

Instrukcja Organizacji Bezpiecznej Pracy w Oddziale Elektrownia Bełchatów

Rozdział I Postanowienia ogólne	5
1. Przedmiot instrukcji	5
2. Zakres stosowania instrukcji	5
3. Przeznaczenie instrukcji	5
4. Definicje	5
5. Odpowiedzialność	7
6. Ogólne wymagania dotyczące wykonywania prac	8
7. Wyznaczanie Koordynatora ds. BHP zgodnie z art. 208 Kodeksu pracy	8
Rozdział II Zasady organizacji pracy przy urządzeniach energetycznych	9
8. Postanowienia ogólne	9
9. Podział prac i formy wydawania poleceń	9
Rozdział III Organizacja pracy na polecenie	11
10. Uprawnienia i obowiązki osób odpowiedzialnych za organizację pracy na polecenia	11
10.1. Poleceniodawca	11
10.2. Koordynujący	12
10.3. Dopuszczający	13
10.4. Kierujący zespołem pracowników	13
10.5. Nadzorujący	14
10.6. Członkowie zespołu	14
11. Wykonywanie pracy na polecenie pisemne	15
12. Przygotowanie i przekazanie strefy pracy	16
13. Dopuszczenie do pracy	17
14. Zasady postępowania przy przygotowywaniu strefy pracy na urządzeniach napędzanych silnikami elektrycznymi	17
15. Wykonywanie pracy na polecenie	18
16. Zakończenie pracy na polecenie pisemne	19
17. Organizacja prac innych w pomieszczeniach ruchu elektrycznego	20
Rozdział IV Wykonywanie prac bez polecenia	21
18. Prace wykonywane bez polecenia	21
Rozdział V Prace szczególnie niebezpieczne	21
19. Prace na wysokości	21
20. Prace ziemne	22
21. Prace transportowe wózkiem jezdniowym	23
Rozdział VI Prace wykonywane przez wykonawców zewnętrznych	24
22. Obowiązki pracowników Oddziału Elektrownia Bełchatów w zakresie bhp przy zlecaniu wykonawcom zewnętrznym prac inwestycyjnych, modernizacyjnych, remontowych, kontrolno - pomiarowych	24
23. Obowiązki pracowników Oddziału Elektrownia Bełchatów w zakresie bhp przy realizacji przez wykonawców zewnętrznych prac inwestycyjnych, modernizacyjnych, remontowych, kontrolno – pomiarowych	24
24. Przekazanie placu budowy, całych obiektów technologicznych, budowlanych lub ich części do prac inwestycyjnych, modernizacyjnych lub remontowych	25
25. Wymagania dla pracowników wykonawców zewnętrznych	25

Rozdział VII Zasady obowiązujące podczas wykonywania prac przy urządzeniach energetycznych	27
26. Postanowienia ogólne	27
27. Prace wewnątrz urządzeń energetycznych.....	28
28. Prace przy urządzeniach nawęglania	30
29. Prace eksploatacyjne przy rurociągach, armaturze lub urządzeniach hydrotechnicznych.....	31
30. Prace w przestrzeniach zagrożonych wybuchem.....	32
31. Prace przy generatorach i elektrolizerach oraz innych zbiornikach z gazem zagrożonych pożarem lub wybuchem.....	32
32. Prace przy urządzeniach i instalacjach gazowych	33
33. Prace przy urządzeniach elektroenergetycznych.....	33
34. Prace przy Izotopowych źródłach promieniowania.....	35
Rozdział VIII Ogólne zasady bezpieczeństwa pracy w elektrowni	36
35. Postanowienia ogólne	36
36. Sprzęt ochronny	37
Rozdział IX Wykaz rodzajów prac wykonywanych w elektrowni wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej	38
Rozdział X Załączniki	39
Z-1 Wykaz urządzeń, instalacji i sieci energetycznych, przy których eksploatacji wymagane jest posiadanie świadectwa kwalifikacji.....	39
Z-2 Przykłady urządzeń technicznych, instalacji, obiektów budowlanych, które nie są zaliczane do urządzeń, instalacji i sieci energetycznych	41
Z-3 Ramowe zasady organizacji prac wykonywanych na terenie Oddziału Elektrownia Bełchatów przez wykonawców zewnętrznych.....	42
Z-4 Rejestr koordynacji prac na polecenie.....	48
Z-5 Polecenie wykonania pracy - energetyczne.....	50
Z-6 Rejestr wydanych poleceń pisemnych.....	52
Z-7 Rejestr dopuszczeń do prac na polecenie pisemne.....	54
Z-8 Polecenie wykonania pracy - inne prace	56
Z-9 Dodatkowe wyjaśnienia.....	58
Z-10 Lista kontrolna.....	61
Z-11 Rejestr/karta pomiarów środowiska pracy	63
Z-12 Zasady postępowania na wypadek awarii systemu	65
Z-13 Podstawy prawne.....	67

WSTĘP

Instrukcja Organizacji Bezpiecznej Pracy w Oddziale Elektrownia Bełchatów dotyczy wszystkich prac wykonywanych na terenie Oddziału Elektrownia Bełchatów.

Przez Oddział Elektrownia Bełchatów należy rozumieć PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A. Oddział Elektrownia Bełchatów.

Głównym celem instrukcji jest zapewnienie pracownikom ochrony zdrowia i życia poprzez określenie zasad prawidłowego postępowania podczas wykonywania prac, a także sprecyzowanie obowiązków i odpowiedzialności w tym zakresie na wszystkich szczeblach organizacji.

Ponieważ w większości przypadków w Oddziale Elektrownia Bełchatów występuje praca przy urządzeniach energetycznych, za podstawę przyjęto organizację pracy przy tych urządzeniach, dodając jedynie uzupełnienia w zakresie „innych prac”.

Zasadniczą różnicą w organizacji pracy przy urządzeniach energetycznych od „innych prac” stanowią kwalifikacje pracowników oraz druk polecenia pisemnego, w swej treści prawie identyczny, wyróżniający się jedynie ukośnym paskiem koloru szarego od górnego prawego rogu do dolnego lewego (na pierwszej stronie).

Instrukcja zawiera również przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące w Oddziale Elektrownia Bełchatów opracowane w oparciu o obowiązujące aktualnie uregulowania prawne.

W sprawach nieuregulowanych niniejszą instrukcją mają zastosowanie odpowiednie przepisy prawa.

Rozdział I Postanowienia ogólne

1. Przedmiot instrukcji

Przedmiotem instrukcji jest określenie zasad organizacji bezpiecznej pracy w Oddziale Elektrownia Bełchatów.

2. Zakres stosowania instrukcji

Postanowienia instrukcji mają zastosowanie przy:

- 2.1. pracach eksploatacyjnych związanych z: obsługą, konserwacją, remontami, pracami kontrolno-pomiarowymi oraz montażem, a także przy rozbudowie, przebudowie, rozruchu urządzeń energetycznych.
- 2.2. pracach innych niż wyżej wymienione, realizowanych w pomieszczeniach lub na terenach ruchu energetycznego.
- 2.3. w uzasadnionych przypadkach inna organizacja pracy jest możliwa w oparciu o odrębnie sporządzony dokument (np. instrukcję, Projekt organizacji robót) zatwierdzony przez Dyrektora Technicznego Oddziału Elektrownia Bełchatów.

3. Przeznaczenie instrukcji

Instrukcja przeznaczona jest dla osób organizujących i wykonujących prace przy urządzeniach energetycznych, prace w pomieszczeniach i na terenach ruchu energetycznego oraz inne prace wykonywane na terenie elektrowni, a także w określonym zakresie dla pracowników wykonawców zewnętrznych.

4. Definicje

- 4.1. **Pracodawca** – w rozumieniu obowiązujących przepisów jest Oddział Elektrownia Bełchatów, w imieniu którego działa Dyrektor Oddziału lub osoba upoważniona przez Dyrektora Oddziału.
- 4.2. **Pracodawca / wykonawca zewnętrzny** – jednostka organizacyjna, osoba prawna lub osoba fizyczna.
- 4.3. **Dyrektor Techniczny** /zwany dalej także pracodawcą lub prowadzącym eksploatację/ – należy przez to rozumieć osobę upoważnioną przez Pracodawcę do wykonywania w jego imieniu nadzoru nad eksploatacją własnych lub powierzonych mu, na podstawie zawartej odrębnej umowy pisemnej, urządzeń energetycznych.
- 4.4. **Czynności łączeniowe** – czynności wykonywane przez osoby uprawnione i upoważnione, mające na celu przygotowanie urządzeń energetycznych do prowadzenia prac eksploatacyjnych oraz czynności mających na celu przywrócenie ich gotowości do uruchomienia.
- 4.5. **WCA** – Polecenie wykonania prac.
- 4.6. **WCD** – Dokument przełączeniowy, przygotowanie i likwidacja strefy pracy:
 - 1) DPK – dokument przełączeniowy koordynującego;
 - 2) DPD – dokument przełączeniowy dopuszczającego;
 - 3) DPP – dokument przełączeniowy przygotowującego.
- 4.7. **SAP WCM** – (Work Clearance Management) – elektroniczny system organizacji prac na polecenie, który zawiera:
 - 1) WCA – polecenie wykonania pracy;
 - 2) WCD – dokumenty przełączeniowe.
- 4.8. **Dokumentowanie wykonanych czynności** – należy przez to rozumieć wszelkie czynności i operacje związane z organizacją prac na polecenie pisemne, dokumentowane w elektronicznym systemie – SAP WCM (Work Clearance Management) lub prowadzonych w formie papierowej dokumentach.
- 4.9. **Dopuszczający** – osobę upoważnioną, wyznaczoną przez poleceniodawcę i upoważnioną przez pracodawcę lub osobę upoważnioną przez pracodawcę do wykonywania czynności związanych z dopuszczeniem do prac eksploatacyjnych w zakresie przygotowania, przekazania i likwidacji strefy pracy oraz zakończenia pracy, posiadającą ważne świadectwo kwalifikacyjne na stanowisku eksploatacji.

- 4.10. **Dyspozycja ustna** – wydanie określonego polecenia wykonywania pracy nie wchodzącej w zakres prac dotyczących poleceń pisemnych, szczegółowo określonej w instrukcji stanowiskowej lub eksploatacji.
- 4.11. **Instalacja gazowa** – urządzenia gazowe z układami połączeń między nimi, zasilane z sieci gazowej, znajdującej się na terenie i w obiekcie odbiorcy.
- 4.12. **Instrukcja** – zbiór przepisów i zasad, określających sposób postępowania w danej dziedzinie lub przy wykonywaniu określonych czynności lub prac.
- 4.13. **Instrukcja eksploatacji** – instrukcja, określająca procedury i zasady wykonywania prac lub czynności przy eksploatacji urządzeń energetycznych, opracowana na podstawie odrębnych przepisów oraz dokumentacji producenta.
- 4.14. **Kierujący zespołem pracowników** – osobę upoważnioną, wyznaczoną przez poleceniodawcę do kierowania zespołem, posiadającą umiejętności zawodowe w zakresie wykonywanej pracy oraz ważne świadectwo kwalifikacyjne na stanowisku eksploatacji, jeżeli kieruje zespołem przy wykonywaniu prac eksploatacyjnych urządzeń energetycznych.
- 4.15. **Koordynator ds. BHP** (art. 208 K.p.) – pracownik sprawujący nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy wszystkich pracowników zatrudnionych w tym samym miejscu w razie gdy jednocześnie w tym samym miejscu wykonują pracę pracownicy zatrudnieni przez różnych pracodawców w rozumieniu art. 3 K.p. Koordynatorem ds. BHP jest pracownik Oddziału Elektrownia Bełchatów za wyjątkiem przypadków, gdy plac budowy przekazany jest generalnemu wykonawcy lub gdy prace wykonywane są jednocześnie w tym samym miejscu przez pracowników zatrudnionych przez różnych pracodawców wykonawców zewnętrznych.
- 4.16. **Koordynujący** – osobę upoważnioną, wyznaczoną przez poleceniodawcę do koordynacji prac określonych w poleceniu pisemnym, związanych z ruchem urządzeń energetycznych, posiadającą ważne świadectwo kwalifikacyjne na stanowisku dozoru.
- 4.17. **Nadzorujący** – osoba posiadająca ważne świadectwo kwalifikacyjne na stanowisku dozoru lub eksploatacji, wykonująca wyłącznie czynności nadzoru podczas wykonywania prac.
- 4.18. **Osoba upoważniona** – osobę uprawnioną, wyznaczoną pisemnie przez pracodawcę lub osobę upoważnioną przez pracodawcę do wykonywania określonych przez niego czynności lub prac eksploatacyjnych.
- 4.19. **Osoba uprawniona** – należy przez to rozumieć 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.).
- 4.20. **Osoby** – pracownicy oraz osoby fizyczne wykonujące pracę na innej podstawie niż stosunek pracy lub prowadzące działalność gospodarczą.
- 4.21. **Poleceniodawca** – osobę upoważnioną, wyznaczoną przez pracodawcę lub osobę upoważnioną przez pracodawcę do wydawania poleceń pisemnych, posiadającą ważne świadectwo kwalifikacyjne na stanowisku dozoru.
- 4.22. **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.
- 4.23. **Prace eksploatacyjne** – prace wykonywane przy urządzeniach energetycznych z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i wymagań ochrony środowiska w zakresie:
- 1) obsługi, mające wpływ na zmiany parametrów pracy obsługiwanych urządzeń energetycznych;
 - 2) konserwacji, związane z zabezpieczeniem i utrzymaniem wymaganego stanu technicznego urządzeń energetycznych;
 - 3) remontów urządzeń energetycznych związanych z usuwaniem usterek i awarii, w celu doprowadzenia ich do wymaganego stanu technicznego;
 - 4) montażu, niezbędne do instalowania i przyłączania urządzeń energetycznych;
 - 5) kontrolno-pomiarowym, niezbędne do dokonania oceny stanu technicznego, parametrów eksploatacyjnych, jakości regulacji i sprawności energetycznej urządzeń energetycznych.
- 4.24. **Sieć cieplna** – urządzenia i instalacje służące do przesyłania i dystrybucji ciepła z układami połączeń między nimi.

- 4.25. **Strefa pracy** – odpowiednio przygotowane miejsce lub stanowisko pracy w zakresie niezbędnym do bezpiecznego wykonywania prac eksploatacyjnych.
- 4.26. **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.
- 4.27. **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.
- 4.28. **Świadectwo kwalifikacyjne** – świadectwo stwierdzające spełnienie przez daną osobę wymagań kwalifikacyjnych do zajmowania się eksploatacją urządzeń, instalacji lub sieci energetycznych na stanowisku dozoru lub eksploatacji, uzyskane w trybie i na zasadach określonych w odrębnych przepisach.
- 4.29. **Urządzenia energetyczne** – urządzenia, instalacje i sieci, w rozumieniu przepisów prawa energetycznego, stosowane w technicznych procesach wytwarzania, przetwarzania, przesyłania, dystrybucji, magazynowania oraz użytkowania paliw lub energii.
- 4.30. **Urządzenia energetyczne nieczynne** – urządzenia, w rozumieniu przepisów prawa energetycznego, nie stosowane w technicznych procesach, do których za pomocą istniejących łączników i armatury nie ma możliwości podania czynników stwarzających zagrożenie.
- 4.31. **Urządzenie energetyczne powszechnego użytku** – urządzenie energetyczne przeznaczone dla indywidualnych potrzeb ludności lub używane w gospodarstwach domowych.
- 4.32. **Uziemiacz przenośny** – zespół składający się z jednego lub wielu zacisków fazowych, zacisku uziomowego oraz przewodu lub przewodów łączących te zaciski.
- 4.33. **Uziemiacz przenośny lekki** – uziemiacz przenośny wielozaciskowy, którego przewód uziemiający ma przekrój mniejszy niż przewód zwierający, przeznaczony do stosowania w liniach i stacjach (rozdzielniach) sieci elektroenergetycznych.
- 4.34. **Uziemnik** – aparat z napędem ręcznym lub maszynowym, przeznaczony do uziemiania obwodów elektroenergetycznych.
- 4.35. **Zbiorniki** – zamknięte przestrzenie do których wejście odbywa się przez włazy lub otwory o niewielkich rozmiarach lub w inny sposób utrudnione np.: kanały, studnie, studzienki kanalizacyjne, wnętrza urządzeń technicznych.
- 4.36. **Zespół** – co najmniej dwie osoby wykonujące pracę.
- 4.37. **Zespół kwalifikowany** – zespół, w którym co najmniej połowa, lecz nie mniej niż dwie osoby posiadają ważne świadectwo kwalifikacyjne, pozostałe osoby nie posiadają uprawnień i mogą wykonywać inne prace, np. prace pomocnicze, porządkowe, asekuracji, szkolenie na stanowisku pracy.

5. Odpowiedzialność

- 5.1. Za aktualizację „Instrukcji Organizacji Bezpiecznej Pracy” odpowiada prowadzący eksploatację.
- 5.2. Prowadzący eksploatację jest odpowiedzialny w szczególności za opracowanie i aktualizację wykazów:
 - 1) prac stwarzających możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia, wykonywanych na polecenie pisemne przez co najmniej dwie osoby;
 - 2) prac szczególnie niebezpiecznych w rozumieniu ogólnych lub innych przepisów bhp;
 - 3) prac eksploatacyjnych wykonywanych w oparciu o instrukcje eksploatacji, w tym instrukcje stanowiskowe oraz instrukcje bezpiecznego wykonywania prac, o których mowa w ogólnych przepisach bezpieczeństwa i higieny pracy.
- 5.3. Za nadzór merytoryczny nad „Instrukcją Organizacji Bezpiecznej Pracy” odpowiada Kierownik Działu BHP.

6. Ogólne wymagania dotyczące wykonywania prac

- 6.1. Wszystkie osoby wykonujące prace na terenie Oddziału Elektrownia Bełchatów są zobowiązane w szczególności do:
- 1) zapoznania się przed rozpoczęciem prac z przepisami i zasadami bhp, ochrony ppoż. oraz ich bezwzględne przestrzeganie;
 - 2) organizowania i wykonywania prac w sposób bezpieczny, nie stwarzający możliwości powstania wypadku, awarii, pożaru lub wybuchu;
 - 3) współpracy z osobami dozoru prowadzącymi lub nadzorującymi prace, stosowania się do zaleceń i poleceń wydawanych przez ww. osoby, służbę bhp, p.poż, koordynatora ds. BHP w zakresie przestrzegania przepisów oraz zasad obowiązujących przy wykonywanych pracach.
- 6.2. W każdej strefie pracy, w której wykonuje pracę zespół, powinien być wyznaczony kierujący tym zespołem.
- 6.3. Wykonywanie prac może być powierzone osobom, które posiadają wymagane kwalifikacje oraz umiejętności zawodowe do ich wykonywania.
- 6.4. Prace eksploatacyjne przy urządzeniach energetycznych mogą wykonywać osoby uprawnione i upoważnione.
- 6.5. Prace eksploatacyjne prowadzi się zgodnie z instrukcją eksploatacji urządzenia energetycznego lub grup urządzeń energetycznych, zwaną dalej "instrukcją eksploatacji", opracowaną przez pracodawcę, zawierającą w szczególności:
- 1) charakterystykę urządzenia energetycznego lub grupy urządzeń energetycznych;
 - 2) opis w niezbędnym zakresie układów automatyki, pomiarów, sygnalizacji, zabezpieczeń i sterowań;
 - 3) zestaw rysunków, schematów i wykresów z opisami, zgodnymi z obowiązującym nazewnictwem w języku polskim;
 - 4) opis czynności związanych z uruchomieniem, obsługą w czasie pracy i zatrzymaniem urządzenia energetycznego w warunkach normalnej pracy tego urządzenia;
 - 5) zasady postępowania w razie awarii oraz zakłóceń w pracy urządzenia energetycznego lub grup urządzeń energetycznych;
 - 6) wymagania w zakresie eksploatacji urządzenia energetycznego oraz terminy przeprowadzania przeglądów, prób i pomiarów;
 - 7) wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisów przeciwpożarowych dla danego urządzenia energetycznego lub grupy urządzeń energetycznych;
 - 8) 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;
 - 9) organizację prowadzenia prac eksploatacyjnych;
 - 10) 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;
 - 11) wymagania kwalifikacyjne dla osób zajmujących się eksploatacją danego urządzenia lub grupy urządzeń energetycznych, określone w odrębnych przepisach.
- 6.6. Prowadzący eksploatację zapewnia bieżącą aktualizację instrukcji, o których mowa w pkt.6.5.

7. Wyznaczanie Koordynatora ds. BHP zgodnie z art. 208 Kodeksu pracy

- 7.1. Wyznaczenie koordynatora ds. BHP ma zapewnić, by działania osób kilku wykonawców zatrudnionych w jednym miejscu wykonywania robót nie były ze sobą sprzeczne lub wzajemnie się wykluczające, lecz skoordynowane i niestwarzające wzajemnych zagrożeń.
- 7.2. Do obowiązków koordynatora ds. BHP należy w szczególności:
- 1) ustalenie harmonogramu prac uwzględniającego zadania wszystkich zespołów realizujących prace, jeżeli wymaga tego bezpieczeństwo lub technologia ich wykonywania;
 - 2) zapewnienie współpracy osób kierujących pracami zespołów i osób nadzorujących te prace;
 - 3) ustalenie sposobu łączności i sposobu alarmowania w sytuacji zaistnienia zagrożenia lub awarii.

- 7.3. Zasady wyznaczania koordynatora ds. BHP, określenie jego dodatkowych obowiązków, uprawnień, odpowiedzialności i sposobu ich realizacji ustalają pracodawca i pracodawca wykonawcy zewnętrznego lub pracodawcy wykonawców zewnętrznych w przypadku realizacji prac wyłącznie przez pracowników wykonawców zewnętrznych.

Rozdział II Zasady organizacji pracy przy urządzeniach energetycznych

8. Postanowienia ogólne

- 8.1. **Pracodawcą** w rozumieniu obowiązujących przepisów jest Oddział Elektrownia Bełchatów, w imieniu którego działa Dyrektor Oddziału lub osoba upoważniona przez Dyrektora Oddziału, sprawująca nadzór nad eksploatacją, będących własnością Oddziału Elektrownia Bełchatów urządzeń energetycznych.
Pracodawca upoważnił Dyrektora Technicznego Oddziału Elektrownia Bełchatów do wykonywania w jego imieniu nadzoru nad eksploatacją urządzeń energetycznych stanowiących własność Oddziału Elektrownia Bełchatów /zwanego dalej także pracodawcą lub prowadzącym eksploatację/.
- 8.2. Pracodawca upoważnił Kierowników Pionów i Podpionów do wykonywania w jego imieniu czynności w zakresie prowadzenia wykazu osób upoważnionych pełniących funkcje:
- 1) poleconiodawcy;
 - 2) koordynującego;
 - 3) dopuszczającego;
 - 4) kierującego zespołem pracowników.
- 8.3. Wykaz o którym mowa w pkt. 8.2 powinien zawierać w szczególności:
- 1) imię i nazwisko osoby;
 - 2) zakres upoważnienia;
 - 3) okres, na jaki upoważnienie zostało udzielone.
- 8.4. Pracodawca dopuszcza do wykonywania prac eksploatacyjnych przy urządzeniach energetycznych osoby niebędące osobami uprawnionymi:
- 1) w celu przyuczenia do zawodu z uwzględnieniem przepisów w sprawie zatrudnienia młodocianych;
 - 2) reprezentujące organy nadzoru;
 - 3) prowadzące specjalistyczne prace serwisowe;
- wyłącznie pod nadzorem osoby upoważnionej.
- 8.5. Dopuszcza się na podstawie zawartych umów powierzenie obowiązków prowadzącego eksploatację innym podmiotom niż PGE GiEK S.A. Oddział Elektrownia Bełchatów.
- 8.6. W razie prowadzenia prac eksploatacyjnych przy urządzeniach energetycznych na podstawie odrębnej umowy przez różnych pracodawców, każdy z nich jest obowiązany:
- 1) uzgodnić, ze sprawującym nadzór nad realizacją umowy właściwym Kierownikiem Pionu lub Podpionu zakres i okres trwania upoważnień na jaki zostały udzielone danej osobie;
 - 2) prowadzić, aktualizować i przekazywać właściwemu Kierownikowi Pionu lub Podpionu wykazy o których mowa w pkt. 8.2.

