

912

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA GOSPODARKI

z dnia 17 września 1999 r.

w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych.

Na podstawie art. 237¹⁵ § 2 Kodeksu pracy zarządza się, co następuje:

Rozdział 1

Przepisy ogólne

§ 1. Rozporządzenie określa wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy pracowników zatrudnionych przy eksploatacji urządzeń i instalacji energetycznych.

§ 2. Ileż w rozporządzeniu jest mowa o:

- 1) urządzeniu energetycznym — należy przez to rozumieć urządzenia techniczne stosowane w procesach wytwarzania, przetwarzania, przesyłania i dystrybucji, magazynowania oraz użytkowania paliw i energii,
- 2) instalacji energetycznej — należy przez to rozumieć urządzenia energetyczne z układami połączeń między nimi,
- 3) sieci ciepłej — należy przez to rozumieć urządzenia i instalacje służące do przesyłania i dystrybucji ciepła z układami połączeń między nimi,
- 4) instalacji gazowej — należy przez to rozumieć urządzenia gazowe z układami połączeń między nimi, zasilane z sieci gazowej, znajdującej się na terenie i w obiekcie odbiorcy,
- 5) pomieszczeniu lub terenie ruchu energetycznego — należy przez to rozumieć 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,
- 6) miejscu pracy — należy przez to rozumieć odpowiednio przygotowane stanowisko pracy lub określoną strefę pracy w zakresie niezbędnym dla bezpiecznego wykonywania pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych,
- 7) instrukcji eksploatacji — należy przez to rozumieć zatwierdzoną przez pracodawcę instrukcję określającą procedury i zasady wykonywania czynności niezbędnych przy eksploatacji urządzeń i instalacji energetycznych, opracowaną na podstawie odrębnych przepisów oraz dokumentacji producenta,
- 8) świadectwie kwalifikacyjnym — należy przez to rozumieć świadectwo stwierdzające spełnienie przez daną osobę odpowiednich wymagań kwalifikacyjnych do wykonywania pracy na stanowisku dozoru lub eksploatacji w ustalonym zakresie: obsługi, konserwacji, napraw, kontrolno-pomiarowym,

montażu dla określonych rodzajów urządzeń i instalacji energetycznych, uzyskane w trybie i na zasadach określonych w odrębnych przepisach,

- 9) pracownikach uprawnionych — należy przez to rozumieć pracowników posiadających sprawdzone i właściwe kwalifikacje w zakresie eksploatacji danego rodzaju urządzeń i instalacji energetycznych, potwierdzone świadectwem kwalifikacyjnym,
- 10) pracownikach upoważnionych — należy przez to rozumieć pracowników, którzy w ramach swoich obowiązków służbowych lub na podstawie polecenia służbowego wykonują określone prace,
- 11) zespole pracowników — należy przez to rozumieć grupę pracowników, w której skład wchodzi co najmniej dwie osoby wykonujące pracę,
- 12) zespole pracowników kwalifikowanych — należy przez to rozumieć grupę pracowników, w której co najmniej połowa, lecz nie mniej niż dwie osoby, posiada ważne świadectwa kwalifikacyjne,
- 13) urządzeniach i instalacjach energetycznych nieczynnych — należy przez to rozumieć urządzenia i instalacje energetyczne, do których za pomocą istniejących łączników i armatury nie ma możliwości podania czynników stwarzających zagrożenie,
- 14) urządzeniu powszechnego użytku — należy przez to rozumieć urządzenie energetyczne przeznaczone dla indywidualnych potrzeb ludności lub używane w gospodarstwach domowych,
- 15) poleceniodawcy — należy przez to rozumieć pracownika, upoważnionego pisemnie przez prowadzącego eksploatację urządzeń i instalacji energetycznych do wydawania poleceń na wykonanie pracy, posiadającego ważne świadectwo kwalifikacyjne na stanowisku dozoru,
- 16) koordynującym — należy przez to rozumieć wyznaczonego przez poleceniodawcę pracownika komórki organizacyjnej sprawującej dozór nad eksploatacją urządzeń i instalacji energetycznych, przy których będzie wykonywana praca, posiadającego ważne świadectwo kwalifikacyjne na stanowisku dozoru,
- 17) dopuszczającym — należy przez to rozumieć wyznaczonego przez poleceniodawcę pracownika posiadającego ważne świadectwo kwalifikacyjne na stanowisku eksploatacji i upoważnionego pisemnie przez prowadzącego eksploatację urządzeń i instalacji energetycznych do wykonywania czynności łączeniowych w celu przygotowania miejsca pracy,
- 18) nadzorującym — należy przez to rozumieć wyznaczonego przez poleceniodawcę pracownika posiadającego ważne świadectwo kwalifikacyjne na sta-

nowisku dozoru lub eksploatacji, wykonującego wyłącznie czynności nadzoru,

- 19) kierującym zespołem pracowników — należy przez to rozumieć wyznaczonego przez poleceniodawcę pracownika posiadającego ważne świadectwo kwalifikacyjne na stanowisku eksploatacji, kierującego zespołem pracowników,
- 20) kierownikowi robót — należy przez to rozumieć wyznaczonego przez poleceniodawcę pracownika posiadającego ważne świadectwo kwalifikacyjne na stanowisku dozoru, do koordynacji prac, gdy w jednym obiekcie energetycznym jednocześnie pracuje więcej niż jeden zespół pracowników.

§ 3. Każde urządzenie i instalacja energetyczna przed dopuszczeniem do eksploatacji powinny posiadać wymagany odrębnymi przepisami certyfikat na znak bezpieczeństwa, o ile taki obowiązek istnieje, albo posiadać deklarację zgodności z Polskimi Normami wprowadzonymi do obowiązkowego stosowania oraz wymaganiami określonymi odrębnymi przepisami.

§ 4. Przepisów rozporządzenia nie stosuje się do prac wykonywanych przy:

- 1) urządzeniach i instalacjach energetycznych użytkowanych w zakładach produkcji, przesyłania i rozprowadzania gazu — paliw gazowych oraz prowadzeniu robót budowlano-montażowych sieci gazowych,
- 2) urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych o napięciu bezpiecznym określonych w przepisach o ochronie przeciwporażeniowej oraz przy urządzeniach energetycznych powszechnego użytku.

§ 5. Przed przystąpieniem do robót ziemnych związanych z pracami przy urządzeniach i instalacjach energetycznych, na terenie przyszłych robót, należy rozpoznać i oznaczyć uzbrojenie podziemne, a w szczególności sieci elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, ciepłne, gazowe, wodne i inne.

§ 6. Obiekty z zainstalowanymi urządzeniami i instalacjami energetycznymi oraz urządzenia i instalacje energetyczne powinny być oznakowane zgodnie z odrębnymi przepisami.

§ 7. 1. Pomieszczenia lub teren ruchu energetycznego powinny być dostępne tylko dla osób upoważnionych.

