



**PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ –
GLIWICE Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
44-100 Gliwice ul. Królewskiej Tamy 135**

INSTRUKCJA

NR : IN-02-016

w sprawie: Organizacji prac eksploatacyjnych przy urządzeniach energetycznych, stwarzających możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego

Data wydania: 10.10.2023r.

Wydanie: 2

Rozdzielnik:

D	DF	DT	DO	DA	DI	DZ	DS	DP	DB	DW	TA	TE	TS	TZ	TK	TL	FF	FK	FE	ZC-1	ZC-4
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>



Organizacja prac eksploatacyjnych przy urządzeniach energetycznych stwarzających możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego


Nr : IN-02-016
Wydanie : 2
Data : 10.10.2023r
Strona / Stron : 2 / 58

L.p.	Instrukcję opracował Zespół w składzie:	Data	Podpis
1.	Główny Inżynier Ciepłowni Marek Naworski	11.10.2023	
2.	Kierownik Oddziału Eksploatacji Sylwester Przeworski	11.10.2023r.	
3.	Kierownik Oddziału Nawęglania i Odpopielania Krzysztof Rudnik	11.10.2023	
4.	Kierownik Działu TA Mirosław Bywalski	12.10.2023	W.Z.
5.	Kierownik Działu TS Mirosław Wardal	12.10.2023	
6.	Kierownik Zakładu ZC-4 Bartosz Jasiński	12.10.2023	
7.	Główny Specjalista ds. BHP Krzysztof Andrejków	12.10.2023	
8.	Sprawdził pod względem formalno-prawnym Data 12.10.2023r.	Podpis	 Piotr Rapusta Radca Prawny 12-2030

PREZES ZARZĄDU
PEC - Gliwice Sp. z o.o.
Zatwierdził
Krzysztof Jasiński

SPIS TREŚCI

I. Postanowienia wstępne.....	4
Określenia i definicje	
II.	6
Kwalifikacje i obowiązki pracowników w zakresie organizacji bezpiecznej pracy	
III.	9
IV. Podstawowe wymagania bezpieczeństwa podczas wykonywania prac eksploatacyjnych przy urządzeniach energetycznych	12
1. Postanowienia ogólne	12
2. Prace eksploatacyjne w kotłach lub zbiornikach.....	13
3. Prace związane z dostarczaniem oraz magazynowaniem paliw	16
4. Prace eksploatacyjne przy sieciach ciepłych.....	18
5. Prace przy urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych.....	19
6. Prace pomocnicze przy urządzeniach lub grupach urządzeń energetycznych	22
7. Ogólne wymagania dotyczące wykonywania prac pożarowo niebezpiecznych	23
8. Wykonywanie prac przez firmy zewnętrzne	32
9. Wyznaczanie koordynatora zgodnie z art. 208 Kodeksu pracy	34
V. Zasady organizacji prac wykonywanych na podstawie polecenia pisemnego.....	35
1. Prace wykonywane w ramach Zakładu Ciepłego Nr 1	35
2. Prace wykonywane w ramach Zakładu Ciepłego Nr 4	37
3. Prace wykonywane w ramach Działu TA	37
4. Prace wykonywane w ramach Działu TS	38
5. Inne prace uznane za szczególnie niebezpieczne wykonywane w Przedsiębiorstwie	38
6. Podział prac	39
7. Organizacja prac eksploatacyjnych na polecenie pisemne.....	39
8. Kwalifikacje i obowiązki pracowników w zakresie organizacji bezpiecznej pracy.....	41
9. Wydawanie, rejestrowanie oraz archiwizowanie poleceń pisemnych.....	46
10. Obieg poleceń pisemnych	51
11. Przerwanie prac wykonywanych na polecenie pisemne	52
12. Zakończenie prac na polecenie pisemne.....	53
13. Prace wykonywane bez polecenia	54
VI. Wykaz załączników do Instrukcji	55
Podstawa prawna opracowania	
VII.	56

	Organizacja prac eksploatacyjnych przy urządzeniach energetycznych stwarzających możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego	Nr : IN-02-016
		Wydanie : 2
		Data : 10.10.2023r
		Strona / Stron : 4 / 58

I. Postanowienia wstępne

1. Przedmiot Instrukcji

Celem niniejszej Instrukcji jest określenie zasad organizacji i wykonywania prac przy urządzeniach i instalacjach energetycznych w warunkach szczególnego zagrożenia dla zdrowia i życia ludzkiego w Przedsiębiorstwie Energetyki Ciepłej - Gliwice Sp. z o.o.

2. Przeznaczenie i zakres stosowania Instrukcji

Niniejsza Instrukcja przeznaczona jest dla upoważnionych osób dozoru i eksploatacji wykonujących prace eksploatacyjne przy urządzeniach energetycznych oraz w ich pobliżu.


Instrukcja ma zastosowanie przy obsłudze, konserwacji, remontach, montażach oraz pracach kontrolno-pomiarowych wykonywanych przy urządzeniach energetycznych eksploatowanych przez Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej - Gliwice Sp. z o.o. (skrót PEC Gliwice).

3. Odpowiedzialność Pracodawcy PEC Gliwice.

- a) Eksploatację własnych i powierzonych urządzeń i instalacji energetycznych
- b) Opracowywanie aktualizacji i zatwierdzanie instrukcji eksploatacji
- c) Upoważnianie osób do wykonywania w jego imieniu określonych czynności i prac
- d) Prowadzenie wykazu osób upoważnionych
- e) Pracodawca w stosunku do własnych pracowników wykonujących prace eksploatacyjne przy urządzeniach energetycznych jest odpowiedzialny za bezpieczną organizację i wykonanie tych prac.
- f) Odpowiedzialność pracodawcy w zakresie organizacji prac przy urządzeniach energetycznych stwarzających możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego oraz prac szczególnie niebezpiecznych dotyczy:
 - wydawania poleceń przez poleceniodawcę na wykonywanie prac eksploatacyjnych przy urządzeniach energetycznych oraz wykonywania innych szczególnie niebezpiecznych prac
 - skoordynowania przez koordynującego wykonania prac związanych z ruchem urządzeń
 - przygotowania i przekazania strefy pracy przez dopuszczającego
 - rozpoczęcia i wykonania pracy przez kierującego zespołem
 - zakończenia pracy i likwidacji miejsca pracy odpowiednio przez kierującego zespołem i dopuszczającego.

4. Odpowiedzialność Pracodawcy Pracowników Zewnętrznych:

- a) Pracodawca zewnętrzny zostaje wskazany przez odpowiedni zapis w Umowie na wykonywanie zleconych prac
- b) Pracodawca zewnętrzny realizując czynności lub prace eksploatacyjne oraz pomocnicze jest odpowiedzialny za przestrzeganie postanowień niniejszej instrukcji przez swoich pracowników.
- c) Pracodawca pracodawców zewnętrznych odpowiada za zapoznanie w sposób udokumentowany z organizacją pracy oraz zagrożeniami jakie występują podczas


	Organizacja prac eksploatacyjnych przy urządzeniach energetycznych stwarzających możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego	Nr : IN-02-016
		Wydanie : 2
		Data : 10.10.2023r
		Strona / Stron : 5 / 58

wykonywania czynności i prac eksploatacyjnych i pomocniczych przy urządzeniach energetycznych


d) Pracodawca zewnętrzny odpowiada za:

Upoważnianie osób do wykonywania w jego imieniu określonych czynności eksploatacyjnych oraz prowadzenie wykazu osób upoważnionych

5. Wszystkie prace eksploatacyjne przy urządzeniach energetycznych wykonywane przez pracowników firm obcych w ramach zawartej z PEC Gliwice umowy lub zlecenia będą wykonywane na podstawie polecenia pisemnego wystawionego przez upoważnionych pracowników pracodawcy PEC Gliwice lub na podstawie protokołu przekazania określonej grupy urządzeń lub instalacji w eksploatację obcemu Wykonawcy.
6. Wyjątek stanowią prace polegające na regeneracji kół bijakowych młynów MWK 12, które należą do powtarzalnych i prowadzone będą na wyznaczonym stanowisku pracy na podstawie opracowanej przez Wykonawcę prac i zatwierdzonej przez kierownika komórki organizacyjnej będącej zleciennodawcą prac instrukcji organizacji tych prac. Prace, o których mowa wykonywane są na podstawie zawartej z firmą umowy w ramach zadania: „Usługi remontowe oraz prace eksploatacyjne w PEC Gliwice- teren Zakładu Ciepłego Nr 1”
7. Pracodawca PEC Gliwice w stosunku do pracowników firm obcych ponosi odpowiedzialność za bezpieczną organizację prac w zakresie:
 - wydawania poleceń przez poleciennodawcę na wykonywanie prac eksploatacyjnych (polecenie wydaje upoważniony pracownik PEC Gliwice)
 - skoordynowania przez koordynującego wykonania prac związanych z ruchem urządzeń (koordynującym jest upoważniony pracownik PEC Gliwice)
 - przygotowania i przekazania strefy pracy przez dopuszczającego (dopuszczającym jest upoważniony pracownik PEC Gliwice) w obecności kierującego zespołem firmy obcej.
 - likwidację miejsca pracy w zakresie obowiązków spoczywających na dopuszczającym (pracownik PEC Gliwice oraz kierujący zespołem firmy obcej)
8. Odpowiedzialność za bezpieczeństwo wszystkich pracowników firm obcych wykonujących prace na terenie i w obiektach PEC Gliwice ponosi Wykonawca prac.
9. Pracodawca pracowników zewnętrznych zobowiązany jest do :
 - zapewnienia stałego i bezpośredniego nadzoru nad pracownikami wykonującymi zlecone prace. Wykaz osób dozoru pełniących nadzór nad wykonaniem zleconych prac powinien być każdorazowo określany w umowach zawieranych na wykonanie prac.
 - zapewnienia, aby osoba dozoru posiadała ważne świadectwo kwalifikacyjne na stanowisku dozoru lub w zależności od rodzaju wykonywanych prac dodatkowe uprawnienia, o ile takie będą wymagane. Wymagania w zakresie uprawnień określone zostaną w zawartej na wykonanie prac umowie/zleceniu.

	Organizacja prac eksploatacyjnych przy urządzeniach energetycznych stwarzających możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego	Nr : IN-02-016
		Wydanie : 2
		Data : 10.10.2023r
		Strona / Stron : 6 / 58

- właściwego doboru osób do wykonania poleconej pracy
 - sprawdzenia przez kierującego zespołem przygotowania strefy pracy i przyjęcia jej jeżeli została przygotowana właściwie
 - zapoznania w sposób udokumentowany każdego z członków zespołu z występującymi zagrożeniami w strefie pracy i w jej bezpośrednim sąsiedztwie oraz z metodami bezpiecznego wykonania pracy
 - egzekwowania od każdego członka zespołu stosowania właściwych środków ochrony indywidualnej, odzieży i obuwia roboczego, właściwych narzędzi i sprzętu
 - zapewnienia wykonania pracy w sposób bezpieczny
 - przedstawienia Pracodawcy PEC Gliwice wykazu pracowników upoważnionych do pełnienia funkcji kierującego zespołem, którzy mogą taką funkcję zajmować w poleceniu pisemnym w związku z realizowaną umową/zleceniem.
 - zobowiązany jest do niezwłocznego / tj. telefonicznego w czasie do jednej godziny/ informowania Pracodawcę PEC Gliwice o każdym wypadku przy pracy, które wystąpiły podczas wykonywania prac na umowę/zlecenie PEC- Gliwice. Obowiązuje forma pisemna zgłoszenia do trzech dni wypadku przy pracy zaistniałego na obiektach PEC-Gliwice do służb BHP.
10. W przypadku prowadzenia prac przez Wykonawcę na podstawie protokołu przekazania eksploatacji Wykonawca :
- a) zobowiązany jest do zapewnienia bezpiecznej organizacji prac eksploatacyjnych prowadzonych na podstawie protokołu przekazania eksploatacji na terenie objętym przekazaniem
 - b) posiadania podpisanego przez prowadzącego eksploatację urządzeń protokołu przekazania eksploatacji, w którym każdorazowo w szczególności określa się:
 - miejsce wykonywanej pracy oraz przewidywany czas trwania prac
 - opis wykonywanej pracy oraz ich podstawę jej wykonania w ustalonych umownie granicach eksploatacji
 - ilość i nazwę urządzeń energetycznych występujących na terenie objętym przekazaniem
 - sposób zabezpieczenia występujących na terenie objętym przekazaniem urządzeń energetycznych przed stworzeniem z ich strony zagrożenia dla zdrowia i życia ludzkiego podczas ich prowadzenia
 - osobę odpowiedzialną za prawidłową organizację prac na terenie objętym przekazaniem z podaniem stanowiska, funkcji oraz numeru telefonu.
11. Osoba upoważniona przez Pracodawcę – PEC Gliwice prowadząca eksploatację danego obiektu energetycznego lub urządzenia lub zespołu urządzeń zobowiązana jest do przekazania eksploatacji tego obiektu, urządzenia lub zespołu urządzeń wyłącznie Wykonawcy prac, z którym została zawarta umowa na wykonanie prac eksploatacyjnych.

	Organizacja prac eksploatacyjnych przy urządzeniach energetycznych stwarzających możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego	Nr : IN-02-016
		Wydanie : 2
		Data : 10.10.2023r
		Strona / Stron : 7 / 58

12. Wykonawca przejmujący w eksploatację urządzenia energetyczne zobowiązany jest zapewnić, by prace wykonywane były przez osoby uprawnione i upoważnione.
13. Za aktualizację niniejszej instrukcji odpowiedzialny jest Główny Inżynier Ciepłowni.
14. Za organizację pracy zgodnie z postanowieniami niniejszej Instrukcji odpowiedzialna jest kadra kierownicza oraz pracownicy upoważnieni przez pracodawcę prowadzącego eksploatację urządzeń energetycznych do wystawiania poleceń pisemnych na pracę, koordynację pracy, dopuszczania do pracy oraz pracownicy kierujący zespołem.

II. Określenia i definicje

Pracodawca pracowników zewnętrznych (Wykonawca) – osoba fizyczna, osoba prawna albo jednostka organizacyjna wykonująca prace na podstawie umowy lub na zlecenie na terenie lub na rzecz zlecającego, tj. Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej - Gliwice Sp. z o.o. Wykonawcą jest każda firma obca realizująca zadania w obiektach i na terenie PEC Gliwice Sp. z o.o.

Pracodawca PEC- Gliwice - (Przedsiębiorstwo) – Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej – Gliwice Sp. z o.o. prowadzące eksploatację urządzeń energetycznych - tj. Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej – Gliwice Sp. z o.o.


Urządzenie energetyczne – urządzenia, instalacje i sieci, w rozumieniu przepisów prawa energetycznego, stosowane w technicznych procesach wytwarzania, przetwarzania, dystrybucji, magazynowania oraz użytkowania paliw i energii.

Obiekt energetyczny- budynek bądź pomieszczenie, w którym znajdują się urządzenia energetyczne.

Pomieszczenie lub teren ruchu energetycznego – odpowiednio wydzielone pomieszczenie lub teren, bądź część pomieszczenia lub terenu albo przestrzeni w budynkach lub poza budynkami, w których zainstalowane są urządzenia energetyczne dostępne tylko dla upoważnionych osób.

Prace eksploatacyjne – prace wykonywane przy urządzeniach energetycznych z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i wymagań ochrony środowiska w zakresie:

- obsługi, mające wpływ na zmiany parametrów pracy obsługiwanych urządzeń energetycznych,
- konserwacji, związane z zabezpieczeniem i utrzymaniem wymaganego stanu technicznego urządzeń energetycznych,
- remontów urządzeń energetycznych związanych z usuwaniem usterek i awarii, w celu doprowadzenia ich do wymaganego stanu technicznego,
- montażu, niezbędne do instalowania i przyłączania urządzeń energetycznych,
- kontrolno-pomiarowym, niezbędne do dokonania oceny stanu technicznego, parametrów eksploatacyjnych, jakości regulacji i sprawności energetycznej urządzeń energetycznych.

	Organizacja prac eksploatacyjnych przy urządzeniach energetycznych stwarzających możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego	Nr : IN-02-016
		Wydanie : 2
		Data : 10.10.2023r
		Strona / Stron : 8 / 58

Prace pomocnicze przy urządzeniach energetycznych – prace niebędące pracami eksploatacyjnymi, do których zalicza się w szczególności prace: budowlane, malarskie, porządkowe, pielęgnacyjne, transportowe oraz związane z obsługą sprzętu zmechanizowanego.

Rozbrojenie urządzenia - w sensie elektrycznym jest rozumiane jako wyłączenie i odłączenie urządzenia spod napięcia zasilania oraz skuteczne zabezpieczenie urządzenia przed jego przypadkowym załączeniem. Wyłączenie, odłączenie i skuteczne zabezpieczenie urządzenia należy potwierdzić poprzez oględziny wyłączzonego urządzenia (sprawdzenie widocznej przerwy w obwodzie lub oznaczenia stanu łącznika) oraz potwierdzenie stanu bez napięciowego w miejscu przyłączenia za pomocą przenośnego wskaźnika napięcia.

Zazbrojenie urządzenia – w sensie elektrycznym jest rozumiane jako przygotowanie urządzenia do ruchu tj. podanie napięcia zasilania umożliwiające uruchomienia urządzenia przez obsługę.

Strefa pracy – odpowiednio przygotowane miejsce lub stanowisko pracy w zakresie niezbędnym do bezpiecznego wykonywania prac eksploatacyjnych.

Osoba uprawniona – osobę posiadającą kwalifikacje potwierdzone na podstawie przepisów ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne (Dz. U. z 2019 r. poz. 755, z późn. zm.)

Osoba upoważniona – osoba uprawniona, wyznaczona pisemnie przez pracodawcę do wykonywania określonych przez niego czynności lub prac eksploatacyjnych.

Osoby dozoru – osoby, do których zalicza się stanowiska osób kierujących czynnościami osób wykonujących prace przy eksploatacji urządzeń i instalacji, spełniające wymagania kwalifikacyjne uzyskane w trybie i na zasadach określonych w odrębnych przepisach.


Obsługa ruchowa – uprawnieni pracownicy Przedsiębiorstwa zatrudnieni na stanowiskach eksploatacji lub dozoru, którym powierzono obsługę określonej grupy urządzeń i instalacji energetycznych oraz pracownicy kierujący czynnościami tych osób.

Zespół pracowników – co najmniej dwie osoby wykonujące prace.

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

Poleceniodawca – osoba upoważniona, wyznaczona przez pracodawcę do wydawania poleceń pisemnych, posiadająca ważne świadectwo kwalifikacyjne na stanowisku dozoru.

Koordynujący – osoba upoważniona, wyznaczona przez poleceniodawcę do koordynacji prac określonych w poleceniu pisemnym, związanych z ruchem urządzeń energetycznych, posiadająca ważne świadectwo kwalifikacyjne na stanowisku dozoru.