9. Podział prac i formy wydawania poleceń

- 9.1. W PGE GiEK S.A. Oddział Elektrownia Bełchatów, w wyznaczonych komórkach organizacyjnych wprowadza się zarządzanie warunkami dopuszczenia do pracy (organizacja prac na polecenia pisemne w elektronicznym systemie SAP WCM (Work Clearance Management) w wyznaczonym terminie, który zostanie określony w wewnętrznym akcie prawnym.
- 9.2. Pozostałe komórki organizacyjne PGE GiEK S.A. Oddział Elektrownia Bełchatów prowadzą organizację prac na polecenia pisemne w formie papierowej.
- 9.3. Po wprowadzeniu elektronicznego systemu SAP WCM (Work Clearance Management) dopuszcza się, wyłącznie w przypadku awarii systemu lub czasowej niedostępności usług sieciowych, np. aplikacji SAP, systemu centralnego wydruku – SCW, prowadzenie organizacji prac na polecenie pisemne w formie papierowej.
- 9.4. Zasady postępowania w przypadku awarii systemu lub czasowej niedostępności usług sieciowych, np. aplikacji SAP, systemu centralnego wydruku – SCW, w zakresie wydawania poleceń pisemnych, zawarte są w załączniku Z-12.

- 9.5. Dozwolone jest stosowanie wzorów poleceń pisemnych i rejestrów w formie papierowej.
- 9.6. Dozwolone jest prowadzenia organizacji pracy na polecenie ustne na dotychczasowych zasadach, w terminie do dnia 31.12.2020 r.
- 9.7. Prace przy urządzeniach energetycznych mogą być wykonywane na podstawie:
- 1) polecenia pisemnego;
 - 2) bez polecenia.
- 9.8. Na polecenie pisemne powinny być wykonywane prace eksploatacyjne przy urządzeniach energetycznych oraz innych urządzeniach i instalacjach technicznych stwarzające możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego oraz prace, dla których poleceniodawca uzna to za niezbędne.
- 9.9. Wykaz prac eksploatacyjnych przy urządzeniach energetycznych stwarzających możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego oraz prac szczególnie niebezpiecznych przy innych urządzeniach i instalacjach technicznych zawiera w szczególności prace:
- 1) wewnątrz zbiorników, kanałów, urządzeń technicznych i w innych niebezpiecznych przestrzeniach zamkniętych urządzenia energetycznego określonych w przepisach w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, w tym w szczególności: w komorach paleniskowych kotłów, kanałach spalin, kanałach powietrza elektrofiltrów, absorberach, kanałach i lejach zsykowych, rurosuszarkach, rurociągach sieci ciepłych oraz w zbiornikach paliw płynnych i gazowych;
 - 2) wewnątrz zasobników węgla lub biomasy oraz zasobników pyłu węglowego lub biomasy, w tym w szczególności: podajnikach węgla, młynach węglowych, pyłoprzewodach i separatorach;
 - 3) wewnątrz zbiorników, zasobników żużla i popiołu oraz innych zbiorników i pomieszczeń, w których mogą znajdować się gazy lub ciecze trujące, żrące, duszące, palne lub wybuchowe;
 - 4) niebezpieczne pod względem pożarowym, wykonywane w strefach i pomieszczeniach zagrożenia pożarem i wybuchem;
 - 5) w obiegach wody elektrowni, wymagające wejścia do kanałów, rurociągów, rurociągów ssawnych i zbiorników, jak również prace na ujęciach i zrzutach wody wykonywane z pomostów i łodzi oraz prowadzone pod powierzchnią wody;
 - 6) z zakresu konserwacji, remontów, montażu, kontrolno-pomiarowe, wykonywane w pobliżu nieosłoniętych urządzeń elektroenergetycznych lub ich części, znajdujących się pod napięciem;
 - 7) z zakresu konserwacji, remontów, montażu, kontrolno-pomiarowe przy urządzeniach elektroenergetycznych odłączonych od napięcia, lecz uziemionych w taki sposób, że żadne z uziemień nie jest widoczne z miejsca wykonywania pracy;
 - 8) w wykopach na terenie, gdzie występują instalacje podziemne w odległości mniejszej niż głębokość wykopu, a także gdzie kubatura wykopu przekracza 4 m³ lub głębokość 1 m;
 - 9) na wysokości powyżej 1m, wykonywane przy użyciu specjalnego sprzętu (np.: urządzeń dźwigowych, pomostów ruchomych, rusztowań, itp.);
 - 10) z zakresu konserwacji, remontów, kontrolno-pomiarowe, wykonywane przy urządzeniach elektroenergetycznych znajdujących się pod napięciem, z wyłączeniem prac wykonywanych stale przez osoby upoważnione w ustalonych miejscach pracy na podstawie instrukcji eksploatacji;
 - 11) z zakresu konserwacji, remontów, kontrolno-pomiarowe, wykonywane w wykopach lub rowach przy gazociągach i innych urządzeniach gazowniczych lub rurociągach sieci ciepłych;
 - 12) przy odłączonych od napięcia lub znajdujących się w budowie elektroenergetycznych liniach napowietrznych, które krzyżują się w strefie ograniczonej uziemieniami ochronnymi z liniami znajdującymi się pod napięciem lub mogącymi znaleźć się pod napięciem, w tym z przewodami napowietrznej sieci trakcyjnej;
 - 13) przy odłączonym od napięcia torze wielotorowej elektroenergetycznej linii napowietrznej o napięciu 1 kV i powyżej, jeżeli którykolwiek z pozostałych torów linii pozostaje pod napięciem;
 - 14) konserwacyjne, remontowe lub montażowe przy urządzeniach i instalacjach rozładowniczych paliw płynnych i gazowych;
 - 15) związane z identyfikacją i przecinaniem kabli elektroenergetycznych;

- 16) na rurociągach wody, pary wodnej, sprężonych gazów, cieczy o nadciśnieniu roboczym równym 50 kPa lub większym, wymagających demontażu armatury lub odcinka rurociągu albo naruszenia podpór i zawiesi rurociągów;
 - 17) wymagające odkrycia kadłubów turbin, wymontowania wirników turbiny i generatora lub naprawy i wyważania tych wirników;
 - 18) przy wykonywaniu prób i pomiarów, z wyłączeniem prac wykonywanych przez upoważnionych pracowników zgodnie z zapisami instrukcji;
 - 19) przy remontach lub wymianie pomp głębinowych, zaworów, rurociągów i zbiorników niebezpiecznych substancji chemicznych i ich mieszanin;
 - 20) w zamknięciach wodnych oraz przy czyszczarkach krat i studniach przelewowych;
 - 21) prace przy użyciu wózka jezdniowego z napędem silnikowym do transportu ładunków:
 - 1) niebezpiecznych substancji chemicznych i ich mieszanin w pojemnikach o pojemności powyżej 1 m³;
 - 2) wielkogabarytowych elementów, urządzeń, materiałów o wymiarach powyżej 3 m szerokości lub 3 m wysokości.
 - 22) inne prace, niż wyżej wymienione, uznane przez poleceniodawcę lub osobę dozoru za szczególnie niebezpieczne.
- 9.10. Wykazy prac o których mowa w pkt. 9.9. ustala i aktualizuje prowadzący eksploatację.
- 9.11. Prace stwarzające możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia i życia ludzkiego oraz określone, jako prace szczególnie niebezpieczne, powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji.
- 9.12. Bez polecenia jest dozwolone:
- 1) wykonywanie czynności związanych z ratowaniem zdrowia lub życia ludzkiego;
 - 2) zabezpieczanie urządzeń energetycznych przed zniszczeniem;
 - 3) prowadzenie przez osoby uprawnione i upoważnione prac eksploatacyjnych zawartych w instrukcjach eksploatacji, instrukcjach stanowiskowych oraz instrukcjach bezpiecznego wykonywania prac, o których mowa w ogólnych przepisach bezpieczeństwa i higieny pracy;
 - 4) wykonywanie prac lub czynności nie wchodzących w zakres prac eksploatacyjnych urządzeń energetycznych w pomieszczeniach lub na terenach ruchu energetycznego, które wykonywane są na podstawie zawartych na piśmie umów lub instrukcji.
- 9.13. Prace przy nieczynnych urządzeniach energetycznych należy organizować i prowadzić według zasad określonych w zawartej na piśmie umowie lub określonych w ogólnych przepisach bezpieczeństwa i higieny pracy.

Rozdział III Organizacja pracy na polecenie

10. Uprawnienia i obowiązki osób odpowiedzialnych za organizację pracy na polecenia

10.1. Poleceniodawca

10.1.1. Do obowiązków poleceniodawcy należy w szczególności:

- 1) ustalenie rodzaju polecenia (energetyczne – [E]; inne prace – [IP])
- 2) określenie zakresu, rodzaju, strefy i terminu wykonania pracy;
- 3) określenie wymagań dotyczących warunków i środków ochronnych niezbędnych do zapewnienia bezpiecznego przygotowania i wykonania poleconych prac w strefie pracy jak i jej bezpośrednim sąsiedztwie;
- 4) określenie zagrożeń BHP;
- 5) wyznaczenie pracowników o odpowiednich kwalifikacjach, odpowiedzialnych za: organizację pracy, przygotowanie strefy pracy i wykonanie pracy, pełniących funkcję:
 - a) dopuszczającego i koordynującego – przez podanie stanowiska służbowego lub imiennie,
 - b) kierującego/kierujących zespołem pracowników – imiennie,
 - c) nadzorującego (jeżeli został wyznaczony) – imiennie,
- 6) wyznaczenie ilości pracowników skierowanych do pracy – uwzględniając wymagania kwalifikacyjne do pracy przy urządzeniach energetycznych;
- 7) określenie prac pożarowo niebezpiecznych, np. prace spawalnicze, cięcie szlifierką, szlifowanie szlifierką, używanie otwartego ognia, itp.

Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego prac spawalniczych i pożarowo niebezpiecznych prowadzonych w obiektach, obszarach i strefach zagrożonych pożarem lub wybuchem realizuje się przez spełnienie wymagań określonych w "Protokole zabezpieczenia pożarowego prac spawalniczych i pożarowo niebezpiecznych" załączanym do polecenia na wykonanie pracy (wzór protokołu stanowi załącznik Nr 3 do „Instrukcji organizacji i prowadzenia prac spawalniczych i innych pożarowo niebezpiecznych w obiektach PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A. – Oddział Elektrownia Bełchatów” – kod/wersja B-057);

- 8) wydanie/wydrukowanie polecenia oraz dołączenie do polecenia pisemnego druku „Lista Kontrolna” - Załącznik nr Z-10. „Listę kontrolną” wystawia się do wszystkich poleceń pisemnych;
- 9) wydrukowanie i dołączenie do polecenia pisemnego druku „Rejestr/karta pomiarów środowiska pracy” - Załącznik nr Z-11, który wystawia się do wszystkich poleceń pisemnych, 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;
- 10) dokonanie w poleceniu pisemnym odpowiedniej adnotacji, jeżeli w strefie pracy pracuje wózek jezdniowy z napędem silnikowym, np. prace wykonywane są przy użyciu wózka jezdniowego; w strefie pracy będzie przemieszczał się, przebywał wózek jezdniowy; prace transportowe w strefie pracy wykonywane są z użyciem wózka jezdniowego; prace remontowe wykonywane są z użyciem specjalistycznego wózka serwisowego do młynów węglowych; itp.;
- 11) dokonanie w poleceniu pisemnym odpowiedniej adnotacji, „Wykonawca zapewnia zabezpieczenie instalacji kanalizacji deszczowo - przemysłowej przed zanieczyszczeniem”, jeżeli organizowane są roboty budowlane w rejonie budynków nawęglania;
- 12) określenie w poleceniu planowanych przerw w pracy i wymaganych warunków do spełnienia w czasie przerwy, tj.:
 - 1) Bez przerwy;
 - 2) Bez likwidacji strefy pracy, bez przerywania polecenia;
 - 3) Bez likwidacji strefy pracy, z przerywaniem polecenia;
 - 4) Z likwidacją strefy pracy.
- 13) Po zamknięciu polecenia, załączyć skan Rejestr/karta pomiarów środowiska pracy w elektronicznym systemie SAP WCM (Work Clearance Management).
- 14) Dla poleceń wydanych w formie papierowej scan Rejestr/kart pomiarów środowiska pracy wprowadzić do ogólnozakładowej sieci komputerowej w folderze (katalogu) \\ELB (O)\ELB_Komunikacja\BHP\Rejestr_karta pomiarów środowiska pracy.
- 15) Polecenia rejestruje się w elektronicznym systemie SAP WCM lub w dotychczasowych rejestrach.

10.2. Koordynujący

- 10.2.1. **Koordynującym** powinien być pracownik komórki organizacyjnej sprawującej dozór nad ruchem urządzeń i instalacji energetycznych, przy których będzie wykonywana praca. Analogicznie w przypadku „innych prac” za wyjątkiem obowiązku posiadania świadectwa kwalifikacyjnego.
- 10.2.2. W przypadku, gdy dozór nad ruchem urządzeń lub instalacji energetycznych, przy których będzie wykonywana praca, jest prowadzony przez różne komórki organizacyjne elektrowni, koordynującym powinna być uprawniona osoba dozoru jednej z tych komórek.
- 10.2.3. Jeżeli dozór nad ruchem urządzeń lub instalacji energetycznych, przy których będzie wykonywana praca, jest sprawowany przez poleceniodawcę, koordynującym może być sam poleceniodawca.
- 10.2.4. Przy „innych pracach” jeżeli nie występuje konieczność wyłączania urządzeń, nie ma potrzeby uzgadniania wykonawstwa prac z różnymi jednostkami organizacyjnymi, praca nie jest wykonywana w bezpośrednim sąsiedztwie urządzeń energetycznych, koordynującym może być poleceniodawca jeśli nie jest dopuszczającym.

10.2.5. Do obowiązków koordynującego należy w szczególności:

- 1) skoordynowanie wykonania prac określonych w poleceniu z ruchem urządzeń i instalacji (również w przypadkach, gdy przygotowanie strefy pracy związane jest z wyłączeniem urządzeń będących w operatywnym kierownictwie różnych jednostek organizacyjnych);
- 2) określenie czynności łączeniowych związanych z przygotowaniem strefy pracy;
- 3) podjęcia decyzji o wydaniu dokumentu przełączeniowego WCD – DPK, DPD, DPP;
- 4) wydanie zezwoleń na przygotowanie strefy pracy, dopuszczenie do pracy i likwidację strefy pracy;
- 5) wstrzymanie zezwolenia na dopuszczenie do pracy w przypadku, gdy praca zespołów może stwarzać wzajemne zagrożenia;
- 6) podjęcie decyzji o uruchomieniu urządzeń i instalacji energetycznych, przy których była wykonywana praca;
- 7) dokumentowanie wykonanych czynności
- 8) zapisanie w rejestrze koordynacji prac na polecenie (Załącznik nr Z-4) ustaleń wynikających z pkt. od 10.2.5.1 do 10.2.5.6 (w przypadku „innych prac”, jeśli koordynującym nie jest osoba obsługi ruchowej zapisu należy dokonać na druku polecenia pisemnego poniżej pkt.14).

Uwaga:

Dopuszcza się prowadzenie zapisów wynikających z pkt. od 10.2.5.1 do 10.2.5.6 w dzienniku operacyjnym.

10.3. Dopuszczający

10.3.1. Osoba wyznaczona przez poleceniodawcę do każdej pracy wykonywanej na polecenie. W przypadku „innych prac” jeżeli praca nie jest wykonywana w obiektach, na urządzeniach nie będących w zakresie działania obsługi ruchowej, dopuszczającym do pracy może być poleceniodawca, gospodarz, użytkownik lub inne osoby w/g kompetencji wyznaczone imiennie w poleceniu. Osoba dopuszczająca winna mieć aktualne szkolenie w zakresie bhp oraz znajomość urządzeń, instalacji, obiektów w zakresie gwarantującym spełnienie wymagań dla dopuszczającego.

10.3.2. Do obowiązków dopuszczającego należy w szczególności:

- 1) uzyskanie zgody od koordynującego (jeśli był wyznaczony) na przygotowanie strefy pracy;
- 2) przygotowanie strefy pracy;
- 3) wydrukowanie polecenia;
- 4) zapoznanie w sposób udokumentowany kierującego zespołem z zagrożeniami występującymi w strefie pracy i w jej bezpośrednim sąsiedztwie;
- 5) przekazanie strefy pracy;
- 6) sprawdzenie zakończenia pracy;
- 7) zlikwidowanie strefy pracy po jej zakończeniu;
- 8) przygotowanie urządzenia do ruchu i powiadomienie o tym koordynującego (jeśli był wyznaczony);
- 9) dokumentowanie wykonanych czynności.

10.4. Kierujący zespołem pracowników

10.4.1. W każdym zespole wykonującym pracę należy wyznaczyć kierującego zespołem pracowników.

10.4.2. Do obowiązków kierującego zespołem pracowników należy w szczególności:

- 1) dobór osób o umiejętnościach zawodowych odpowiednich do wykonania poleconej pracy, posiadających właściwe ważne świadectwa kwalifikacyjne dla osób eksploatacji, (za wyjątkiem zespołu kwalifikowanego);
- 2) sprawdzenie przygotowania strefy pracy i przyjęcie jej od dopuszczającego, jeżeli została przygotowana właściwie;
- 3) zapoznanie w sposób udokumentowany (Lista kontrolna) każdego z członków zespołu z występującymi zagrożeniami w strefie pracy i w jej bezpośrednim sąsiedztwie oraz z metodami bezpiecznego wykonywania pracy;
- 4) ustalenie sposobu wykonania pracy;
- 5) zapewnienie wykonania pracy w sposób bezpieczny;
- 6) egzekwowanie od każdego członka zespołu stosowania właściwych środków ochrony indywidualnej, odzieży i obuwia roboczego oraz właściwych narzędzi i sprzętu;

- 7) zapewnienie w strefie pracy wymaganego sprzętu p.pożarowego w przypadku, gdy prowadzone są prace spawalnicze i pożarowo niebezpieczne;
 - 8) nadzorowanie przestrzegania przez podległych pracowników przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej w czasie wykonywania pracy;
 - 9) powiadomienie dopuszczającego o zakończeniu pracy lub przerwie w pracy (bez względu na rodzaj przerwy);
 - 10) poinformowanie osoby wyznaczonej w Protokole zabezpieczenia pożarowego prac spawalniczych i pożarowo niebezpiecznych o fakcie prowadzenia prac spawalniczych i o konieczności kontroli rejonu prac po ich zakończeniu;
 - 11) wypełnianie i przechowywanie razem z poleceniem pisemnym „Listy kontrolnej” - Załącznik nr Z-10;
 - 12) dokumentowanie wykonanych czynności.
- 10.4.3. Kierujący zespołem pracowników ma prawo do zmiany t.j. zwiększenia/zmniejszenia składu osobowego zespołu w zależności od potrzeb z uwzględnieniem bezpieczeństwa realizowanych prac.
- 10.4.4. Za bezpieczeństwo w przejętej od dopuszczającego strefie pracy pełną odpowiedzialność ponosi kierujący zespołem pracowników.
- 10.4.5. W przypadku wyznaczenia nadzorującego obowiązki kierującego zespołem pracowników wynikające z pkt. 10.4.2.2) i 10.4.2.9) należą do nadzorującego.

10.5. Nadzorujący

10.5.1. Nadzorującego należy wyznaczyć jeżeli:

- 1) wykonywana praca lub czynność nie wchodzi w zakres prac eksploatacyjnych przy urządzeniach energetycznych, a wykonywane są w pomieszczeniach lub na terenach ruchu energetycznego;
- 2) prace lub czynności są wykonywane w celu przyuczenia do zawodu;
- 3) prace lub czynności wykonywane są przez organa nadzoru;
- 4) prace lub czynności mają charakter specjalistycznych prac serwisowych;
- 5) poleceniodawca uzna to za konieczne ze względu na szczególny charakter i warunki wykonywania pracy np. podczas wykonywania prac pomocniczych.

10.5.2. Do obowiązków nadzorującego należy w szczególności:

- 1) sprawdzenie przygotowania strefy pracy i przyjęcie jej od dopuszczającego, jeżeli została przygotowana właściwie;
- 2) zaznajomienie nadzorowanych pracowników ze sposobem przygotowania strefy pracy;
- 3) sprawowanie ciągłego nadzoru nad pracownikami, aby nie przekraczali granicy wyznaczonej strefy pracy;
- 4) powiadomienie dopuszczającego o zakończeniu pracy lub przerwie w pracy (bez względu na rodzaj przerwy);
- 5) dokumentowanie wykonanych czynności.

10.5.3. Nadzorujący nie może wykonywać innych prac poza nadzorowaniem.

10.6. Członkowie zespołu

10.6.1. Członkiem zespołu może być osoba posiadająca niezbędne umiejętności do wykonywania określonej pracy, udokumentowane szkolenie w zakresie bhp, świadectwo kwalifikacyjne lub w razie potrzeby inne uprawnienia. Analogicznie w przypadku „innych prac” za wyjątkiem obowiązku posiadania świadectwa kwalifikacyjnego.

10.6.2. Do obowiązków członków zespołu należy w szczególności:

- 1) wykonywać pracę zgodnie z zasadami oraz przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisami ochrony przeciwpożarowej, poleceniami i wskazówkami kierującego zespołem pracowników;
- 2) stosowania podczas wykonywania pracy właściwych środków ochrony indywidualnej, odzieży i obuwia roboczego oraz właściwych narzędzi i sprzętu;
- 3) powiadomić kierującego zespołem pracowników lub nadzorującego o konieczności przerwania pracy w razie braku możliwości jej wykonania zgodnie z zasadami i przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy lub ochrony przeciwpożarowej;
- 4) reagować na nieprzestrzeganie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy i ochrony przeciwpożarowej przez innych członków zespołu oraz informować o tym kierującego zespołem pracowników lub nadzorującego;

- 5) nie opuszczać strefy pracy bez zgody kierującego zespołem pracowników lub nadzorującego;
- 6) potwierdzić w sposób udokumentowany (Lista kontrolna) zapoznanie z występującymi zagrożeniami w strefie pracy i w jej bezpośrednim sąsiedztwie oraz z metodami bezpiecznego wykonywania pracy.

