

INSTRUKCJA

**organizacji bezpiecznej pracy
przy urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych**

**w Miejskim Zakładzie Gospodarki Odpadami
Komunalnymi Sp. z o.o. w Koninie**

**Zakład Termicznego Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych
(ZTUOK)**

**Zakład Mechanicznego Przetwarzania Odpadów
(ZMPO)**

Zatwierdzam:

PREZES ZARZĄDU

mgr inż. Jan Skalski

Obowiązuje od 1 kwietnia 2016 r.

Załącznik nr 1
do Uchwały Zarządu nr 7/03/2016
z dnia 31.03.2016r.

Opracował Zespół w składzie:	Piotr Nienartowicz	Kierownik Produkcji ZTUOK	<i>Nienartowicz</i>
	Ireneusz Jeńć	Kierownik Utrzymania Ruchu ZTUOK	<i>Ireneusz Jeńć</i>
	Leszek Chojenka	Kierownik Eksploatacji ZMPO	<i>Leszek Chojenka</i>
	Mariusz Szczesiak	Specjalista ds. BHP	<i>Mariusz Szczesiak</i>
Sprawdził:	Elżbieta Streker – Dembińska	Dyrektor ZTUOK	<i>Elżbieta Streker</i>
	Szymon Kocioruba	Dyrektor ZMPO	<i>Szymon Kocioruba</i>
	Piotr Przewoski	Naczelnny Inżynier ZTUOK	<i>Piotr Przewoski</i>
Sprawdził pod względem formalno- prawnym	Ryszard Grande	Radca Prawny	<i>Ryszard Grande</i> radca prawny Pz/kn/42/82
Zaakceptował:	Jan Skalski	Prezes Zarządu MZGOK Sp. z o.o.	<i>Jan Skalski</i>

Odpowiedzialny za aktualizację:	<i>Marian Szczerbiński</i>	Specjalista ds. BHP	<i>Marian Szczerbiński</i>
------------------------------------	----------------------------	---------------------	----------------------------

SPIS TREŚCI

CZĘŚĆ I	ZASADY ORGANIZACJI BEZPIECZNEJ PRACY	5
	Postanowienia ogólne	5
1.1.	Podstawy prawne opracowania:	5
1.2.	Zakres obowiązywania Instrukcji	6
1.3.	Określenia użyte w Instrukcji:	6
2.	Kwalifikacje i obowiązki pracowników w zakresie organizacji bezpiecznej pracy	7
2.1.	Poleceniodawca	7
2.2.	Koordynujący	8
2.3.	Dopuszczający	8
2.4.	Nadzorujący	9
2.5.	Kierujący zespołem	9
2.6.	Członkowie zespołu	10
2.7.	Koordinator - zasady wyznaczania, jego obowiązki i sposób ich realizacji	10
3.	Zasady łączenia funkcji przy pracach na polecenie pisemne	12
4.	Organizacja bezpiecznej pracy	12
5.	Ogólne zasady bhp w prowadzeniu prac eksploatacyjnych	13
6.	Polecenia na prace	14
6.1.	Zasady wydawania poleceń	14
6.2.	Rejestrowanie, obieg i przechowywanie poleceń pisemnych	14
7.	Czynności związane z wykonywaniem prac	15
7.1.	Przygotowanie Strefy pracy	15
7.2.	Przekazanie strefy pracy	16
7.3.	Rozpoczęcie pracy	16
7.4.	Wykonanie pracy	17
7.5.	Przerwa w pracy	17
7.6.	Wznowienie pracy	18
7.7.	Zakończenie pracy i likwidacja Strefy pracy	18
8.	Prace eksploatacyjne przy urządzeniach elektroenergetycznych	20
9.	Sprzęt ochronny i narzędzia pracy	21
9.1.	Podstawowe zasady dopuszczania i użytkowania Sprzętu ochronnego i narzędzi pracy	21
9.2.	Wykaz stosowanego Sprzętu ochronnego i narzędzi pracy	21

Część II	WYTYCZNE UDZIELANIA PIERWSZEJ POMOCY	22
10.	Wytyczne postępowania przy uwalnianiu porażonych i poparzonych spod działania prądu elektrycznego	22
10.1.	Postanowienia ogólne	22
10.2.	Uwalnianie porażonego (poparzonego) spod działania prądu elektrycznego o napięciu do 1 kV	22
10.3.	Uwalnianie porażonego spod działania prądu elektrycznego o napięciu powyżej 1 kV	23
11.	Wytyczne w sprawie udzielania pierwszej pomocy przedlekarskiej osobom porażonym prądem elektrycznym	23
11.1.	Postanowienia ogólne Określenia pojawiające się w części medycznej niniejszej instrukcji:	23
11.2.	Postępowanie ratownika pierwszego kontaktu na miejscu zdarzenia zgodnie z łańcuchem działań ratowniczych	24
11.3.	Postępowanie z osobą przytomną	25
11.4.	Postępowanie z osobą nieprzytomną z zachowanym oddechem	25
11.5.	Postępowanie z osobą nieprzytomną bez oddechu	25
12.	Pierwsza pomoc przy oparzeniach termicznych i chemicznych	26
12.1.	Postanowienia ogólne	26
12.2.	Postępowanie przy poparzeniu termicznym	26
12.3.	Postępowanie przy poparzeniu chemicznym	27
13.	Wytyczne postępowania w przypadku ran i złamań	27
13.1.	Postępowanie z ranami	27
13.2.	Postępowanie ze złamaniami	28
	Wykaz załączników	29

CZĘŚĆ I

ZASADY ORGANIZACJI BEZPIECZNEJ PRACY

Postanowienia ogólne

Cel Instrukcji.

Celem niniejszej Instrukcji jest określenie zasad organizacji i wykonywania pracy przy Urzędzeniach energetycznych.

1.1. Podstawy prawne opracowania:

- 1.1.1. Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy (tekst jednolity: Dz.U. z 2014r. poz. 1502), zwana dalej K.p.
- 1.1.2. Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (tekst jednolity: Dz. U. z 2012r. poz. 1059).
- 1.1.3. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity: Dz.U. z 2016r. poz. 191 i 298).
- 1.1.4. Ustawa z dnia 21 grudnia 2000r. o dozorze technicznym (tekst jednolity: Dz.U. z 2015r., poz. 1125)
- 1.1.5. Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002r. o systemie oceny zgodności (tekst jednolity: Dz.U. z 2014r., poz. 1645 z późn.zm.)
- 1.1.6. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650 z późn. zm.).
- 1.1.7. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 marca 2013 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych (Dz. U. z 2013r., poz. 492).
- 1.1.8. Rozporządzenie ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002r., w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz.U. nr 191 poz. 1596 z późn. zm.)
- 1.1.9. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 27 grudnia 2012r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz.U. z 2012r. poz. 1468)
- 1.1.10. Rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 kwietnia 2003 r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (Dz. U. Nr 89, poz. 828 z późn. zm.).
- 1.1.11. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 2 września 1997r. w sprawie służby bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. z 1997r. nr 109 poz.704 z późn. zm.)
- 1.1.12. Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. z 2004r. nr 180, poz. 1860 z późn.zm).

1.2. Zakres obowiązywania Instrukcji

- 1.2.1. Instrukcja ma zastosowanie przy obsłudze, konserwacji, remoncie, montażu oraz pracach kontrolno-pomiarowych przy Urządzeniach energetycznych będących własnością lub będących w eksploatacji MZGOK sp. z o.o.
- 1.2.2. Żadne z postanowień niniejszej instrukcji nie może być interpretowane sprzecznie z ogólnie obowiązującymi przepisami prawa, w szczególności zawartymi w aktach prawnych wymienionych powyżej.
- 1.2.3. Niniejsza Instrukcja obowiązuje wszystkich pracowników ZTUOK w MZGOK sp. z o.o. oraz wszystkie osoby przebywające na jego terenie.
- 1.2.4. Instrukcja przeznaczona jest dla osób zatrudnionych na stanowiskach:
 - a) eksploatacji - do których zalicza się stanowiska osób wykonujących prace w zakresie obsługi, konserwacji, remontów, montażu i kontrolno-pomiarowym;
 - b) dozoru - do których zalicza się stanowiska osób kierujących czynnościami osób wykonujących prace w zakresie określonym w pkt. 1.2.1. oraz stanowiska pracowników technicznych sprawujących nadzór nad eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci.

1.3. Określenia użyte w Instrukcji:

Urządzenia energetyczne - urządzenia, instalacje i sieci, w rozumieniu przepisów prawa energetycznego, stosowane w technicznych procesach wytwarzania, przetwarzania, przesyłania, dystrybucji, magazynowania oraz użytkowania paliw lub energii;

Prace eksploatacyjne - prace wykonywane przy Urządzeniach energetycznych w zakresie ich obsługi, konserwacji, remontów, montażu i kontrolno-pomiarowym;

Prowadzący eksploatację – jednostka organizacyjna, osoba prawna lub osoba fizyczna, zajmująca się eksploatacją własnych lub powierzonych jej urządzeń energetycznych;

Strefa pracy - stanowisko lub określone miejsce pracy odpowiednio przygotowane w zakresie niezbędnym do bezpiecznego wykonywania prac przy Urządzeniach energetycznych;

Świadectwo kwalifikacyjne - dokument stwierdzający spełnienie przez daną osobę odpowiednich wymagań kwalifikacyjnych do wykonywania pracy na stanowisku dozoru lub eksploatacji w ustalonym zakresie: obsługi, konserwacji, remontów, montażu i kontrolno-pomiarowym dla określonych rodzajów Urządzeń energetycznych, uzyskane w trybie i na zasadach określonych w odrębnych przepisach.

Upoważnienie – dokument pozwalający danej osobie pełnić wybrane funkcje w organizacji pracy lub wykonywać określone czynności eksploatacyjne na zasadach określonych w odrębnym dokumencie przez Prowadzącego eksploatację.

Osoba uprawniona - osoba posiadająca kwalifikacje uzyskane na podstawie przepisów prawa energetycznego, potwierdzone ważnym świadectwem kwalifikacyjnym;

Osoba upoważniona - osoba wyznaczona przez Prowadzącego eksploatację do wykonywania określonych czynności lub prac eksploatacyjnych;

Zespół – grupa osób, określona w Poleceniu Pisemnym Wykonania Pracy upoważnionych przez prowadzącego eksploatację, w której co najmniej dwie osoby posiadają ważne Świadectwa kwalifikacyjne.

Koordynator - określona w Poleceniu Pisemnym Wykonania Pracy osoba wyznaczona do sprawowania nadzoru na zasadach określonych w niniejszej instrukcji, posiadająca ważne Świadectwo kwalifikacyjne na stanowisku dozoru (D).

Poleceniodawca - określona w Poleceniu Pisemnym Wykonania Pracy osoba upoważniona przez Prowadzącego eksploatację do wykonywania w jego imieniu określonych działań związanych z wydawaniem poleceń, posiadająca ważne Świadectwo kwalifikacyjne na stanowisku dozoru (D).

Koordynujący - określona w Poleceniu Pisemnym Wykonania Pracy osoba upoważniona przez Prowadzącego eksploatację do wykonywania w jego imieniu określonych działań związanych z koordynacją prac, posiadająca ważne Świadectwo kwalifikacyjne na stanowisku dozoru (D).

