

ZATWIERDZONO
na mocy rozporządzenia Dyrektora ds.
jakości, ochrony środowiska i
bezpieczeństwa w prac

nr TV1(1.2-1)-250
z dn. 3 maja 2021 r.

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY BDS-14 NIEBEZPIECZNE PRACE W ELEKTROCIĘPŁOWNI

I. POSTANOWIENIA OGÓLNE

Cel i zastosowanie instrukcji

1. Celem Instrukcji bezpieczeństwa i higieny pracy BDS-14 Niebezpieczne prace w Elektrociepłowni (dalej – Instrukcja) jest ustalenie wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy pracowników (dalej – BHP) przy wykonywaniu prac ogniowych, rozszczelniania i naprawy urządzeń oraz prac w pomieszczeniach zamkniętych (dalej – prace niebezpieczne) w elektrociepłowni ORLEN Lietuva AB (dalej – Spółka) (dalej – Elektrociepłownia).
2. Instrukcja zaostcza postanowienia punktu 34 Rozdziału III „Procedura organizacji pracy w instalacjach ciepłych” „Zasad bezpieczeństwa eksploatacji instalacji ciepłych” (dalej zwanych „Zasadami“) zatwierdzonych zarządzeniem Ministra Energetyki Republiki Litewskiej z dnia 13 września 2016 r nr 1 - 246, dotyczące trybu wydawania poleceń i rozkazów, a także postanowienia rozdziału II Rozdziału IV Zasad „Praca w przestrzeniach zamkniętych”, gwarantując tym samym poprawę bezpieczeństwa i higieny pracy pracowników.
3. Instrukcja dotyczy każdego pracownika Spółki oraz, w przypadku gdy jest to przewidziane w umowie pomiędzy Wykonawcą (dalej – Wykonawcą) a Spółką, pracownika Wykonawcy, który organizuje, planuje i/lub wykonuje prace niebezpieczne w Elektrociepłowni.
4. Wymagania niniejszej instrukcji nie dotyczą:
 - 4.1. Prac ogniowych, których procedura wykonywania jest określona w instrukcjach eksploatacji odpowiednich urządzeń (np. zapalenie palników kotłowych itp.);
 - 4.2. Używania sprzętu elektronicznego (komputerów, telefonów komórkowych, aparatów fotograficznych itp.), pojazdów mechanicznych i silnikowego sprzętu roboczego (sprężarek, kosiarek itp.) bez odpowiedniego zabezpieczenia przeciwybuchowego w przestrzeniach zagrożonych wybuchem. Wymagania dotyczące używania tych narzędzi są określone w instrukcji BHP Spółki BDS-10 „Stosowanie sprzętu roboczego w przestrzeniach zagrożonych wybuchem”;
 - 4.3. W przypadku, gdy inne warunki wykonywania prac niebezpiecznych są określone w Protokole – pozwoleniu na prace budowlane, zgodnie z wymaganiami określonymi w Instrukcji BHP Spółki dla Wykonawców, BDS-40, „Przekazanie terytorium Wykonawcy”.
 - 4.4. Niniejsza Instrukcja ma zastosowanie w zakresie, w jakim nie jest sprzeczna z obowiązującym prawem.

II. ODNOŚNIKI

5. Instrukcja została przygotowana z uwzględnieniem zapisów następujących dokumentów w wersji aktualnej:
 - 5.1. Ogólne zasady bezpieczeństwa pożarowego zatwierdzone przez Dyrektora Departamentu Ochrony Przeciwpowodziowej i Ratownictwa Ministerstwa Spraw Wewnętrznych;
 - 5.2. Litewska norma higieniczna HN 23:2011 „Wartości graniczne narażenia zawodowego na czynniki

- chemiczne. Ogólne wymagania dotyczące pomiarów i oceny narażenia", zatwierdzone przez Ministra Zdrowia Republiki Litewskiej oraz Ministra Opieki Społecznej i Pracy Republiki Litewskiej;
- 5.3. Zasady bezpieczeństwa eksploatacji urządzeń grzewczych zatwierdzone przez Ministra Energetyki Republiki Litewskiej;
- 5.4. Standard S1 PKN ORLEN S.A; Zezwolenia na wykonywanie prac niebezpiecznych (w tym ogniowych);
- 5.5. Standard S3 PKN ORLEN S.A Prace w przestrzeniach zamkniętych;
- 5.6. Instrukcja bezpieczeństwa i higieny pracy BDS-7 Spółki Prace ogniowe;
- 5.7. Instrukcja bezpieczeństwa i higieny pracy Spółki BDS-6/1 Prace rozszczelnienia urządzeń i prace remontowe;
- 5.8. Instrukcja bezpieczeństwa i higieny pracy Spółki BDS-6/2 Prace w przestrzeniach zamkniętych.

III. TERMINY, DEFINICJE I SKRÓTY

6. Terminy i definicje stosowane w niniejszej instrukcji:

Osoba asekurująca otwory – pracownik znajdujący się poza zamkniętą przestrzenią, który monitoruje wykonawców oraz pełniący wszystkie przewidziane w niniejszej Instrukcji obowiązki asekurującego otwory.

Dolna granica wybuchowości (dalej – **ASR**) – stężenie substancji palnych w powietrzu, poniżej którego nie powstaje atmosfera wybuchowa.

Środki ochrony osobistej (lub – **ŚOO**) – wszelkie środki, które mają być obecne lub noszone przez pracownika w celu ochrony go przed zagrożeniami, które mogłyby zagrozić bezpieczeństwu i zdrowiu pracownika. W tej instrukcji:

Niezbędne ŚOO – ŚOO określone na znakach bezpieczeństwa i higieny pracy, które zainstalowane są przy wejściach na terytoria urządzeń technologicznych, do budynków czy innych obiektów Spółki (kask ochronny z paskiem, okulary ochronne, odzież robocza ochronna, bezpieczne obuwie robocze, środki ochrony słuchu, środki ochrony dróg oddechowych);

Specjalne ŚOO – środki ochrony osobistej, które dobiera się po dokonaniu oceny prowadzonych prac przygotowawczych oraz zagrożeń związanych z pracami do wykonania (szelki bezpieczeństwa, lina ratunkowa, chemoodporne środki ochrony indywidualnej, maska z filtrem, aparat oddechowy z dopływem powietrza itp.).

Karta Oceny ryzyka wykonywanych prac (dalej – **Karta RV**) – dokument w formie określonej w Załączniku nr 2 do Instrukcji przeznaczony dla Kierownika Robót służący do oceny zagrożeń, jakie mogą wystąpić podczas wykonywania prac oraz zapewnienia środków dla bezpiecznego wykonania prac. Wykonawca może stosować kartę RV w innej formie, pod warunkiem, że forma karty RV zostanie uzgodniona z Działem Kontroli Bezpieczeństwa Pracowników i Procesów (zwanym dalej Pionem DPSK).

Koordynator robót – pracownik działu Spółki inicjującego prace niebezpieczne na instalacji (pracownicy Wydziału Utrzymania i Napraw Urządzeń Spółki, Wydziału Inwestycji lub innego oddziału Spółki).

Osoba nadzorująca – pracownik oddziału, w którym wydawane jest zlecenie (główny operator, operator instalacji, dyżurny elektryk) wyznaczony przez zlecającego.

Kierownik Robót – wyznaczony na piśmie przez kierownika Wykonawcy do organizacji i kontroli wykonania prac niebezpiecznych kierownik osób wykonujących prace lub wyznaczony poleceniem przełożonego Elektrociepłowni i jemu podległy pracownik Spółki. W przypadku mianowania pracownika Spółki na kierownika robót, musi on również pełnić obowiązki koordynatora robót.

Osoba wykonująca prace – pracownik wyznaczony na piśmie przez kierownika Wykonawcy w celu zapewnienia, że wymagania dotyczące bezpiecznej pracy zawarte w instrukcji i innych aktach prawnych są przestrzegane podczas wykonywania prac niebezpiecznych, że pracownicy otrzymują jasne i wyczerpujące instrukcje bezpośrednio na miejscu pracy, że są wyposażeni we właściwe narzędzia i inny sprzęt oraz że otrzymują niezbędne i specjalne ŚOO, sprzęt przeciwpożarowy i inny sprzęt ochronny do użytku.

Osoby wykonujące prace (członkowie załogi) – pracownicy Wykonawcy lub Spółki wykonujący prace niebezpieczne.

Miejsce pracy – miejsce, w którym wykonywane są prace związane z rozszczelnianiem, naprawą, pracami ogniowymi i/lub pracami w przestrzeniach zamkniętych.

Urządzenie – każde urządzenie, aparatura, rurociąg itp., które zagraża bezpieczeństwu i zdrowiu pracowników ze względu na niebezpieczną energię zgromadzoną w nim lub dostarczaną z innego

miejsca.

Prace związane z rozszczelnieniem sprzętu – demontaż urządzeń (np. otwarcie kołnierzy rur, włączów zbiorników, zdjęcie zaworów, wentyli, uszczeltek, montaż zaślepek itp.), podczas których uszczelniona jest przestrzeń zamknięta w instalacji, w której były, występują lub mogą występować materiały o różnych temperaturach, ciśnieniach i warunkach (np. produkty ropopochodne, woda, para wodna itp.).

Kierownik zmiany (dalej – **EPV**) – osoba, która umożliwia personelowi dyżurnemu przygotowanie stanowiska pracy, udzielając informacji o wcześniej wykonanych czynnościach związanych z odłączaniem urządzeń.

Zezwalający – główny operator urządzenia wytwarzającego energię elektryczną i ciepło, starszy operator urządzenia do chemicznego uzdatniania wody, szef zmiany odcinka operacyjnego wydziału elektrycznego elektrociepłowni.

Cięcie w urządzeniu – przekrojenie przygotowanego do wykonywania prac ogniowych rurociągu, aparatu czy naczynia za pomocą palnika gazowego, wiertarki, szlifierki kątowej itp.

Osoba wydająca polecenie – pracownicy Spółki lub Wykonawcy, umieszczeni na liście osób uprawnionych do wydawania dyspozycji w Elektrociepłowni

Osoba przeprowadzająca badania powietrza – specjalnie przeszkolony i wyznaczony do wykonywania badań próbek powietrza pracownik Zarządu Obiektowego Zarządu Przeciwpożarowo-Ratowniczego w Możejkach (dalej – MOPG) lub pracownik specjalnie przeszkolony i wyznaczony zarządzeniem kierownika Elektrociepłowni do wykonywania badań próbek powietrza.

Analiza ryzyka w ostatniej minucie (dalej – **analiza PMR**) – analiza przeprowadzana przed rozpoczęciem prac niebezpiecznych w celu upewnienia się, że osoby wykonujące Prace zrozumiały powierzone im prace, że są świadomi zagrożeń, które mogą wystąpić w trakcie wykonywania Prac oraz że osoby wykonujące Prace posiadają wszystkie niezbędne Środki Ochrony Indywidualnej (AAP) i inny sprzęt wymagany do wykonania robót. Analiza PMR jest częścią Karty RV.

Miejsce dostępu do przestrzeni zamkniętej – miejsce, gdzie pracownicy wchodzi do wnętrza przestrzeni zamkniętej lub wychodzą z niej, np. włazy, otwory, drzwi itp.

Inicjator izolacji niebezpiecznych źródeł energii – kadra kierownicza Elektrociepłowni odpowiedzialna za odizolowanie urządzeń za pomocą środków izolacji energetycznej (EIP) od istniejącej lub potencjalnej energii niebezpiecznej i umieszczona na liście osób upoważnionych do wydawania poleceń.

Strefa niebezpieczna wykonywania prac ogniowych – obszar w promieniu jedenastu (11) metrów wokół strefy prowadzenia prac ogniowych.

Przestrzeń zagrożona wybuchem – środowisko, które ze względu na warunki środowiska i pracy może być wybuchowe.

Prace remontowe – prace demontażu, płukania, czyszczenia, montażu (np. demontaż, mycie lub montaż wiązek rurowych wymiennika ciepła, zamykanie włączów do zbiorników, montaż przepustnic, zaworów itp.) oraz wszelkie inne prace wymagające działań przygotowawczych, ale nie wchodzące w zakres rozszczelniania urządzenia, prac ogniowych lub prac w przestrzeniach zamkniętych.

Wartość graniczna – maksymalne dopuszczalne stężenie substancji chemicznej w atmosferze, którą oddychają pracownicy, zmierzona przez ustalony czas badania. Wartości graniczne są określone w litewskiej normie higienicznej HN 23:2011 [4.2].

Matryca identyfikacji ryzyka (dalej – **matryca RN**) – matryca służąca do oceny działań przygotowawczych obiektu i/lub terenu do wykonania robót ogniowych oraz określenia ryzyka szkodkowego. W zależności od prawdopodobieństwa wystąpienia ryzyka i stopnia potencjalnej szkodliwości dla zdrowia pracownika podczas wykonywania prac niebezpiecznych (załącznik 3 do niniejszej Instrukcji), to ryzyko może być niskie, średnie lub wysokie.

Atmosfera wybuchowa – powstała w warunkach środowiska mieszanina powietrza i substancji palnych w postaci gazu, pary, mgły lub pyłu, która po zapaleniu rozprzestrzenia spalanie w całej niespalonej mieszaninie.

Instalacja cieplna – instalacja, w której energia cieplna jest wytwarzana, magazynowana, redukowana, dostarczana, dystrybuowana, zużywana, a także w której paliwa płynne i woda są przygotowywane do produkcji i zużycia energii cieplnej.

Instalacja elektryczna – element sieci (obwodu) elektrycznej, który zmienia, reguluje, mierzy, kontroluje parametry elektryczne i nieelektryczne różnych procesów, maszyn i mechanizmów oraz wytwarza, przesyła, rozdziela, zmienia lub wykorzystuje energię elektryczną.

Instalacja technologiczna – zespół instalacji, maszyn, urządzeń, aparatury, sprzętu, instrumentów, zbiorników, oddzielonych lub połączonych rurociągami, zbudowanych, zainstalowanych i połączonych w budynku lub na otwartej przestrzeni na konstrukcjach wsporczych i fundamentach budynku.

Prace ogniowe – prace związane z użyciem otwartego ognia, wydzielaniem się iskier oraz inne prace, w trakcie których istnieje ryzyko pożaru lub wybuchu i w trakcie których występuje źródło zapłonu mogące spowodować zapalenie łatwopalnych gazów, cieczy lub ciał stałych. W zależności od zastosowanego źródła zapłonu prace ogniowe dzieli się na prace ogniowe pierwszej i drugiej kategorii.

Prace ogniowe pierwszej kategorii – prace związane ze spawaniem elektrycznym i gazowym, cięciem gazowym metali, obróbką mechaniczną i przetwarzaniem termicznym, prace z lampą lutowniczą i inne prace wykonywane w dowolnym miejscu na terenie Elektrociepłowni, podczas których używany jest ogień otwarty, uwalniają się iskry czy materiały są nagrzewane do temperatury, która może spowodować zapłon.

Prace ogniowe drugiej kategorii – podłączanie i używanie w przestrzeniach zagrożonych wybuchem ręcznych urządzeń elektrycznych, narzędzi i opraw oświetleniowych oraz przenośnych opraw oświetleniowych (dalej – tymczasowe instalacje elektryczne), które nie są przeznaczone do użytku w przestrzeniach zagrożonych wybuchem (z wyjątkiem tych, o których mowa w punkcie 4.2 niniejszej Instrukcji).