2. Urządzenia i instalacje energetyczne stwarzające zagrożenia dla zdrowia i życia ludzkiego należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych.

§ 8. 1. Urządzenia i instalacje energetyczne powinny być eksploatowane tylko przez upoważnionych pracowników z zachowaniem postanowień określonych w instrukcjach eksploatacji.

2. Prace rozruchowe, próby techniczne urządzeń i instalacji energetycznych powinny być prowadzone zgodnie z wymaganiami Polskich Norm, odrębnych przepisów, instrukcji eksploatacji oraz uzgodnione z ich użytkownikiem.

§ 9. 1. Miejsce pracy powinno być właściwie przygotowane, oznaczone i zabezpieczone w sposób określony w ogólnych przepisach bezpieczeństwa i higieny pracy.

2. W każdym miejscu pracy, w którym wykonuje pracę zespół pracowników, powinien być wyznaczony kierujący tym zespołem.

§ 10. 1. Urządzenia, instalacje energetyczne lub ich części, przy których będą prowadzone prace konserwacyjne, remontowe lub modernizacyjne, powinny być wyłączone z ruchu, pozbawione czynników stwarzających zagrożenia i skutecznie zabezpieczone przed ich przypadkowym uruchomieniem oraz oznakowane.

2. Jeżeli ruch urządzeń znajdujących się w pobliżu miejsca wykonywania prac, o których mowa w ust. 1, lub w pobliżu miejsca instalowania urządzeń i instalacji energetycznych zagraża bezpieczeństwu pracowników, to urządzenia te powinny być na czas wykonywania tych prac wyłączone z ruchu.

3. Wymagania, o których mowa w ust. 1, nie dotyczą prac, dla których zastosowana technologia nie przewiduje wyłączeń urządzeń z ruchu.

§ 11. Zabronione jest:

- 1) eksploatowanie urządzeń i instalacji energetycznych bez przewidzianych dla tych urządzeń i instalacji środków ochrony i zabezpieczeń,
- 2) dokonywanie zmian środków ochrony i zabezpieczeń przez osoby nieupoważnione.

§ 12. 1. Prace wewnątrz urządzeń i instalacji energetycznych, a w szczególności w kotłach, kanałach, tunelach, zbiornikach, zasobnikach, studzienkach, rurociągach, walcach, komorach paleniskowych, powinny być wykonywane zgodnie z wymaganiami określonymi w ogólnych przepisach bezpieczeństwa i higieny pracy.

2. Przy wykonywaniu prac spawalniczych wewnątrz urządzeń i instalacji energetycznych butle spawalnicze nie mogą się znajdować w ich wnętrzach.

§ 13. 1. Prace w kotłach oraz w komorach, kanałach i rurociągach sieci ciepłych nie powinny być wykonywane w temperaturze powyżej 40°C, z uwzględnieniem przepisu ust. 2.

2. Pracodawca, w przypadku usuwania awarii przy urządzeniach, o których mowa w ust. 1, w temperaturze powyżej 40°C, jest obowiązany zapewnić pracownikom:

- 1) napoje chłodzące i środki obniżające temperaturę powietrza otaczającego bezpośrednio pracownika,
- 2) środki ochrony indywidualnej,
- 3) przerwy w pracy i miejsce odpoczynku na zewnątrz pomieszczenia, ustalone indywidualnie w zależności od warunków i specyfiki pracy.

§ 14. 1. Prace w warunkach szczególnego zagrożenia dla zdrowia i życia ludzkiego, określone w ogólnych przepisach bezpieczeństwa i higieny pracy jako prace

szczególnie niebezpieczne, powinny być wykonywane co najmniej przez dwie osoby, z wyjątkiem prac eksploatacyjnych z zakresu prób i pomiarów, konserwacji i napraw urządzeń i instalacji elektroenergetycznych o napięciu znamionowym do 1 kV, wykonywanych przez osobę wyznaczoną na stałe do tych prac w obecności pracownika asekurującego, przeszkolonego w udzielaniu pierwszej pomocy.

2. Rodzaje prac, które powinny być wykonywane co najmniej przez dwie osoby, określają odrębne przepisy.

§ 15. Do prac wykonywanych przy urządzeniach i instalacjach energetycznych w warunkach szczególnego zagrożenia dla zdrowia i życia ludzkiego należy zaliczyć w szczególności prace:

- 1) wewnątrz komór paleniskowych kotłów, kanałów spalin, elektrofiltrów, walczków kotła, zasobników, kanałów i lejów zsykowych oraz w zbiornikach paliw płynnych i gazowych,
- 2) wewnątrz zasobników węgla, pyłu węglowego, żużla i popiołu oraz innych zbiorników i pomieszczeń, w których mogą znajdować się gazy lub ciecze trujące, żrące, duszące, palne lub wybuchowe,
- 3) w obiegach przygotowywania pyłu węglowego, wewnątrz młynów węglowych, przy wentylatorach młynowych, cyklonach i separatorach,
- 4) wymagające odkrycia kadłubów turbin, wymontowania wirników turbiny i generatora oraz naprawy i wyważania tych wirników,
- 5) w obiegach wody elektrowni i elektrociepłowni wymagające wejścia do kanałów, rurociągów, rur ssawnych i zbiorników, jak również prace na ujęciach i zrzutach wody wykonywane z pomostów, łodzi lub barek oraz prowadzone pod powierzchnią wody,
- 6) konserwacyjne, modernizacyjne i remontowe przy urządzeniach elektroenergetycznych znajdujących się pod napięciem,
- 7) wykonywane w pobliżu nie osłoniętych urządzeń elektroenergetycznych lub ich części, znajdujących się pod napięciem,
- 8) przy wyłączonych spod napięcia, lecz nie uziemionych, urządzeniach elektroenergetycznych lub uziemionych w taki sposób, że żadne z uziemień — uziemiaczy nie jest widoczne z miejsca pracy,
- 9) przy opuszczaniu i zawieszaniu przewodów na wyłączonych spod napięcia elektroenergetycznych liniach napowietrznych w przesłach krzyżujących drogi kolejowe, wodne i kołowe,
- 10) związane z identyfikacją i przecinaniem kabli elektroenergetycznych,
- 11) przy spawaniu, lutowaniu, wymianie stojaków oraz pojedynczych ogniów i całej baterii w akumulatorach,
- 12) przy wyłączonym spod napięcia torze dwutorowej elektroenergetycznej linii napowietrznej o napięciu 1 kV i powyżej, jeżeli drugi tor linii pozostaje pod napięciem,

