowe, jeżeli są wyposażone w systemy sterowania, przeciwpożarowe wyłączniki prądu, a także dźwigi dla ekip ratowniczych

Działanie ratowniczo-gaśnicze – każda czynność podjęta w celu ratowania życia, zdrowia, mienia i środowiska, a także likwidacja przyczyn powstania pożaru, wystąpienia klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia.

4. OPIS

1. Podstawa prawna opracowania instrukcji:

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719) § 6

2. Przedmiot instrukcji

- 1) warunki ochrony przeciwpożarowej, w tym zagrożenia wybuchem;
- 2) określenie wyposażenia w wymagane urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice oraz sposoby poddawania ich przeglądowi technicznemu i czynnościom konserwacyjnym;
- 3) sposoby postępowania na wypadek pożaru i innego zagrożenia;
- 4) sposoby zabezpieczenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym,
- 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 z uwzględnieniem graficznych danych istotnych dla potrzeb organizacji i prowadzenia działań ratowniczych

Veolia Energia Łódź S.A.	Proces ZR Zarządzanie ryzykiem Procedura ZR-07 Zarządzanie sytuacją alarmowo-kryzysową	ZR-07-VLOD-08 Data publikacji : 27/09/2017
	INSTRUKCJA : Bezpieczeństwo pożarowe	Strona : 8/30

3. Postanowienia ogólne wynikające z Ustawy o ochronie przeciwpożarowej

- 1) Ochrona przeciwpożarowa polega na realizacji przedsięwzięć mających na celu ochronę życia, zdrowia, mienia lub środowiska przed pożarem, klęską żywiołową lub innym miejscowym zagrożeniem poprzez:
 - a) zapobieganie powstawaniu i rozprzestrzenianiu się pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia,
 - b) zapewnienie sił i środków do zwalczania pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia,
 - c) prowadzenie działań ratowniczych.
- 2) Prezes Zarządu - Dyrektor Generalny jest zobowiązany zapewnić wymagania ochrony przeciwpożarowej, a w szczególności:
 - a) przestrzegać przeciwpożarowych wymagań budowlanych, instalacyjnych i technologicznych,
 - b) wyposażyć budynek, obiekt oraz otaczający teren w sprzęt pożarniczy i ratowniczy oraz środki gaśnicze zgodnie z obowiązującymi przepisami,
 - c) zapewnić osobom przebywającym w budynku, obiekcie oraz na otaczającym terenie bezpieczeństwo i możliwość ewakuacji,
 - d) przygotować budynek, obiekt i otaczający teren do prowadzenia akcji ratowniczych,
 - e) ustalić sposoby postępowania na wypadek pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia.
- 3) Osoba fizyczna, osoba prawna, organizacja lub instytucja korzystające ze środowiska, budynku, obiektu lub terenu są obowiązane zabezpieczyć je przed zagrożeniem pożarowym lub innym miejscowym zagrożeniem.
- 4) Właściciel, zarządca lub użytkownik budynku, obiektu lub terenu, a także podmioty, o których mowa w ust. 2), ponoszą odpowiedzialność za naruszenie przepisów przeciwpożarowych, w trybie i na zasadach określonych w innych przepisach.
- 5) Kto zauważy pożar, klęskę żywiołową lub inne miejscowe zagrożenie, jest obowiązany niezwłocznie zawiadomić osoby znajdujące się w strefie zagrożenia oraz: centrum powiadamiania ratunkowego lub jednostkę ochrony przeciwpożarowej albo Policję bądź wójta albo sołtysa.
- 6) Działanie ratownicze prowadzą jednostki ochrony przeciwpożarowej.
Kierujący działaniem ratowniczym może:
 - a) zarządzić ewakuację ludzi i mienia,
 - b) wstrzymać ruch drogowy oraz wprowadzić zakaz przebywania osób trzecich w rejonie działania ratowniczego,
 - c) przejąć w użytkowanie na czas niezbędny dla działania ratowniczego nieruchomości i ruchomości, środki transportu, sprzęt, ujęcia wody, inne środki gaśnicze, a także przedmioty i urządzenia przydatne w działaniu ratowniczym.

Veolia Energia Łódź S.A.	Proces ZR Zarządzanie ryzykiem Procedura ZR-07 Zarządzanie sytuacją alarmowo-kryzysową	ZR-07-VLOD-08 Data publikacji : 27/09/2017
	INSTRUKCJA : Bezpieczeństwo pożarowe	Strona : 9/30

Kierujący działaniem ratowniczym ma prawo żądać niezbędnej pomocy od instytucji, organizacji, przedsiębiorców i osób fizycznych.

7) Rozpoczęcie eksploatacji nowej, przebudowanej lub wyremontowanej budowli, obiektu lub terenu, maszyny, urządzenia lub instalacji albo innego wyrobu może nastąpić wyłączenie, gdy:

- a) zostały spełnione wymagania przeciwpożarowe,
- b) sprzęt, urządzenia pożarnicze i ratownicze oraz środki gaśnicze zapewniają skuteczną ochronę przeciwpożarową.

4. Warunki ochrony przeciwpożarowej, wynikające z przeznaczenia, sposobu użytkowania, prowadzonego procesu technologicznego, magazynowania (składowania) i warunków technicznych obiektu, w tym zagrożenia wybuchem

Informacje ogólne. Podstawową działalnością Veolia Energia Łódź SA. jest produkcja ciepła i energii elektrycznej oraz przesyłanie, rozdzielanie i sprzedaż ciepła (woda gorąca i para technologiczna), energii elektrycznej. Oprócz wyżej wymienionych celów przedmiotem działalności jest eksploatacja urządzeń ciepłowniczych i elektroenergetycznych oraz remonty i inwestycje. Produkcja ciepła i energii elektrycznej wiąże się z rozbudowaną infrastrukturą techniczną, która w znormalizowanym procesie technologicznym jest bezpiecznym zespołem urządzeń. Bezpieczeństwo w obiektach jest zapewnione poprzez przestrzeganie reżimów technicznych i technologicznych, obsługę urządzeń przez wykwalifikowanych pracowników, zabezpieczenia techniczne urządzeń. Pożar, awaria lub inne miejscowe zagrożenie w tej rozbudowanej infrastrukturze technicznej mogą stanowić zagrożenie życia i zdrowia ludzi bezpośrednio związanych z produkcją, jak i innych osób przebywających na terenie zakładu. Ewentualne zagrożenia mogą stanowić:

- 1) wysokie temperatury i ciśnienia,
- 2) instalacje elektryczne,
- 3) niebezpieczne substancje chemiczne między innymi takie, jak:
 - a) gazy palne sprężone i skroplone (wodór, acetylen, propan – butan),
 - b) ciecze łatwopalne i materiały ropopochodne (mazut, ekoterm, olej napędowy, oleje transformatorowe i turbinowe) ,
 - c) kwas solny i ług sodowy,
 - d) węgiel, pył węglowy, biomasa i siarka

4.1. Zasady zapobiegania pożarom

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

- 1) palenie tytoniu i używanie otwartego ognia poza wyznaczonymi do tego celu miejscami,
- 2) prowadzenie prac niebezpiecznych pod względem pożarowym bez właściwego zabezpieczenia i nadzoru,

Veolia Energia Łódź S.A.	Proces ZR Zarządzanie ryzykiem Procedura ZR-07 Zarządzanie sytuacją alarmowo-kryzysową	ZR-07-VLOD-08 Data publikacji : 27/09/2017
	INSTRUKCJA : Bezpieczeństwo pożarowe	Strona : 10/30

- 3) użytkowanie instalacji, urządzeń i narzędzi niesprawnych technicznie lub w sposób niezgodny z przeznaczeniem albo warunkami określonymi przez producenta, jeżeli może się to przyczynić do powstania pożaru, wybuchu lub rozprzestrzenienia ognia,
- 4) garażowanie pojazdów silnikowych w obiektach i pomieszczeniach nieprzeznaczonych do tego celu, jeżeli nie opróżniono zbiornika paliwa pojazdu i nie odłączono na stałe zasilania akumulatorowego pojazdu,
- 5) 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, przy czym jest dopuszczalne wykonywanie tych czynności na dachach o konstrukcji i pokryciu niepalnym w budowanych obiektach, a w pozostałych, jeżeli zostaną zastosowane odpowiednie, przeznaczone do tego celu podgrzewacze,
- 6) składowanie poza budynkami, w odległości mniejszej niż 4 m od granicy działki, materiałów palnych, w tym pozostałości roślinnych, gałęzi i chrustu
- 7) rozpalanie ognisk lub wysypywanie gorącego popiołu i żużla, w miejscu umożliwiającym zapalenie się materiałów palnych albo sąsiednich obiektów, oraz w mniejszej odległości od tych obiektów niż 10 m,
- 8) użytkowanie elektrycznych urządzeń ogrzewczych ustawionych bezpośrednio na podłożu palnym, z wyjątkiem urządzeń eksploatowanych zgodnie z warunkami określonymi przez producenta,
- 9) przechowywanie materiałów palnych oraz stosowanie elementów wystroju i wyposażenia wewnątrz z materiałów palnych w odległości mniejszej niż 0,5 m od:
 - a) urządzeń i instalacji, których powierzchnie zewnętrzne mogą nagrzewać się do temperatury przekraczającej 373,15 K (100°C),
 - b) 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,
- 10) stosowanie na osłony punktów świetlnych materiałów palnych, z wyjątkiem materiałów trudno zapalnych i niezapalnych, jeżeli zostaną umieszczone w odległości co najmniej 0,05 m od żarówki,
- 11) instalowanie opraw oświetleniowych oraz osprzętu instalacji elektrycznych, jak wyłączniki, przełączniki, gniazda wtyczkowe, bezpośrednio na podłożu palnym, jeżeli ich konstrukcja nie zabezpiecza podłoża przed zapaleniem,
- 12) składowanie materiałów palnych na drogach komunikacji ogólnej służących ewakuacji lub umieszczanie przedmiotów na tych drogach w sposób zmniejszający ich szerokość albo wysokość poniżej wymaganych wartości,
- 13) zamykanie drzwi ewakuacyjnych w sposób uniemożliwiający ich natychmiastowe użycie,
- 14) lokalizowanie elementów wystroju wewnątrz, instalacji i urządzeń w sposób zmniejszający wymiary drogi ewakuacyjnej poniżej wartości wymaganych w przepisach techniczno - budowlanych;
- 15) uniemożliwianie lub ograniczanie dostępu do:
 - a) gaśnic i urządzeń przeciwpożarowych,
 - b) przeciwwybuchowych urządzeń odciążających,
 - c) hydrantów i innych oznaczonych źródeł wody do celów przeciwpożarowych,