Polecenie wykonania prac niebezpiecznych (dalej – **polecenie**) – dokument w formie określonej w Załączniku nr 1 do Instrukcji upoważniający do wykonania prac niebezpiecznych. Załącznik nr 10 do Instrukcji określa procedurę wypełniania formularza polecenia.

Osoba nadzorująca prace ogniowe – pracownik wyznaczony do monitorowania obszaru prac ogniowych zagrożonego pożarem oraz, w razie potrzeby, do gaszenia pożaru za pomocą dostępnego podstawowego sprzętu gaśniczego.

Przestrzeń zamknięta – oznacza zbiornik lub przestrzeń, której wielkość i kształt umożliwiają dostęp pracownikom, ale wielkość i kształt istniejącego lub istniejących punktu lub punktów dostępu do przestrzeni zamkniętej nie pozwalają pracownikowi swobodnie dostać się do niej lub wyjść z niej (bez przeciskania się, czołgania się, itp.), a przestrzeń ta nie jest przeznaczona do tego, aby pracownik mógł stale w niej przebywać. Do przestrzeni zamkniętych zalicza się zbiorniki, kotły, studzienki, wykopy o głębokości min. dwóch metrów itp.

IV. OBOWIĄZKI I ODPOWIEDZIALNOŚĆ PRACOWNIKÓW

7. **Inicjator izolacji niebezpiecznego źródła energii musi** zorganizować odizolowanie urządzenia za pomocą środków izolacji energii od istniejącej lub potencjalnej energii niebezpiecznej zgodnie z Instrukcją BHP Spółki BDS-29 Izolacja Urządzeń oraz zorganizować przygotowanie instalacji do wykonywania prac niebezpiecznych zgodnie z procedurą ustaloną w Instrukcji.

8. Osoba wydająca polecenie musi:

8.1. wydać lub przedłużyć polecenie w trybie określonym w Instrukcji tylko w przypadkach, gdy o wydanie/przedłużenie zamówienia występuje bezpośrednio wyznaczony koordynator robót;

8.2. Ustalić możliwości bezpiecznego wykonania prac niebezpiecznych, zapewnić niezbędne środki bezpieczeństwa i higieny pracy, wyznaczyć kierownika robót, ustalić według kilku instrukcji, że może on wykonywać swoje funkcje, w razie potrzeby wyznaczyć osobę nadzorującą.

8.3. Zapewnić środki przygotowawcze instalacji i/lub terytorium, zaznaczając środki wymienione w punktach 4 i 5 polecenia, wykorzystując matrycę RN, środki bezpieczeństwa z punktu 9 polecenia, które należy zastosować podczas wykonywania prac, oraz z punktu 10 polecenia, aby zapewnić wymagania dotyczące nadzoru nad pracą;

8.4. Zorganizować przygotowanie instalacji i terytorium do wykonywania prac niebezpiecznych;

8.5. Dokonać oceny substancji obecnych lub pozostających w instalacji i na terytorium oraz określić niezbędne badania powietrza w środowisku pracy, miejsca i częstotliwość pobierania próbek, a także poinformować Zezwalającego o środkach ochrony osobistej, które należy stosować podczas pobierania próbek;

8.6. Skoordynować możliwość wykonania z kierownikami lub kierownikami zmiany jednostek eksploatujących pobliskie instalacje cieplne lub elektryczne, na które to jednostki, lub osoby tam pracujące/przebywające, mogą mieć wpływ planowane prace niebezpieczne;

8.7. Ocenić substancje niebezpieczne obecne i pozostające w instalacji oraz, jeżeli pary lub gazy tych substancji mogą się przedostać do środowiska pracy, zapewnić stałą kontrolę środowiska pracy;

8.8. Wypełnić i podpisać polecenie zgodnie z określoną w Instrukcji procedurą dokumentacji polecenia.

9. Zezwalający powinien:

9.1 Właściwie i terminowo przygotować stanowiska pracy zgodnie z poleceniem, poinstruować osobę

nadzorującą prace, kierownika robót i wykonawcę robót.

9.2. Przed zezwoleniem na pracę upewnić się, że instalacja jest odpowiednio odizolowana od wszelkich źródeł niebezpiecznej energii oraz że podjęto środki przygotowawcze do przygotowania do niebezpiecznych prac instalacji lub terenu. Podczas udzielania instrukcji Zezwalający powinien wskazać, które urządzenia w naprawianym systemie pozostają gorące, a które są niebezpieczne z punktu widzenia pożaru, wybuchu itp;

9.3. Instruktaż należy odnotować w Dzienniku Poleceń i Dyspozycji jednostki. Zezwalający na prace na podstawie poleceń nie może ich wydawać;

9.4. Nie dopuścić do przygotowania stanowiska pracy zgodnie z niewłaściwie sporządzonym poleceniem (błędne wpisy, korekty itp.) i zwrócić je osobie, która wydała polecenie;

9.5. Przed dopuszczeniem do pracy sprawdzić kartę certyfikacyjną kierownika robót i upewnić się, że nie upłynął jej okres ważności, a kierownik robót ma prawo do nadzorowania pracy w Elektrociepłowni (wpis na karcie – EJ);

9.6. Wydać wstępne zezwolenie na jednoczesną pracę kilku załóg wyłącznie za zgodą kierownika własnej jednostki i po dokonaniu przez Kierownika zmiany (EPV) odpowiedniego wpisu w dzienniku operacyjnym.

9.7. Jeżeli będzie wykonywane wcięcie do urządzenia, wspólnie z koordynatorem prac zaznaczyć miejsce/miejsca wcięcia do urządzenia znacznikiem (przykład znacznika podano w załączniku 4 do niniejszej Instrukcji), na którym należy wpisać numer rejestracji polecenia i potwierdzić własnoręcznym podpisem gotowość urządzenia do wykonania robót;

9.8. Przed wydaniem zezwolenia na prace rozszczelnienia urządzeń oznaczyć znacznikami wszystkie miejsca na urządzeniu, które mają być odpowietrzone (przykład znacznika znajduje się w załączniku 5 do Instrukcji) i pokazać te miejsca kierownikowi robót;

9.9. Jeżeli instalacja została odizolowana za pomocą EIP od wszystkich istniejących lub potencjalnych źródeł niebezpiecznej energii zgodnie z Instrukcją BHP Spółki BDS-29 „Izolacja urządzeń”, a miejsca izolacji są oznaczone odpowiednimi znacznikami, plakaty przewidziane w „Zasady bezpieczeństwa podczas eksploatacji urządzeń grzewczych” nie są wymagane.

9.10. Jeżeli w pobliżu miejsca wykonywania prac ogniowych są zainstalowane systemy alarmowe, poinformować dyspozytora MOPGV (tel; 30 04) o możliwości ich aktywacji podczas wykonywania prac oraz wskazać osobę kontaktową, która w przypadku aktywacji systemu sygnalizacyjnego poinformuje dyspozytora MOPGV, czy nie istnieje rzeczywiste niebezpieczeństwo;

9.11. Poinformować osobę wykonującą badanie powietrza o środkach ochrony indywidualnej, które należy stosować podczas pobierania próbek, i zorganizować wykonywanie badań powietrza w środowisku pracy, podpisać polecenie i zezwolić na rozpoczęcie prac po upewnieniu się, że stężenia substancji w otaczającym powietrzu są zgodne z wartościami określonymi w niniejszej instrukcji i tylko po upewnieniu się, że wszystkie odpowiedzialne osoby wskazane w formularzu polecenia podpisały polecenie;

9.12. Monitorować, czy niebezpieczne prace są wykonywane w sposób bezpieczny, jeżeli nie wyznaczono osoby nadzorującej.

9.13. Upewnić się, że podczas prac rozszczelniających urządzenia nie są prowadzone żadne prace ogniowe lub inne, które mogą zagrażać pracownikom i/lub osobom wykonującym prace rozszczelniające;

9.14. Jeżeli prace zostały zawieszone zgodnie z procedurą określoną w pkt 10.4, nie zezwolić na ich wznowienie, dopóki nie zostaną zbadane i usunięte przyczyny niebezpiecznych warunków pracy oraz na warunkach określonych w poleceniu;

9.15. Jeśli wydane polecenie jest przedłużane na kolejny okres, przy tworzeniu nowych egzemplarzy polecenia w części 12, przed przedłużeniem polecenia, upewnić się, że nie nastąpiły żadne zmiany w warunkach pracy w miejscu wykonywania prac i przedłużyć polecenie podpisując oba egzemplarze polecenia w części dotyczącej przedłużenia;

9.16. Na koniec dnia pracy sprawdzić, czy miejsce pracy zostało uprzątnięte i podpisać oba egzemplarze polecenia w rubryce „Miejsce pracy uporządkowane”. Jeżeli przeprowadzono prace ogniowe, zorganizować okresowy monitoring obszaru prac ogniowych w przypadku zagrożenia pożarem lub pożarem;

9.17. Po zakończeniu prac zgodnie z zaleceniem podpisać rubrykę „Prace całkowicie zakończone” i, w razie potrzeby, poinformować kierowników lub mistrzów zmiany wydziałów obsługujących sąsiednie instalacje technologiczne o zakończeniu prac niebezpiecznych, zorganizować okresową obserwację miejsca prac ogniowych oraz usunąć znaczniki miejsc przecięcia lub rozszczelnienia;

10. Osoba nadzorująca powinna:

10.1. Nadzorować trwające prace niebezpieczne i nadzorować niewykwalifikowany personel (budowniczych, sprzątaczy itp.), jeżeli są w stanie zbliżyć się do działających instalacji elektrycznych i ciepłych na niebezpiecznie krótką odległość. Na osoby nadzorujące należy wyznaczyć personel dyżurny.

10.2. Przed rozpoczęciem prac niebezpiecznych skontrolować wraz z kierownikiem robót i Zezwalającym

miejsce pracy i upewnić się, że podjęto wszystkie środki przygotowawcze;

10.3. Zapoznać się z wymaganiami zalecenia, środkami ostrożności i potwierdzić to podpisem na obu egzemplarzach instrukcji w części 12;

10.4. Przerwać pracę (po otrzymaniu polecenia), jeżeli prace niebezpieczne są wykonywane w sposób niebezpieczny lub jeżeli zmiana warunków sprawia, że ich dalsze wykonywanie staje się niebezpieczne. Poinformować o wstrzymaniu prac Zezwalającego, wykonawcę prac i osoby wykonujące prace;

10.5. Jeżeli osoba wydająca polecenie określiła w części 10 polecenia „Nadzór nad robotami”, że podczas wykonywania robót niebezpiecznych muszą być obecne osoby odpowiedzialne, kierownik robót, osoba nadzorująca lub osoba, która wydała polecenie, po otrzymaniu takiej informacji od Zezwalającego, musi znajdować się w miejscu pracy i kontrolować bezpieczne wykonywanie prac;

10.6. Kontrolować, czy wykonujący prace nie zbliżają się na niebezpiecznie bliską odległość do pracujących instalacji elektrycznych i ciepłych oraz czy mają bezpieczny dostęp do miejsca pracy;

10.7. Po otrzymaniu informacji od kierownika robót organizować okresowe badania powietrza w środowisku pracy

11. Koordynator robót musi:

11.1. Przed przystąpieniem do robót uzgodnić z kierownikiem robót termin, czas i miejsce wymaganych robót, ich zakres i przebieg oraz omówić przydatność narzędzi, sprzętu i/lub innego wyposażenia roboczego, które będzie używane podczas pracy oraz przewidywane środki BHP;

11.2. Jeżeli osoba wydająca polecenie określiła w części 10 pozwolenia "Nadzór nad pracami", że podczas wykonywania prac niebezpiecznych muszą być obecne osoby odpowiedzialne, kierownik robót, osoba nadzorująca lub osoba wydająca polecenie, musi być obecny w miejscu prac i nadzorować bezpieczne wykonanie prac po otrzymaniu informacji od osoby wydającej pozwolenie;

11.3. Zapoznać się z wymaganiami polecenia, środkami ostrożności i potwierdzić to podpisem na obu egzemplarzach instrukcji w części 12;

11.4. Koordynować realizację prac w trakcie ich wykonywania;

11.5. Jeżeli w urządzeniu ma być wykonane nacięcie, przed przystąpieniem do prac wraz z Zezwalającym zaznaczyć miejsce/ miejsca nacięcia w urządzeniu znacznikami w określonej formie, potwierdzić na znaczniku swoim podpisem, że miejsce / miejsca nacięcia jest zaznaczone prawidłowo, zapoznać kierownika robót z tymi miejscami i uczestniczyć w pierwszym cięciu instalacji;

11.6. Jeżeli polecenie jest przedłużane na nowy okres, upewnić się i potwierdzić, że w miejscu wykonania robót nie uległ zmianie charakter i zakres prac, które mają być wykonane, i podpisać obydwa egzemplarze polecenia w odpowiedniej części przedłużenia polecenia.

12. Kierownik robót powinien:

12.1. Przed przystąpieniem do robót skontaktować się z Koordynatorem Robót i uzgodnić z nim termin, czas i miejsce wymaganych robót, ich zakres i przebieg oraz omówić przydatność narzędzi, sprzętu i/lub innego wyposażenia roboczego, które będzie używane podczas pracy oraz przewidywane środki BHP;

12.2. Wyznaczyć wykonawcę robót zgodnie z zatwierdzonymi wykazami oraz ustalić liczbę odpowiednio wykwalifikowanych członków zespołu w ramach możliwości wykonawcy prac i nadzorującego do monitorowania robót. Pracownicy muszą być przeszkoleni w zakresie udzielania pierwszej pomocy osobie poszkodowanej;

12.3. Jeśli w poleceniu określono, że prace ogniowe muszą być nadzorowane przez osobę nadzorującą prace ogniowe, należy wyznaczyć osobę nadzorującą prace ogniowe. Wyznaczyć osobę asekurującą prace w przestrzeniach zamkniętych. W przypadkach, gdy osoba asekurująca nie jest w stanie widzieć wszystkich pracowników wchodzących do przestrzeni zamkniętej i/lub pracownicy wchodzą do przestrzeni zamkniętej i wychodzą z niej przez kilka otworów, zapewnić większą liczbę osób asekurujących otwory;

12.4. Może łączyć obowiązki kierownika robót i osoby wykonującej prace w przypadku, gdy dla prac niebezpiecznych wydano tylko jedno polecenie;

12.5. Dokonać oceny zagrożeń mogących wystąpić podczas realizacji robót, przewidzieć środki dla bezpiecznego wykonania robót i wypełnić kartę RV. Musi wraz z wykonawcą prac odebrać miejsce pracy od Zezwalającego i sprawdzić, czy przestrzegane są środki ostrożności określone w poleceniu;

12.6. Dopilnować, aby używane podczas prac niebezpiecznych sprzęt, urządzenia i narzędzia były sprawne, zostały skontrolowane lub przetestowane zgodnie z wymaganiami przepisów BHP obowiązujących w Republice Litewskiej;

12.7. Poinstruować wykonawcę prac i członków załogi o przewidzianych do wykonania pracach niebezpiecznych, procedurze ich wykonywania, bezpiecznych metodach pracy, wynikach badań próbek powietrza w środowisku pracy, niezbędnych i specjalnych środkach ochrony indywidualnej, które należy

stosować, środkach przeciwpożarowych i innych środkach ochronnych. Wykonawca prac i członkowie załogi potwierdzają zapoznanie się powyższymi pracami podpisując oba egzemplarze polecenia i kartę RV;

12.8. Oznaczyć osoby wykonujące prace i osoby asekurujące prace przy otworach/prace ogniowe w części polecenia zatytułowanej „Zostałem poinformowany o treści pracy, warunkach pracy i środkach bezpieczeństwa”;

12.9. W zależności od poziomu ryzyka określonego w miejscu wykonywania prac, okresowo lub w sposób ciągły monitorować wykonywane prace;

12.10. Wyposażyć stanowisko pracy w analizator gazów do kontroli stężenia gazów wybuchowych w powietrzu środowiska pracy, jeżeli taka kontrola jest określona w poleceniu;

12.11. Po zakończeniu pracy zgodnie z wydanym poleceniem zorganizować uporządkowanie miejsca pracy przed upływem terminu ważności instrukcji, poinformować o wykonanych pracach głównego operatora instalacji (Zezwalającego) lub osobę nadzorującą prace i zatwierdzić uporządkowanie miejsca pracy podpisując oba egzemplarze polecenia w dziale Prace całkowicie zakończone”.