	Organizacja prac eksploatacyjnych przy urządzeniach energetycznych stwarzających możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego	Nr : IN-02-016
		Wydanie : 2
		Data : 10.10.2023r
		Strona / Stron : 9 / 58

Dopuszczający – osoba wyznaczoną przez poleceniodawcę i upoważniona przez pracodawcę do wykonywania czynności związanych z dopuszczeniem do prac eksploatacyjnych w zakresie przygotowania, przekazania i likwidacji strefy pracy oraz zakończenia pracy, posiadająca ważne świadectwo kwalifikacyjne na stanowisku eksploatacji.

Kierujący zespołem – osoba upoważniona, wyznaczona przez poleceniodawcę do kierowania zespołem, posiadająca umiejętności zawodowe w zakresie wykonywanej pracy oraz ważne świadectwo kwalifikacyjne na stanowisku eksploatacji.

Koordynator – pracownik sprawujący nadzór nad bezpieczeństwem wszystkich pracowników wykonujących prace w tym samym miejscu, w razie, gdy w tym samym miejscu wykonują prace pracownicy zatrudnieni przez różnych pracodawców (zgodnie z art.208 Kp).

Nadzorujący - wyznaczony przez poleceniodawcę pracownik, posiadający ważne świadectwo kwalifikacyjne na stanowisku dozoru lub eksploatacji, wykonujący wyłącznie czynności dozoru.

Czynności łączeniowe – czynności wykonywane przez pracowników uprawnionych mające na celu doprowadzenie do stanu nieczynnego urządzeń lub instalacji, przy których prowadzone będą prace, przygotowanie instalacji lub urządzenia do prowadzenia prac oraz wykonanie czynności mające na celu przywrócenie im gotowości do uruchomienia po zakończeniu prac.


Odstęp ergonomiczny – odstęp w powietrzu dopuszczający w ograniczonym zakresie błędy ruchowe i błędy w ocenie odległości przy prowadzeniu prac przy minimalnej odległości zbliżenia, przy uwzględnieniu rodzaju czynności wykonywanych przez osobę, jak i używanych narzędzi.

Obszar robót – określona, wydzielona, oznakowana i w sposób udokumentowany przekazana Wykonawcy wraz z urządzeniami i instalacjami strefa wykonywania prac objętych instrukcją organizacji robót lub inną formą organizacji prac, w której wyznaczone będą miejsca wykonywania pracy.

Inne prace – przez stosowane w Instrukcji określenie „inne prace” – należy rozumieć prace wykonywane na rzecz i terenie Przedsiębiorstwa inne niż prace z zakresu eksploatacji urządzeń energetycznych.

Przerwa w pracy niewymagająca ponownego dopuszczenia – jeżeli w czasie trwania przerwy zespół pracowników nie opuścił strefy pracy lub strefa pracy na czas opuszczenia go przez zespół pracowników została zabezpieczona przed dostępem osób postronnych albo nie zostało stwierdzone pogorszenie zabezpieczenia strefy pracy oraz warunków bezpiecznego wykonania pracy. (podlega indywidualnej ocenie kierującego zespołem pracowników).

Prace szczególnie niebezpieczne – prace ustalone w rozumieniu ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz w rozumieniu przepisów prawa budowlanego, które nie

	Organizacja prac eksploatacyjnych przy urządzeniach energetycznych stwarzających możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego	Nr : IN-02-016
		Wydanie : 2
		Data : 10.10.2023r
		Strona / Stron : 10 / 58

zostały ujęte w wykazie prac eksploatacyjnych przy urządzeniach stwarzających możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego.

Przestrzeń zagrożona wybuchem – przestrzeń, w której może wystąpić atmosfera wybuchowa w ilościach wymagających podjęcia specjalnych środków w celu zapewnienia bezpieczeństwa i higieny pracy.

Urządzenia i instalacje energetyczne nieczynne – urządzenia i instalacje energetyczne, do których za pomocą istniejących łączników i armatury nie ma możliwości podania czynników stwarzających zagrożenie.

Zbiorniki – zbiorniki, kanały, studnie, studzienki kanalizacyjne, wnętrza urządzeń technicznych i inne zamknięte przestrzenie, do których wejście odbywa się przez włazy lub otwory o niewielkich rozmiarach lub jest w inny sposób utrudniony.

III. Kwalifikacje pracowników wykonujących prace eksploatacyjne przy urządzeniach energetycznych.

1. Eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci mogą zajmować się osoby, które spełniają wymagania kwalifikacyjne dla następujących rodzajów prac i stanowisk pracy:
 - 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 prac wskazanych wyżej oraz stanowiska pracowników technicznych sprawujących nadzór nad eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci).
2. Prace, o których mowa w pkt. 1 dotyczą wykonywania czynności:
 - a) mających wpływ na zmiany parametrów pracy obsługiwanych urządzeń, z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i wymagań ochrony środowiska w zakresie obsługi,
 - b) związanych z zabezpieczeniem i utrzymaniem należytego stanu technicznego urządzeń instalacji i sieci – w zakresie konserwacji,
 - c) związanych z usuwaniem usterek, uszkodzeń oraz remontami urządzeń, instalacji i sieci w celu doprowadzenia ich do wymaganego stanu technicznego – w zakresie remontów,
 - d) niezbędnych do instalowania i przyłączania urządzeń, instalacji i sieci – w zakresie montażu,
 - e) niezbędnych do dokonania oceny stanu technicznego, parametrów eksploatacyjnych, jakości regulacji i sprawności energetycznej urządzeń, instalacji i sieci – w zakresie kontrolno-pomiarowym.
3. Osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci, w celu uzyskania potwierdzenia posiadanych kwalifikacji, powinny wykazać się odpowiednią wiedzą z zakresu:

a) na stanowiskach eksploatacji:

- zasad budowy, działania oraz warunków technicznych obsługi urządzeń, instalacji sieci,
- zasad eksploatacji oraz instrukcji eksploatacji urządzeń, instalacji i sieci,
- zasad i warunków wykonywania prac kontrolno-pomiarowych i montażowych,
- zasad i wymagań bezpieczeństwa pracy i ochrony przeciwpożarowej oraz umiejętności udzielania pierwszej pomocy,
- instrukcji postępowania w razie awarii, pożaru lub innego zagrożenia bezpieczeństwa obsługi urządzeń lub zagrożenia życia, zdrowia i środowiska.

b) na stanowiskach dozoru:

- przepisów dotyczących przyłączania urządzeń i instalacji do sieci, dostarczania paliw energii oraz prowadzenia ruchu i eksploatacji urządzeń, instalacji i sieci,
- przepisów i zasad postępowania przy programowaniu pracy urządzeń, instalacji i sieci z uwzględnieniem zasad racjonalnego użytkowania paliw i energii,
- przepisów dotyczących eksploatacji, wymagań w zakresie prowadzenia dokumentacji technicznej i eksploatacyjnej oraz stosowania instrukcji eksploatacji urządzeń, instalacji i sieci,
- przepisów dotyczących budowy urządzeń, instalacji i sieci oraz norm i warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać te urządzenia, instalacje i sieci,
- przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej, z uwzględnieniem udzielania pierwszej pomocy oraz wymagań ochrony środowiska,
- zasad postępowania w razie awarii, pożaru lub innego zagrożenia bezpieczeństwa ruchu urządzeń przyłączonych do sieci,
- zasad dysponowania mocą urządzeń przyłączonych do sieci,
- zasad i warunków wykonywania prac kontrolno-pomiarowych i montażowych.

4. Rodzaje urządzeń, instalacji i sieci energetycznych eksploatowanych przez PEC-Gliwice przy których wymagane jest posiadanie kwalifikacji:

Grupa I. Urządzenia, instalacje i sieci elektroenergetyczne wytwarzające, magazynujące przetwarzające, przesyłające i zużywające energię elektryczną:

1. Nie dotyczy
2. urządzenia, instalacje i sieci elektroenergetyczne o napięciu znamionowym nie wyższym niż 1kV
3. urządzenia, instalacje i sieci o napięciu znamionowym wyższym niż 1kV i o napięciu znamionowym nie wyższym niż 30kV,
4. urządzenia, instalacje i sieci elektroenergetyczne o napięciu znamionowym wyższym niż 30kV i napięciu znamionowym nie wyższym niż 110kV
5. Nie dotyczy
6. Nie dotyczy
7. urządzenia elektrotermiczne,
8. Nie dotyczy
9. sieci elektrycznego oświetlenia ulicznego

10. Nie dotyczy
11. elektryczne urządzenia w wykonaniu przeciwwybuchowym,
12. urządzenia umożliwiające magazynowanie energii elektrycznej i jej wprowadzanie do sieci elektroenergetycznej o mocy wyższej niż 10kW.
13. aparatura kontrolno-pomiarowa oraz urządzenia i instalacje automatycznej regulacji, sterowania i zabezpieczeń urządzeń i instalacji wymienionych w pkt. 2,3,4,7,11,12.
14. Nie dotyczy
15. Nie dotyczy
16. Nie dotyczy


Grupa II. Urządzenia wytwarzające, magazynujące, przetwarzające, przesyłające i zużywające ciepło oraz inne urządzenia energetyczne:

1. kotły parowe oraz wodne na paliwa stałe, płynne i gazowe o mocy powyżej 50 kW i mocy nie wyższej niż 500kW wraz z urządzeniami pomocniczymi;
2. kotły parowe oraz wodne na paliwa stałe płynne i gazowe, o mocy wyższej niż 500kW i o mocy nie wyższej niż 1800kW, wraz z urządzeniami pomocniczymi;
3. kotły parowe oraz wodne na paliwa stałe płynne i gazowe, o mocy wyższej niż 500kW i o mocy wyższej niż 1800kW, wraz z urządzeniami pomocniczymi;
4. sieci i instalacje cieplne wraz z urządzeniami pomocniczymi o przesył ciepła powyżej 50 kW i o przesył ciepła nie wyższym niż 500kW;
5. sieci i instalacje cieplne wraz z urządzeniami pomocniczymi o przesył ciepła wyższym niż 500kW;
6. turbiny parowe oraz wodne o mocy wyższej niż 50kW i o mocy nie wyższej niż 15MW wraz z urządzeniami pomocniczymi;
7. turbiny parowe oraz wodne o mocy wyższej niż 15MW i o mocy nie wyższej niż 15MW wraz z urządzeniami pomocniczymi
8. turbiny parowe oraz wodne o mocy wyższej niż 100 MW i o mocy nie wyższej niż 500 MW wraz z urządzeniami pomocniczymi
9. turbiny parowe oraz wodne o mocy wyższej niż 500 MW wraz z urządzeniami pomocniczymi
10. przemysłowe urządzenia odbiorcze pary i gorącej wody powyżej 50 kW i mocy nie wyższej niż 500 kW
11. przemysłowe urządzenia odbiorcze pary i gorącej wody o mocy wyższej niż 500 kW
12. Urządzenia wentylacji, klimatyzacji i chłodnicze o mocy wyższej niż 50kW i o mocy nie wyższej niż 500kW;
13. Urządzenia wentylacji, klimatyzacji i chłodnicze o mocy wyższej niż 500kW
14. pompy, ssawy, wentylatory i dmuchawy o mocy powyżej 50 kW i mocy nie wyższej niż 500kW
15. pompy ssawy, wentylatory i dmuchawy o mocy wyższej niż 500kW
16. sprężarki o mocy powyżej 20 kW i o mocy nie wyższej niż 200kW oraz instalacje sprężonego powietrza i gazów technicznych,
17. sprężarki o mocy wyższej niż 200kW oraz instalacje sprężonego powietrza i

- gazów technicznych;
18. urządzenia do składowania, magazynowania i rozładunku paliw o pojemności składowania odpowiadającej masie ponad 100 Mg,
 19. piece przemysłowe o mocy wyższej niż 50kW
 20. urządzenia umożliwiające przechowywanie ciepła lub chłodu w celu ich późniejszego wykorzystania o mocy wyższej niż 10kW
 21. aparatura kontrolno-pomiarowa i urządzenia automatycznej regulacji do urządzeń, instalacji i sieci wymienionych w pkt 1-20
 22. Nie dotyczy
 23. Nie dotyczy
 24. Nie dotyczy

Grupa III. Urządzenia, instalacje i sieci gazowe wytwarzające, przetwarzające przesyłające, magazynujące i zużywające paliwa gazowe:

1. Nie dotyczy
 2. Nie dotyczy
 3. urządzenia do magazynowania paliw gazowych
 4. sieci gazowe rozdzielcze o ciśnieniu nie wyższym niż 0,5 MPa (gazociągi, stacje gazowe, zespoły gazowe na przyłączy, w tym punkty gazowe);
 5. sieci gazowe rozdzielcze o ciśnieniu wyższym niż 0,5 MPa (gazociągi, stacje gazowe, zespoły gazowe na przyłączy, w tym punkty gazowe);
 6. urządzenia i instalacje gazowe o ciśnieniu nie wyższym niż 5 kPa
 7. urządzenia i instalacje gazowe o ciśnieniu nie wyższym niż 5 kPa
 8. przemysłowe odbiorniki paliw gazowych o mocy wyższej niż 50kW
 9. turbiny gazowe
 10. aparatura kontrolno-pomiarowa, urządzenia sterowania do urządzeń, instalacji i sieci wymienionych w pkt 1-9
 11. Nie dotyczy
 12. Nie dotyczy
 13. Nie dotyczy
 14. Nie dotyczy
 15. Nie dotyczy
5. Pracodawca może dopuścić do wykonywania prac eksploatacyjnych przy urządzeniach energetycznych osoby niebędące osobami uprawnionymi:
- a) w celu przyuczenia do zawodu z uwzględnieniem przepisów w sprawie zatrudnienia młodocianych,
 - b) reprezentujące organy nadzoru,
 - c) prowadzące specjalistyczne prace serwisowe.
- Prace wykonywane przez osoby nie posiadające wymaganych kwalifikacji mogą być realizowane wyłącznie pod nadzorem osoby upoważnionej.
6. Pracownicy przyjmowani do pracy na stanowiska związane z wykonywaniem prac eksploatacyjnych przy urządzeniach energetycznych, do czasu uzyskania odpowiednich

	Organizacja prac eksploatacyjnych przy urządzeniach energetycznych stwarzających możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego	Nr : IN-02-016
		Wydanie : 2
		Data : 10.10.2023r
		Strona / Stron : 14 / 58

kwalifikacji (uprawnień energetycznych), w celu przyuczenia do zawodu pracują wyłącznie pod nadzorem pracownika upoważnionego, wyznaczonego do tego celu imiennie przez kierownika/mistrza jednostki organizacyjnej zatrudniającej tego pracownika.


7. Pracownicy prowadzący specjalistyczne prace serwisowe przy urządzeniach energetycznych, nie posiadający uprawnień energetycznych pracują wyłącznie pod nadzorem osoby upoważnionej.

IV. Podstawowe wymagania bezpieczeństwa podczas wykonywania prac eksploatacyjnych przy urządzeniach energetycznych

1. Postanowienia ogólne

1.1 Prace eksploatacyjne przy urządzeniach energetycznych powinny być prowadzone zgodnie z instrukcjami eksploatacji zawierającymi w szczególności:


- charakterystykę urządzenia energetycznego lub grupy urządzeń energetycznych
- opis w niezbędnym zakresie układów automatyki, pomiarów, sygnalizacji, zabezpieczeń i sterowań,
- zestaw rysunków, schematów i wykresów z opisami zgodnymi z obowiązującym nazewnictwem w języku polskim,
- opis czynności związanych z uruchomieniem, obsługą w czasie pracy i zatrzymaniem urządzenia energetycznego w warunkach normalnej pracy tego urządzenia,
- zasady postępowania w razie awarii oraz zakłóceń w pracy urządzenia energetycznego lub grup urządzeń energetycznych,
- wymagania w zakresie eksploatacji urządzenia energetycznego oraz terminy przeprowadzania przeglądów, prób i pomiarów,
- wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisów przeciwpożarowych dla danego urządzenia energetycznego lub grupy urządzeń energetycznych,
- identyfikację zagrożeń dla zdrowia i życia ludzkiego oraz dla środowiska naturalnego związanych z eksploatacją danego urządzenia energetycznego lub grupy urządzeń energetycznych oraz zasady postępowania pozwalające na eliminację podanych zagrożeń,
- organizację prowadzenia prac eksploatacyjnych,
- wymagania dotyczące środków ochrony zbiorowej lub indywidualnej, zapewnienia asekuracji, łączności oraz innych technicznych lub organizacyjnych środków ochrony stosowanych w celu ograniczenia ryzyka zawodowego, zwanych dalej „środkami ochronnymi”, określone w odrębnych przepisach,

	Organizacja prac eksploatacyjnych przy urządzeniach energetycznych stwarzających możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego	Nr : IN-02-016
		Wydanie : 2
		Data : 10.10.2023r
		Strona / Stron : 15 / 58

- wymagania kwalifikacyjne dla osób zajmujących się eksploatacją danego urządzenia lub grupy urządzeń energetycznych, określone w odrębnych przepisach.

2. Prace eksploatacyjne w kotłach lub w zbiornikach

- 2.1. Prace eksploatacyjne w kotłach oraz w komorach, kanałach i rurociągach sieci ciepłych nie mogą być wykonywane w temperaturze powyżej 40° C.
- 2.2. Prace eksploatacyjne w kotłach lub zbiornikach wykonuje się po ich technologicznym wyłączeniu, skutecznym przewietrzeniu oraz zabezpieczeniu przed wystąpieniem czynników mogących stwarzać zagrożenia dla osób wykonujących te prace.
- 2.3. Jeżeli w zbiornikach, kanałach, wnętrzach urządzeń technicznych i innych niebezpiecznych przestrzeniach zamkniętych urządzenia energetycznego określonych w ogólnych przepisach bezpieczeństwa i higieny pracy mogą gromadzić się lub występować pary cieczy lub gazy stwarzające zagrożenie dla zdrowia lub życia, bezpośrednio przed każdym wejściem do tej przestrzeni urządzenia energetycznego:
 - a) przewietrza się tę przestrzeń,
 - b) dokonuje się w tej przestrzeni pomiaru stężenia par cieczy lub gazów,
 - c) sprawdza się, czy stężenie par cieczy lub gazów nie przekracza dopuszczalnych wartości określonych w przepisach w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy,
 - d) wartości określonych w przepisach w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.
- 2.4. W przypadku, gdy stężenie przekracza dopuszczalne wartości należy doprowadzić do obniżenia stężenia par cieczy lub gazów, co najmniej do poziomu dopuszczalnego.
- 2.5. Jeżeli nie jest możliwe obniżenie stężenia par cieczy lub gazów poniżej wartości dopuszczalnych, rozpoczęcie i prowadzenie prac eksploatacyjnych jest dopuszczalne po zapewnieniu odpowiednich środków ochronnych.
- 2.6. Karta badań czynników szkodliwych dla zdrowia (tj. par cieczy lub gazów stwarzających zagrożenie), jakie przeprowadzone zostały przed podjęciem pracy w zbiorniku oraz rejestr stanowi załącznik do każdego polecenia pisemnego dotyczącego wykonywania prac w zbiornikach. Wzór karty badań oraz rejestru stanowi FO-016-223 do niniejszej Instrukcji.
- 2.7. Zabronione jest wykonywanie prac wewnątrz urządzeń energetycznych, na co najmniej dwóch poziomach równocześnie, jeżeli strefa pracy została usytuowana jedna nad drugą, bez wymaganego zabezpieczenia.