Veolia Energia Łódź S.A.	Proces ZR Zarządzanie ryzykiem Procedura ZR-07 Zarządzanie sytuacją alarmowo-kryzysową	ZR-07-VLOD-08 Data publikacji : 27/09/2017
	INSTRUKCJA : Bezpieczeństwo pożarowe	Strona : 11/30

- d) urządzeń uruchamiających instalacje gaśnicze i sterujących takimi instalacjami oraz innymi instalacjami wpływającymi na stan bezpieczeństwa pożarowego obiektu,
- e) wyjść ewakuacyjnych,
- f) wyłączników i tablic rozdzielczych prądu elektrycznego oraz kurków głównych instalacji gazowej.

4.1.2. W budynkach i wiatkach oraz na placach składowych należy zapewnić ład i porządek.

4.1.3. Po zakończeniu pracy pomieszczenie powinno zostać uporządkowane i zabezpieczone przed możliwością powstania pożaru.

4.1.4. W budynkach i wiatkach oraz na placach składowych należy zapewnić ponadto:

- 1) utrzymywanie urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic w stanie pełnej sprawności technicznej i funkcjonalnej;
- 2) wyposażenie obiektów, zgodnie z wymaganiami przepisów techniczno-budowlanych, w przeciwpożarowe wyłączniki prądu;
- 3) umieszczenie w widocznych miejscach instrukcji postępowania na wypadek pożaru wraz z wykazem telefonów alarmowych;
- 4) oznakowanie, znakami zgodnymi z Polskimi Normami dotyczącymi znaków bezpieczeństwa:
 - a) dróg ewakuacyjnych, oraz pomieszczeń, w sposób zapewniający dostarczenie informacji niezbędnych do ewakuacji,
 - b) miejsc usytuowania urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic,
 - c) miejsc usytuowania elementów sterujących urządzeniami przeciwpożarowymi,
 - d) miejsc usytuowania przeciwpożarowych wyłączników prądu, kurków głównych instalacji gazowej oraz materiałów niebezpiecznych pożarowo,
 - e) pomieszczeń, w których występują materiały niebezpieczne pożarowo,
 - f) drabin ewakuacyjnych, rękawów ratowniczych, pojemników z maskami uciezkowymi, miejsc zbiórki do ewakuacji, miejsc lokalizacji kluczy do wyjść ewakuacyjnych,
 - g) przeciwpożarowych zbiorników wodnych.

4.1.5. Wokół placów składowych, składowisk przy obiektach oraz obiektach tymczasowych o konstrukcji palnej powinien być zachowany pas ochronny o szerokości minimum 2 m i nawierzchni z materiałów niepalnych lub gruntowej oczyszczonej.

4.1.6. Składowanie materiałów palnych pod ścianami obiektu związanych z jego funkcją, z wyjątkiem materiałów niebezpiecznych pożarowo, jest dopuszczalne pod warunkiem:

- 1) nienaruszenia maksymalnej powierzchni strefy pożarowej, określonej dla tego obiektu;
- 2) zachowania dostępu do obiektu na wypadek działań ratowniczych;
- 3) nienaruszenia minimalnej odległości od obiektów sąsiednich, wymaganej z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe .

4.1.7. Do wszystkich pomieszczeń muszą być zapewnione klucze do celów ppoż.

4.1.8. Centralnym miejscem, gdzie przechowuje się klucze do celów przeciwpożarowych są portiernie.

4.1.9. Dopuszcza się możliwość przechowywania kluczy w innych miejscach pod warunkiem, że przebywa w nich całodobowa obsługa.

Veolia Energia Łódź S.A.	Proces ZR Zarządzanie ryzykiem Procedura ZR-07 Zarządzanie sytuacją alarmowo-kryzysową	ZR-07-VLOD-08 Data publikacji : 27/09/2017
	INSTRUKCJA : Bezpieczeństwo pożarowe	Strona : 12/30

4.1.10. Wszystkie obiekty i pomieszczenia na terenie elektrociepłowni muszą być opisane zgodnie z przeznaczeniem, dotyczy to również obiektów i pomieszczeń zajmowanych przez obcych wykonawców.

4.1.11. O każdej przebudowie bądź modernizacji obiektu lub pomieszczenia należy poinformować inspektora poż. w zakładzie.

4.1.12. Zabrania się pracownikom zatrudnionym lub przebywającym w obiektach i pomieszczeniach wykonywania czynności, takich jak:

- 1) rzucania bezpośrednio i z popielniczek niedopałków papierosów i zapalek do koszy przeznaczonych na zużyte papiery i inne materiały palne,
- 2) pozostawiania po zakończeniu pracy włączonych odbiorników energii elektrycznej, w tym urządzeń grzewczych i maszyn biurowych (nie dotyczy urządzeń, których pozostawienie jest niezbędne),
- 3) nieprawidłowej eksploatacji urządzeń grzewczych,
- 4) niewłaściwego składowania materiałów palnych,
- 5) przechowywania w szafach, biurkach i szufladach materiałów i płynów niebezpiecznych,
- 6) składania zaoliwionych szmat, czyściwa, w szafach i koszach na śmieci itp.,
- 7) gromadzenia większych ilości odpadów, drewna, makulatury lub papieru,
- 8) zakładania prowizorycznych instalacji elektrycznych, przeciążania instalacji, dokonywania napraw we własnym zakresie, korzystania z uszkodzonych urządzeń elektrycznych,
- 9) zakładania prowizorycznych opraw oświetleniowych lub osłon na punkty oświetleniowe,
- 10) zastawiania stanowisk z podręcznym sprzętem gaśniczym, wyjść ewakuacyjnych, tablic i wyłączników energii elektrycznej.

4.1.13. Zabrania się wyłączania, tarasowania lub zastawiania dróg pożarowych na terenie zakładu. W przypadku wykonywania prac remontowo – budowlanych dopuszcza się wyłączenie odcinka drogi po wyznaczeniu objazdu oraz pisemnym zgłoszeniu i uzyskaniu zgody dyrektora zakładu. Wymagania w zakresie warunków jakim powinny odpowiadać drogi pożarowe regulują odrębne przepisy.

4.1.14. Szczegółowe zasady ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów oraz warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki określają odrębne przepisy.

4.1.15. Szczegółowe wymagania przeciwpożarowe dla eksploatacji urządzeń i instalacji technologicznych określają instrukcje eksploatacyjne.

4.2. Zagrożenia pożarowe występujące w procesach technologicznych, urządzeniach i instalacjach w czasie ich ruchu, obsługi konserwacyjnej, remontów i postoju.