13. Osoba wykonująca prace powinna:

13.1. Przed rozpoczęciem prac niebezpiecznych skontrolować wraz z kierownikiem robót i Zezwalającym miejsce pracy i upewnić się, że podjęto wszystkie środki przygotowawcze. W razie jakichkolwiek niejasności lub wątpliwości wyjaśnić je z kierownikiem robót lub osobą wydającą polecenie;

13.2. Poinformować Zezwalającego lub osobę nadzorującą prace (jeśli została wyznaczona) o liczbie określonych w zezwoleniu osób wykonujących pracę i osób asekurujących. W przypadku zmiany liczby pracowników w okresie ważności wydanego polecenia, podać nową liczbę pracowników;

13.3. Przeprowadzić analizę PMR przed rozpoczęciem pracy i upewnić się, że wszystkie osoby wykonujące prace rozumieją, że wszystkie zagrożenia w miejscu pracy są kontrolowane i że podjęto niezbędne środki ostrożności w celu bezpiecznego wykonania robót;

13.4. Dopilnować, aby osoby wykonujące prace i obserwatorzy nie rozpoczynali prac do czasu wydania polecenia, otrzymania instrukcji i podpisania polecenia oraz karty RV;

13.5. Przed rozpoczęciem prac niebezpiecznych odgrodzić miejsce pracy zgodnie z Instrukcją Bezpieczeństwa i Higieny Pracy Spółki BDS-20 „Ogrodzenia”;

13.6. Dopilnować, aby na nie rozpoczynano jakichkolwiek prac cięcia urządzenia, jeżeli miejsce/miejsca cięcia nie są oznaczone określonymi znacznikami, a w miejscu wykonywania prac ogniowych nie ma koordynatora prac;

13.7. Wyposażyć miejsce prowadzenia prac w podstawowy sprzęt gaśniczy określony w poleceniu;

13.8. W czasie wykonywania prac informować zezwalającego lub osobę nadzorującą prace (jeśli została wyznaczona) w odstępach czasu określonych w poleceniu aby zorganizować przeprowadzenie badań powietrza w środowisku pracy, a jeśli prace nie były wykonywane dłużej niż 30 minut, zapewnić, że prace nie zostaną rozpoczęte przed przeprowadzeniem badań powietrza w środowisku pracy i upewnieniem się, że warunki nie uległy zmianie;

13.9. Zapewnić aby osoby wykonujące prace przestrzegały wymagań określonych w poleceniu, karcie i innych instrukcjach BHP Spółki, stosowały bezpieczne metody pracy podczas wykonywania prac niebezpiecznych oraz używali niezbędnych i specjalnych środków ochrony indywidualnej, sprzętu przeciwpożarowego i innego sprzętu ochronnego;

13.10. Być obecnym w miejscu pracy przez cały czas wykonywania prac niebezpiecznych. W przypadku konieczności opuszczenia miejsca pracy, prace muszą zostać wstrzymane, a osoby wykonujące prace muszą przejść do strefy bezpiecznej;

13.11. Nie wykonywać bezpośrednio prac, jeżeli konieczne jest ciągle monitorowanie osób wykonujących prace podczas wykonywania prac niebezpiecznych;

13.12. Zezwolić poszczególnym osobom wykonującym prace na czasowe opuszczenie miejsca pracy, ale nie może wyprowadzić załogi z miejsca pracy do czasu ich powrotu lub ustalenia miejsca ich pobytu;

13.13. Jeżeli podczas prac pożarowych powstają lub mogą powstawać iskry, należy podjąć środki (stosując niepalne koce, metalowe osłony lub inne środki), aby zapobiec spadaniu iskieł na ludzi, sprzęt, kable elektryczne itp.;

13.14. Zapewnić, by wydane polecenie i Karta RV były zawsze przechowywane w miejscu wykonywania prac niebezpiecznych;

13.15. Zapewnić stały porządek w miejscu pracy, tj. odpady są usuwane, niepotrzebne przedmioty, potrzebne materiały są odłożone na miejsce itp.;

13.16. Jeżeli wydane polecenie jest przedłużane na nowy okres, upewnić się, że charakter i zakres prac, które mają być wykonane, nie uległ zmianie, przeszkolić nowo wyznaczonych pracowników i podpisać oba egzemplarze polecenia w odpowiedniej sekcji przedłużenia ważności polecenia;

13.17. Po zakończeniu prac zorganizować uporządkowanie miejsca pracy przed upływem ważności instrukcji, poinformować o wykonanych pracach zezwalającego lub osobę nadzorującą prace i zatwierdzić uporządkowanie miejsca pracy podpisując oba egzemplarze polecenia w dziale Prace całkowicie zakończone”.

14. Osoby wykonujące prace powinny:

14.1. Rozpocząć prace dopiero po zapoznaniu się z możliwymi zagrożeniami w miejscu pracy, posiadając wszystkie niezbędne specjalne środki ochrony indywidualnej i środki ochrony zbiorowej wskazane w poleceniu i na karcie RV (koce niepalne, taśma ostrzegawcza), po wysłuchaniu instruktora kierownika robót i wykonawcy robót, po udzieleniu pozytywnych odpowiedzi na pytania z analizy PMR oraz po upewnieniu się, że podjęto niezbędne środki ostrożności i że wszystkie zagrożenia są pod kontrolą (podpisując drugiej kopię polecenia i kartę RV);

14.2. Wykonywać wyłącznie prace niebezpieczne określone w poleceniu i przestrzegać wymagań określonych w poleceniu, na karcie RV oraz w obowiązujących instrukcjach BHP Spółki;

14.3. Nie wykonywać prac niebezpiecznych pod nieobecność wykonawcy prac, osoby nadzorującej lub obserwatora (jeśli zostali wyznaczeni);

14.4. Zawsze dbać o porządek w miejscu pracy, tzn. usuwać zbędne przedmioty, porządknie układać/przechowywać materiały potrzebne do prac niebezpiecznych itp.;

14.5. Podczas przerw odłączać elektronarzędzia i inne urządzenia od źródeł zasilania, zakręcać butle z gazem, dokonać oględzin strefy niebezpiecznej prac przeciwpożarowych i upewnić się, że nie ma żadnych tłących się materiałów, a po zakończeniu pracy uporządkować miejsce pracy, usunąć zużyty sprzęt, materiały, odpady itp.;

14.6. Nie wykonywać prac związanych z rozszczelnieniem urządzenia, jeżeli miejsca rozszczelnienia urządzenia nie są oznaczone znacznikami;

14.7. Nie wykonywać prac ogniowych na urządzeniu, jeżeli miejsca wcięcia w urządzeniu nie są oznaczone znacznikami;

14.8. Jeżeli analizator gazu zostanie uruchomiony podczas pracy, stosować ochronę dróg oddechowych przewidzianą w poleceniu;

14.9. Podczas pracy w przestrzeni zamkniętej należy utrzymywać łączność z osobą asekurującą otwór za pomocą metod, środków i z częstotliwością określoną przez osobę asekurującą;

14.10. Opuścić przestrzeń zamkniętą tak szybko, jak to możliwe, gdy osoba asekurująca otwór wyda polecenie ewakuacji, jeśli zauważone zostaną oznaki lub symptomy niebezpiecznej sytuacji, niedozwolone warunki pracy lub zostanie uruchomiony alarm;

14.11. Jeżeli pracownika pracującego w przestrzeni zamkniętej ma zastąpić inna osoba wykonująca prace, to zamiana musi się odbyć poza przestrzenią zamkniętą.

15. Obserwatorzy prac powinni:

15.1. W czasie wykonywania prac niebezpiecznych stale przebywać w miejscu wykonywania prac i monitorować wykonywane prace;

15.2. Przebywać jak najbliżej (w bezpiecznej odległości) od obszarów, w których istnieje ryzyko zapłonu;

15.3. Przed rozpoczęciem prac przeciwpożarowych sprawdzić wizualnie, czy podstawowe środki gaśnicze są sprawne i gotowe;

15.4. Trzymać gaśnice i inne podstawowe środki gaśnicze jak najbliżej siebie, aby ogień mógł zostać jak najszybciej ugaszony;

15.5. Zapewnić, aby w miejscu pracy nie były przechowywane żadne łatwopalne substancje;

15.6. W przypadkach awaryjnych wykonać czynności określone w punkcie 155, 156 i 157 niniejszej Instrukcji;

15.7. Posiadać charakterystyczne znaki: kamizelkę sygnalizacyjną i urządzenie dźwiękowe (np. gwizdek), aby zwrócić uwagę pracowników.

15.8. Podczas wykonywania prac w przestrzeniach zamkniętych przez cały czas przebywać na zewnątrz przestrzeni zamkniętej (w miejscu dostępu do przestrzeni zamkniętej lub miejsca, z którego najlepiej obserwować osoby wykonujące prace);

15.9. Liczyć oraz w dowolnych momencie znać liczbę osób wykonujących prace znajdujących się w przestrzeni zamkniętej oraz wypełniać dziennik rejestracji wykonawców prac i ich czasu wejścia / wyjścia z przestrzeni zamkniętej (formularz w Załączniku nr 7).

15.10. Utrzymywać łączność z osobami wykonującymi prace i nadzorować ich działania;

15.11. Nakazać osobom wykonującym prace ewakuowanie się z przestrzeni zamkniętej;

15.11.1. po zauważeniu warunków, w których praca jest niedozwolona (innych niż określone w pozwoleniu);

- 15.11.2. po zauważeniu, że zachowanie się osoby/ osób wykonujących prace uległo zmianie (oznaki osłabienia,, próby zdjęcia maski przeciwgazowej itp.);
- 15.11.3. po zauważeniu, że sytuacja na zewnątrz przestrzeni zamkniętej może spowodować zagrożenie dla osób wykonujących prace znajdujących się w przestrzeni zamkniętej;
- 15.11.4. w przypadku pożaru, wypadku, nieszczęśliwego wypadku lub innego niebezpiecznego zdarzenia, lub w przypadku uruchomienia syreny alarmowej lub analizatora gazu;
- 15.11.5. gdy nie ma możliwości w sposób skuteczny i bezpieczny wykonywać własne obowiązki;
- 15.12. Nie wykonywać żadnych innych obowiązków, które mogą kolidować z bezpośrednimi obowiązkami nadzorowania i ochrony osób wykonujących prace w przestrzeni zamkniętej;
- 15.13. Zabrania się wchodzenia do przestrzeni zamkniętej podczas akcji ratowniczej osób wykonujących prace. Jeżeli poszkodowana osoba wykonująca prace nie jest w stanie samodzielnie ewakuować się z przestrzeni zamkniętej, osoba asekurująca musi niezwłocznie pomóc poszkodowanemu w ewakuacji z przestrzeni zamkniętej za pomocą dostępnych środków i natychmiast wezwać służby ratownicze (straż pożarną i pogotowie ratunkowe) za pomocą dostępnych środków łączności.
16. Kierownik warsztatu, instalacji lub wyznaczonego obszaru Elektrociepłowni, w którym wydano polecenia dotyczące prac niebezpiecznych, musi zorganizować i kontrolować, czy prace niebezpieczne są wykonywane zgodnie z wymaganiami określonymi w niniejszym poleceniu.
17. Każda osoba podlegająca postanowieniom Instrukcji, która zauważy, że prace niebezpieczne są wykonywane w sposób niebezpieczny lub że ich wykonanie stwarza ryzyko wypadków, incydentów, nieszczęśliwych wypadków itp. musi poinformować o tym osobę nadzorującą prace (jeżeli została wyznaczona), zezwalającego lub osobę, która wydała polecenie.

V. ŚRODKI PRZYGOTOWANIA URZĄDZEŃ

Prace ogniowe

18. Przed przystąpieniem do prac ogniowych remontowane urządzenie należy odizolować za pomocą EIP od wszystkich istniejących lub potencjalnych źródeł energii niebezpiecznej zgodnie z Instrukcją BHP Spółki BDS-29 Izolacja urządzeń.
19. Do izolacji urządzeń od innych działających i/lub niedziałających urządzeń i/lub komunikacji jako EIP muszą być stosowane zaślepki.
20. Rury transportujące parę, kondensat parowy, wodę, powietrze, azot, a także satelity pary i przemysłowej wody grzewczej mogą być odłączane tylko za pomocą armatury odcinającej, tzn. bez zaślepiania, jeżeli stężenie substancji niebezpiecznych, które mogą doprowadzić do wybuchu, w odcinkach odłączanych naprawianych rurociągów nie osiąga dolnej granicy wybuchowości. W remontowanym rurociągu ciśnienie powinno być zmniejszone do atmosferycznego, a linie drenażowe muszą być otwarte. W przypadku niewystarczająco szczelnych zaworom odcinających, należy zastosować w miarę możliwości podwójną blokadę z zaworem spustowym otwartym między dwoma zamkniętymi zaworami lub odciąć naprawiany rurociąg za pomocą zaślepek.
21. Przed wykonywaniem prac ogniowych z naprawianego urządzenia należy usunąć z naprawianego sprzętu substancje wybuchowe i łatwopalne do stężeń, o których mowa w paragrafie 59 instrukcji, oraz usunąć pozostałości i/lub osady produktów łatwopalnych. W tym celu urządzenia, w zależności od znajdujących się w nich substancji, można przepłukać wodą, przeczyścić parą wodną, przedmuchać gazem obojętnym itp.
22. Wymagania punktu 21 nie dotyczą prac wysokiego ryzyka (wiercenie (frezowanie) czynnego rurociągu, zbiornika lub innej instalacji, naprawa niekompletnie przygotowanego (nieodparowanego) rurociągu za pomocą specjalnych tamponów oraz zakładanie tymczasowych opasek zaciskowych (bandaży) na czynnych rurociągach). Przy wykonywaniu tych prac należy stosować wymagania Instrukcji BHP Spółki BDS-27 „Prace wysokiego ryzyka”.
23. Miejsce (miejsca) przecięcia instalacji należy oznaczyć znacznikami o zalecanym formacie (załącznik 4 do Instrukcji).
24. Jeżeli prace ogniowe wykonywane będą w pobliżu urządzeń wentylacyjnych i wentylator może zassać iskrę oraz przenieść ją do pomieszczeń wentylowanych, w których są lub mogą być materiały palne, takie rury wentylacyjne muszą być izolowane (zamknięte/zaślepione) przed ewentualnym zasysaniem iskier.
25. Materiały łatwopalne i palne należy usunąć i oczyścić z obszaru przeprowadzanych prac ogniowych (w promieniu co najmniej 11 metrów wokół miejsca prowadzenia prac ogniowych). Jeżeli nie jest możliwe usunięcie tych materiałów, należy je bezpiecznie przykryć niepalną szmatką, metalowymi osłonami, przeszlifować, zwilżyć wodą lub w inny sposób zabezpieczyć przed zapłonem.
26. Rynny, odpływy, studnie i inne instalacje kanalizacyjne (odpływowe) w promieniu co najmniej 11

metrów wokół miejsca pożaru należy uszczelnić i wypełnić warstwą piasku o grubości nie cieńszej niż 10 cm lub uszczelnić specjalnie do tego celu przeznaczonymi środkami.