Dopuszczający - osoba upoważniona przez Prowadzącego eksploatację do wykonywania w jego imieniu określonych działań związanych z dopuszczeniem do prac, posiadająca ważne Świadectwo kwalifikacyjne na stanowisku eksploatacji (E).

Nadzorujący - wyznaczona przez Poleceniodawcę osoba posiadająca ważne Świadectwo kwalifikacyjne na stanowisku dozoru lub eksploatacji (D lub E), wykonujący wyłącznie czynności nadzoru w zakresie obowiązków kierującego zespołem.

Kierujący zespołem - określona w Poleceniu Pisemnym Wykonania Pracy osoba posiadająca ważne Świadectwo kwalifikacyjne na stanowisku eksploatacji, wyznaczona przez Poleceniodawcę do kierowania zespołem i upoważniona przez Prowadzącego eksploatację do wykonania określonych czynności lub prac eksploatacyjnych.

2. Kwalifikacje i obowiązki pracowników w zakresie organizacji bezpiecznej pracy

2.1. Poleceniodawca.

Funkcję Poleceniodawcy może pełnić osoba posiadająca Świadectwo Kwalifikacyjne na stanowisku dozoru oraz upoważniona pisemnie do wydawania poleceń na wykonanie pracy oraz organizowania prac. Do obowiązków Poleceniodawcy należy:

- 2.1.1. Ustalenie formy organizowania pracy (polecenie pisemne lub bez polecenia pisemnego)
- 2.1.2. Określenie zakresu, rodzaju, Strefy pracy,
- 2.1.3. Określenie liczby osób do wykonania poleconej pracy
- 2.1.4. Określenie osób odpowiedzialnych za organizację oraz wykonanie pracy – z wykazu osób upoważnionych, prowadzonego przez Prowadzącego eksploatację, w tym:
 - a) Koordynującego i Dopuszczającego imiennie lub stanowiskiem - (Jeżeli dopuszczający będzie pracować w zespole wykonującym pracę, należy wpisać „wchodzi w skład zespołu”),
 - b) Kierującego zespołem i Nadzorującego imiennie, jeśli jest wymagany
 - c) Koordynatora – imiennie, jeśli jest wymagany
- 2.1.5. Określenie warunków i środków ochronnych niezbędnych do zapewnienia bezpiecznego wykonania poleconych prac zarówno w strefie pracy jak i bezpośrednim sąsiedztwie, w tym:
 - a) sposobu zabezpieczenia przeciwpożarowego prac niebezpiecznych pożarowo prowadzonych w obszarach i strefach zagrożonych pożarem lub wybuchem,
 - b) określenie konieczności przeprowadzenia prób funkcjonalnych urządzenia wraz z określeniem niezbędnych warunków ich przeprowadzenia,
- 2.1.6. Wyznaczenie terminu rozpoczęcia i zakończenia prac oraz przerw w pracy i wymaganych warunków do spełnienia w czasie przerwy.

- 2.1.7. Omówienie z odbierającym polecenie: zakresu wykonania zadania, sposobu przygotowania Strefy pracy, warunków i technologii bezpiecznego wykonania pracy.
- 2.1.8. Wskazanie załączników do polecenia, jeśli są wymagane, takich jak:
- sposób wykonania prac, jeżeli nie określono instrukcji bezpiecznego wykonania poleconych prac,
 - protokół odbioru technicznego rusztowania,
 - protokół pomiarów gazów i pyłów w powietrzu w zależności od istniejącej atmosfery (wybuchowa, toksyczna),
 - protokół zabezpieczenia przeciwpożarowego prac w miejscach o zagrożeniu pożarowym lub wybuchowym,
- 2.1.9. Prowadzenie rejestru poleceń pisemnych,
- 2.1.10. Archiwizowanie przez okres 30 dni od dnia zakończenia prac oryginałów poleceń pisemnych.

2.2. Koordynujący.

Funkcję Koordynującego może pełnić osoba posiadająca ważne Świadectwo kwalifikacyjne na stanowisku dozoru i upoważniona pisemnie przez Prowadzącego eksploatację w zakresie wymaganym do pełnienia tej funkcji. Do obowiązków koordynującego należy:

- Określenie zakresu oraz kolejności wykonywania czynności łączeniowych związanych z przygotowaniem i likwidacją Strefy pracy, jeżeli wymaga tego bezpieczeństwo lub technologia wykonywania prac,
- Wydanie zezwolenia na przygotowanie, przekazanie i likwidację Strefy pracy,
- Ustalenie kolejności prowadzenia prac, przerwania, wznowienia lub zakończenia prac,
- Wydanie zezwolenia na uruchomienie urządzeń energetycznych, przy których była wykonywana praca, jeżeli w związku z jej wykonywaniem były one wyłączone z ruchu,
- Zapisanie w Dzienniku Operacyjnym Koordynującego ww. ustaleń.

Uwaga!

W przypadku, gdy dozór nad ruchem Urządzeń lub instalacji energetycznych, przy których będzie wykonywana praca, jest prowadzony przez różne komórki organizacyjne MZGOK sp. z o.o., Koordynującym powinna być uprawniona osoba dozoru jednej z tych komórek.

2.3. Dopuszczający.

Funkcję Dopuszczającego może pełnić osoba posiadająca ważne Świadectwo kwalifikacyjne na stanowisku eksploatacji i upoważniona pisemnie przez Prowadzącego eksploatację do wykonywania czynności łączeniowych. Zakres upoważnienia Dopuszczającego określa Prowadzący eksploatację.

Do obowiązków dopuszczającego należy:

- Przygotowanie strefy pracy, obejmujące w szczególności:
 - zapoznanie się z poleceniem i zweryfikowanie możliwości wykonania pracy zgodnie z zapisami w nim zawartymi,
 - uzyskanie zezwolenia od Koordynującego na dokonanie czynności łączeniowych,
 - wyłączenie urządzeń z ruchu, jeżeli wymaga tego technologia lub bezpieczeństwo wykonywanych prac, oraz ich zabezpieczenie przed przypadkowym uruchomieniem lub doprowadzeniem czynników stwarzających zagrożenie,

- d) zastosowanie wymaganych zabezpieczeń na wyłączonych urządzeniach oraz sprawdzenie, czy zostały usunięte czynniki stwarzające zagrożenie, takie jak: napięcie, ciśnienie, woda, gaz, temperatura,
 - e) wygrodzenie i oznaczenie Strefy pracy znakami lub tablicami bezpieczeństwa,
- 2.3.2. Przekazanie strefy pracy, obejmujące w szczególności:
- a) poinformowanie kierującego zespołem pracowników o zagrożeniach występujących w Strefie pracy i w jej bezpośrednim sąsiedztwie,
 - b) dopuszczenie do pracy;
- 2.3.3. Zakończenie pracy i likwidacja Strefy pracy, obejmujące w szczególności:
- a) usunięcie środków ochronnych użytych do przygotowania Strefy pracy i jej zabezpieczenia lub używanych przy wykonywaniu pracy,
 - b) poinformowanie o zakończeniu pracy i gotowości urządzeń lub instalacji do ruchu;
 - c) złożenie meldunku o powyższych czynnościach Koordynującemu
 - d) zapisanie w Dzienniku Operacyjnym ustaleń i wykonanych czynności
- 2.3.4. Prowadzenie rejestru dopuszczeń,
- 2.3.5. Archiwizowanie przez okres 30 dni od dnia zakończenia prac kopii poleceń pisemnych.

2.4. Nadzorujący

Funkcję Nadzorującego może pełnić osoba posiadająca ważne Świadectwo kwalifikacyjne na stanowisku dozoru lub eksploatacji, wykonująca wyłącznie czynności nadzoru.

2.4.1. Nadzorujący może być wyznaczony przez Poleceniodawcę, jeżeli Poleceniodawca uzna to za konieczne ze względu na szczególny charakter i warunki wykonywania pracy.

2.4.2. Do obowiązków Nadzorującego należy:

- a) zapoznanie się z poleceniem i zweryfikowanie możliwości wykonania określonej pracy,
- b) sprawdzenie przygotowania Strefy pracy i przyjęcia jej od Dopuszczającego, jeżeli zostało przygotowane właściwie.
- c) zaznajomienie Kierującego zespołem i nadzorowanych pracowników ze sposobem przygotowania Strefy pracy, występującymi w niej i bezpośrednim sąsiedztwie zagrożeniami oraz warunkami bezpiecznego prowadzenia pracy,
- d) sprawowanie ciągłego nadzoru nad pracownikami, aby nie przekraczali granicy wyznaczonej Strefy pracy
- e) powiadomienie Dopuszczającego lub Koordynującego o zakończeniu pracy.

2.5. Kierujący zespołem.

Funkcję Kierującego zespołem może pełnić osoba posiadająca przeszkolenie w zakresie BHP, umiejętności zawodowe bezpiecznego zorganizowania i fachowego wykonania pracy.

Do obowiązków kierującego zespołem należy:

- 2.5.1. Zapoznanie się z poleceniem i zweryfikowanie możliwości wykonania pracy zgodnie z zapisami w nim zawartymi
- 2.5.2. Rozpoczęcie i wykonanie pracy, obejmujące w szczególności:
 - a) dobór osób do wykonania polecanej pracy na podstawie wykazu osób upoważnionych prowadzonego przez Prowadzącego eksploatację (wykaz stanowi załącznik do Polecenia Służbowego),
 - b) sprawdzenie przygotowania strefy pracy i przejęcie jej od Dopuszczającego, jeżeli została przygotowana właściwie,
 - c) zaznajomienie członków zespołu z występującymi zagrożeniami w strefie pracy i w jej bezpośrednim sąsiedztwie oraz z metodami bezpiecznego wykonywania pracy,

- d) zapewnienie wykonania pracy w sposób bezpieczny przez określenie technicznych i organizacyjnych metod,
- e) określenie imiennego podziału pracy i ustalenie kolejności wykonywanych zadań z uwzględnieniem, że prace eksploatacyjne przy Urzędzeniach energetycznych mogą wykonywać osoby uprawnione i upoważnione,
- f) egzekwowanie przestrzegania przez członków zespołu przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy,
- g) egzekwowanie od członków zespołu stosowanie właściwych środków ochrony indywidualnej, odzieży i obuwia roboczego oraz narzędzi i sprzętu,
- h) nadzorowanie wykonania pracy w sposób bezpieczny, z zapewnieniem odpowiedniego sprzętu p.poż. w przypadku, gdy prowadzone prace są niebezpieczne pożarowo,
- i) rozpoczęcie, przerwanie albo wznowienie prac w kolejności ustalonej przez Koordynującego, jeżeli została ona określona z uwagi na konieczność skoordynowania tych prac z ruchem Urządzeń energetycznych;

2.5.3. Zakończenie pracy i likwidacja strefy pracy, obejmujące w szczególności:

- a) sprawdzenie, czy praca została zakończona, a sprzęt i narzędzia usunięte ze strefy pracy,
- b) opuszczenie strefy pracy przez zespół,
- c) powiadomienie o zakończeniu pracy jednej z osób funkcyjnych: Dopuszczającego, Koordynującego, Nadzorującego

2.6. Członkowie zespołu.

Funkcję Członka zespołu może pełnić osoba posiadająca przeszkolenie w zakresie BHP oraz umiejętności zawodowe i uprawnienia stosowne do wykonywanej pracy.