Do głównych zagrożeń pożarowych zaliczamy:

- a) układy olejowe turbozespołów - ze względu na dużą ilość oleju pod ciśnieniem znajdującego się w sąsiedztwie wysokotemperaturowych rurociągów pary świeżej,

Veolia Energia Łódź S.A.	Proces ZR Zarządzanie ryzykiem Procedura ZR-07 Zarządzanie sytuacją alarmowo-kryzysową	ZR-07-VLOD-08 Data publikacji : 27/09/2017
	INSTRUKCJA : Bezpieczeństwo pożarowe	Strona : 13/30

k która powoduje natychmiastowe zapalenie oleju i szybkie rozprzestrzenianie się pożaru, któremu towarzyszy silne zadymienie,

- b) układy gazowe w obrębie turbozespołów (wodór) i w obrębie palników kotłów (propan-butan) - gazy palne wytwarzające z powietrzem mieszaniny palne lub wybuchowe,
- c) układy olejowe w obrębie palników kotłów - największe zagrożenie pożarowe w kotłowniach opalanych węglem lub olejem stwarza układ oleju opałowego lub rozpałkowego znajdujący się w rejonie palników kotła. Wynika to z podgrzewania oleju powyżej temperatury zapłonu. Każdy kontakt otwartego płomienia z gorącym olejem wyciekającym przez nieszczelności układu jest powodem szybkiego rozprzestrzenienia się pożaru,
- d) układy olejowe w gospodarce olejowej (mazutowej) - największym źródłem powstania pożaru w budynku przepompowni mazutu, zbiornikach magazynowych upustach instalacji przesyłowych stanowi mazut podgrzewany do temperatury wyższej niż temp. zapłonu oraz mieszanina wybuchowa (opary mazutu z powietrzem),
- e) składy węgla i biomasy (zewnętrzne i wewnętrzne) ze względu na samonagrzewanie i samozapłon. poważnym zagrożeniem paliw stałych jest skłonność do samonagrzewania i samozapłonu. Temperatura węgla w pryzmie ponad 45 st. C świadczy o zapoczątkowanym procesie tlenia. tłące cząstki węgla skierowane do układu nawęglania mogą spowodować pożar lub wybuch. Duże zagrożenie stanowi pył biomasy, który łatwiej niż pył węglowy tworzy chmurę wybuchową, łatwiej ulega zapłonowi. Do miejsc niebezpiecznych ze względu na duże zapylenie należy zaliczyć leje pod wywrotnicą wagonową, oraz kosze rozładunkowe biomasy. podobnie niebezpieczne są zasobniki węgla, oraz zbiorniki biomasy i filtry sklasyfikowane jako zagrożone wybuchem
- f) gospodarka kablowa – palna izolacja,
- g) transformatory – olej transformatorowy,
- h) komory ciepłownicze – gaz ziemny.

4.3. Zagrożenia wybuchem

W Veolia Energia Łódź S.A. znajdują się niżej wymienione pomieszczenia i strefy zagrożenia wybuchem:

- a) stanowiska wodorowe - strefa wokół generatora , stanowiska gazowego i urządzeń instalacji wodorowej w maszynowni, zbiorniki główne oleju turbozespołów z generatorami chłodzonymi wodorem, układy oleju uszczelniającego generatorów chłodzonych wodorem
- b) pomieszczenia na propan-butan (propanownie)
- c) magazyny gazów technicznych i cieczy łatwopalnych
- d) pomieszczenia gospodarki olejowej
- e) pomieszczenie olejowe bloku BC-100 w EC-4
- f) budynki przesypowe, przesypy przenośników, (przestrzenie wewnątrz przesypów

Veolia Energia Łódź S.A.	Proces ZR Zarządzanie ryzykiem Procedura ZR-07 Zarządzanie sytuacją alarmowo-kryzysową	ZR-07-VLOD-08 Data publikacji : 27/09/2017
	INSTRUKCJA : Bezpieczeństwo pożarowe	Strona : 14/30

węgla) tunele przenośników, zasobniki węgla,
g) strefy nad zasobnikami węgla , strefy w obrębie wywrotnicy.
h) przenośniki ślimakowe węgla, rurosuszarki młynów węglowych, młyny węglowe, pyłoprzewody,
i) filtry pyłowe, pyłoprzewody instalacji odkurzania,
j) obszary wokół wylotów rurociągów wydmuchowych i wywietrzników gazów i cieczy palnych,
k) instalacje rozładunku, magazynowania i transportu biomasy i siarki.
Szczegółowa kwalifikacja pomieszczeń, stref i przestrzeni zagrożonych wybuchem, rodzaj i wymiary stref oraz wymagania określone są w Dokumentach Zabezpieczenia Przed Wybuchem (DZPW) opracowanych oddzielnie dla EC-3 i EC-4.

4.4. Przyczyny powstawania pożarów w procesach technologicznych

Najczęstszymi przyczynami powstawania pożarów mogą być:

- dopuszczanie do powstawania mieszanek wybuchowych,
- nieszczelność na urządzeniach i przewodach olejowych oraz gazowych,
- stosowanie materiałów palnych w strefach zagrożonych wybuchem,
- stosowanie niewłaściwej instalacji elektrycznej (np. niedostosowanej do stref zagrożenia wybuchem itp.),
- brak urządzeń kontrolujących stężenie czynnika wybuchowego w powietrzu,
- wypuszczanie czynnika do wolnej przestrzeni pomieszczenia przy napełnianiu lub opróżnianiu instalacji,
- stosowanie studzienek i kanałów pod podłogą dla gazów o gęstości większej od gęstości powietrza,
- stosowanie armatury z dławicami bez uszczelnień,
- praca instalacji z uszkodzonymi urządzeniami automatycznego sterowania i kierowania procesami technologicznymi,
- odkładanie się węgla i pyłu węglowego na stropach, podestach i innych częściach budynków oraz na maszynach, urządzeniach i instalacjach,
- brak zabezpieczenia urządzeń i instalacji przed nadmiernym emitowaniem ciepła,
- uszkodzenia mechaniczne kabli lub przewodów elektrycznych,
- prowizoryczne podłączenia przewodów elektrycznych,
- zły stan techniczny urządzeń elektroenergetycznych,
- przeciążenie prądowe instalacji elektrycznych i urządzeń elektrycznych.

4.5. Zagrożenia pożarowe występujące przy magazynowaniu i transporcie materiałów pożarowo niebezpiecznych

4.5.1. Podczas magazynowania (przechowywania, składowania) materiałów pożarowo - niebezpiecznych występuje zagrożenie pożarem i wybuchem na skutek tworzenia się mieszanin wybuchowych.

Mieszaniny mogą powstawać w wyniku:

- 1) nieszczelności zaworów i zamknięć przy pojemnikach (butle, kanistry),

Veolia Energia Łódź S.A.	Proces ZR Zarządzanie ryzykiem Procedura ZR-07 Zarządzanie sytuacją alarmowo-kryzysową	ZR-07-VLOD-08 Data publikacji : 27/09/2017
	INSTRUKCJA : Bezpieczeństwo pożarowe	Strona : 15/30

- 2) niekontrolowanego wzrostu temperatury pojemników, np.: wskutek nasłonecznienia, bliskości urządzeń grzejnych, pożaru w sąsiednim pomieszczeniu itp.;
- 3) niewłaściwego obchodzenia się z pojemnikami w czasie transportu i magazynowania, jak rzucanie, upadek itp. co może spowodować powstanie pęknięć i nieszczelności.

W przypadkach wyżej wymienionych zainicjowanie pożaru lub wybuchu może nastąpić przez:

- a) stosowanie niewłaściwych urządzeń elektroenergetycznych, np. w wykonaniu zwykłym a nie przeciwwybuchowym,
- b) zwarcie, uszkodzenie, przegrzanie instalacji i urządzeń elektroenergetycznych,
- c) dopuszczenie do eksploatacji urządzeń grzejnych nie przystosowanych do tego rodzaju pomieszczeń,
- d) używanie do operacji z pojemnikami niewłaściwych narzędzi powodujących iskrzenie,
- e) wykonywanie czynności z ogniem otwartym w miejscu składowania lub w bezpośredniej jego bliskości, np.: spawanie, podgrzewanie instalacji itp. bądź też palenie tytoniu,
- f) wspólne magazynowanie materiałów reagujących ze sobą, np.: acetylen z tlenem,
- g) stosowanie przy konserwacji butli smarów lub zaoliwionych narzędzi, czyściwa itp. przy takich gazach jak sprężony tlen,
- h) stosowanie piecyków, grzejników elektrycznych, kuchenek, grzałek itp.
- i) używanie środków transportu nie przystosowanych do przewozu materiałów pożarowo niebezpiecznych.

Zagrożenie pożarowe w transporcie pojemników z materiałami pożarowo niebezpiecznymi powstają na skutek:

- 1) mechanicznego uszkodzenia pojemników spowodowanego nieostrożną jazdą.
- 2) rozerwanie zbiornika przewożonego (przy niesprawnych zaworach bezpieczeństwa)
- 3) zapalenie się gazu palnego a następnie jego eksplozja typu przestrzennego
- 4) samozapłon zaworu spowodowany zetknięciem się tlenu z tłuszczami, smarami, olejami,
- 5) zapalenie się pojazdu przewożącego materiały,

W celu uniknięcia wyżej wymienionych zagrożeń powinny być zachowane następujące warunki bezpieczeństwa:

- a) w razie zapalenia się pojazdu przewożącego materiały niebezpieczne pożarowo należy przystąpić do gaszenia pożaru za pomocą posiadanych środków gaśniczych.

UWAGA:

W przypadku zapalenia się acetylenu przy zaworze należy, jeżeli zawór jest otwarty zamknąć go. Jeżeli paląca się butla nie da się ugasić, to należy ją usunąć celem uniemożliwienia rozprzestrzenienia się pożaru. Po ugaszeniu płomienia należy intensywnie chłodzić butlę strumieniem wody.