27. Każde miejsce wykonywania prac ogniowych powinno być wyposażone w dobrze utrzymane podstawowe środki gaśnicze: gaśnice proszkowe lub śniegowe (minimalna ilość materiału gaśniczego na gaśnicę: 4 kg), dodatkowo może być niepalny koc, wąż gumowy podłączony do pary kran itp.

28. Gaśnica musi być odpowiednia do gaszenia materiałów, które mogą zapalić się w konkretnym miejscu prac ogniowych.

29. Należy wyznaczyć osobę nadzorującą prace ogniowe:

29.1. Podczas wykonywania na wysokościach prac ogniowych, podczas których iskry są lub mogą być uwalniane;

29.2. Prace ogniowe należy prowadzić w odległości mniejszej niż 11 metrów od urządzeń, w których przechowywane lub przewożone są łatwopalne produkty ropopochodne lub inne łatwopalne substancje;

29.3. Materiał palny znajduje się bliżej niż 11 metrów od prowadzonych prac ogniowych;

29.4. Gdy istnieje ryzyko zapłonu materiałów palnych za przegrodami metalowymi lub innymi (ściany, stropy, dachy itp.) ze względu na termiczne skutki prac ogniowych;

29.5. W innych przypadkach, w których istnieje lub może zaistnieć co najmniej minimalne ryzyko pożaru lub zagrożenia bezpieczeństwa ludzi.

30. Osoba nadzorująca prace ogniowe może zostać wyznaczona do nadzorowania kilku miejsc wykonywania prac ogniowych jednocześnie, pod warunkiem że miejsca te znajdują się blisko siebie, a osoba nadzorująca prace ogniowe jest w stanie odpowiednio je nadzorować.

31. Wymagania dotyczące stałych miejsc prac ogniowych:

31.1. Podstawę urządzenia stałego miejsca prac ogniowych stanowi przygotowany przez zainteresowanego kierownika prac plan urządzenia stałego miejsca prac ogniowych, który musi zostać uzgodniony z kierownikiem odpowiedniego działu Spółki i kierownikiem działu DPSK i Zespołu Kontroli i Prewencji;

31.2. Plan instalacji stałego miejsca prac ogniowych musi być zarejestrowany w wydziale DPSK i ważny przez okres określony w planie, lecz nie dłużej niż jeden rok.

31. Pozwolenia na wykonywanie prac ogniowych nie wydaje się na wykonywanie prac niebezpiecznych w stałych miejscach wykonywania prac niebezpiecznych.

Prace rozszczelnienia i remontowe

33. Należy zidentyfikować substancje niebezpieczne znajdujące się w rozszczelnianym urządzeniu, oraz zagrożenia, jakie ze sobą niosą. Do tego celu wykorzystywane są istniejące schematy technologiczne, oznaczenia na rurociągach, karty charakterystyki itp.

34. Rozszczelniane urządzenie należy odizolować za pomocą EIP od wszystkich istniejących lub potencjalnych źródeł energii niebezpiecznej zgodnie z Instrukcją BHP Spółki BDS-29 Izolacja urządzeń.

35. W rozszczelnianym urządzeniu ciśnienie powinno być zmniejszone do atmosferycznego.

36. Z urządzenia, które ma zostać rozszczelnione należy usunąć niebezpieczne chemikalia. W tym celu urządzenie należy opróżnić, przepłukać wodą, przeczyszczyć parą wodną, przedmuchać gazem obojętnym itp. Ciekłe substancje niebezpieczne powinny być odprowadzane do systemów zamkniętych (zbiorników podziemnych), a gazy do rurociągu pochodni.

37. Rozszczelniane urządzenie należy schłodzić do temperatury nie wyższej niż 40 °C.

38. Podczas kontroli gotowego urządzenia należy najpierw sprawdzić odczyty ciśnienia, poziomu i innych zainstalowanych przyrządów pomiarowych. Następnie należy zweryfikować warunki panujące w zamkniętej przestrzeni wewnętrznej instalacji przez punkty drenażowe, odpowietrzające i poboru próbek, powoli otwierając ich zawory odcinające.

39. Jeżeli nie jest możliwe pełne przygotowanie urządzenia zgodnie z wymaganiami określonymi w punktach 33-37 Instrukcji, a także jeżeli nie jest możliwe sprawdzenie, czy urządzenie jest gotowe, to podczas prac związanych z rozszczelnianiem takich urządzeń należy zastosować dodatkowe środki BHP:

39.1. W celu zabezpieczenia osób wykonujących prace przed rozlaniem oraz skierowania materiałów do wyznaczonych punktów zbierania, należy stosować zasłony lub ekrany odporne na działanie substancji niebezpiecznych;

39.2. Osobom wykonującym prace należy zapewnić i nosić odzież roboczą chroniącą przed działaniem chemikaliów, gogle z panoramicznym polem widzenia, osłony twarzy itp.;

39.3. Jeżeli podczas rozszczelniania urządzenia może dojść do rozlania substancji żrących (kwasów lub zasad), w odległości nie większej niż 50 metrów należy zapewnić prysznic awaryjny i oczomyjkę. Jeżeli w takiej odległości nie ma stałych środków do mycia, należy użyć innych środków (np. przenośne środki do

mycia, pojemnik z wodą, wąż z wodą itp.). Przed przystąpieniem do pracy należy upewnić się, że środki do mycia są sprawne (działają, nie są zastawione, zablokowane itp.).

40. W wypadku, gdy istnieje zagrożenie, że w trakcie prac rozszczelniania urządzenia do środowiska mogą zostać uwolnione substancje palne, należy przestrzegać następujących dodatkowych wymogów:

40.1. W strefie zagrożenia nie może być żadnych źródeł zapłonu (prowadzonych prac ogniowych, urządzeń z silnikami spalinowymi, tymczasowe podłączenia urządzeń elektrycznych, itd.);

40.2 Należy używać wyłącznie takiego sprzętu roboczego, w tym urządzeń, przyrządów i sprzętu ochronnego, który został w instrukcji producenta dozwolony do użytkowania w przestrzeni zagrożonej wybuchem;

40.3. Narzędzia robocze muszą być wykonane z metalu nieiskrzącego lub pokryte metalem nieżelaznym;

40.4. Osoby wykonujące prace powinny nosić ubrania robocze uszyte z tkanin które nie podtrzymują spalania i nie powodują wyładowań elektrostatycznych.

41. Przed przekazaniem sprzętu do naprawy innym wydziałom należy go rozszczelnić i przygotować (przepłukać, wyczyścić, przeczyszczyć parą itp.) tak, aby nie zawierał niebezpiecznych (łatwopalnych, toksycznych, szkodliwych, degradowalnych itp.) chemikaliów.

42. Zanim nieprzygotowane urządzenie zostanie przetransportowane do miejsca naprawy, należy je przygotować w taki sposób, aby podczas transportu nie wyciekały z niego substancje niebezpieczne (np. zaślepić lub owinąć otwarte części odpowiednią, nieprzepuszczalną dla materiałów niebezpiecznych osłoną itp.).

43. Za spełnienie wymagania, o którym mowa w pkt 41, odpowiada kierownik wydziału, do którego należy urządzenie, a za spełnienie wymagania, o którym mowa w pkt 42, odpowiada Wykonawca organizujący dostawę urządzenia na miejsce przygotowania do naprawy.

Prace w przestrzeniach zamkniętych

44. Przestrzeń zamknięta musi być odizolowana za pomocą EIP o{środki izolacji energii) od wszystkich istniejących albo mogących się pojawić źródeł energii niebezpiecznej zgodnie z Instrukcją BHP Spółki BDS-29 Izolacja urządzeń.

45. Z przestrzeni zamkniętej powinny zostać usunięte znajdujące się w niej produkty ropopochodne albo inne substancje chemiczne do stężeń określonych w niniejszej instrukcji. W tym celu urządzenia, w zależności od znajdujących się w nich substancji, przestrzeń należy przepłukać wodą, przeczyszczyć parą wodną, przedmuchać gazem obojętnym itp.

46. Jeżeli w odpadach oczyszczonych z przestrzeni zamkniętej są lub mogą być obecne związki piroforyczne, muszą być one stale zwilżane wodą aż zostaną usunięte.

47. Przy każdym otwartym wejściu do przestrzeni zamkniętej (właz, drzwi, itp.) powinien być zawieszony w widocznym miejscu znak z napisem „Uwaga! Dostęp do przestrzeni zamkniętej wymaga instrukcji”. Kierownik wydziału Spółki, którego pracownik wydaje instrukcje na pracę w przestrzeni zamkniętej, musi zapewnić, aby taki znak był umieszczony niezwłocznie po otwarciu dojścia do przestrzeni zamkniętej i pozostawał tam przez cały czas aż do jego zamknięcia.

48. Wejścia do przestrzeni zamkniętej, w wypadku których występuje niebezpieczeństwo wypadnięcia do nich osób, powinny być zabezpieczone albo ogrodzone zgodnie z instrukcją BHP Spółki nr BDS-20 „Ogrodzenia”.

49. W zależności od rodzajów prac wykonywanych w przestrzeni zamkniętej, powinna być zapewniona właściwa wentylacja (grawitacyjna lub mechaniczna), zapewniająca, że powietrze otoczenia w środowisku pracy spełnia określone wymagania przez cały czas trwania pracy.

50. Niezbędny jest wybór właściwego usytuowania wentylatora, żeby w jego pobliżu nie znalazły się źródła gazu, powodujące przedostanie się za pomocą wentylatora do przestrzeni zamkniętych niebezpiecznych substancji.

51. Wentylator powinien być umieszczony w sposób umożliwiający nawiew na dno przestrzeni zamkniętej.

VI. KONTROLA POWIETRZA OTOCZENIA I WYMAGANIA DOTYCZĄCE STĘŻENIA SUBSTANCJI

52. Jeżeli przed rozpoczęciem prac niebezpiecznych muszą zostać zbadane próbki powietrza ze środowiska pracy, zezwalający musi poinformować osobę wykonującą badania powietrza, wskazując miejsce i czas wykonywania prac niebezpiecznych, nazwę pracy niebezpiecznej oraz wymagane testy próbek powietrza.

53. Probki powietrza należy pobierać przed rozpoczęciem prac niebezpiecznych i przed kontynuowaniem

prac ogniowych niezakończonych w trakcie zmiany lub dnia roboczego.

54. Jeżeli prace niebezpieczne nie rozpoczęły się w ciągu 30 minut od pobrania próbki powietrza, a także jeżeli podczas prac niebezpiecznych nastąpiła przerwa dłuższa niż 30 minut, próbki powietrza należy pobrać ponownie (z wyjątkiem sytuacji, gdy prowadzony jest ciągły monitoring powietrza atmosferycznego). Wyniki okresowo pobieranych próbek powietrza a osoba wykonująca badania powietrza odnotowuje na karcie Wyników badań powietrza atmosferycznego w formie określonej w załączniku nr 6 do Instrukcji. Arkusz ten należy wypełnić w dwóch egzemplarzach: pierwszy egzemplarz osoba, która przeprowadziła badania powietrza, przekazuje zezwalającemu, a drugi – wykonawcy prac. Arkusz zapisu wyników badań powietrza atmosferycznego należy przechowywać wraz z poleceniem w trakcie i po zakończeniu prac.

55. Próbkę powietrza z aparatury i rurociągów należy pobierać z wystarczającej ilości miejsc, aby zapewnić bezpieczne prowadzenie prac niebezpiecznych. Próbkę powietrza w przestrzeniach zamkniętych pobierane są z najgorzej wentylowanych obszarów w górnej i dolnej strefie. W górnej strefie przestrzeni zamkniętej próbkę pobiera się 200 do 300 mm od góry. W przypadku materiałów (gazów) cięższych od powietrza próbkę gazów należy pobierać z dolnej części zbiornika nie dalej niż 900 mm od dna.

56. Zabrania się pobierania próbek powietrza z przestrzeni zamkniętej po wejściu do niej i sprawdzania obecności szkodliwych substancji (gazów) za pomocą płomienia.

57. Zabronione jest stosowanie tlenu do wentylacji przestrzeni zamkniętych.

58. Aby zapewnić ochronę dróg oddechowych, należy przeprowadzić badania stężeń substancji niebezpiecznych lub mieszanin substancji niebezpiecznych, które mogą występować w środowisku pracy, a wyniki tych badań nie mogą przekraczać wartości granicznych.

59. Prace ogniowe są dozwolone, gdy stężenie substancji niebezpiecznych w przygotowanym urządzeniu oraz w powietrzu środowiska pracy nie przekracza 5% dolnej granicy wybuchowości (ASR), a stężenie tlenu w powietrzu środowiska pracy jest nie mniejsze niż 19,5% i nie większe jak 23,5 %.

60. W przypadku prowadzenia prac ogniowych 1 kategorii w urządzeniach z atmosferą wybuchową, ryzyko przedostania się gazów palnych do strefy niebezpiecznej, w zezwoleniu należy przewidzieć stałe monitorowanie otaczającego powietrza za pomocą przenośnego analizatora gazu.

61. Przed rozpoczęciem pracy w przestrzeni zamkniętej, jak również przed kontynuowaniem prac, które nie zostały wcześniej zakończone, należy pobrać próbki powietrza w pobliżu otworu dostępowego do przestrzeni zamkniętej i wewnątrz przestrzeni zamkniętej w celu określenia stężeń tlenu, substancji wybuchowych i niebezpiecznych w pomieszczeniu, które mogą być obecne w przestrzeni zamkniętej, zgodnie z wymaganiami Instrukcji BHP Spółki BDS-12 *Stosowanie przenośnych analizatorów gazów*. Załącznik nr 9 do instrukcji opisuje wpływ na organizm człowieka spadku stężenia tlenu i wzrostu stężenia dwutlenku węgla w powietrzu środowiska pracy. Przed rozpoczęciem pracy w przestrzeni zamkniętej należy zmierzyć temperaturę w przestrzeni zamkniętej.