	Organizacja prac eksploatacyjnych przy urządzeniach energetycznych stwarzających możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego	Nr : IN-02-016
		Wydanie : 2
		Data : 10.10.2023r
		Strona / Stron : 16 / 58


- 2.8. Bezpośrednio przed przystąpieniem do pracy w kotłach lub zbiorniku osoba kierująca pracownikami jest obowiązana do poinformowania ich o:
 - a) zakresie pracy, jaką mają wykonać,
 - b) rodzaju zagrożeń, jakie mogą wystąpić,
 - c) niezbędnych środkach ochrony zbiorowej i indywidualnej oraz o sposobie ich stosowania,
 - d) sposobie sygnalizacji między pracującymi wewnątrz kotła lub zbiornika, a asekurującymi ich z zewnątrz zbiornika,
 - e) sposobie postępowania w razie wystąpienia zagrożenia.
- 2.9. Podczas przebywania osób wewnątrz zamkniętych przestrzeni tj. : kotłów, elektrofiltrów, zasobników przykotłowych lub zbiorników wszystkie włazy, i wzierniki otwiera się i zabezpiecza przed ich zamknięciem specjalistycznym przyrządem montowanym pomiędzy ruchomym i nieruchom elementem wjazdu w sposób określony w instrukcji eksploatacji, zapewniający pewne utrzymanie go w pozycji pełnego otwarcia, a jeżeli nie jest to wystarczające do dotrzymania wymaganych parametrów temperatury powietrza w kotle lub zbiorniku, stosuje się stały nadmuch powietrza z zewnątrz.
- 2.10. Wnętrze zamkniętej komory tj.: kotła, elektrofiltra, zasobnika lub zbiornika powinno być oświetlone przy użyciu źródła światła elektrycznego o bezpiecznym napięciu. Elektronarzędzia używane wewnątrz zbiornika lub kotła powinny być zasilane przez transformator separacyjny.
- 2.11. Transport narzędzi i innych przedmiotów oraz materiałów wewnątrz zbiornika powinien odbywać się w sposób niestwarzający zagrożeń i uciążliwości dla zatrudnionych tam pracowników.
- 2.12. Jeżeli praca ma być wykonywana wewnątrz zbiornika zawierającego materiały płynne lub sypkie, w którym istnieje możliwość zasypania lub utonięcia pracownika wówczas niezależnie od zabezpieczenia odpowiednimi środkami ochrony indywidualnej, pracownik powinien być opuszczany do wnętrza zbiornika na pomoście lub innym urządzeniu umożliwiającym bezpieczne wykonanie pracy. Wykonywanie prac wewnątrz zasobników węglowych prowadzone będą na podstawie szczegółowej instrukcji wykonywana tych prac.
- 2.13. Pracownicy wykonujący pracę wewnątrz kotła lub zbiornika powinni być asekurowani, co najmniej przez jedną osobę znajdującą się na zewnątrz. Osoba asekuracyjna powinna być w stałym kontakcie z pracownikami znajdującymi się wewnątrz oraz mieć możliwość powiadomienia innych osób mogących, w razie potrzeby niezwłocznie udzielić pomocy.
- 2.14. Pracownik wchodzący do komory kotła lub zbiornika powinien być wyposażony w odpowiednio dobrane środki ochrony indywidualnej, w szczególności:

- a) szelki bezpieczeństwa z linką umocowaną do odpowiedniego wytrzymałego elementu konstrukcji zewnętrznej,
 - b) hełm ochronny i odzież ochronną,
 - c) sprzęt izolujący ochronny układ oddechowy.
- 2.15. Postanowienia pkt.2.14. dotyczą uprawnionych i upoważnionych pracowników Przedsiębiorstwa wykonujących zawarte w instrukcjach eksploatacji oraz stanowiskowych bhp prace eksploatacyjne w komorach ciepłowniczych niskoparametrowych. Decyzję o stosowaniu określonego rodzaju środków ochronnych podejmuje bezpośredni przełożony pracownika, tj. mistrz sieci ciepłnych lub osoby kierownictwa.
- 2.16. Wyposażenie w środki ochrony indywidualnej osoby asekuracyjnej powinno być takie jak wyposażenie pracowników pracujących we wnętrzu kotła lub zbiornika.
- 2.17. Niestosowanie ochron układu oddechowego jest dopuszczalne wyłącznie w warunkach, gdy zawartość tlenu w powietrzu zbiornika wynosi, co najmniej 18% oraz gdy w powietrzu tym nie występują substancje szkodliwe dla zdrowia w stężeniu przekraczającym najwyższe dopuszczalne stężenie czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy oraz nie istnieje niebezpieczeństwo ich wystąpienia podczas prowadzonych prac w zbiorniku.
- 2.18. Przy wykonywaniu prac spawalniczych wewnątrz urządzeń i instalacji technicznych butle powinny znajdować się na zewnątrz tych urządzeń.
- 2.19. Prace eksploatacyjne, przy wykonywaniu, których możliwe jest gromadzenie się lub występowanie pyłów, gazów, par cieczy lub mgieł stwarzających zagrożenie powstania pożaru lub wybuchu, należy prowadzić po usunięciu tego zagrożenia lub zastosowaniu przewidzianych w instrukcjach wykonywania tych prac środków ochronnych.
- 2.20. Udostępniona strefa pracy, w której istnieje możliwość wystąpienia atmosfery wybuchowej, powinna spełniać wymagania przepisów dotyczących minimalnych wymagań bezpieczeństwa i higieny pracy związanych z możliwością wystąpienia w miejscu pracy atmosfery wybuchowej. Wykaz przestrzeni zagrożonych wybuchem pyłu, strefy zagrożenia oraz ich lokalizację wskazano w „Dokumencie zabezpieczenia przed wybuchem”, który stanowi integralną część niniejszej Instrukcji. Dokument wskazuje potencjalne źródła zapłonu, opis środków ochronnych, które powinny być podejmowane w celu zapewnienia zagrożenia wystąpienia wybuchu.

3. Prace związane z dostarczaniem oraz magazynowaniem paliw

- 3.1 Prace eksploatacyjne wewnątrz urządzeń i instalacji służących do dostarczania oraz magazynowania paliw wymagające wyłączenia tych urządzeń i instalacji z ruchu należy wykonywać po:


- a) całkowitym odcięciu dopływu paliwa,
 - b) zabezpieczeniu armatury lub urządzeń odcinających dopływ paliwa przed ich przypadkowym otwarciem,
 - c) opróżnieniu urządzeń i instalacji z paliwa, jeżeli z przyczyn technologicznych lub bezpieczeństwa będzie to wymagane,
 - d) zamknięciu armatury i urządzeń odcinających dopływ i sprawdzeniu ich szczelności. W przypadku stwierdzenia nieszczelności po doprowadzeniu do wyeliminowania tych nieszczelności,
 - e) zastosowaniu określonych w instrukcjach środków ochronnych zabezpieczających przed wystąpieniem czynników mogących stwarzać zagrożenie dla osób wykonujących prace.
- 3.2 Zabronione jest wchodzenie i przechodzenie przez urządzenia przeładunkowe, a zwłaszcza przenośniki taśmowe, ładowarki, w czasie ruchu lub chwilowego postoju tych urządzeń. Zakaz ten nie dotyczy stałych pomostów i innych wyznaczonych przejść nad i pod urządzeniami przeładunkowymi.
- 3.3 Kontrola i regulacja przenośnika może być przeprowadzona wtedy, gdy osłony znajdują się na swoich miejscach, chyba, że wykonanie tych czynności jest niemożliwe bez zdjęcia osłon. Jeżeli występuje konieczność zdjęcia osłon, należy to ograniczyć do miejsca bezpośrednio związanego z kontrolą lub regulacją, podejmując konieczne środki ostrożności, przy czym zabronione jest pracownikowi zbliżanie się do miejsc, w których może nastąpić uchwycenie ciała lub odzieży.
- 3.4 Jeżeli miejsce, w którym osłony są zdjęte znajduje się w strefie pracy lub przemieszczania się ludzi, to miejsce to musi być ogrodzone w celu zapobieżenia dostępowi do przenośnika, który jest w ruchu.
- 3.5 Wszystkie urządzenia służące do uruchamiania i zatrzymywania przenośników powinny pozostawać wyraźnie oznakowane i łatwo dostępne.
- 3.6 Wszystkie podłoża pomostów i przejść oraz stopnie schodów powinny być utrzymywane w sposób zapobiegający poślizgnięciu.
- 3.7 Zabronione jest pozostawianie narzędzi i innych przedmiotów na przejściach, schodach oraz pomostach.
- 3.8 Zabronione jest w czasie ruchu urządzeń przemieszczanie się przejściami naprawczymi przeznaczonymi wyłącznie dla pracowników wykonujących montaż, naprawę, remonty i konserwacje urządzeń, dostępne tylko w czasie gdy przenośnik jest unieruchomiony, a także stawania i chodzenia po elementach konstrukcyjnych przenośników.
- 3.9 Zabronione jest ręczne usuwanie przedmiotów z przenośników będących w ruchu, w miejscach do tego nieprzeznaczonych.

	Organizacja prac eksploatacyjnych przy urządzeniach energetycznych stwarzających możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego	Nr : IN-02-016
		Wydanie : 2
		Data : 10.10.2023r
		Strona / Stron : 19 / 58

- 3.10 Zabrania się dokonywania we własnym zakresie napraw, manipulowania przy urządzeniach elektrycznych, wykonywania bez polecenia przełożonego czynności niewchodzących w zakres obsługi.
- 3.11 Urządzenia i instalacje, przy których będą prowadzone prace konserwacyjne, remontowe lub modernizacyjne, powinny być wyłączone z ruchu, pozbawione czynników stwarzających zagrożenie i skutecznie zabezpieczone przed ich przypadkowym uruchomieniem oraz oznakowane.
- 3.12 Zabrania się obsługi przenośników taśmowych eksploatowanych w Przedsiębiorstwie pracownikom/osobom nieuprawnionym. Wszystkie uruchomienia powinny być przeprowadzane wyłącznie za wiedzą i zgodą przełożonych tj. mistrzów Ciepłowni lub osób kierownictwa.
- 3.13 Prace wewnątrz zasobników węgla, młynów, wentylatorów, separatorów, cyklonów oraz innych urządzeń do nawęglania powinny być wykonywane po:
- opróżnieniu ich z paliwa,
 - oczyszczeniu z pyłu węglowego i przewietrzeniu,
 - wyłączeniu z ruchu przenośników oraz innych urządzeń podających i odbierających paliwo,
 - trwałym odcięciu od współpracujących urządzeń, z których mogłyby przedostać się spaliny, gorące powietrze.
- 3.14 Wykonywanie prac wewnątrz zasobników węgla podczas pracy kotła jest dozwolone po całkowitym i pewnym odcięciu dopływu węgla oraz po zastosowaniu środków zabezpieczających, określonych w instrukcjach eksploatacji tych urządzeń.
- 3.15 Prace na urządzeniach, na których zainstalowano izotopowe sygnalizatory poziomu paliwa, powinny być wykonywane po uprzednim zabezpieczeniu przed promieniowaniem osób wykonujących te prace.
- 3.16 Pracownicy dokonujący napraw lub remontów przenośników zobowiązani są do stosowania procedury izolacji (blokowania) niebezpiecznej energii we wszystkich źródłach zasilania przed podjęciem czynności konserwacyjnych lub naprawczych.
- 3.17 Szczegółowy zasady dotyczące wykonywania w/w prac określają instrukcje dotyczące eksploatacji urządzeń i instalacji, a także instrukcje stanowiskowe bhp.

4. Prace eksploatacyjne przy sieciach ciepłych

- 4.1 Prace eksploatacyjne przy sieciach ciepłych wymagające wyłączenia ich z ruchu należy wykonywać po:
- odłączeniu odcinków sieci, na których mają być prowadzone prace poprzez zamknięcie armatury lub urządzeń odcinających dopływ czynnika grzewczego,
 - zabezpieczeniu armatury lub urządzeń odcinających dopływ czynnika grzewczego przed przypadkowym otwarciem,

	Organizacja prac eksploatacyjnych przy urządzeniach energetycznych stwarzających możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego	Nr : IN-02-016
		Wydanie : 2
		Data : 10.10.2023r
		Strona / Stron : 20 / 58

- c) rozprężeniu, odwodnieniu i wychłodzeniu instalacji, jeżeli wymaga tego technologia prac,
 - d) sprawdzeniu szczelności armatury lub urządzeń odcinających dopływ czynnika grzewczego,
 - e) oznaczeniu strefy pracy oraz armatury lub urządzeń odcinających dopływ czynnika grzewczego znakami, tablicami bezpieczeństwa.
- 4.2 Wymagania nie dotyczą prac, dla których zastosowana technologia nie przewiduje wyłączeń urządzeń lub instalacji z ruchu.
- 4.3 Jeżeli niewystarczającym zabezpieczeniem jest zamknięcie armatury lub urządzeń odcinających dopływ czynnika grzewczego należy zastosować dodatkowe środki techniczne określone w instrukcjach wykonywania tych prac, z zachowaniem zasady podwójnego zabezpieczenia.
- 4.4 Prace remontowe przy sieciach ciepłych powinny być poprzedzone:
- a) zapoznaniem pracowników z aktualną dokumentacją sieci,
 - b) uzgodnieniami z właścicielem lub użytkownikiem znajdujących się w pobliżu prowadzonych prac remontowych elementów uzbrojenia technicznego terenu w przypadku sieci podziemnych.
- 4.5 Prace remontowe przy rurociągach i węzłach ciepłych należy wykonywać po:
- a) odłączeniu odcinków remontowych poprzez zamknięcie armatury odcinającej; gdy zachodzi potrzeba, zamknięcia należy dokonać z obydwu stron oraz od strony odgałęzień,
 - b) założeniu odpowiedniej zaślepki lub wymontowaniu części rurociągu, jeżeli niewystarczającym zabezpieczeniem jest zamknięcie armatury odcinającej z powodu jej nieszczelności,
 - c) zabezpieczeniu armatury odcinającej przed nieprzewidywalną zmianą położenia oraz oznakowaniu jej tablicami ostrzegawczymi wygradzeniu i oznakowaniu miejsc niebezpiecznych,
 - d) otwarciu w remontowanym odcinku armatury spustowej, odwadniającej, odpowietrzającej i rozruchowej.
- 4.6 Prace remontowe mogą być również wykonywane po odłączeniu i wymontowaniu części rurociągu.
- 4.7 Jeżeli wykonywanie prac remontowych wymaga obecności pracowników wewnątrz urządzeń, a w szczególności wewnątrz rurociągów, zbiorników, wymienników, zasobników, konieczne jest zabezpieczenie remontowanego odcinka rurociągu zaślepkami dostosowanymi do ciśnienia roboczego występującego w czasie pracy sieci lub urządzeń, lub odcięcie dopływu czynnika przez dwa szczelne zawieradła z każdej strony, z której może zagrażać dopływ tego czynnika. Zabezpieczeniem odpowiednim może być również zamknięcie


dwóch zawieradeł z możliwością rozprężenia czynnika pomiędzy nimi lub zdemontowanie części rurociągu.

- 4.8 Wejście do komór i kanałów sieci ciepłych powinno być poprzedzone kontrolą stężenia gazów i sprawdzeniem, czy wewnątrz znajduje się odpowiednia ilość tlenu w powietrzu.
- 4.9 Zabrania się w urządzeniach i instalacjach ciepłych:
- a) sprawdzania obecności gazów za pomocą otwartego ognia,
 - b) wykonywania prac remontowych i konserwacyjnych rurociągów polegających na spawaniu, rozkręcaniu połączeń kołnierзовych, wymianie armatury, jeżeli znajdują się one pod ciśnieniem czynnika lub napełnione są gorącą wodą o temperaturze powyżej 50°C (zakaz ten nie dotyczy dokręcania kompensatorów dławicowych i dławików armatury, gdy jest to dozwolone przez producenta urządzeń i zamieszczone w instrukcjach eksploatacyjnych),
 - c) rozkręcania złączy na rurociągach znajdujących się pod ciśnieniem czynnika,
 - d) odkopywania lub odkrywania preizolowanych rurociągów sieci ciepłych będących w stanie naprężeń wewnętrznych na odcinkach dłuższych niż dopuszczalne.
- 4.10 Wszystkie prace eksploatacyjne przy sieciach ciepłych oraz w stacjach wymienników ciepła powinny być wykonywane zgodnie z postanowieniami instrukcji eksploatacji oraz stanowiskowych bhp.

5. Prace przy urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych


- 5.1 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.
- 5.2 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	odstęp w powietrzu, wyznaczający zewnętrzną granicę strefy		
	prac pod napięciem	prac w pobliżu napięcia	prac w odległości bezpiecznej
kV	mm	mm	
≤ 1	bez dotyku	300	>500
3	60	1120	>1400
6	90	1120	>1400

	Organizacja prac eksploatacyjnych przy urządzeniach energetycznych stwarzających możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego	Nr : IN-02-016
		Wydanie : 2
		Data : 10.10.2023r
		Strona / Stron : 22 / 58


10	120	1150	>1400
15	160	1160	>1400
20	220	1220	>1400
30	320	1320	>1400
110	1000	2000	>4400

- 5.3 Stosując minimalne odstępów określone w pkt.5.2. uwzględnia się odstęp ergonomiczny. Organizując strefę pracy w pobliżu napięcia zapewnia się nieprzekroczenie minimalnych odstępów, o których mowa pkt. 5.2. żadną częścią ciała, odzieży, narzędziem lub jego elementem.
- 5.4 Wykonywanie prac przy urządzeniach elektroenergetycznych wymagających użycia sprzętu zmechanizowanego może odbywać się pod warunkiem, że pracodawca określi warunki prowadzenia i nadzoru tych prac, mając na uwadze zachowanie odpowiedniego poziomu ich bezpieczeństwa.
- 5.5 Przed rozpoczęciem prac pod napięciem lub w pobliżu napięcia osoby skierowane do tych prac zapoznaje się z instrukcją określającą technologię, wymaganymi narzędziami oraz środkami ochronnymi, które stosuje się podczas prowadzenia tych prac.
- 5.6 Napięcie od urządzeń elektrycznych należy odłączyć w sposób uniemożliwiający pojawienie się napięcia na odłączonych urządzeniach i instalacjach. Wyłączenie urządzeń elektrycznych spod napięcia powinno być dokonane w taki sposób, aby uzyskać przerwę izolacyjną w obwodach zasilających urządzenia. Za przerwę izolacyjną uważa się:
- otwarte styki łącznika w odległości określonej w Polskiej Normie lub w dokumentacji producenta,
 - wyjęte wkładki bezpiecznikowe,
 - zdemontowane części obwodu zasilającego,
 - przerwanie ciągłości połączenia obwodu zasilającego w łącznikach o budowie zamkniętej, stwierdzone w sposób jednoznaczny w oparciu o położenie wskaźnika odwzorowującego otwarcie łącznika (zgodnie z definicją „Rozbrojenia urządzenia”).
- 5.7 Przed przystąpieniem do wykonywania prac przy urządzeniach i instalacjach elektrycznych odłączonych od napięcia należy:
- zastosować odpowiednie zabezpieczenie przed przypadkowym lub celowym załączeniem napięcia,
 - oznaczyć miejsce wyłączenia,
 - sprawdzić, czy nie występuje napięcie na odłączonych urządzeniach i instalacjach elektrycznych,
 - uziemić wyłączone urządzenia i instalacje elektryczne, jeśli wymaga tego technologia prac (o konieczności uziemienia decyduje poleceniodawca),

	Organizacja prac eksploatacyjnych przy urządzeniach energetycznych stwarzających możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego	Nr : IN-02-016
		Wydanie : 2
		Data : 10.10.2023r
		Strona / Stron : 23 / 58


e) oznaczyć strefę pracy znakami lub tablicami bezpieczeństwa.