Veolia Energia Łódź S.A.	Proces ZR Zarządzanie ryzykiem Procedura ZR-07 Zarządzanie sytuacją alarmowo-kryzysową	ZR-07-VLOD-08 Data publikacji : 27/09/2017
	INSTRUKCJA : Bezpieczeństwo pożarowe	Strona : 16/30

- b) pojazd przewożący butle z gazami technicznymi należy chronić przed zaprószeniem ognia oraz przed nagrzaniami butli do temperatury powyżej +35°C,
- c) przy przewożeniu pojemników należy stosować specjalne środki zabezpieczające je przed zderzeniem się, przetaczaniem lub spadnięciem,
- d) butle z gazami technicznymi powinny być zabezpieczone kołpakami oraz ułożone poprzecznie w stosunku do kierunku jazdy zaworami w jedną stronę,
- e) pojazd z materiałami pożarowo niebezpiecznymi nie może być pozostawiony bez dozoru,
- f) puste pojemniki (butle, kanistry) po materiałach niebezpiecznych pożarowo zawierają jednak jeszcze zawiesiny par gazu lub cieczy i należy je traktować z zachowaniem tych samych środków ostrożności, jak przy butlach pełnych.

4.6. Bezpieczeństwo pożarowe przy składowaniu gazów palnych.

1. Pomieszczenia magazynowe przeznaczone do składowania gazów palnych powinny spełniać wymagania określone dla pomieszczeń zagrożonych wybuchem.
2. Pomieszczenie magazynowe butli z gazami palnymi należy chronić przed ogrzaniem do temperatury przekraczającej 308,15 K (35°C).
3. Dopuszcza się sytuowanie na zewnątrz budynków produkcyjnych i magazynowych, w miejscu obudowanym z trzech stron pełnymi ścianami o klasie odporności ogniowej co najmniej 120 minut, do dwóch wiązek butli z gazem palnym, zawierających maksymalnie po 16 butli każda, połączonych wspólnym kolektorem ze stacjami rozprężania.
4. Jeżeli butle, o których mowa w ust. 3 zawierają gaz płynny, to powinny być oddalone od najbliższych studzienek lub innych zagłębień terenu oraz otworów do pomieszczeń z podłogą znajdującą się poniżej przyległego terenu, o co najmniej 3 m.
5. Butle przeznaczone do przechowywania i transportu gazów palnych powinny być oznakowane zgodnie z Polskimi Normami dotyczącymi znaków bezpieczeństwa oraz barw rozpoznawczych i znakowania.
6. Butle z gazami palnymi należy przechowywać w pomieszczeniach przeznaczonych wyłącznie do tego celu.
7. Dopuszcza się magazynowanie w jednym pomieszczeniu:
 - a) butli z gazami palnymi oraz z gazami niepalnymi, nietrującymi, z wyjątkiem gazów utleniających;
 - b) butli opróżnionych z butlami napełnionymi gazem palnym pod warunkiem ich oddzielnego ustawienia.
8. Butle z gazami palnymi - pełne lub opróżnione, posiadające stopy należy ustawiać jednowarstwowo w pozycji pionowej, segregując je według zawartości.
9. Butle z gazami palnymi nie posiadające stóp należy magazynować w drewnianych ramach w pozycji poziomej; dopuszcza się układanie butli w stosy o wysokości do 1,5 m.
10. Butle należy zabezpieczyć przed upadkiem, stosując bariery, przegrody lub inne środki ochronne, a zawory butli zabezpieczyć kołpakami.

Veolia Energia Łódź S.A.	Proces ZR Zarządzanie ryzykiem Procedura ZR-07 Zarządzanie sytuacją alarmowo-kryzysową	ZR-07-VLOD-08 Data publikacji : 27/09/2017
	INSTRUKCJA : Bezpieczeństwo pożarowe	Strona : 17/30

4.7. Właściwości pożarowe materiałów stwarzających zagrożenia w transporcie, magazynowaniu i stosowanych w procesach technologicznych.

4.7.1. Właściwości fizyko – chemiczne

Tabela nr 1

Lp.	Nazwa	Temperatura zapłonu (°C)		Temperatura zapalenia (samozapalenia) (°C)	Granice wybuchowości			
					dolna		górna	
					[%]	g/m3	[%]	g/m3
1	Wodór			560	4		75	
2	Propan – butan	-40		365	1.5		13.5	
3	Acetylen	-17		305	1.5		82	
4	Olej opałow. (mazut)	110		220	1.6			
5	Olej napędowy	37						
6	Olej transformatorowy	140		*				
7	Oleje (turbinowy, przekładniowy, sprężarkowy, silnikowy, hydrauliczny itp.)	>190		*				
8	Benzyna ekstrakcyjna	-26		220	0.7		7.2	
9	Etylina samochodowa	-40		300	0.7		10	
	Rozcieńczalniki (uniwersalny, nitro, chlorokauczukowy, ftalowy itp.)	<4		>370	1.2		7	
10	Olej opałowy lekki (ekoterm)	> 56		270	0.7			
11.	Węgiel kamienny	obłok	450 - 560	350 -		24		-
		warstwa	150 -					

Veolia Energia Łódź S.A.	Proces ZR Zarządzanie ryzykiem Procedura ZR-07 Zarządzanie sytuacją alarmowo-kryzysową	ZR-07-VLOD-08 Data publikacji : 27/09/2017
	INSTRUKCJA : Bezpieczeństwo pożarowe	Strona : 18/30

12.	Biomasa	obłok	144 - 900	184 -		16		-
		warstwa	150 - 455					
13.	Biomasa (np : pelet drzewny)	obłok	440	224-		250		-
		warstwa	330					

* palność mgły olejowej przy koncentracji ok. 45 g/m³

** jest to temperatura tlenia się pyłu nagromadzonego w warstwie o grubości 5 mm na gorącej powierzchni

4.7.2. Charakterystyka pożarowa palnych gazów i cieczy.

Wodór - gaz bezbarwny, bez smaku i zapachu, lżejszy od powietrza, palny, w połączeniu z powietrzem (tlenem i innymi silnymi utleniaczami) tworzy mieszaninę wybuchową, gęstość względem powietrza - 0,0695. Przechowywany i przewożony w stalowych butlach pod ciśnieniem. Butle należy przewozić ostrożnie, bez wstrząsów, zderzeń, rzucania. itp.

Acetylen - gaz palny, tworzy mieszaniny wybuchowe z powietrzem w bardzo szerokim zakresie stężeń, w stanie sprężonym stwarza niebezpieczeństwo wybuchu także bez obecności powietrza; w stanie skroplonym jest wybuchowy nawet w niskich temperaturach. W zbiornikach ciśnieniowych metalowych jest przechowywany w postaci rozpuszczonej pod ciśnieniem.

Bezbarwny, bezwonny (przykry zapach pochodzi od zanieczyszczeń np. związkami fosforu) temp. wrzenia -75°C, temperatura sublimacji -84°C, lżejszy od powietrza, gęstość gazu względem powietrza 0,91. Stan skupienia w temp. 20 °C – gaz, temp. krytyczna +36,3 °C

W stanie stałym acetylen wybucha od uderzeń i przy szybkim nagrzewaniu.

Propan-butan - mieszanina gazów propanu i butanu

Gaz skroplony, bezbarwny o ostrym nieprzyjemnym zapachu.

Cechą gazu płynnego propan-butan rzutującą na bezpieczeństwo podczas jego eksploatacji jest duża gęstość w stosunku do powietrza, niska temp. zapłonu i niska dolna granica wybuchowości.

Mazut - potoczna nazwa pozostałości po destylacji ropy naftowej, stosowany jako olej opałowy.

Mazut rozdziela się na destylaty: lekki, średni i ciężki. Gęstość w temp. 20 °C – 0,975 g/cm³

Olej napędowy - oleje naftowe będące mieszaniną ciekłych węglowodorów wydzielonych z ropy naftowej przez destylację lub wytworzonych z olejów ciężkich i pozostałości w rafineryjnych procesach rozkładowych, temp. wrzenia 260 - 350°C; gęstość ok. 0,85 kg/dcm³, wartość opałowa ok. 45 MJ/kg.

Veolia Energia Łódź S.A.	Proces ZR Zarządzanie ryzykiem Procedura ZR-07 Zarządzanie sytuacją alarmowo-kryzysową	ZR-07-VLOD-08 Data publikacji : 27/09/2017
	INSTRUKCJA : Bezpieczeństwo pożarowe	Strona : 19/30

Benzyna ekstrakcyjna - mieszanina ciekłych węglowodorów parafinowych, naftenowych i aromatycznych. Wydzielona z ropy naftowej przez destylację. Ciecz lotna, łatwopalna o specyficznym zapachu, temp. wrzenia 65-100°C.

Olej opałowy (ekoterm) – jest cieczą palną lżejszą od wody i nie rozpuszczalną o barwie czerwonej. Pary cieczy są cięższe od powietrza. Gęstość w temp. 20 °C – 0,860 g/cm.

5. **Sposoby wykonywania prac niebezpiecznych pod względem pożarowym.**

Organizacja prawidłowego zabezpieczenia prac niebezpiecznych pożarowo w Veolia Energia Łódź S.A. ujęta jest w Instrukcji „Zabezpieczenie przeciwpożarowe prac spawalniczych”.

Powyższa instrukcja obejmuje wytyczne zabezpieczenia przeciwpożarowego prac spawalniczych podczas prac remontowo-budowlanych, montażowych i konserwacyjnych.