62. W przypadkach, gdy powietrze w środowisku pracy może ulec zmianie podczas wykonywania pracy w przestrzeniach zamkniętych (np. podczas czyszczenia pojemników, gdzie występują produkty ropopochodne, osady lub inne zanieczyszczenia, które mogą uwalniać szkodliwe chemikalia), polecenie powinno przewidywać ciągły monitoring otaczającego powietrza za pomocą analizatora gazów, który na bieżąco analizuje wybrane parametry środowiska pracy i ostrzega o istniejących odchyleniach od zadanych wartości.

63. Nie zezwala się na używanie osobistego sprzętu ochrony dróg oddechowych w przestrzeni zamkniętej, jeśli:

63.1. Stężenie tlenu w przestrzeni zamkniętej wynosi nie mniej niż 19,5 % i nie więcej niż 23,5 %;

63.2. Stężenia substancji szkodliwych, które mogą znajdować się w przestrzeni zamkniętej, nie mogą przekraczać wartości granicznych narażenia długoterminowego;

63.3. Stężenie materiałów wybuchowych w przestrzeni zamkniętej nie może przekraczać 0% ASR [dolna granica wybuchowości];

63.4. W przestrzeni zamkniętej nie ma żadnych pozostałości produktów naftowych, osadów ani innych zanieczyszczeń, które mogłyby uwalniać szkodliwe substancje chemiczne.

64. Dostęp do przestrzeni zamkniętej jest dozwolony, jeśli temperatura w niej nie przekracza 40 °C.

65. Dostęp do przestrzeni zamkniętej jest zabroniony (bez względu na rodzaj używanego sprzętu ochrony dróg oddechowych), jeżeli:

65.1. Stężenia substancji powodujących działania ostre w przestrzeni zamkniętej przekraczają nieprzekraczalne wartości graniczne podane w tabeli 1 [4.1].

65.2. Stężenie materiałów wybuchowych w przestrzeni zamkniętej przekracza 10 % ASR [dolna granica wybuchowości].

Tabela 1

Nazwa substancji o działaniu ostrym	Dopuszczalne stężenie substancji o działaniu ostrym					
	Najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS)		Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe (NDSCh)		Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe (NDSP)	
	mg/m	pp	mg/	pp	mg/	ppm
Siarkowodór	7	5	14	10	20	15
Wodorotlenek sodu	-	-	-	-	2	-
Dwutlenek siarki	5	2	-	-	13	5
Dwutlenek azotu	4	2	-	-	10	5

VII. WYDAWANIE POLECEŃ NA PRACE NIEBEZPIECZNE

66. Prace niebezpieczne na terenie Elektrociepłowni są dozwolone na podstawie polecenia wydanego zgodnie z procedurami określonymi w niniejszej instrukcji.

67. Uprawnienia do wydawania poleceń i zleceń przysługują kadrze kierowniczej przedsiębiorstwa lub jego jednostki organizacyjnej, do której należy dane urządzenie, a także kierownikom zmiany, których wiedza została sprawdzona i którzy są upoważnieni do samodzielnej pracy, oraz przedstawicielom wykonawców wpisanym na listę osób upoważnionych do wydawania poleceń. Zezwalający na prace na podstawie poleceń i zleceń nie może ich wydawać.

Polecenie wydawane jest jednemu wykonawcy robót (nadzorującemu prace) pracującemu z jedną załogą na jednym stanowisku pracy

68. Pracować z urządzeniami należącymi do innych działów firmy związanymi z instalacjami grzewczymi lub zainstalowanymi na instalacjach grzewczych lub w ich pobliżu (silniki elektryczne, urządzenia automatyki i sterowania itp.), polecenia wydawane są przez osoby, których oddziały są właścicielami tych instalacji, za zgodą dyżurnego personelu kierowniczego jednostek, na których terenie znajdują się te urządzenia. Zezwolenie powinno być odnotowane w poleceniu.

69. Za bezpieczeństwo pracy wykonywanej zgodnie z poleceniami i zleceniami odpowiadają następujący pracownicy posiadający certyfikaty w zakresie BHP:

69.1. osoba wydająca polecenie lub zlecenie;

69.2. kierownik robót;

69.3. osoba wykonująca prace;

69.4. osoba zezwalająca na prace;

69.5. osoba nadzorująca;

70. członkowie załogi.

70. Prace wykonywane na podstawie poleceń obejmują:

70.1. remonty zespołów kotłowych (prace w paleniskach, bębnach, konwekcyjnych powierzchniach grzewczych, kominach, przewodach kominowych, kanałach, urządzeniach przygotowania paliwa, popielnikach i odpopielaczach przy pracach wewnątrz tych urządzeń);

70.2. naprawa turbin i ich urządzeń pomocniczych (skraplaczy, wymienników ciepła, układów smarowania)

70.3. naprawa instalacji mazutu i innych paliw płynnych;

70.4. naprawa pomp (zasilających, kondensatu, cyrkulacyjnych, uzupełniających itp.) i dozowników;

70.5. naprawa maszyn wirujących (wentylatorów, urządzeń odprowadzania dymu itp.);

70.6. prace ogniowe, spawania elektrycznego i gazowego w instalacjach i pomieszczeniach produkcyjnych lub w strefach ochronnych działających instalacji;

70.7. zakładanie i zdejmowanie zaślepek w rurociągach (z wyjątkiem rurociągów wodociągowych o temperaturze poniżej 45°C, w których ciśnienie w rurociągu nie przekracza 0,02 MPa (0,2 bara));

70.8. prace z wykorzystaniem mechanizmów podnoszących lub dźwigów;

70.9. montaż i demontaż urządzeń;

70.10. Wspawanie rur, łączników na przyrządy, wstawianie i zdejmowanie membran do przepływomierzy;

70.11. montaż, sprawdzanie i naprawa aparatury do automatycznej regulacji, zdalnego sterowania, ochrony, sygnalizacji i monitorowania, jeżeli wymaga to wyłączenia urządzeń, ograniczenia mocy wyjściowej, zmiany schematu działania i trybu pracy urządzeń;

70.12. naprawa i wymiana rurociągów (gazowych, paliw płynnych, olejowych, parowych, p.poż, drenażowych, z mediami toksycznymi i agresywnymi, wodociągów o temperaturze wody powyżej 45°C)

- oraz armatury, naprawa i wymiana przewodów impulsowych;
- 70.13. kompleksowe próby urządzeń technologicznych środków ochrony po remoncie kapitalnym lub montażu, dostosowanie schematów automatyki, bezpieczeństwa i sygnalizacji, badanie zestawów automatyki;
- 70.14. prace związane z instalacją i regulacją czujników;
- 70.15. hydropneumatyczne mycie rur;
- 70.16. wykonanie prób sieci cieplnych za pomocą ciśnienia i/lub temperatury projektowej;
- 70.17. Prace w miejscach, w których występuje ryzyko gromadzenia się gazu i/lub wybuchu, ryzyko porażenia prądem i/lub utrudniony dostęp;
- 70.18. prace w zamkniętych przestrzeniach, zbiornikach, kolektorach, rurociągach, dołach, skraplaczach turbinowych i innych zbiornikach;
- 70.19. defektoskopia urządzeń;
- 70.20. czyszczenie chemiczne urządzeń;
- 70.21. pokrycie powłokami antykorozyjnymi;
- 70.22. prace termoizolacyjne;
- 70.23. budowa i rozbiórka rusztowań oraz wzmocnień ścian rowów i wykopów;
- 70.24. prace ziemne;
- 70.25. ładowanie, uzupełnianie i opróżnianie wkładu filtracyjnego, jeśli wymaga to otwarcia filtra
- 70.26. naprawa instalacji amoniakalnych;
- 70.27. prace podwodne;
- 70.28. prace wykonywane z jednostek pływających;
- 70.29. naprawa urządzeń pobierających wodę (prace, podczas których pracownik może wpaść do wody);
- 70.30. naprawa kominów i chłodnic;
- 70.31. remont budowli i pomieszczeń budynków, w których znajdują się działające instalacje cieplne.
71. Prace, które nie wymagają technicznych środków przygotowania miejsca pracy i które nie są wymienione w wykazie prac wykonywanych na polecenie, mogą być wykonywane na podstawie zlecenia. Wykaz prac, które mogą być wykonywane przez jednego pracownika na podstawie zlecenia, sporządza się zgodnie z lokalnymi warunkami. Wykaz ten zatwierdza pracodawca lub osoba przez niego upoważniona.
72. Polecenie jest przekazywane bezpośrednio lub za pomocą środków komunikacji i jest realizowane zgodnie z wymogami Regulaminu.
73. Zlecenie ma charakter jednorazowy i jest ważne tylko w dniu roboczym, w którym praca jest wykonywana.
74. Jeśli konieczne jest kontynuowanie pracy, zlecenie należy sformalizować i ponownie przekazać.
75. Zabrania się wydawania poleceń i prowadzenia prac ogniowych podczas rozruchu i wyłączania instalacji, z wyjątkiem przypadków awaryjnych, po uzgodnieniu konieczności wydania polecenia z kierownikiem elektrociepłowni lub jego zastępcą. W takiej sytuacji kierownik lub jego zastępca musi złożyć podpis w części polecenia „Warunki specjalne”.
76. Polecenie wydaje się dla każdego konkretnego urządzenia (np. zbiornika, rurociągu itp.) lub każdego terenu (np. naprawy konstrukcji metalowych, placów konserwacyjnych, instalacji elektrycznej, uziemienia, montaż nowych rurociągów itp.).
77. Zabroniona jest zmiana miejsca pracy, warunków jej wykonywania lub kierownika robót bez wydania nowego polecenia.
78. W przeddzień planowego remontu oba egzemplarze zlecenia przekazuje się dyżurnym jednostki w celu przygotowania miejsca pracy. W przypadku nieplanowanych napraw, polecenie może zostać wystawione w dniu wykonania prac.”
79. W zleceniu należy podać nazwę jednostki, w której mają być wykonane prace niebezpieczne, Wykonawcę, który będzie wykonywał prace niebezpieczne, lokalizację prac niebezpiecznych (nazwa miejsca lub instalacji i numer technologiczny), materiał znajdujący się w naprawianym sprzęcie, wymagane prace do wykonania (np. spawanie elektryczne, cięcie gazowe, rozszczelnienie sprzętu, prace w przestrzeniach zamkniętych itp.), przygotowane środki przygotowawcze urządzenia oraz miejsca do wykonywania robót, wymagania dotyczące wykonywania prac niebezpiecznych, obowiązkowe specjalne środki ochrony indywidualnej, wymagane badania powietrza atmosferycznego i ich częstotliwość.
80. W zależności od podjętych działań przygotowawczych i zagrożeń, jakie mogą wystąpić, polecenie musi zawierać dodatkowe środki zapewniające bezpieczeństwo i higienę pracy.
81. Podłączenie tymczasowych przyłączy do sieci elektrycznej w przestrzeniach zagrożonych wybuchem wymaga uzyskania polecenia wykonania prac ogniowych kategorii II
82. Po wypełnieniu części 1, 3-11 polecenia, polecenie zostaje zarejestrowane w dzienniku poleceń i zleceń

jednostki, a jego numer ewidencyjny i data wpisu zostaną wpisane w części 2 polecenia. W dzienniku tym odnotowuje się jedynie początkowe zezwolenia na wykonanie robót oraz pełne wykonanie robót zgodnie z poleceniem lub zleceniem.

83. Strony dziennika muszą być ponumerowane, zszyte i ostemplowane. Dziennik przechowywany jest przez 6 miesięcy po dacie ostatniego wpisu.

84. Wstępne i codzienne pozwolenia na pracę na podstawie poleceń są zapisywane w dzienniku operacyjnym, podając jedynie numer zlecenia i miejsce pracy.

85. W części 12 polecenia należy podać datę i godzinę jego obowiązywania, wpisać wyniki przeprowadzonych badań powietrza atmosferycznego. Polecenie musi być podpisane przez wszystkie osoby wskazane w formularzu polecenia.

86. Przy określaniu daty i godziny ważności polecenia, powyższy termin i czas nie mogą być późniejsze niż koniec zmiany osoby nadzorującej (jeśli została wyznaczona).

87. Na podstawie polecenia musi pracować zespół składający się z co najmniej dwóch pracowników, w tym wykonawcy robót. Zezwala się na przyjęcie do zespołu stażystów i praktykantów, a także nowo zatrudnionych pracowników przeszkolonych zgodnie z niniejszymi instrukcjami i przeszkolonych w zakresie wykonywania prac praktycznych – na każdego głównego pracownika zespołu przypada maksymalnie jeden stażysta lub praktykant. Praktykanci i stażyści powinni być przydzielani indywidualnie do każdego członka załogi. Za bezpieczeństwo stażystów, praktykantów i nowych pracowników odpowiada wykonawca robót.

88. Do polecenia należy dołączyć kopię schematu izolacji urządzenia za pomocą EIP lub fragment tej kopii, pokazujący granice terenu przygotowanego do prac niebezpiecznych. Jeżeli nie ma możliwości zaznaczenia tych granic na schemacie EIP lub jeżeli nie sporządza się wykazu EIP, granice strefy przygotowanej pod wykonanie prac niebezpiecznych należy zaznaczyć na schemacie na osobnym arkuszu.

89. Schemat powinien zawierać numer rejestracyjny oraz zaznaczone lokalizacje prac niebezpiecznych i punktów poboru próbek. Schemat musi być podpisany przez osobę, która wydała polecenie.

90. Polecenie wchodzi w życie, gdy na formularzu polecenia znajdują się podpisy osoby, która je wydała, zezwalającego, osoby nadzorującej (jeśli została wyznaczona), koordynatora robót (z wyjątkiem przypadków, o których mowa w paragrafie 104), kierownika robót, wykonawcy robót, osób wykonujących prace i osoby nadzorującej wykonywanie robót niebezpiecznych (jeśli została wyznaczona).

91. Jeden egzemplarz polecenia należy przechowywać w miejscu pracy zezwalającego lub w innym wyznaczonym miejscu wydawania poleceń, drugi egzemplarz polecenia należy przekazać wykonawcy prac. Ten egzemplarz musi być przechowywany w miejscu wykonywania prac niebezpiecznych podczas wykonywania prac niebezpiecznych.

92. Termin ważności zarejestrowanego polecenia może zostać przedłużony, ale całkowity okres ważności polecenia nie może przekroczyć siedmiu dni kalendarzowych od daty wydania polecenia, o ile nie ulegną zmianie warunki pracy i charakter wykonywanej pracy.

93. W razie potrzeby pracownik wydający polecenie wpisuje dodatkowe środki bezpieczeństwa „Inne warunki”, takie jak instalacja specjalnych barier, stosowanie podnośników i innych maszyn oraz ścisła kolejność niektórych czynności.

94. Jeżeli po otrzymaniu polecenia pracownik dyżurny lub wykonawca robót ma jakiegokolwiek wątpliwości lub zaistniały jakieś niejasności, musi je wyjaśnić z kierownikiem robót lub osobą, która wydała polecenie. Niedopuszczalne jest wydawanie zezwolenia na pracę na podstawie nieprawidłowo sporządzonego polecenia.

95. Pracownik podpisujący polecenie lub zawiadamiający o odłączeniu urządzeń i aparatury związanej z naprawianymi urządzeniami w innych działach jest odpowiedzialny za pełne i dokładne wykonanie tego polecenia.