Do obowiązków członków zespołu należy:

- 2.6.1. Wykonywanie pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisami ochrony przeciwpożarowej oraz metodami bezpiecznego ich wykonania ustalonymi przez Kierującego zespołem lub Nadzorującego,
- 2.6.2. Stosowanie narzędzi, odzieży i obuwia ochronnego i roboczego oraz sprzętu ochrony indywidualnej, wymaganych przy wykonywaniu danego rodzaju prac,
- 2.6.3. Wykonywanie pracy tylko w wyznaczonej strefie pracy,
- 2.6.4. Niezwłoczne informowanie Kierującego zespołem o powstrzymaniu się od wykonywania pracy stwarzającej bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia lub życia albo gdy wykonywana przez niego praca grozi takim niebezpieczeństwem innym osobom,
- 2.6.5. Reagowanie na nieprzestrzeganie zasad i przepisów BHP przez innych pracowników i informowanie o tym Kierującego zespołem lub Nadzorującego,
- 2.6.6. Nie opuszczanie strefy pracy bez zgody Kierującego zespołem.

2.7. Koordynator - zasady wyznaczania, jego obowiązki i sposób ich realizacji.

Osoba wyznaczona w celu nadzoru nad bezpieczeństwem i higieną pracy, na mocy porozumienia między pracodawcami w przypadku, gdy w tej samej Strefie pracy wykonują pracę osoby zatrudnione przez różnych pracodawców. Koordynator powinien posiadać ważne przeszkolenie z zakresu BHP dla kierujących pracownikami oraz posiadająca Świadectwo kwalifikacyjne na stanowisku dozoru lub eksploatacji.

- 2.7.1. Koordynatora wyznacza Poleceniodawca spośród osób upoważnionych przez prowadzącego eksploatację.

2.7.2. Do obowiązków Koordynatora należy:

- a) ustalenie i uzgodnienie harmonogramu prac uwzględniającego zadania wszystkich Zespołów pracowników realizujących prace, jeżeli wymaga tego bezpieczeństwo lub technologia ich wykonywania,
- b) zapewnienie współpracy osób Kierujących zespołami pracowników i osób nadzorujących ich wykonanie.
- c) ustalenie sposobów łączności i sposobu alarmowania w sytuacji zaistnienia zagrożenia lub awarii.
- d) skoordynowanie prac różnych Zespołów pracowników w celu wyeliminowania zagrożeń wynikających z ich jednoczesnej pracy w obrębie Strefy pracy.

2.7.3. Sposób realizacji obowiązków koordynatora.

2.7.3.1. Realizacja obowiązków koordynatora wymaga ich udokumentowania w formie pisemnej w szczególności poprzez notatki lub protokoły z porad i spotkań zespołów realizujących prace eksploatacyjne oraz dokumentację z kontroli.

2.7.3.2. Koordynator jest organem nadzoru i realizuje swoje obowiązki poprzez kompetencje nadane przez Prowadzącego eksploatację, do których należeć mogą m.in.:

- a) występowanie z wnioskami do podmiotów lub osób odpowiedzialnych za przestrzeganie przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, którzy dopuszczają się ich naruszeń, zawierających wskazania naruszeń i zobowiązanie do określonego zachowania,
- b) wydawanie decyzji w stosunku do podmiotów lub osób odpowiedzialnych za przestrzeganie przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, które dopuściły się kolejnych naruszeń, zawierających pouczenie o możliwości zastosowania środków dyscyplinujących,
- c) stosowania środków dyscyplinujących w przypadku uporczywego naruszania przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy lub niestosowania się do wystąpień albo decyzji, a w szczególności:
 - wydawania decyzji o wstrzymaniu prac na określony w decyzji czas lub czas niezbędny dla dokonania niezbędnych czynności,
 - występowania poprzez prowadzącego eksploatację do komórki organizacyjnej właściwej do spraw rozliczania realizacji prac o zastosowanie kar określonych w umowie,

2.7.4. O zakresie kompetencji decyduje prowadzący eksploatację.

Uwaga!

Wyznaczenie Koordynatora nie zwalnia poszczególnych pracodawców z obowiązku zapewnienia bezpieczeństwa i higieny pracy zatrudnionym przez nich pracownikom.

3. Zasady łączenia funkcji przy pracach na polecenie pisemne.

L.p.	Funkcja	Poleceniodawca	Koordynujący.	Dopuszczający.	Nadzorujący	Kierujący zespołem	Członek zespołu
1.	Poleceniodawca	X	TAK				TAK
2	Koordynujący	TAK	X				
3	Dopuszczający			X	TAK	TAK	TAK
4	Nadzorujący			TAK	X		
5	Kierujący zespołem			TAK		X	
6	Członek zespołu	TAK		TAK			X

Warunki łączenia funkcji:

- Poleceniodawca może być Koordynującym,
- Poleceniodawca może być Członkiem zespołu, jeśli nie jest jednocześnie Koordynującym,
- Koordynujący może pełnić funkcję Poleceniodawcy,
- Dopuszczający może być Nadzorującym, jeśli przygotowanie Strefy pracy nie wymaga wykonywania czynności łączeniowych i praca jest wykonywana w odległości bezpiecznej od urządzeń będących pod napięciem,
- Dopuszczający może być Członkiem zespołu, jeżeli tak przewiduje polecenie,
- Kierujący zespołem może pełnić funkcję Dopuszczającego jedynie w technologii pracy pod napięciem (PPN)

4. Organizacja bezpiecznej pracy

Podział pracy i formy wydawania poleceń

- Prace na czynnych Urządzeniach energetycznych mogą być wykonywane na polecenie pisemne lub bez polecenia.
- Bez polecenia dozwolone jest wykonywanie czynności związanych z:
 - Ratowaniem zdrowia i życia ludzkiego,
 - Zabezpieczeniem Urządzeń energetycznych przed zniszczeniem,
 - Pracami eksploatacyjnymi określonymi w instrukcjach zawierających szczegółowy opis metod i środków bezpiecznego ich wykonania, realizowanych przez upoważnione osoby:
 - w koordynacji z właściwym Dyspozytorem,
 - koordynacji nie podlegają prace wykonywane przy układach pomiarowych zainstalowanych w instalacji wewnętrznej odbiorcy oraz skrzynkach i złączach pomiarowych.
- Na podstawie polecenia pisemnego wykonuje się:
 - prace w warunkach szczególnego zagrożenia dla zdrowia i życia ludzkiego przy zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających,
 - prace wykonywane przez osoby niebędące pracownikami Prowadzącego eksploatację danego Urządzenia energetycznego, z wyjątkiem prac, dla których czynności związane z dopuszczeniem ustalono odrębnie na piśmie.
- Prowadzący eksploatację Urządzeń energetycznych sporządza wykaz Poleceniodawców, Dopuszczających i Koordynujących, określający zakres udzielonego im upoważnienia.

5. Ogólne zasady bhp w prowadzeniu prac eksploatacyjnych.

- 5.1. Prace eksploatacyjne mogą wykonywać osoby uprawnione i upoważnione.
- 5.2. Wszystkie prace eksploatacyjne przy urządzeniach energetycznych bez względu na ich zakres, mogą być prowadzone tylko za wiedzą i zgodą osoby pełniącej nad nimi bezpośredni dozór.
- 5.3. Upoważnienie do wykonywania określonych czynności lub prac eksploatacyjnych może być zawarte w:
- 5.3.1. zatwierdzonym przez Prowadzącego eksploatację opisie stanowiska pracy w zakresie prac określonych w instrukcjach eksploatacji z wyjątkiem prac stwarzających możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego, lub
 - 5.3.2. poleceniu służbowym prowadzącego eksploatację zawierającym wykaz tych osób.
- 5.4. Prace eksploatacyjne odpowiednio do wyników identyfikacji zagrożeń i oceny ryzyka związanego z zagrożeniami, mogącymi wystąpić podczas wykonywania prac dzieli się na prace:
- 5.4.1. szczególnie niebezpieczne, których wykaz ustalono na podstawie art. 151⁷ K.p.,
 - 5.4.2. stwarzające możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego,
 - 5.4.3. pozostałe prace eksploatacyjne nie zaliczone do prac, o których mowa w pkt 5.4.1 i 5.4.2.
- 5.5. Prace eksploatacyjne należy prowadzić zgodnie z instrukcjami eksploatacji, przy czym organizacja prac, o których mowa w pkt 5.4.2. winna uwzględniać wymagania określone w niniejszej instrukcji.
- 5.5.1. Prace eksploatacyjne, o których mowa w pkt 5.4.2. wykonują na podstawie polecenia pisemnego co najmniej dwie osoby w celu zapewnienia asekuracji.
 - 5.5.2. Do prac eksploatacyjnych, o których mowa w pkt 5.4.2. należy zaliczyć w szczególności prace określone w **Załączniku nr 1 do niniejszej Instrukcji** oraz inne prace stwarzające możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego ujęte, na podstawie § 28 ust. 3 rozporządzenia, w szczegółowym wykazie ustalonym i aktualizowanym w oparciu o przepisy wydane na podstawie art. 237¹⁵ K.p. oraz wyniki identyfikacji zagrożeń i oceny ryzyka związanego z zagrożeniami, mogącymi wystąpić podczas wykonywania prac. Szczegółowy wykaz prac określa polecenie służbowe Prowadzącego eksploatację.
 - 5.5.3. Prowadzący eksploatację zapewnia bieżącą aktualizację obowiązujących instrukcji eksploatacji oraz szczegółowego wykazu prac stwarzających możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego.
- 5.6. Wykonywanie prac eksploatacyjnych przy urządzeniach energetycznych może być powierzone upoważnionym przez prowadzącego eksploatację osobom, które posiadają wymagane kwalifikacje i umiejętności zawodowe do ich wykonywania.
- 5.7. W każdej Strefie pracy, w której prace wykonuje się zespołowo, powinien być wyznaczony Kierujący zespołem.
- 5.8. W razie, gdy jednocześnie w tej samej strefie pracy prace eksploatacyjne wykonują pracownicy zatrudnieni przez różnych pracodawców, pracodawcy ci mają obowiązek:
- a) współpracować ze sobą,
 - b) wyznaczyć koordynatora sprawującego nadzór na bezpieczeństwem i higieną pracy wszystkich pracowników zatrudnionych w tym samym miejscu, na zasadach określonych w niniejszej instrukcji,
 - c) ustalić zasady współdziałania uwzględniające sposoby postępowania w przypadku wystąpienia zagrożeń dla zdrowia lub życia pracowników.
- 5.9. Osoby zatrudnione na stanowisku dozoru są obowiązane wstrzymać pracę zespołu, jeżeli stwierdzą, że w miejscu pracy nie są zachowane warunki bezpiecznego jej wykonywania lub nie są przestrzegane przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy lub przeciwpożarowe.