11. Wykonywanie pracy na polecenie pisemne

- 11.1. Wydawanie poleceń i dopuszczanie pracowników do wykonywania pracy należy do obowiązków upoważnionych pracowników Oddziału Elektrownia Bełchatów prowadzących eksploatację urządzenia, przy którym ma być wykonana praca oraz innych osób z zachowaniem wymagań zawartych w pkt. 8.5., 8.6.
- 11.2. Na „inne prace” polecenia mogą wydawać osoby odpowiedzialne za organizację pracy na danym odcinku zgodnie z posiadanymi kompetencjami.
- 11.3. W okresie wykonywania prac rozruchowych obowiązki prowadzącego eksploatację określone w pkt. 11.1. mogą być przekazane wykonawcy rozruchu lub przyszłemu użytkownikowi, o ile obowiązki te określono w zawartej z nim umowie na piśmie.
- 11.4. Na czas wykonywania prac remontowych lub modernizacyjnych przy nieczynnych urządzeniach i instalacjach energetycznych obowiązki określone w pkt. 11.1. mogą być przekazane wykonawcy tych prac, o ile obowiązki te określono w zawartej z nim umowie na piśmie.
- 11.5. Polecenie pisemne wystawia poleceniodawca w elektronicznym systemie SAP WCM (Work Clearance Management) lub w formie papierowej.
- 11.6. W przypadku wydania przez poleceniodawcę polecenia w formie papierowej należy polecenie sporządzić i wydrukować w dwóch egzemplarzach.
- 11.7. Polecenie pisemne powinno zawierać co najmniej:
 - 1) numer polecenia;
 - 2) imię i nazwisko polecniodawcy;
 - 3) określenie rodzaju i zakresu prac do wykonania;
 - 4) określenie strefy pracy;
 - 5) wyznaczenie terminu rozpoczęcia i zakończenia prac oraz przerw w ich wykonaniu wraz z warunkami wznowienia prac po przerwie;
 - 6) 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;
 - 7) wykaz zagrożeń bhp wynikających z wykonywanej pracy;
 - 8) liczbę osób do wykonania pracy;
 - 9) określenie osób wyznaczonych do organizowania oraz wykonania pracy;
- 11.8. Polecniodawca, kierujący zespołem pracowników lub nadzorujący przekazuje polecenie koordynującemu.
- 11.9. Na prace planowe zaleca się wystawianie polecenia z odpowiednim wyprzedzeniem (wg wewnętrznych ustaleń).
- 11.10. Obieg polecenia pisemnego odbywa się w elektronicznym systemie SAP WCM (Work Clearance Management) lub w formie papierowej.
- 11.11. Wzory dokumentów „Polecenie wykonania pracy”, „Polecenie wykonania pracy - Inne prace” w formie elektronicznej przygotowane są jako szablony dokumentów w formacie Microsoft Office Word.
- 11.12. Pliki zawierające szablony dokumentów „Polecenie wykonania pracy” i „Polecenie wykonania pracy – Inne prace” udostępnione są w ogólnozakładowej sieci komputerowej w folderze (katalogu) \\ELB (O)\ELB_Komunikacja\BHP\Polecenia.
W w/w folderze znajdują się pliki:
 - **Polecen** – zawiera szablon dokumentu „Polecenie wykonania pracy”;
 - **Polecin** – zawiera szablon dokumentu „Polecenie wykonania pracy-Inne prace”.

- 11.13. Polecenie pisemne powinno być wystawione na prace wykonywane przez jeden zespół w jednej strefie pracy.
- 11.14. Dopuszcza się wystawienie jednego polecenia pisemnego na takie same prace/czynności wykonywane przez jeden zespół kolejno w innych strefach pracy, gdy zespół pracuje w tym samym czasie tylko w jednej strefie, a warunki bezpiecznego wykonania pracy są takie same dla każdej strefy pracy, przy zachowaniu zasad:
- 1) koordynujący wydaje zezwolenie na przygotowanie i dopuszczenie do pracy na wszystkie strefy pracy;
 - 2) dopuszczający przygotowuje wszystkie strefy pracy;
 - 3) dopuszczający dopuszcza do pracy w strefie pracy uzgodnionej z kierującym zespołem pracowników, odpowiednio wygradzonej i oznakowanej;
 - 4) w poleceniu nie może być określona przerwa w pracy z likwidacją strefy pracy;
 - 5) udokumentowanie wykonanych czynności – w poleceniu pisemnym dopuszczający wpisuje jedną strefę pracy, uzgodnioną z kierującym zespołem pracowników.
- 11.15. Dopuszcza się wystawienie jednego polecenia pisemnego dla więcej niż jednego zespołu (dwa lub trzy zespoły) na te same prace wykonywane w tej samej strefie, pod warunkiem, że:
- 1) w strefie wskazanej w poleceniu pisemnym pracuje tylko jeden zespół;
 - 2) każdy zespół będzie wykonywał pracę w ściśle określonym dla niego czasie;
 - 3) dopuszczenie do pracy następnego zespołu może nastąpić dopiero po przerwaniu pracy przez aktualnie pracujący zespół;
 - 4) nie został wyznaczony nadzorujący.

Zabrania się wystawiania jednego polecenia jednocześnie na kilka rodzajów prac i w kilku strefach pracy.

- 11.16. Strefa pracy dla prac wykonywanych w budynkach powinna być ograniczona do jednego pomieszczenia wyznaczonego w poleceniu pisemnym.
- 11.17. Poleceniodawca może dopuścić wykonywanie prac przez członków zespołu w różnych pomieszczeniach, dokonując odpowiedniego zapisu w poleceniu pisemnym.
- 11.18. Polecenie pisemne jest ważne na czas określony przez poleceniodawcę.
- 11.19. W razie potrzeby poleceniodawca może dokonać zmiany uprzednio podanego terminu zakończenia pracy. Powyższe zmiany należy odnotować w elektronicznym systemie SAP WCM (Work Clearance Management) oraz na wszystkich egzemplarzach polecenia pisemnego.
- 11.20. Inne zmiany w poleceniu pisemnym są zabronione
- 11.21. Dopuszcza się zwiększenie lub zmniejszenie liczby osób skierowanych do wykonania prac określonych w poleceniu przez kierującego zespołem pracowników.
- 11.22. Dopuszcza się dokonywanie zmian w poleceniu pisemnym w zakresie, o którym mowa w pkt. 11.19. przez innego poleceniodawcę niż wydający polecenie, jeżeli posiada on ten sam zakres upoważnienia.
- 11.23. W takim przypadku dokonujący zmian w poleceniu pisemnym, staje się wydającym to polecenie ze wszystkimi konsekwencjami i odpowiedzialnością wynikającą z wprowadzonych zmian.
- 11.24. Zasady rejestrowania, wydawania, przekazywania, obiegu i przechowywania poleceń pisemnych ustala prowadzący eksploatację.

12. Przygotowanie i przekazanie strefy pracy

- 12.1. Za przygotowanie strefy pracy odpowiada osoba pełniąca funkcję dopuszczającego.
- 12.1.1. Przygotowanie strefy pracy polega na:
- 1) uzgodnieniu z koordynującym niezbędnych wyłączeń urządzeń i miejsc założenia urządzeń zabezpieczających, np. uzemień, osłon, zaślepek, itp. (jeżeli koordynujący został wyznaczony);
 - 2) uzyskaniu od koordynującego potwierdzenia o wykonaniu niezbędnych przełączeń oraz zezwolenia na dokonanie przełączeń i założenie odpowiednich urządzeń zabezpieczających, przewidzianych do wykonania przez dopuszczającego;
 - 3) uzyskaniu zezwolenia od koordynującego na przygotowanie strefy pracy (jeżeli koordynujący został wyznaczony);

- 4) wyłączeniu urządzeń z ruchu, z zachowaniem odpowiedniej kolejności, w zakresie określonym w poleceniu i uzgodnionym z koordynującym (jeżeli koordynujący został wyznaczony);
 - 5) zablokowaniu napędów łączników, zaworów, zasuw itp. w sposób uniemożliwiający przypadkowe uruchomienie wyłączonych urządzeń lub doprowadzenie czynnika;
 - 6) sprawdzeniu, że w strefie pracy w wyłączonych urządzeniach zostało usunięte zagrożenie - napięcie, ciśnienie, temperatura, woda, para, gaz;
 - 7) zastosowaniu odpowiednich zabezpieczeń na wyłączonych urządzeniach – np. uziemienie urządzeń elektroenergetycznych, założenie zaślepek przy urządzeniach ciepłno-mechanicznych i ciepłowniczych, zastawek przy urządzeniach hydrotechnicznych, zasłon na źródła promieniowania jonizującego;
 - 8) zastosowanie w strefie pracy dodatkowych środków technicznych i organizacyjnych niezbędnych dla bezpiecznego wykonania pracy;
 - 9) oznaczeniu strefy pracy i wywieszeniu znaków lub tablic bezpieczeństwa – w tym również w miejscach zdalnego sterowania napędami wyłączonych urządzeń (jeżeli istnieje taka możliwość);
 - 10) założeniu ogrodzeń i osłon w strefie pracy stosownie do występujących potrzeb, (wygrodzenie strefy pracy oraz montowanie ewentualnych osłon – dokonuje kierujący zespołem pracowników w uzgodnieniu z dopuszczającym);
 - 11) sprawdzeniu wyposażenia strefy pracy w wymagany sprawny sprzęt pożarniczy, w przypadku wykonywania prac spawalniczych i pożarowo niebezpiecznych.
 - 12) zapoznaniu w sposób udokumentowany kierującego zespołem z zagrożeniami występującymi w strefie pracy i w jej bezpośrednim sąsiedztwie;
 - 13) dokumentowaniu wykonanych czynności.
- 12.1.2. Przy wykonywaniu czynności związanych z przygotowaniem strefy pracy może brać udział (pod nadzorem dopuszczającego) członek zespołu, który będzie wykonywał prace.
- 12.1.3. Dopuszczający może polecić wykonanie prac (czynności) niezbędnych do właściwego przygotowania strefy pracy innym osobom.
- 12.1.4. Na urządzeniach elektroenergetycznych zamknięcie uziemników i nałożenie uziemiaczy przenośnych powinno być każdorazowo odnotowane.

13. Dopuszczenie do pracy

- 13.1. Dopuszczenie do pracy polega na:
- 1) sprawdzeniu przygotowania strefy pracy przez dopuszczającego i kierującego zespołem pracowników lub nadzorującego;
 - 2) wskazaniu zespołowi pracowników strefy pracy;
 - 3) pouczeniu zespołu pracowników o warunkach pracy oraz wskazaniu zagrożeń występujących w sąsiedztwie strefy pracy;
 - 4) w przypadku „innych prac” obowiązkiem dopuszczającego jest szczególnie dokładne zaznajomienie zespołu pracowników i kierującego zespołem pracowników lub nadzorującego ze sposobem przygotowania i zabezpieczenia strefy pracy;
 - 5) sprawdzeniu, że w strefie pracy zagrożenie nie występuje;
 - 6) ustaleniu drogi ewakuacyjnej na wypadek, gdyby zagrożenie powstało;
 - 7) potwierdzeniu dopuszczenia do pracy podpisami w odpowiednich rubrykach polecenia pisemnego;
 - 8) zgłoszeniu koordynującemu dopuszczenia zespołu do pracy;
 - 9) udokumentowaniu wykonanych czynności.

14. Zasady postępowania przy przygotowywaniu strefy pracy na urządzeniach napędzanych silnikami elektrycznymi

- 14.1. Urządzenia napędzane silnikami elektrycznymi należy wyłączyć spod napięcia, uzyskać przerwę izolacyjną, zastosować odpowiednie zabezpieczenie przed przypadkowym załączeniem napięcia oraz :
- 1) zewrzeć i uziemić kabel zasilający na odpływie uziemnikiem stałym lub panelem uziemiającym;
 - 2) zewrzeć i uziemić kabel zasilający w skrzynce przelotowej lub skrzynce złącza kablowego (na tabliczce zaciskowej silnika).

- 14.2. W przypadku braku możliwości spełnienia warunków pkt. 14.1.1) dopuszcza się zwarcie i uziemienie kabla zasilającego w skrzynce przelotowej lub skrzynce złącza kablowego (na tabliczce zaciskowej silnika), po uprzednim zapewnieniu przerwy izolacyjnej w obwodzie zasilającym.
- 14.3. W przypadku braku możliwości spełnienia warunków pkt. 14.1.1) i 2) dopuszcza się zastosowanie innych środków technicznych i organizacyjnych zapewniających bezpieczeństwo pracy, np. uzyskać przerwę izolacyjną, zastosować odpowiednie zabezpieczenie przed przypadkowym załączeniem napięcia.
- 14.4. W przypadku napędu, który pracuje w ciągu technologicznym, dla napędu na którym wykonywane są prace stosuje się zapisy z pkt. 14.1., natomiast dla pozostałych napędów tego ciągu technologicznego dopuszcza się zastosowanie odpowiedniego zabezpieczenia przed przypadkowym załączeniem bez konieczności zwierania i uziemiania w skrzynce przelotowej lub skrzynce złącza kablowego (na tabliczce zaciskowej silnika).
- 14.5. W przypadku urządzeń elektrowni zasilanych przez jednostki zewnętrzne, gdzie nie ma możliwości bezpośredniego zastosowania zapisów z pkt. 14.1., dopuszcza się zastosowanie innych środków technicznych i organizacyjnych zapewniających bezpieczeństwo pracy, np. urządzenie wyłączyć z ruchu i spod napięcia, uzyskać przerwę izolacyjną, zastosować odpowiednie zabezpieczenie przed przypadkowym załączeniem napięcia.
- 14.6. W przypadku braku możliwości technicznych realizacji pkt. 14.1.2) na napędach powyżej 1 kV dopuszcza się zwarcie i uziemienie kabla zasilającego uziemnikiem stałym w rozdzielni – w takim wypadku właściwy dyżurny elektroenergetyk wskazuje kierującemu zespołem pracowników miejsce zamknięcia uziemnika na kłódkę.
- 14.7. Jedyny klucz od zabezpieczenia zamkniętego uziemnika otrzymuje kierujący zespołem pracowników.
- 14.8. Przy pracach na urządzeniach pomocniczych bloku w remoncie zamknięte uziemniki winny być zabezpieczone dwiema kłódkami, przy czym od jednej kłódki klucz otrzymuje kierujący zespołem pracowników lub nadzorujący, od drugiej dopuszczający.
- 14.9. Przy pracach na armaturze i napędach gdzie instalowane są wtyki rozłączne, wyłączenie właściwego łącznika i rozłączenie wtyki jest wystarczającym zabezpieczeniem.

15. Wykonywanie pracy na polecenie

- 15.1. Rozpoczęcie pracy jest dozwolone po uprzednim przygotowaniu strefy pracy oraz dopuszczeniu do pracy, polegającym na:
 - 1) sprawdzeniu przygotowania strefy pracy przez kierującego zespołem pracowników lub nadzorującego oraz dopuszczającego i jej przejęcie przez kierującego zespołem pracowników lub nadzorującego od dopuszczającego, jeżeli została przygotowana właściwie;
 - 2) potwierdzeniu dopuszczenia do pracy podpisami w odpowiednich rubrykach wszystkich egzemplarzy polecenia pisemnego;
 - 3) wskazaniu zespołowi strefy pracy przez kierującego zespołem pracowników lub nadzorującego.
- 15.2. W przypadku wykonywania prac pożarowo niebezpiecznych lub spawalniczych, kierujący zespołem pracowników jest obowiązany przed ich rozpoczęciem uzyskać zgodę na ich wykonywanie, na zasadach ustalonych przez prowadzącego eksploatację.
- 15.3. Kierujący zespołem pracowników lub nadzorujący powinien w czasie wykonywania pracy mieć przy sobie oryginał polecenia pisemnego wraz z załącznikami, jeżeli zostały wystawione.
- 15.4. Przy wykonywaniu prac na polecenie jest zabronione w szczególności:
 - 1) rozszerzanie pracy poza zakres i strefę pracy określone w poleceniu;
 - 2) dokonywanie zmian w zastosowanych zabezpieczeniach, jeżeli miałyby to pogorszyć poziom bezpieczeństwa przy wykonywaniu prac;
 - 3) dokonywanie zmian w położeniu napędów, aparatury, armatury i urządzeń odcinających, użytych do przygotowania strefy pracy, usuwanie ogrodzeń, osłon, barier, zaślepek, znaków i tablic bezpieczeństwa oraz zdejmowanie uziemiaczy, jeżeli zmiany te nie zostało przewidziane w poleceniu.

Samowolna zmiana rodzaju pracy lub strefy pracy jest zabroniona!

- 15.5. Jeżeli w czasie pracy warunki bezpiecznego jej wykonania nie pozwala 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 i kontroli zespołu pracowników.
 - 15.6. W razie konieczności opuszczenia strefy pracy przez kierującego zespołem pracowników lub nadzorującego dalsze wykonywanie pracy powinno być przerwane, zespół wyprowadzony ze strefy pracy, a strefa pracy odpowiednio zabezpieczona przed dostępem osób postronnych.
 - 15.7. Po przerwaniu pracy wykonywanej na polecenie pisemne wznowienie tej pracy może nastąpić po ponownym dopuszczeniu do pracy. Nie wymaga się ponownego dopuszczenia do pracy po przerwie, jeżeli w czasie trwania przerwy nie zostało stwierdzone pogorszenie zabezpieczenia strefy pracy oraz warunków bezpiecznego wykonania pracy.
 - 15.8. Przez zabezpieczenie strefy pracy w sposób określony w pkt. 15.6. należy rozumieć wygrodzenie lub w inny sposób uniemożliwienie wejścia tam osobom postronnym. Jeżeli wygrodzenie strefy pracy nie jest możliwe należy oznakować granice terenu wykonywania prac za pomocą tablic ostrzegawczych.
 - 15.9. Za zabezpieczenie strefy pracy przed dostępem osób postronnych odpowiada kierujący zespołem pracowników lub nadzorujący.
 - 15.10. Kierujący zespołem pracowników lub nadzorujący przed każdym wznowieniem pracy po przerwie nie wymagającej ponownego dopuszczenia, jest zobowiązany dokonać dokładnego sprawdzenia zabezpieczenia strefy pracy oraz poinformować dopuszczającego o przystąpieniu do pracy.
 - 15.11. O przerwie w pracy wymagającej ponownego dopuszczenia do pracy przed jej wznowieniem, kierujący zespołem pracowników lub nadzorujący obowiązany jest powiadomić dopuszczającego, po uprzednim odnotowaniu przerwy w poleceniu pisemnym i przekazaniu polecenia dopuszczającemu.
 - 15.12. Jeżeli nie stwierdzono zmian w sposobie przygotowania i zabezpieczenia strefy pracy, pracę można rozpocząć po zgłoszeniu tego faktu przez kierującego zespołem pracowników lub nadzorującego dopuszczającemu.
 - 15.13. Jeżeli podczas sprawdzania, o którym mowa w pkt. 15.10. zostanie stwierdzona zmiana tego zabezpieczenia, wznowienie pracy jest zabronione.
 - 15.14. W przypadku określonym w pkt. 15.13. kierujący zespołem pracowników lub nadzorujący powinien niezwłocznie powiadomić dopuszczającego oraz odnotować przerwę w poleceniu pisemnym i przekazać polecenie dopuszczającemu.
 - 15.15. Jeżeli w czasie trwania przerwy w pracy przewidywana jest likwidacja strefy pracy, kierujący zespołem lub nadzorujący obowiązany jest przed jej opuszczeniem przez zespół, usunąć z niej materiały, narzędzia i sprzęt oraz powiadomić o tym dopuszczającego.
 - 15.16. Na czas przeprowadzania konsultacji technicznych związanych z wykonywaną pracą, kontroli realizacji jej wykonywania lub kontroli strefy pracy przez osoby upoważnione, kierujący zespołem pracowników lub nadzorujący obowiązany jest wstrzymać wykonywanie prac i umożliwić wykonanie ww. czynności.
 - 15.17. Po dopuszczeniu do pracy na polecenie pisemne oryginał tego polecenia przekazany jest kierującemu zespołem pracowników lub nadzorującemu, a kopia polecenia pozostaje u dopuszczającego.
 - 15.18. W przypadku wykorzystania zapisami wszystkich wierszy tabeli w punkcie 15 na stronie nr 2 polecenia pisemnego /załącznik Z-5 oraz Z-8/, poleceniodawca lub dopuszczający drukuje nową stronę nr 2 i dołącza do polecenia.
- 16. Zakończenie pracy na polecenie pisemne**
- 16.1. Zakończenie pracy na polecenie pisemne następuje, jeżeli cały zakres prac przewidziany poleceniem został wykonany.
 - 16.2. Dopuszcza się również za zgodą koordynującego lub dopuszczającego, zakończenie polecenia w przypadku braku możliwości wykonania całego zakresu prac nim objętych.

- 16.3. Po zakończeniu pracy na polecenie kierujący zespołem pracowników lub nadzorujący jest obowiązany:
- 1) zapewnić usunięcie materiałów, narzędzi i sprzętu;
 - 2) wyprowadzić zespół ze strefy pracy;
 - 3) powiadomić dopuszczającego o zakończeniu pracy i przekazać dopuszczającemu polecenie po uprzednim podpisaniu;
 - 4) przekazać podpisany przez dopuszczającego oryginał polecenia poleceniodawcy.
- 16.4. Po zakończeniu pracy na polecenie dopuszczający jest obowiązany:
- 1) sprawdzić wykonanie pracy zgodnie z zakresem określonym w poleceniu i potwierdzić zakończenie pracy;
 - 2) podpisać polecenie;
 - 3) uzyskać zgodę koordynującego na likwidację strefy pracy oraz przygotowanie urządzenia do ruchu;
 - 4) zlikwidować strefę pracy przez usunięcie technicznych środków zabezpieczających użytych do jej przygotowania;
 - 5) przygotować urządzenie do ruchu i powiadomić o tym koordynującego;
 - 6) udokumentować wykonanie czynności.
- 16.5. W czynnościach związanych z likwidacją strefy pracy mogą brać udział, pod nadzorem dopuszczającego, kierujący i członkowie zespołu wykonującego prace.
- 16.6. W przypadku absencji kierującego zespołem pracowników lub nadzorującego polecenie na pracę „zamyka” poleceniodawca wydający polecenie składając czytelny podpis w rubrykach dotyczących kierującego zespołem pracowników (nadzorującego). Dopuszcza się „zamykanie” polecenia przez innego poleceniodawcę niż wydający polecenie, jeżeli posiada on ten sam zakres upoważnienia, ze wszystkimi konsekwencjami i odpowiedzialnością wynikającą z podjęcia decyzji o „zamknięciu” polecenia.
- 16.7. Kontynuacja pracy odbywa się na podstawie nowego polecenia.
- 16.8. Koordynujący zezwala na uruchomienie urządzenia energetycznego, przy którym była wykonywana praca, po otrzymaniu informacji od dopuszczającego o gotowości urządzenia do ruchu.
- 16.9. Jeżeli praca była wykonywana przez kilka zespołów, decyzję o uruchomieniu urządzenia energetycznego koordynujący może podjąć po otrzymaniu informacji od wszystkich dopuszczających.
- 16.10. Polecenie pisemne wykonania pracy należy przechowywać przez okres nie krótszy niż **90 dni od dnia zakończenia pracy**. Oryginał polecenia przechowuje poleceniodawca, a kopię dopuszczający.

17. Organizacja prac innych w pomieszczeniach ruchu elektrycznego

- 17.1. Do prowadzenia prac innych, np.: budowlanych, przy urządzeniach wentylacji, klimatyzacji, hydrotechnicznych w pomieszczeniach ruchu elektrycznego wymagane jest polecenie pisemne wystawione przez poleceniodawcę posiadającego świadectwo kwalifikacyjne na urządzenia grupy 1.
- 17.2. Dopuszcza się prowadzenie prac konserwacyjnych przy urządzeniach wentylacji i klimatyzacji na podstawie instrukcji.
- 17.3. Jeżeli poleceniodawca uzna za konieczne do polecenia pisemnego dołączany jest załącznik dostarczony przez wykonawcę prac, w którym zostanie określona technologia wykonywania pracy oraz warunki i środki bezpiecznego wykonania pracy.
- 17.4. Warunki i środki bezpiecznego wykonania pracy wynikające z faktu wykonywania pracy w pomieszczeniu ruchu elektrycznego określa poleceniodawca.
- 17.5. Polecenie wystawiane jest na nadzorującego lub kierującego zespołem pracowników posiadającego świadectwo kwalifikacyjne na urządzenia grupy 1.
- 17.6. W przypadku tak wystawionego polecenia pisemnego nadzorujący odpowiada wyłącznie za organizację bezpiecznej pracy wynikającej z faktu wykonywania pracy w pomieszczeniu ruchu elektrycznego.
- 17.7. Za technologię, organizację i bezpieczne wykonywanie pracy odpowiada wykonawca tych prac.