Pod pojęciem prac spawalniczych należy rozumieć między innymi prace:

- związane z użyciem otwartego ognia np.: podgrzewanie lepiku, zgrzewanie papy
- cięcie i spawanie, prowadzone wewnątrz lub na dachach obiektów, na przyległych do nich terenach oraz placach składowych, wykonywane w strefach zagrożonych wybuchem np.: spawanie elektryczne, spawanie gazowe, cięcie szlifierką kątową, nagrzewanie, lutowanie itp.

6. **Określenie wyposażenia w wymagane urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice oraz sposoby poddawania ich przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym.**

1) Urządzenia przeciwpożarowe w obiekcie powinny być wykonane zgodnie z projektem uzgodnionym przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, a warunkiem dopuszczenia do ich użytkowania jest przeprowadzenie odpowiednich dla danego urządzenia prób i badań, potwierdzających prawidłowość ich działania.

2) Urządzenia przeciwpożarowe oraz gaśnice przenośne i przewożne, zwane dalej "gaśnicami", powinny być poddawane przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym, zgodnie z zasadami i w sposób określony w Polskich Normach dotyczących urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic, w dokumentacji techniczno-ruchowej oraz w instrukcjach obsługi, opracowanych przez ich producentów.

3) Przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne powinny być przeprowadzane w okresach ustalonych przez producenta, nie rzadziej jednak niż raz w roku.

4) Weże stanowiące wyposażenie hydrantów wewnętrznych powinny być raz na 5 lat poddawane próbie ciśnieniowej na maksymalne ciśnienie robocze, zgodnie z Polską Normą dotyczącą konserwacji hydrantów wewnętrznych

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

6) Wymagania określone w przepisach przeciwpożarowych () nakładają na właścicieli, zarządców i użytkowników budynków obowiązek utrzymania urządzeń w pełnej

Veolia Energia Łódź S.A.	Proces ZR Zarządzanie ryzykiem Procedura ZR-07 Zarządzanie sytuacją alarmowo-kryzysową	ZR-07-VLOD-08 Data publikacji : 27/09/2017
	INSTRUKCJA : Bezpieczeństwo pożarowe	Strona : 20/30

sprawności techniczno – funkcjonalnej. Oznacza to konieczność poddawania tych urządzeń okresowym przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym.

6.1. Środki gaśnicze i grupy pożarów

6.1.1. Środki gaśnicze są to gazowe, ciekłe lub stałe substancje, mieszaniny lub związki chemiczne, przeznaczone do gaszenia pożarów różnych materiałów. W zależności od ich właściwości oddziaływania na pożar, czyli właściwości gaśniczych, środki gaśnicze dzielimy na: chłodzące, tłumiące i chłodząco – tłumiące. Powyższy podział wskazuje, że środki gaśnicze albo obniżają temperaturę palącego się materiału (chłodzą go), albo odcinają dopływ tlenu z powietrza (działają tłumiąc), albo posiadają te właściwości jednocześnie. Najczęściej stosowane środki gaśnicze to: woda, piana gaśnicza, dwutlenek węgla i proszki gaśnicze. Do gaszenia pożarów można jeszcze stosować parę wodną, azot, piasek.

6.1.2. Pożary zostały podzielone, w zależności od rodzaju materiału palnego, jego stanu skupienia i sposobu palenia, na grupy od A do F. Do gaszenia pożarów zaliczanych do poszczególnych grup pożarów przewiduje się następujące środki gaśnicze:

Grupa pożarów	Środki gaśnicze
A	woda, piana gaśnicza, dwutlenek węgla, proszki gaśnicze
B	piana gaśnicza, dwutlenek węgla, halony*, proszki gaśnicze
C	proszki gaśnicze, halony, dwutlenek węgla
D	proszki gaśnicze
F	Piana gaśnicza

**Halony działają agresywnie na ozon w atmosferze i dlatego urządzenia gaśnicze i gaśnice halonowe zostały wycofane z użytkowania w ochronie przeciwpożarowej. Dopuszcza się jednak zastosowanie halonu w obszarach zagrożonych wybuchem i pożarem np.: w samolotach, w pojazdach wojskowych, w centralach łączności. Jest to tzw. zastosowanie krytyczne.*

Pożary wszystkich grup w pobliżu urządzeń elektrycznych będących pod napięciem można gasić środkami gaśniczymi nie przewodzącymi prądu elektrycznego. Ostrzeżenia dotyczące zagrożeń związanych z gaszeniem przedmiotów będących pod napięciem powinny być umieszczane na etykiecie gaśnicy. Umieszczenie tych informacji bezpośrednio na gaśnicy jest obowiązkiem producenta. Symbole grup pożarów A, B, C, D, F znajdują się na etykietach gaśnic i agregatów gaśniczych. Pozwala to na szybkie dostosowanie rodzaju sprzętu gaśniczego do odpowiedniego rodzaju pożaru.

6.2. Urządzenia gaśnicze

Wymienione niżej urządzenia gaśnicze służą do gaszenia i zabezpieczania obiektów przed pożarem. Rodzaj i miejsce zainstalowania stałych i półstałych urządzeń gaśniczych:

1) Urządzenia CO₂.

a) generatory turbozespołów,

Veolia Energia Łódź S.A.	Proces ZR Zarządzanie ryzykiem Procedura ZR-07 Zarządzanie sytuacją alarmowo-kryzysową	ZR-07-VLOD-08 Data publikacji : 27/09/2017
	INSTRUKCJA : Bezpieczeństwo pożarowe	Strona : 21/30

- b) zasobniki węglowe i biomasowe
- b) pomieszczenia kablowe,
- c) rozmrażalnia wagonów.
- 2) Urządzenia wodne zraszaczowe.
 - a) transformatory,
 - b) zbiorniki olejowe przy turbozespołach,
 - c) budynki przesypowe nawęglania,
 - d) skośne galerie nawęglania,
 - e) tunele nawęglania,
 - f) pomieszczenia kablowe,
 - g) młyny węglowe,
 - h) zbiorniki mazutu i ekotermu
 - i) budynki przepompowni mazutu.
 - j) zbiorniki z biomasą
 - l) instalacje rozładunku magazynowania i transportu biomasy
- 3) Urządzenia tryskaczowe.
 - a) galeria nawęglania w EC-4,
- 4) Urządzenia parowe.
 - a) zbiorniki mazutu (poduszka parowa)
 - b) zbiorniki i podajniki przykotłowe biomasy kotła BFB.
- 5) Urządzenia pianowe .
 - a) misy olejowe zbiorników mazutu i ekotermu.

Próby „na ostro” urządzeń gaśniczych wodnych nie rzadziej niż raz w roku w czasie postoju urządzeń technologicznych. Uwaga: Jeżeli ze względów technologicznych nie jest możliwe podanie wody, piany, dwutlenku węgla lub innego czynnika gaszącego (tłumiącego) należy ustalić inny sposób kontroli urządzeń gwarantujący ich sprawne i niezawodne funkcjonowanie.

O planowanym postoju umożliwiającym przeprowadzenie próby należy zawiadomić Inspektora ppoż. zakładu. Dokumentacja potwierdzająca wykonanie prób należy przechowywać w komórkach organizacyjnych Inspektorów ppoż..

Za przeglądy techniczne, czynności konserwacyjne i dokumentację stałych urządzeń gaśniczych na dwutlenek węgla:

- zabezpieczających kablownie w EC-3 odpowiedzialnym jest użytkownik urządzenia (patrz Instrukcja przeciwpożarowa kanałów kablowych i transformatorów w EC-3 w Łodzi – PU-05-VLOD-301 z dn. 2015-12-23),
- zabezpieczających transformator wzbudzenia bloku BC 100 odpowiedzialny jest właściciel urządzenia.
- zabezpieczających zbiorniki peletu (4 szt.) jest właściciel urządzenia

Veolia Energia Łódź S.A.	Proces ZR Zarządzanie ryzykiem Procedura ZR-07 Zarządzanie sytuacją alarmowo-kryzysową	ZR-07-VLOD-08 Data publikacji : 27/09/2017
	INSTRUKCJA : Bezpieczeństwo pożarowe	Strona : 22/30

6.3. Hydranty.

Źródłem wody do celów przeciwpożarowych na terenach Veolia Energia Łódź S.A. jest sieć hydrantowa zasilana z miejskiej sieci wodociągowej oraz zbiorniki wodne.

Sieci zewnętrzne hydrantowe prowadzone są wzdłuż głównych dróg komunikacyjnych wewnątrzzakładowych. Tworzą one kilka zamkniętych obwodów w systemie pierścieniowym. Na sieci zewnętrznej zainstalowane są hydranty nadziemne kolumnowe. W elektrociepłowniach znajdują się pompownie pożarowe umożliwiające podniesienie ciśnienia w sieci hydrantowej do około 1 MPa.

Sieć hydrantowa wewnętrzna – wszystkie budynki produkcyjne i biurowe, które powinny posiadać sieć hydrantową są w nią wyposażone.

Przegląd i konserwację zaworów hydrantowych i hydrantów zewnętrznych i wewnętrznych należy przeprowadzać raz w roku.