- 13) przy wyłączonych spod napięcia lub znajdujących się w budowie elektroenergetycznych liniach napowietrznych, które krzyżują się w strefie ograniczonej uziemieniami ochronnymi z liniami znajdującymi się pod napięciem lub mogącymi znaleźć się pod napięciem i przewodami trakcji elektrycznej,
- 14) przy wykonywaniu prób i pomiarów, z wyłączeniem prac wykonywanych stale przez upoważnionych pracowników w ustalonych miejscach,
- 15) konserwacyjne i remontowe przy urządzeniach rozładowniczych paliw płynnych i gazowych, jak rurociągi spustowe i pompy rozładownicze wraz z ich instalacjami,
- 16) przy neutralizatorach radioizotopowych i wysokonapięciowych stosowanych do neutralizacji ładunków elektrostatycznych,
- 17) w wykopach wykonywanych przy naprawach lub przeglądach gazociągów lub innych urządzeń gazowniczych,
- 18) przy remontach lub wymianie pomp głębinowych, zaworów, rurociągach i zbiornikach niebezpiecznych środków chemicznych i ścieków poregeneracyjnych,
- 19) wymagające stosowania chemicznych środków służących do czyszczenia kotłów, rurociągów, zbiorników ciśnieniowych, odwadniaczy, odolejaczy i zasobników ciśnieniowych,
- 20) wewnątrz zbiorników i pomieszczeń, w których znajduje się lub może być doprowadzone sprężone powietrze, na rurociągach sprężonego powietrza o nadciśnieniu roboczym równym lub większym od 50 kPa, wymagających demontażu elementów sprężarki,
- 21) na rurociągach wody, pary wodnej, sprężonego powietrza, oleju, mazutu, instalacjach gaśniczych o nadciśnieniu roboczym równym lub większym od 50 kPa, wymagających demontażu armatury lub odcinka rurociągu albo naruszenia podpór i zawiesi rurociągów.

§ 16. 1. Narzędzia pracy i sprzęt ochronny należy przechowywać w miejscach wyznaczonych, w warunkach zapewniających utrzymanie ich w pełnej sprawności. Sposób ewidencjonowania i kontroli sprzętu ochronnego ustala pracodawca.

2. Narzędzia pracy i sprzęt ochronny powinny być poddawane okresowym próbom w zakresie ustalonym w Polskich Normach lub w dokumentacji producenta.

3. Sprzęt ochronny, o którym mowa w ust. 1, powinien być oznakowany w sposób trwały przez podanie numeru ewidencyjnego, daty następnej próby okresowej oraz cechy przeznaczenia.

4. Zabronione jest używanie narzędzi i sprzętu, które nie są oznakowane.

5. Osoby dozoru powinny okresowo sprawdzać stan techniczny, stosowanie, przechowywanie i ewidencję sprzętu ochronnego oraz środków ochrony indywidualnej.

§ 17. 1. Stan techniczny narzędzi pracy i sprzętu ochronnego należy sprawdzać bezpośrednio przed jego użyciem.

2. Narzędzia pracy i sprzęt ochronny, niesprawne lub które utraciły ważność próby okresowej, powinny być niezwłocznie wycofane z użycia.

3. Zabrania się używania uszkodzonych lub niesprawnych narzędzi pracy i sprzętu ochronnego.

§ 18. Pracodawca jest obowiązany zapoznać pracowników, zgodnie z odrębnymi przepisami, z:

- 1) ryzykiem zawodowym i zagrożeniami dla zdrowia i życia pracowników, które występują na danym stanowisku pracy, oraz zastosowanymi środkami likwidującymi lub ograniczającymi to ryzyko i zagrożenia,
- 2) szczegółowymi instrukcjami z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczącymi wykonywanych przez nich prac.

Rozdział 2

Wykonywanie prac przy urządzeniach i instalacjach energetycznych

§ 19. 1. Zabronione jest wchodzenie i przechodzenie przez urządzenia przeładunkowe, a zwłaszcza: wywrotnice wagonowe, przenośniki taśmowe, ładowarki, w czasie ruchu lub chwilowego postoju tych urządzeń.

2. Przepis ust. 1 nie stosuje się do stałych pomostów i innych wyznaczonych przejść nad i pod urządzeniami przeładunkowymi.

§ 20. 1. Paliwa ciekłe i gazowe powinny być magazynowane tylko w specjalnie do tego celu przystosowanych i oznakowanych pomieszczeniach lub zbiornikach.

2. Pomieszczenia dystrybucyjne i kontrolno-pomiarowe bez stałej obsługi oraz komory podziemnych sieci paliw ciekłych i gazowych powinny być dostępne tylko dla osób upoważnionych.

§ 21. W pomieszczeniach magazynowych paliw ciekłych i gazowych powinna być zainstalowana skutecznie działająca wentylacja i przeprowadzana okresowa kontrola koncentracji par i gazów, zgodnie z odrębnymi przepisami oraz w sposób określony w instrukcji eksploatacji.

§ 22. 1. Prace wewnątrz zasobników węgla, młynów, wentylatorów, separatorów, cyklonów oraz innych urządzeń do nawęglania powinny być wykonywane po:

- 1) opróżnieniu ich z paliwa,
- 2) oczyszczeniu z pyłu węglowego i przewietrzeniu,
- 3) wyłączeniu z ruchu przenośników oraz innych urządzeń podających i odbierających paliwo,
- 4) trwałym odcięciu od współpracujących urządzeń, z których mogłyby przedostać się spaliny, gorące powietrze lub para wodna.

2. 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.

3. Prace wewnątrz zasobników węgla, na których zainstalowano izotopowe sygnalizatory poziomu paliwa, powinny być wykonywane po uprzednim zabezpieczeniu przed promieniowaniem osób wykonujących te prace.

§ 23. 1. W pomieszczeniach kotłowni powinna być zainstalowana skutecznie działająca wentylacja nawiewno-wywiewna, zgodnie z wymaganiami określonymi w odrębnych przepisach.

2. Zabronione jest instalowanie urządzeń mechanicznej wentylacji wywiewnej w kotłowniach o naturalnym ciągu spalin kotłowych.

§ 24. Przed każdym wejściem do komory paleniskowej kotła lub przestrzeni zamkniętych należy sprawdzić, czy stężenie par lub gazów nie przekracza dopuszczalnych norm.

§ 25. 1. Urządzenia kruszące, młyny, przewody pyłowe i inne urządzenia do nawęglania powinny być utrzymane w stanie technicznym nie powodującym zapylenia pomieszczeń.

2. Urządzenia do mechanicznego transportu pyłu i zbiorniki pyłu powinny być szczelne, posiadać wskaźnik do pomiaru temperatury i klapy eksplozyjne.

3. Szczelność i sprawność działania urządzeń, o których mowa w ust. 1 i 2, powinna być sprawdzana okresowo, zgodnie z instrukcją eksploatacji.

§ 26. 1. Stanowiska robocze pracowników obsługi urządzeń do nawęglania powinny być wyposażone w sprawne urządzenia łączności i sygnalizacji w zakresie ustalonym w instrukcji eksploatacji.

2. Urządzenia do nawęglania powinny być wyposażone w wyłączniki awaryjne.

§ 27. 1. Klapy eksplozyjne w obiegach pyłowych z pośrednim podawaniem pyłu powinny być tak rozmieszczone, aby wykluczyć możliwość spowodowania wypadku.