6. Polecenia na prace

6.1. Zasady wydawania poleceń

- 6.1.1. Upoważnienie osób wydających polecenia na pracę i dopuszczenie do wykonywania pracy należy do Prowadzącego eksploatację.
- 6.1.2. Polecenie pisemne wykonywania pracy wydaje Poleceniodawca i jest ono ważne na czas przez niego określony.
- 6.1.3. W okresie wykonywania prac rozruchowych obowiązki określone w ust. 6.1.1. spoczywają na wykonawcy rozruchu, jeżeli została zawarta między nimi odpowiednia umowa na piśmie.
- 6.1.4. Na czas wykonywania prac remontowych lub modernizacyjnych przy Urządzeniach energetycznych nieczynnych obowiązki określone w ust. 6.1.1. mogą być przekazane wykonawcy tych prac, o ile obowiązki te określono w zawartej z nim umowie na piśmie.
- 6.1.5. Polecenie wydawane jest Kierującemu zespołem lub Nadzorującemu na prace eksploatacyjne wykonywane przez jeden Zespół w jednej Strefie pracy.
- 6.1.6. Dozwolone jest wystawienie jednego polecenia pisemnego na takie same prace eksploatacyjne wykonywane przez jeden Zespół kolejno w różnych Strefach pracy pod warunkiem, że zakres pracy jest taki sam, Zespół pracuje w tym samym czasie tylko w jednej Strefie, a warunki bezpiecznego wykonania pracy są takie same we wszystkich Strefach. Zmiana Strefy wymaga ponownego dopuszczenia.
- 6.1.7. Strefa pracy dla prac wykonywanych w budynkach powinna być ograniczona do jednego pomieszczenia lub obszaru wyznaczonego w poleceniu.
- 6.1.8. Poleceniodawca może dopuścić wykonywanie prac przez jednego lub kilku Członków zespołu w różnych pomieszczeniach, dokonując odpowiedniego zapisu w poleceniu.
- 6.1.9. W przypadku wykonywania prac przez Zespół w różnych pomieszczeniach, w każdym pomieszczeniu powinien znajdować się pracownik posiadający ważne Świadectwo kwalifikacyjne.
- 6.1.10. W razie potrzeby poleceniodawca może w poleceniu dokonać zmiany uprzednio podanych terminów wykonania pracy oraz zmiany liczby osób w składzie zespołu.
- 6.1.11. Dopuszcza się dokonywanie zmian w poleceniu pisemnym przez innego Poleceniodawcę niż wydający polecenie, jeżeli posiada on ten sam zakres upoważnienia. W takim przypadku dokonujący zmian staje się od momentu złożenia podpisu pod wprowadzonymi zmianami w poleceniu pisemnym, wydającym to polecenie ze wszystkimi konsekwencjami i odpowiedzialnością z tego wynikającą.

6.2. Rejestrowanie, obieg i przechowywanie poleceń pisemnych.

- 6.2.1. Rejestr ustaleń dotyczący czynności związanych ze skoordynowaniem wykonania prac z ruchem urządzeń energetycznych prowadzony jest w Dzienniku Operacyjnym koordynującego.
- 6.2.2. Wzór rejestru poleceń pisemnych określa załącznik nr 2.
- 6.2.3. Wzór rejestru dopuszczeń na polecenia pisemne określa załącznik nr 3.
- 6.2.4. Wzór polecenia określa załącznik nr 4.
- 6.2.5. Polecenie pisemne wykonania pracy powinno być sporządzone w dwóch egzemplarzach.
- 6.2.6. Po dopuszczeniu do pracy i podpisaniu polecenia przez Dopuszczającego oraz Kierującego zespołem lub Nadzorującego, jeden egzemplarz pozostaje u Kierującego zespołem lub Nadzorującego, a drugi zatrzymuje Dopuszczający.
- 6.2.7. Polecenie pisemne należy wystawiać w trzech egzemplarzach w przypadku gdy Dopuszczający wchodzi w skład Zespołu. W takim przypadku trzeci egzemplarz pozostaje u Koordynującego z jego podpisem wyrażającym zgodę na dopuszczenie do pracy.

- 6.2.8. Kierujący Zespołem lub Nadzorujący przez cały czas trwania pracy posiada jeden egzemplarz polecenia.
- 6.2.9. Po zakończeniu pracy potwierdzonym podpisem na poleceniu, Kierujący zespołem lub Nadzorujący zwraca egzemplarz polecenia Dopuszczającemu.
- 6.2.10. Dopuszczający po wykonaniu czynności związanych z pełnieniem funkcji i potwierdzeniu w poleceniu zwraca komplet dokumentów Poleceniodawcy.
- 6.2.11. Oryginał polecenia pisemnego przechowuje Poleceniodawca, kopię polecenia pisemnego przechowuje Dopuszczający.
- 6.2.12. Polecenia pisemne wykonania prac należy przechowywać przez okres 30 dni od daty zakończenia pracy.

7. Czynności związane z wykonywaniem prac

7.1. Przygotowanie Strefy pracy.

Przygotowanie strefy pracy polega na:

- 7.1.1. Określeniu przez Koordynującego zakresu oraz kolejności wykonywania czynności łączeniowych związanych z przygotowaniem strefy pracy, jeżeli wymaga tego bezpieczeństwo lub technologia wykonywania poleconych prac; jeżeli zakres prac lub określenie strefy pracy przez poleceniodawcę nie pozwala na zapewnienie bezpieczeństwa podczas przygotowania i wykonania poleconych prac koordynujący wzywa poleceniodawcę do uzupełnienia braków;
- 7.1.2. Wydaniu przez Koordynującego zezwolenia na przygotowanie Strefy pracy, w tym skoordynowanie wykonania prac określonych w poleceniu z ruchem Urządzeń energetycznych,
- 7.1.3. Przekazaniu Dopuszczającemu przez Koordynującego potwierdzenia o wykonaniu niezbędnych przełączeń oraz wydaniu zezwolenia na dokonanie czynności łączeniowych; W razie konieczności zastosowania nietypowych czynności łączeniowych ich procedura powinna być opracowana na piśmie i w formie zatwierdzonej przez Prowadzącego eksploatację dołączona do polecenia pisemnego jako identyfikowalny załącznik.
- 7.1.4. Wyłączeniu urządzeń z ruchu, jeżeli wymaga tego technologia lub bezpieczeństwo poleconych prac;
- 7.1.5. Zabezpieczeniu, zgodnie z wymaganiami określonymi w instrukcji eksploatacji, wyłączonych urządzeń przed ich przypadkowym uruchomieniem lub doprowadzeniem czynników stwarzających zagrożenie w szczególności zablokowaniu napędów łączników, zaworów, zasuw;
- 7.1.6. Sprawdzeniu lub uzyskaniu informacji od osób dokonujących czynności eksploatacyjnych polegających na zabezpieczeniu, czy zostały usunięte czynniki stwarzające zagrożenie, takie jak: napięcie, ciśnienie, woda, gaz, temperatura;
- 7.1.7. Przygotowanie strefy pracy należy przerwać jeżeli:
 - a) po sprawdzeniu lub uzyskaniu informacji stwierdzono, że niewystarczającym zabezpieczeniem jest zamknięcie armatury lub urządzeń odcinających dopływ czynnika stwarzającego zagrożenie; w takim przypadku należy zastosować dodatkowe środki techniczne wymienione w instrukcjach wykonywania tych prac na warunkach określonych w odrębnym poleceniu pisemnym, jeżeli poleceniodawca nie określił w warunkach bezpiecznego przygotowania strefy pracy z udziałem zespołu pod nadzorem dopuszczającego,

- b) do wykonania poleconych prac wymagane jest zastosowanie rusztowań; w takim przypadku należy dokonać ich montażu zgodnie z instrukcją wykonywania tych prac na warunkach określonych w odrębnym poleceniu pisemnym;
- 7.1.8. Oznaczeniu strefy pracy znakami lub tablicami bezpieczeństwa, w tym również w miejscach zdalnego sterowania napędami wyłączonych urządzeń, oraz stosownie do występujących potrzeb założeniu ogrodzeń lub osłon w strefie pracy;
- 7.1.9. Odnotowaniu w Rejestrze Dopuszczeń wykonanych czynności łączeniowych, w tym wyłączeń urządzeń, a także zastosowanych zabezpieczeń.

7.2. Przekazanie strefy pracy.

Przekazanie strefy pracy polega na:

- 7.2.1. Uzyskaniu od Koordynującego zezwolenia na przekazanie Strefy pracy z podpisem Koordynującego w odpowiedniej rubryce dwóch lub trzech egzemplarzy polecenia pisemnego;
- 7.2.2. Poinformowaniu kierującego zespołem o zagrożeniach występujących w strefie pracy i w jej bezpośrednim sąsiedztwie oraz skompletowaniu załączników i ich kopii oraz sprawdzeniu ich przez kierującego zespołem pod względem formalnym i merytorycznym;
- 7.2.3. Dopuszczeniu do pracy:
 - a) przekazaniu Kierującemu zespołem przez dopuszczającego informacji o wykonanych czynnościach łączeniowych, w tym wyłączeń urządzeń, a także zastosowanych zabezpieczeniach oraz wskazaniu drogi ewakuacyjnej na wypadek, gdyby zagrożenie powstało,
 - b) Sprawdzeniu przez Kierującego zespołem przygotowania strefy pracy i przejęciu jej, jeżeli została przygotowana właściwie,
 - c) Potwierdzeniu dopuszczenia do pracy podpisami w odpowiednich rubrykach dwóch egzemplarzy polecenia pisemnego.
- 7.2.4. Po potwierdzeniu dopuszczenia do pracy oryginał polecenia pisemnego powinien być przekazany Kierującemu zespołem, a kopia polecenia powinna pozostać u Dopuszczającego. Trzeci egzemplarz, jeżeli został wystawiony pozostaje u Koordynującego.

7.3. Rozpoczęcie pracy.

Rozpoczęcie pracy polega na:

- 7.3.1. Zaznajomieniu przez Kierującego zespołem Członków zespołu z występującymi zagrożeniami w strefie pracy i w jej bezpośrednim sąsiedztwie oraz z metodami bezpiecznego wykonywania pracy, w tym imienny podział prac, kolejność wykonywania zadań, wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy poszczególnych czynnościach, miejsce składowania odpadów, oraz wskazaniu drogi ewakuacyjnej na wypadek, gdyby zagrożenie powstało,
- 7.3.2. Sprawdzeniu przez Kierującego zespołem stosowania przez Członków zespołu właściwych środków ochrony indywidualnej, odzieży i obuwia roboczego,
- 7.3.3. Sprawdzeniu przez kierującego zespołem stanu technicznego narzędzi i sprzętu stosowanego w przyjętej technologii wykonywania poleconych prac,
- 7.3.4. Sprawdzeniu odpowiedniego doboru sprzętu pożarniczego oraz jego ilości w przypadku, gdy prowadzone prace są niebezpieczne pożarowo.
- 7.3.5. W każdym przypadku dopuszczania do prac zespołu, tożsamość Kierującego zespołem lub Nadzorującego musi być znana Dopuszczającemu.