Rozdział IV Wykonywanie prac bez polecenia

18. Prace wykonywane bez polecenia

- 18.1. Wykonywanie czynności związanych z ratowaniem zdrowia i życia ludzkiego.
 - 18.1.1. Obowiązek podjęcia czynności związanych z ratowaniem zdrowia i życia ludzkiego, ciąży na każdej osobie będącej świadkiem takiego zdarzenia.
 - 18.1.2. Podejmując działania ratownicze należy kierować się wytycznymi określonymi w instrukcjach dotyczących udzielania pierwszej pomocy lub postępowania w razie wypadków i nagłych zachorowań.
- 18.2. Zabezpieczanie urządzeń energetycznych przed zniszczeniem.
 - 18.2.1. Obowiązek podejmowania czynności związanych z zabezpieczeniem maszyn i urządzeń przed zniszczeniem ciąży na osobach zajmujących się eksploatacją własnych lub powierzonych urządzeń energetycznych.
 - 18.2.2. W razie pożaru, wybuchu, katastrofy lub poważniej awarii dopuszcza się wykonywanie czynności, o których mowa w pkt. 18.2.1. przez inne osoby, jeżeli czynności te zostały polecane do wykonania przez kierującego akcją ratowniczą.
- 18.3. Prowadzenie przez osoby uprawnione i upoważnione prac eksploatacyjnych zawartych w instrukcjach eksploatacji, instrukcjach stanowiskowych oraz w innych instrukcjach wykonywania prac, w tym prac na dyspozycje ustną.
 - 18.3.1. Prace na dyspozycje ustną należy szczegółowo określić w instrukcji stanowiskowej podając:
 - 1) zakres wykonywanej pracy;
 - 2) warunki i środki bezpiecznego wykonania pracy;
 - 3) osoby odpowiedzialne za organizację pracy.
 - 18.3.2. Z zapisami instrukcji stanowiskowej w zakresie pracy na dyspozycje ustną należy zapoznać wszystkie osoby odpowiedzialne za jej organizację.
 - 18.3.3. Zapisy wynikające z organizacji pracy na dyspozycje ustną należy prowadzić w dzienniku operacyjnym, dokumentując w szczególności:
 - 1) zakres pracy;
 - 2) termin wykonywania pracy – rozpoczęcie, zakończenie;
 - 3) nazwisko wykonawcy pracy.
 - 18.3.4. Wszystkie prace eksploatacyjne wykonywane na podstawie instrukcji powinny być wykonywane przez osoby uprawnione i upoważnione.
 - 18.3.5. Wykaz prac oraz czynności wchodzących w zakres poszczególnych prac eksploatacyjnych ustala prowadzący eksploatację.
- 18.4. Prace lub czynności nie wchodzące w zakres prac eksploatacyjnych urządzeń energetycznych w pomieszczeniach lub na terenach ruchu energetycznego mogą być wykonywane na podstawie zawartych na piśmie umów, instrukcji stanowiskowych oraz innych instrukcji wykonywania prac.

Rozdział V Prace szczególnie niebezpieczne

19. Prace na wysokości

- 19.1. Pracą na wysokości jest praca wykonywana na powierzchni znajdującej się na wysokości co najmniej 1,0 m nad poziomem podłogi lub ziemi.
- 19.2. Do pracy na wysokości nie zalicza się pracy na powierzchni niezależnie od wysokości, na jakiej się znajduje, jeżeli powierzchnia ta:
 - 1) osłonięta jest ze wszystkich stron do wysokości co najmniej 1,5 m pełnymi ścianami lub ścianami z oknami oszklonymi;
 - 2) wyposażona jest w inne stałe konstrukcje lub urządzenia chroniące pracownika przed upadkiem z wysokości.
- 19.3. Na powierzchniach wzniesionych na wysokość powyżej 1,0 m nad poziomem podłogi lub ziemi, na których w związku z wykonywaną pracą mogą przebywać pracownicy lub służących jako przejścia powinny być zainstalowane balustrady składające się z poręczy ochronnych umieszczonych na wysokości co najmniej 1,1 m i krawężników o wysokości co najmniej 0,15 m.

Pomiędzy poręczą i krawężnikiem powinna być umieszczona w połowie wysokości poprzeczka lub przestrzeń ta powinna być wypełniona w sposób uniemożliwiający wypadnięcie osób.

- 19.4. Jeśli ze względu na rodzaj i warunki wykonywania prac na wysokości zastosowanie balustrad, o których mowa w pkt. 19.3. jest niemożliwe, należy stosować inne skuteczne środki ochrony pracowników przed upadkiem z wysokości, odpowiednie do rodzaju i warunków wykonywania pracy.
- 19.5. Szczegółowe warunki organizacji pracy oraz montażu, eksploatacji i demontażu rusztowań typowych i nietypowych jak również wszelkiego rodzaju pomostów ruchomych ujęte są w szczegółowych instrukcjach tych urządzeń lub innych dokumentach np. projekcie budowy rusztowania.
- 19.6. Przy pracach wykonywanych na rusztowaniach na wysokości powyżej 2 m od otaczającego poziomu podłogi lub terenu zewnętrznego oraz na podestach ruchomych wiszących należy w szczególności:
 - 1) zapewnić bezpieczeństwo przy komunikacji pionowej i dojścia do stanowiska pracy;
 - 2) zapewnić stabilność rusztowań i odpowiednią ich wytrzymałość na przewidywane obciążenia;
 - 3) przed rozpoczęciem użytkowania rusztowania należy dokonać odbioru technicznego przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia.
- 19.7. Przy pracach na: słupach, masztach, konstrukcjach wieżowych, kominach, konstrukcjach budowlanych bez stropów, a także przy ustawianiu lub rozbiórce rusztowań oraz przy pracach na drabinach i klamrach na wysokości powyżej 2 m nad poziomem terenu zewnętrznego lub podłogi, a także podczas wykonywania prac na galeriach, pomostach, podestach i innych podwyższeniach na wysokości ponad 2 m, jeżeli rodzaj pracy wymaga od pracownika wychylania się poza balustradę lub obrys urządzenia, na którym stoi, albo przyjmowania innej wymuszonej pozycji ciała grożącej upadkiem z wysokości, należy w szczególności:
 - 1) przed rozpoczęciem prac sprawdzić stan techniczny konstrukcji lub urządzeń, na których mają być wykonywane prace, w tym ich stabilność, wytrzymałość na przewidywane obciążenie oraz zabezpieczenie przed nieprzewidzianą zmianą położenia, a także stan techniczny stałych elementów konstrukcji lub urządzeń mających służyć do mocowania linek bezpieczeństwa;
 - 2) zapewnić stosowanie przez pracowników, odpowiedniego do rodzaju wykonywanych prac, sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości jak: szelki z linką bezpieczeństwa przymocowaną do stałych elementów konstrukcji, szelki bezpieczeństwa z pasem biodrowym (do prac w podparciu – na słupach, masztach itp.), zapewnić stosowanie przez pracowników hełmów ochronnych.

20. Prace ziemne

- 20.1. Przed przystąpieniem do prac ziemnych na terenie przyszłych robót powinno być rozpoznane i oznaczone uzbrojenie podziemne, a w szczególności sieci elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, ciepłe, gazowe, wodne i inne.
- 20.2. W razie wątpliwości należy kopać rowy poszukiwawcze, które do głębokości 40 cm mogą być wykonywane sprzętem zmechanizowanym, a głębiej tylko za pomocą narzędzi ręcznych.
- 20.3. Poleceniodawca określa w poleceniu niezbędne załączniki np.:
 - 1) mapki, jej wycinki, szkice inwentaryzacyjne lub operaty geodezyjne uwidaczniające wszystkie instalacje podziemne w miejscu pracy;
 - 2) technologia wykonania wykopu wraz z podaniem sposobu zabezpieczenia ścian wykopu;
 - 3) wskazówki dotyczące oznakowania oraz zmiany organizacji ruchu drogowego w razie takiej potrzeby.
- 20.4. Miejsca / trasa wykopu winna być wyznaczona przez wypalikowanie.
- 20.5. W przypadku wykrycia nie oznaczonej na mapce instalacji prace należy przerwać, powiadomić poleceniodawcę i odpowiedniego inspektora nadzoru.
Dalszy tok postępowania ustala poleceniodawca z odpowiednimi służbami.

- 20.6. Prace wykonywane na instalacjach podziemnych (zmiana tras, układanie nowych instalacji) muszą być zinwentaryzowane przez służby geodezyjne zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego. Zgłoszenie gotowości do inwentaryzacji dokonuje kierujący zespołem pracowników lub nadzorujący. Za aktualność map w zakresie rzeczowym odpowiadają gospodarze obiektów i instalacji.
- 20.7. Polecenie na wykonanie pracy może być zamknięte po zakończeniu ustalonego zakresu prac i odebraniu ich przez kompetentne służby.

21. Prace transportowe wózkiem jezdniowym

- 21.1. Przed przystąpieniem do prac transportowych przy użyciu wózka jezdniowego z napędem silnikowym pracownika należy zapoznać z Instrukcją organizacji i bezpieczeństwa prac transportowych wózkami jezdniowymi z napędem silnikowym w Oddziale Elektrownia Bełchatów.
- 21.2. Przed rozpoczęciem pracy organizator pracy lub osoba działająca w jego imieniu informuje operatora wózka jezdniowego z napędem silnikowym o warunkach wykonywania pracy, zachowania szczególnej ostrożności z uwzględnieniem dopuszczalnej prędkości ruchu wózka jezdniowego na poszczególnych odcinkach trasy przejazdu, warunków i nasilenia ruchu, rodzaju transportowanego ładunku, szerokości i stanu dróg oraz widoczności.
- 21.3. Ładunki transportowane wózkiem jezdniowym z napędem silnikowym rozmieszcza i mocuje się tak, aby nie stwarzały zagrożenia.
- 21.4. W obszarze przyszłych prac transportowych przy użyciu wózka jezdniowego z napędem silnikowym należy uwzględnić:
- 1) warunki panujące w miejscu transportu;
 - 2) zadania i obowiązki osób zaangażowanych w prace transportowe;
 - 3) charakterystyka transportowanych ładunków;
 - 4) koordynację działań i bezpieczeństwa wszystkich osób, które mogą pozostawać w ekspozycji na zagrożenia wynikające z prowadzenia prac transportowych.
- 21.5. Prace przy użyciu wózka jezdniowego z napędem silnikowym do transportu ładunków niebezpiecznych substancji chemicznych i ich mieszanin w pojemnikach o pojemności powyżej 1 m³, ładunków wielkogabarytowych elementów, urządzeń, materiałów o wymiarach powyżej 3 m szerokości lub powyżej 3 m wysokości, wykonywane są na polecenie pisemne.
- 21.6. Jeżeli przy wykonywaniu prac na polecenie pisemne, w strefie pracy pracuje wózek jezdniowy z napędem silnikowym, poleceniodawca w poleceniu dokonuje odpowiedniej adnotacji, np. prace wykonywane są przy użyciu wózka jezdniowego; w strefie pracy będzie przemieszczał się, przebywał wózek jezdniowy; prace transportowe w strefie pracy wykonywane są z użyciem wózka jezdniowego; prace remontowe wykonywane są z użyciem specjalistycznego wózka serwisowego do młynów węglowych; itp.
- 21.7. Poleceniodawca lub organizator pracy, np. Mistrz, Kierownik magazynu, realizuje w szczególności obowiązki:
- 1) wystawia polecenie pisemne na wykonanie prac transportowych przy użyciu wózka jezdniowego z napędem silnikowym;
 - 2) informuje wykonawcę prac o możliwości wystąpienia zagrożeń;
 - 3) ustala trasę i organizuje przejazd wózkiem jezdniowym,
 - 4) ustala miejsce docelowe składowania transportowanych ładunków.
- 21.8. Za technologię, organizację i bezpieczne wykonywanie pracy z wykorzystaniem wózka jezdniowego z napędem silnikowym odpowiada wykonawca tych prac.
- 21.9. W razie wystąpienia innych warunków pracy, niż ustalono z poleceniodawcą lub wystąpienia bezpośredniego zagrożenia w wykonywaniu pracy przy użyciu wózka jezdniowego z napędem silnikowym, należy przerwać prace i powiadomić kierującego zespołem pracowników, przełożonego, dopuszczającego lub poleceniodawcę.
- 21.10. Przy organizowaniu prac z wykorzystaniem wózka jezdniowego z napędem silnikowym na polecenie pisemne obowiązują zasady rejestrowania, wydawania, przekazywania, obiegu poleceń pisemnych zgodnie z zapisami niniejszej instrukcji.

Rozdział VI Prace wykonywane przez wykonawców zewnętrznych

22. Obowiązki pracowników Oddziału Elektrownia Bełchatów w zakresie bhp przy zlecaniu wykonawcom zewnętrznym prac inwestycyjnych, modernizacyjnych, remontowych, kontrolno - pomiarowych

22.1. Upoważnieni pracownicy zgodnie z posiadanymi kompetencjami odpowiedzialni są za określenie w umowie lub w załączniku do umowy:

- 1) zasad i źródeł przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujących w Oddziale Elektrownia Bełchatów.
- 2) osoby odpowiedzialnej za bezpieczeństwo pracy ze strony wykonawcy.
- 3) Koordynatora ds. BHP art. 208 K.p. (pracownik Oddziału Elektrownia Bełchatów nadzorujący realizację umowy), za wyjątkiem przypadków, gdy plac budowy przekazany jest generalnemu wykonawcy lub gdy prace wykonywane są jednocześnie w tym samym miejscu przez pracowników zatrudnionych przez różnych pracodawców firm zewnętrznych, w takiej sytuacji Koordynatora ds. BHP zobowiązany jest wyznaczyć generalny wykonawca/pracodawca firmy zewnętrznej.
- 4) zastrzeżenia, że w razie prowadzenia prac niezgodnie z obowiązującymi przepisami bhp lub zasadami wprowadzonymi przez Oddział Elektrownia Bełchatów, upoważnieni przedstawiciele Oddziału Elektrownia Bełchatów mają prawo przerwać wykonywanie pracy z przyczyn leżących po stronie wykonawcy.
- 5) klauzuli, że w razie wypadku przy pracy pracownika firmy zewnętrznej w zespole powypadkowym musi uczestniczyć przedstawiciel Oddziału Elektrownia Bełchatów wyznaczony przez jej kierownictwo pod rygorem powiadomienia Państwowej Inspekcji Pracy o postępowaniu zespołu powypadkowego niezgodnie z obowiązującym prawem.
- 6) sposobu ochrony miejsca lub terenu prowadzenia prac przed dostępem osób postronnych (wyznaczenie strefy bezpieczeństwa, wygrodzenie, oznakowanie, zmiany organizacji ruchu drogowego lub pieszego ew. oświetlenie miejsc niebezpiecznych, miejsce ustawienia tablicy informacyjnej budowy itp.).

22.2. Poprzez sprawowanie nadzoru przez Koordynatora ds. BHP art. 208 K.p. należy rozumieć:

- 1) ustalenie harmonogramu prac dla wykonawców poszczególnych pracodawców w taki sposób, aby prowadzenie prac przez pracowników jednego pracodawcy nie stwarzało zagrożenia pracownikom innych pracodawców;
- 2) przekazanie i omówienie harmonogramu z poszczególnymi wykonawcami;
- 3) okresową kontrolę dokonanych ustaleń i uzgodnień z zakresu bhp oraz przestrzegania przepisów bhp przez pracowników (od 1 do 5 razy tygodniowo w zależności od charakteru i czasu trwania prac);
- 4) organizowanie narad koordynacyjnych z wykonawcami w miarę potrzeb.

23. Obowiązki pracowników Oddziału Elektrownia Bełchatów w zakresie bhp przy realizacji przez wykonawców zewnętrznych prac inwestycyjnych, modernizacyjnych, remontowych, kontrolno – pomiarowych

23.1. Oddział Elektrownię Bełchatów w kontaktach z wykonawcami zewnętrznymi reprezentują pracownicy inżynieryjno - techniczni oraz ich przełożeni zgodnie z posiadanymi kompetencjami.

23.2. Pracownicy inżynieryjno-techniczni oraz ich przełożeni odpowiadają w szczególności za:

- 1) przyjęcie oświadczenia i wykazów od upoważnionego przedstawiciela wykonawcy zewnętrznego;
- 2) udzielenie instruktażu pracownikom wykonawcy zewnętrznego na temat ogólnych zasad organizacji pracy w Oddziale Elektrownia Bełchatów oraz szczegółowych w zależności od rodzaju i miejsca wykonywanej pracy. Fakt udzielenia instruktażu winien być dokumentowany w książce instruktaży pracowników wykonawców zewnętrznych lub w Dzienniku budowy albo Dzienniku robót.
W przypadku prac inwestycyjnych wykonywanych przez wieloosobowe zespoły dopuszcza się przeprowadzenie instruktażu Kierownikom robót, Majstrom, Brygadzystom i/lub innym osobom odpowiedzialnym za organizację pracy i bezpieczeństwo pracowników.

Pracowników tych należy zobowiązać do przeprowadzenia instruktażu podległym sobie pracownikom na temat zasad organizacji pracy w Oddziale Elektrownia Bełchatów. Instruktaż powinien być udzielany przed pierwszym podjęciem pracy na terenie Oddziału Elektrownia Bełchatów oraz na początku każdego roku kalendarzowego przy pracach długoterminowych lub powtarzalnych, jak również w przypadku zasadniczych zmian organizacyjnych, technicznych lub innych mających istotny wpływ na bezpieczeństwo pracy.

Powyższy fakt należy potwierdzić podpisami ww. pracowników w książce instruktaży Zamawiającego;

- 3) udostępnienie na żądanie zainteresowanym przedstawicielom firm zewnętrznych niezbędnej dokumentacji w tym odpowiednich instrukcji w zakresie bhp;
- 4) wydanie polecenia pisemnego na pracę zgodnie z zapisami niniejszej instrukcji;
- 5) prawidłowe przygotowanie strefy pracy oraz dopuszczenie do pracy w strefie pracy;
- 6) egzekwowanie formalnego zakończenia pracy tj. podpisanie polecenia przez kierującego zespołem pracowników;
- 7) w przypadku prowadzenia prac szczególnie uciążliwych dla otoczenia (np. hałas) w bezpośrednim sąsiedztwie pomieszczeń biurowych, laboratoriów itp. ustalenie czasu wykonywania prac np. na zm. II-ej.
- 8) w przypadku organizowania robót budowlanych w rejonie budynków nawęglania, należy zobowiązać wykonawcę do zapewnienia zabezpieczenia instalacji kanalizacji deszczowo - przemysłowej przed zanieczyszczeniem.

24. Przekazanie placu budowy, całych obiektów technologicznych, budowlanych lub ich części do prac inwestycyjnych, modernizacyjnych lub remontowych

- 24.1. Plac budowy, całe obiekty technologiczne, budowlane, lub ich części powinny być przekazane wykonawcy komisyjnie. W skład Komisji wchodzi gospodarze lub użytkownicy urządzeń i obiektów oraz inni pracownicy wyznaczeni przez kierownictwo Oddziału Elektrowni Bełchatów oraz kierownictwo wykonawcy zewnętrznego.
- 24.2. Z przekazania placu budowy, całych obiektów technologicznych, budowlanych lub ich części powinien zostać sporządzony protokół.
- 24.3. Protokół powinien zawierać:
 - 1) skład imienny komisji;
 - 2) podstawę przekazania;
 - 3) granicę placu budowy, całych obiektów technologicznych, budowlanych lub ich części;
 - 4) wyznaczenie zewnętrznych dróg komunikacyjnych;
 - 5) warunki dostępności mediów technologicznych;
 - 6) okres na jaki przekazany zostaje plac budowy, całe obiekty technologiczne, budowlane lub ich części;
 - 7) spis telefonów komunikacyjnych i alarmowych obu stron;
 - 8) projekt organizacji i zagospodarowania placu budowy;
 - 9) inne dodatkowe warunki lub ustalenia, w tym szczegółowy opis sposobu i warunków przekazania instalacji / obiektów w sytuacji, gdy pozostają częściowo w eksploatacji;
 - 10) wykaz załączników (np.: mapy, szkice geodezyjne, technologiczne itp.).

25. Wymagania dla pracowników wykonawców zewnętrznych

- 25.1. Upoważnieni przedstawiciele wykonawców zewnętrznych wykonujących prace na rzecz Oddziału Elektrownia Bełchatów są zobowiązani organizować, przygotowywać i prowadzić prace zgodnie z ogólnymi przepisami bhp i p.poż. oraz uregulowaniami obowiązującymi w Oddziale Elektrownia Bełchatów.
- 25.2. Pracownicy wykonawcy zewnętrznego w zależności od rodzaju wykonywanej pracy powinni posiadać odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia wymagane odrębnymi przepisami.
- 25.3. Przed rozpoczęciem prac wykonawca zewnętrzny zobowiązany jest przekazać inspektorowi nadzoru Zamawiającego oświadczenie i wykazy:
 - 1) Oświadczenie o:
 - a) posiadaniu przez pracowników umiejętności zawodowych w zakresie wykonywanej pracy określonej umową;

- b) posiadaniu przez pracowników wymaganych ważnych innych kwalifikacji i uprawnień, wymaganych do wykonania pracy na stanowisku, w zakresie pracy określonej umową;
 - c) posiadaniu przez pracowników wymaganych ważnych szkoleń w zakresie bhp oraz wymaganych ważnych badań lekarskich profilaktycznych.
- 2) Wykazy:
- a) pracowników pełniących obowiązki kierujących zespołem pracowników (podać funkcję);
 - b) pracowników posiadających świadectwa kwalifikacyjne do wykonywania pracy na stanowisku dozoru lub eksploatacji urządzeń, instalacji i sieci energetycznych (zakres, grupy, termin ważności);
 - c) wózków jezdniowych z napędem silnikowym użytkowanych na terenie Zamawiającego .
- 25.4. Upoważniony przedstawiciel wykonawcy zewnętrznego zobowiązany jest do udostępnienia do wglądu wydającemu polecenie pisemne pracownikowi Oddziału Elektrownia Bełchatów dokumentów wymienionych w pkt. 25.2.
- 25.5. Pracownicy wykonawcy zewnętrznego muszą posiadać na swoim ubiorze łatwo zauważalne oznakowanie identyfikujące wykonawcę, a w miejscu wykonywania pracy powinna być dodatkowo umieszczona tablica z nazwą wykonawcy.
- 25.6. Pracownicy wykonawcy zewnętrznego zobowiązani są do stosowania środków ochrony indywidualnej, w tym hełmów ochronnych na terenie Oddziału Elektrownia Bełchatów.
- 25.7. Teren (strefa, miejsce), na którym wykonawca zewnętrzny prowadzi prace, musi być odpowiednio zabezpieczony przed dostępem osób postronnych (wyznaczenie strefy bezpieczeństwa, wygradzenie, oznakowanie, zmiany w organizacji ruchu drogowego lub pieszego, ew. oświetlenie miejsc niebezpiecznych, itp.)
- 25.8. Pracownicy wykonawcy zewnętrznego zobowiązani są stosować się do oznakowań znakami, tablicami i barwami bezpieczeństwa oraz sygnałów bezpieczeństwa.
- 25.9. Należy uzgodnić z przedstawicielem Oddziału Elektrownia Bełchatów technologię wykonania prac (w tym stosowane zabezpieczenia, rusztowania itp.) w aspekcie potencjalnych zagrożeń dla wszystkich pracowników.
- 25.10. Pracownicy wykonawcy zewnętrznego powinni przyjmować i stosować się do informacji i zaleceń przekazywanych im przez upoważnionych pracowników Oddziału Elektrownia Bełchatów.
- 25.11. Wymagania, oświadczenie i wykazy dla wykonawcy zewnętrznego określają „Ramowe zasady organizacji prac wykonywanych na terenie Oddziału Elektrownia Bełchatów przez wykonawców zewnętrznych” – Załącznik nr Z-3.