2. Jeżeli w wyniku wybuchu w obiegu pyłowym nastąpiło otwarcie klapy eksplozyjnych, ponowne uruchomienie obiegu pyłowego młyna może nastąpić po całkowitej likwidacji przyczyn i skutków tego wybuchu.

3. Gazy spalinowe lub powietrze nośne wydalone z obiegów pyłowych młynów na zewnątrz powinny być oczyszczane z pyłów.

4. Z pomieszczeń, w których znajdują się przewody i inne elementy obiegów pyłowych młynów, powinien być usuwany gromadzący się pył.

§ 28. 1. Prace wewnątrz kotłów, a w szczególności w komorach paleniskowych i ciągach konwekcyjnych, powinny być wykonywane po:

- 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 zsyków.

2. Włazy do walczaka kotła mogą być otwarte dopiero po sprawdzeniu, że w walczaku nie ma wody lub pary pod ciśnieniem.

3. Wejście do walczaka kotła może nastąpić po jego odłączeniu technologicznym, skutecznym przewietrzeniu oraz zabezpieczeniu przed wystąpieniem czynnika stwarzającego zagrożenia, w sposób określony w instrukcji eksploatacji.

§ 29. Zabronione jest wykonywanie prac wewnątrz kotłów na dwóch poziomach równocześnie, przy usuwaniu stanowisk pracy jednego nad drugim bez wymaganego zabezpieczenia.

§ 30. 1. Pracownicy przed przystąpieniem do pracy przy usuwaniu żużla i popiołu powinni być zabezpieczeni przed oparzeniem i szkodliwym działaniem pyłów i gazów.

2. Żużel i popiół należy gasić w specjalnie do tego celu przeznaczonych miejscach lub pomieszczeniach, przy użyciu urządzeń lub instalacji określonych w instrukcji eksploatacji.

§ 31. Otwieranie włazów i innych otworów komory żużlowej lub leja żużlowego jest dozwolone tylko przez obsługę kotła w czasie ustabilizowanej pracy kotła i przy podwyższonym podciśnieniu w komorze paleniskowej.

§ 32. 1. Zasady składowania żużla i popiołu oraz eksploatacji urządzeń na składowiskach powinny być określone w sposób szczegółowy w instrukcjach eksploatacji.

2. Składowisko żużla i popiołu należy zabezpieczyć przed wtórnym pyleniem do otoczenia oraz oznaczyć odpowiednimi tablicami ostrzegawczymi.

3. Zabronione jest jednoczesne wykonywanie prac wewnątrz kotłów i lejów zsykowych żużla i popiołu bez wymaganego zabezpieczenia.

§ 33. 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.

§ 34. 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 kłamy.

§ 35. 1. Komory naziemne, węzły ciepłownicze, przepompownie powinny być zabezpieczone przed dostępem osób nieupoważnionych.

2. Włazy do komór podziemnych powinny być zamknięte pokrywami. Pokrywy włazowe do komór i kanałów po otwarciu powinny być wyposażone w zabezpieczenie uniemożliwiające samoczynne lub przypadkowe ich zamknięcie.

§ 36. Wejścia do komór, kanałów i węzłów, o których mowa w § 34 i 35, nie powinny być zastawione przedmiotami utrudniającymi swobodny dostęp do nich lub ograniczającymi swobodę ruchów w tych miejscach.

§ 37. 1. Prace remontowe przy sieciach ciepłych powinny być poprzedzone:

- 1) zapoznaniem pracowników z aktualną dokumentacją sieci,
- 2) uzgodnieniami z właścicielem lub użytkownikiem znajdujących się w pobliżu prowadzonych prac remontowych elementów uzbrojenia technicznego terenu — w przypadku sieci podziemnych.

2. Prace remontowe przy rurociągach i węzłach ciepłych należy wykonywać po:

- 1) odłączeniu odcinków remontowanych poprzez zamknięcie armatury odcinającej; gdy zachodzi potrzeba, zamknięcia należy dokonać z obydwu stron oraz od strony odgałęzień,
- 2) założeniu odpowiedniej zaślepki lub wymontowaniu części rurociągu, jeżeli niewystarczającym zabezpieczeniem jest zamknięcie armatury odcinającej z powodu jej nieszczelności,
- 3) zabezpieczeniu armatury odcinającej przed nieprzewidywalną zmianą położenia,
- 4) wygrodzeniu i oznakowaniu miejsc niebezpiecznych,
- 5) otwarciu w remontowanym odcinku armatury spustowej, odpowietrzającej i rozruchowej.

§ 38. 1. Jeśli 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 lub urządzenia 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.

2. Zabezpieczeniem, o którym mowa w ust. 1, może być również zamknięcie dwóch zawieradeł z możliwością rozprężenia czynnika pomiędzy nimi lub zdemontowanie części rurociągu.

§ 39. Wejście do komór i kanałów sieci ciepłych powinno być poprzedzone kontrolą stężenia gazów i sprawdzeniem, czy wewnątrz znajduje się odpowiednia ilość tlenu w powietrzu.

§ 40. Podczas prac w komorach sieci ciepłych co najmniej jedna osoba powinna być na zewnątrz komory dla zabezpieczenia osób pracujących wewnątrz.

§ 41. 1. 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 50°C,
- 3) rozkręcania złączy na rurociągach znajdujących się pod ciśnieniem czynnika,
- 4) odkopywania lub odkrywania przeizolowanych rurociągów sieci ciepłych będących w stanie naprężeń wewnętrznych na odcinkach dłuższych niż dopuszczalne.

2. Zakaz, o którym mowa w ust. 1 pkt 2, nie dotyczy dokręcenia kompensatorów dławicowych i dławików armatury, gdy jest to dozwolone przez producenta urządzeń.

§ 42.1. Przed przystąpieniem do prac remontowych przy rurociągach i armaturze urządzeń hydrotechnicznych należy zamknąć dopływ czynnika, rozprężyć i odwodnić te rurociągi.

2. Wykonywanie prac w odwodnionych rurociągach, sztolniach, spiralach turbinowych z ciśnieniowym doprowadzeniem wody, wieżach wyrównawczych i innych urządzeniach lub instalacjach hydrotechnicznych jest dozwolone tylko po podwójnym odcięciu wody górnej za pomocą zamknięcia ruchowo-awaryjnego i zamknięcia remontowego oraz po specjalnym zabezpieczeniu przed przypadkowym otwarciem tych zamknięć.

3. Gdy istniejące rozwiązanie konstrukcyjne uniemożliwia zastosowanie podwójnego odcięcia wody, dopuszcza się wykonywanie prac, o których mowa w ust. 2, bez takiego odcięcia pod warunkiem zachowania specjalnych środków ostrożności określonych w instrukcjach eksploatacji urządzeń lub instalacji hydrotechnicznych.