7.4. Wykonanie pracy.

Przy wykonywaniu prac na polecenie jest zabronione:

- 7.4.1. Rozszerzanie pracy poza zakres i strefę pracy określone w poleceniu,
- 7.4.2. Dokonywanie zmian:
 - a) w zastosowanych zabezpieczeniach, jeżeli miałyby to pogorszyć poziom bezpieczeństwa przy wykonywaniu prac, w tym m.in. położenia napędów, aparatury i armatury odcinającej, usuwanie zaślepek, zdejmowanie uziemiaczy,
 - b) oznaczenia strefy pracy znakami lub tablicami bezpieczeństwa, zastosowanych ogrodzeń, osłon, barier, jeżeli ich zdjęcie np. dla prób funkcjonalnych nie zostało przewidziane w poleceniu.
- 7.4.3. Zapewnienie wykonania pracy w sposób bezpieczny polega na:
 - a) prowadzeniu prac zgodnie z instrukcją bezpiecznego ich wykonania lub w ustalonym w załączniku do polecenia sposobie wykonania poleconych prac,
 - b) egzekwowaniu kolejności zadań przez osoby imiennie wyznaczone do ich wykonania,
 - c) egzekwowaniu przez Kierującego zespołem stosowania przez Członków zespołu właściwych środków ochrony indywidualnej, odzieży i obuwia roboczego,
 - d) egzekwowaniu przez Kierującego zespołem stosowania sprawnych technicznie narzędzi i sprzętu stosowanego w przyjętej technologii wykonywania poleconych prac.
- 7.4.4. Jeżeli w czasie pracy warunki bezpiecznego jej wykonywania nie pozwalają Kierującemu zespołem na bezpośredni udział w pracy z jednoczesnym pełnieniem funkcji nadzoru i kontroli, nie powinien on bezpośrednio wykonywać tej pracy, a wykonywać tylko czynności nadzorowania zespołu.

7.5. Przerwa w pracy.

Przerwy w pracy określa poleceniodawca.

- 7.5.1. Poza przerwami określonymi w poleceniu pisemnym, prace należy przerwać na podstawie decyzji:
 - Koordynującego – jeżeli zachodzi konieczność skoordynowania wykonania prac określonych w poleceniu z ruchem urządzeń energetycznych lub innych potrzeb mających wpływ na warunki wykonywanych prac;
 - Koordynatora – jeżeli wynikają one z harmonogramu prac lub przyjętej organizacji ich prowadzenia, albo na podstawie zastosowania środka dyscyplinującego w formie decyzji o wstrzymaniu pracy wydanej w wyniku stwierdzonych naruszeń;
 - innych organów nadzoru lub kontroli, albo osób dozoru – jeżeli stwierdzono bezpośrednie zagrożenie życia lub zdrowia pracowników albo innych osób;
- 7.5.2. W przypadku opuszczenia Strefy pracy przez Kierującego zespołem dalsze wykonywanie pracy musi zostać przerwane, a Zespół wyprowadzony z tej strefy.
- 7.5.3. Jeżeli przewidywana jest przerwa w pracy z likwidacją strefy pracy, Kierujący zespołem zobowiązany jest przed jego opuszczeniem przez Zespół usunąć z niego materiały, narzędzia i sprzęt oraz pozostawić urządzenie, przy którym była wykonywana praca w stanie umożliwiającym przygotowanie do uruchomienia i powiadomić tym Dopuszczającego.

7.5.4. Każda przerwa winna zostać odnotowana w dzienniku operacyjnym koordynującego oraz w odpowiedniej kolumnie polecenia przez dopuszczającego i pozostawieniu u niego oryginału.

7.6. Wznowienie pracy.

- a) Kierujący zespołem przed każdym wznowieniem pracy jest obowiązany dokonać dokładnego sprawdzenia zabezpieczenia strefy pracy polegającym na:
- dokonaniu przeglądu zastosowanych podczas przygotowania strefy pracy stanu zabezpieczeń, w szczególności czy nie nastąpiły zmiany, w tym m.in. położenia napędów, aparatury i armatury odcinającej, zaślepek oraz innych środków będących wyposażeniem strefy pracy;
 - zgłoszeniu Stanu strefy pracy dopuszczającemu;
 - uzyskaniu przez Dopuszczającego zezwolenia od Koordynującego na wznowienie prac;
 - potwierdzeniu wznowienia pracy podpisami w odpowiednich rubrykach dwóch egzemplarzy polecenia pisemnego przez Dopuszczającego i Kierującego zespołem oraz odnotowaniu tego faktu przez Koordynującego w Dzienniku operacyjnym. Punkt 12.2. ma odpowiednie zastosowanie.
- b) Jeżeli podczas sprawdzenia zostanie stwierdzone pogorszenie warunków bezpieczeństwa w strefie pracy, Kierujący zespołem obowiązany jest powiadomić Dopuszczającego o konieczności ponownego przekazania Strefy pracy.
- c) Wznowienie pracy może nastąpić po doprowadzeniu warunków do wymaganego poziomu bezpieczeństwa.
- d) Po usunięciu stwierdzonego pogorszenia warunków bezpieczeństwa w Strefie pracy przystąpić do ponownego przekazania Strefy pracy i wykonywania pracy.
- e) Wykonywanie pracy po przerwie z likwidacją strefy pracy może nastąpić po ponownym przekazaniu Strefy pracy.

7.7. Zakończenie pracy i likwidacja Strefy pracy.

7.7.1. Zakończenie pracy polega na:

- f) sprawdzeniu przez Kierującego zespołem, czy praca została zakończona, a sprzęt i narzędzia oraz powstałe odpady usunięte ze Strefy pracy,
- g) opuszczeniu Strefy pracy przez zespół,
- h) wpisaniu daty i godziny w pozycji zakończenia prac oraz podpisaniu w dwóch egzemplarzach polecenia pisemnego przez Kierującego zespołem i Dopuszczającego,

7.7.2. Likwidacja strefy pracy polega na:

- a) uzyskaniu przez dopuszczającego od koordynującego zezwolenia na likwidację Strefy pracy,
- b) odnotowaniu zezwolenia przez Koordynującego w Dzienniku operacyjnym,
- c) usunięciu przez Dopuszczającego środków ochronnych użytych do przygotowania Strefy pracy i jej zabezpieczenia lub używanych przy wykonywaniu pracy,
- d) jeżeli Poleceniodawca określił w warunkach bezpiecznego przygotowania Strefy pracy udział zespołu, Zespół ten bierze udział w likwidacji Strefy pracy pod nadzorem Dopuszczającego,

- e) wpisaniu daty i godziny w pozycji likwidacji strefy pracy, wpisaniu nazwiska Koordynującego wydającego zezwolenie oraz podpisaniu w dwóch egzemplarzach polecenia pisemnego przez Dopuszczającego,
- f) przekazaniu przez Dopuszczającego informacji do koordynującego o gotowości urządzenia do ruchu,
- g) przekazaniu poleconiodawcy oryginału polecenia do archiwizacji,
- h) odnotowaniu przez Dopuszczającego likwidacji strefy pracy w rejestrze dopuszczeń, a kopię polecenia archiwizuje.

8. Prace eksploatacyjne przy urządzeniach elektroenergetycznych.

8.1. Prace eksploatacyjne przy **urządzeniach elektroenergetycznych**, w zależności od zastosowanych metod i środków ochronnych zapewniających bezpieczeństwo pracy, mogą być wykonywane:

- a) pod napięciem;
- b) w pobliżu napięcia;
- c) przy wyłączonym napięciu

8.2. Minimalne odstęp w powietrzu od nieosłoniętych urządzeń i instalacji elektrycznych lub ich części znajdujących się pod napięciem, wyznaczające zewnętrzne granice strefy prac, mają następujące wartości:

Napięcie znamionowe urządzenia lub instalacji elektrycznej	Minimalny odstęp w powietrzu, wyznaczający zewnętrzną granicę strefy	
	prac pod napięciem	prac w pobliżu napięcia
kV	mm	mm
≤ 1	bez dotyku	300
3	60	1120
6	90	1120
10	120	1150
15	160	1160
20	220	1220
30	320	1320
110	1000	2000

- 8.3. Wykonywanie prac przy urządzeniach elektroenergetycznych **wymagających użycia sprzętu zmechanizowanego** może odbywać się pod warunkiem, że Prowadzący eksploatację określi warunki prowadzenia tych prac, mając na uwadze zachowanie odpowiedniego poziomu ich bezpieczeństwa.
- 8.4. Przed rozpoczęciem prac pod napięciem lub w pobliżu napięcia należy zapewnić opracowanie i udostępnienie osobom skierowanym do tych prac instrukcji określających technologię, wymagane narzędzia oraz środki ochronne, które należy stosować podczas prowadzenia tych prac.

9. Sprzęt ochronny i narzędzia pracy

9.1. Podstawowe zasady dopuszczania i użytkowania Sprzętu ochronnego i narzędzi pracy

- 9.1.1. Pracodawca ma obowiązek wyposażyć pracowników w niezbędny Sprzęt ochronny i narzędzia pracy, sprzęt ochrony indywidualnej i odzież ochronną – dostosowane do warunków i rodzaju wykonywanych prac.
- 9.1.2. Sprzęt ochronny, środki ochrony indywidualnej i narzędzia pracy powinny być oznaczone znakiem CE, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz winna być wystawiona deklaracja zgodności przez producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela.
- 9.1.3. Sprzęt ochronny i narzędzia pracy należy przechowywać w miejscach wyznaczonych, w warunkach zapewniających utrzymanie ich w pełnej sprawności zgodnie z zaleceniami producenta.
- 9.1.4. Sposób ewidencjonowania, gospodarowania, i kontroli Sprzętu ochronnego i narzędzi pracy ustala pracodawca.
- 9.1.5. Sprzęt ochronny i narzędzia pracy znajdują się:
- na wyposażeniu Zespołów pracowników,
 - w nastawni ZTUOK
 - warsztatach
 - GPO.
- 9.1.6. Sprzęt ochronny i narzędzia pracy należy poddawać okresowym oględzinom i próbom w zakresie ustalonym w Polskich Normach lub dokumentacji producenta, przy czym próbie wytrzymałości elektrycznej należy poddawać sprzęt ochronny do pracy przy Urządzeniach energetycznych:
- co 6 miesięcy: buty, kalosze i rękawice elektroizolacyjne,
 - co 12 miesięcy: uzgadniacze faz, drążki izolacyjne 1–110 kV, drążki pomiarowe, chwytaki manewrowe i kleszcze do bezpieczników, wskaźniki napięcia akustyczno – optyczne współpracujące z drążkiem izolacyjnym,
- 9.1.7. Sprzęt ochronny, o którym mowa wyżej powinien być oznakowany w sposób trwały przez podanie numeru ewidencyjnego, daty następnej próby okresowej oraz cechy przeznaczenia.
- 9.1.8. Zabronione jest używanie uszkodzonego, niesprawnego i nieoznakowanego Sprzętu ochronnego i narzędzi pracy.
- 9.1.9. Sprzęt oświetleniowy oraz urządzenia z napędem elektrycznym, używane do wykonywania prac, powinny spełniać wymagania z zakresu ochrony przeciwporażeniowej.
- 9.1.10. Stan techniczny Sprzętu ochronnego i narzędzi pracy należy sprawdzać bezpośrednio przed ich użyciem.
- 9.1.11. Osoby dozoru powinny okresowo sprawdzać stan techniczny, stosowanie, przechowywanie i ewidencję Sprzętu ochronnego i narzędzi pracy oraz środków ochrony indywidualnej.
- 9.1.12. Sprzęt ochronny i narzędzia pracy, niesprawne lub, które utraciły ważność próby okresowej, powinny być niezwłocznie wycofane z użycia.