Rozdział VII Zasady obowiązujące podczas wykonywania prac przy urządzeniach energetycznych

26. Postanowienia ogólne

- 26.1. Prace przy urządzeniach energetycznych oraz innych urządzeniach i instalacjach technicznych mogą być wykonywane tylko przy zastosowaniu sprawdzonych metod i technologii.
- 26.2. Dopuszcza się wykonywanie prac przy zastosowaniu nowych metod i technologii, pod warunkiem wykonywania tych prac w oparciu o opracowane specjalnie dla nich instrukcje.
- 26.3. Urządzenia energetyczne lub ich części, przy których będą prowadzone prace remontowe, montażowe oraz konserwacyjne, powinny być wyłączone z ruchu, pozbawione czynników stwarzających zagrożenia, oznakowane i skutecznie zabezpieczone przed ich przypadkowym uruchomieniem.
- 26.4. Wszystkie odcięcia źródeł energii od strefy pracy podczas remontów, montażu oraz konserwacji urządzeń energetycznych muszą być oznakowane odpowiednimi tablicami, których treść będzie stanowiła jednoznaczne ostrzeżenie przed zmianą położenia urządzenia odcinającego.
- 26.5. Jeżeli ruch urządzeń znajdujących się w pobliżu strefy prac, o których mowa w pkt. 26.3. zagraża bezpieczeństwu osób, to urządzenia te powinny być na czas wykonywania tych prac wyłączone z ruchu.
- 26.6. Wymagania, o których mowa w pkt. 26.3. i 26.5. nie dotyczą prac, dla których zastosowana technologia nie przewiduje wyłączenia urządzeń z ruchu.
- 26.7. Zabronione jest eksploatowanie urządzeń energetycznych bez przewidzianych dla nich urządzeń ochronnych w rozumieniu ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz dokonywanie zmian środków ochrony i zabezpieczeń przez osoby nieupoważnione.
- 26.8. Wszystkie prace przy urządzeniach energetycznych oraz w pomieszczeniach i na terenach ruchu energetycznego, bez względu na ich zakres mogą być rozpoczęte i prowadzone tylko za wiedzą i zgodą obsługi ruchowej, chyba że w dokumentach opisujących zasady organizacji pracy sposób wydawania zgody na rozpoczęcie i wykonywanie prac ustalono odmiennie.
- 26.9. Prace rozruchowe, próby techniczne urządzeń energetycznych powinny być prowadzone zgodnie z wymaganiami instrukcji eksploatacji oraz uzgodnione z ich użytkownikiem.
- 26.10. Wykonywanie prac przy urządzeniach energetycznych może być powierzone pracownikom, którzy posiadają wymagane kwalifikacje i umiejętności zawodowe do ich wykonywania, zostali przeszkoleni w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy oraz posiadają aktualne orzeczenia lekarskie stwierdzające brak przeciwwskazań do pracy na określonym stanowisku (przy określonego rodzaju pracach).
- 26.11. Osoby dozoru są obowiązane wstrzymać pracę zespołu, jeżeli stwierdzą, że w strefie pracy nie są zachowane warunki bezpiecznego jej wykonywania lub nie są przestrzegane przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy lub przeciwpożarowe.
- 26.12. Pracownik ma prawo przerwać pracę, zawiadamiając o tym niezwłocznie przełożonego, jeżeli warunki jej wykonywania nie odpowiadają przepisom bhp lub p.poż. i stwarzają bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia lub życia pracownika albo gdy wykonywana przez niego praca grozi takim niebezpieczeństwem innym osobom.
 - 1) Jeżeli powstrzymanie się od wykonania pracy nie usuwa zagrożenia, pracownik ma prawo oddalić się z miejsca zagrożenia, zawiadamiając o tym niezwłocznie przełożonego;
 - 2) Za czas powstrzymania się od wykonywania pracy lub oddalenia się z miejsca zagrożenia w w/w przypadkach pracownik zachowuje prawo do wynagrodzenia.
- 26.13. Pracownik ma prawo, po uprzednim zawiadomieniu przełożonego, powstrzymać się od wykonywania pracy wymagającej sprawności psychofizycznej w przypadku, gdy jego stan psychofizyczny nie zapewnia bezpiecznego wykonywania pracy i stwarza zagrożenie dla innych osób. (wykaz ww. prac ujęty jest w Rozdziale IX).

27. Prace wewnątrz urządzeń energetycznych

- 27.1. Prace wewnątrz urządzeń energetycznych należy wykonywać zgodnie z odpowiednimi wymaganiami dla prac w zbiornikach, kanałach, urządzeniach technicznych i innych niebezpiecznych przestrzeniach zamkniętych, określonymi w ogólnych przepisach bezpieczeństwa i higieny pracy.
- 27.2. Jeżeli w zamkniętym wnętrzu urządzenia energetycznego mogą gromadzić się lub występować pary cieczy lub gazy stwarzające zagrożenie dla zdrowia lub bezpieczeństwa, przed każdym wejściem do zamkniętego wnętrza tego urządzenia należy:
- 1) przewietrzyć wnętrze urządzenia energetycznego;
 - 2) dokonać pomiaru stężenia par cieczy lub gazów wewnątrz urządzenia energetycznego;
 - 3) sprawdzić, czy stężenie par cieczy lub gazów nie przekracza:
 - d) dopuszczalnych wartości określonych w przepisach dotyczących najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy; lub
 - e) wartości określonych w przepisach dotyczących ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów;
 - 4) doprowadzić do obniżenia stężenia par cieczy lub gazów co najmniej do dopuszczalnego poziomu, w przypadku gdy stężenie przekracza dopuszczalne wartości.
- 27.3. Jeżeli nie jest możliwe obniżenie stężenia par cieczy lub gazów poniżej wartości, o których mowa w pkt. 27.2., rozpoczęcie i prowadzenie prac eksploatacyjnych jest dopuszczalne po zapewnieniu odpowiednich środków ochronnych, określonych w instrukcji eksploatacji lub określonych przez poleconodawcę.
- 27.4. Czynności oraz wyniki pomiarów, o których mowa w pkt. 27.2. należy rejestrować w sposób ustalony przez prowadzącego eksploatację, w dokumencie „Rejestr/karta pomiarów środowiska pracy” – załącznik Z-11.
- 27.5. Rejestr/karta pomiarów środowiska pracy jest przechowywany przez okres 40 lat, licząc od daty ostatniego wpisu.
- 27.6. 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.
- 27.7. Podczas przebywania osób wewnątrz kotłów lub zbiorników wszystkie włazy otwiera się i zabezpiecza przed ich zamknięciem w sposób określony w instrukcji eksploatacji, a jeżeli nie jest to wystarczające do dotrzymania wymaganych parametrów powietrza w kotle lub zbiorniku, należy stosować stały nadmuchiwanie powietrza z zewnątrz.
- 27.8. Jeżeli niewystarczającym zabezpieczeniem jest spełnienie wymagań określonych w pkt. 27.7. należy zastosować dodatkowe środki techniczne określone przez poleconodawcę.
- 27.9. Prace eksploatacyjne w kotłach oraz w komorach, kanałach i rurociągach sieci ciepłych nie mogą być wykonywane w temperaturze powyżej 40°C.
- 27.10. Osobom usuwającym awarię przy urządzeniach, o których mowa w pkt. 27.9. w temperaturze powyżej 40 °C, zapewnia się:
- 1) profilaktyczne posiłki i napoje chłodzące zgodnie z przepisami w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów;
 - 2) środki techniczne obniżające temperaturę powietrza;
 - 3) środki ochrony indywidualnej, dodatkowe przerwy w pracy i miejsce odpoczynku, ustalone indywidualnie w zależności od warunków i specyfiki pracy.
- 27.11. Zabronione jest wykonywanie prac eksploatacyjnych wewnątrz urządzeń energetycznych na co najmniej dwóch poziomach równocześnie, jeżeli stanowiska pracy zostały usytuowane jedno nad drugim, bez wymaganego zabezpieczenia.
- 27.12. Prace eksploatacyjne wewnątrz urządzeń i instalacji służących do dostarczania oraz magazynowania paliw wymagające wyłączenia tych urządzeń i instalacji z ruchu należy wykonywać po:
- 1) całkowitym odcięciu dopływu paliwa;
 - 2) zabezpieczeniu armatury i urządzeń odcinających dopływ paliwa przed ich przypadkowym otwarciem w sposób określony w instrukcji eksploatacji;

- 3) opróżnieniu urządzenia i instalacji z paliwa, jeżeli z przyczyn technologicznych lub bezpieczeństwa jest to wymagane;
 - 4) zamknięciu armatury i urządzeń odcinających dopływ paliwa i sprawdzeniu ich szczelności; w przypadku stwierdzenia nieszczelności – po doprowadzeniu do wyeliminowania tych nieszczelności;
 - 5) zastosowaniu określonych w instrukcjach środków ochronnych zabezpieczających przed wystąpieniem czynników mogących stwarzać zagrożenie dla osób wykonujących prace;
 - 6) oznaczeniu strefy pracy oraz armatury i urządzeń odcinających dopływ paliwa znakami lub tablicami bezpieczeństwa.
- 27.13. Jeżeli niewystarczającym zabezpieczeniem jest zamknięcie armatury i urządzeń odcinających dopływ paliwa, stosuje się dodatkowe środki techniczne określone w instrukcjach eksploatacji lub określonych przez poleceniodawcę.
- 27.14. Wszystkie odcięcia źródeł energii (elektrycznej, mechanicznej, hydraulicznej, pneumatycznej, chemicznej, cieplnej i pozostałych) od strefy wykonywania pracy podczas remontów, przeglądów i konserwacji urządzeń energetycznych oraz maszyn i sprzętu muszą być oznakowane tablicami z napisami np. "Nie otwierać !" lub innymi, których treść będzie stanowiła jednoznaczne ostrzeżenie przed zmianą położenia urządzenia odcinającego.
- 27.15. Prace wewnątrz urządzeń i instalacji energetycznych, a w szczególności w kotłach, kanałach, tunelach, zbiornikach, zasobnikach, studzienkach, rurociągach, separatorach, komorach paleniskowych, powinny być wykonywane po usunięciu znajdujących się w nich czynników stwarzających zagrożenie dla zdrowia i życia pracowników, w zespołach składających się co najmniej z dwóch osób, z których jedna pełni funkcję tylko asekuracyjną.
- 1) Prace w zbiornikach przeznaczonych do przechowywania niebezpiecznych substancji i ich mieszanin należy wykonywać w zespole co najmniej trzyosobowym, w którym jedna osoba pracuje wewnątrz zbiornika, a dwie ubezpieczają ją na zewnątrz .
 - 2) Osoba znajdująca się wewnątrz urządzenia powinna mieć założone szelki bezpieczeństwa z zaczepioną do nich linką, której drugi koniec jest przymocowany do punktu stałego na zewnątrz zbiornika oraz trzyma go osoba asekurująca znajdująca się na zewnątrz zbiornika.
 - 3) Przed przystąpieniem do powyższych prac należy sprawdzić, czy nie występuje czynnik stwarzający zagrożenie dla zdrowia i życia pracowników i czy zapewniona jest dostateczna zawartość tlenu.
 - 4) Przy wykonywaniu prac spawalniczych wewnątrz urządzeń energetycznych butle z acetylenem i tlenem nie mogą się znajdować w ich wnętrzach. W czasie spawania wnętrza te powinny być oświetlone i skutecznie wentylowane.
- 27.16. Przed każdym wejściem do komory paleniskowej kotła lub przestrzeni zamkniętych należy sprawdzić temperaturę oraz stężenie par lub gazów – czy nie przekracza dopuszczalnych norm.
- 27.17. Prace wewnątrz kotłów, a w szczególności w komorach paleniskowych i ciągach konwekcyjnych, powinny być wykonywane po uprzednim:
- 1) wygaszeniu, rozprężeniu, wychłodzeniu, przewietrzeniu i zastosowaniu zabezpieczenia w miejscach połączenia kotła z instalacjami lub urządzeniami, które mogą być źródłem zagrożenia dla pracowników;
 - 2) usunięciu nawisów żużla, cegieł wypadających ze ścian i sklepienia oraz popiołu z lejów, przewodów i zsypów.
- 27.18. Pracownicy przed przystąpieniem do pracy przy usuwaniu żużla i popiołu powinni być zabezpieczeni przed oparzeniem i szkodliwym działaniem pyłów i gazów.
- 1) żużel i popiół należy gasić w specjalnie do tego celu przeznaczonych miejscach lub pomieszczeniach, przy użyciu urządzeń lub instalacji określonych w instrukcji eksploatacji.
 - 2) otwieranie włazów i innych otworów komory paleniskowej lub leja żużlowego jest dozwolone tylko przez obsługę kotła w czasie ustabilizowanej pracy kotła i przy podwyższonym podciśnieniu w komorze paleniskowej.
- 27.19. Prace eksploatacyjne przy instalacjach cieplnych wymagające wyłączenia tych instalacji z ruchu należy wykonywać po:
- 1) odłączeniu odcinków instalacji, na których mają być prowadzone prace, poprzez zamknięcie armatury i urządzeń odcinających dopływ czynnika grzewczego;

- 2) zabezpieczeniu armatury i urządzeń odcinających dopływ czynnika grzewczego przed przypadkowym otwarciem w sposób określony w instrukcji eksploatacji;
 - 3) rozprężeniu, odwodnieniu i wychłodzeniu instalacji, jeżeli wymaga tego technologia prac;
 - 4) sprawdzeniu szczelności armatury i urządzeń odcinających dopływ czynnika grzewczego w sposób określony w instrukcji eksploatacji lub w sposób określony przez poleceniodawcę;
 - 5) oznaczeniu strefy pracy oraz armatury i urządzeń odcinających dopływ czynnika grzewczego znakami lub tablicami bezpieczeństwa.
- 27.20. Jeżeli niewystarczającym zabezpieczeniem jest zamknięcie armatury i urządzeń odcinających dopływ czynnika grzewczego, stosuje się dodatkowe środki techniczne i organizacyjne wymienione w instrukcjach eksploatacji lub przez poleceniodawcę.
- 27.21. Wymagania, o których mowa w pkt. 27.19. nie dotyczą prac, dla których zastosowana technologia nie przewiduje wyłączenia urządzeń lub instalacji z ruchu.
- 27.22. Prace remontowe mogą być również wykonywane po odłączeniu i wymontowaniu części rurociągu.
- 27.23. Jeżeli wykonywanie prac remontowych wymaga obecności pracowników wewnątrz urządzeń i instalacji ciepłych, 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 zagrozić dopływ tego czynnika.
- 27.24. Zabezpieczeniem odpowiednim może być również zamknięcie dwóch zawieradeł z możliwością rozprężenia czynnika pomiędzy nimi lub zdemontowanie części rurociągu.
- 27.25. Wejście do komór i kanałów sieci ciepłych powinno być poprzedzone kontrolą stężenia gazów i sprawdzeniem, czy wewnątrz znajduje się odpowiednia ilość tlenu w powietrzu.
- 27.26. Zabrania się w urządzeniach i instalacjach ciepłych:
- 1) sprawdzania obecności gazów za pomocą otwartego ognia;
 - 2) wykonywania prac remontowych i konserwacyjnych rurociągów polegających na spawaniu, rozkręcaniu połączeń kołnierzowych, wymianie armatury, jeżeli znajdują się one pod ciśnieniem czynnika lub napełnione są gorącą wodą o temperaturze powyżej 50⁰ C (zakaz ten nie dotyczy dokręcania kompensatorów dławicowych i dławików armatury, gdy jest to dozwolone przez producenta urządzeń i zamieszczone w instrukcji eksploatacji);
 - 3) rozkręcania złączy na rurociągach znajdujących się pod ciśnieniem czynnika;
 - 4) odkopywania lub odkrywania preizolowanych rurociągów sieci ciepłych będących w stanie naprężeń wewnętrznych na odcinkach dłuższych niż dopuszczalne.

28. Prace przy urządzeniach nawęglania

- 28.1. Zabronione jest wchodzenie i przechodzenie przez urządzenia przeładunkowe, a zwłaszcza: przenośniki taśmowe, ładowarki, w czasie ruchu lub chwilowego postoju tych urządzeń.
- 28.2. Zakaz ten nie dotyczy stałych pomostów i innych wyznaczonych przejść nad i pod urządzeniami przeładunkowymi.
- 28.3. Prace wewnątrz zasobników węgla, młynów, wentylatorów, separatorów, cyklonów oraz innych urządzeń do nawęglania powinny być wykonywane po:
- 1) wyłączeniu z ruchu przenośników oraz innych urządzeń podających i odbierających paliwo;
 - 2) całkowitym odcięciu dopływu paliwa;
 - 3) trwałym odcięciu od współpracujących urządzeń, z których mogłyby przedostać się spaliny, gorące powietrze lub para wodna;
 - 4) zabezpieczeniu armatury i urządzeń odcinających dopływ paliwa przed ich przypadkowym otwarciem w sposób określony w instrukcji eksploatacji;
 - 5) opróżnieniu urządzenia i instalacji z paliwa, jeżeli z przyczyn technologicznych lub bezpieczeństwa jest to wymagane;
 - 6) zamknięciu armatury i urządzeń odcinających odpływ paliwa i sprawdzeniu ich szczelności w sposób określony w instrukcji eksploatacji, a w przypadku stwierdzenia nieszczelności, po doprowadzeniu do wyeliminowania tych nieszczelności;

- 7) zastosowaniu określonych w instrukcji eksploatacji środków ochronnych zabezpieczających przed wystąpieniem czynników mogących stwarzać zagrożenie dla zdrowia lub życia ludzkiego;
- 8) oznaczeniu strefy pracy oraz armatury i urządzeń odcinających dopływ paliwa znakami bezpieczeństwa.
- 28.4. Jeżeli niewystarczającym zabezpieczeniem jest zamknięcie armatury i urządzeń odcinających dopływ paliwa, stosuje się dodatkowe środki techniczne określone w instrukcji eksploatacji lub określone przez poleceniodawcę.
- 28.5. Wykonywanie prac wewnątrz zasobników węgla podczas pracy kotła jest dozwolone po całkowitym i pewnym odcięciu dopływu węgla i jego odpływu oraz po zastosowaniu środków zabezpieczających, określonych w instrukcjach eksploatacji tych urządzeń lub określone przez poleceniodawcę.
- 28.6. Urządzenia kruszące, młyny, przewody pyłowe i inne urządzenia do nawęglania powinny być utrzymane w stanie technicznym nie powodującym zapylenia pomieszczeń.
- 28.7. Stanowiska robocze pracowników obsługi urządzeń do nawęglania powinny być wyposażone w sprawne urządzenia łączności i sygnalizacji w zakresie ustalonym w instrukcji eksploatacji.
- 28.8. Urządzenia do nawęglania powinny być wyposażone w wyłączniki awaryjne.
- 28.9. W przypadku organizowania robót budowlanych, w rejonie budynków nawęglania, należy zobowiązać wykonawcę do zapewnienia zabezpieczenia instalacji kanalizacji deszczowo - przemysłowej przed zanieczyszczeniem.

29. Prace eksploatacyjne przy rurociągach, armaturze lub urządzeniach hydrotechnicznych

- 29.1. Prace eksploatacyjne przy rurociągach, armaturze lub hydrotechnicznych urządzeniach odcinających, wymagających wyłączenia ich z ruchu, należy wykonywać po:
 - 1) odłączeniu odcinków, na których mają być prowadzone prace, poprzez zamknięcie armatury lub hydrotechnicznych urządzeń odcinających;
 - 2) zamknięciu dopływu cieczy lub innych czynników, sprawdzeniu, czy zamknięcia odcinające dopływ cieczy lub innych czynników są szczelne;
 - 3) zabezpieczeniu armatury i urządzeń odcinających przed przypadkową zmianą położenia w sposób określony w instrukcji eksploatacji;
 - 4) rozprężeniu i odwodnieniu cieczy lub innych czynników rurociągów, urządzeń lub instalacji hydrotechnicznych, na których mają być prowadzone prace, jeżeli wymaga tego technologia prac;
 - 5) oznaczeniu strefy pracy oraz armatury i hydrotechnicznych urządzeń odcinających znakami lub tablicami bezpieczeństwa.
- 29.2. Jeżeli niewystarczającym zabezpieczeniem jest zamknięcie armatury i urządzeń odcinających dopływ cieczy lub innych czynników, do odcinka rurociągu, na którym mają być wykonywane prace, stosuje się dodatkowe środki techniczne i organizacyjne zawarte w instrukcji eksploatacji lub określone przez poleceniodawcę.
- 29.3. Wymagania, o których mowa w pkt 29.1, nie dotyczą prac, dla których zastosowana technologia nie przewiduje wyłączenia urządzeń lub instalacji z ruchu.
- 29.4. Prace podwodne w budowlach hydrotechnicznych, w tym wewnątrz rurociągów doprowadzających i odprowadzających, wykonuje się przy wyłączonych i zabezpieczonych przed załączeniem pompach, w sposób określony w instrukcji eksploatacji i zgodnie z przepisami w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac podwodnych, w zakresie, w jakim mają one zastosowanie.
- 29.5. Prace eksploatacyjne z użyciem sprzętu pływającego przy urządzeniach, instalacjach i budowlach hydrotechnicznych należy wykonywać przy wyłączonych oraz zabezpieczonych przed przypadkowym załączeniem pompach w sposób określony w instrukcji eksploatacji.
- 29.6. Pompy oznacza się znakami lub tablicami bezpieczeństwa informującymi o zakazie ich uruchamiania.
- 29.7. Osoby zatrudnione na sprzęcie pływającym należy wyposażyć w specjalistyczny sprzęt ratunkowy chroniący przed utonięciem.

30. Prace w przestrzeniach zagrożonych wybuchem

- 30.1. Prace eksploatacyjne, przy wykonywaniu których jest możliwe gromadzenie się lub występowanie pyłów, gazów, par cieczy lub mgieł stwarzających zagrożenie powstania pożaru lub wybuchu, należy prowadzić po usunięciu tego zagrożenia lub zastosowaniu środków ochronnych zgodnie z instrukcjami lub określone przez poleconodawcę.
- 30.2. Strefa pracy, w której istnieje możliwość wystąpienia atmosfery wybuchowej, powinna spełniać wymagania określone w przepisach, w sprawie minimalnych wymagań bezpieczeństwa i higieny pracy związanych z możliwością wystąpienia w strefie pracy atmosfery wybuchowej.
- 30.3. Do wykonywania prac w przestrzeniach zagrożonych wybuchem mogą być kierowane wyłącznie osoby posiadające stosowne kwalifikacje oraz przeszkolenie w zakresie ochrony przed wybuchem, zgodnie z odrębnymi przepisami w tym zakresie.
- 30.4. Wykonawca prac musi zapewnić, iż narzędzia i sprzęt wykorzystywany do wykonywania pracy, ubrania, środki ochrony indywidualnej i zbiorowej oraz środki łączności używane przez osoby wykonujące prace są odpowiednie do używania w przestrzeniach zagrożonych wybuchem.
- 30.5. Jeżeli w otoczeniu strefy pracy występuje przestrzeń zagrożona wybuchem lub mogą pojawiać się w ilościach stanowiących zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia osób atmosfery wybuchowe, wykonawca prac jest obowiązany, zgodnie z oceną ryzyka zapewnić odpowiedni nadzór podczas realizacji prac.
- 30.6. Prace eksploatacyjne w przestrzeniach strefach zagrożonych wybuchem należy prowadzić zgodnie z Instrukcją „Dokument Zabezpieczenia przed Wybuchem” kod/wersja B-062 oraz wymaganiami dotyczącymi ochrony przed pożarem i wybuchem.

31. Prace przy generatorach i elektrolizerach oraz innych zbiornikach z gazem zagrożonych pożarem lub wybuchem

- 31.1. Przed przystąpieniem do prac eksploatacyjnych w strefie generatorów elektrycznych chłodzonych wodorem, przy zbiornikach wodoru, elektrolizerach wody oraz składach butli napełnionych wodorem przeprowadza się pomiary stężeń występujących tam gazów i kontroluje się, czy stężenie tych gazów nie osiąga wartości określonych m.in. w przepisach w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów, po przekroczeniu których grozi niebezpieczeństwo wystąpienia wybuchu.
- 31.2. Rozpoczęcie prac, o których mowa w pkt. 31.1. może nastąpić dopiero po usunięciu lub zminimalizowaniu zagrożenia pożarem lub wybuchem oraz obniżeniu stężeń co najmniej do wartości określonych w odrębnych przepisach oraz zastosowaniu dodatkowych środków ochronnych określonych w instrukcji eksploatacji.
- 31.3. Przed przystąpieniem do prac eksploatacyjnych wymagających wyłączenia generatorów elektrycznych, instalacji wodoru, zbiorników wodoru, elektrolizerów wody z ruchu:
 - 1) odcina się dopływ wodoru do tych urządzeń i instalacji;
 - 2) usuwa się wodór z tych urządzeń i instalacji oraz przedmuchać je gazem obojętnym;
 - 3) sprawdza się szczelność armatury i urządzeń odcinających dopływ wodoru, przeprowadzając pomiary obecności wodoru w wyłączonych urządzeniach i instalacjach;
 - 4) zabezpiecza się armaturę i urządzenia odcinające przed przypadkowym otwarciem w sposób określony w instrukcji eksploatacji;
 - 5) oznacza się strefę pracy oraz armaturę i urządzenia odcinające znakami lub tablicami bezpieczeństwa;
 - 6) w sposób ciągły prowadzi się pomiar obecności wodoru np. poprzez stacjonarne urządzenia do pomiaru wodoru.
- 31.4. Czynności, o których mowa w pkt. 31.3. nie dotyczą prac w zakresie obsługi oraz prac kontrolno-pomiarowych lub konserwacji, jeżeli instrukcje eksploatacji tak stanowią.
- 31.5. Wyniki pomiarów stężeń, o których mowa w pkt. 31.1. oraz wyniki pomiarów obecności wodoru, o których mowa w pkt. 31.3. ppkt. 3) i ppkt. 6) należy rejestrować w sposób ustalony przez prowadzącego eksploatację, w dokumencie „Rejestr/karta pomiarów środowiska pracy” – załącznik nr Z-11.