§ 43. Prace w odwodnionych rurach ssących turbin wodnych, pompo-turbinach i turbinach wodnych umieszczonych w komorach otwartych oraz komorach odwodnień powinny być wykonywane po odcięciu dopływu wody za pomocą zamknięć.

§ 44. Prace podwodne w siłowniach wodnych i budowlach hydrotechnicznych, jak również wewnątrz sztolni, rurociągów doprowadzających i odprowadzających, powinny być wykonywane zgodnie z wymaganiami określonymi w odrębnych przepisach oraz przy wyłączonych i zabezpieczonych przed załączeniem turbinach, hydrozespołach i pompach.

§ 45. 1. Prace przy urządzeniach, instalacjach i budowlach hydrotechnicznych z użyciem sprzętu pływającego powinny być wykonywane przy wyłączonych i zabezpieczonych przed załączeniem turbinach, hydrozespołach i pompach.

2. Osoby zatrudnione na sprzęcie pływającym należy wyposażyć w specjalistyczny sprzęt ratunkowy chroniący przed utonięciem.

§ 46. 1. 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.

2. Sposób eksploatacji urządzeń i instalacji gazowych, o których mowa w ust. 1, określa instrukcja eksploatacji tych urządzeń i instalacji.

3. Urządzenia i instalacje gazowe powinny pod względem bezpieczeństwa odpowiadać warunkom technicznym określonym w Polskich Normach oraz w odrębnych przepisach.

§ 47. 1. Podczas prac przy urządzeniach i instalacjach gazowych należy przestrzegać wymagań dotyczących ochrony przed pożarem i wybuchem.

2. W pomieszczeniach, w których znajdują się instalacje gazowe, powinna być zainstalowana skutecznie działająca wentylacja wywiewno- nawiewna.

3. W pomieszczeniach zamkniętych, w których znajduje się instalacja gazowa, należy kontrolować stężenie gazów, zgodnie z odrębnymi przepisami.

§ 48. 1. Urządzenia do spalania paliw gazowych powinny zapewniać samoczynne odcięcie gazu w przypadku zgaśnięcia płomienia i spadku ciśnienia gazu.

2. Palnik gazowy powinien być wyposażony w urządzenie zabezpieczające przed cofnięciem się płomienia do instalacji lub oderwania się płomienia.

§ 49. Przed każdym palnikiem w przewodzie gazowym powinno znajdować się ręczne urządzenie odcinające dopływ gazu, obsługiwane ręcznie lub działające samoczynnie, z możliwością sterowania ręcznego.

§ 50. Jeżeli paleniska gazowe sterowane są ręcznie, to urządzenia zamykające dopływ gazu znajdujące się przed paleniskiem lub grupą palników powinny być tak usytuowane, aby pracownicy obsługujący mieli możliwość obserwacji płomienia zapalającego i płomienia głównego podczas wykonywania tych czynności.

§ 51. Do przedmuchiwania instalacji gazowej powinna być stosowana para wodna lub gazy obojętne, nie tworzące mieszanek wybuchowych.

§ 52. Pracodawca użytkujący paliwa gazowe jest obowiązany:

- 1) zatrudniać odpowiednio przeszkolony personel służby eksploatacyjnej i remontowej,
- 2) posiadać niezbędny sprzęt ratunkowy i ochronny wraz z instrukcją jego używania,
- 3) posiadać aparaturę kontrolno-pomiarową oraz urządzenia do sygnalizacji i wykrywania gazu.

§ 53. Przed przystąpieniem do pracy w strefie generatorów elektrycznych chłodzonych wodorem, przy zbiornikach wodoru, elektrolizerach oraz składach butli napełnionych wodorem lub innych zbiornikach z gazem zagrożonych pożarem lub wybuchem, powinny być przeprowadzone pomiary obecności gazów i ich stężenia.

§ 54. Przed przystąpieniem do remontu generatorów elektrycznych, instalacji i zbiorników wodoru lub elektrolizerów należy:

- 1) usunąć z tych urządzeń wodór i przedmuchać gazem obojętnym,
- 2) założyć zaślepki w rurociągach łączących te urządzenia ze źródłem wodoru, niezależnie od zamknięcia odpowiednich zaworów, lub zdemontować od-

ciniek rurociągu od strony dopływu wodoru z widoczną przerwą.

§ 55. 1. Prace przy urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych, w zależności od zastosowanych metod i środków zapewniających bezpieczeństwo pracy, mogą być wykonywane:

- 1) przy całkowicie wyłączonym napięciu,
- 2) w pobliżu napięcia,
- 3) pod napięciem.

2. Odległości wokół nie osłoniętych urządzeń i instalacji elektroenergetycznych lub ich części znajdujących się pod napięciem, wyznaczające granice strefy prac w pobliżu napięcia i strefy prac pod napięciem, wynoszą:

Napięcie znamionowe urządzenia	Strefa	
	prac pod napięciem	prac w pobliżu napięcia
kV	m	m
do 1	do 0,3	powyżej 0,3 do 0,7
powyżej 1 do 30	do 0,6	powyżej 0,6 do 1,4
110	do 1,1	powyżej 1,1 do 2,1
220	do 2,5	powyżej 2,5 do 4,1
400	do 3,5	powyżej 3,5 do 5,4
750	do 6,4	powyżej 6,4 do 8,4

3. Odległości określone w ust. 2, dla urządzeń i instalacji elektroenergetycznych o napięciu znamionowym do 1 kV, dotyczą tylko linii napowietrznych.

4. Prace w pobliżu napięcia powinny być wykonywane przy użyciu środków ochronnych odpowiednich do występujących warunków pracy.

5. Prace pod napięciem należy wykonywać w oparciu o właściwą technologię pracy i przy zastosowaniu wymaganych narzędzi i środków ochronnych, określonych w instrukcji wykonywania tych prac.

§ 56. 1. Wyłączenie urządzeń i instalacji elektroenergetycznych spod napięcia powinno być dokonane w taki sposób, aby uzyskać przerwę izolacyjną w obwodach zasilających urządzenia i instalacje.

2. Za przerwę izolacyjną, o której mowa w ust. 1, uważa się:

- 1) otwarte zestyki 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 obudowie zamkniętej, stwierdzone w sposób jednoznaczny w oparciu o położenie wskaźnika odwzorującego otwarcie łącznika.

§ 57. 1. Przed przystąpieniem do wykonywania prac przy urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych wyłączonych spod napięcia należy:

- 1) zastosować odpowiednie zabezpieczenie przed przypadkowym załączeniem napięcia,
- 2) wywiesić tablicę ostrzegawczą w miejscu wyłączenia obwodu o treści: „Nie załączać”,
- 3) sprawdzić brak napięcia w wyłączonym obwodzie,
- 4) uziemić wyłączone urządzenia,
- 5) zabezpieczyć i oznaczyć miejsce pracy odpowiednimi znakami i tablicami ostrzegawczymi.