- 5.8 Odpowiednim zabezpieczeniem przed przypadkowym załączeniem napięcia jest:
- a) w urządzeniach o napięciu znamionowym do 1 kV – wyjęcie wkładek bezpiecznikowych w obwodzie zasilającym, wytoczenie członu wysuwego łącznika do pozycji „Odłączony/Disconnected” lub zablokowanie napędu otwartego łącznika,
 - b) w urządzeniach o napięciu znamionowym powyżej 1kV – wytoczenie członów wysuwanych łączników do pozycji „Próba” lub „Odłączony” unieruchomienie i/lub zablokowanie napędów łączników.
- 5.9 Uziemienie urządzeń i instalacji elektrycznych należy tak zlokalizować, aby praca wykonywana była w strefie ograniczonej uziemieniami i co najmniej jedno uziemienie było widoczne z miejsca wykonywania pracy, za wyjątkiem przypadków przewidzianych i opisanych w pisemnym poleceniu wykonania określonych prac.
- 5.10 Jeżeli nie jest możliwe uziemienie urządzeń i instalacji w sposób określony powyżej, należy zastosować inne środki techniczne lub organizacyjne zapewniające bezpieczeństwo prowadzenia prac zawarte w instrukcjach ich wykonywania.
- 5.11 Zabronione jest podczas oględzin urządzeń i instalacji elektroenergetycznych wykonywanie jakichkolwiek prac wymagających zdejmowania osłon i barier ochronnych, wchodzenia na konstrukcje oraz zbliżania się do nieosłoniętych części urządzeń i instalacji znajdujących się pod napięciem, na odległość mniejszą niż odległości bezpieczne określone w pkt. 5.2.
- 5.12 Zabronione jest wykonywanie prac na napowietrznych liniach elektroenergetycznych, stacjach i rozdzielniach oraz na wysokich konstrukcjach w czasie wyładowań atmosferycznych.
- 5.13 Szczegółowy sposób prowadzenia prac eksploatacyjnych przy urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych zawiera instrukcja eksploatacji danego urządzenia lub instalacji określająca technologię wykonania prac, wymagane narzędzia oraz środki ochronne, które powinny być stosowane podczas ich prowadzenia.
- 5.14 Sprzęt ochronny elektroizolacyjny oraz wskazujący napięcie ewidencjonuje się w dziale elektrycznym (TA) PEC Gliwice Sp. z o.o. i poddaje okresowym próbom i badaniom w sposób określony w dokumentacji producenta.
- 5.15 Ewidencja sprzętu elektroizolacyjnego zawierająca typ, indywidualny numer, datę ostatniego i kolejnego badania oraz miejsce przechowywania sprzętu prowadzona jest w wersji elektronicznej. Wzór arkusza ewidencji sprzętu elektroizolacyjnego stanowi FO-016-224 do instrukcji.

	Organizacja prac eksploatacyjnych przy urządzeniach energetycznych stwarzających możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego	Nr : IN-02-016
		Wydanie : 2
		Data : 10.10.2023r
		Strona / Stron : 24 / 58

6. Prace pomocnicze przy urządzeniach lub grupach urządzeń energetycznych

- 6.1 Wykaz prac pomocniczych nie będących pracami eksploatacyjnymi wykonywanych w ramach poszczególnych komórek organizacyjnych Przedsiębiorstwa określa **FO-016-225** do niniejszej Instrukcji.
- 6.2 Osoby wykonujące prace pomocnicze mogą wchodzić w skład zespołu wykonującego prace eksploatacyjne przy urządzeniach energetycznych lub grupach urządzeń energetycznych.
- 6.3 Prace pomocnicze przy urządzeniach lub grupach urządzeń energetycznych mogą być wykonywane wyłącznie w strefach bezpiecznego wykonania prac urządzenia energetycznego lub grupy tych urządzeń. Za wyznaczenie w sposób jednoznaczny stref bezpiecznego wykonania odpowiada poleceniodawca.
- 6.4 Jeżeli wykonywanie prac pomocniczych przy urządzeniach lub grupach urządzeń energetycznych nie zostało określone w instrukcjach eksploatacyjnych danego urządzenia lub instrukcjach stanowiskowych dla danego stanowiska pracy mogą być wykonywane wyłącznie na polecenie pisemne wystawione przez pracownika posiadającego upoważnienie pracodawcy do wydawania poleceń pisemnych na wykonanie prac eksploatacyjnych przy urządzeniach energetycznych stwarzających możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego. Wzór polecenia pisemnego na wykonanie prac pomocniczych określa **FO-016-226**.
- 6.5 Poleceniodawca wydający polecenie wykonania prac pomocniczych posiada takie same obowiązki jak przy wydawaniu poleceń dla pozostałych prac eksploatacyjnych.
- 6.6 Poleceniodawca polecenia do wykonania prac pomocniczych określa strefy bezpiecznego wykonania tych prac będące poza strefami bezpośredniego oddziaływania urządzenia energetycznego lub grupy tych urządzeń, mogącego spowodować w czasie normalnej pracy lub w przypadku zaistnienia awarii zagrożenia dla zdrowia i życia ludzkiego.
- 6.7 Przed wydaniem polecenia ustnego wykonania prac pomocniczych poleceniodawca zobowiązany jest uzyskać zgodę na te prace od koordynującego prace eksploatacyjne lub koordynatora, jeśli taki został wyznaczony.
- 6.8 Polecenie ustne wykonania prac pomocniczych jest ważne, co najwyżej na danej zmianie roboczej.
- 6.9 Każdorazowo po przerwie w wykonywaniu prac pomocniczych należy uzyskać ponownie zgodę na te prace koordynującego lub koordynatora o ile został powołany.


	Organizacja prac eksploatacyjnych przy urządzeniach energetycznych stwarzających możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego	Nr : IN-02-016
		Wydanie : 2
		Data : 10.10.2023r
		Strona / Stron : 25 / 58

- 6.10 Osoba wydająca polecenie do wykonania prac pomocniczych musi być osobą uprawnioną i upoważnioną.
- 6.11 Kierujący zespołem pracowników prowadzących prace pomocnicze przy urządzeniach lub grupach urządzeń energetycznych musi być osoba uprawniona i upoważniona. W przypadku kiedy Kierującym zespołem pracowników prowadzących prace pomocnicze nie jest osoba uprawniona i upoważniona, prace pomocnicze muszą być wykonywane pod stałym nadzorem uprawnionego i upoważnionego pracownika Przedsiębiorstwa.
- 6.12 W działowych książkach zmian i ruchu prowadzonych przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń lub grupach urządzeń energetycznych każde wydane polecenie do wykonania prac pomocniczych musi być odnotowane z zapisem, komu oraz przez kogo to polecenie zostało wydane.

7. Ogólne wymagania dotyczące wykonywania prac pożarowo - niebezpiecznych

Prace niebezpieczne pod względem pożarowym – należy przez to rozumieć prace remontowo-budowlane związane z użyciem otwartego ognia, cięciem z wytwarzaniem iskier mechanicznych i spawaniem, prowadzone wewnątrz lub na dachach obiektów, na przyległych do nich terenach oraz placach składowych, a także prace remontowo-budowlane wykonywane w strefach zagrożonych wybuchem.

- 7.1 Materiały niebezpieczne pożarowo – są to następujące materiały niebezpieczne:
- gazy palne,
 - ciecze palne o temperaturze zapłonu poniżej 55° C,
 - materiały wytwarzające w zetknięciu z wodą lub parą wodną gazy palne,
 - materiały zapalające się samorzutnie w powietrzu,
 - materiały wybuchowe i pirotechniczne,
 - materiały ulegające samorzutnemu rozkładowi lub polimeryzacji,
 - materiały mające skłonność do samozapalenia,
 - materiały inne niż wymienione wyżej, jeżeli sposób ich składowania, przetwarzania lub innego wykorzystania może spowodować powstanie pożaru.
- 7.2 Prace niebezpieczne pożarowo poza wyznaczonym na stałe do tego celu miejscem, jak prace remontowo-budowlane związane z użyciem otwartego ognia należy prowadzić w sposób uniemożliwiający powstanie pożaru.
- 7.3 Przed rozpoczęciem prac niebezpiecznych pod względem pożarowym mogących powodować niebezpieczeństwo powstania pożaru lub wybuchu zlecający te prace ma obowiązek:
- a) ocenić zagrożenie pożarowe w miejscu, w którym prace będą wykonywane, ustalić rodzaj przedsięwzięć mających na celu niedopuszczenie do powstania i rozprzestrzeniania się pożaru lub wybuchu,

	Organizacja prac eksploatacyjnych przy urządzeniach energetycznych stwarzających możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego	Nr : IN-02-016
		Wydanie : 2
		Data : 10.10.2023r
		Strona / Stron : 26 / 58

- b) wskazać osoby odpowiedzialne za właściwe przygotowanie miejsca pracy, za przebieg oraz zabezpieczenie miejsca po zakończeniu pracy,
- c) zapewnić wykonanie pracy wyłącznie przez osoby do tego upoważnione, posiadające odpowiednie kwalifikacje,
- d) zaznajomić osoby przewidziane do wykonania pracy z zagrożeniami pożarowo-wybuchowymi występującymi w rejonie prowadzonych prac oraz przedsięwzięciami mającymi na celu niedopuszczenie do powstania pożaru lub wybuchu.


7.4 Przy wykonywaniu prac niebezpiecznych pod względem pożarowym należy:

- a) zabezpieczyć przed zapaleniem materiały palne występujące w miejscu wykonywania,
- b) prac oraz w rejonach przyległych, w tym również elementy konstrukcji budynku i znajdujące się,
- c) w nim instalacje techniczne, w tym usunąć zalegający pył węglowy,
- d) prowadzić prace niebezpieczne pod względem pożarowym w pomieszczeniach lub przy urządzeniach zagrożonych wybuchem, lub w pomieszczeniach, w których wcześniej wykonywano inne prace związane z użyciem łatwo palnych cieczy lub palnych gazów, jedynie wtedy, gdy stężenie par cieczy lub gazów w mieszaninie z powietrzem w miejscu wykonywania prac nie przekracza 10% ich dolnej granicy wybuchowości,
- e) posiadać w miejscu wykonywania prac sprzęt umożliwiający likwidację wszelkich źródeł pożaru,
- f) po zakończeniu pracy poddać kontroli miejsce, w którym prace były wykonywane, oraz rejony przyległe,
- g) stosować do wykonywania pracy wyłącznie sprzęt sprawny technicznie i zabezpieczony przed możliwością wywołania pożaru, wybuchu.


7.5 Prowadzenie prac pożarowo niebezpiecznych powinno odbywać się wyłącznie na podstawie polecenia pisemnego określającego środki i warunki, jakie muszą być zastosowane / spełnione, zapewniające bezpieczeństwo pożarowe lub wybuchowe.

7.6 Pisemne zezwolenie na przeprowadzenie prac niebezpiecznych pod względem pożarowym, wybuchowym wydawane będzie przez pracowników kierownictwa oraz dozoru jednostek organizacyjnych eksploatujących obiekty i urządzenia.


7.7 Pisemne zezwolenie na przeprowadzenie prac spawalniczych dla obiektów eksploatowanych – nadzorowanych w ramach Działu DA, w tym: budynek dyrekcji, budynek służb technicznych, budynek księgowości, budynek dyspozycji mocy, garaże, portiernia główna wydawane będzie przez pracownika służby BHP PEC Gliwice posiadającego kwalifikacje inspektora ochrony przeciwpożarowej.

	Organizacja prac eksploatacyjnych przy urządzeniach energetycznych stwarzających możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego	Nr : IN-02-016
		Wydanie : 2
		Data : 10.10.2023r
		Strona / Stron : 27 / 58

- 7.8 Pracownicy oraz wszystkie osoby Wykonawcy pracujące w obiektach na terenie Przedsiębiorstwa zobowiązane są do:
- a) zapoznania się z przepisami i zasadami ochrony przeciwpożarowej obowiązującymi w obiektach i na terenie Przedsiębiorstwa oraz ich bezwzględnego przestrzegania,
 - b) zapoznania się z zagrożeniami pożarowymi występującymi w miejscu prowadzenia prac, wymaganiami przeciwpożarowymi oraz rodzajami stosowanych i wymaganych zabezpieczeń przeciwpożarowych,
 - c) organizowania i wykonywania prac w sposób bezpieczny, nie stwarzający możliwości powstania pożaru lub wybuchu ze szczególnym uwzględnieniem wymagań dotyczących prac w obiektach niebezpiecznych pożarowo,
 - d) współpracy z osobami odpowiedzialnymi za nadzór nad stanem bezpieczeństwa pożarowego w toku prowadzonych prac.
- 7.9 Ponadto wszelkie prace niebezpieczne pożarowo powinny być prowadzone zgodnie z postanowieniami przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów, Instrukcji bezpieczeństwa pożarowego, wymagań zawartych w „Dokumentie zabezpieczenia przed wybuchem”, wytycznymi eksploatujących obiekty, urządzenia i instalacje, jakie obowiązują w PEC Gliwice.
- 7.10 W czasie spawania gazowego powinny być wyłącznie stosowane butle posiadające ważną cechę organu dozoru technicznego.
- 7.11 W czasie korzystania z gazu z butli powinny one być ustawione w pozycji pionowej lub pod kątem 45 ° od poziomu.
- 7.12 Przewody do tlenu i acetylenu powinny wyróżniać się wymaganą kolorystyką, a ich długość nie może być mniejsza niż 5 m.
- 7.13 Miejsca uszkodzone w przewodach powinny być wycięte. Łączenia przewodów należy wykonywać za pomocą specjalnych łączników metalowych o przekroju wewnętrznym odpowiadającym prześwitowi łączonego przewodu.
- 7.14 Sprzęt do spawania elektrycznego powinien spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności oraz być użytkowane zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową.
- 7.15 Prace spawalnicze powinny być wykonywane zgodnie z wymaganiami przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach spawalniczych.
- 7.16 Poniżej wskazano miejsca i przestrzenie w Przedsiębiorstwie, w których może wystąpić atmosfera wybuchowa oraz źródła zapłonu w poszczególnych strefach.

	Organizacja prac eksploatacyjnych przy urządzeniach energetycznych stwarzających możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego	Nr : IN-02-016
		Wydanie : 2
		Data : 10.10.2023r
		Strona / Stron : 28 / 58

Atmosfera wybuchowa				Strefa zagrożenia	
Lokalizacja/linia technologiczna	Opis	Częstotliwość występowania	Rodzaj	Rodzaj strefy	Zasięg strefy
Transport węgla z KWK „Sośnica”	Przenośnik taśmowy transportujący węgiel z kopalni	Wyjątkowo, w warunkach normalnej pracy	Pył węgla kamiennego	22	Przestrzeń w ramach konstrukcji przenośnika, w pionie – od posadzki do wysokości 0,5 m powyżej górnej taśmy
Instalacja nawęglania kotłów WP-70 i WR-25	Przesyp przenośników taśmowych	Zdarza się, w warunkach normalnej pracy	Pył węgla kamiennego	21	Wnętrze przesypów
Podawanie węgla ze składowiska. Instalacja nawęglania kotłów WP-70	Zasobnik szczelinowy	Zdarza się w warunkach normalnej pracy	Pył węgla kamiennego	21	Przestrzeń wnętrza zasobnika
Instalacja nawęglania kotłów WP-70. tunel podziemny pod zbiornikiem szczelinowym	Przenośnik taśmowy poziomy w zasobniku	Wyjątkowo w warunkach normalnej pracy	Pył węgla kamiennego	22	Przestrzeń w ramach konstrukcji przenośnika w pionie – od posadzki do wysokości 0,5m powyżej górnej taśmy
Instalacja nawęglania kotłów WP-70	Most skośny	Wyjątkowo w warunkach normalnej pracy	Pył węgla kamiennego	22	Przestrzeń w ramach konstrukcji przenośnika w pionie – od posadzki do wysokości 0,5m powyżej górnej taśmy
Budynek kotłowni. Instalacja nawęglania kotłów WP-70	Galeria nadkotłowa przenośnik taśmowy nad zasobnikami	Wyjątkowo w warunkach normalnej pracy	Pył węgla kamiennego	22	Przestrzeń w ramach konstrukcji przenośnika w pionie – od posadzki do wysokości 0,5m powyżej górnej taśmy
Budynek kotłowni. Transport węgla do kotłów WP-70	Zasobniki przykotłowe węgla	Zdarza się w warunkach normalnej pracy	Pył węgla kamiennego	21	Przestrzeń wewnętrzna zasobnika
Budynek kotłowni	Przenośnik ślimakowy	Wyjątkowo w warunkach normalnej pracy	Pył węgla kamiennego	22	Przestrzeń wewnętrzna przenośnika
Budynek kotłowni	Młyny wentylatorowe	Wyjątkowo w warunkach normalnej pracy	Pył węgla kamiennego	22	Przestrzeń wewnętrzna młyna
Budynek kotłowni	Pyłoprzewody	Wyjątkowo w warunkach normalnej pracy	Pył węgla kamiennego	22	Przestrzeń wewnętrzna pyłoprzewodów
Instalacja nawęglania kotłów	Lej zsypany węgla ze	Zdarza się, w warunkach normalnej	Pył węgla kamiennego	21	Wnętrze leja zasypanego

	Organizacja prac eksploatacyjnych przy urządzeniach energetycznych stwarzających możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego	Nr : IN-02-016
		Wydanie : 2
		Data : 10.10.2023r
		Strona / Stron : 29 / 58

Atmosfera wybuchowa				Strefa zagrożenia	
Lokalizacja/linia technologiczna	Opis	Częstotliwość występowania	Rodzaj	Rodzaj strefy	Zasięg strefy
WR-25	składowiska	pracy			
Instalacja nawęglania kotłów WR-25	Taśma pozioma krótka	Wyjątkowo w warunkach normalnej pracy	Pył węgla kamiennego	22	Przestrzeń w ramach konstrukcji przenośnika w pionie – od posadzki do wysokości 0,5m powyżej górnej taśmy
Instalacja nawęglania kotłów WR-25	Pomost nawęglania WR-25. Taśma skośna	Wyjątkowo w warunkach normalnej pracy	Pył węgla kamiennego	22	Przestrzeń w ramach konstrukcji przenośnika w pionie – od posadzki do wysokości 0,5m powyżej górnej taśmy
Budynek kotłowni. Instalacja nawęglania kotłów WR-25	Galeria nadkotłowa przenośnik taśmowy w galerii	Wyjątkowo w warunkach normalnej pracy	Pył węgla kamiennego	22	Przestrzeń w ramach konstrukcji przenośnika w pionie – od posadzki do wysokości 0,5m powyżej górnej taśmy
Budynek kotłowni. Transport węgla do kotłów WR-25	Zasobniki przykotłowe węgla	Zdarza się, w warunkach normalnej pracy	Pył węgla kamiennego	21	Przestrzeń wewnętrzna zasobnika
Budynek kotłowni	Przewody zsypowe węgla do kotła	Zdarza się, w warunkach normalnej pracy	Pył węgla kamiennego	21	Przestrzeń wewnętrzna przewodów