9.2. Wykaz stosowanego Sprzętu ochronnego i narzędzi pracy

Wykaz uwzględniający obowiązek ewidencjonowania oraz wykonywania badań okresowych stanowi załącznik nr 6 do niniejszej Instrukcji

Część II WYTYCZNE UDZIELANIA PIERWSZEJ POMOCY

10. Wytyczne postępowania przy uwalnianiu porażonych i poparzonych spod działania prądu elektrycznego

10.1. Postanowienia ogólne

10.1.1. Wytyczne podają sposoby postępowania pracowników ZTUOK przy uwalnianiu porażonych i poparzonych spod działania prądu elektrycznego w Urządzeniach, Instalacjach i Sieciach elektroenergetycznych o napięciu do 1 kV oraz powyżej 1 kV. Ponadto określają zasady udzielających pierwszej pomocy osobie poszkodowanej, do momentu przybycia służb medycznych.

10.1.2. Zakres stosowania wytycznych obejmuje podstawowe czynności ratownicze możliwe do wykonania przez osoby nie posiadające fachowego przeszkolenia medycznego. Czynności te można wykonać za pomocą prostych, ogólnie dostępnych środków ratunkowo – opatrunkowych. Pracownik wykonujący ww. czynności nazywany jest ratownikiem przedmedycznym. Osoby udzielające pierwszej pomocy powinny postępować w myśl zasad określonych w niniejszych wytycznych.

10.2. Uwalnianie porażonego (poparzonego) spod działania prądu elektrycznego o napięciu do 1 kV

10.2.1. W przypadku zauważenia człowieka porażonego prądem elektrycznym należy natychmiast przystąpić do udzielania mu pomocy, a więc porażonego (poparzonego) należy jak najszybciej uwolnić spod działania prądu elektrycznego.

10.2.2. Najwłaściwszym sposobem uwalniania porażonego jest pozbawienie napięcia, jednak to ratownik dokonuje wyboru metody i sposobu uwolnienia poszkodowanego na podstawie oceny warunków w jakich nastąpiło porażenie, mając na uwadze bezpieczeństwo własne, jak i potrzebę natychmiastowego uwolnienia porażonego.

10.2.3. Gdy porażenie (poparzenie) nastąpiło w Urządzeniach, Instalacji lub Sieci elektroenergetycznej na wysokości do działań ratowniczych należy przystąpić po jak najszybszym pozbawieniu napięcia obwodu rażącego.

Uwaga! Podczas prowadzenia akcji ratunkowej na wysokości ratownik powinien pamiętać o zastosowaniu właściwej metody asekuracji gwarantującej mu ochronę przed upadkiem z wysokości.

10.2.4. Uwolnienia należy dokonać jedną z następujących metod:

- a) przez wyłączenie napięcia we właściwym obwodzie elektrycznym na którym doszło do porażenia,
- b) przez odciągnięcie porażonego od urządzeń lub instalacji będących pod napięciem.

10.2.5. Wyłączenia napięcia należy dokonać jednym z następujących sposobów:

- a) Przez otwarcie właściwych łączników od strony zasilania.
- b) Przez wyjęcie wkładek topikowych z obwodu zasilania. W przypadku uszkodzenia główki wkładki topikowej, należy zachować odpowiednie środki ostrożności. Wyjmowanie bezpieczników mocy powinno odbywać się za pomocą uchwytów przeznaczonych do tego celu.
- c) Przez odcięcie przewodów zasilania za pomocą narzędzi z izolowanymi rękojeściami i przy zastosowaniu środków ochrony osobistej. Nie wolno stosować tego sposobu w pomieszczeniach zagrożonych wybuchem oraz w kanałach i tunelach kablowych.

10.2.6. Porażonego odciąga się od urządzeń znajdujących się pod napięciem wówczas, gdy wyłączenie napięcia trwałoby zbyt długo lub było bardziej niebezpieczne do wykonania. Podczas odciągnięcia porażonego spod działania prądu elektrycznego nie wolno zapomnieć o

- bezwzględny zakaz dotykania gołymi rękami ciała porażonego. Porażonego uwalnia się spod działania prądu elektrycznego za luźne części garderoby.
- 10.2.7. Przy uwalnianiu porażonego spod działania prądu elektrycznego do 1 kV, jako podstawowy materiał izolacyjny, należy stosować sprzęt ochronny. Dopiero w przypadku braku takiego sprzętu ochronnego można stosować zastępcze materiały o właściwościach izolacyjnych np. materiały tekstylne, suche drewno.
- 10.3. Uwalnianie porażonego spod działania prądu elektrycznego o napięciu powyżej 1 kV**
- 10.3.1. Porażonego należy natychmiast uwolnić spod działania prądu elektrycznego
- 10.3.2. Uwolnienia porażonego spod działania prądu elektrycznego należy dokonać jedna z następujących metod:
- przez pozbawienie napięcia właściwego obwodu elektrycznego
 - przez odciążenie porażonego od urządzeń elektroenergetycznych będących pod napięciem.
- 10.3.3. Przed zdjęciem porażonego z urządzenia, które zostało wyłączone, należy upewnić się o braku napięcia za pomocą wskaźnika napięcia, a następnie rozładować urządzenie zachowując wymagane dla tych czynności środki ostrożności.
- 10.3.4. Odciążenia porażonego od urządzenia będącego w stanie załączenia, w przypadku braku możliwości wyłączenia napięcia, należy dokonać w sposób bezpieczny, posługując się sprzętem ochronnym dedykowanym do poziomu napięcia.
- Uwaga! Nie wolno bezpośrednio dotykać porażonego oraz dotykać elementów instalacji i urządzeń elektroenergetycznych znajdujących się pod napięciem. Należy pamiętać o zachowaniu bezpiecznej odległości.**
- 11. Wytyczne w sprawie udzielania pierwszej pomocy przedlekarskiej osobom porażonym prądem elektrycznym**

11.1. Postanowienia ogólne

Określenia pojawiające się w części medycznej niniejszej instrukcji:

Folia NRC – ochronny koc ratunkowy służący do zabezpieczenia poszkodowanego przed skutkami wyziębienia (strona srebrna powinna znajdować się od strony ciała) i przegrzania (strona złota od strony ciała)

Hydrożel – opatrunek hydrożelowy służący do udzielania pierwszej pomocy przy oparzeniach 1 i 2 stopnia.

Komfort termiczny – stan, w którym człowiek czuje, że jego organizm znajduje się w stanie zrównoważonego bilansu cieplnego tzn. nie odczuwa ani uczucia ciepła, ani zimna.

Pierwsza Pomoc – to czynności wykonywane przed przybyciem Pogotowia Ratunkowego, lekarza lub innych wykwalifikowanych osób mających na celu ratowanie zdrowia, bądź życia ludzi, którzy odnieśli obrażenia lub nagle zachorowali.

Pozycja przeciwwstrząsowa – pozycja, w której układamy poszkodowanego płasko na wznak z podniesionymi nogami na około 30 cm (kąąt ok. 30 st.).

Resuscytacja – jest to zespół czynności stosowanych w stosunku do poszkodowanego, u którego wystąpiło podejrzenie nagłego zatrzymania krążenia, czyli ustanie czynności serca z utratą świadomości i bezdechem. Celem resuscytacji jest utrzymanie przepływu krwi przez mózg i mięsień sercowy oraz przywrócenie własnej czynności układu krążenia.

Reanimacja – jest to zespół czynności ratowniczych wykonywanych w stosunku do osób, u których nastąpiło nagłe zatrzymanie krążenia. Celem reanimacji jest przywrócenie krążenia, oddychania (resuscytacja krążeniowo – oddechowa) oraz czynności ośrodkowego układu nerwowego (odzyskanie świadomości).

- 11.1.1. W przypadku porażenia prądem elektrycznym działania ratownicze powinny być prowadzone według **łańcucha działań ratowniczych**.
- 11.1.2. Łańcuch działań ratowniczych trzeba traktować jako ogólny schemat postępowania w pierwszych działaniach ratowniczych.

Do łańcucha działań ratowniczych zalicza się:

- a) Natychmiastowe działanie.
- b) Wezwanie Pomocy.
- c) Pierwszą pomoc.
- d) Ratownictwo Medyczne.
- e) Szpital.

Ratownika przedmedycznego dotyczą tylko trzy pierwsze ogniwa łańcucha (natychmiastowe działanie, wezwanie pomocy i pierwsza pomoc), natomiast pozostałe są zarezerwowane dla odpowiednich służb ratunkowych.

11.2. Postępowanie ratownika pierwszego kontaktu na miejscu zdarzenia zgodnie z łańcuchem działań ratowniczych

11.2.1. Natychmiastowe działanie polega na:

- a) Ocenie miejsca zdarzenia – ratownik musi być pewien, że teren w którym będzie wykonywał działania ratunkowe, jest miejscem dla niego bezpiecznym!

Uwaga! Przy porażeniu prądem elektrycznym ratownik w pierwszej kolejności musi doprowadzić dostępnymi środkami technicznymi do pozbawienia napięcia obwodu rażeniowego, a dopiero potem może rozpoczynać działania ratownicze. Jeżeli nie ma takich możliwości należy porażonego odciągnąć spod jego działania prądu, z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i z wykorzystaniem do tego celu stosownego sprzętu ochronnego. Odciągać osobę porażoną prądem elektrycznym mogą tylko osoby przeszkolone w zakresie udzielania pomocy przedlekarskiej.

- b) Bezpieczeństwie własnym ratownika – ratownik, aby mógł rozpocząć działania ratownicze, musi pamiętać o ochronie osobistej: rękawiczkach medycznych, maseczce do sztucznego oddychania (jeżeli są wymagane działania resuscytacyjne).
- c) Zabezpieczeniu miejsca zdarzenia – jest to kluczowe działanie dla zachowania bezpieczeństwa ratownika i świadków wypadku podczas działań ratowniczych. Do zabezpieczenia miejsca wypadku ratownik powinien wykorzystać dostępne środki, wykorzystać przedmioty lub osoby (świadków zdarzenia) znajdujące się na miejscu zdarzenia.

11.2.2. Wezwanie Pomocy

W sytuacji zagrożenia życia ludzkiego zawsze wzywamy pomoc. W pozostałych sytuacjach, bezpośrednio nie zagrażających życiu nie ma potrzeby natychmiastowego wzywania pomocy.

- a) sposoby wzywania służb ratowniczych – wezwanie Pogotowia Ratunkowego, Straży Pożarnej itp. powinno odbywać się: osobiście, przez właściwego Kierownika Zmiany, poprzez wyznaczenie konkretnej osoby
- b) numery ratunkowe
Pogotowie Ratunkowe 999,
Straż Pożarna 998,
Centrum Powiadamiania Ratunkowego (CPR) 112,
Kierownik Zmiany.....

c) meldunek ratunkowy – czyli co należy powiedzieć dyspozytorowi służb ratunkowych podczas wzywania pomocy:

- gdzie zdarzył się wypadek,
- co się stało,
- ile osób jest poszkodowanych,
- w jakim stanie znajdują się poszkodowani.

11.2.3. W ramach działań z zakresu pierwszej pomocy ratowniczej, po zrealizowaniu działań opisanych w punkcie 11.2.1 i 11.2.2 powinien rozpoznać czynności życiowe:

- a) przytomność,
- b) oddech.

11.3. Postępowanie z osobą przytomną

1. Pozostaw w pozycji zastanej.
2. Sprawdź czy poszkodowany nie ma obrażeń ciała, które mogą zagrażać jego życiu (krwotok, otwarte urazy klatki piersiowej, amputacja itd.).
3. Zbierz wywiad (jak?, gdzie?, kiedy? zdarzył się wypadek).
4. Wezwij pomoc.
5. Otocz opieką poszkodowanego (wsparcie psychiczne).
6. Zadbaj o komfort termiczny (okryj poszkodowanego kocem lub folią NRC).