2. Odpowiednim zabezpieczeniem przed przypadkowym załączeniem napięcia, o którym mowa w ust. 1 pkt 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 powyżej 1 kV — unieruchomienie i zablokowanie napędów łączników lub wstawienie przegród izolacyjnych między otwarte styki łączników.

§ 58. 1. Uziemienia należy wykonać tak, aby miejsce pracy znajdowało się w strefie ograniczonej uziemieniami; co najmniej jedno uziemienie powinno być widoczne z miejsca pracy.

2. W razie zasilania wielostronnego, uziemienia powinno być wykonane od każdej strony zasilania.

§ 59. 1. Jeżeli rozwiązanie konstrukcyjne urządzenia lub instalacji elektroenergetycznej albo rodzaj wykonywanej pracy nie pozwala na wykonanie uziemienia w sposób określony w § 58 ust. 1, dopuszcza się zastosowanie innych środków technicznych i organizacyjnych zapewniających bezpieczeństwo pracy.

2. W sytuacji, o której mowa w ust. 1, poleceniodawca, w pisemnym poleceniu wykonania pracy, jest obowiązany umieścić odpowiedni zapis o zastosowaniu innych środków zapewniających bezpieczeństwo pracy.

§ 60. 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.

§ 61. 1. 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 uziemieńce na przewody robocze na najbliższych słupach ograniczających miejsce pracy,
- 2) zablokować automatykę samoczynnego powtórnego załączenia na torze pozostającym pod napięciem, a w miejscu pracy oznaczyć tor pozostający pod napięciem,
- 3) założyć dodatkowe uziemieńce:
 - a) na przewody robocze na każdym słupie, na którym wykonywane są prace wymagające dotykania przewodów roboczych,
 - b) po obu stronach mostka przewodu roboczego przy jego rozłączaniu lub łączeniu,
 - c) na przewód odgromowy w miejscu wykonywania na nim prac w warunkach przerwania metalicznego połączenia przewodu odgromowego z konstrukcją słupa.

2. Przy pracach wykonywanych przy wyłączonej jednotorowej elektroenergetycznej linii napowietrznej należy założyć dodatkowe uziemieńce, o których mowa w ust. 1 pkt 3, jeżeli przebiega ona równolegle na odciinkach 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,
- 4) 750 kV — w odległości mniejszej niż 250 m.

§ 62. Zabronione jest podczas oględzin urządzeń i instalacji elektroenergetycznych wykonywanie jakich-

kolwiek prac wymagających zdejmowania osłon i barier ochronnych, otwierania celek, wchodzenia na konstrukcje oraz zbliżania się do nie osłoniętych części urządzeń i instalacji znajdujących się pod napięciem, na odległość mniejszą niż odległości określone w § 55 ust. 2.

§ 63. Zabronione jest wykonywanie prac na napowietrznych liniach elektroenergetycznych, stacjach i rozdzielniach oraz na wysokich konstrukcjach w czasie wyfodowań atmosferycznych.

Rozdział 3

Organizacja pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych

§ 64. 1. Prace na czynnych urządzeniach i instalacjach energetycznych mogą być wykonywane na polecenie pisemne, ustne lub bez polecenia.

2. Polecenia, o których mowa w ust. 1, wydaje poleceniodawca.

3. Prace w warunkach szczególnego zagrożenia dla zdrowia i życia ludzkiego należy wykonywać na podstawie polecenia pisemnego, przy zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających zdrowie i życie ludzkie.

4. Pracownicy nie będący pracownikami zakładu prowadzącego eksploatację danego urządzenia i instalacji powinni wykonywać prace wyłącznie na podstawie polecenia pisemnego, z wyjątkiem prac, dla których czynności związane z dopuszczeniem do pracy ustalono odrębnie na piśmie.

5. Bez poleceń, o których mowa w ust. 3, dozwolone jest wykonywanie:

- 1) czynności związanych z ratowaniem zdrowia i życia ludzkiego,
- 2) zabezpieczenia urządzeń i instalacji przed zniszczeniem,
- 3) przez uprawnione i upoważnione osoby prac eksploatacyjnych określonych w instrukcjach.

§ 65. 1. Wydawanie poleceń i dopuszczenie pracowników do wykonywania pracy należy do obowiązków prowadzącego eksploatację urządzeń i instalacji energetycznych.

2. W okresie wykonywania prac rozruchowych obowiązki określone w ust. 1 spoczywają na wykonawcy rozruchu lub przyszłym użytkowniku, jeżeli została zawarta między nimi umowa na piśmie.

3. Na czas wykonywania prac remontowych lub modernizacyjnych przy nieczynnych urządzeniach i instalacjach energetycznych obowiązki określone w ust. 1 mogą być przekazane wykonawcy tych prac, o ile obowiązki te określono w zawartej z nim umowie na piśmie.

§ 66. Prowadzący eksploatację urządzeń i instalacji energetycznych jest obowiązany prowadzić wykazy poleceniodawców, określające zakres udzielonego im upoważnienia.

§ 67. Polecenie wykonania pracy powinno w szczególności określać:

- 1) zakres, rodzaj, miejsce i termin,
- 2) środki i warunki do bezpiecznego wykonania pracy,
- 3) liczbę pracowników skierowanych do pracy,
- 4) pracowników odpowiedzialnych za organizację i wykonanie pracy, pełniących funkcję:
 - a) koordynującego lub dopuszczającego, przez podanie stanowiska służbowego lub imiennie,
 - b) kierownika robót, nadzorującego lub kierującego zespołem pracowników — imiennie,
- 5) planowane przerwy w czasie pracy.

§ 68. 1. Koordynującym powinien być pracownik komórki organizacyjnej sprawującej dozór nad ruchem urządzeń i instalacji energetycznych, przy których będzie wykonywana praca.

2. W przypadku gdy dozór nad ruchem urządzeń lub instalacji energetycznych, przy których będzie wykonywana praca, jest prowadzony przez różne komórki organizacyjne zakładu, koordynującym powinna być osoba z kierownictwa jednej z tych komórek.

3. Jeżeli dozór nad ruchem urządzeń lub instalacji energetycznych, przy których będzie wykonywana praca, jest sprawowany przez poleceniodawcę, koordynującym powinien być sam poleceniodawca.

4. Do obowiązków koordynującego w szczególności należy:

- 1) koordynowanie wykonania prac, określonych w poleceniu, z ruchem urządzeń i instalacji energetycznych,
- 2) określenie czynności łączeniowych związanych z przygotowaniem miejsca pracy,
- 3) wydanie zezwolenia na przygotowanie miejsca pracy, dopuszczenie do pracy i likwidację miejsca pracy,
- 4) podjęcie decyzji o uruchomieniu urządzeń i instalacji energetycznych, przy których była wykonywana praca,
- 5) zapisanie w dokumentacji eksploatacji ustaleń wynikających z pkt 1—4.