32. Prace przy urządzeniach i instalacjach gazowych

- 32.1. Prace eksploatacyjne przy urządzeniach i instalacjach gazowych należy wykonywać, przestrzegając wymagań bezpieczeństwa i higieny pracy określonych w przepisach dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy przy budowie i eksploatacji sieci gazowych oraz uruchamianiu instalacji gazu ziemnego.
- 32.2. Wykonujący prace przy urządzeniach i instalacjach gazowych, zainstalowanych w pomieszczeniach i strefach obiektów, są obowiązani do przestrzegania wymagań bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosowania zabezpieczeń przewidzianych dla danego rodzaju gazu oraz urządzeń i instalacji gazowych.
- 32.3. Sposób eksploatacji urządzeń i instalacji gazowych, o których mowa w pkt. 32.2. określa instrukcja eksploatacji tych urządzeń i instalacji.
- 32.4. Podczas prac przy urządzeniach i instalacjach gazowych należy przestrzegać wymagań dotyczących ochrony przed pożarem i wybuchem.
- 32.5. W pomieszczeniach, w których znajdują się instalacje gazowe, powinna być zainstalowana skutecznie działająca wentylacja wywiewno – nawiewna.
- 32.6. W pomieszczeniach zamkniętych, w których znajduje się instalacja gazowa, należy kontrolować stężenie gazów, zgodnie z odrębnymi przepisami.

33. Prace przy urządzeniach elektroenergetycznych

- 33.1. Prace eksploatacyjne przy urządzeniach elektroenergetycznych, w zależności od zastosowanych metod i środków ochronnych zapewniających bezpieczeństwo pracy, mogą być wykonywane:
- 1) pod napięciem – osoba wykonująca prace ma lub może mieć kontakt z częściami urządzenia pozostającymi pod napięciem lub jakąkolwiek częścią swego ciała, narzędziami lub innymi przedmiotami przekracza strefę prac pod napięciem (Tabela 1);
 - 2) w pobliżu napięcia – osoba wykonująca prace w pobliżu nieosłoniętych urządzeń lub ich części znajdujących się pod napięciem znajduje się w strefie prac w pobliżu napięcia lub jakąkolwiek częścią swego ciała, narzędziami lub innymi przedmiotami narusza tę strefę, a nie narusza strefy prac pod napięciem (Tabela 1);
 - 3) przy wyłączonym napięciu – osoba wykonuje prace przy wyłączonym napięciu i jakąkolwiek częścią swego ciała, narzędziami lub innymi przedmiotami nie narusza strefy prac w pobliżu napięcia innych urządzeń pozostających pod napięciem;
- 33.2. Minimalne odstęp w powietrzu od nieosłoniętych urządzeń elektroenergetycznych lub ich części znajdujących się pod napięciem, wyznaczające zewnętrzne granice strefy pracy, mają następujące wartości (Tabela 1):

Tabela 1

Napięcie znamionowe urządzenia	Minimalny odstęp w powietrzu wyznaczający zewnętrzną granicę strefy pracy	
	pod napięciem	w pobliżu napięcia
kV	mm	mm
≤ 1	bez dotyku	300
3	60	1120
6	90	1120
10	120	1150
15	160	1160
20	220	1220
30	320	1320
110	1000	2000
220	1600	3000
400	2500	4000
750	5300	8400

Stosując minimalne odstęp określone w Tabeli 1, uwzględnia się odstęp ergonomiczny.

- 33.3. Przed rozpoczęciem prac pod napięciem lub w pobliżu napięcia, należy zapewnić opracowanie i udostępnienie osobom skierowanym do tych prac instrukcji określających technologię, wymagane narzędzia oraz środki ochronne, które należy stosować podczas prowadzenia tych prac.
- 33.4. Napięcie od urządzeń elektroenergetycznych należy odłączyć w sposób uniemożliwiający pojawienie się napięcia na odłączonych urządzeniach i instalacjach.
- 33.5. Przed przystąpieniem do wykonywania prac przy urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych odłączonych od napięcia:
- 1) stosuje się zabezpieczenie przed przypadkowym lub celowym załączeniem napięcia w sposób określony w instrukcji eksploatacji;
 - 2) oznacza się w sposób widoczny wszystkie miejsca odłączenia, stosując tablice np. „NIE ZAŁĄCZAC”, „UZIEMIĆ”. Dodatkowo dopuszcza się:
 - a) w przypadku przygotowywania urządzeń do prac na polecenie pisemne wywiesić wypełnioną tabliczkę informacyjną koloru czerwonego;
 - b) w pozostałych przypadkach wywiesić wypełnioną tabliczkę informacyjną koloru zielonego;
 - 3) sprawdza się, czy nie występuje napięcie na odłączonych urządzeniach i instalacjach;
 - 4) uziemia się odłączone urządzenia i instalacje, jeżeli wymaga tego technologia prac;
 - 5) oznacza się strefę pracy znakami lub tablicami bezpieczeństwa.
- 33.6. Odpowiednim zabezpieczeniem przed przypadkowym załączeniem napięcia, o którym mowa w pkt. 33.5. ppkt 1), jest:
- 1) w urządzeniach o napięciu znamionowym do 1 kV - wyjęcie wkładek bezpiecznikowych w obwodzie zasilającym lub zablokowanie napędu otwartego łącznika;
 - 2) w urządzeniach o napięciu znamionowym 1 kV i powyżej - unieruchomienie i zablokowanie napędów łączników lub wstawienie przegród izolacyjnych między otwarte styki łączników.
- 33.7. Uziemienie urządzeń i instalacji lokalizuje się tak, aby praca była wykonywana w strefie ograniczonej uziemieniami i co najmniej jedno uziemienie było widoczne z miejsca wykonywania pracy. W razie zasilania wielostronnego, uziemienia powinny być wykonane od każdej strony zasilania.
- 33.8. Jeżeli ze względu na rozwiązania konstrukcyjne urządzenia lub instalacji elektroenergetycznej albo rodzaj wykonywanej pracy nie jest możliwe uziemienie urządzeń i instalacji w sposób określony w pkt. 33.7., należy zastosować inne środki dodatkowe środki techniczne lub organizacyjne, zapewniające bezpieczeństwo prowadzenia prac określone w instrukcji eksploatacji, instrukcji wykonywania prac lub określone przez polecniodawcę.
- 33.9. Wyłączenie urządzeń i instalacji elektroenergetycznych w sposób uniemożliwiający pojawienie się napięcia na odłączonych urządzeniach i instalacjach powinno być dokonane w taki sposób, aby uzyskać przerwę izolacyjną w obwodach zasilających. Za przerwę izolacyjną uważa się:
- 1) otwarte styki łącznika w odległości określonej w Polskiej Normie lub w dokumentacji producenta;
 - 2) wyjęte wkładki bezpiecznikowe;
 - 3) zdemontowanie części obwodu zasilającego;
 - 4) przerwanie ciągłości połączenia obwodu zasilającego w łącznikach o budowie zamkniętej, stwierdzone w sposób jednoznaczny w oparciu o położenie wskaźnika odwzorowującego otwarcie łącznika.
- 33.10. Przy wykonywaniu prac na elektroenergetycznych liniach napowietrznych, które krzyżują się w strefie ograniczonej uziemieniami ochronnymi z liniami znajdującymi się pod napięciem, lub które znajdują się w pobliżu takich linii, należy krzyżujące lub sąsiednie linie wyłączyć również spod napięcia i uziemić lub zastosować inne środki techniczno-organizacyjne niezbędne dla bezpiecznego wykonania pracy.
- 33.11. Podczas prac wykonywanych przy wyłączonym jednym torze dwutorowej elektroenergetycznej linii napowietrznej o napięciu znamionowym 110, 220 i 400 kV należy:
- 1) tor linii, na którym będą wykonywane prace, wyłączyć spod napięcia i uziemić we wszystkich punktach zasilania oraz założyć uziemiacze na przewody robocze na najbliższych słupach ograniczających miejsce pracy;

- 2) zablokować automatykę samoczynnego powtórnego załączania na torze pozostającym pod napięciem, a w miejscu pracy oznaczyć tor pozostający pod napięciem;
- 3) założyć dodatkowo uziemiacze:
 - b) na przewody robocze na każdym słupie, na którym wykonywane są prace wymagające dotykania przewodów roboczych,
 - c) po obu stronach mostka przewodu roboczego przy jego rozłączaniu lub łączeniu,
 - d) na przewód odgromowy w miejscu wykonywania na nim prac w warunkach przerwania metalicznego połączenia przewodu odgromowego z konstrukcją słupa.
- 33.12. Przy pracach wykonywanych przy wyłączonej jednotorowej elektroenergetycznej linii napowietrznej należy założyć dodatkowe uziemiacze, o których mowa w pkt. 33.11. ppkt 1), jeżeli przebiega ona równolegle na odcinkach o łącznej długości większej niż 2 km od elektroenergetycznej linii napowietrznej o napięciu znamionowym:
 - 1) 110 kV – w odległości mniejszej niż 100 m,
 - 2) 220 kV – w odległości mniejszej niż 150 m,
 - 3) 400 kV – w odległości mniejszej niż 200 m.
- 33.13. Zabrania się w szczególności:
 - 1) eksploataowania urządzeń elektroenergetycznych bez przewidzianych dla tych urządzeń środków ochrony i zabezpieczeń;
 - 2) dokonywania zmian środków ochrony i zabezpieczeń przez osoby nieupoważnione;
 - 3) podczas oględzin urządzeń i instalacji elektroenergetycznych wykonywania jakichkolwiek prac wymagających zdejmowania osłon i barier ochronnych, otwierania celek, wchodzenia na konstrukcje oraz zbliżania się do nie osłoniętych części urządzeń znajdujących się pod napięciem, na odległość naruszającą strefę prac w pobliżu napięcia, określoną w pkt. 33.2. (Tabela 1) – niniejszej instrukcji;
 - 4) wykonywania prac na napowietrznych liniach elektroenergetycznych, stacjach i rozdzielniach oraz na wysokich konstrukcjach w czasie wyładowań atmosferycznych;
 - 5) wykonywania innych prac na urządzeniach elektroenergetycznych w trakcie wykonywania na nich prób, badań i pomiarów.
- 33.14. W celu dodatkowego zwiększenia bezpieczeństwa pracy przy wykonywaniu czynności łączeniowych i przygotowywania miejsc pracy w przypadkach wymienionych poniżej należy stosować dokumenty przełączeniowe lub karty przełączeń zgodnie z obowiązującymi zasadami:
 - 1) na urządzeniach elektroenergetycznych wysokiego i średniego napięcia przy odstawianiu bloków do remontu;
 - 2) dla planowych remontów rozdzielni elektrycznych wysokiego i średniego napięcia (odstawianie całej rozdzielni lub jednej sekcji) oraz mostów szynowych i transformatorów wysokiego napięcia;
 - 3) w procesie likwidacji awarii wtedy, gdy warunki związane z potrzebami wznowienia zasilania na to pozwalają.

34. Prace przy Izotopowych źródłach promieniowania

- 34.1. Prace eksploatacyjne na urządzeniach, na których lub w których zainstalowano izotopowe źródła promieniowania, należy wykonywać po uprzednim zdemontowaniu i zabezpieczeniu izotopowych źródeł promieniowania lub zabezpieczeniu przed promieniowaniem osób wykonujących te prace.
- 34.2. Zasady organizacji prac, przy których występuje narażenie na promieniowanie jonizujące, ustala prowadzący eksploatację, w oparciu o przepisy prawa atomowego.

Rozdział VIII Ogólne zasady bezpieczeństwa pracy w elektrowni

35. Postanowienia ogólne

- 35.1. Obiekty z zainstalowanymi urządzeniami i instalacjami energetycznymi oraz urządzenia i instalacje energetyczne powinny być oznakowane w sposób umożliwiający ich identyfikację.
- 35.2. Pomieszczenia lub teren ruchu energetycznego powinny być dostępne tylko dla osób upoważnionych.
- 35.3. Urządzenia i instalacje energetyczne stwarzające zagrożenia dla zdrowia i życia ludzkiego należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych.
- 35.4. Zabronione jest:
 - 1) eksploataowanie urządzeń energetycznych bez przewidzianych dla nich urządzeń ochronnych w rozumieniu ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy;
 - 2) dokonywanie zmian środków ochronnych i zabezpieczeń przez osoby nieupoważnione.
- 35.5. Strefa, w której prowadzone są prace musi być odpowiednio przygotowana i zabezpieczona przed dostępem osób postronnych (wygrodzenie, oznakowanie, itp.).
- 35.6. Pracownicy zobowiązani są do stosowania środków ochrony indywidualnej, w tym hełmów ochronnych na terenie Oddziału Elektrownia Bełchatów.
- 35.7. Pracownicy wykonujący pracę w strefach zagrożonych wybuchem, powinni być wyposażeni w narzędzia i ubranie robocze dostosowane do wykonywania prac w strefach zagrożonych wybuchem,
- 35.8. Materiały mogą być składowane i przechowywane wyłącznie w miejscach do tego wyznaczonych i składowanie ich nie może pogarszać stanu bhp i p.poż., a w szczególności blokować dróg oraz utrudniać obsłudze dostępu do urządzeń.
- 35.9. Trasy ruchu kołowego, przejścia dla pieszych oraz drogi pożarowe na terenie zakładu powinny być oznakowane, zabezpieczone i należyście utrzymane, a ruch pojazdów zorganizowany w sposób nie powodujący kolizji.
- 35.10. Otwarte kanały, studzienki, zbiorniki, wykopy lub inne podobne wgłębienia w miejscach dostępnych dla ludzi na terenie zakładu pracy powinny być w sposób widoczny oznakowane znakami ostrzegawczymi, a miejsca szczególnie niebezpieczne ogrodzone.
- 35.11. Powyższe znaki ostrzegawcze i ogrodzenia powinny być od zmiernych do świtu i w razie ograniczonej widoczności oświetlone lampami ostrzegawczymi.
- 35.12. Otwarte kanały i zbiorniki wodne powinny być wyposażone w odpowiedni sprzęt i urządzenia ratunkowe (koła ratunkowe, klamry i poręcze chwytowe, zejścia) w miejscach wymagających takich zabezpieczeń.
- 35.13. Komory i kanały przechodnie podziemnych sieci ciepłych powinny być wyposażone w niezbędną ilość włazów odpowiednio rozmieszczonych i zaopatrzonych w sprawne pod względem technicznym drabiny lub klamry.
- 35.14. Komory naziemne, węzły cieplne, przepompownie powinny być zabezpieczone przed dostępem osób nieupoważnionych.
Nie wymaga się oddzielnego zamknięcia dla typowych włazów ulicznych.
- 35.15. Włazy do komór podziemnych powinny być zakryte pokrywami. Pokrywy włazowe do komór i kanałów po otwarciu powinny być wyposażone w zabezpieczenie uniemożliwiające samoczynne lub przypadkowe ich zamknięcie.
- 35.16. Wejścia do komór, kanałów i węzłów nie powinny być zastawione przedmiotami utrudniającymi swobodny dostęp do nich lub ograniczającymi swobodę ruchów w tych miejscach.
- 35.17. Urządzenia i instalacje pracujące z czynnikiem o temperaturze wyższej niż 60 °C powinny być wyposażone w izolację termiczną tak zaprojektowaną i utrzymaną, aby temperatura zewnętrzna na jej powierzchni w miejscach dostępnych nie przekraczała 60 °C.
- 35.18. Elementy ruchome i inne części maszyn, które w razie zetknięcia się z nimi stwarzają zagrożenie, powinny być do wysokości co najmniej 2,5 m od poziomu podłogi (podestu) stanowiska pracy osłonięte lub zaopatrzone w inne skuteczne urządzenia ochronne.

36. Sprzęt ochronny

- 36.1. Narzędzia pracy i sprzęt ochronny należy przechowywać w miejscach wyznaczonych, w warunkach zapewniających utrzymanie ich w pełnej sprawności.
- 36.2. Sprzęt ochronny elektroizolacyjny oraz wskazujący napięcie ewidencjonuje się i poddaje okresowym próbom i badaniom w sposób określony w dokumentacji producenta.
- 36.3. Sprzęt ochronny powinien być ewidencjonowany i okresowo kontrolowany.
- 36.4. Ewidencja sprzętu ochronnego powinna zawierać terminy lub czasookresy następnych prób tego sprzętu.
- 36.5. Sprzęt ochronny powinien być oznakowany w sposób trwały przez podanie numeru ewidencyjnego, daty następnej próby okresowej oraz cechy przeznaczenia np. napięcia roboczego.
- 36.6. Osoby dozoru powinny okresowo sprawdzać stan techniczny, stosowanie, przechowywanie i ewidencję sprzętu ochronnego oraz środków ochrony indywidualnej.
- 36.7. Stan techniczny narzędzi pracy i sprzętu ochronnego należy sprawdzać bezpośrednio przed jego użyciem.
- 36.8. Narzędzia pracy i sprzęt ochronny niesprawny lub które utraciły ważność próby okresowej, powinny być niezwłocznie wycofane z użycia.
- 36.9. Zabrania się:
 - 1) używania uszkodzonych lub niesprawnych narzędzi pracy i sprzętu ochronnego;
 - 2) używanie sprzętu ochronnego, który nie jest oznakowany.
- 36.10. Zasady stosowania sprzętu ochronnego i narzędzi pracy do bezpiecznego wykonywania czynności eksploatacyjnych przy urządzeniach energetycznych oraz gospodarki tym sprzętem i narzędziami zawierają instrukcje użytkowania lub dokumentacja producenta.
- 36.11. Sprzęt ochronny powinien posiadać oznakowanie „CE” i deklarację zgodności.

Rozdział IX Wykaz rodzajów prac wykonywanych w elektrowni wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej

1. Prace przy obsłudze suwnic sterowanych z kabiny i zdalnie sterowanych.
2. Prace przy obsłudze podnośników hydraulicznych.
3. Prace operatorów samojezdnych ciężkich maszyn budowlanych i maszyn drogowych.
4. Prace operatorów pulpitów sterowniczych urządzeń technologicznych wielofunkcyjnych i wielozadaniowych.
5. Prace nastawniczego, ustawiacza i manewrowego na kolei i na zakładowych bocznicach kolejowych.
6. Prace przy liniach napowietrznych niskich, średnich i wysokich napięć.
7. Prace przy obsłudze urządzeń ciśnieniowych podlegających pełnemu dozorowi technicznemu.
8. Prace przy obsłudze instalacji chemicznych do produkcji gazów toksycznych lub tworzących mieszaniny wybuchowe z powietrzem.
9. Prace przy materiałach łatwo palnych i środkach toksycznych.

Rozdział X Załączniki

Z-1 Wykaz urządzeń, instalacji i sieci energetycznych, przy których eksploatacji wymagane jest posiadanie świadectwa kwalifikacji

Grupa 1. Urządzenia, instalacje i sieci elektroenergetyczne wytwarzające, przetwarzające, przesyłające i zużywające energię elektryczną:

1. urządzenia prądotwórcze przyłączone do krajowej sieci elektroenergetycznej bez względu na wysokość napięcia znamionowego;
2. urządzenia, instalacje i sieci elektroenergetyczne o napięciu nie wyższym niż 1 kV;
3. urządzenia, instalacje i sieci o napięciu znamionowym powyżej 1 kV;
4. zespoły prądotwórcze o mocy powyżej 50 kW;
5. urządzenie elektrotermiczne;
6. urządzenia do elektrolizy;
7. sieci elektrycznego oświetlenia ulicznego;
8. elektryczna sieć trakcyjna;
9. elektryczne urządzenia w wykonaniu przeciwwybuchowym;
10. aparatura kontrolno-pomiarowa oraz urządzenia i instalacje automatycznej regulacji; sterowania i zabezpieczeń urządzeń i instalacji wymienionych w pkt 1 - 9;
11. urządzenia techniki wojskowej lub uzbrojenia;
12. urządzenia ratowniczo-gaśnicze i ochrony granic.

Grupa 2. Urządzenia wytwarzające, 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, wraz z urządzeniami pomocniczymi;
2. sieci i instalacje ciepłe wraz z urządzeniami pomocniczymi, o przesył ciepła powyżej 50 kW;
3. turbiny parowe oraz wodne o mocy powyżej 50 kW, wraz z urządzeniami pomocniczymi;
4. przemysłowe urządzenia odbiorcze pary i gorącej wody, o mocy powyżej 50 kW;
5. urządzenia wentylacji, klimatyzacji i chłodnicze, o mocy powyżej 50 kW;
6. pompy, ssawy, wentylatory i dmuchawy, o mocy powyżej 50 kW;
7. sprężarki o mocy powyżej 20 kW oraz instalacje sprężonego powietrza i gazów technicznych;
8. urządzenia do składowania, magazynowania i rozładunku paliw, o pojemności składowania odpowiadającej masie ponad 100 Mg;
9. piece przemysłowe o mocy powyżej 50 kW;
10. aparatura kontrolno-pomiarowa i urządzenia automatycznej regulacji do urządzeń i instalacji wymienionych w pkt 1 - 9;
11. urządzenia techniki wojskowej lub uzbrojenia;
12. urządzenia ratowniczo-gaśnicze i ochrony granic.

Grupa 3. Urządzenia, instalacje i sieci gazowe wytwarzające, przetwarzające, przesyłające, magazynujące i zużywające paliwa gazowe:

1. urządzenia do produkcji paliw gazowych, generatory gazu;
2. urządzenia do przetwarzania i uzdatniania paliw gazowych, rozkładanie paliw gazowych, urządzenia przeróbki gazu ziemnego, oczyszczalnie gazu, rozprężalnie i rozlewnie gazu płynnego, odazotownie, mieszalnie;
3. urządzenia do magazynowania paliw gazowych;
4. sieci gazowe rozdzielcze o ciśnieniu nie wyższym niż 0,5 MPa (gazociągi i punkty redukcyjne, stacje gazowe);
5. sieci gazowe przesyłowe o ciśnieniu powyżej 0,5 MPa (gazociągi, stacje gazowe, tłocznie gazu);
6. urządzenia i instalacje gazowe o ciśnieniu nie wyższym niż 5 kPa;
7. urządzenia i instalacje gazowe o ciśnieniu powyżej 5 kPa;
8. przemysłowe odbiorniki paliw gazowych o mocy powyżej 50 kW;
9. turbiny gazowe;
10. aparatura kontrolno-pomiarowa, urządzenia sterowania do sieci, urządzeń i instalacji wymienionych w pkt 1 - 9.

Uwaga:

Nie wymaga się potwierdzenia posiadania kwalifikacji w zakresie obsługi urządzeń i instalacji u użytkowników eksploatujących:

- 1) urządzenia elektryczne o napięciu nie wyższym niż 1 kV i mocy znamionowej nie wyższej niż 20 kW, jeżeli w dokumentacji urządzenia określono zasady jego obsługi;
- 2) urządzenia lub instalacje cieplne o mocy zainstalowanej nie wyższej niż 50 kW.