96. Urządzenia elektryczne związane z instalacjami cieplnymi powinny być odłączane przez pracowników elektrotechnicznych na polecenie kierownika zmiany działu elektrycznego, na polecenie lub z upoważnienia kierownika zmiany przedsiębiorstwa.

97. Miejsce pracy przy urządzeniach należących do innych wydziałów i związanych z instalacjami grzewczymi lub znajdujących się na terenie i w pomieszczeniach wydziału ciepłowniczego przedsiębiorstwa (silniki elektryczne, oświetlenie, urządzenia automatyki itp.), z wyjątkiem zamkniętych urządzeń rozdzielczych, przygotowuje personel jednostek, do których te obiekty należą, po otrzymaniu od kierownika zmiany pozwolenia i po dokonaniu wpisu do dziennika operacyjnego.

98. Wstępnego zezwolenia na jednoczesną pracę kilku załóg z innych jednostek i różnych wykonawców udziela zezwalający za zgodą kierownika własnej jednostki i zakładowego kierownika zmiany, dokonując odpowiedniego wpisu do dziennika operacyjnego.

99. Polecenie na prace niebezpieczne traci ważność, jeżeli osoba odpowiedzialna, która podpisała polecenie, zostanie zastąpiona, tzn. osoba nadzorująca (jeśli została wyznaczona), koordynator robót i/lub kierownik robót. W takich przypadkach w części 12 obu egzemplarzy polecenia należy na nowo wpisać datę i godzinę ważności polecenia, wyniki badań powietrza otoczenia. Powyższe musi podpisać osoba, która przeprowadziła badania, oraz inne osoby odpowiedzialne, których nazwiska również muszą się znaleźć na dokumencie. W przypadku zmiany kierownika robót należy wydać i zarejestrować nowe polecenie. Nie zezwala się na skreślanie i poprawianie wpisów i oznaczeń.

100. W przypadku zmiany kierowników robót i osoby wykonującej prace, nowo wyznaczony kierownik robót i osoba wykonująca prace muszą zapoznać się z kartą RV, w razie potrzeby zapewnić dodatkowe środki dla bezpiecznego wykonywania pracy i podpisać kartę RV. Zaleca się wydawanie osobnych poleceń dotyczących tych samych prac dla zmiany od godz. 8 do 20 i zmiany od 20 do 8.

101. Przy wykonywaniu pracy dozwolone jest łączenie obowiązków w pary:

101.1. osoba wydająca polecenie (zlecenie) i kierownik robót;

101.2. Kierownik robót i wykonawca prac – w przypadku, gdy dla danej pracy wydano tylko jedno polecenie;

102. Zabronione jest łączenie obowiązków kierownika robót i zezwalającego.

103. W strefach zagrożonych wybuchem w nocy (tj. między godziną 20.00 a 8.00), w dni wolne od pracy i święta, wydanie lub przedłużenie polecenia na wykonanie prac ogniowych 1 kategorii jest dozwolone tylko po uprzednim pisemnym uzgodnieniu z naczelnikiem Elektrociepłowni lub jego zastępcą i uzyskaniu ich podpisu w dziale „Warunki specjalne” polecenia. Takie uzgodnienie nie jest wymagane w przypadku wydawania lub przedłużania poleceń, jeżeli na polecenie dyrektora generalnego spółki lub zastępcy generalnego dyrektora ds. zarządzania działalnością produkcyjną urządzenia technologiczne zostaną wstrzymane do realizacji prac remontowych, modernizacyjnych lub inwestycyjnych.

104. W sytuacjach awaryjnych (np. grożące wyłączenie urządzenia), wydanie/przedłużenie polecenia wykonania prac ogniowych w godzinach nocnych, w czasie odpoczynku i w dni wolne od pracy może być dokonane przez kierowników zmian wpisanych na listę osób upoważnionych do wydawania poleceń. W takich przypadkach osoba wydająca polecenie umieszcza w części „Warunki specjalne” dane kontaktowe koordynatora robót i kierownika jednostki, który zlecił wykonanie prac.

105. W przypadku wykonywania robót ogniowych na rurociągach międzywarsztatowych i/lub technologicznych w innej instalacji technologicznej, polecenie wydaje osoba wydająca zezwolenie jednostki eksploatującej rurociągi. Jeżeli rurociąg znajduje się na terytorium innego wydziału, polecenie musi być uzgodnione z kierownikiem wydziału, na którego terytorium prowadzone są prace, który musi:

105.1. W razie potrzeby uwzględnić w poleceniu dodatkowe środki przygotowania terenu do wykonania prac niebezpiecznych;

105.2. Po dokonaniu oceny zakończonych prac przygotowawczych terenu, pozwolić na rozpoczęcie prac ogniowych poprzez złożenie podpisu w części zezwolenia „Inne wymagania”;

105.3. Podczas wykonywania prac ogniowych nie wolno wykonywać prac związanych z rozszczelnieniem sprzętu oraz innych prac mogących stanowić zagrożenie podczas wykonywania prac ogniowych.

106. W przypadku prac pożarowych na międzywarsztatowych konstrukcjach kablowych (estakadach) oraz na międzywarsztatowych trasach kablowych polecenie wydają pracownicy działu elektrycznego, wydziału konserwacji i naprawy urządzeń lub pracownicy wykonawcy uprawnieni do wydawania poleceń, w porozumieniu z kierownikiem wydziału, na którego terenie mają być prowadzone prace ogniowe.

107. W przypadku wykonywania prac ogniowych w nowo wybudowanej/zainstalowanej komunikacji międzywarsztatowej polecenie/ pozwolenie wydaje osoba wydająca polecenie/ pozwolenie z wydziału, na terenie którego są przeprowadzane te prace. W takich przypadkach przygotowanie terenu do wykonania robót ogniowych musi zorganizować koordynator robót zgodnie z procedurą ustaloną w niniejszej instrukcji.

108. Jeżeli miejsce przyłączenia tymczasowych instalacji elektrycznych w przestrzeni zagrożonej wybuchem znajduje się w obrębie strefy przygotowania do prowadzenia prac ogniowych 1 kategorii, do przyłączenia tych instalacji nie jest wymagane odrębne polecenie na prace ogniowe 2 kategorii.

109. Jeżeli miejsce przyłączenia tymczasowych instalacji elektrycznych w przestrzeni zagrożonej wybuchem znajduje się poza przygotowanym obszarem prac ogniowych 1 kategorii, to urządzenia te należy podłączyć na podstawie tego samego pozwolenia na prowadzenie prac ogniowych, ale z punktu podłączenia tych urządzeń muszą być pobierane próbki powietrza.

110. Tymczasowe instalacje elektryczne powinny być podłączane i odłączane od sieci elektroenergetycznej Spółki zgodnie z procedurami określonymi w Instrukcji tymczasowego podłączania urządzeń elektrycznych BE-16.

111. Przeprowadzenie prób urządzenia po naprawie jest możliwe tylko po uporządkowaniu miejsca pracy, opuszczeniu załogi i wykonaniu czynności określonych w Instrukcji BHP BDS-29 „Izolowanie instalacji”.

Organizacja pracy zgodnie z ogólnymi poleceniami

112. W przypadku kompleksowej naprawy urządzeń przez firmę remontową dopuszczalne jest wydanie jednego ogólnego polecenia na całą instalację lub kilka stanowisk pracy.

113. Do wydawania poleceń ogólnych upoważniony jest kierownik działu Spółki, do którego należy urządzenie.

114. Przy wykonywaniu prac remontowych na podstawie ogólnego polecenia należy wydawać polecenia pośrednie. Do wydawania poleceń pośrednich upoważniona jest osoba wyznaczona na kierownika robót na podstawie polecenia ogólnego.

115. Polecenia pośrednie i zlecenia na prace, które wydają osoby odpowiedzialne z organizacji zamawiającej, powinny być rejestrowane w prowadzonych przez te organizacje dziennikach prac wykonywanych na podstawie tych poleceń i zleceń.

116. Na osoby wykonujące prace na podstawie zleceń pośrednich są wyznaczani pracownicy działów przedsiębiorstwa oraz organizacji zlecających, którzy są uprawnieni do pełnienia funkcji kierowników robót. Na kierowników robót pracujących na podstawie zleceń pośrednich są wyznaczani pracownicy kadry kierowniczej działów przedsiębiorstwa oraz organizacji zlecających, którzy są uprawnieni do wykonywania prac na podstawie polecenia ogólnego.

117. Zezwalający na wykonywanie prac na podstawie poleceń ogólnych jest główny dyżurny wydziału.

118. Obowiązki zezwalającego na prace na podstawie poleceń pośrednich pełni na podstawie polecenia ogólnego wykonawca robót, który jest jednocześnie kierownikiem prac na podstawie polecenia pośredniego i którego zmiana ma pracować na podstawie polecenia pośredniego.

119. Jeżeli wydawane jest polecenie ogólne, w części 13 należy podać liczbę załóg. Liczba pracowników załóg, ich nazwiska oraz kategorie członków załóg powinny być określone w poleceniach pośrednich.

120. Urządzenia należące do innych wydziałów firmy, ale znajdujące się w obszarze działania polecenia ogólnego, należy remontować zgodnie z poleceniami wydanymi przez kierowników wydziałów, do których należą urządzenia, oraz za zgodą kierownika robót wykonywanych na podstawie polecenia ogólnego, który zatwierdza te polecenie.

121. W przypadku dużej liczby wykonawców prac, do polecenia można załączyć ich listę z podaniem imion, nazwisk, stanowisk i kategorii. Każda osoba wykonująca prace musi podpisać tę listę obok swojego nazwiska. Wykazy te, podpisane przez kierownika robót, stanowią integralną część polecenia. W takim przypadku w rubryce „Wykonawca robót” (dla nadzorującego prace) instrukcji należy podać całkowitą liczbę wykonawców robót i wpisać odnośnik do załączonej listy.

122. Zezwolenie na pracę zgodnie z instrukcją ogólną, gdy obejmuje ona kilku wykonawców, powinno być sporządzone tylko z podpisami zezwalającego na pracę i kierownika robót. Jeden egzemplarz instrukcji ogólnych otrzymuje kierownik robót.

VIII. WYMAGANIA PODCZAS WYKONYWANIA PRAC

Prace ogniowe

123. Prace ogniowe można wykonywać w przestrzeniach zagrożonych wybuchem tylko w wyjątkowych przypadkach, gdy nie jest możliwe przeprowadzenie takich prac w stałych, specjalnie wyposażonych do tego celu miejscach wykonywania prac ogniowych.

124. Jeżeli prace ogniowe mają być wykonywane w przestrzeni zamkniętej, musi być wydane polecenie na wykonanie prac w przestrzeniach zamkniętych i prace ogniowe.

125. W przypadku spawania w deszczu i innych przypadkach, kiedy jest wysoka wilgotność, należy przedsięwziąć dodatkowe środki, aby zapewnić bezpieczne wykonywanie prac (np. w tym celu należy użyć specjalnych namiotów z materiałów niepalnych, chodników dielektrycznych itp.).

126. Zabrania się wykonywania prac ogniowych oraz, na przykład, prac rozszczelniania rurociągów i innych prac, jeżeli używane są farby, kleje, żywice i inne materiały palne w tym samym obszarze prac ogniowych.

127. Zabronione jest spawanie lub cięcie pojemników o podwójnych ściankach bez upewnienia się, że w środku nie znajdują się substancje wybuchowe.

128. Zabronione jest spawanie lub cięcie w przypadku niewystarczającej wentylacji. Wentylacja naturalna

jest uważana za niewystarczającą i należy zapewnić wentylację wyciągową, gdy:

128.1. Prace wykonywane są w przestrzeniach, których pojemność jest mniejsza niż 284 m³ na jednego spawacza;

128.2. Prace wykonywane są w przestrzeniach, których wysokość jest niższa niż 5 m;

128.3. W zamkniętych przestrzeniach, w których odpowiednia cyrkulacja powietrza jest utrudniona lub zakłócona przez przegrody, płyty lub inne przeszkody.

Prace rozszczelnienia i remontowe

129. Podczas rozszczelniania urządzeń (np. połączeń kołnierzowych) należy traktować je tak, jakby znajdowały się pod ciśnieniem.

130. Przy rozszczelnianych kołnierzach należy stać tak, aby wiatr wiał w plecy.

131. Osoba wykonująca prace, która wykonuje prace rozszczelnienia urządzenia, musi najpierw poluzować (o około trzy obroty nakrętki) śrubę znajdującą się najdalej od niej, a następnie poluzować śruby znajdujące się obok tej śruby (o około dwa obroty nakrętki).

132. Jeżeli po poluzowaniu śrub, o których mowa w pkt 131 kołnierze nie zostaną uszczelnione, należy je rozszczelnić przez poszerzenie.

133. Nakrętki nie powinny być całkowicie odkręcone od śrub, dopóki kołnierze nie zostaną rozszczelnione.

134. Jeżeli podczas rozszczelniania urządzenia do środowiska zostaną uwolnione substancje niebezpieczne lub w urządzeniu wykryto ciśnienie, to miejsce rozszczelnienia należy natychmiast uszczelnić poprzez dokręcenie śrub połączeń kołnierzowych i powiadomić o tym fakcie zezwalającego lub osobę nadzorującą (jeśli została wyznaczona).

135. Jeżeli podczas rozszczelniania urządzenia może dojść do uwolnienia substancji niebezpiecznych, należy podjąć środki zapewniające ich zebranie i przeciwdziałające ich przedostaniu się do ziemi lub kanalizacji itp. Do tego celu należy stosować różne pojemniki, tace, maty, pokrywy itp.

Prace w przestrzeniach zamkniętych

136. Polecenie na wykonanie prac w przestrzeni zamkniętej może wydać tylko jeden kierownik robót, który w danym czasie wykonuje główne prace w przestrzeni zamkniętej.

137. W wypadku, gdy do przestrzeni zamkniętej muszą się dostać w tym samym czasie również pracownicy innego Wykonawcy lub Spółki, kierownik robót Wykonawcy lub Spółki, któremu wydano polecenie, musi ocenić możliwość dostępu tych pracowników, poinformować o tym osobę, która wydała polecenie i wypełnić Kartę rejestracji akceptacji na prace w przestrzeni zamkniętej (załącznik nr 8 do Instrukcji). Niniejsza karta musi być wypełniona w dwóch egzemplarzach i podpisana przez osoby wymienione w formularzu. Podczas wykonywania prac jeden egzemplarz należy przechowywać w miejscu pracy, a drugi w operatorni lub innym miejscu wydawania zezwoleń wraz z poleceniem wykonania prac.

138. Osoba, która wydała polecenie, musi zapoznać kierownika robót z wymaganiami określonymi w poleceniu. Kierownik robót powinien instruować pracowników i pełnić inne funkcje kierownika robót zgodnie z niniejszą instrukcją.

139. Wszyscy pracownicy (w tym osoby, które mają wejść do przestrzeni zamkniętej w celu przeprowadzenia inspekcji i/lub kontroli: kierownicy, specjaliści, konsultanci itp), którzy wchodzi do przestrzeni zamkniętej, muszą zostać poinformowani przez kierownika robót i podpisać polecenie (w części przeznaczonej dla osób wykonujących prace). Przed wejściem do przestrzeni zamkniętej zameldować się u osoby asekurującej i postępować zgodnie z jej instrukcjami.