§ 69. 1. Dopuszczający powinien być wyznaczony przez poleceniodawcę do każdej pracy wykonywanej na polecenie.

2. Do obowiązków dopuszczającego należy:

- 1) przygotowanie miejsca pracy,
- 2) dopuszczenie do wykonania pracy,
- 3) sprawdzenie wykonania pracy,
- 4) zlikwidowanie miejsca pracy po jej zakończeniu.

§ 70. 1. Nadzorujący powinien być wyznaczony przez poleceniodawcę, jeżeli:

- 1) pracę wykonywać będzie zespół pracowników nie będący zespołem pracowników kwalifikowanych lub kierujący zespołem nie posiada świadectwa kwalifikacyjnego,

2) poleceniodawca uzna to za konieczne ze względu na szczególny charakter i warunki wykonywania pracy.

2. Nadzorujący nie powinien wykonywać innych prac poza czynnościami nadzoru.

3. Do obowiązków nadzorującego należy:

- 1) sprawdzenie przygotowania miejsca pracy i jego przejęcie od dopuszczającego, jeżeli zostało przygotowane właściwie,
- 2) zaznajomienie nadzorowanych pracowników z warunkami bezpiecznego wykonywania pracy,
- 3) sprawowanie ciągłego nadzoru nad pracownikami, aby nie przekraczali granicy wyznaczonego miejsca pracy,
- 4) powiadomienie dopuszczającego lub koordynującego o zakończeniu pracy.

§ 71. 1. Funkcję kierującego zespołem:

- 1) pracowników kwalifikowanych powinien pełnić pracownik posiadający ważne świadectwo kwalifikacyjne, właściwe dla określonego w poleceniu zakresu pracy i rodzaju urządzeń i instalacji energetycznych, przy których będzie wykonywana praca,
- 2) w przypadku zespołu, nie będącego zespołem pracowników kwalifikowanych — może pełnić osoba nie posiadająca świadectwa kwalifikacyjnego, a posiadająca umiejętności zawodowe w zakresie wykonywanej pracy, przeszkolona w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.

2. Do obowiązków kierującego zespołem pracowników kwalifikowanych w szczególności należy:

- 1) dobór pracowników o umiejętnościach zawodowych odpowiednich do wykonania poleconej pracy,
- 2) sprawdzenie przygotowania miejsca pracy i przejęcie go od dopuszczającego, jeżeli zostało przygotowane właściwie,
- 3) zaznajomienie podległych pracowników ze sposobem przygotowania miejsca pracy, występującymi zagrożeniami w miejscu pracy i w bezpośrednim sąsiedztwie oraz warunkami i metodami bezpiecznego wykonywania pracy,
- 4) zapewnienie wykonania pracy w sposób bezpieczny,
- 5) egzekwowanie od członków zespołu stosowania właściwych środków ochrony indywidualnej, odzieży i obuwia roboczego oraz właściwych narzędzi i sprzętu,
- 6) nadzorowanie przestrzegania przez podległych pracowników przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy w czasie wykonywania pracy,
- 7) powiadomienie dopuszczającego lub koordynującego o zakończeniu pracy.

3. Do obowiązków kierującego zespołem pracowników nie posiadających kwalifikacji należą czynności i zadania określone w ust. 2 pkt 1 i pkt 4—6.

§ 72. 1. W przypadku gdy na jednym obiekcie energetycznym wykonuje prace jednocześnie więcej niż jeden zespół pracowników, należy wyznaczyć kierownika robót, jeżeli poleceniodawca uzna to za konieczne.

2. Do obowiązków kierownika robót należy koordynowanie pracy różnych zespołów pracowników, w celu wyeliminowania zagrożeń wynikających z ich jednocześniej pracy na jednym obiekcie.

§ 73. 1. Polecenie pisemne wykonania pracy powinno być wystawione:

- 1) kierującemu zespołem lub nadzorującemu i przekazane dopuszczającemu,
- 2) na prace wykonywane przez jeden zespół pracowników w jednym miejscu pracy.

2. Dozwolone jest przekazywanie polecenia pisemnego środkami łączności.

3. Dozwolone jest wystawienie jednego polecenia pisemnego na takie same prace wykonywane przez jeden zespół pracowników kolejno w innych miejscach pracy, gdy zespół pracuje w tym samym czasie tylko w jednym miejscu, a warunki bezpiecznego wykonania pracy są takie same we wszystkich miejscach.

4. Miejsce pracy dla prac wykonywanych w budynkach powinno być ograniczone do jednego pomieszczenia lub strefy wyznaczonej w poleceniu. Poleceniodawca może dopuścić wykonywanie prac przez jednego lub kilku pracowników zespołu w różnych pomieszczeniach, dokonując odpowiedniego zapisu w poleceniu. Wykonujący prace w różnych pomieszczeniach powinni posiadać ważne świadectwo kwalifikacyjne.

§ 74. 1. Polecenie wykonania pracy jest ważne na czas określony przez poleceniodawcę.

2. W razie potrzeby poleceniodawca może w poleceniu dokonać zmiany uprzednio podanych terminów wykonania pracy oraz zmiany liczby pracowników w składzie zespołu.

3. W poleceniu pisemnym wykonania pracy zmiany terminów i liczby pracowników, o których mowa w ust. 2, powinny być odnotowane w odpowiedniej rubryce.

§ 75. 1. Polecenia wykonania pracy powinny być rejestrowane przez poleceniodawcę w rejestrze poleceń, przy czym w przypadku polecenia ustnego powinna być odnotowana jego treść. Formę ewidencji poleceń ustala pracodawca.

2. Polecenia pisemne wykonania prac należy przechowywać przez okres 30 dni od daty zakończenia pracy.

§ 76. Przygotowania miejsca pracy i dopuszczenia do pracy dokonuje osoba pełniąca funkcję dopuszczającego. Przygotowanie miejsca pracy, o którym mowa w § 69 ust. 2 pkt 1, polega na:

- 1) uzyskaniu zezwolenia na rozpoczęcie przygotowania miejsca pracy od koordynującego, jeżeli został on wyznaczony,

- 2) uzyskaniu od koordynującego potwierdzenia o wykonaniu niezbędnych przetęczeń oraz zezwolenia na dokonanie przetęczeń i zaożenia odpowiednich urządzeń zabezpieczających, przewidzianych do wykonania przez dopuszczającego,

- 3) wyłączeniu urządzeń z ruchu w zakresie określonym w poleceniu i uzgodnionym z koordynującym,

- 4) zablokowaniu napędeów łączników, zaworów, zasuw w sposób uniemożliwiający przypadkowe uruchomienie wyłączonych urządzeń lub doprowadzenie czynnika,

- 5) sprawdzeniu, czy w miejscu pracy w wyłączonych urządzieniach zostało usunięte zagrożenie — napięcie, ciśnienie, temperatura, woda, gaz,

- 6) zastosowaniu wymaganych zabezpieczeń na wyłączonych urządzieniach — zaślepki, uziemienia,

- 7) zaożeniu ogrodzeń i osłon w miejscu pracy stosownie do występujących potrzeb,

- 8) oznaczeniu miejsca pracy i wywieszeniu tablic ostrzegawczych — w tym również w miejscach zdalnego sterowania napędami wyłączonych urządzeń.