Z-2 Przykłady urządzeń technicznych, instalacji, obiektów budowlanych, które nie są zaliczane do urządzeń, instalacji i sieci energetycznych

1. Urządzenia dźwigowe, z wyjątkiem napędów elektrycznych.
2. Kominy.
3. Zbiorniki retencyjne i mieszarki popiołu.
4. Taśmociągi kamienia i gipsu wraz z magazynami kamienia i gipsu (po stronie mechanicznej).
5. Urządzenia przygotowania mleka wapiennego i zawiesiny kamienia wapiennego (po stronie mechanicznej).
6. Chłodnie kominowe (z wyłączeniem rurociągów tłocznych pomp wody chłodzącej).
7. Zbiorniki otwarte wody.
8. Zamknięte magazynowe zbiorniki wody, chemikaliów oraz olejów.
9. Budynki socjalno-administracyjno-magazynowe i warsztatowe oraz inne obiekty budowlane.
10. Pylony.
11. Zewnętrzne sieci kanalizacyjne, przemysłowe, deszczowe itp.
12. Zewnętrzne sieci wody pitnej i p.poż.
13. Oczyszczalnia ścieków dla IOS wraz z instalacjami wewnętrznymi.
14. Oczyszczalnia ścieków przemysłowych (S-7).
15. Składowisko popiołu i żużla.

Z-3 Ramowe zasady organizacji prac wykonywanych na terenie Oddziału Elektrownia Bełchatów przez wykonawców zewnętrznych.

RAMOWE ZASADY ORGANIZACJI PRAC WYKONYWANYCH NA TERENIE ODDZIAŁU ELEKTROWNIA BEŁCHATÓW PRZEZ WYKONAWCÓW ZEWNĘTRZNYCH

1. Oddział Elektrownia Bełchatów Spółki PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A., zwany także dalej „Zamawiającym”, zobowiązuje wykonawcę prac, zwanym dalej także wykonawcą zewnętrznym (lub jego podwykonawcą) do przestrzegania wymogów Zintegrowanego Systemu Zarządzania w zakresie związanym z realizowanymi pracami.
2. Każda osoba (pracownik lub każda inna osoba wykonująca pracę na terenie Zamawiającego zwana dalej pracownikiem) wkraczająca na teren Zamawiającego jest zobowiązana do zapoznania się i przestrzegania Zasad przebywania na terenie Zamawiającego, w tym poruszania się za pomocą środków transportu. (Instrukcja – System przepustkowy dla ruchu osobowego i środków transportu w PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A. - Oddział Elektrownia Bełchatów).
3. Wykonawca prac (lub jego podwykonawca) są zobowiązani do organizowania i prowadzenia prac zgodnie z obowiązującymi wymaganiami prawnymi, w szczególności z Instrukcją Organizacji Bezpiecznej Pracy w Oddziale Elektrownia Bełchatów oraz Instrukcją Zasady postępowania z odpadami w PGE GiEK S.A. - Oddział Elektrownia Bełchatów.
4. Pracownicy wykonawcy (lub jego podwykonawcy) w zależności od rodzaju wykonywanej pracy powinni posiadać odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia wymagane odrębnymi przepisami.
5. Przed rozpoczęciem prac wykonawca zewnętrzny zobowiązany jest przekazać inspektorowi nadzoru Zamawiającego oświadczenie i wykazy:
 - 1) Oświadczenie o:
 - a) posiadaniu przez pracowników umiejętności zawodowych w zakresie wykonywanej pracy określonej umową;
 - b) posiadaniu przez pracowników wymaganych ważnych innych kwalifikacji i uprawnień, wymaganych do wykonania pracy na stanowisku, w zakresie pracy określonej umową;
 - c) posiadaniu przez pracowników wymaganych ważnych szkoleń w zakresie bhp oraz wymaganych ważnych badań lekarskich profilaktycznych.
 - 2) Wykazy:
 - a) pracowników pełniących obowiązki kierujących zespołem pracowników (podać funkcję);
 - b) pracowników posiadających świadectwo kwalifikacyjne do wykonywania pracy na stanowisku dozoru lub eksploatacji urządzeń, instalacji i sieci energetycznych (zakres, grupy, termin ważności);
 - c) wózków jezdniowych z napędem silnikowym użytkowanych na terenie Zamawiającego .
6. Upoważniony przedstawiciel wykonawcy zewnętrznego zobowiązany jest do udostępnienia do wglądu wydającemu polecenie pisemne pracownikowi Oddziału Elektrownia Bełchatów dokumentów wymienionych w punkcie 4.
7. Pracownikom każdego wykonawcy zewnętrznego, podejmującego po raz pierwszy w danym roku kalendarzowym pracę na terenie Zamawiającego oraz na początku każdego roku kalendarzowego przy pracach długoterminowych lub powtarzalnych, jak również w przypadku zasadniczych zmian organizacyjnych, technicznych lub innych mających istotny wpływ na bezpieczeństwo pracy, odpowiednie służby Zamawiającego udzielą instruktażu na temat wymagań ujętych w Instrukcji Organizacji Bezpiecznej Pracy w Oddziale Elektrownia Bełchatów, Instrukcji Zasady postępowania z odpadami w PGE GiEK S.A. - Oddział Elektrownia Bełchatów oraz innych wymagań prawnych obowiązujących u Zamawiającego, a wynikających z zakresu realizacji prac przez wykonawcę. Powyższy fakt należy potwierdzić podpisami ww. pracowników w książce instruktażu Zamawiającego.
8. W przypadku prac wykonywanych przez zespoły wykonawcy zewnętrznego (lub ich podwykonawców) dopuszcza się przeprowadzenie instruktażu osobom kierującym, odpowiedzialnym za organizację pracy i bezpieczeństwo pracowników np. Kierownik robót, Majster, Brygadzysta. Fakt przeprowadzenia instruktażu należy potwierdzić podpisami w książce instruktażu Zamawiającego.

Pracowników tych należy zobowiązać do przeprowadzenia i udokumentowania instruktażu, na temat zasad organizacji pracy w Oddziale Elektrownia Bełchatów, podległym sobie pracownikom lub pracownikom podwykonawców.

9. Przed podjęciem prac przez pracowników wykonawcy inspektor nadzorujący realizację umowy lub zlecenia zapoznaje pracowników, w trybie jak w punkcie 7 i 8 z zagrożeniami bhp i aspektami środowiskowymi występującymi w Oddziale Elektrownia Bełchatów oraz zobowiązany jest poinformować o ewentualnym występowaniu w danym obiekcie urządzeń zawierających materiały niebezpieczne, w tym promieniotwórcze, z którymi mogą się oni zetknąć podczas wykonywania prac.
Inspektor nadzorujący jest zobowiązany do zapoznania ww. pracowników z zasadami dotyczącymi postępowania z materiałami niebezpiecznymi zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie instrukcjami i wymaganiami prawnymi oraz wymaganiami związanymi z postępowaniem ze znaczącymi zagrożeniami bhp i znaczącymi aspektami środowiskowymi.
10. Przed podjęciem prac wykonawca zewnętrzny zobowiązany jest podać inspektorowi nadzoru, w formie pisemnej, aspekty środowiskowe, zagrożenia bhp oraz wykaz odpadów związanych z technologią wykonywania usługi i używanymi materiałami, w związku z realizowaną umową, które mogą wystąpić na terenie Zamawiającego oraz sposób postępowania z nimi. W przypadku robót budowlanych wykonawca zewnętrzny zobowiązany jest sporządzić i przedstawić inspektorowi nadzoru plan „bioz” (bezpieczeństwa i ochrony zdrowia) zgodnie z przepisami Prawa budowlanego, w celu zapewnienia bezpieczeństwa pracownikom wykonawcy zewnętrznego i Zamawiającego.
11. Pracownik wykonawcy zewnętrznego (lub jego podwykonawca) zobowiązany jest stosować się do oznakowań znakami, tablicami i barwami bezpieczeństwa oraz sygnałów bezpieczeństwa, a w szczególności oznakowania drogi Północnej, ze względu na skutki awarii izolatorów przepustowych, przekładników i odgromników.
12. Wykonawca zewnętrzny (lub jego podwykonawca) wyznacza osobę odpowiedzialną za bezpieczeństwo pracy jej pracowników. Imienne dane wyznaczonej osoby należy przekazać w sposób udokumentowany inspektorowi nadzorującemu realizację umowy lub zlecenia.
13. Pracownik wykonawcy zewnętrznego (lub jego podwykonawca) musi posiadać widoczne, identyfikujące go oznakowanie firmowe oraz ma obowiązek posiadania przy sobie elektronicznej karty identyfikacyjnej i dokumentu tożsamości.
14. Pracownicy wykonawcy zewnętrznego (lub jego podwykonawca) zobowiązani są do stosowania środków ochrony indywidualnej, w tym hełmów ochronnych na terenie Oddziału Elektrownia Bełchatów.
15. W przypadku prowadzenia przez pracowników wykonawcy zewnętrznego (lub jego podwykonawca) prac w strefach zagrożonych wybuchem, pracownicy powinni być wyposażeni w narzędzia i ubranie robocze dostosowane do wykonywania prac w strefach zagrożonych wybuchem.
16. W przypadku prowadzenia przez pracowników wykonawcy zewnętrznego (lub jego podwykonawca) robót budowlanych, w rejonie budynków nawęglania, należy zapewnić zabezpieczenie instalacji kanalizacji deszczowo - przemysłowej przed zanieczyszczeniem.
17. Teren (miejsce, strefa), na którym wykonawca (lub jego podwykonawcy) prowadzi prace, musi być odpowiednio zabezpieczony przed dostępem osób postronnych (wyznaczenie strefy bezpieczeństwa, wyгородzenie, oznakowanie, zmiany w organizacji ruchu drogowego lub pieszego, oświetlenie miejsc niebezpiecznych, ustawienie tablicy informacyjnej budowy itp.) po wcześniejszym uzgodnieniu z upoważnionymi przedstawicielami Zamawiającego.
18. Wykonawca (lub jego podwykonawca), który prowadzi prace, musi zapewnić dla swoich pracowników pomieszczenia i urządzenia higieniczno-sanitarne, zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie.
19. Zdarzenia związane z naruszaniem przez pracowników wykonawcy zewnętrznego przepisów i zasad bhp, ochrony pożarowej, ruchu drogowego, ochrony mienia lub bezpieczeństwa strzeżonego terenu Zamawiającego, w szczególności przypadki jak niżej:
 - a) niezgodność posiadanej elektronicznej karty identyfikacyjnej z tożsamością osoby;
 - b) udostępnienie elektronicznej karty identyfikacyjnej innej osobie;
 - c) stan wskazujący na spożycie alkoholu albo innych substancji psychoaktywnych podobnie działających oraz wnoszenia tych środków na teren elektrowni;

- d) wywóz lub wynoszenie narzędzi, materiałów, przedmiotów, dokumentacji, części lub innego mienia przez osobę nie posiadającą wymaganego pozwolenia;
- e) udokumentowane w protokole z kontroli zdarzenia nieprzestrzegania przepisów i zasad bhp, ochrony pożarowej, instrukcji – system przepustkowy dla ruchu osobowego i środków transportu;

będą skutkowały sankcjami w postaci zatrzymania elektronicznej karty identyfikacyjnej i co najmniej rocznego zakazu wstępu osoby na teren Zamawiającego.

20. W przypadku wystąpienia zdarzeń wymienionych w punkcie 19 istnieje obowiązek złożenia przez wykonawcę zewnętrznego w trybie bezzwłocznym na rzecz Zamawiającego:
- a) pisemnego wyjaśnienia przyczyn zaistniałej sytuacji;
 - b) poinformowania o ustalonych i podjętych działaniach celem nie powtórzenia się podobnych przypadków.

21. Zamawiający dla wymienionych w punkcie 19 przypadków będzie:

- a) uwzględniał je podczas okresowej oceny dostawców;
- b) brał pod uwagę, przez organizatorów przetargów i zlecania robót itp., wyniki dokonanych ocen dostawców (szczególnie, jeżeli nieprawidłowości się powtarzają);
- c) oceniać powtarzające się nieprawidłowości w ciągu ostatnich 12 miesięcy, które mogą spowodować pominięcie w zaproszeniu do przetargów firmę na okres nie krótszy niż 12 miesięcy licząc od daty zakończenia ostatniej zleconej pracy na rzecz Zamawiającego.

Powyższe sankcje będą skutkowały niezależnie od kar umownych wynikających z punktu 26.

22. Pracownik wykonawcy zewnętrznego (lub jego podwykonawca) zgłasza bezzwłocznie swojemu przełożonemu wypadek przy pracy lub zdarzenie, które może być uznawane za wypadek przy pracy oraz zdarzenie potencjalnie wypadkowe oraz okoliczności zaistnienia. Wykonawca zewnętrzny (lub jego podwykonawca) ustala okoliczności i przyczyny wypadku przy pracy oraz zdarzenia potencjalnie wypadkowego.

Każdy zaistniały wypadek przy pracy lub zdarzenie, które może być uznawane za wypadek przy pracy oraz zdarzenie potencjalnie wypadkowe należy zgłosić inspektorowi nadzoru i do służby bhp Elektrowni.

23. W przypadku zaistniałego wypadku przy pracy, pożaru, awarii zagrażającej środowisku lub potrzeby ewakuacji w celu przyspieszenia akcji ratunkowej, ustala się poniższy tryb postępowania:

- a) pracownik, który zauważył wypadek, jest zobowiązany udzielić poszkodowanemu pierwszej pomocy, następnie zawiadomić o wypadku swego przełożonego, służbę bhp Elektrowni oraz Dyżurnego Inżyniera Ruchu Elektrowni (DIRE);
- b) zarówno pracownicy, jak i DIRE mają za zadanie w razie potrzeby natychmiast powiadomić pogotowie ratunkowe, a DIRE ponadto jest zobowiązany do powiadomienia Formacji Ochrony Zakładu o przewidywanym wjeździe pogotowia ratunkowego oraz miejscu wypadku;
- c) pracownicy, którzy zauważyli pożar lub jego objawy na terenie Zamawiającego, zobowiązani są niezwłocznie powiadomić osoby znajdujące się w obiekcie lub sąsiedztwie, bezpośredniego przełożonego oraz powiadomić telefonicznie lub w inny dostępny sposób Dyżurnego Inżyniera Ruchu Elektrowni i przystąpić do gaszenia dostępnymi środkami;
- d) w przypadku zaistnienia awarii zagrażającej środowisku naturalnemu pracownicy powinni zawiadomić swego przełożonego oraz DIRE;
- e) w przypadku potrzeby ewakuacji, prowadzi ją przełożony pracowników wykonawcy zewnętrznego do czasu przejęcia kierowania akcją przez wyznaczonego pracownika Zamawiającego lub przez przedstawiciela specjalistycznych służb ratowniczych.

24. Ustalenia okoliczności i przyczyn wypadku przy pracy, który miał miejsce na terenie zamawiającego dokonuje zespół powypadkowy powołany przez pracodawcę poszkodowanego, przy udziale przedstawiciela Zamawiającego.

25. W przypadku prowadzenia przez pracowników wykonawcy zewnętrznego prac niezgodnie z obowiązującymi wymaganiami prawnymi i/lub zasadami obowiązującymi u Zamawiającego, upoważnieni przedstawiciele /Inspektor nadzoru, przedstawiciel Zamawiającego, służba bhp i ppoż./ mają prawo przerwać wykonywanie prac z przyczyn leżących po stronie wykonawcy zewnętrznego oraz wystąpić o nałożenie kary wymienionej w punkcie 26.

26. Zamawiający ma prawo obciążyć wykonawcę zewnętrznego następującymi karami umownymi:
- a) w wysokości 5.000 zł z tytułu każdego stwierdzonego przypadku przebywania pracownika w stanie nietrzeźwości na terenie Zamawiającego;
 - b) w wysokości 2.000 zł z tytułu każdej zawinionej przerwy w pracach, nakazanej przez przedstawiciela Zamawiającego, Inspektora Nadzoru, służby bhp i ppoż., z przyczyn, za które odpowiada wykonawca zewnętrzny;
 - c) w wysokości 2.000 zł z tytułu każdego zawinionego przypadku nieprzestrzegania instrukcji – system przepustkowy dla ruchu osobowego i środków transportu.

Realizacja ww. kar dokonywana jest w trybie i na zasadach obowiązujących u Zamawiającego.

27. WAŻNE TELEFONY :

➤ Alarm DIRE	44 735 1000,	44 735 4998
➤ Wydział Ratownictwa Technicznego	44 735 1022	
➤ Pierwsza pomoc lekarska – Rogowiec	44 735 4999,	44 735 2971
➤ Formacja Ochrony Zakładu	44 735 1442	
➤ Dział BHP	44 735 1090,	44 735 1091
➤ Dział Ochrony Środowiska	44 735 1096,	44 735 4005

Połączenie z telefonów wewnętrznych możliwe jest po wybraniu numeru zaznaczonego (pogrubioną czcionką).

ZAMAWIAJĄCY

WYKONAWCA

Oświadczenie Wykonawcy zewnętrznego

Oświadczenie Wykonawcy zewnętrznego o stosowaniu aktualnie obowiązujących na terenie Zamawiającego zasad i standardów postępowania wprowadzonych w celu realizacji Umowy oraz braku przeciwwskazań do przebywania na terenie Oddziału Elektrownia Bełchatów pracowników Wykonawcy i jego Podwykonawców.

Działając w imieniu Wykonawcy

Realizującego umowę

.....

1. Wykonawca oświadcza, że pracownicy posiadają:
 - a) wymagane umiejętności zawodowych w zakresie wykonywanej pracy określonej umową;
 - b) wymagane ważne inne kwalifikacje i uprawnienia, wymagane do wykonania pracy na stanowisku, w zakresie pracy określonej umową;
 - c) wymagane ważne szkolenia w zakresie bhp oraz wymagane ważne badania lekarskie profilaktyczne.
2. Wykonawca przekazuje wykazy:
 - a) Wykaz nr 1 – Wykaz pracowników pełniących obowiązki kierujących zespołem pracowników (podać funkcję) oraz pracowników posiadających świadectwo kwalifikacyjne do wykonywania pracy na stanowisku dozoru lub eksploatacji urządzeń, instalacji i sieci energetycznych (zakres, grupy, termin ważności);
 - b) Wykaz nr 2 – Wykaz wózków jezdniowych z napędem silnikowym użytkowanych na terenie Zamawiającego .

.....
Czytelny podpis Wykonawcy

Wykaz nr 1.

Wykaz pracowników			
I.p.	Imię i Nazwisko	Stanowisko / Funkcja	Świadectwo kwalifikacyjne /zakres, grupa, termin ważności/
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

.....
Czytelny podpis Wykonawcy

Wykaz nr 2.

Wykaz wózków jezdniowych z napędem silnikowym użytkowanych na terenie Zamawiającego			
I.p.	Rodzaj wózka / typ	Numer wózka	Imię i Nazwisko kierującego wózkiem
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

.....
Czytelny podpis Wykonawcy

Z-4 Rejestr koordynacji prac na polecenie

Oddział Elektrownia Bełchatów

Rejestr koordynacji prac na polecenie

Wydział Rejestr Nr

Prowadzony przez:
(stanowisko lub imię i nazwisko)

Lp.	Nr polecenia rodzaj E ~ IP	Wyłączana instalacja urządzenie	Zgoda na przygotowanie strefy pracy i dopuszczenie do pracy			Zakończenie pracy, zgoda na likwidację strefy pracy			Zgoda na uruchomienie instalacji, urządzenia		
			koord.	data godz.	dopuszcz.	data godz.	dopuszcz.	koord.	data godz.	dopuszcz.	koord.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Z-5 Polecenie wykonania pracy - energetyczne

Oddział Elektrownia Bełchatów	POLECENIE PISEMNE WYKONANIA PRACY z dnia	NR
--	--	--------------------

1. Poleceniodawca:

(Imię i Nazwisko)

2. Polecam wykonać następujące prace:

3. Strefa pracy:

4. Termin rozpoczęcia pracy:

(dd-mm-rrrr-hh:mm)

5. Termin zakończenia pracy:

(dd-mm-rrr-hh:mm)

Nowy termin zakończenia	Imię i Nazwisko
..... (dd-mm-rrrr-hh:mm)	

6. Kierujący zespołem pracowników:

Skład zespołu (ilość pracowników):

7. Nadzorujący:

8. Koordynujący:

9. Dopuszczający:

10. Planowane przerwy w czasie pracy:

11. Załączniki:

12. Warunki i środki niezbędne do zapewnienia bezpiecznego przygotowania i wykonania pracy:

--

13. Zagrożenia BHP:

14. Zezwolenia:

Zezwolenie:

Uwagi:

Zezwolił:

Data udzielenia zezwolenia:

Z-6 Rejestr wydanych poleceń pisemnych

Oddział Elektrownia Bełchatów

Rejestr wydanych poleceń pisemnych na prace

Wydział Rejestr Nr

Poleceniodawcy :

1.....

2.....

n.....

.....
(Pieczęć i podpis kier. kom. org.)

L.p.	Nr polecenia	Data wystawienia	Strefa i rodzaj pracy	Czas pracy data - godzina		Imię i nazwisko		Zakończenie pracy data - godz.
				rozpoczęcie	zakończenie	poleceniodawcy	kier. zespołem pracowników nadzorującego	
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Z-7 Rejestr dopuszczzeń do prac na polecenie pisemne

Oddział Elektrownia Bełchatów

Rejestr dopuszczzeń do prac na polecenie pisemne

Wydział Rejestr Nr

Prowadzony przez:
(stanowisko lub imię i nazwisko)

L.p.	Nr polecenia	Urządzenie, rodzaj i zakres pracy	Czynności łączeniowe i zastosowane środki zabezpieczające ustalone z koordynującym	Imię i nazwisko Koordynującego	Dopuszczenie do pracy		Zakończenie pracy	
					Imię i nazwisko Przygotowujących strefę pracy	Imię i nazwisko Dopuszczającego data - godzina	data - godzina	Imię i nazwisko Dopuszczającego
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Z-8 Polecenie wykonania pracy - inne prace

Oddział Elektrownia Bełchatów	POLECENIE PISEMNE WYKONANIA PRACY „INNNE PRACE” z dnia	NR
-------------------------------------	--	--------------------

1. Poleceniodawca:
(Imię i Nazwisko)
2. Polecam wykonać następujące prace:
3. Strefa pracy:
4. Termin rozpoczęcia pracy:
(dd-mm-rrr-hh:mm)
5. Termin zakończenia pracy:
(dd-mm-rrr-hh:mm)
- | | |
|---|-----------------|
| Nowy termin zakończenia
.....
(dd-mm-rrr-hh:mm) | Imię i Nazwisko |
|---|-----------------|
6. Kierujący zespołem pracowników:
- Skład zespołu (ilość pracowników):
7. Nadzorujący:
8. Koordynujący:
9. Dopuszczający:
10. Planowane przerwy w czasie pracy:
11. Załączniki:
12. Warunki i środki niezbędne do zapewnienia bezpiecznego przygotowania i wykonania pracy:



- 13. Zagrożenia BHP:**
- 14. Zezwolenia:**
- | Zezwolenie: | Uwagi: | Zezwolił: | Data udzielenia zezwolenia: |
|-------------|--------|-----------|-----------------------------|
|-------------|--------|-----------|-----------------------------|

DODATKOWE WYJAŚNIENIA I USTALENIA DOTYCZĄCE WYDAWANIA POLECEŃ NA PRACĘ I PROWADZENIA REJESTRÓW

1. Polecenie wykonania pracy (załącznik Z- 5; Z- 8).

pkt. 2. Polecam wykonać następujące prace

W rubryce tej należy dokładnie określić rodzaj i zakres pracy.

pkt. 3. Strefa pracy

W rubryce tej należy dokładnie określić strefę wykonywania pracy używając obowiązującego nazewnictwa i określić urządzeń (instalacji).

pkt.5. Termin zakończenia pracy

Każda zmiana dotycząca zmiany terminu zakończenia pracy, wydłużenia czasu wykonania pracy musi być udokumentowana w elektronicznym systemie SAP WCM (Work Clearance Management) oraz odnotowana w poleceniu pisemnym przez poleceniodawcę lub dopuszczającego. Poleceniodawca dokumentuje zmiany terminu zakończenia pracy w rejestrze wydanych poleceń pisemnych (załącznik nr Z-6), w rubryce 6.

pkt. 6. Kierujący zespołem pracowników

W rubryce „Skład zespołu (ilość pracowników)” - należy wpisać ilość wszystkich osób w zespole wraz z kierującym zespołem pracowników / nadzorującym.

pkt.10. Planowane przerwy w czasie pracy

Poleceniodawca określa rodzaj przerwy tj.:

- 1) bez przerwy;
- 2) bez likwidacji strefy pracy, bez przerywania polecenia;
- 3) bez likwidacji strefy pracy, z przerywaniem polecenia;
- 4) z likwidacją strefy pracy.