Acetylen

Źródło emisji	Materiał palny	Przestrzeń zagrożona	
		strefa	zasięg strefy
Magazyn gazów technicznych	Acetylen	Strefa 2	Strefa obejmująca wnętrze pomieszczenia składowania butli z acetylenem


[illegible]

[illegible]

	Organizacja prac eksploatacyjnych przy urządzeniach energetycznych stwarzających możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego		Nr : IN-02-016
			Wydanie : 1
			Data : 25.09.2020
			Strona / Stron : 32 / 58


Źródła zapłonu związane z wybuchem mieszanin wybuchowych gazów

1	Magazyn gazów technicznych	Lokalizacja strefy/rodzaj czynnika	Strefa	Gorące powierzchnie	Płomień i gorące gazy (również rozgrzane cząstki)	Iskry mechaniczne	Urządzenia elektryczne	Prądy błędzące	Wyladowania elektrostatyczne	Wyladowania atmosferyczne	Fale elektromagnetyczne o częstotliwościach radiowych $10^4\text{Hz} \div 3 \times 10^{12}\text{Hz}$	Fale elektromagnetyczne o częstotliwościach $3 \times 10^{11}\text{Hz} \div 3 \times 10^{15}\text{Hz}$	Promieniowanie jonizujące	Ultradźwięki	Sprężenie adiabatyczne i fale uderzeniowe	Reakcje egzotermiczne, wliczając samozapłon
		Acetylen strefa obejmująca wnętrze pomieszczenia składowania butli	Strefa 2				X	X	X	X						


	Organizacja prac eksploatacyjnych przy urządzeniach energetycznych stwarzających możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego	Nr : IN-02-016
		Wydanie : 1
		Data : 25.09.2020
		Strona / Stron : 33 / 58

8. Wykonywanie prac przez Pracodawcę Pracowników Zewnętrznych

- 8.1. Sposób organizacji prac eksploatacyjnych przy urządzeniach energetycznych wykonywanych na terenie Przedsiębiorstwa przez obcych Wykonawców będzie określany w umowach zawartych na wykonanie tych prac. Praca może być wykonywana na podstawie polecenia pisemnego wystawionego przez upoważnionego pracownika Przedsiębiorstwa lub na podstawie protokołu przekazania w eksploatację określonych urządzeń lub instalacji.
- 8.2. Dopuszcza się wykonywanie przez firmę świadczącą „Usługi remontowe oraz prace eksploatacyjne w PEC-Gliwice Sp. z o.o. - teren Zakładu Ciepłego nr 1” prac związanych z remontem kół bijakowych bez polecenia pisemnego, na podstawie opracowanej przez Wykonawcę prac i zatwierdzonej przez kierownika komórki organizacyjnej będącej ich zlecniodawcą instrukcji organizacji prac.
- 8.3. Dopuszcza się wykonywanie prac eksploatacyjnych przez firmę zewnętrzną świadczącą „Usługi remontowe oraz prace eksploatacyjne w PEC-Gliwice Sp. z o.o. – teren Zakładu Ciepłego nr 1” na polecenia ustne. Prace wykonywane na polecenia ustne w ramach przeglądów jednorazowych, do których należą: wymiana oleju w przekładni zębatej, wymiana rolek i zgarniaczy gumowych na dowolnym przenośniku taśmociągowym, prace polegające na demontażu i montażu izolacji. Aby przystąpić do takich prac, urządzenie musi być wyłączone z eksploatacji, a także dodatkowo zabezpieczone poprzez wciśnięcie wyłącznika awaryjnego. Należy również uzyskać zgodę prowadzącego eksploatacją zmianowego Mistrza Eksploatacji i Nawęglania oraz poinformować ustnie obsługę nadzorującą pracę danego przenośnika oraz poprzez wpisanie w książce zmian i ruchu danego ciągu technologicznego będącej na wyposażeniu obiektu.
- 8.4. Do realizacji prac na terenie Przedsiębiorstwa obcy Wykonawcy zobowiązani są kierować wyłącznie osoby, które posiadają:
- aktualne orzeczenie lekarskie stwierdzające brak przeciwwskazań zdrowotnych do wykonywania pracy na określonym stanowisku (przy określonego rodzaju pracach),
 - aktualne szkolenie w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy,
 - do prac eksploatacyjnych przy urządzeniach energetycznych powinni być kierowani wyłącznie osoby uprawnione i/lub upoważnione,
 - umiejętności zawodowe wymagane do wykonywania zleconych prac,
 - dodatkowe uprawnienia, o ile rodzaj wykonywanej pracy tego wymaga.
- 8.5. Wykonawcy realizujący prace na rzecz Przedsiębiorstwa zobowiązani są zapewnić osobom skierowanym do pracy środki ochrony indywidualnej, sprzęt ochronny, p.poż. odpowiedni do zagrożeń występujących podczas realizowanych prac.

	Organizacja prac eksploatacyjnych przy urządzeniach energetycznych stwarzających możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego	Nr : IN-02-016
		Wydanie : 1
		Data : 25.09.2020
		Strona / Stron : 34 / 58

- 8.6. Upoważnieni przedstawiciele Wykonawców wskazani w umowach zobowiązani są w szczególności:
- a) zapewnić udział osób skierowanych do wykonywania prac w szkoleniach organizowanych przez wyznaczonych pracowników Przedsiębiorstwa,
 - b) przygotowywać, organizować i prowadzić prace zgodnie z aktualnymi przepisami bhp ppoż. oraz uregulowaniami obowiązującymi w Przedsiębiorstwie,
 - c) uzgadniać z przedstawicielem komórki organizacyjnej, na rzecz której prowadzone będą prace (zleceniodawca prac) technologię wykonania prac w aspekcie potencjalnych zagrożeń dla wszystkich pracowników,
 - d) przyjmować i stosować się do informacji i zaleceń przekazywanych przez upoważnionych pracowników Przedsiębiorstwa.
- 8.7. Wykonawca zobowiązany jest zapewnić właściwy nadzór nad pracownikami prowadzonymi zlecone prace.
- 8.8. Kierujący zespołem zobowiązany jest do zapoznania w sposób udokumentowany członków zespołu wykonującego prace z zagrożeniami występującymi w miejscu prowadzenia prac.
- 8.9. Nie dopuszcza się, aby przy urządzeniach energetycznych prace eksploatacyjne wykonywali pracownicy firm obcych bez wymaganych kwalifikacji.
- 8.10. W okresie trwania umowy Wykonawca musi być reprezentowany w Przedsiębiorstwie przez wyznaczonego, upoważnionego przedstawiciela.
- 8.11. Wykonawca powinien ponadto zapewnić, aby ich pracownicy posiadali na swoim ubraniu roboczym łatwo zauważalne, oznakowanie identyfikujące firmę.
- 8.12. Prace niebezpieczne pożarowo oraz wykonywane w miejscach, w których mogą wystąpić mieszaniny wybuchowe gazów lub występuje strefa zagrożenia wybuchem powinny być organizowane i prowadzone ściśle w sposób określony przez kierownictwo komórki organizacyjnej zlecającej prace do wykonania, zgodny z wymaganiami obowiązujących w tym zakresie przepisów.
- 8.13. Wykonawca zobowiązany jest ponadto sporządzić imienną listę pracowników skierowanych do realizacji określonego zadania. Lista powinna być podpisana przez Wykonawcę prac i przekazana zlecającemu.
- 8.14. W przypadku prac na polecenie pisemne, wykonywanej przez obcych Wykonawców, gdzie Poleceniodawcami będą pracownicy PEC Gliwice, wymagany jest imienne określenie składu zespołu / brygady pracowników skierowanych do wykonania określonego zadania. W przypadku braku miejsca na druku „Polecenia wykonania pracy” należy wprowadzić załącznik. Powyższego zapisu nie stosuje się dla Firmy zewnętrznej realizującej umowę na „Usługi remontowe oraz prace eksploatacyjne w PEC-Gliwice Sp. z o.o. - teren


	Organizacja prac eksploatacyjnych przy urządzeniach energetycznych stwarzających możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego	Nr : IN-02-016
		Wydanie : 1
		Data : 25.09.2020
		Strona / Stron : 35 / 58

Zakładu Ciepłego nr 1". Obowiązują zasady określania składu zespołu jak dla brygad własnych.

- 8.15. Za skład zespołu realizującego prace na polecenie w całym okresie prowadzenia prac odpowiada wyznaczony w poleceniu kierujący zespołem pracowników posiadający pisemne upoważnienie pracodawcy. W przypadku potrzeby zmiany składu zespołu wykonującego zlecone prace, wówczas kierujący pracami zobowiązany będzie do zgłoszenia tego faktu, a Poleceniodawca dokona zmiany w Poleceniu polegającej na korekcie załącznika stanowiącego imienny wykaz osób przewidzianych do wykonania zadania objętego Poleceniem.
- 8.16. Pracownicy firm zewnętrznych wykonujący prace na polecenie pisemne, tj. kierujący zespołem pracowników lub nadzorujący zobowiązani mieć przy sobie w czasie wykonywania pracy dokumenty lub ich poświadczone kserokopie, potwierdzające posiadanie kwalifikacji do zajmowania się eksploatacją urządzeń energetycznych oraz innych kwalifikacji zawodowych, wymaganych przy wykonywaniu prac określonych w poleceniu pisemnym i okazywać je na każde żądanie:
- a) poleceniodawcy prac,
 - b) kierownika robót,
 - c) pracowników technicznych sprawujących nadzór nad realizacją zadań,
 - d) pracowników służby BHP.

9. Wyznaczanie koordynatora zgodnie z art. 208 Kodeksu pracy

- 9.1. W razie, gdy jednocześnie w tym samym miejscu wykonują pracę pracownicy zatrudnieni przez różnych pracodawców, pracodawcy ci mają obowiązek:
- a) współpracować ze sobą
 - b) wyznaczyć koordynatora sprawującego nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy wszystkich pracowników zatrudnionych w tym samym miejscu
 - c) ustalić zasady współdziałania uwzględniające sposoby postępowania w przypadku wystąpienia zagrożeń dla zdrowia lub życia pracowników
 - d) informować siebie nawzajem oraz pracowników lub ich przedstawicieli o działaniach w zakresie zapobiegania zagrożeniom zawodowym występującym podczas wykonywania przez nich prac.
- 9.2. Koordynator sprawujący nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy wszystkich pracowników zatrudnionych w tym samym miejscu powinien posiadać kwalifikacje:
- a) w przypadku wykonywania prac eksploatacyjnych przy urządzeniach energetycznych – świadectwo kwalifikacyjne stwierdzające spełnienie wymagań do wykonywania pracy na stanowisku dozoru w odpowiednim zakresie dla określonych rodzajów urządzeń energetycznych oraz upoważnienie pracodawcy,
 - b) w przypadku wykonywania robót budowlanych – uprawnienia budowlane upoważniające do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w zakresie odpowiadającym rodzajowi wykonywanych prac.

	Organizacja prac eksploatacyjnych przy urządzeniach energetycznych stwarzających możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego	Nr : IN-02-016
		Wydanie : 1
		Data : 25.09.2020
		Strona / Stron : 36 / 58

Ustanowienie koordynatora z art. 208 Kp oraz pozostałych wymogów zawartych w tym przepisie powinno nastąpić na piśmie, w którym określony zostanie zakres obowiązków oraz sposób ich realizacji. Wzór „Porozumienia w sprawie powołania Koordynatora BHP” – FO-016-227 do niniejszej Instrukcji.

V. Zasady organizacji prac wykonywanych na podstawie polecenia pisemnego.

Do prac eksploatacyjnych przy urządzeniach energetycznych stwarzających możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego występujących w ramach działalności Przedsiębiorstwa, wykonywanych przez pracowników Przedsiębiorstwa, jak również firmy obce należy zaliczyć w szczególności prace:

1. Prace wykonywane w ramach Zakładu Ciepłego Nr 1

1.1. Wewnątrz zbiorników, kanałów, urządzeń technicznych i innych niebezpiecznych przestrzeni zamkniętych urządzenia energetycznego, komór paleniskowych kotłów, kanałów spalin, kanałów powietrza elektrofiltrów, absorberów, walczaków kotłów, kanałów i lejów zsympowych, rurociągów sieci ciepłych oraz w zbiornikach paliw płynnych i gazowych, w tym:

- czyszczenie powierzchni ogrzewalnych kotłów,
- czyszczenie powierzchni kanałów spalin i powietrza,
- rewizja i regulacja armatury zabudowanej wewnątrz kanałów spalin i powietrza,
- prace związane z naprawą wyłożenia termoizolacyjnego ruroszuszek i kanałów spalin,
- przegląd i czyszczenie komory ROPP,
- wymiana i regulacja uszczelnień ROPP,
- prace przy naprawie sklepień zapłonowych i wymurówek,
- prace przy rewizji, czyszczeniu lub naprawie rusztów uszczelnień lejów, podrusztowych skrzyń podmuchowych,
- prace związane z ingerencją w część ciśnieniową kotła (naprawa rozszczelnień, rewizja komór rozpływowych, czyszczenie chemiczne części ciśnieniowej, rurociągów),
- prace remontowe młynów węglowych wraz z separatorami,
- prace związane z naprawą, rewizją oraz czyszczeniem turbin wszystkich wentylatorów,
- prace związane z rewizją, czyszczeniem wnętrza oraz remontami elektrofiltrów, cyklonów bateryjnych, filtrów workowych-pulsacyjnych, filtrów kasetowych,
- prace związane z rewizją, czyszczeniem wnętrza oraz remontami lei zsympowych pod elektrofiltrami, cyklonami i filtrami workowymi,
- prace związane z rewizją, czyszczeniem wnętrza absorberów IOS,
- prace remontowe, czyszczenie, konserwacja wewnątrz: zbiornika retencyjnego popiołu, zbiornika magazynowego produktu odsiarczania, zbiorników magazynowych wapna, zbiorników recyrulantu, zbiorników wody surowej,

zbiorników wody zmiękczonej, zbiorników oleju rozpałkowego, zbiorników wody chłodzącej, studzienek kanalizacyjnych i pomiarowych,

- prace remontowe, czyszczenie, konserwacja wewnątrz zbiorników szamba przy stacji „E” oraz przepompowni ścieków sanitarnych przy ul. Królewskiej Tamy 44,
- prace związane z naprawą, rewizją oraz czyszczeniem zbiorników sprężonego powietrza podajników komorowych Systemu Polko, pomp pyłowych IOS,
- prace remontowe, czyszczenie, konserwacja wewnątrz zbiorników zawiesiny sorbentu, mleka wapiennego i recyrkulantu.

1.2. Wewnątrz zasobników węgla, w tym:

- prace remontowe, konserwacja wewnątrz przykotłowych zasobników węgla,
- czyszczenie oraz opróżnianie z węgla przykotłowych zasobników węgla,
- prace remontowe przy ślimakowych podajnikach węgla,
- czyszczenie leja przesypowego stacji „E”.

1.3. Niebezpieczne pod względem pożarowym wykonywane w strefach zagrożenia wybuchem, w tym:

- wszelkie prace remontowe wewnątrz zasobników węgla, młynów węglowych i ich separatorów, przenośników taśmowych transportujących węgiel oraz przesypów,
- wszelkie prace remontowe w pompowni oleju rozpałkowego,
- prace remontowe w pomieszczeniu magazynu olejów i smarów,
- wszelkie prace spawalnicze wykonywane na obiektach i urządzeniach ZC-1.

1.4. W obiegach wody wymagające wejścia do kanałów, rurociągów rur ssawnych i zbiorników, jak również prace na ujęciach i zrzutach wody wykonywane z pomostów, w tym:

- prace związane z czyszczeniem sit odmulaczy,
- prace remontowe, czyszczenie, konserwacja wewnątrz zbiorników wody surowej, zbiorników wody zmiękczonej, zbiorników wody chłodzącej, studzienek kanalizacyjnych i pomiarowych.


1.5. W wykopach z zakresu konserwacji, remontów, kontrolno-pomiarowego wykonywane przy gazociągach lub innych urządzeniach gazowniczych oraz rurociągach sieci ciepłych:

- wszelkie prace związane z wykonywaniem otwartych wykopów oraz w wykopach,
- prace wykonywane wewnątrz kanałów ciepłowniczych,
- prace wykonywane na rurociągach sieci ciepłowniczych.

1.6. Konserwacyjne, remontowe lub montażowe przy urządzeniach i instalacjach rozładowniczych paliw płynnych i gazowych: remont, konserwacja oraz przeglądy instalacji do załadunku zbiorników oleju rozpałkowego i opałowego wraz z zaworami odpowietrzającymi zbiorniki.

1.7. Inne prace wykonywane w Ciepłowni:

- przeglądy, konserwacje naprawy oraz remonty sprężarek wraz z instalacjami oraz urządzeniami do uzdatniania powietrza

	Organizacja prac eksploatacyjnych przy urządzeniach energetycznych stwarzających możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego	Nr : IN-02-016
		Wydanie : 1
		Data : 25.09.2020
		Strona / Stron : 38 / 58


- prace związane z konserwacją i naprawami ciągów odzūżlania i nawęglania oraz odpopielania. Nie dotyczy prac, o których mowa w części IV pkt. 8.3 niniejszej instrukcji.

2. Prace wykonywane w ramach Zakładu Ciepłego Nr 4

- 2.1. Prace w komorach ciepłowniczych, mające na celu awaryjne wyłączenie i odwodnienie odcinka sieci ciepłej, gdy temperatura wody w rurociągu jest wyższa lub równa 100°C.
- 2.2. Usuwanie awarii i inne prace wykonywane na rurociągach, na czynnej sieci ciepłowniczej, bez wyłączania tej sieci z eksploatacji.
- 2.3. Wszystkie prace dotyczące remontów czynnych urządzeń i instalacji energetycznych, tj. remont, wymiana, konserwacja sieci ciepłych, kanałów sieci ciepłych, komór ciepłowniczych oraz stacji wymienników ciepła, wykonywanych przez obcych wykonawców, za wyjątkiem prac, dla których czynności związane z dopuszczeniem do pracy ustalono odrębnie na piśmie.