140. Zabroniona jest praca w przestrzeniach zamkniętych, w których temperatura wody jest wyższa niż 450 °C lub głębokość wody jest większa niż 200 mm.

141. Prace w studzienkach kanalizacji przemysłowej, deszczowej i bytowej (zwanych dalej *kanalizacją*) mogą wykonywać wyłącznie pracownicy odpowiednio przeszkoleni w zakresie konserwacji kanalizacji i zaznajomiony z wymogami BHP w pomieszczeniach zamkniętych.

142. Prace w systemach kanalizacyjnych mogą być prowadzone bez odizolowania ich od źródeł energii niebezpiecznej.

143. Dostęp do systemów kanalizacyjnych jest możliwy wyłącznie, jeżeli korzysta się z izolującego sprzętu ochrony dróg oddechowych (np. aparatu oddechowego z dopływem powietrza) oraz posiada przetestowany i sprawny analizator gazów do monitorowania stężenia gazów wybuchowych w

otaczającym powietrzu, który musi być włączony i monitorowany podczas wykonywania robót.

144. Zabronione jest wchodzenie do systemów kanalizacyjnych, jeśli stężenie niebezpiecznych substancji wybuchowych przekracza 10% ASR. W takim przypadku wykryte niebezpieczne gazy należy usunąć do dopuszczalnego stężenia przez napełnienie studzienek wodą, a następnie wypompowanie wody, mechaniczne przedmuchanie powietrzem itp.

145. Używanie elektronarzędzi, urządzeń i innego sprzętu w przestrzeni zamkniętej musi być zgodne z wymaganiami Instrukcji Obsługi BE-2 dotyczącą obsługi maszyn elektrycznych, ręcznych urządzeń elektrycznych i narzędzi, AGD i przenośnych oprav oświetleniowych.

146. Całkowite sztuczne oświetlenie w przestrzeni zamkniętej powinno wynosić co najmniej 50 lx.

147. Wyjścia ewakuacyjne z przestrzeni zamkniętej muszą być wyraźnie widoczne (w razie potrzeby za pomocą znaków, dodatkowego oświetlenia itp.), a w razie niebezpieczeństwa pracownicy muszą mieć możliwość szybkiej i bezpiecznej ewakuacji ze wszystkich stanowisk pracy w przypadku zagrożenia.

148. Prace ogniowe (w tym związane z używaniem sprzętu elektrycznego) są dozwolone w przestrzeni zamkniętej po usunięciu wszystkich materiałów palnych (drewniane elementy rusztowania (lub ich bezpiecznym odizolowaniu), folie polietylenowe itp.).

149. W przestrzeni zamkniętej miejsce wykonywania prac przeciwpożarowych musi być wyposażone w gaśnicę śniegową. Zabronione jest używanie gaśnic proszkowych w przestrzeni zamkniętej.

150. Jeżeli praca w przestrzeni zamkniętej ma być wykonywana w środowisku z gazem lub wypełnionym azotem i przy użyciu niezależnego aparatu oddechowego, kierownik robót powinien przed rozpoczęciem robót opracować procedurę ratowniczą dla wykonawców prac (opisać ją i zilustrować na schemacie), przygotować niezbędny sprzęt ratunkowy oraz zapoznać za podpisem pracowników z procedurą ratunkową.

151. Do pracy wewnątrz paleniska należy wyznaczyć co najmniej 2 pracowników.

152. Jeżeli procedura ratunkowa wymaga ratowania pracowników przez otwór w górnej części przestrzeni, nad otworem należy zapewnić sprzęt do podnoszenia (trójnogi, podnośniki itp.) lub stałą dostępność odpowiedniej liczby pracowników (co najmniej trzech), aby wydobyć osoby znajdujące się w przestrzeni. Jeżeli procedura ratunkowa wymaga ratowania pracowników przez otwór w ścianie przestrzeni, należy zapewnić i stosować inne środki ratunkowe, takie jak pochylnie wewnątrz przestrzeni, wykorzystanie lin ratunkowych itp.

153. Pracownicy wchodzący do przestrzeni zamkniętej muszą mieć założoną uprząż i mieć przypiętą linię sygnalizacyjną/ratowniczą. Jeden koniec linii sygnalizacyjnej/ratowniczej powinien być przymocowany pośrodku pleców pracownika do uprząży, a drugi do stabilnego punktu na zewnątrz przestrzeni zamkniętej. Jeżeli na jednym poziomie przestrzeni zamkniętej pracuje więcej niż jeden pracownik, wystarczy zapewnić jedną linię sygnalizacyjną/ratowniczą, aby w razie potrzeby wyciągnąć ratowanego pracownika z przestrzeni zamkniętej. W takim przypadku jeden koniec linii musi znajdować się blisko pracownika, a drugi musi być przymocowany do stabilnego punktu podparcia na zewnątrz przestrzeni zamkniętej.

154. Uprząż i liny sygnalizacyjno-ratownicze nie muszą być stosowane w przestrzeniach zamkniętych, z których przypadku wypadku nie byłoby możliwe wyciągnięcie ratowanych pracowników za pomocą liny sygnalizacyjno-ratowniczej z powodu z konstrukcji przestrzeni zamkniętej (np. w kotłach) oraz w wykopach, w których zainstalowano systemy zabezpieczenia przed zawaleniem, wejścia i wyjścia z wykopu zgodnie z instrukcją BHP Spółki BDS-31 Prace ziemne.

IX. DZIAŁANIA PODEJMOWANE PRZEZ PRACOWNIKÓW W NAGŁYCH WYPADKACH

155. W przypadku wycieku substancji niebezpiecznych (szkodliwych, łatwopalnych, wysoce łatwopalnych itp.), pożaru, wypadku lub innego zdarzenia, także na polecenie osoby nadzorującej prace ogniowe lub osoby asekurującej otwór, po zadziałaniu syreny alarmowej lub analizatora gazu należy bezzwłocznie przerwać prace ogniowe i wyłączyć/zgasić wszystkie źródła ognia.

156. W przypadku pożaru podczas wykonywania prac niebezpiecznych, osoby nadzorujące, wykonawcy prac muszą niezwłocznie podjąć środki w celu ewakuacji wszystkich osób postronnych z obszaru zagrożenia i ugasić pożar dostępnym sprzętem przeciwpożarowym.

157. Wszelkie wypadki muszą być natychmiast zgłaszane przez osoby wykonujące prace, kierowników robót, koordynatorów prac do Dyspozytora działu Zarządzania Produkcją Spółki pod numerem 8 443 93333 lub 8 443 92510 (z dowolnego telefonu) oraz do pracowników obiektu, w którym pracowali.

158. W przypadku pożaru, wypadku lub innego zdarzenia podczas prac niebezpiecznych lub polecenie na

prace niebezpieczne traci ważność, a wszystkie kopie polecenia zostaną przekazane do właściwej komisji badania wypadków.

X. PRZECHOWYWANIE DOKUMENTÓW

159. Po zakończeniu prac niebezpiecznych oba egzemplarze polecenia należy przechowywać przez 30 (trzydzieści) dni kalendarzowych w wydziale Elektrociepłowni, którego pracownik wydał polecenie.

160. Dziennik rejestracji poleceń i zleceń musi być przechowywany w wydziale Spółki przez okres ważności dziennika oraz przez okres 5 (pięciu) lat po jego zamknięciu.

161. Oryginał planu (zezwolenia na prowadzenie prac ogniowych) instalacji stałego miejsca prac ogniowych należy przechowywać w oddziale DPSK Spółki przez okres ważności oraz przez kolejny 1 (jeden) rok po upływie terminu ważności.

XI. SZKOLENIE PRACOWNIKÓW

162. Pracownicy Spółki (osoby wydające polecenia, Zezwalający, inspektorzy nadzoru, Koordynatorzy Prac, kierownicy robót) powinni zdać Egzamin Instruktażowy zgodnie z obowiązującą w Spółce procedurą instruktażu pracowników w zakresie BHP.

163. Kierownicy robót Wykonawcy muszą zdawać testy przed rozpoczęciem robót w Spółce oraz okresowo (co najmniej raz na 12 miesięcy). Kierownik robót wykonawcy, który zdał test, otrzymuje Kartę Kierownika Robót z oznaczeniem (ŠE) potwierdzającą jego kwalifikacje, która będzie zawierać następujące informacje: imię i nazwisko pracownika, nazwę firmy oraz datę ważności testu. Kierownik Robót Wykonawcy powinien w miejscu pracy nosić przy sobie wydaną kartę podczas wykonywania Robót niebezpiecznych.

164. Pracownicy Wykonawcy (osoby wykonujące prace i obserwatorzy) muszą zostać poinstruowani zgodnie z wymaganiami Instrukcji zgodnie z procedurą ustanowioną przez firmę Wykonawcy.

XII. POSTANOWIENIA KOŃCOWE

165. Instrukcja określa jedynie podstawowe i minimalne wymagania dotyczące bezpieczeństwa i zdrowia pracowników wykonujących prace niebezpieczne, dlatego wszyscy pracownicy organizujący lub wykonujący prace niebezpieczne muszą w razie potrzeby podjąć dodatkowe środki w celu zapewnienia bezpieczeństwa i zdrowia pracowników przy pracy.

166. Za organizację okresowego przeglądu i aktualizacji Instrukcji w razie potrzeby odpowiedzialny jest Dyrektor ds. Jakości, Środowiska i Bezpieczeństwa Pracy Spółki.

ZAŁĄCZNIKI

- 1 załącznik. Formularz polecenia na prace niebezpieczne.
- 2 załącznik. Formularz karty oceny ryzyka związanego z wykonywanymi pracami.
- 3 załącznik. Matryca identyfikacji ryzyka.
- 4 załącznik. Przykład znacznika miejsca wykonywania prac ogniowych.
- 5 załącznik. Przykład znacznika miejsc rozszczelnienia.
- 6 załącznik. Formularz karty rejestracji badań powietrza atmosferycznego.
- 7 załącznik. Formularz kart ewidencji czasu pracy wykonawców i ich wejścia/wyjścia z przestrzeni zamkniętej
- 8 załącznik. Formularz karty rejestracji akceptacji prac w przestrzeni zamkniętej.
- 9 załącznik. Wpływ na organizm człowieka spadku stężenia tlenu i wzrostu stężenia dwutlenku węgla w powietrzu środowiska pracy
- 10 załącznik. Procedura wypełniania formularza polecenia.

Opracował:
Specjalista ds BHP
Saulius Labžentis

[illegible]

[illegible]

W kolumnie „Data” kierownik robót musi zaznaczyć na każdej zmianie znakiem „X” wykonawców / obserwatorów otworów pracujących na zmianie, na którą jest wydane polecenie.

14	Prace całkowicie zakończone: data godzina _____	
	Podpis wykonawcy robót _____	Podpis Kierownika robót _____
	Miejsce pracy sprawdzone, polecenie zakończone: data godzina _____	
	Osoba odpowiedzialna z personelu dyżurnego _____ (stanowisko, nazwisko, podpis)	

(formularz karty)

KARTA OCENY RYZYKA WYKONYWANYCH PRAC

Nazwa Wykonawcy:
Numer i data rejestracji zezwolenia na prace:
W kolumnie „NIEBEZPIECZEŃSTWA” w tabeli wpisać skrót określający możliwe niebezpieczeństwo: G - pożar / wybuch DK - spadające z wysokości przedmioty NI – niebezpieczeństwo związane z używanymi urządzeniami lub sprzętem KP - gorące powierzchnie DV - przewracające się przedmioty A - zatrucie KR– ręczne przenoszenie ładunków M – niebezpieczeństwo związane z używanymi materiałami T- hałas KA - upadek z wysokości V – wibracja E - zagrożenie związane z elektrycznością KM – podnoszenie ładunków NA – Niewystarczające oświetlenie mechanizmami SL - śliska powierzchnia ŠA – środowisko termiczne Inne zagrożenia (wpisać nazwy i skróty innych możliwych zagrożeń):

OPERACJE ROBOCZE (DZIAŁANIA)	ZAGROŻENIA	ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA

Kierownik robót _____
(imię, nazwisko, podpis)

ANALIZA RYZYKA W OSTATNIEJ MINUCIE

ANALIZA RYZYKA W OSTATNIEJ MINUCIE		
Przed rozpoczęciem pracy upewnić się, że podjęto niezbędne środki bezpieczeństwa i że wszystkie zagrożenia są kontrolowane. Poproś każdego wykonawcę prac o odpowiedź na następujące pytania:	TAK	NIE
Czy wiesz, jakie prace należy wykonać?		
Czy przeczytałeś i zrozumiałeś wymagania określone w zezwoleniu na pracę i w tej karcie?		
Czy cały sprzęt jest odpowiedni, bezpieczny i działa dobrze?		
Czy każdy z was ma środki ochrony osobistej?		
Czy miejsce pracy i środowisko pracy są bezpieczne?		
Czy wiesz, jak postępować w nagłych wypadkach? Zapamiętaj numer alarmowy ORLENU: +370 443 9333		
Jeśli uważasz, że ryzyko jest akceptowalne, zaznacz „Tak”. Jeśli nie, zaznacz „Nie”. Jeśli odpowiedziałeś na co najmniej jedno z pytań "NIE", w żadnych okolicznościach nie możesz rozpocząć robót i musisz poprosić swojego przełożonego o wyjaśnienie.		

Znam zakres robót, czynności, zagrożenia, środki bezpieczeństwa i jestem przekonany, że podjęto niezbędne środki dla bezpiecznego wykonania robót oraz że wszystkie zagrożenia na miejscu budowy są kontrolowane (osoba wykonująca prace):

[illegible]

MATRYCA IDENTYFIKACJI RYZYKA		PRAWDOPODOBIENSTWO WYSTĄPIENIA		
		MAŁE Ryzyko to jest bardzo mało prawdopodobne i nigdy nie wystąpiło podczas wykonywania prac	ŚREDNIE Najprawdopodobniej ryzyko to może wystąpić podczas wykonywania tych prac	DUŻE Ryzyko to występowało w przeszłości, będzie występować podczas wykonywania tych prac i może
STOPIEŃ USZCZERBKU ZDROWIU	NISKI Pracownik może doznać nieznacznych obrażeń ciała niewymagających leczenia (powierzchowne rany, drobne skaleczenia, drobne stłuczenia)	MAŁE	MAŁE	ŚREDNIE
	ŚREDNI Pracownik może doznać lekkich obrażeń ciała wymagających leczenia (złamania, zwichnięcia, naciągnięcia mięśni, oparzenia lub inne drobne obrażenia), zatrucia	MAŁE	ŚREDNIE	DUŻE
	DUŻY Pracownik może doznać bardzo poważnych lub śmiertelnych obrażeń (liczne złamania, stłuczenie mózgu i inne obrażenia zagrażające życiu), ostre zatrucia	ŚREDNIE	DUŻE	DUŻE

ŚRODKI MAJĄCE ZASTOSOWANIE DO ZIDENTYFIKOWANEGO POZIOMU RYZYKA	
MAŁE	Miejsce pracy i środowisko pracy są bezpieczne i wymagany jest jedynie okresowy nadzór nad pracami.
ŚREDNIE	Środowisko pracy może ulec zmianie, dlatego część 9 pozwolenia na pracę, „Wymagania podczas wykonywania prac” musi określać środki bezpieczeństwa, jakie należy zastosować podczas wykonywania robót. Jeżeli uszczerbek na zdrowiu jest niewielki, ale prawdopodobieństwo wystąpienia jest wysokie, kierownik robót musi być cały czas obecny w miejscu pracy.
DUŻE	Prace można wykonywać po określeniu w 9 części pozwolenia na pracę „Wymagania podczas wykonywania prac” środków bezpieczeństwa stosowanych w celu zmniejszenia ryzyka do średniego lub niskiego podczas wykonywania prac, kierownik robót musi być obecny na miejscu pracy przez cały czas lub muszą być stosowane wymogi Instrukcji BHP Spółki akcyjnej ORLEN Lietuva BDS-27 „Prace wysokiego ryzyka”.