Dokumentacja z kontroli hydrantów i węży należy przechowywać w komórkach organizacyjnych Inspektorów ppoż. poszczególnych zakładów.

6.4. Pompy pożarowe usytuowane w pompowniach

Pompy powinny być zasilane z dwóch odrębnych źródeł energii, podstawowego i rezerwowego. Pompy powinny zapewniać wymagane ciśnienie w najwyższej lub najbardziej niekorzystnie położonych hydrantach, przy największym poborze wody.

Odpowiedzialnymi za przegląd, czynności konserwacyjne i dokumentację potwierdzającą prawidłowość działania pomp pożarowych są użytkownicy w poszczególnych zakładach.

6.5. Drzwi przeciwpożarowe

Odpowiedzialnym za przegląd i dokumentację jest właściciel budynku, w którym są zabudowane drzwi przeciwpożarowe.

6.6. Syreny alarmowe

Decyzję o uruchomieniu syren alarmowych w celu ich sprawdzenia podejmuje Dyżurny Inżynier Ruchu po wcześniejszym uzgodnieniu z Dyrektorem Zakładu. Notatki z kontroli syren alarmowych w zakresie ich słyszalności należy przechowywać w komórkach organizacyjnych Inspektorów ppoż. Instalacja elektryczna syren podlega ogólnym zasadom konserwacji i pomiarów przewidzianych dla instalacji elektrycznych. Odpowiedzialnymi za stan techniczny syren alarmowych są Wydziały Ruchu w zakładach.

6.7. Instalacja sygnalizacji alarmu pożarowego (SAP) i Dźwiękowy System Ostrzegawczy (DSO)

Znajdujące się w zakładach instalacje sygnalizacji alarmu pożaru składają się z:

- czujek ppoż.; jonizacyjnych, optycznych i temperaturowych,
- ręcznych ostrzegaczy pożaru (ROP),
- urządzeń oddymiających współpracujących z centralami SAP i DSO

Budynki wysokie użyteczności publicznej wyposażone są w Dźwiękowy System Ostrzegawczy umożliwiający nadawanie sygnałów ostrzegawczych i komunikatów

Veolia Energia Łódź S.A.	Proces ZR Zarządzanie ryzykiem Procedura ZR-07 Zarządzanie sytuacją alarmowo-kryzysową	ZR-07-VLOD-08 Data publikacji : 27/09/2017
	INSTRUKCJA : Bezpieczeństwo pożarowe	Strona : 23/30

głosowych dał potrzeb osób przebywających w budynku, nadawanych automatycznie po otrzymaniu sygnału z systemu sygnalizacji pożarowej a także przez operatora (kierownika akcji ratowniczo – gaśniczej. Klucze od pomieszczeń DSO, w których znajdują się « mikrofon strażaka » należy przechowywać w portierni.

W przypadkach prowadzenia prac (np. Prac spawalniczych, zapylenie, itp.), które mają wpływ na pracę wymienionych urządzeń należy zgłosić konieczność odłączenia linii dozorowych na czas tych prac. Nie wolno samowolnie dokonywać rozłączeń instalacji. Uszkodzenia urządzeń należy zgłaszać natychmiast do służb technicznych wydziału łączności. Serwisowaniem oraz naprawami, remontem i innymi czynnościami związanymi z eksploatacją instalacji zajmuje się firma zewnętrzna. Sposoby oraz terminy czynności konserwacyjnych określone są w umowie. Odpowiedzialnym za przeglądy techniczne , czynności konserwacyjne i dokumentację jest Dział Realizacji Inwestycji i Remontów.

6.8. Oświetlenie awaryjne / ewakuacyjne

Budynki wysokie użyteczności publicznej wyposażone są w oświetlenie awaryjne / ewakuacyjne. Za wykonanie odpowiednich prób potwierdzających prawidłowość działania oświetlenia oraz za przeglądy techniczne, czynności konserwacyjne i dokumentację w tym zakresie odpowiedzialnym jest Wydział Ruchu.

6.9. Inne urządzenia przeciwpożarowe

Do urządzeń tych należą :

- eksplozymetry gazowe wraz z centralkami sterującymi,
- wentylacja awaryjna,
- kłapy przeciwpożarowe odymiające, odcinające, przeciwwybuchowe,
- przerwywacze płomienia w instalacjach gazów palnych i cieczy łatwopalnych,
- inne urządzenia zabezpieczające przed wybuchem (np. systemy HRD – tłumiące i odsprzęgające wybuch).

Odpowiedzialnym za przegląd, konserwację i dokumentację urządzeń przeciwpożarowych jest właściciel urządzenia

Uwaga:

Protokoły z przeglądów urządzeń gaśniczych powinny zawierać wyraźne i jednoznaczne sformułowania, że dane urządzenie lub instalacja jest sprawne i nadaje się do eksploatacji.

7. Zasady postępowania pracowników na wypadek powstania pożaru i innego zagrożenia

Zasady alarmowania jednostek ratowniczo-gaśniczych Państwowej Straży Pożarnej, innych jednostek ratowniczych, a także zakładowych służb przeciwpożarowych, ratownictwa chemicznego, oraz zasady postępowania pracowników do czasu przybycia jednostek ratowniczo-gaśniczych, zasady współdziałania zakładowych służb z kierującym akcją, określają:

- 1) Instrukcja „Alarmowanie i postępowanie w przypadku powstania pożaru w Veolia Łódź S.A.” – ZR-07-VLOD-01 z 2017 r.**

Veolia Energia Łódź S.A.	Proces ZR Zarządzanie ryzykiem Procedura ZR-07 Zarządzanie sytuacją alarmowo-kryzysową	ZR-07-VLOD-08 Data publikacji : 27/09/2017
	INSTRUKCJA : Bezpieczeństwo pożarowe	Strona : 24/30

2) Instrukcja awaryjnego usuwania skutków nadzwyczajnego zagrożenia środowiska – ZR-07-VLOD-02 z dnia 2017-09-15 r.

3) Instrukcja „Ogólne zasady postępowania w przypadku powstania sytuacji kryzysowej będącej następstwem wystąpienia miejscowego zagrożenia na terenie lub w bezpośrednim otoczeniu obiektów Veolia Energia Łódź SA. Instrukcje opracowane dla poszczególnych zakładów ZR-07-VLOD-05, ZR-07- VLOD-06, ZR-07- VLOD-07))

8. **Sposoby praktycznego sprawdzania organizacji i warunków ewakuacji**

8.1. Warunki ewakuacji wynikające z Rozporządzenia MSWiA w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2010r. Nr 109, poz. 719)

Z każdego miejsca przeznaczonego w obiekcie, przeznaczonego do przebywania ludzi, zapewnia się odpowiednie warunki ewakuacji, umożliwiające szybkie i bezpieczne opuszczenie strefy zagrożonej lub objętej pożarem dostosowane do liczby i stanu sprawności osób przebywających w obiekcie oraz jego funkcji, konstrukcji i wymiarów, a także zastosowanie technicznych środków zabezpieczenia przeciwpożarowego.

Odpowiednie warunki ewakuacji określają przepisy techniczno-budowlane (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury – Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami)

Właściciel lub zarządca obiektu przeznaczonego dla ponad 50 osób będących jego stałymi użytkownikami powinien co najmniej raz na 2 lata przeprowadzać praktyczne sprawdzenie organizacji oraz warunków ewakuacji z całego obiektu. Właściciel lub zarządca obiektu powiadamia właściwego miejscowo komendanta powiatowego (miejskiego) Państwowej Straży Pożarnej o terminie przeprowadzenia działań, o których mowa w ust. 1, nie później niż na tydzień przed ich przeprowadzeniem.

8.2. Rejony zbiórek ewakuacyjnych

EC-3

Rejony zbiórek ewakuacyjnych :

- dla budynku dyrekcyjnego (oraz socjalnego) – teren i droga między chłodnią wentylatorową a placem węglowym.
- dla budynku głównego – plac przylegający do bocznicy rozładunkowej mazutu w kierunku zachodnim.
- dla budynku kontenerowego obcych wykonawców – parking samochodowy przy ulicy Swojskiej.

Wewnątrz budynku dyrekcyjnego znajdują się dwie klatki schodowe z możliwością przejścia na każdym piętrze.

EC-4

Rejony zbiórek ewakuacyjnych :

- dla budynku dyrekcyjnego (ewakuacja klatką schodową i w miarę możliwości poziomymi drogami ewakuacyjnymi) – teren między ogrodzeniem zewnętrznym od ul.Andrzejewskiej, a drogą wewnętrzną w kierunku bramy „popiołowej”.

Veolia Energia Łódź S.A.	Proces ZR Zarządzanie ryzykiem Procedura ZR-07 Zarządzanie sytuacją alarmowo-kryzysową	ZR-07-VLOD-08 Data publikacji : 27/09/2017
	INSTRUKCJA : Bezpieczeństwo pożarowe	Strona : 25/30

W przypadku zaistnienia konieczności ewakuacji osoby przebywające w budynku dyrekcyjnym należy kierować od budynku w kierunku północnym. Wewnątrz budynku dyrekcyjnego znajduje się jedna klatka schodowa. Na parterze są dwa wyjścia. Wyjście główne w kierunku północnym i wyjście awaryjne w kierunku zachodnim.