3. Prace wykonywane w ramach Działu TA

- 3.1. Prace remontowe i modernizacyjne wykonywane na rozdzielniach 6 kV.
- 3.2. Wszystkie prace eksploatacyjne, remontowe i modernizacyjne wykonywane w komorach transformatorowych z transformatorami 6/0,4 kV i 6 /0,69 kV - z wyłączeniem oględzin transformatora bez wchodzenia do komory transformatorowej poza barierkę odgradzającą.
- 3.3. Prace remontowe i modernizacyjne wykonywane na terenie stacji 110/6 kV.
- 3.4. Prace remontowe i modernizacyjne wykonywane w rozdzielniach niskich napięć.
- 3.5. Wszelkie prace wymagające wejścia do podziemnych komór ciepłowniczych w których znajdują się urządzenia elektryczne, armatura sieciowa lub pompy.
- 3.6. Wszelkie prace eksploatacyjne, remontowe i modernizacyjne wykonywane przez firmy obce przy urządzeniach elektroenergetycznych.
- 3.7. Prace wykonywane w pobliżu nieosłoniętych urządzeń elektroenergetycznych lub ich części, znajdujących się pod napięciem.
- 3.8. Prace przy urządzeniach elektroenergetycznych wyłączonych spod napięcia, lecz uziemionych w taki sposób, że którekolwiek z uziemień nie jest widoczne z miejsca wykonywania pracy.
- 3.9. Prace związane z identyfikacją i przecinaniem kabli elektroenergetycznych.
- 3.10. Wszelkie prace eksploatacyjne, remontowe i modernizacyjne wykonywane przez firmy obce przy urządzeniach elektroenergetycznych.

	Organizacja prac eksploatacyjnych przy urządzeniach energetycznych stwarzających możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego	Nr : IN-02-016
		Wydanie : 1
		Data : 25.09.2020
		Strona / Stron : 39 / 58

3.11. Wszystkie prace wykonywane na wysokości


3.12. Prace w wykopach

4. Prace wykonywane w ramach Działu TS

- 4.1. Prace obsługowe, konserwacyjne, remontowe, modernizacyjne, montażowe urządzeń i aparatury kontrolno-pomiarowej zabudowanej na kotłach, urządzeniach pomocniczych, rurociągach, instalacjach wspomagających oraz będących w bezpośrednim sąsiedztwie powierzchni czy elementów o temperaturze powierzchni powyżej 60°C
- 4.2. Prace eksploatacyjne obsługowe przy urządzeniach pomiarowych zabudowanych w komorach ciepłowniczych
- 4.3. Prace konserwacyjne, remontowe, modernizacyjne, montażowe i obsługa aparatury kontrolno-pomiarowej w komorach ścieków sanitarnych
- 4.4. Prace konserwacyjne, remontowe, modernizacyjne, montażowe i obsługa aparatury kontrolno-pomiarowej w komorach ścieków przemysłowych,
- 4.5. Wszystkie prace wykonywane przez firmy obce w rejonie czynnych urządzeń i instalacji energetycznych, za wyjątkiem prac wykonywanych na podstawie protokołu przekazania obiektu, urządzenia lub instalacji, w którym określone zostaną czynności związane z dopuszczeniem do pracy,
- 4.6. Prace związane z użyciem otwartego ognia, cięciem z wytwarzaniem iskier mechanicznych i spawaniem, prowadzone wewnątrz obiektów i instalacji energetycznych
- 4.7. Prace remontowe i eksploatacyjne wykonywane w strefach zagrożonych wybuchem,
- 4.8. Wszystkie prace wykonywane na wysokości powyżej 2m w przypadkach, w których wymagane jest zastosowanie środków ochrony indywidualnej chroniącej pracownika przed upadkiem z wysokości.

5. Inne prace uznane za szczególnie niebezpieczne wykonywane w PEC Gliwice

- 5.1. Wszystkie prace wykonywane przez firmy obce w rejonie czynnych urządzeń energetycznych, za wyjątkiem prac wykonywanych na podstawie protokołu przekazania w eksploatację urządzeń lub instalacji, w którym określone zostaną czynności związane z dopuszczeniem do pracy.
- 5.2. Prace wykonywane z zastosowaniem materiałów niebezpiecznych, tj. substancji i preparatów chemicznych sklasyfikowanych jako niebezpieczne, zgodnie z przepisami o substancjach i preparatach chemicznych.
- 5.3. Roboty budowlane, rozbiórkowe, remontowe i montażowe prowadzone bez wstrzymania ruchu zakładu lub jego część w miejscach przebywania pracowników zatrudnionych przy innych pracach lub działania maszyn i innych urządzeń technicznych.
- 5.4. Prace remontowo-budowlane związane z użyciem otwartego ognia, cięciem z wytwarzaniem iskier mechanicznych i spawaniem, prowadzone wewnątrz lub na dachach obiektów, na przyległych do nich terenach oraz placach składowych, a także prace remontowo-budowlane wykonywane w strefach zagrożonych wybuchem.

	Organizacja prac eksploatacyjnych przy urządzeniach energetycznych stwarzających możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego	Nr : IN-02-016
		Wydanie : 1
		Data : 25.09.2020
		Strona / Stron : 40 / 58

5.5. Wszystkie prace wykonywane w wykopach, na wysokości.

5.6. Wszystkie inne prace, które zostaną ocenione przez nadzór, jako szczególnie niebezpieczne (w jego własnej ocenie).

6. Podział prac

6.1. Prace eksploatacyjne przy urządzeniach energetycznych stwarzających możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego oraz inne szczególnie niebezpieczne prace należy wykonywać na podstawie polecenia pisemnego, przy zastosowaniu odpowiednich środków technicznych zabezpieczających zdrowie i życie ludzkie.

6.2. Bez polecenia jest dozwolone:


- a) wykonywanie czynności związanych z ratowaniem zdrowia lub życia ludzkiego,
- b) zabezpieczenie przez osoby uprawnione mienia przed zniszczeniem,
- c) prowadzenie przez osoby uprawnione i osoby upoważnione prac eksploatacyjnych zawartych w instrukcjach eksploatacji.
- d) prace związane z wymianą oleju w przekładni zębatej, wymianą rolek i zgarniaczy gumowych na dowolnym przenośniku taśmociągowym, prace polegające na demontażu i montażu izolacji, powtarzalne prace związane z remontem kół bijakowych młynów MWK-12 wykonywane na wyznaczonym stanowisku w ramach „Usługi remontowe oraz prace eksploatacyjne w PEC-Gliwice Sp. z o.o. - teren Zakładu Ciepłego nr 1” . Nie dotyczy prac związanych z demontażem, montażem kół bijakowych, na które wymagane jest polecenie pisemne lecz wyłącznie z ich remontem prowadzonym na odpowiednio zorganizowanym i wydzielonym stanowisku roboczym usytuowanym na poziomie młynów. Wszystkie prace, o których mowa winny być wykonywane na podstawie opracowanej przez Wykonawcę instrukcji.

6.3. Prace eksploatacyjne przy urządzeniach energetycznych stwarzających możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego oraz prace szczególnie niebezpieczne ustalone w rozumieniu ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz w rozumieniu przepisów prawa budowlanego, powinny być wykonywane co najmniej przez dwie osoby w celu zapewnienia asekuracji. Wykaz prac stanowi FO-016-228 do niniejszej Instrukcji.

7. Organizacja prac eksploatacyjnych na polecenie pisemne

7.1. Organizując prace na polecenie pisemne należy uwzględnić wymagania zawarte w instrukcjach eksploatacji, instrukcji technologii wykonania prac, stanowiskowych bhp oraz zapewnić:

- a) skoordynowanie przez koordynującego wykonania prac związanych z ruchem urządzeń energetycznych, obejmujące w szczególności:

	Organizacja prac eksploatacyjnych przy urządzeniach energetycznych stwarzających możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego	Nr : IN-02-016
		Wydanie : 1
		Data : 25.09.2020
		Strona / Stron : 41 / 58

- określenie zakresu oraz kolejności wykonywania czynności łączeniowych związanych z przygotowaniem i likwidacją strefy pracy, jeżeli wymaga tego bezpieczeństwo lub technologia wykonywania pracy
- 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.
- 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.

b) przygotowanie i przekazanie strefy pracy przez dopuszczającego obejmujące w szczególności:


- uzyskanie zezwolenia na dokonanie czynności łączeniowych
- wyłączenie urządzeń z ruchu, jeżeli wymaga tego technologia lub bezpieczeństwo wykonywania prac, oraz ich zabezpieczenie przed przypadkowym uruchomieniem lub doprowadzeniem czynników stwarzających zagrożenie
- zastosowanie wymaganych zabezpieczeń na wyłączonych urządzeniach oraz sprawdzenie, czy zostały usunięte czynniki stwarzające zagrożenie, takie jak napięcie, ciśnienie, woda, gaz, temperatura
- oznakowanie strefy pracy znakami lub tablicami bezpieczeństwa
- zapoznanie w sposób udokumentowany kierującego zespołem z zagrożeniami występującymi w strefie pracy i w jej bezpośrednim sąsiedztwie

c) dopuszczenie do pracy przez dopuszczającego obejmujące:

- sprawdzenie poprawności przygotowania strefy pracy
- wskazanie zespołowi lub kierującemu zespołem strefy pracy
- instruktaż w strefie pracy lub w jej sąsiedztwie
- pisemne potwierdzenie dopuszczenia do pracy
- zgłoszenie koordynującemu dopuszczenie zespołu do pracy

d) rozpoczęcie i wykonanie pracy przez kierującego zespołem obejmujące w szczególności:

- dobór osób do wykonania zleconej pracy
- sprawdzenie przez kierującego zespołem przygotowania strefy pracy i przejęcie jej, jeżeli została przygotowana właściwie
- zapoznanie w sposób udokumentowany każdego z członków zespołu z występującymi zagrożeniami w strefie pracy i w jej bezpośrednim sąsiedztwie oraz z metodami bezpiecznego wykonywania pracy

	Organizacja prac eksploatacyjnych przy urządzeniach energetycznych stwarzających możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego	Nr : IN-02-016
		Wydanie : 1
		Data : 25.09.2020
		Strona / Stron : 42 / 58

- egzekwowanie od każdego członka zespołu stosowania właściwych środków ochrony
- indywidualnej, odzieży i obuwia roboczego oraz narzędzi i sprzętu.

e) zakończenie pracy i likwidacja strefy pracy odpowiednio przez kierującego zespołem i dopuszczającego obejmujące w szczególności:

- sprawdzenie, czy praca została zakończona, a sprzęt i narzędzia usunięte ze strefy pracy
- opuszczenie strefy pracy przez zespół
- usunięcie środków ochronnych użytych do przygotowania strefy pracy i jej zabezpieczenia lub stosowanych przy wykonywaniu pracy
- poinformowanie o zakończeniu pracy i gotowości urządzeń do ruchu.

7.2. Prace przy urządzeniach energetycznych mogą być wykonywane tylko przy zastosowaniu sprawdzonych metod i technologii. Dopuszcza się wykonywanie prac przy zastosowaniu nowych metod i technologii pod warunkiem wykonywania tych prac w oparciu o specjalnie dla nich opracowane instrukcje.

8. Kwalifikacje i obowiązki pracowników w zakresie organizacji bezpiecznej pracy

8.1. W obowiązku pracodawcy prowadzącego eksploatację urządzeń energetycznych jest wyznaczenie pracowników pełniących funkcję poleceniodawcy, koordynującego, dopuszczającego oraz kierującego zespołem pracowników, posiadających kwalifikacje zgodnie z odrębnymi przepisami.

8.2. **Poleceniodawcą** może być pracownik posiadający ważne świadectwo kwalifikacyjne na stanowisku dozoru, odpowiednie dla określonego rodzaju urządzeń i instalacji energetycznych przy których będzie wykonywana praca, posiadający pisemne Upoważnienie pracodawcy. Zakres upoważnienia polecniodawców określa odpowiednio **FO-016-229** do niniejszej instrukcji.

8.3. Polecniodawca jest upoważniony do wydawania poleceń w zakresie posiadanego świadectwa kwalifikacyjnego na stanowisku dozoru.

8.4. Ponadto wymagane jest, by Polecniodawca posiadał odpowiedni, nie krótszy niż sześć miesięcy staż pracy na uprawnionym do wydawania poleceń pisemnych w Przedsiębiorstwie stanowisku pracy.

8.5. W szczególnie uzasadnionych przypadkach, na umotywowany wniosek kierownika Zakładu, Działu eksploatującego urządzenia energetyczne dopuszcza się skrócenie wymaganego stażu pracy na uprawnionym do wydawania poleceń pisemnych w Przedsiębiorstwie stanowisku pracy do okresu trzech miesięcy.

8.6. Do obowiązków polecniodawcy należy w szczególności:

- a) ustalenie rodzaju polecenia (pisemne, ustne)


- b) określenie zakresu, rodzaju, miejsca i terminu wykonania pracy
- c) określenie wymagań dotyczących środków i warunków bezpiecznego wykonania pracy (zarówno w miejscu pracy, jak i bezpośrednim sąsiedztwie) oraz sposobu zabezpieczenia przeciwpożarowego prac niebezpiecznych pożarowo, prowadzonych w obszarach i strefach zagrożonych pożarem lub wybuchem, określenie i wprowadzenie załączników do polecenia
- d) wyznaczenie pracowników o odpowiednich kwalifikacjach, odpowiedzialnych za organizację pracy, przygotowanie miejsca pracy i wykonanie pracy, pełniących funkcję:
 - dopuszczającego i koordynującego przez podanie stanowiska służbowego lub imiennie
 - kierownika robót, nadzorującego lub kierującego zespołem pracowników – imiennie,
- e) wyznaczenie liczby pracowników skierowanych do pracy, (w przypadku pracowników firm obcych ustalić ich tożsamość i sprawdzić świadectwo kwalifikacyjne kierującego zespołem pracowników lub nadzorującego oraz świadectwa kwalifikacyjne członków zespołu, a także Upoważnienia kierujących zespołem
- f) określenie w poleceniu planowanych przerw w pracy i wymaganych warunków do spełnienia w czasie przerwy,
- g) prowadzenie ewidencji poleceń (pisemnych i ustnych),
- h) przy poleceniu ustnym poleceniodawca zobowiązany jest omówić warunki pracy z kierującym zespołem (nadzorującym) i dopuszczającym, kierownikiem robót.

8.7. **Koordynującym** powinien być pracownik komórki organizacyjnej sprawującej dozór nad ruchem urządzeń i instalacji energetycznych, przy których wykonywana będzie praca, posiadający ważne świadectwo kwalifikacyjne na stanowisku dozoru, odpowiednie dla określonego rodzaju urządzeń i instalacji energetycznych, posiadający pisemne Upoważnienie pracodawcy.

8.8. W przypadku, gdy dozór nad ruchem urządzeń energetycznych, przy których będzie wykonywana praca jest sprawowany przez Poleceniodawcę, koordynującym powinien być sam Poleceniodawca. W przypadku, gdy dozór nad ruchem urządzeń energetycznych, przy których będzie wykonywana praca jest sprawowany przez różne komórki ruchu, koordynującym powinien być pracownik jednej z tych komórek.

8.9. Do obowiązków koordynującego w szczególności należy:

- a) zapoznać się z treścią polecenia pisemnego na pracę,
- b) skoordynowanie wykonania prac, określonych w poleceniu, z ruchem urządzeń i instalacji energetycznych (również w przypadkach, gdy przygotowanie miejsca pracy związane jest z wyłączeniem będących w operatywnym kierownictwie różnych komórek ruchu),
- c) określenie zakresu oraz kolejności wykonywania czynności łączeniowych związanych z przygotowaniem i likwidacją strefy pracy (jeżeli jest to wymagane),


	Organizacja prac eksploatacyjnych przy urządzeniach energetycznych stwarzających możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego	Nr : IN-02-016
		Wydanie : 1
		Data : 25.09.2020
		Strona / Stron : 44 / 58

- d) wydanie zezwoleń na przygotowanie strefy pracy, dopuszczenie do pracy i likwidację strefy pracy,
- e) ustalenie kolejności prowadzenia prac, przerwania wznowienia lub zakończenia prac,
- f) podjęcie decyzji o uruchomieniu urządzeń i instalacji energetycznych, przy których była wykonywana praca,
- g) zapisanie ustaleń określonych.

8.10. **Dopuszczającym**, powinien być pracownik wyznaczony do każdej pracy wykonywanej na polecenie pisemne, posiadający ważne świadectwo kwalifikacyjne na stanowisku eksploatacji, odpowiednie dla określonych w poleceniu urządzeń energetycznych, przy których wykonywana będzie praca, odpowiedzialny za całość przygotowania miejsca pracy oraz za dopuszczenie do pracy, posiadający pisemne Upoważnienie pracodawcy

8.11. Do obowiązków dopuszczającego należy:

- a) przekazać treść polecenia pisemnego koordynującemu (o ile koordynującym nie jest sam Poleceniodawca),
- b) przygotowanie i przekazanie strefy pracy przez dopuszczającego obejmujące w szczególności:
 - uzyskanie zezwolenia na wykonanie czynności łączeniowych
 - wyłączenie urządzeń z ruchu, o ile będzie tego wymagała technologia lub bezpieczeństwo wykonywania prac oraz zabezpieczenie tych urządzeń przed przypadkowym uruchomieniem lub doprowadzeniem czynników stwarzających zagrożenie
 - zastosowanie wymaganych zabezpieczeń na wyłączonych urządzeniach oraz sprawdzenie, czy zostały usunięte czynniki stwarzające zagrożenie takie jak napięcie, ciśnienie, woda, gaz, temperatura, oznakowanie strefy pracy znakami, tablicami bezpieczeństwa
 - zapoznanie w sposób udokumentowany kierującego zespołem z zagrożeniami występującymi w strefie pracy i w jej bezpośrednim sąsiedztwie
- c) dopuszczenie do wykonywania pracy przez dopuszczającego obejmujące w szczególności:
 - sprawdzenie poprawności przygotowania strefy pracy
 - wskazanie zespołowi lub kierującemu zespołem strefy prac
 - instruktaż o zagrożeniach w strefie pracy lub jej sąsiedztwie
 - pisemne potwierdzenie dopuszczenia do pracy
 - zgłoszenie koordynującemu dopuszczenia do pracy
- d) sprawdzenie czy praca została zakończona, zespół pracowników opuścił strefę pracy, sprzęt i narzędzia usunięte ze strefy pracy,
- e) zlikwidowanie strefy pracy po jej zakończeniu, usunięcie środków ochronnych użytych do przygotowania strefy pracy i powiadomienie o tym koordynującego.

	Organizacja prac eksploatacyjnych przy urządzeniach energetycznych stwarzających możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego	Nr : IN-02-016
		Wydanie : 1
		Data : 25.09.2020
		Strona / Stron : 45 / 58

8.12. **Kierującym zespołem** powinien być pracownik wyznaczony do każdej pracy wykonywanej na polecenie pisemne, posiadający ważne świadectwo kwalifikacyjne na stanowisku eksploatacji, odpowiednie dla określonych w poleceniu urządzeń energetycznych, przy których wykonywana będzie praca, posiadający pisemne Upoważnienie pracodawcy, posiadający umiejętności fachowego, bezpiecznego zorganizowania i wykonania pracy.