11.4. Postępowanie z osobą nieprzytomną z zachowanym oddechem

1. U poszkodowanego nieprzytomnego z zachowanym oddechem należy dbać o drożność dróg oddechowych, sprawdzać oddech i zapewnić komfort termiczny.

2. Poszkodowanego układamy w pozycji bezpiecznej.

Uwaga! W przypadku podejrzenia urazów kręgosłupa, złamania miednicy, kończyn poszkodowanego nie układamy w pozycji bezpiecznej a tylko zapewniamy drożność dróg oddechowych poprzez uniesienie i wysunięcie żuchwy (tzw. Manewr Esmarcha)

Tryb postępowania w celu ułożenia poszkodowanego w pozycji bezpiecznej:

- a) zdejmujemy okulary poszkodowanego, jeśli je posiada,
- b) klękamy przy poszkodowanym i upewniamy się, że obie nogi są wyprostowane,
- c) bliższą ręką poszkodowanego odsuwamy od ciała tak, by była skierowana ku górze,
- d) drugą ręką poszkodowanego przykładamy do policzka grzbietową stroną dłoni i przytrzymujemy ją przy policzku,
- e) drugą swoją ręką chwytny za dalszą kończynę dolną, tuż powyżej kolana i podciągamy ją ku górze, nie odrywając stopy od podłoża tak, aby zgięta się w stawie kolanowym,
- f) trzymając rękę na policzku ciągniemy za kolano odwracając poszkodowanego do siebie na bok,
- g) kończynę, za którą przetaczaliśmy poszkodowanego, układamy w ten sposób, aby zarówno staw kolanowy, jak i biodrowy były zgięte pod kątem prostym,
- h) odchylamy głowę ratowanego ku tyłowi, aby drogi oddechowe były drożne,
- i) regularnie sprawdzamy oddech,
- j) jeżeli poszkodowany musi być ułożony w tej pozycji dłużej niż 30 minut, to po tym czasie odwracamy go na drugi bok.

11.5. Postępowanie z osobą nieprzytomną bez oddechu

Po rozpoznaniu osoby nieprzytomnej bez oddechu należy natychmiast podjąć zabiegi resuscytacyjne. Resuscytację krążeniowo- oddechową (RKO) czyli przywrócenie oddechu i krążenia należy wykonywać w systemie 30:2, to jest 30 ucisków mostka na 2 wdechy ratunkowe.

Uwaga! Resuscytację wykonujemy w tym standardzie 30:2 zarówno przy jednym ratowniku, jak i przy dwóch.

Podstawowe działania ratownicze u dorosłych wykonujemy według następującego algorytmu RKO:

- a) upewnij się, czy poszkodowany i wszyscy świadkowie zdarzenia są bezpieczni,
- b) sprawdź reakcje poszkodowanego – przytomność: delikatnie potrząśnij za ramiona i głośno zapytaj „halo, co się stało?”
- c) jeżeli nie reaguje głośno zawołaj o pomoc – zabezpiecz sobie osobę do pomocy. Jeżeli nie masz osoby do pomocy, przejdź do sprawdzania oddechu,
- d) udroźnij drogi oddechowe,
- e) utrzymując drożność dróg oddechowych, wzrokiem, słuchem i dotykiem sprawdź oddech,
- f) jeżeli oddech jest prawidłowy, wezwij Pogotowie Ratunkowe (osobiście lub przez wyznaczoną osobę)
- g) uklęknij obok poszkodowanego,
- h) ułóż nadgarstek na środku klatki piersiowej poszkodowanego, a nadgarstek drugiej ręki na już położonym,
- i) spleć palce obu dłoni, upewnij się, że nie będziesz wywierał nacisku na żebra poszkodowanego,
- j) pochyl się nad poszkodowanym, ręce wyprostuj w łokciach, a ramiona ustaw prostopadle do mostka i uciskaj na głębokość 4 - 5 cm,
- k) po wykonaniu 30 uciśnień klatki piersiowej, udroźnij drogi oddechowe odginając głowę i unosząc żuchwę,
- l) wdmuchnij powoli powietrze do ust poszkodowanego przez około 1 sekundę, obserwując jednocześnie czy klatka piersiowa się unosi,
- m) utrzymując odgięcie głowy i uniesienie żuchwy, odsuń swoje usta od ust poszkodowanego i obserwuj, czy podczas wydechu opada jego klatka piersiowa,
- n) jeszcze raz nabierz powietrza i wdmuchuj do ust poszkodowanego, dążąc do wykonania dwóch skutecznych oddechów ratowniczych,
- o) kontynuuj uciskanie klatki piersiowej i oddechy ratownicze w stosunku 30:2
- p) przerwij swoje działania w celu sprawdzenia stanu poszkodowanego tylko wtedy, gdy zaczniesz on prawidłowo oddychać; w innym przypadku nie przerywaj reanimacji,
- q) kontynuuj działania ratownicze do czasu, gdy:
 - poszkodowany zacznie samodzielnie oddychać
 - zespół ratunkowy przejmie za ciebie działania ratownicze,
 - opadniesz z sił

12. Pierwsza pomoc przy oparzeniach termicznych i chemicznych

12.1. Postanowienia ogólne

Oparzenie jest to obrażenie tkanek pod wpływem działania wysokiej temperatury, płynów żrących, prądu elektrycznego lub pioruna. W celu ustalenia głębokości oparzenia podzielono je na trzy stopnie:

I. Stopień – oparzenie obejmuje tylko naskórek.

Objawy: rumień, zaczerwienienie, obrzęk skóry, ból.

II. Stopień – uszkodzenie dotyczy naskórka i powierzchownych warstw skóry właściwej.

Objawy: stopień pierwszy + pęcherze z płynem surowiczym.

III. Stopień – martwica całego naskórka i skóry właściwej oraz uszkodzenie tkanek znajdujących się poniżej skóry.

Objawy: skóra jest sucha, biała lub szara, może być strup, brak czucia bólu.

12.2. Postępowanie przy poparzeniu termicznym

1. Zlikwidować źródło wysokiej temperatury lub energii elektrycznej.
2. Natychmiast schłodzić pod bieżącą wodą przez minimum 20 minut.

Uwaga! Jeśli nie ma możliwości schłodzenia rany wodą, należy schłodzić ją za pomocą opatrunku hydrożelowego.

3. Nie zrywać odzieży mocno przylegającej do ciała.
4. Niezwłocznie zdjąć biżuterię.
5. Zaopatrzyć rany jałowym opatrunkiem lub hydrożelem.
6. Postępować przeciwwstrząsowo – ułożyć poszkodowanego w tzw. pozycji przeciwwstrząsowej.
7. Zadbać o komfort termiczny – np. przykryć folią NRC.
8. Regularnie kontrolować czynności życiowe

12.3. Postępowanie przy poparzeniu chemicznym

1. Usunąć i zapakować skażone ubranie.
 2. Usunąć mechanicznie suche środki chemiczne.
 3. Splukać obfitym strumieniem wody lub innym płynem nadającym się do picia.
- Uwaga! Przed splukaniem obfitym strumieniem wody miejsca poparzonego, należy upewnić się czy dana substancja chemiczna nie wchodzi w reakcje chemiczną z wodą.
4. Zabezpieczyć substancję żrącą dla dalszych czynności wyjaśniających.
 5. Zaopatrzyć rany jałowym opatrunkiem lub hydrożelem.
 6. Postępować przeciwwstrząsowo - ułożyć poszkodowanego w tzw. Pozycji przeciwwstrząsowej, tzn. płasko na wznak i podnieść nogi około 30 cm (kąt ok. 30 st.).
 7. Zadbać o komfort termiczny – np. przykryć folią NRC.
 8. Regularnie kontrolować czynności życiowe.

13. Wytyczne postępowania w przypadku ran i złamań

13.1. Postępowanie z ranami

13.1.1. Rana to przerwanie ciągłości tkanki skórnej lub błony śluzowej.

13.1.2. Przyczyny powstawania ran:

- a) czynniki mechaniczne,
- b) czynniki termiczne – niska temperatura, wysoka temperatura,
- c) czynniki chemiczne – kwasy, zasady,
- d) prąd elektryczny.

13.1.3. Postępowanie:

- a) obmyć ranę (wokół rany),
- b) założyć jałowy opatrunek,
- c) zatamować krwotok,
- d) unieruchomić (gdy zranienie kończyny),
- e) pozycja p/wstrząsowa (gdy duży krwotok),
- f) nie należy usuwać ciał obcych z rany,
- g) kontrola podstawowych parametrów życiowych,
- h) komfort termiczny.

13.1.4. Rodzaje opatrunków:

a) Osłaniający – służy do zaopatrywania ran z niewielkim krwawieniem, chroni ranę przed dalszymi zabrudzeniami. Może być w formie opatrunku z plastra lub z użyciem gazika i przylepca do zamocowania.

b) Wchłaniający – służy do zaopatrywania ran np. głowy z niewielkim krwawieniem lub podczas wypływającego płynu rdzeniowo – mózgowego. Jest to opatrunek jałowy, przy którym nie należy uciskać miejsca zranienia.

c) Uciskowy – służy do zaopatrywania ran z większym krwawieniem, bądź z krwotokiem. Ranę nakrywamy jałowym gazikiem, na wierzch nakładamy „poduszczkę uciskową” i przymocowujemy ją mocno. Ucisk nie może powodować zatrzymania przepływu krwi.

Tamowanie Krwawień i Krwotoków:

Ręka/Noga => Uniesienie => Uciśnięcie => Opatrunek uciskowy

Ręka/Noga (amputacja) => Nacisk na ranę/ Opatrunek uciskowy

Tułów => Nacisk na ranę

Głowa => Opatrunek wchłaniający

13.2. Postępowanie ze złamaniami

13.2.1. Złamanie to przerwanie tkanki kostnej

13.2.2. Rodzaje złamań:

a) zamknięte – gdy skóra nie została uszkodzona

b) otwarte – gdy przerwanie ciągłości skóry (odłamki kostne mają kontakt z otoczeniem)

13.2.3. Objawy złamania

a) ból przy próbie poruszania kończyną

b) obrzęk i zmiana zabarwienia skóry

c) niemożliwe są pełne lub częściowe ruchy uszkodzona kończyną

d) pojawi się nieprawidłowa ruchomość kończyny

e) „nienaturalny” kształt kończyny i jej ułożenie

f) powstanie „stopni” w obrębie złamania

13.2.4. Postępowanie

a) niepotrzebnie nie poruszać złamanej kończyny (w sytuacji unieruchamiania kończyny, pamiętajmy o zasadzie dokładania zdrowej kończyny do chorej)

b) unieruchomić (unieruchomienie dwóch sąsiednich stawów – powyżej i poniżej złamania),

c) jeżeli jest potrzeba, wdrożyć postępowanie przeciwwstrząsowe.

Wykaz załączników.

Załącznik nr 1 – Ogólny wykaz prac eksploatacyjnych przy urządzeniach energetycznych stwarzających możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego.

Załącznik nr 2 – Wzór rejestru poleceń.

Załącznik nr 3 – Wzór rejestru dopuszczeń.