- dla budynku socjalnego – ewakuacja jak w pkt.1)
- dla budynku portierni (kadry, inwestycje, służba ochrony, biblioteka, stołówka) – ewakuacja w kierunku zachodnim w rejon jak w pkt.1)
- dla budynku głównego produkcyjnego – ewakuacja w kierunku północnym, w rejon jak w pkt1)
- dla budynku zablokowanego (warsztat mechaniczny, stolarnia, magazyn główny) – ewakuacja w kierunku zachodnim na plac za drogą wewnętrzną,
- dla stacji „Demi” – ewakuacja w kierunku wschodnim, zachodnim lub południowym w zależności od zaistniałej sytuacji,
- dla budynku strażnicy ppoż. – ewakuacja w kierunku wschodnim lub zachodnim na plac przyległe do budynku,
- dla budynku nawęglania (lokomotywnia – ewakuacja w kierunku wschodnim lub zachodnim na plac przyległe do budynku

Zakład Sieci Ciepłej przy ul. Wieniawskiego 40

Rejony zbiórek ewakuacyjnych :

- dla pracowników z budynków A,B,C,D i F – rejon wzdłuż ul. Felsztyńskiego.
- a) Służba Ochrony otwiera bramę wjazdową od strony południowej i furtkę przy budynku B,
 - b) pracownicy z ptn. Części zakładu i budynku F udają się w rejon ewakuacji przez bramę główną przy portierni towarowej wzdłuż ul. Wieniawskiego w kierunku południowym i w lewo w ul. Felsztyńskiego,
 - c) pracownicy budynku administracyjnego i technicznego A wyjściem głównym przy portierni osobowej oraz wyjściem na drogę między budynkami A i C i bramą południową na ul. Felsztyńskiego,
 - d) pracownicy budynku B – ewakuacja przez otwartą furtkę między budynkami B i C oraz bramą południową,
 - e) na terenie zakładu przebywają również pracownicy obcych wykonawców, w tym spółki „Engorem”. Zakład posiada teren całkowicie ogrodzony. W budynku A znajduje się Dyrekcja oraz Dyspozycja Ruchu Sieci Ciepłej czynna całodobowo.

8.3. Zasady ewakuacji:

Decyzję o ewakuacji ludzi w przypadku pożaru podejmują:

- Dyżurny Inżynier Ruchu lub przedstawiciel Państwowej Straży Pożarnej w przypadku budynków elektrociepłowni,

Veolia Energia Łódź S.A.	Proces ZR Zarządzanie ryzykiem Procedura ZR-07 Zarządzanie sytuacją alarmowo-kryzysową	ZR-07-VLOD-08 Data publikacji : 27/09/2017
	INSTRUKCJA : Bezpieczeństwo pożarowe	Strona : 26/30

- Dyżurny Dyspozytor Ruchu Sieci Ciepłej lub przedstawiciel Państwowej Straży Pożarnej w przypadku budynków przy ul. Wieniawskiego 40,
- Kierownik rejonu, lub przedstawiciel Państwowej Straży Pożarnej w przypadku pozostałych obiektów zewnętrznych.

Po podjęciu decyzji o ewakuacji:

- 1) Kierujący akcją ewakuacyjną niezwłocznie powiadamia wszystkie osoby przebywające w budynku o powstaniu i charakterze zagrożenia oraz konieczności prowadzenia ewakuacji. Do powiadomienia należy wykorzystać istniejącą sieć telefoniczną oraz skierować do poszczególnych pomieszczeń łączników. Do powiadamiania osób przebywających w budynkach biurowych wysokich należy stosować dźwiękowy system ostrzegawczy.
- 2) Kierujący akcją ewakuacyjną wyznacza osoby odpowiedzialne za przebieg ewakuacji poszczególnych osób lub grup ewakuacyjnych. Ponadto kierujący ewakuacją ustala ewentualną potrzebę ewakuacji sprzętu i aparatury, określając w tym celu sposoby, kolejność i rodzaj ewakuacji.
- 3) W pierwszej kolejności należy ewakuować osoby z tych pomieszczeń, w których powstał pożar, lub które znajdują się na drodze rozprzestrzeniania się ognia oraz pomieszczeń, z których wyjście lub dotarcie do bezpiecznych dróg ewakuacji może zostać odcięte przez pożar lub zadymienie. **Podczas ewakuacji nie wolno korzystać z wind.** Należy dążyć do tego, aby wśród ewakuowanych w pierwszej kolejności były osoby o ograniczonej (z różnych względów) zdolności poruszania się, natomiast zamykać strumień ruchu powinny osoby, które mogą poruszać się o własnych siłach.
- 4) W przypadku odcięcia dróg ruchu dla pojedynczych osób lub grup, należy niezwłocznie dostępnymi środkami np. telefonicznie, bezpośrednio lub przy pomocy osób znajdujących się na zewnątrz odciętej strefy powiadomić kierującego akcją ewakuacyjną. Ludzi odciętych od dróg wyjścia, a znajdujących się w strefie zagrożenia należy zebrać w pomieszczeniu najbardziej oddalonym od źródła pożaru, i w miarę posiadanych środków i istniejących warunków ewakuować na zewnątrz, przy pomocy sprzętu ratowniczego przybyłych jednostek Straży Pożarnej lub innych jednostek ratowniczych.
- 5) Przy silnym zadymieniu dróg ewakuacyjnych należy poruszać się w pozycji pochylonej starając się trzymać głowę jak najniżej ze względu na mniejsze zadymienie panujące w dolnych partiach pomieszczeń i dróg ewakuacyjnych. Usta i drogi oddechowe należy w miarę możliwości zasłaniać chustką zmoczoną w wodzie – sposób ten ułatwia oddychanie. Podczas ruchu przez mocno zadymione odcinki dróg ewakuacyjnych należy poruszać się wzdłuż ścian, by nie stracić orientacji co do kierunku ruchu.
- 6) Ewakuacja mienia nie może się odbywać kosztem sił i środków niezbędnych do ewakuacji i ratowania ludzi. Ewakuację mienia należy rozpocząć od najcenniejszych urządzeń, dokumentacji i przedmiotów. Należy wykorzystać wszystkie sprawne fizycznie osoby. W pracy tej należy wykorzystać sprzęt techniczny i transportowy znajdujący się na terenie budynku oraz sprzęt przybyłych na miejsce jednostek straży pożarnej.

Veolia Energia Łódź S.A.	Proces ZR Zarządzanie ryzykiem Procedura ZR-07 Zarządzanie sytuacją alarmowo-kryzysową	ZR-07-VLOD-08 Data publikacji : 27/09/2017
	INSTRUKCJA : Bezpieczeństwo pożarowe	Strona : 27/30

- 7) Po zakończeniu ewakuacji należy dokładnie sprawdzić, czy wszyscy ludzie opuścili poszczególne pomieszczenia i kondygnacje. W razie niezgodności stanu osobowego ludzi ewakuowanych z ilością osób przebywających w obiekcie, należy natychmiast zgłosić ten fakt jednostkom ratowniczym przybyłym na miejsce akcji i przeprowadzić ponowne sprawdzenie pomieszczeń i kondygnacji budynku.
- 8) W przypadku przybycia jednostek straży pożarnej w trakcie akcji ewakuacyjnej, kierujący przebiegiem akcji kierownik lub osoba go zastępująca, zobowiązana jest do złożenia krótkiej informacji o przebiegu akcji, a następnie do podporządkowania się dowódcy przybyłej jednostki.

9. Sposoby zaznajamiania użytkowników obiektu z treścią przedmiotowej instrukcji

- 9.1. Dyrektorzy Pionów, Dyrektorzy Zakładów i Kierownicy Komórek organizacyjnych zobowiązani są do zapoznania podległych pracowników z treścią niniejszej instrukcji oraz do egzekwowania zawartych w niej postanowień. Fakt zapoznania się z instrukcją pracownicy Veolia Energia Łódź S.A. potwierdzają na piśmie. Zapoznanie pracowników z Instrukcją bezpieczeństwa pożarowego powinno mieć formę Oświadczenia, którego wzór stanowi Załącznik ZR-07- VLOD-08-02. Oświadczenie należy sporządzić zbiorczo dla poszczególnych grup pracowników danej komórki (pionu, wydziału,) i przechowywać w dokumentach tej komórki.
- 9.2. Osoby organizujące i nadzorujące prace firm obcych obiektach są zobowiązane udostępnić *Instrukcję* obcym wykonawcą realizującym prace na rzecz Veolia Energia Łódź S.A.
- 9.3. Przed przystąpieniem do prac na terenie i w obiektach Veolia Energia Łódź S.A. wszyscy pracownicy firm obcych muszą być zapoznani z niniejszą instrukcją. Szkolenie ważne jest 1 rok.