Do obowiązków kierującego zespołem należy:


- a) dobór pracowników o umiejętnościach zawodowych odpowiednich do wykonania poleconej pracy
- b) sprawdzenie przygotowania miejsca pracy i przyjęcie go od dopuszczającego jeżeli zostało przygotowane właściwie
- c) zaznajomienie w sposób udokumentowany każdego z członków zespołu z występującymi zagrożeniami w strefie pracy i jej bezpośrednim sąsiedztwie oraz metodami bezpiecznego wykonania pracy
- d) egzekwowanie od każdego członka zespołu stosowania właściwych środków ochrony indywidualnej, odzieży i obuwia roboczego oraz właściwych narzędzi i sprzętu
- f) zapewnienie w miejscu pracy wymaganego sprzętu p.pożarniczego w przypadku, gdy prowadzone prace są niebezpieczne pożarowo
- e) nadzorowanie przestrzegania przez podległych pracowników przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej w czasie wykonywania pracy i zapewnienie wykonania pracy w sposób bezpieczny
- f) przerwanie pracy zespołu w przypadku stwierdzenia braku możliwości jej wykonania w sposób zgodny z zasadami i przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy,

Za bezpieczeństwo w przyjętym od dopuszczającego miejscu pracy, pełną odpowiedzialność ponosi kierujący zespołem pracowników lub nadzorujący.

8.13. **Nadzorującym** powinien być pracownik obsługi ruchowej, posiadający ważne świadectwo kwalifikacyjne na stanowisku dozoru lub eksploatacji, właściwe dla określonego w poleceniu pisemnym rodzaju urządzeń energetycznych, przy których wykonywana będzie praca wyznaczony przez poleceniodawcę, jeżeli Poleceniodawca uzna to za konieczne ze względu na szczególny charakter i warunki wykonywania pracy.

8.14. Do obowiązków nadzorującego należy:

- a) sprawdzenie przygotowania miejsca pracy i jego przyjęcie od dopuszczającego, jeżeli zostało przygotowane właściwie,
- b) zaznajomienie nadzorowanych pracowników z warunkami bezpiecznego wykonywania pracy,
- c) sprawowanie ciągłego nadzoru nad pracownikami, aby nie przekraczali granicy wyznaczonego miejsca pracy,
- d) powiadomienie dopuszczającego o zakończeniu pracy.

	Organizacja prac eksploatacyjnych przy urządzeniach energetycznych stwarzających możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego	Nr : IN-02-016
		Wydanie : 1
		Data : 25.09.2020
		Strona / Stron : 46 / 58

Nadzorujący nie może wykonywać innych prac poza czynnościami nadzoru!

8.15. Do obowiązków członków zespołu pracowników należy:

- wykonanie pracy zgodnie z zasadami i przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisami ochrony przeciwpożarowej oraz poleceniami i wskazówkami kierującego zespołem lub nadzorującego,
- stosowanie narzędzi, odzieży ochronnej i roboczej oraz sprzętu ochrony osobistej, wymaganych przy wykonywaniu danego rodzaju prac,
- reagowanie na nieprzestrzeganie przepisów bhp przez innych pracowników oraz informowanie o tym kierującego zespołem,
- powiadamianie kierującego zespołem lub nadzorującego o konieczności przerwania pracy w razie braku możliwości jej wykonania zgodnie z zasadami i przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy lub ochrony przeciwpożarowej,
- nie opuszczenie miejsca pracy bez zgody kierującego zespołem lub nadzorującego,
- powiadomienie kierującego zespołem o odmowie przystąpienia do pracy w przypadku, jeżeli miejsce pracy zostało przygotowane w sposób niewłaściwy.


8.16. **Kierownikiem robót** powinien być pracownik, posiadający ważne świadectwo kwalifikacyjne na stanowisku dozoru odpowiednie dla określonego w poleceniu pisemnym rodzaju urządzeń i instalacji energetycznych, przy których wykonywana będzie praca. Decyzję o wyznaczeniu kierownika robót podejmuje Poleceniodawca.

8.17. Do obowiązków kierownika robót należy koordynowanie prac różnych zespołów pracowników w celu wyeliminowania zagrożeń wynikających z ich jednoczesnej pracy na jednym obiekcie.

8.18. **Dopuszczalność łączenia funkcji przy pracach na polecenie pisemne**

Lp.	Funkcja	1	2	3	4	5	6
1.	Poleceniodawca	x	—	tak	—	—	—
2.	Kierujący zespołem	—	x	—	—	—	—
3.	Koordynujący	tak	—	x	—	—	—
4.	Dopuszczający	—	—	—	x	tak	tak
5.	Kierownik robót	—	—	—	tak	x	—
6.	Członek zespołu	—	—	—	tak	—	x

8.19. Pracodawca prowadzący eksploatację urządzeń energetycznych jest obowiązany prowadzić i aktualizować wykazy poleceniodawców, koordynujących, dopuszczających oraz kierujących zespołem pracowników, które powinny określać zakres udzielonego im upoważnienia. Wykaz koordynujących, dopuszczających oraz

	Organizacja prac eksploatacyjnych przy urządzeniach energetycznych stwarzających możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego	Nr : IN-02-016
		Wydanie : 1
		Data : 25.09.2020
		Strona / Stron : 47 / 58

kierujących zespołem pracowników określa odpowiednio **FO-016-229A, FO-016-229B, FO-016-229C** do niniejszej instrukcji.

8.20. Wykaz osób upoważnionych powinien zawierać:

- a) Imię i nazwisko pracownika,
- b) zakres udzielonego upoważnienia,
- c) okres, na jaki upoważnienie zostało udzielone
(Upoważnienie jest ważne pod warunkiem ważności posiadanego świadectwa kwalifikacyjnego) .

8.21. Imienne wykazy poleceniodawców, dopuszczających, koordynujących oraz kierujących zespołem wraz z zakresem udzielonego im upoważnienia i okresu na jaki upoważnienie zostało udzielone prowadzone i archiwizowane będą w poszczególnych komórkach organizacyjnych eksploatujących urządzenia energetyczne oraz wykonujących inne szczególnie niebezpieczne prace. Jeden egzemplarz w/w dokumentacji archiwizowany będzie także w Dziale DO.

8.22. Wniosek do pracodawcy o udzielenie upoważnienia dla pracowników na wydawanie poleceń na prace, pełnienie funkcji koordynujących, dopuszczających oraz kierujących zespołem wraz z określeniem zakresów upoważnień sporządzają osoby kierownictwa komórek organizacyjnych wykonujących w/w prace.

8.23. Upoważnienie sporządza się w trzech egzemplarzach, przy czym jeden egzemplarz otrzymuje pracownik, któremu udzielono Upoważnienia, jeden pozostaje w komórce organizacyjnej zatrudniającej pracownika oraz w Dziale DO.

8.24. Upoważnienie wydaje się na okres nie dłuższy niż ważność posiadanego świadectwa kwalifikacyjnego.


8.25. Upoważnienie traci ważność z upływem okresu na jaki zostało wydane oraz w przypadkach utraty przez pracownika zdolności lekarskiej wymaganej do pracy na określonym stanowisku, przy wykonywaniu określonych czynności.

8.26. Upoważnienie może zostać cofnięte w razie stwierdzenia, że eksploatacja urządzeń, instalacji i sieci jest prowadzona niezgodnie z przepisami dotyczącymi ich eksploatacji, wówczas na wniosek kierownictwa jednostki organizacyjnej zatrudniającej pracownika lub służby BHP złożony do pracodawcy może nastąpić unieważnienie udzielonego Upoważnienia.

9. Wydawanie, rejestrowanie oraz przechowywanie poleceń pisemnych

9.1. Polecenie pisemne wykonania pracy powinno zawierać co najmniej:

- a) imię i nazwisko poleceniodawcy,
- b) numer polecenia, data wystawienia,
- c) określenie osób odpowiedzialnych za organizację i wykonanie pracy, w tym: kierującego zespołem, dopuszczającego, koordynującego oraz w zależności od

	Organizacja prac eksploatacyjnych przy urządzeniach energetycznych stwarzających możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego	Nr : IN-02-016
		Wydanie : 1
		Data : 25.09.2020
		Strona / Stron : 48 / 58

potrzeb nadzorującego oraz koordynatora prac (wyznaczanego zgodnie z art. 208 ustawy K.p

- d) określenie zakresu prac do wykonania i strefy pracy,
- e) określenie warunków i środków ochronnych niezbędnych do zapewnienia bezpiecznego przygotowania i wykonania poleconych prac wynikających z zagrożeń występujących w strefie pracy i w jej bezpośrednim sąsiedztwie,
- f) potwierdzenie podpisem złożonym przez kierującego zespołem faktu, że został zapoznany z zagrożeniami występującymi w strefie pracy oraz w jej bezpośrednim sąsiedztwie,
- g) wyznaczenie terminu rozpoczęcia i zakończenia prac oraz przerw w ich wykonywaniu wraz z warunkami wznowienia prac po przerwie,
- h) wprowadzanie zmian w poleceniu,
- i) potwierdzenie przygotowania urządzeń do ruchu, (data, godzina),
- j) powiadomienie koordynującego/koordynatora udokumentowane podpisem dopuszczającego,
- k) numery oraz oznaczenia Załączników wprowadzonych do polecenia,
- l) potwierdzanie dopuszczenia do wykonywania pracy, przerw w pracy wymagających powtórnego dopuszczenia,
- m) potwierdzenie udzielenia instruktażu członkom zespołu pracowników przez kierującego Zespołem
- n) potwierdzanie zakończenia pracy oraz likwidację miejsca wykonywania pracy,
- o) potwierdzenie przygotowania urządzeń do ruchu pod względem elektrycznym,
- p) potwierdzenie zakończenia prac objętych poleceniem oraz gotowości urządzenia do ruchu.


9.2. Wzór Polecenia pisemnego - stanowi **FO-016-230** do niniejszej Instrukcji.

9.3. Polecenia pisemne wykonania pracy powinny być wydawane, rejestrowane w rejestrze poleceń i przechowywane w danej komórce organizacyjnej wykonującej prace jak wyżej.

9.4. Formę ewidencji poleceń ustala każdy Zakład / Dział w zależności od występujących potrzeb, przy czym wymagany jest, by w prowadzonym rejestrze odnotowane były dane we wskazanym niżej zakresie:

- a) numer polecenia, datę jego wystawienia, nazwisko poleceniodawcy,
- b) nazwisko odbierającego polecenie oraz jego podpis,
- c) opis prac zleconych do wykonania,
- d) nazwisko osoby potwierdzającej wykonanie prac i jej podpis,
- e) prace zakończono, miejsce pracy zlikwidowano – podpis kierującego zespołem, brygadzysty lub kierownika robót,
- f) urządzenia przygotowano do ruchu - podpis koordynującego.

9.5. Polecenie pisemne wraz z załącznikami innymi niż karty badań i rejestry pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia, o których mowa w części IV pkt. 2.6 niniejszej instrukcji

	Organizacja prac eksploatacyjnych przy urządzeniach energetycznych stwarzających możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego	Nr : IN-02-016
		Wydanie : 1
		Data : 25.09.2020
		Strona / Stron : 49 / 58

powinno być przechowywane w komórce organizacyjnej Poleceniodawcy przez okres 90 dni od daty zakończenia pracy.

9.6. W przypadku, gdy warunki, w jakich wykonywana będzie praca wymagały będą zabezpieczenia prac pod względem pożarowym, podjęcie prac możliwe będzie po odpowiednim przygotowaniu miejsca i strefy prowadzenia prac. Powyższe realizowane będzie zgodnie z ustaleniami Poleceniodawcy zawartymi w protokołach będących załącznikami do Polecenia pisemnego.

9.7. Wzór Zezwolenia na przeprowadzenie prac spawalniczych lub innych pożarowo niebezpiecznych do Polecenia Pisemnego stanowi **FO-016-230-PP** do niniejszej instrukcji


9.8. W przypadku gdy warunki, w których wykonywana będzie praca wymagały będą wyłączeń po stronie elektrycznej i założenia odpowiednich urządzeń zabezpieczających, koniecznym będzie przeprowadzenie tych prac na podstawie wprowadzonego do Polecenia, protokołu zabezpieczenia prac pod względem elektrycznym. Wzór Protokołu zabezpieczenia prac pod względem elektrycznym stanowi **FO-016-230-E1** do niniejszej Instrukcji.

Załącznik nie jest wymagany w przypadku poleceń wystawianych przez Dział Elektryczny dla urządzeń pozostających w gestii tego działu, gdzie warunki bezpiecznego wyłączenia i zabezpieczenia urządzeń elektrycznych opisywane są bezpośrednio w treści polecenia pisemnego.

9.9. Sporządzony przez Poleceniodawcę prac „Protokół zabezpieczenia prac pod względem elektrycznym” , o którym mowa w pkt. 9.8 powinien być przekazany elektromonterowi dyżurnemu, który przystąpi do zabezpieczenia pod względem elektrycznym wskazanych w załączniku przez poleceniodawcę urządzeń. Fakt przygotowania wskazanych w załączniku urządzeń do prac na polecenie pisemne elektromonter dyżurny ma obowiązek odnotować w prowadzonej w dziale elektrycznym „Książce raportów utrzymania ruchu urządzeń elektrycznych” a następnie wypełniony załącznik **FO-016-230-E1** przekazać Dopuszczającemu. Poleceniodawca prac zobowiązany do wprowadzenia w części I Protokołu danych we wskazanym niżej zakresie:

- a) zakres prac do wykonania, zgodnie z Poleceniem pisemnym Nr..... z dnia.....
- b) przewidziane do wyłączenia urządzenia technologiczne, przy których prowadzone mają być prace,
- c) stanowisko pracownika koordynującego w Zakładzie lub Dziale,
- d) podpis Poleceniodawcy.


9.10. Podjęcie oraz wykonanie przez elektromonterów prac związanych z wyłączeniem z ruchu urządzeń elektrycznych oraz wprowadzeniem wymaganych zabezpieczeń powinno być udokumentowane w części II wymienionego wyżej „Protokołu zabezpieczenia prac pod względem elektrycznym”. Wymagany jest, by elektromonter dokonujący przełączeń wskazał urządzenia elektryczne, które będą wyłączone w związku z planowanymi do wykonania pracami oraz rodzaj zastosowanego zabezpieczenia.

	Organizacja prac eksploatacyjnych przy urządzeniach energetycznych stwarzających możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego	Nr : IN-02-016
		Wydanie : 1
		Data : 25.09.2020
		Strona / Stron : 50 / 58

- 9.11. Po wykonaniu niezbędnych przełączeń oraz wprowadzeniu wymaganych zabezpieczeń, elektromonter przeprowadzający te prace ma obowiązek powiadomienia koordynującego o wykonaniu powyższych czynności, co powinno być udokumentowane w części III „Protokołu zabezpieczenia prac pod względem elektrycznym”.
- 9.12. Dopuszczający może przystąpić do czynności związanych z dopuszczeniem kierującego zespołem do wykonywania określonej w poleceniu pracy, po dokonaniu przez elektromontera zabezpieczeń urządzeń pod względem elektrycznym i skompletowaniu wypełnionych wszystkich załączników wydanych do polecenia pisemnego
- 9.13. Po całkowitym zakończeniu zleconych przez Poleceniodawcę prac do wykonania, urządzenia, które w związku z prowadzonymi pracami wyłączone zostały z ruchu oraz, dla których nie przewiduje się przeprowadzenia prób ruchowych, powinny ponownie zostać przygotowane do ruchu pod względem elektrycznym (zazbrojone) lub pozostawione rozbrojone, w zależności od opcji zaznaczonej przez Koordynującego w części V załącznika. W tym przypadku elektromonter przyjmujący zgłoszenie kompletuje obydwa egzemplarze „Protokołu zabezpieczenia prac pod względem elektrycznym”, zazbraja lub pozostawia rozbrojone urządzenia wskazane w protokole, zgodnie z zaleceniem Koordynującego, a następnie ma obowiązek powiadomienia Koordynującego o wykonaniu powyższych czynności, co powinno być udokumentowane podpisem elektromontera w części V „Protokołu zabezpieczenia prac pod względem elektrycznym”. Koordynujący składając podpis na dwóch egzemplarzach Protokołu potwierdza powiadomienie o wykonaniu czynności przez elektromontera i o stanie urządzeń po zakończeniu polecenia pisemnego.
- 9.14. **Zamknięcie polecenia pisemnego jest możliwe wyłącznie w przypadku, gdy podpisany w dwóch egzemplarzach przez elektromontera i koordynującego Protokół zabezpieczenia prac pod względem elektrycznym dostarczony zostanie dopuszczającemu.**
- 9.15. Wymagany jest, by fakt przygotowania urządzenia do ruchu lub fakt pozostawienia urządzenia w innym stanie po zakończeniu polecenia pisemnego został odnotowany przez koordynującego w poleceniu oraz by elektromonter odnotował fakt zakończenia prac na polecenie pisemne i przygotowanie urządzeń zgodnie z treścią załącznika nr **FO-016-230-E1** powinien zostać odnotowany w „Księżce raportów utrzymania ruchu urządzeń elektrycznych” prowadzonej w Dziale TA.
- 9.16. W przypadku, gdy występowała będzie potrzeba przeprowadzenia prób ruchowych i sprawdzenia działania urządzeń, przy których prowadzone były prace w ramach polecenia pisemnego wraz z dodatkowym zabezpieczeniem prac pod względem elektrycznym, a Poleceniodawca przewidział ten fakt w trakcie wystawiania polecenia, wówczas dopuszcza się warunkowo przeprowadzenie tych prób w ramach otwartego polecenia pisemnego. W tym celu Poleceniodawca wprowadza do Polecenia pisemnego dodatkowy **FO-016-230-E2** tj. Protokół przygotowania urządzeń

pod względem elektrycznym do prób ruchowych. W zależności od wyniku przeprowadzonych prób, wymienione w FO-016-230-E1 urządzenia mogą pozostać przygotowane, jako gotowe do ruchu lub też wyłączone i ponownie zabezpieczone przed możliwością uruchomienia. Po pomyślnym zakończeniu prób, urządzenia mogą pozostać w stanie gotowości ruchowej, co obowiązkowo powinno być odnotowane w określonym wyżej Załączniku.


- 9.17. W przypadku negatywnego wyniku prób stan zabezpieczenia urządzeń pod względem elektrycznym powinien być przywrócony do stanu określonego w poleceniu pisemnym, co także powinno być udokumentowane w FO-016-230-E1.
- 9.18. W przypadku konieczności wyłączenia urządzeń po stronie elektrycznej i zabezpieczenia ich przed załączeniem pod względem elektrycznym, wynikającej z potrzeb eksploatacyjnych niezwiązanych z pracami wykonywanymi na polecenie pisemne, przeprowadzenie tych czynności może odbywać się na polecenie ustne wpisane do rejestru poleceń ustnych przez Poleceniodawcę, przy jednoczesnym wypisaniu protokołu zabezpieczenia urządzeń pod względem elektrycznym do polecenia ustnego. Wzór Protokołu zabezpieczenia urządzeń pod względem elektrycznym do polecenia ustnego stanowi **FO-016-230-E3**.
- 9.19. Podjęcie oraz wykonanie przez elektromonterów prac związanych z wyłączeniem z ruchu urządzeń elektrycznych oraz wprowadzenie wymaganych zabezpieczeń powinno być udokumentowane w części II wymienionego wyżej „Protokołu zabezpieczenia urządzeń pod względem elektrycznym do polecenia ustnego”, z wyszczególnieniem urządzeń oraz rodzajów zastosowanych zabezpieczeń.
- 9.20. Po wykonaniu niezbędnych przełączeń oraz wprowadzeniu wymaganych zabezpieczeń elektromonter wykonujący te prace powiadamia Poleceniodawcę o wykonaniu powyższych czynności, co powinno być udokumentowane w części II „Protokołu zabezpieczenia urządzeń pod względem elektrycznym do polecenia ustnego”. Ponowne przygotowanie urządzeń do ruchu pod względem elektrycznym powinno odbywać się na polecenie ustne wpisane do rejestru poleceń ustnych przez Poleceniodawcę. Elektromonter po dokonaniu wymaganych przełączeń, zdjęciu zabezpieczeń oraz przygotowaniu urządzeń do ruchu pod względem elektrycznym, ma obowiązek powiadomienia koordynującego o wykonaniu powyższych czynności, co powinno być udokumentowane w części III „Protokołu zabezpieczenia urządzeń pod względem elektrycznym do polecenia ustnego”.
- 9.21. Poleceniodawcy prac wymagających wyłączeń urządzeń po stronie elektrycznej zobowiązani są do bieżącej kontroli stanu gotowości urządzeń do ruchu, w szczególności w przypadkach, gdy w tym samym obiekcie prowadzone są inne prace wymagające wyłączeń, co pozwoli na wyeliminowanie wzajemnie sprzecznych poleceń dotyczących zabezpieczenia prac pod względem elektrycznym.