§ 77. Przy wykonywaniu czynności związanych z przygotowaniem miejsca pracy może brać udział, pod nadzorem dopuszczającego, członek zespołu, który będzie wykonywał pracę, jeżeli jest pracownikiem uprawnionym.

§ 78. 1. Rozpoczęcie pracy jest dozwolone po uprzednim przygotowaniu miejsca pracy oraz dopuszczeniu do pracy, polegającym na:

- 1) sprawdzeniu przygotowania miejsca pracy przez dopuszczającego i kierującego zespołem pracowników lub nadzorującego,

- 2) wskazaniu zespołowi pracowników miejsca pracy,

- 3) pouczeniu zespołu pracowników o warunkach pracy oraz wskazaniu zagrożeń występujących w sąsiedztwie miejsca pracy,

- 4) udowodnieniu, że w miejscu pracy zagrożenie nie występuje,

- 5) potwierdzeniu dopuszczenia do pracy podpisami w odpowiednich rubrykach dwóch egzemplarzy polecenia pisemnego lub w przypadku polecenia ustnego — w dzienniku operacyjnym prowadzonym przez dopuszczającego.

2. Po dopuszczeniu do pracy oryginał polecenia pisemnego powinien być przekazany kierownikowi robót lub kierującemu zespołem pracowników, lub nadzorującemu, a kopia polecenia powinna pozostać u dopuszczającego.

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

§ 80. 1. Przy wykonywaniu prac na polecenie jest zabronione:

- 1) rozszerzanie pracy poza zakres i miejsce określone w poleceniu,
- 2) dokonywanie zmian położenia napędów, aparatury i armatury odcinającej, użytej do przygotowania miejsca pracy, usuwanie ogrodzeń, oston, barier, zaślepek i tablic ostrzegawczych oraz zdejmowanie uziemiaczy, jeżeli ich zdjęcie nie zostało przewidziane w poleceniu.

2. Jeżeli w czasie pracy warunki bezpiecznego jej wykonania nie pozwalają kierującemu zespołem pracowników na bezpośredni udział w pracy z jednoczesnym pełnieniem funkcji nadzoru i kontroli, nie powinien on bezpośrednio wykonywać tej pracy, a wykonywać tylko czynności nadzorowania zespołu pracowników.

§ 81. W razie konieczności opuszczenia miejsca pracy przez kierującego zespołem pracowników lub nadzorującego, dalsze wykonywanie pracy powinno być przerwane, zespół pracowników wyprowadzony z miejsca pracy, a miejsce pracy odpowiednio zabezpieczone przed dostępem osób postronnych.

§ 82. 1. Po przerwaniu pracy wykonywanej na polecenie jej wznowienie może nastąpić po ponownym dopuszczeniu do pracy. Nie wymaga się ponownego dopuszczenia do pracy po przerwie, jeżeli w czasie trwania przerwy zespół pracowników nie opuścił miejsca pracy lub miejsce pracy na czas opuszczenia go przez zespół pracowników zostało zabezpieczone przed dostępem osób postronnych.

2. Kierujący zespołem pracowników lub nadzorujący, przed wznowieniem pracy po przerwie nie wymagającej ponownego dopuszczenia, jest obowiązany dokonać dokładnego sprawdzenia zabezpieczenia miejsca pracy.

3. Jeżeli podczas sprawdzania, o którym mowa w ust. 2, zostanie stwierdzona zmiana tego zabezpieczenia, wznowienie pracy jest niedozwolone.

4. O decyzji wstrzymania pracy kierujący zespołem pracowników lub nadzorujący powinien niezwłocznie powiadomić dopuszczającego lub koordynującego oraz odnotować przerwę w poleceniu pisemnym wykonania pracy.

§ 83. 1. O przerwie w pracy wymagającej ponownego dopuszczenia do pracy przed jej wznowieniem kierujący zespołem pracowników lub nadzorujący obowiązany jest powiadomić dopuszczającego lub koordynującego, a w razie wykonywania pracy na polecenie pisemne przekazać to polecenie dopuszczającemu lub koordynującemu po uprzednim podpisaniu.

2. Jeżeli w czasie trwania przerwy w pracy przewidywana jest likwidacja miejsca pracy, kierujący zespołem pracowników obowiązany jest przed jego opuszczeniem przez zespół pracowników usunąć z niego materiały, narzędzia i sprzęt oraz powiadomić o tym dopuszczającego lub koordynującego.

§ 84. 1. Przy wykonywaniu pracy przez jeden zespół pracowników kolejno w kilku miejscach pracy dopuszczenie w nowym miejscu pracy może nastąpić po zakończeniu pracy w poprzednim miejscu.

2. Samowolna zmiana miejsca pracy jest niedozwolona.

§ 85. 1. Zakończenie pracy na polecenie następuje, jeżeli cały zakres prac przewidziany poleceniem został w pełni wykonany.

2. Po zakończeniu pracy:

1) kierujący zespołem pracowników lub nadzorujący jest obowiązany:

- a) zapewnić usunięcie materiałów, narzędzi oraz sprzętu,
- b) wyprowadzić zespół pracowników z miejsca pracy,
- c) powiadomić dopuszczającego lub koordynującego o zakończeniu pracy,

2) dopuszczający do pracy jest obowiązany:

- a) sprawdzić i potwierdzić zakończenie pracy,
- b) zlikwidować miejsce pracy przez usunięcie technicznych środków zabezpieczających użytych do jego przygotowania,
- c) przygotować urządzenia do ruchu i powiadomić o tym koordynującego.

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

§ 86. 1. Koordynujący zezwala na uruchomienie urządzenia lub instalacji energetycznej, przy których była wykonywana praca, po otrzymaniu informacji od dopuszczającego o gotowości urządzenia do ruchu.

2. Jeśli praca była wykonywana przez kilka zespołów pracowników, decyzję o uruchomieniu urządzenia lub instalacji energetycznej koordynujący może podjąć po otrzymaniu informacji, o której mowa w ust. 1, od wszystkich dopuszczających.

Rozdział 4

Przepisy końcowe

§ 87. Traci moc rozporządzenie Ministra Górnictwa i Energetyki z dnia 9 maja 1970 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w zakładach energetycznych oraz w innych zakładach przy urządzeniach elektroenergetycznych (Dz. U. Nr 14, poz. 125 i z 1974 r. Nr 12, poz. 72).

§ 88. Rozporządzenie wchodzi w życie po upływie sześciu miesięcy od dnia ogłoszenia.

Minister Gospodarki: *J. Steinhoff*