10. Podstawowe zadania i obowiązki pracowników w zakresie ochrony przeciwpożarowej:

- a) dbać o stan bezpieczeństwa pożarowego zwłaszcza na swoim stanowisku pracy,
- b) znać zasady alarmowania i postępowania w przypadku powstania pożaru,
- c) brać czynny udział w szkoleniach przeciwpożarowych,
- d) umieć posługiwać się podręcznym sprzętem gaśniczym oraz znać zasady uruchamiania urządzeń gaśniczych znajdujących się na swoim stanowisku pracy,
- e) znać obowiązujące przepisy przeciwpożarowe i ściśle je przestrzegać podczas wykonywania swoich prac,
- f) utrzymywać swoje stanowisko pracy w czystości i ładu oraz pozostawić je po pracy w takim stanie aby nie mógł powstać pożar,
- g) każdorazowe użycie podręcznego sprzętu gaśniczego bezzwłocznie zgłaszać do służby ochrony ppoż., usuwać przyczyny mogące spowodować pożar oraz zgłaszać do bezpośredniego przełożonego wszelkie zaniedbania w zakresie bezpieczeństwa pożarowego.
- h) wykonywać polecenia przełożonych dotyczące poprawy stanu ochrony ppoż.

Veolia Energia Łódź S.A.	Proces ZR Zarządzanie ryzykiem Procedura ZR-07 Zarządzanie sytuacją alarmowo-kryzysową	ZR-07-VLOD-08 Data publikacji : 27/09/2017
	INSTRUKCJA : Bezpieczeństwo pożarowe	Strona : 28/30

11. Szkolenia w zakresie ochrony przeciwpożarowej.

Szkolenie przeciwpożarowe obejmuje wszystkich pracowników zakładu i jest jednym z elementów profilaktyki ppoż. w zakładzie. W ramach szkoleń bhp prowadzone są następujące rodzaje szkoleń:

- szkolenie wstępne (instruktaż ogólny i stanowiskowy),
- szkolenie okresowe,

szkolenia ppoż. dla pracowników firm obcych (przed przystąpieniem do pracy na terenie i w obiektach Veolia Energia Łódź S.A.

Ponadto w miarę potrzeb są prowadzone szkolenia specjalistyczne (kurs strażaka zakładowej służby przeciwpożarowej, szkolenia w zakresie obsługi i użytkowania aparatów powietrznych, szkolenia ratowników chemicznych i inne)

Szkolenia mają na celu :

- zapoznanie pracownika z zagrożeniami pożarowymi i wybuchowymi wynikającymi z procesu technologicznego i prac pomocniczych,
- wskazanie pracownikowi sposobów zapobiegania pożarom i wybuchom,
- wskazanie pracownikowi sposobów postępowania w przypadku powstania pożaru /alarmowanie, ewakuacja ludzi i mienia, gaszenie pożarów/,
- zapoznanie pracownika z podstawowymi przepisami ochrony przeciwpożarowej oraz postanowieniami niniejszej instrukcji.

Szkolenia przeprowadzane są w oparciu o programy szczegółowe. Oświadczenia (Załącznik ZR-07-VLOD-08-01) szkolenia wstępnego z zakresu ochrony przeciwpożarowej dla nowo przyjmowanych pracowników są przechowywane w Dziale Zarządzania Zasobami Ludzkimi.

12. Organizacja ochrony przeciwpożarowej i odpowiedzialność

Służby przeciwpożarowe stanowią:

- starszy inspektor ds. ppoż.
- inspektorzy ds. ppoż.
- zakładowe służby przeciwpożarowe

Podległość stanowisk służb przeciwpożarowych określa Regulamin Organizacyjny. Zasady działania zakładowych służb przeciwpożarowych określa Polecenie VLOD/GP/076/ z dnia 17.07.2017r..

- Nadzór nad służbą ppoż. sprawuje i koordynuje ich działanie;
- Dyrektor QHSE
- Organami doradczymi Dyrektorów Zakładów oraz Dyrektora ZSC w sprawach ochrony przeciwpożarowej są zakładowe komisje pożarowo – techniczne. Organem doradczym Prezesa Veolia Energia Łódź S.A jest Główna komisja pożarowo – techniczna. Zakres zadań i obowiązków komisji reguluje Polecenie VLO/DG/063/ z dnia 01.07.2016.

Odpowiedzialność:

- St. Inspektor Ochrony ppoż. odpowiedzialny jest za:

Veolia Energia Łódź S.A.	Proces ZR Zarządzanie ryzykiem Procedura ZR-07 Zarządzanie sytuacją alarmowo-kryzysową	ZR-07-VLOD-08 Data publikacji : 27/09/2017
	INSTRUKCJA : Bezpieczeństwo pożarowe	Strona : 29/30

- nadzorowanie niniejszej instrukcji;
- Inspektorzy ppoż. odpowiedzialni są:
 - za zapoznanie z treścią instrukcji pracowników nowo przyjmowanych do pracy
 - kontrolowanie przestrzegania instrukcji na terenie Veolia Energia Łódź S.A.
- Dyrektorzy Pionów, Dyrektorzy Zakładów i Kierownicy komórek organizacyjnych odpowiedzialni są za zapoznanie podległych pracowników z treścią instrukcji oraz przestrzeganie egzekwowania zawartych w niej postanowień.

13. Postanowienia końcowe

- 13.1. Aktualizacja instrukcji bezpieczeństwa pożarowego
- Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego powinna być poddawana okresowej aktualizacji, co najmniej raz na dwa lata, a także po każdej zmianie sposobu użytkowania obiektu lub procesu technologicznego, które wpływają na zmianę warunków ochrony przeciwpożarowej.
- 13.2. Traci moc Instrukcja „Bezpieczeństwo Pożarowe” ZR-07-DLD-08 z dnia 17.10.2012 r.

5. DOKUMENTY ZWIĄZANE

1. Ustawa o ochronie przeciwpożarowej z dnia 24 sierpnia 1991 z późniejszymi zmianami – ostatnia zmiana opublikowana w Dz. U. z 2010 r. nr 57, poz. 353)
2. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r., nr 109, poz. 719).
3. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009 r. Nr 124, poz. 1030).
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. nr 75, z. 690 z późniejszymi zmianami, ostatnia zmiana opublikowana w Dz. U. z 2009 r. Nr 56 poz. 461).

6. FORMULARZE

1. ZR-07-VLOD-08-01 - Oświadczenie szkolenia wstępnego z zakresu ochrony przeciwpożarowej dla nowo przyjmowanych pracowników.
2. ZR-07-VLOD-08-02 – Oświadczenie o zapoznaniu się z Instrukcją „Bezpieczeństwo pożarowe” obowiązującą w Veolia Energia Łódź S.A.

Veolia Energia Łódź S.A.	Proces ZR Zarządzanie ryzykiem Procedura ZR-07 Zarządzanie sytuacją alarmowo-kryzysową	ZR-07-VLOD-08 Data publikacji : 27/09/2017
	INSTRUKCJA : Bezpieczeństwo pożarowe	Strona : 30/30

7. ZAPISY

Lp.	Nazwa dokumentu	Umiejscowienie	Forma przechowywania	Okres przechowywania	Odpow. za przechowywania	Postępowanie po okresie przechowywania
1.	Oświadczenie szkolenia wstępnego z zakresu ochrony przeciwpożarowej dla nowo przyjmowanych pracowników (Załącznik ZR-07-VLOD-08-01)	Teczka osobowa pracownika w Wydział Zarządzania Personalem	papierowo	bezterminowo	Kierownik Wydziału	archiwizacja
2.	Oświadczenie potwierdzające znajomość Instrukcji bezpieczeństwa pożarowego (Załącznik ZR-07-VLOD-08-02)	Dokumentacja Wydziału/ Sekcji	papierowo	Czas obowiązywania Instrukcji	Kierownik Wydziału / Sekcji	zniszczenie

8. TABELA ZMIAN

data	Treść zmiany
01.12.2015	Zmiany związane z zmianą nazwy zakładu pracy. Zmiany związane z Schematem organizacyjnym w Veolia Energia Łódź S.A.

 VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.	Proces ZR Zarządzanie ryzykiem	ZR-07-VLOD-08-01 data opracowania: 27/09/2017
	Oświadczenie szkolenia wstępnego z zakresu ochrony ppoż.	Strona: 1/ 1

OŚWIADCZENIE

Ja niżej podpisany (a)
oświadczam, że zostałem (am) zapoznany (a) z obowiązującymi w zakładzie przepisami*
ppoż.:
Instrukcją „Bezpieczeństwo pożarowe”,
Instrukcją „Alarmowanie i postępowanie w przypadku powstania pożaru”,
które zobowiązuje się przestrzegać, a także zostałem(am) poinformowany(a) o rodzajach
podręcznego sprzętu gaśniczego, sposobach jego uruchomienia i gaszenia.

.....
podpis pracownika

.....
podpis udzielającego
instruktażu

Łódź, dnia

* z Instrukcją „Zabezpieczenie przeciwpożarowe prac spawalniczych” należy zapoznać:

- spawaczy i ich pomocników wykonujących prace spawalnicze
- pracowników nadzoru organizujących i nadzorujących prace, w tym również prace spawalnicze

 VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.	Proces ZR Zarządzanie ryzykiem	ZR-07-VLOD-08-02 data opracowania: 27/09/2017
	Oświadczenie potwierdzające znajomość Instrukcji bezpieczeństwa pożarowego	Strona: 1/ 1

OŚWIADCZENIE

[illegible]