	Organizacja prac eksploatacyjnych przy urządzeniach energetycznych stwarzających możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego	Nr : IN-02-016
		Wydanie : 1
		Data : 25.09.2020
		Strona / Stron : 52 / 58

- 9.22. Każde zabezpieczenie prac pod względem elektrycznym będzie odnotowane w Dziale TA w „Książce raportów utrzymania ruchu urządzeń elektrycznych”
- 9.23. Jeżeli w obrębie Ciepłowni zachodzi konieczność wykonywania pracy z poleceń pisemnych/ustnych wydanych jednocześnie przez różne działy/komórki wówczas możliwość podjęcia i prowadzenia tych prac powinna być każdorazowo uzgadniana z mistrzem eksploatacji i nawęglania, pełniącym obowiązki Koordynującego.
- 9.24. Poleceniodawcy prac przed wydaniem polecenia wykonania pracy mają obowiązek ustalenia z Koordynującym możliwości jej przeprowadzenia. Podjęcie pracy jest możliwe po uzyskaniu zgody Koordynującego. Wymaganiem jest, by wszystkie takie polecenia rejestrowane były także w Zakładzie Ciepłym Nr 1.
- 9.25. W okresie wykonywania prac rozruchowych obowiązki określone wyżej. spoczywają na wykonawcy rozruchu lub przyszłym użytkowniku, jeżeli została zawarta między nimi umowa na piśmie.
- 9.26. Na czas wykonywania prac remontowych lub modernizacyjnych przy nieczynnych urządzeniach i instalacjach energetycznych obowiązki określone wyżej. mogą być przekazane wykonawcy tych prac, o ile obowiązki te określono w zawartej z nim umowie na piśmie.

10. Obieg poleceń pisemnych


- 10.1. Wydanie pracownikowi kierującemu zespołem Polecenia wykonania pracy powinno być udokumentowane podpisem pracownika w „Rejestrze poleceń pisemnych”, prowadzonej według wzoru określonego w **FO-016-231** do niniejszej Instrukcji.
- 10.2. Wyznaczony przez poleceniodawcę koordynujący, po skoordynowaniu przewidzianych w poleceniu prac do wykonania z ruchem urządzeń, określeniu czynności łączeniowych, jakie powinny być wykonane w związku z przygotowaniem miejsca pracy, uzyskaniu potwierdzenia o dokonanych przełączeniach, wskazaniu sposobu zabezpieczenia prac pod względem pożarowym (o ile będzie to wymagane), wydaje dopuszczającemu zezwolenie na przygotowanie miejsca pracy, co powinno być pisemnie potwierdzone w Poleceniu pisemnym.
- 10.3. Polecenie wykonania pracy jest ważne na czas określony przez poleceniodawcę.
- 10.4. Poleceniodawca, może w poleceniu dokonać zmian uprzednio podanych terminów wykonania pracy oraz zmiany liczby pracowników w składzie zespołu. Zmiany te powinny być odnotowane w odpowiedniej rubryce we wszystkich egzemplarzach polecenia pisemnego
- 10.5. Polecenie pisemne wraz z kompletem załączników powinno być wystawione w dwóch egzemplarzach:
 - a) kierującemu zespołem lub nadzorującemu i przekazane dopuszczającemu,
 - b) na prace wykonywane przez jeden zespół pracowników w jednym miejscu pracy.

	Organizacja prac eksploatacyjnych przy urządzeniach energetycznych stwarzających możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego	Nr : IN-02-016
		Wydanie : 1
		Data : 25.09.2020
		Strona / Stron : 53 / 58

- 10.6. Polecenie pisemne wraz z kompletem załączników powinno być wystawione w trzech egzemplarzach przy wyznaczaniu kierownika robót.
- 10.7. W przypadku, kiedy w poleceniu określono funkcję koordynującego, dopuszczający po otrzymaniu polecenia ma obowiązek uzyskać zgodę koordynującego na przygotowanie miejsca pracy. Potwierdzeniem zgody koordynującego na przygotowanie miejsca pracy jest czytelny podpis na druku polecenia.
- 10.8. Po podpisaniu obydwu egzemplarzy polecenia przez kierującego zespołem, następuje formalne dopuszczenie zespołu pracowników do pracy.
- 10.9. Jeden egzemplarz polecenia pisemnego wraz z załącznikami dopuszczający pozostawia kierującemu zespołem, natomiast drugi egzemplarz pozostaje u dopuszczającego.
- 10.10. Egzemplarz polecenia pisemnego przekazany kierującemu zespołem podczas wykonywania pracy musi pozostać w miejscu wykonywania pracy.
- 10.11. Po zakończeniu pracy i likwidacji strefy pracy, obydwa egzemplarze polecenia z kompletem wystawionych do niego załączników, za pośrednictwem Dopuszczającego muszą zostać przekazane poleconiodawcy.
- 10.12. Fakt zamknięcia polecenia musi być odnotowany w rejestrze poleceń pisemnych.

11. Przerwanie prac wykonywanych na polecenie pisemne.

- 11.1. Przy wykonywaniu prac na polecenie pisemne jest zabronione:
 - a) rozszerzanie pracy poza zakres i miejsce określone w poleceniu,
 - b) dokonywanie zmian położenia napędów, aparatury i armatury odcinającej, użytej do przygotowania miejsca pracy, usuwanie ogrodzeń, osłon, barier, zaślepek i tablic ostrzegawczych oraz zdejmowanie uziemiaczy, jeżeli ich zdjęcie nie zostało przewidziane w poleceniu
- 11.2. Jeżeli w czasie pracy warunki bezpiecznego jej wykonywania nie pozwalają kierującemu zespołem pracowników 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 pracowników. Podlega to jego własnej ocenie mając na uwadze bezpieczeństwo podległych mu pracowników.
- 11.3. W razie konieczności opuszczenia miejsca pracy przez kierującego zespołem pracowników lub nadzorującego, dalsze wykonywanie pracy powinno być przerwane, zespół pracowników wyprowadzony z miejsca pracy, a miejsce pracy odpowiednio zabezpieczone przed dostępem osób postronnych.
- 11.4. Kierujący zespołem pracowników lub nadzorujący, przed wznowieniem pracy po przerwie niewymagającej ponownego dopuszczenia, jest zobowiązany dokonać dokładnego sprawdzenia zabezpieczenia miejsca pracy.
- 11.5. Jeżeli podczas sprawdzenia zostanie stwierdzona zmiana tego zabezpieczenia, wznowienia pracy jest zabronione.


	Organizacja prac eksploatacyjnych przy urządzeniach energetycznych stwarzających możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego	Nr : IN-02-016
		Wydanie : 1
		Data : 25.09.2020
		Strona / Stron : 54 / 58

- 11.6. O decyzji wstrzymania pracy kierujący zespołem pracowników lub nadzorujący powinien niezwłocznie powiadomić dopuszczającego lub koordynującego oraz odnotować przerwę w poleceniu pisemnym wykonania pracy.
- 11.7. Po przerwaniu pracy wykonywanej na polecenie, jej wznowienie może nastąpić po ponownym dopuszczeniu do pracy.
- 11.8. Nie wymaga się ponownego dopuszczenia do pracy po przerwie, jeżeli:
- w czasie trwania przerwy w pracy zespół pracowników nie opuścił miejsca pracy
 - miejsce pracy na czas opuszczenia go przez zespół pracowników zostało zabezpieczone przed dostępem osób postronnych.
- 11.9. Kierujący zespołem pracowników lub nadzorujący, przed wznowieniem pracy po przerwie niewymagającej ponownego dopuszczenia, jest zobowiązany dokonać dokładnego sprawdzenia zabezpieczenia miejsca pracy:
- jeżeli podczas sprawdzania zabezpieczenia miejsca pracy zostanie stwierdzona jego zmiana, wznowienie pracy jest zabronione,
 - o decyzji wstrzymania pracy kierujący zespołem pracowników lub nadzorujący powinien niezwłocznie powiadomić dopuszczającego oraz odnotować przerwę w poleceniu pisemnym wykonania pracy.
- 11.10. O przerwie w pracy wymagającej ponownego dopuszczenia do pracy przed jej wznowieniem, kierujący zespołem pracowników lub nadzorujący obowiązany jest powiadomić dopuszczającego, a w razie wykonywania pracy na polecenie pisemne przekazać to polecenie dopuszczającemu po poprzednim podpisaniu.
- 11.11. Jeżeli w czasie trwania przerwy w pracy przewidywana jest likwidacja miejsca pracy, kierujący zespołem pracowników obowiązany jest przed jego opuszczeniem przez zespół pracowników usunąć z niego materiały, narzędzia i sprzęt oraz powiadomić o tym dopuszczającego.
- 11.12. Przy wykonywaniu pracy przez jeden zespół robotników kolejno w kilku miejscach pracy, dopuszczenie w nowym miejscu pracy może nastąpić po zakończeniu pracy w poprzednim miejscu. Samowolna zmiana miejsca pracy jest zabroniona

12. Zakończenie pracy na polecenie pisemne

Zakończenie pracy na polecenie następuje, jeżeli zakres pracy przewidziany poleceniem został w pełni wykonany. Zakończenie pracy i likwidacja strefy pracy odpowiednio przez kierującego zespołem i dopuszczającego, obejmuje:

- sprawdzenie, czy praca została zakończona, a sprzęt i narzędzia oraz zbędne materiały i odpady wytworzone przy realizacji prac zostały usunięte ze strefy pracy
- opuszczenie strefy pracy przez zespół

	Organizacja prac eksploatacyjnych przy urządzeniach energetycznych stwarzających możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego	Nr : IN-02-016
		Wydanie : 1
		Data : 25.09.2020
		Strona / Stron : 55 / 58

- usunięcie środków ochronnych użytych do przygotowania strefy pracy i jej zabezpieczenia lub używanych przy wykonywaniu pracy
- poinformowaniu o zakończeniu pracy i gotowości urządzeń lub instalacji do ruchu
- przekazać dopuszczającemu polecenie po uprzednim jego podpisaniu

12.1. Dopuszczający jest zobowiązany:

- a) sprawdzić wykonanie pracy zgodnie z zakresem ustalonym w poleceniu i potwierdzić zakończenie pracy,
- b) podpisać polecenie pisemne, uzyskać zgodę koordynującego na likwidację miejsca pracy oraz przygotowanie urządzenia do ruchu,
- c) zlikwidować miejsce pracy przez usunięcie technicznych środków zabezpieczających, użytych do jego przygotowania,
- d) przygotować urządzenia do ruchu i powiadomić o tym koordynującego,
- e) dokonać odpowiedniego wpisu w Poleceniu pisemnym.
- f) Skompletować wszystkie egzemplarze polecenia pisemnego wraz z kompletami załączników i przekazać je Poleceniodawcy w celu archiwizacji po jego zamknięciu.

12.2. W czynnościach związanych z likwidacją miejsca pracy mogą brać udział pod nadzorem dopuszczającego, kierujący zespołem pracowników oraz członkowie tego zespołu.

12.3. Koordynujący zezwala na uruchomienie urządzenia energetycznego, przy którym była wykonywana praca po otrzymaniu informacji od dopuszczającego o gotowości urządzenia do ruchu.

12.4. Jeżeli praca była wykonywana przez kilka zespołów pracowników, decyzję o uruchomieniu urządzenia może podjąć koordynujący po otrzymaniu meldunków, o gotowości urządzenia do ruchu, od wszystkich dopuszczających lub kierownika robót.


13. Prace wykonywane bez polecenia.

13.1. Wykonywanie czynności związanych z ratowaniem zdrowia lub życia ludzkiego lub środowiska naturalnego powinny być poprzedzone:

- a) poinformowaniem pracowników o zagrożeniach, jakie mogą wystąpić w czasie ich prowadzenia,
- b) zapewnieniem pracownikom odpowiedniego do rodzaju zagrożenia urządzeń i sprzętu ratowniczego,
- c) zapewnieniem, by sprzęt ratowniczy obsługiwali pracownicy przeszkoleni,
- d) zapewnić sprawnie działający system pierwszej pomocy przedlekarskiej.

13.2. Obowiązek podjęcia czynności związanych z ratowaniem zdrowia i życia ludzkiego osoby znajdującej się w bezpośrednim niebezpieczeństwie utraty życia lub zdrowia ciąży na każdym pracowniku będącym świadkiem takiego zdarzenia.

13.3. Wykonywanie czynności związanych z zabezpieczeniem urządzeń i instalacji przed zniszczeniem:

	Organizacja prac eksploatacyjnych przy urządzeniach energetycznych stwarzających możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego	Nr : IN-02-016
		Wydanie : 1
		Data : 25.09.2020
		Strona / Stron : 56 / 58

- a) obowiązek podejmowania czynności związanych z zabezpieczaniem maszyn i innych czynności przed zniszczeniem ciąży na pracownikach Przedsiębiorstwa zajmujących się eksploatacją własnych bądź powierzonych urządzeń i instalacji energetycznych,
- b) bez polecenia, czynności związane z zabezpieczeniem maszyn i urządzeń przed zniszczeniem mogą wykonywać wyłącznie pracownicy uprawnieni i upoważnieni zgodnie z zapisami instrukcji eksploatacji poszczególnych urządzeń energetycznych,
- c) w razie pożaru, katastrofy lub poważnej awarii dopuszcza się wykonywanie czynności, o których mowa w pkt 2 przez innych pracowników, jeżeli czynności te zostały polecane do wykonania przez kierującego akcją ratowniczą i będą wykonywane przez pracowników uprawnionych i upoważnionych.

14. Wykonywanie przez uprawnione i upoważnione osoby prac eksploatacyjnych określonych w instrukcjach.


14.1. Prace eksploatacyjne przy urządzeniach energetycznych określone w instrukcjach, mogą być wykonywane bez polecenia wyłącznie przez pracowników uprawnionych i upoważnionych.

14.2. Podstawą do wykonywania prac na stanowiskach eksploatacji i dozoru są:

- a) instrukcje eksploatacji urządzenia energetycznego
- b) zakresy obowiązków oraz określona zależność operatywna
- c) instrukcje stanowiskowe BHP lub inne dokumenty wprowadzone do stosowania, w których ustalono warunki bezpiecznego wykonywania pracy

VI. Wykaz załączników do Instrukcji


L.p.	Nr załącznika	Treść dokumentu
1	FO-016-223	Karta badań i pomiarów czynników szkodliwych Rejestr czynników szkodliwych
2	FO-016-224	Arkusze ewidencji sprzętu elektroizolacyjnego
3	FO-016-225	Wykaz prac pomocniczych
4	FO-016-226	Wzór polecenia pisemnego na prace pomocnicze
5	FO-016-227	Wzór porozumienia w sprawie powołania Koordynatora BHP
6	FO-016-228	Wykaz prac, które powinny być wykonywane przez dwie osoby
7	FO-016-229	Wykaz Poleceniodawców oraz zakres kwalifikacji i Upoważnienia
8	FO-016-229A, FO-016-229B, FO-016-229C.	Wykaz koordynujących, dopuszczających oraz kierujących zespołem oraz zakres ich kwalifikacji

	Organizacja prac eksploatacyjnych przy urządzeniach energetycznych stwarzających możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego	Nr : IN-02-016
		Wydanie : 1
		Data : 25.09.2020
		Strona / Stron : 57 / 58

9	FO-016-230	Wzór Polecenia pisemnego
10	FO-016-230-PP	Zezwolenie na przeprowadzenie prac spawalniczych lub innych pożarowo niebezpiecznych
11	FO-016-230-E1	Protokół zabezpieczenia prac pod względem elektrycznym
12	FO-016-230-E2	Protokół przygotowania urządzeń pod względem elektrycznym
13	FO-016-230-E3 FO-016-230-E4	Wzór Protokołu zabezpieczenia urządzeń pod względem elektrycznym do polecenia ustnego Szczegółowy opis środków i warunków bezpiecznego wykonania pracy
14	FO-016-231	Wzór rejestru poleceń pisemnych
15	FO-016-230-PZ	Informacja BHP dla pracowników zewnętrznych

VII. Podstawa prawna opracowania Instrukcji

- Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy (Dz.U.2023.1465 t.j. z dnia 2023.07.31, z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz.U. 1997 nr 54 poz 348 z późn. zm)
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 1 lipca 2022 r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci
- Rozporządzenie Ministra Energii z dnia 28 sierpnia 2019r – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych Dz. U. 2019, poz. 1839, zm. Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 24 września 2020 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych, poz. 1649
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.2003.169.1650 t.j. z dnia 2003.09.29, z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 8 lipca 2010 r – w sprawie wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, związanych z możliwością wystąpienia w miejscu pracy atmosfery wybuchowej, Dz. U. nr 138, poz. 931;
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. – 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. zmianami;
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 18 września 2001 r. – w sprawie warunków technicznych dozoru technicznego, jakim powinny odpowiadać zbiorniki bezciśnieniowe i niskociśnieniowe przeznaczone do magazynowania materiałów ciekłych zapalnych. Dz. U. 2001 nr 113, poz. 1211; zm.: Dz. U. z 2008 r. nr 60, poz. 371;

	Organizacja prac eksploatacyjnych przy urządzeniach energetycznych stwarzających możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego	Nr : IN-02-016
		Wydanie : 1
		Data : 25.09.2020
		Strona / Stron : 58 / 58

- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 7.12.2012 r. – w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu, Dz. U. 2012, poz. 1468;
- Rozporządzenie Ministra Spraw wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. – w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów Dz. U. nr 109, poz. 719; zm. Dz.U. Z 2019,poz.67
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12.06. 2018 r. – w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy Dz. U. Z 2018, poz. poz. 1286 z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 27 kwietnia 2000 r. – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach spawalniczych, Dz. U. Nr 40, poz. 470

Instrukcja wchodzi w życie z dniem 16 października 2023r.

Treść instrukcji wraz z załącznikami znajduje się w sieci komputerowej - intranecie:

<http://192.9.200.158/wykaz.htm>

lub

<http://serwer-danych/wykaz.htm>