Załącznik nr 4 – Wzór polecenia pisemnego wykonania prac eksploatacyjnych przy urządzeniach energetycznych.

Załącznik nr 5 – Protokół zabezpieczenia przeciwpożarowego prac w miejscach o zagrożeniu pożarowym lub wybuchowym.

Załącznik nr 6 – Wykaz stosowanego Sprzętu ochronnego i narzędzi pracy

Ogólny wykaz prac eksploatacyjnych przy urządzeniach energetycznych, stwarzających możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego

Do prac eksploatacyjnych przy urządzeniach energetycznych stwarzających możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego należy zaliczyć w szczególności prace:

1. wewnątrz niebezpiecznych przestrzeni zamkniętych, komory paleniskowej kotła, kanałów spalin, walczaka kotła, kanału i leja zasypowego, rurociągów sieci ciepłych oraz w zbiornikach paliw płynnych;
2. wewnątrz niebezpiecznych przestrzeni zamkniętych: komór sieci ciepłych, wodociągowych, studni, komór kanalizacyjnych i gazowych,
3. wewnątrz bunkra odpadów komunalnych;
4. niebezpieczne pod względem pożarowym wykonywane w strefach zagrożenia wybuchem;
5. w obiegach wody i odcieków wymagających wejścia do zbiorników i studni oraz prowadzone pod powierzchnią;
6. wykonywane w pobliżu nieosłoniętych urządzeń elektroenergetycznych lub ich części, znajdujących się pod napięciem;
7. przy urządzeniach elektroenergetycznych wyłączonych spod napięcia, lecz uziemionych w taki sposób, że którekolwiek z uziemień nie jest widoczne z miejsca wykonywania pracy;
8. w wykopach, z zakresu konserwacji, remontów, kontrolno-pomiarowego, wykonywane przy instalacjach elektroenergetycznych oraz sieciach wody, kanalizacji i odcieków.
9. przy wyłączonych spod napięcia lub znajdujących się w budowie elektroenergetycznych liniach napowietrznych, które krzyżują się w strefie ograniczonej uziemieniami ochronnymi z liniami znajdującymi się pod napięciem lub mogącymi znaleźć się pod napięciem,
10. na skrzyżowaniach linii elektroenergetycznych znajdujących się pod napięciem lub mogących znaleźć się pod napięciem;
11. przy wyłączonym spod napięcia torze wielotorowej elektroenergetycznej linii napowietrznej o napięciu 1 kV i powyżej, jeżeli którykolwiek z pozostałych torów linii pozostaje pod napięciem;
12. konserwacyjne, remontowe lub montażowe przy urządzeniach i instalacjach rozładowniczych paliw płynnych i chemikaliów,
13. wymagające odkrycia kadłuba turbiny, wymontowania wirnika turbiny i generatora oraz naprawy i wyważania wirnika,
14. wewnątrz zbiorników i pomieszczeń, w których znajduje się lub może być doprowadzone sprężone powietrze, na rurociągach sprężonego powietrza o nadciśnieniu roboczym równym lub większym od 50 kPa, wymagających demontażu armatury lub odcinka rurociągu albo elementów sprężarki,
15. na rurociągach wody, pary wodnej, sprężonego powietrza, oleju, instalacjach gaśniczych o nadciśnieniu roboczym równym lub większym od 50 kPa, wymagających demontażu armatury lub odcinka rurociągu, albo naruszenia podpór i zawiesznień rurociągów.
16. polegające na spawaniu, lutowaniu i naprawach wymagających polecenia pisemnego.
17. polegające na remontach zaworów, rurociągów i zbiorników niebezpiecznych środków chemicznych i ścieków,
18. wymagające stosowania środków chemicznych służących do czyszczenia kotła, rurociągów, zbiorników i zasobników ciśnieniowych, odwadniaczy, odolejaczy,
19. Konserwacyjne, remontowe lub montażowe przy instalacjach usuwania i stabilizacji popiołów oraz waloryzacji żużla.
20. przy wykonywaniu prób i pomiarów z wyłączeniem prac wykonywanych stale przez upoważnionych pracowników w ustalonych miejscach,

Wzór rejestru poleceń pisemnych – strona pierwsza

Nr polecenia	Data (dzień, m-c, rok) wystawienia polecenia	Imię i nazwisko poleceńiodawcy	Strefa pracy i zakres prac	Data i godzina rozpoczęcia pracy
1.	2.	3.	4.	5.

Wzór rejestru poleceń pisemnych – strona druga

Data i godzina zakończenia prac	Stanowisko odbierającego	Nazwisko odbierającego	Podpis odbierającego	Data odbioru polecenia
6.	7.	8.	9.	10.

Załącznik nr 4

do Instrukcji organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych w Miejskim Zakładzie
Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o. w Koninie
Zakład Termicznego Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych, Zakład Mechanicznego Przetwarzania Odpadów

**Wzór polecenia pisemnego wykonania prac eksploatacyjnych przy urządzeniach energetycznych -
strona pierwsza**

oryginał / kopia

Wypełnić czytelnie. Poprawki w tekście są niedozwolone

Dział

.....
(imię i nazwisko poleceniodawcy)

POLECENIE WYKONANIA PRACY Nr

z dnia 20.....r.

1. Kierującemu zespołem /nadzorującemu*
(imię i nazwisko)

wraz z zespołem w składzie osób, polecam wykonać następujące prace eksploatacyjne:

.....
.....
(zakres prac)

w strefie pracy:

2. Planowany termin rozpoczęcia pracy 20.....r. godz.

3. Planowany termin zakończenia pracy 20.....r. godz.

4. Koordynator (imię i nazwisko)

5. Koordynujący (imię i nazwisko lub stanowisko)

6. Dopuszczający (imię i nazwisko lub stanowisko)

7. Warunki i środki ochronne zapewniające bezpieczne przygotowanie i wykonanie poleconych prac.

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

8. Numery i oznaczenia załączników:

9. Planowane przerwy w czasie pracy:
(planowany czas przerwy oraz rodzaj przerwy – z likwidacją albo bez likwidacji strefy pracy)

.....
(podpis poleceniodawcy)

10. Zmiany w poleceniu:

.....
(data)

.....
(podpis poleceniodawcy)

Wzór polecenia pisemnego wykonania prac eksploatacyjnych przy urządzeniach energetycznych
strona druga.

11. Przekazanie strefy pracy, wznowienie pracy, przerwy w pracy.

Nr kolejny strefy pracy	Data (dzień, miesiąc)	Przekazanie strefy pracy, wznowienie pracy				Przerwy w pracy - z likwidacją lub bez likwidacji strefy pracy						
		Na przekazanie strefy lub wznowienie pracy uzyskano zgodę		Dopuszczono do pracy i przyjęto strefę pracy lub wznowiono pracę		Przerwy z likwidacją lub ** bez likwidacji		Przerwy z likwidacją lub bez likwidacji		O przerwach w pracy z likwidacją strefy pracy		
		Godz./**	Czytelny podpis koordynującego	Godz./**	Podpis dopuszczającego	Podpis kierującego zespołem /nadzorującego *	Godz.	Podpis kierującego zespołem /nadzorującego	Godz.	Podpis dopuszczającego	Godz. Czytelny podpis koordynującego	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

12. Polecione prace zakończone, sprzęt i narzędzia oraz powstałe odpady usunięto, zespół ze strefy pracy wyprowadzono:

W dniu o godz. (podpis kierującego zespołem lub nadzorującego) (podpis dopuszczającego)

13. Zlikwidowano strefę pracy za zgodą w dniu o godz. (nazwisko koordynującego) (podpis dopuszczającego)

* - niepotrzebne skreślić.

** - wpisać odpowiednio: P – przekazanie strefy pracy; W – wznowienie pracy.

*** - wpisać odpowiednio: ZL – przerwa z likwidacją strefy pracy; BL – przerwa bez likwidacji strefy pracy.

Załącznik do Polecenia wykonania pracy Nr

Protokół
zabezpieczenia przeciwpożarowego prac w miejscach o zagrożeniu
pożarowym lub wybuchowym
z dnia

1. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego strefy wykonania prac oraz ilości i rodzaj podręcznego sprzętu gaśniczego do zabezpieczenia miejsca prac:
.....
.....
2. Sposób zabezpieczenia przeciwybuchowego strefy wykonania prac zaliczonej do strefy * zagrożenia wybuchem:
.....
.....
3. Środki i sposoby alarmowania na wypadek powstania pożaru:
.....
.....
4. Osoba odpowiedzialna za przygotowanie zabezpieczenia przeciwpożarowego strefy pracy:
.....
(imię i nazwisko lub stanowisko)
5. Osoba odpowiedzialna za nadzór nad stanem zabezpieczenia pożarowego podczas wykonywania prac niebezpiecznych pożarowo:
.....
(imię i nazwisko)
6. Osoba odpowiedzialna za przeprowadzenie kontroli strefy pracy:
.....
(imię i nazwisko)

.....
(podpis polecniodawcy)

Nie stwierdzono zaniedbań, które mogłyby być przyczyną powstania pożaru

Czytelny podpis osoby zobowiązanej do przeprowadzenia kontroli strefy pracy		
Data i godz. kontroli	Przed rozpoczęciem prac:	
Data i godz. kontroli	Po 2 godzinach od zakończenia prac:	
Data i godz. kontroli	Po 4 godzinach od zakończenia prac:	

*) Podać rodzaj strefy zgodnie z dokumentem zabezpieczenia przed wybuchem opracowanym zgodnie z przepisami dotyczącymi minimalnych wymagań bezpieczeństwa i higieny pracy, związanymi z możliwością wystąpienia w miejscu pracy atmosfery wybuchowej.



MIEJSKI ZAKŁAD
GOSPODARKI ODPADAMI
KOMUNALNYMI SPÓŁKA Z O.O.

Uchwała nr 7/03/2016

Zarządu

Miejskiego Zakładu Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o.

z siedzibą w Koninie

z dnia 31.03.2016r.

w sprawie: wprowadzenia w życie Instrukcji organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych w Miejskim Zakładzie Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o. Zakład Termicznego Unieszkodliwiania Odpadów (ZTUOK), Zakład Mechanicznego Przetwarzania Odpadów (ZMPO).

Na podstawie art. 19 pkt 2 Umowy spółki z ograniczoną odpowiedzialnością (tekst jednolity na dzień 16.06.2015 r.) i Regulaminu Zarządu MZGOK Sp. z o.o., Zarząd Miejskiego Zakładu Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o. z siedzibą w Koninie uchwała co następuje:

§ 1

Wprowadza się do stosowania w Miejskim Zakładzie Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o. Instrukcję organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych w Miejskim Zakładzie Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o., która stanowi załącznik do niniejszej uchwały.

§ 2

Nadzór nad przestrzeganiem postanowień instrukcji, o których mowa w § 1 sprawuje prowadzący eksploatację.

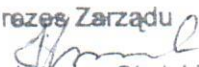
§ 3

Kierownicy komórek organizacyjnych są zobowiązani zapoznać z postanowieniami niniejszej instrukcji wyznaczonych pracowników.

§ 4

Uchwała wchodzi w życie z dniem podpisania z mocą obowiązującą od dnia 01 kwietnia 2016r.

**Zarząd Miejskiego Zakładu
Gospodarki Odpadami Komunalnymi
Sp. z o.o.**

Prezes Zarządu

mgr inż. Jan Skalski