W przypadku przerwy bez formalnego przerywania polecenia obowiązkiem kierującego zespołem pracowników (nadzorującego) jest powiadomienie dopuszczającego o przerwaniu bądź wznowieniu pracy.

Decyzję o nie przerywaniu polecenia poleceniodawca podejmuje w oparciu o harmonogramy prac, ustalenia z porad koordynacyjnych itp., tak aby zapewnić pełne bezpieczeństwo pracującym zespołom pracowników.

Kierujący zespołem pracowników (nadzorujący) jest obowiązany bezwzględnie stosować się do wpisu w tej rubryce.

pkt. 11. Załączniki

Należy załączyć Listę kontrolną oraz w razie potrzeby np. Rejestr/karta pomiarów środowiska pracy; Protokół zabezpieczenia pożarowego prac spawalniczych i pożarowo niebezpiecznych; wycinek mapki terenu; instrukcję w przypadku prowadzenia prac wg nowej metody (technologii), nietypowych, itp.

pkt.12. Poleceniodawca określa podstawowe warunki i środki niezbędne do zapewnienia bezpiecznego przygotowania i wykonania pracy np.:

- bez wyłączania urządzeń z ruchu;
- pod napięciem (podać wysokość napięcia);
- wyłączyć z ruchu, rozprężyć i odwodzić;
- wyłączyć i uziemić obustronnie (podać miejsca założenia uziemień przenośnych);
- wyjechać panelem wyłącznika do pozycji "próba" (całkowicie z pola);
- zablokować napędy wyłącznika (jak);
- pozostają pod napięciemV sąsiednie pola;
- w polu pozostaje napięcie np. sterowaniaV;
- zabezpieczyć armaturę odcinającą przed otwarciem;
- wygrodzić i oznaczyć strefę pracy znakami lub tablicami bezpieczeństwa;
- pracę wykonać z rusztowania;
- do demontażu używać urządzenia dźwigowego o min. udźwiguT;
- do oświetlenia miejsca pracy używać lamp 24V (230V zasilanych z transformatora separacyjnego);
- zewrzeć i uziemić kabel zasilający w skrzynce przelotowej (w rozdzielni).

pkt. 13. Zagrożenia BHP

Poleceniodawca określa możliwe zagrożenia jakie mogą wystąpić w strefie pracy i w jej bezpośrednim sąsiedztwie.

pkt. 15. Dopuszczenie do pracy - przerwy w pracy.

Rubryka 1 - wypełniać tylko jeśli zgodnie z poleceniem będzie kilku kierujących zespołem pracowników.

Rubryka 2 - wypełniać tylko jeśli zgodnie z poleceniem będzie kilka stref.

Rubryka 3 i 4 - zgoda na przygotowanie strefy pracy/dopuszczenie do pracy, wypełnia się w przypadku, gdy zostały wykonane czynności łączeniowe związane z koordynacją prac przez koordynującego oraz w przypadku, gdy wystąpiła przerwa w pracy wymagająca powtórnego dopuszczenia do pracy.

Wznowienie pracy po przerwie bez formalnego przerywania polecenia nie wymaga zgody koordynującego.

pkt. 16. Po zakończeniu pracy.

Czynności łączeniowe należy udokumentować w elektronicznym systemie SAP WCM.

Na druku polecenia pisemnego należy udokumentować w odpowiednich rubrykach.

Jeżeli nie będą na urządzeniu (instalacji) wykonywane prace przez inne zespoły pracowników postępować należy w trybie - likwidacja strefy pracy, przygotowanie urządzenia do uruchomienia. W sytuacji gdy na urządzeniu (instalacji) jeden zespół pracowników definitywnie zakończył pracę, lecz inny zespół na tym samym urządzeniu (instalacji) tak samo przygotowanym będzie wykonywał pracę na podstawie innego polecenia kolejno lub równolegle dopuszczający "zamyka" polecenie w trybie "Bez likwidacji strefy pracy" i zwraca oryginał polecenia kierującemu zespołem pracowników (nadzorującemu) bez wypełniania pkt. 18 oraz powiadamiania koordynującego, a w swoim rejestrze dopuszczeń (załączniki nr Z-7) wypełnia rubryki 8-9.

Ostatnie polecenie kończące prace na urządzeniu (instalacji) zakończyć należy w trybie opisanym na wstępie.

Poleceniodawca w swoim rejestrze poleceń wpisuje zakończenie pracy.

Polecenie pisemne oraz załączniki do polecenia np. Lista kontrolna, Rejestr/karta pomiarów środowiska pracy, Protokół zabezpieczenia pożarowego prac spawalniczych i pożarowo niebezpiecznych, itp. poleceniodawca przechowuje przez okres **nie krótszy niż 90 dni od dnia zakończenia pracy.**

Poleceniodawca scan Rejestr/karta pomiarów środowiska pracy załącza w programie SAP WCM do polecenia pisemnego lub w ogólnozakładowej sieci komputerowej w folderze (katalogu) \\ELB (O)\ELB Komunikacja\BHP\Rejestr karta pomiarów środowiska pracy.

2. Rejestr koordynacji prac na polecenie (załącznik nr Z-4).

Rejestr koordynacji prac na polecenie prowadzi koordynujący, gdy uzgodnienia z dopuszczającym odbywają się za pomocą środków łączności.

Jeśli koordynujący i dopuszczający mają kontakt bezpośredni np. KZRB i I-obchodowy, Mistrz dopuszcza się odstępstwo od obowiązku prowadzenia Rejestru koordynacji prac na polecenie.

W takim przypadku koordynujący wpisuje imię i nazwisko w Rejestrze dopuszczeń do pracy (załącznik nr Z-7) w rubryce 5 a w swoim Dzienniku operacyjnym odnotowuje z zaznaczeniem godz. „skoordynowano przygotowanie strefy pracy na polecenie pisemne Nr

Sposób postępowania w zakresie koordynacji prac na polecenie i prowadzenie Rejestru koordynacji prac na polecenie.

Rubryka 2 - Nr polecenia, rodzaj – określić – E – energetyczne; IP – inne prace.

Rubryka 4-5-6 - jeżeli z organizacji pracy wynika, że inna osoba przygotowuje strefę pracy, a inna dopuszcza do pracy, koordynujący wpisuje swoje imię i nazwisko, datę i godz. oraz imię i nazwisko przygotowującego strefę pracy, z którym ustalił manipulacje łączeniowe oraz środki zabezpieczające, w tym wygradzenie i oznaczenie strefy pracy (do wykonania przez przygotowującego strefę pracy).

Pod kreską w tej samej rubryce wpisuje imię i nazwisko dopuszczającego do pracy.

Jeśli koordynujący wydaje dyspozycje wykonania manipulacji łączeniowych innym osobom niż dopuszczający stosownych zapisów dokonuje w swoim Dzienniku operacyjnym.

Rubryka 7-8-9 - po otrzymaniu zgłoszenia od dopuszczającego o zakończeniu pracy wpisuje datę, godz. imię i nazwisko oraz przez wpisanie swojego imienia i nazwiska wyraża zgodę na likwidację strefy pracy i przygotowanie urządzenia (instalacji) do uruchomienia, uzgadniając w razie potrzeby szczegóły wynikające z sytuacji ruchowej.

Rubryka 10-11-12 - po otrzymaniu zgłoszenia o gotowości urządzenia (instalacji) do uruchomienia wypełnia rubryki nr 10; 11; 12.

Gdy względy organizacyjne i techniczne pozwalają koordynujący wg swego uznania może wyrazić zgodę na likwidację strefy pracy i uruchomienie urządzenia (instalacji) wpisując w rubryki nr 7 i 10 ten sam czas oraz imię i nazwisko.

W przypadku gdy na jednym urządzeniu (instalacji) tak samo przygotowanym pracę wykonywać będzie kolejno lub równolegle kilka zespołów pracowników wg odrębnych poleceń pisemnych koordynujący przy pierwszym poleceniu postępuje w zwykłym trybie wyrażając zgodę na dopuszczenie do pracy zaś przy następnych poleceniach w Rejestrze koordynacji prac na polecenie wypełnia rubryki 1; 2; 4; 5; 6, a w rubryce nr 3 wpisuje "jak w Poleceniu Nr".

Po zgłoszeniu przez dopuszczającego o definitywnym zakończeniu pracy przez zespół pracowników w trybie "Bez likwidacji strefy pracy" koordynujący wypełnia rubryki 7; 8 i w rubryce nr 9 nad swoim nazwiskiem wpisuje wyraz "bez".

Po "zamknięciu" ostatniego polecenia kończącego pracę na urządzeniu (instalacji) następuje koordynacja uruchomienia i zapisy w rubryce nr 7 do 12 przy danym Nr polecenia.

Tak uproszczony tryb postępowania jest dopuszczalny tylko w przypadkach, gdy przygotowanie strefy pracy jest dokładnie takie same dla wszystkich zespołów pracowników (poleceń).

W razie konieczności wykonania dodatkowych przełączeń lub zmiany istniejącego stanu należy postępować jak przy każdym indywidualnym poleceniu.

3. Rejestr dopuszczeń do prac na polecenie pisemne (załączniki nr Z-7).

Rubryka 3 - wpisać należy nazwę urządzenia (instalacji) wg obowiązującego nazewnictwa oraz skrótowo rodzaj i zakres pracy.

Rubryka 4 - należy wpisać wszystkie niezbędne wykonane czynności łączeniowe oraz zastosowane zabezpieczenia, wygradzenia oraz oznakowania strefy pracy – ustalone z koordynującym.

W razie pracy na urządzeniu pozostającym w ruchu należy to odnotować.

Rubryka 6 - należy wpisać imię i nazwisko pod odpowiednimi zapisami wykonującego określone czynności w ramach przygotowania strefy pracy np.:

- zamknięto źródło promieniowania jonizującego - Jan Kowalski,
- zdjęto napięcie z napędu i uziemiono kabel zasilający w skrzynce przelotowej – Józef Wiśniewski.
- wykonano pomiary stężenia par cieczy lub gazów – Artur Kowalski.

Rubryka 8 - wpisywać datę - godz. jak w pozycji 16 polecenia pisemnego.

5. Prace pożarowo niebezpieczne.

Protokół zabezpieczenia pożarowego prac spawalniczych i pożarowo niebezpiecznych pracy (wzór protokołu stanowi załącznik Nr 3 do „Instrukcji organizacji i prowadzenia prac spawalniczych i innych pożarowo niebezpiecznych w obiektach PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A. – Oddział Elektrownia Bełchatów” – kod/wersja B-057, należy wystawić we wszystkich przypadkach, gdy istnieje zagrożenie pożarem lub wybuchowe w trakcie prowadzenia prac, jak również po ich zakończeniu.

Protokół wystawiają pracownicy Wydział Ratownictwa Technicznego (TR) w jednym egzemplarzu. W czasie wykonywania pracy Protokół posiada przy sobie kierujący zespołem pracowników.

Jeżeli prace prowadzone są przez dłuższy okres czasu, a np. spawanie, szlifowanie, cięcie ma miejsce sporadycznie to:

- 1) w punkcie 10 Protokołu należy wpisać – po zgłoszeniu przez wykonawcę o wykonywaniu spawania i następnie określić, co ile godzin kontrola;
- 2) kierujący zespołem pracowników obowiązany jest po zakończeniu pracy w danym dniu (bez względu na rodzaj przerwy w pracy) przekazać Protokół dopuszczającemu po wpisaniu na drugiej stronie:
 - a) w rubryce „Data” - wpisać dzień, miesiąc;
 - b) w rubryce „Godz. zgłoszenia - kontroli” - wpisać godzinę zakończenia/przerwania pracy lub przeprowadzenia kontroli;
 - c) w rubryce „Uwagi – Imię i Nazwisko zgłaszającego” - wpisać wyraz np. spawano, szlifowano, cięto i zgłaszający wpisuje imię i nazwisko.
- 3) dopuszczający w rubryce „Imię i Nazwisko przyjmującego zgłoszenie - kontrolującego” – wpisuje imię i nazwisko, i potwierdza przyjęcie zgłoszenia do wiadomości oraz potwierdza przeprowadzone kontrole.

6. Wszystkie osoby biorące udział w organizacji prac na polecenie wpisują imię i nazwisko w prowadzonych / podpisywanych dokumentach / zapisach.

LISTA KONTROLNA
DO POLECENIA PISEMNEGO NR
WYPEŁNIJ LISTĘ PRZED ROZPOCZĘCIEM ROBÓT W STREFIE PRACY

L.p.	Pytanie	Odpowiedź*		
		tak	nie	nie dotyczy
1.	Czy pracownicy posiadają odpowiednie kwalifikacje i badania lekarskie bez przeciwwskazań do wykonywanej pracy ?			
2.	Czy pracownicy zostali zapoznani z kartą charakterystyki substancji/mieszaniny chemicznej wykorzystywanej w procesie pracy ?			
3.	Czy jest sporządzony Protokół zabezpieczenia pożarowego prac spawalniczych i pożarowo niebezpiecznych?			
4.	Czy strefa pracy została właściwie przygotowana, wygradzona, oznakowana i zabezpieczona ?			
5.	Czy ilość pracowników jest zgodna z ilością pracowników zawartą w poleceniu pisemnym? Jeśli odpowiedź brzmi "nie" w kolumnie „Uwagi” na stronie nr 2 podaj właściwą ilość pracowników? (z kierującym / nadzorującym)			
6.	Czy pracownicy wyposażeni są w odpowiednie do wykonywanej pracy środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze?			
7.	Czy stosowane narzędzia są sprawne i dostosowane do warunków pracy?			
8.	Czy użytkowane rusztowanie jest sprawne (posadowienie , bortnice, bariery, wejścia) i posiada aktualny odbiór/przegląd?			
9.	Czy do prac na wysokości zapewnione są właściwe zabezpieczenia przed upadkiem pracownika (np. szelki bezpieczeństwa)?			
10.	Czy zastosowane oświetlenie jest dostosowane do warunków wykonywanej pracy ?			
11.	Czy w rejonie / strefie pracy znajduje się sprzęt p.poż.?			
12.	Czy w związku z wykonywaniem prac w zbiornikach i innych przestrzeniach zamkniętych dokonano analizy powietrza na zawartość tlenu oraz gazów i par substancji sklasyfikowanych jako niebezpieczne ?			
13.	Czy w przypadku prowadzenia prac w pobliżu lub strefie zagrożenia wybuchem została przeprowadzona analiza na zawartość czynnika wybuchowego w powietrzu potwierdzająca możliwość wykonywania prac?			
14.	Czy zapewniono pracownikom możliwość ewakuacji?			

* właściwą odpowiedź zaznaczyć znakiem - x

Potwierdzenie (podpis czytelny) zapoznania członków zespołu przez kierującego zespołem pracowników z występującymi zagrożeniami w strefie pracy i w jej bezpośrednim sąsiedztwie oraz z metodami bezpiecznego wykonania pracy określonymi m.in. w poleceniu pisemnym pkt 12 i 13.

Imię	Nazwisko	Podpis członka zespołu	Imię	Nazwisko	Podpis członka zespołu

LISTA KONTROLNA				
Potwierdzam gotowość do wykonania pracy zgodnie z przepisami i zasadami BHP				
L.p.	Data	Godzina	Czytelny podpis (Imię i Nazwisko kierującego zespołem pracowników)	Uwagi
1	2	3	4	5
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				

Uwagi:

1. Listę kontrolną wypełnia kierujący zespołem pracowników w każdym dniu przed rozpoczęciem pracy na polecenie.
2. Kierujący zespołem pracowników przed rozpoczęciem po raz pierwszy prac na polecenie wypełnia stronę nr 1 listy kontrolnej i potwierdza na stronie nr 2 gotowość do wykonania pracy zgodnie z przepisami i zasadami BHP poprzez wpisanie daty w kolumnie nr 2 i godziny w kolumnie nr 3 oraz złożenie w kolumnie nr 4 czytelnego podpisu i adnotacji w kolumnie nr 5 „Uwagi” – bez uwag.
3. W kolumnie „Uwagi” można dokonać wpisów, np. o aktualnej w danym dniu ilości pracowników – np. 4 osoby.
4. Jeżeli prace na polecenie są kontynuowane w dniu następnym, kierujący zespołem pracowników zobowiązany jest sprawdzić, czy warunki bezpiecznego wykonania prac określone na stronie nr 1 listy kontrolnej nie uległy zmianie i potwierdzić na stronie nr 2 gotowość do wykonania pracy zgodnie z przepisami i zasadami BHP.
5. W przypadku wystąpienia zmian w warunkach bezpiecznego wykonania prac, kierujący zespołem pracowników zobowiązany jest do wydrukowania i wypełnienia nowej listy kontrolnej, którą wraz z pozostałymi listami kontrolnymi zobowiązany jest posiadać przy sobie wraz z poleceniem, którego dotyczy.
6. Lista kontrolna stanowi integralną część polecenia pisemnego w obiegu dokumentów.

Z-11 Rejestr/karta pomiarów środowiska pracy

Rejestr/karta pomiarów środowiska pracy
Załącznik do polecenia pisemnego nr
Nazwa zbiornika/instalacji:
.....

Nazwa czynnika	Wzór chem.	NDS		DGW	GGW	Uwagi
		mg/m ³	ppm	% v/v	% v/v	
Tlen	O ₂					Min. 18% Max. 22,5%
Tlenek węgla	CO	23	18	12,5	75	Toksyczny
Siarkowodór	H ₂ S	7	5	4,3	45,5	Toksyczny
Wodór	H ₂			4	75	Wybuchowy

Uwaga!

Stan podanych w tabeli wartości jest aktualny na dzień publikacji instrukcji.

Rodzaj analizy Rodzaj czynnika	Wynik analizy	Nazwa miernika	Data godzina analizy	Imię i nazwisko osoby wykonującej analizę
Tlen				
Temperatura na zewnątrz zbiornika				
Temperatura wewnątrz zbiornika				
W razie zaistnienia warunków niebezpiecznych natychmiast przerwać pracę				

[illegible]

Z-12 Zasady postępowania na wypadek awarii systemu

1. W przypadkach wystąpienia awarii systemu lub czasowej niedostępności usług sieciowych, np. aplikacji SAP, systemu centralnego wydruku – SCW, dopuszczalne jest prowadzenie organizacji prac na polecenie pisemne w formie papierowej.
2. Prowadzenie ewidencji poleceń:
 - 1) ewidencję poleceń należy prowadzić w jednym rejestrze dla prac przy urządzeniach energetycznych i dla „innych prac”;
 - 2) możliwe jest prowadzenie kilku rejestrów poleceń w komórce organizacyjnej lub jeden rejestr prowadzi kilku poleceniodawców;
 - 3) numeracja poleceń, na przykładzie Wydziału XXX:
99/XXX/RR/YYYY przy czym:
człon pierwszy(99) – nr kolejny polecenia,
człon drugi (XXX) – symbol komórki organizacyjnej,
człon trzeci (RR) – nr rejestru w komórce organizacyjnej,
człon czwarty (YYYY) – rok .
lub
999/XXX/YYYY przy czym:
999 – nr kolejny polecenia,
XXX – symbol komórki organizacyjnej,
YYYY – rok.
3. Dozwolone jest wydawanie i przekazywanie poleceń pisemnych drogą elektroniczną.
4. Dopuszcza się informatyczne wydawanie i przekazanie polecenia pisemnego tylko za pośrednictwem poczty elektronicznej, która umożliwia identyfikację nadawcy.
5. Poleceniodawca może przesłać scan polecenia pisemnego.
6. Polecenie po wystawieniu przed wysłaniem powinno być zabezpieczone przez poleceniodawcę przed dokonaniem zmian lub zapisane w formacie PDF, powinna być tylko możliwość odczytu i wydruku polecenia.
7. Nazwa pliku zawiera nr polecenia w formacie, np. 2020_DB01_01.
8. Do poczty z poleceniem należy dołączyć wymienione w poleceniu załączniki, np. Lista kontrolna, Rejestr/karta pomiarów środowiska pracy.
9. Wzory dokumentów "Polecenie wykonania pracy" , "Polecenie wykonania pracy - Inne prace" w formie elektronicznej przygotowane są jako szablony dokumentów w formacie Microsoft Office Word.
10. Pliki zawierające szablony dokumentów „Polecenie wykonania pracy” i „Polecenie wykonania pracy – Inne prace” udostępnione są w ogólnozakładowej sieci komputerowej w folderze (katalogu) \\ELB (O)\ELB_Komunikacja\BHP\Polecenia.
11. W w/w folderze znajdują się pliki:
 - Polecen – zawiera szablon dokumentu „Polecenie wykonania pracy”
 - Polecin – zawiera szablon dokumentu „Polecenie wykonania pracy-Inne prace”
12. Po przyjęciu polecenia za pośrednictwem poczty elektronicznej koordynujący sprawdza zgodność poleceniodawcy z nadawcą przesyłki. Po stwierdzeniu tej zgodności dokonuje wydruku scan polecenia w dwóch egzemplarzach.
13. Z wydrukowanym i podpisanym egzemplarzem polecenia postępuje się dalej tak samo jak z poleceniami przekazanymi na nośniku papierowym.
14. W przypadku zaistnienia niezgodności poleceniodawcy i nadawcy lub innych wątpliwości przyjmujący wyjaśnia je przy użyciu dostępnych środków łączności lub zwraca niezwłocznie przesyłkę z poleceniem do nadawcy z uzasadnieniem zwrotu.
15. Informację w poczcie informatycznej o wysłaniu (u nadawcy) i przyjęciu (u odbiorcy) należy przechowywać i nie wolno kasować przez okres **90 dni** od daty zamknięcia danego polecenia.
16. Dodatkowe zasady postępowania w szczególnych sytuacjach:
 - 1) koordynujący po otrzymaniu pocztą elektroniczną polecenia, koordynuje i przesyła skan polecenia do dopuszczającego;

- 2) dopuszczający drukuje dwa egzemplarze polecenia i dopuszcza do pracy;
- 3) w przypadku braku możliwości wydrukowania polecenia przez dopuszczającego, koordynujący drukuje polecenie, koordynuje i zostawia w strefie wydzielonej, skąd zostaje odebrane przez dopuszczającego;
- 4) strefy wydzielone ustala kierownik k.o. w swoim zakresie działania.

Z-13 Podstawy prawne

1. Wykaz standardowych podstaw prawnych dla instrukcji technicznych.
2. Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997r. Prawo energetyczne. (t.j. Dz.U. 2020.833).
3. Ustawa z dnia 29 listopada 2020 r. Prawo atomowe. (t.j. Dz.U. 2019.1792).
4. Rozporządzenie Ministra Energii z dnia 28 sierpnia 2019r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych. (Dz.U. 2019.1830, z późn. zm.).
5. 4. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 kwietnia 2003r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci. Na podstawie art. 54 ust. 6 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. - Prawo energetyczne. (Dz.U. 2003.89.828, z późn. zm.).
6. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. (t.j. Dz.U. 2003.169.1650).
7. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane. (t.j. Dz.U. 2020.1333).
8. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy. Na podstawie art. 227 § 2 ustawy z dnia 26 czerwca 1974r. - Kodeks pracy. (Dz. U. 2011.33.166, z późn. zm.).