Przykład znacznika miejsca wykonywania prac ogniowych

MIEJSCE WCIĘCIA DO URZĄDZENIA TIE-IN POINT	
 UWAGA! ATTENTION!	PROSIMY O NIE - TEN ZNACZNIK NIE ZOSTAŁ - NIE POSIADAJĄ PAŃSTWO - NIE MA KOORDYNATORA PRAC
	DO NOT START WORKING IF: - THIS LABEL IS NOT DULY SIGNED - WORK PERMIT IS NOT POSSESSED - WORK COORDINATOR IS ABSENT
Nr. rej. zezwolenia na prace Work Permit Reg. No.	(wpisać numer rejestracyjny zezwolenia na prace)
Urządzenie przygotowane, miejsce wcięcia oznaczono Equipment is ready, tie-in point is marked	Zezwalający (imię, nazwisko, podpis)
	(imię, nazwisko, podpis koordynatora robót)

Przykład znacznika miejsc rozszczelnienia

MIEJSCE ROZSZCZELNIENIA DEPRESSURIZATION POINT	
 UWAGA! ATTENTION!	KOŁNIERZE MOGĄ BYĆ ROZSZCZELNIONE TYLKO PO UZYSKANIU POLECENIA NA ROBOTY W DANYM MIEJSCU
	FLANGES MAY NOT BE DEPRESSURIZED UNLESS A WORK PERMIT HAS BEEN ISSUED FOR THIS POINT

KARTA REJESTRACJI BADAŃ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

[illegible]

Karta ewidencji czasu pracy wykonawców i ich wejścia/wyjścia z przestrzeni
zamkniętej (formularz karty)

Data _____ Nazwa i numer przestrzeni zamkniętej (UT) _____

Osoba (osoby) asekurująca od _____ od _____ do _____ godz.
(imię, nazwisko, stanowisko) (okres obserwacji)

_____ od _____ do _____ godz.

_____ od _____ do _____ godz.

Imię, nazwisko i stanowisko wykonawcy	Czas wejścia do UT /wyjścia z UT wykonawcy					

Druga strona karty

Osoba asekurująca powinna:

- o Przez cały czas wykonywania prac w przestrzeniach zamkniętych przebywać na zewnątrz przestrzeni zamkniętej (w miejscu dostępu do przestrzeni zamkniętej lub miejsca, z którego najlepiej obserwować pracowników wykonujących prace);
- o Policzyć i znać przez cały czas liczbę wykonawców w przestrzeni zamkniętej i wypełnić tę kartę;
- o Utrzymywać łączność z osobami wykonującymi prace i nadzorować ich działania;
- o Nakazać osobom wykonującym prace ewakuowanie się z przestrzeni zamkniętej;
- o po zauważeniu zakazanych warunków pracy (innych niż określone w pozwoleniu);
- o po zauważeniu, że zachowanie się wykonawcy (-ów) prac uległo zmianie (oznaki osłabienia, próby zdjęcia maski przeciwgazowej itp.);
- o po zauważeniu, że sytuacja na zewnątrz przestrzeni zamkniętej może spowodować zagrożenie dla wykonawców prac znajdujących się w przestrzeni zamkniętej;
- o w przypadku pożaru, wypadku, nieszczęśliwego wypadku lub innego niebezpiecznego zdarzenia, lub w przypadku uruchomienia syreny alarmowej lub analizatora gazu;
- o gdy nie ma możliwości w sposób skuteczny i bezpieczny wykonywać własne obowiązki;
- o Nie wykonywać żadnych innych obowiązków, które mogą kolidować z bezpośrednimi obowiązkami nadzorowania i ochrony pracowników pracujących w przestrzeni zamkniętej.
- o Zabrania się osobie asekurującej wchodzenia do przestrzeni zamkniętej podczas akcji ratowniczej wykonawców.
- o Jeżeli osoby wykonujące prace nie są w stanie samodzielnie ewakuować się z przestrzeni, osoba asekurująca musi za pomocą dostępnych środków łączności powiadomić dyspozytora Działu Zarządzania Produkcją Spółki pod numerem 3333 (z telefonu stacjonarnego) lub 8 443 9333 (z dowolnego telefonu), który wezwie na miejsce zdarzenia służby ratownicze (straż pożarną i pogotowie ratunkowe).

Data Numer wydania Miejsce i nazwa pomieszczenia zamkniętego _____

Wykonawca, któremu zostało wydane pozwolenie Kierownik robót _____

[illegible]

Skutki niedoboru tlenu u ludzi
(Dane zaczerpnięte z materiałów na stronie UK HSE (Health and Safety Executive))

Stężenie tlenu w powietrzu, % obj.	Objawy / reakcja
21–20 %	Normalny stan fizyczny
18 %	Widzenie w nocy zaczyna słabnąć/pogarszać się
17 %	Zwiększona objętość wdychanego powietrza (częste oddychanie), zmniejszona koordynacja mięśni, większy wysiłek potrzebny do skupienia i myślenia
15-12 %	Trudności w oddychaniu (duszność), ból głowy, zawroty głowy, przyspieszone bicie serca, ruch wymagający dużego wysiłku, zaburzenia normalnej koordynacji mięśniowej (problemy z poruszaniem się)
12-10 %	Nudności, wymioty, trudności w poruszaniu się, paraliż ruchowy
8-6 %	Upadek po utracie przytomności
6% i mniej	Śmierć następuje po 6-8 minutach

Skutki wzrostu poziomu dwutlenku węgla w powietrzu na ludzi

Stężenie dwutlenku węgla w powietrzu,% obj.	Objawy / reakcja
4,5 %	Po 8 godzinnej ekspozycji zmniejsza się zdolność koncentracji
5,5 %	Po godzinnej ekspozycji następują trudności w oddychaniu, bóle głowy i przyspieszenie akcji serca
6,5 %	Po 15 minutowej ekspozycji następują zawroty głowy i ogólne osłabienie
7 %	Po 6 min. ekspozycji poważne trudności w oddychaniu, w tym lęk
10 %	Po 30 min. utrata przytomności
12 %	Po 5 min. utrata przytomności
15 %	Po 1 min. utrata przytomności
20 %	Utrata przytomności następuje szybciej niż po 1 minucie

PROCEDURA WYPEŁNIANIA FORMULARZA POLECENIA

Pozwolenie musi być wypełnione czytelnym pismem, z odpowiednimi wpisami w każdej części formularza pozwolenia i niezbędnymi polami oznaczonymi znakiem „X”.

W części 1 zaznacza się odpowiednie pole, zgodnie z charakterem prac, które mają być wykonane. Jeśli na przykład prace ogniowe mają być wykonywane w przestrzeni zamkniętej, należy zaznaczyć pola „OGNIOWE I/II KATEGORII” i „W PRZESTRZENI ZAMKNIĘTEJ”. Jeżeli np. prace ziemne prowadzone są w wykopach głębszych niż 2 m, należy zaznaczyć pola „W POMIESZCZENIACH ZAMKNIĘTYCH” i „ZIEMNE”. Wypełnia osoba wydająca zezwolenie.

W części 2 wpisać numer ewidencyjny i datę polecenia zgodnie z Dziennikiem rejestracji poleceń i zleceń. Wypełnia zezwalający”.

W części 3 wpisać nazwę jednostki, w której będą wykonywane prace, nazwę urządzenia i jego numer technologiczny lub miejsce wykonywania prac, materiał występujący w urządzeniu, nazwę wykonawcy, który wykona roboty oraz nazwę robót do wykonania. Wypełnia osoba wydająca zezwolenie.

W części 4 Osoba wydająca polecenie zaznaczając „Tak” lub „Nie” określa, które z określonych środków przygotowania urządzenia są niezbędne do bezpiecznego wykonywania pracy.

W części 5 Osoba wydająca polecenie zaznaczając „Tak” lub „Nie” określa, które z określonych środków przygotowania terytorium są niezbędne do bezpiecznego wykonywania pracy.

Wyjaśnienie niektórych terminów: „Wyeliminowane źródła zapłonu” oznaczają, że np. nie są prowadzone prace ogniowe I i II kategorii, „Eliminacja zagrożenia gazem” oznacza, że nie są prowadzone żadne prace mające na celu rozszczelnienie, opróżnienie lub odparowanie urządzeń.

W części 6 należy zaznaczyć wymagane badania powietrza atmosferycznego oraz częstotliwość ich przeprowadzania. Jeśli testy powietrza otoczenia nie są wymagane, zaznaczyć „niewymagane”. Jeżeli przewiduje się okresowy monitoring otaczającego powietrza, jego częstotliwość należy określić w poleceniu, a wyniki badań należy zapisywać na oddzielnym arkuszu, który należy przechowywać w miejscu wykonywania robót. Wypełnia osoba wydająca zezwolenie.

W części 7, po dokonaniu oceny wykonanych prac przygotowawczych, zaznaczyć/wpisać pozostałe zagrożenia, które mogą wystąpić podczas wykonywania prac. Wypełnia osoba wydająca zezwolenie.

W części 8 należy ocenić ryzyko prac, które mają być wykonane, przy użyciu matrycy identyfikacji ryzyka i określić środki, które należy podjąć w zależności od poziomu ryzyka. Wypełnia osoba wydająca zezwolenie:

MATRYCA IDENTYFIKACJI RYZYKA		PRAWDOPODOBIENSTWO WYSTĄPIENIA		
		MAŁE Ryzyko to jest bardzo mało prawdopodobne i nigdy nie wystąpiło podczas wykonywania prac	ŚREDNIE Najprawdopodobniej ryzyko to może wystąpić podczas wykonywania tych prac	DUŻE Ryzyko to występowało w przeszłości, będzie występować podczas wykonywania tych prac i może się powtarzać
STOPIEŃ USZCZERBKU NA ZDROWIU	NISKI Pracownik może doznać nieznacznych obrażeń ciała niewymagających leczenia (powierzchowe rany, drobne skaleczenia, drobne stłuczenia)	MAŁE	MAŁE	ŚREDNIE
	ŚREDNI Pracownik może doznać lekkich obrażeń ciała wymagających leczenia (złamania, zwichnięcia, naciągnięcia mięśni, oparzenia lub inne drobne obrażenia), zatrucia	MAŁE	ŚREDNIE	DUŻE
	DUŻY Pracownik może doznać bardzo poważnych lub śmiertelnych obrażeń (liczne złamania, stłuczenie mózgu i inne obrażenia zagrażające życiu), ostre zatrucia	ŚREDNIE	DUŻE	DUŻE

MAŁE	Miejsce pracy i środowisko pracy są bezpieczne i wymagany jest jedynie okresowy nadzór nad pracami.
ŚREDNIE	Środowisko pracy może ulec zmianie, dlatego część 9 pozwolenia na pracę, „Wymagania podczas wykonywania prac” musi określać środki bezpieczeństwa, jakie należy zastosować podczas wykonywania robót. Jeżeli uszczerbek na zdrowiu jest niewielki, ale prawdopodobieństwo wystąpienia jest wysokie, kierownik robót musi być cały czas
DUŻE	Prace można wykonywać po określeniu w 9 części polecenia „Wymagania podczas wykonywania prac” środków bezpieczeństwa stosowanych w celu zmniejszenia ryzyka do średniego lub niskiego podczas wykonywania prac, kierownik robót musi być obecny na miejscu pracy przez cały czas lub muszą być stosowane wymogi Instrukcji BHP BDS-27 „Prace wysokiego ryzyka”.

W części 9 należy zaznaczyć pole „Tak“, jeżeli posiadanie lub używanie narzędzia jest obowiązkowe w czasie wykonywania prac, lub zaznaczyć pole „Nie“, jeżeli posiadanie lub używanie narzędzia nie jest konieczne. W razie potrzeby wpisać inne wymagania, które należy zastosować podczas wykonywania prac. Wypełnia osoba wydająca zezwolenie.

W części 10 należy zaznaczyć pole „Tak“, jeśli podczas wykonywania robót wymagany jest odpowiedni nadzór, lub pole „Nie“, jeśli taki nadzór nie jest wymagany. Wymóg „Osoby odpowiedzialne muszą być obecne podczas rozszerzania kołnierzy” oznacza, że osoba, która wydała polecenie lub wyznaczona przez nią osoba nadzorująca musi być obecna w miejscu pracy podczas rozszerzania połączeń kołnierzowych urządzenia. W części „Warunki szczególne” należy wpisać, w razie potrzeby, dodatkowe wymagania BHP, których należy przestrzegać podczas wykonywania prac, oraz, jeśli jest taki wymóg, muszą się tu znaleźć podpisy osób, z którymi należy uzgodnić polecenie (np. w przypadku prac ogniowych w międzywydziałowych rurociągach technologicznych, trasach kablowych i innych obiektach komunikacyjnych polecenie należy uzgodnić z kierownikiem odpowiedniego wydziału, na terenie którego prowadzone są prace). Wypełnia osoba wydająca zezwolenie.

Część 11 podpisuje osoba, która wydała polecenie, kierownik zmiany, pracownicy pełniący dyżur w innych odcinkach (w razie potrzeby), kierownik robót wraz z zezwalającym lub podwładnym mu dyżurnym, po sprawdzeniu wykonania środków ostrożności przewidzianych w ramach przygotowania stanowiska pracy i po odbiorze stanowiska pracy.

W części 12 należy wpisać datę i czas ważności zezwolenia (zezwolenie i tymczasowe zezwolenie może być wydane na zmianę nie dłuższą jak do 12 godzin). Datę wygaśnięcia ogólnego polecenia wpisuje się w kolumnie „czas”

Osoba, która przeprowadziła badania powietrza atmosferycznego, musi zapisać wyniki i podpisać się pod nimi.

W pozostałych rubrykach należy wpisać pozostałe osoby odpowiedzialne (muszą się podpisać): zezwalającego, kierownika robót, osobę nadzorującą (jeśli została wyznaczona), koordynatora prac i wykonawcę robót. Na koniec każdej zmiany, po zakończeniu pracy zgodnie z wydanym poleceniem, wykonawca robót i osoba, która skontrolowała miejsce pracy (zezwalający lub podległy mu dyżurny) muszą złożyć podpis na obu egzemplarzach polecenia w rubryce „Miejsce pracy uporządkowane”. Pozostałe wiersze w tej części należy uzupełnić analogicznie jak w przypadku przedłużenia polecenia.

W części 13 muszą się znaleźć podpisy wszystkich pracowników i wyznaczonych obserwatorów, którzy przed rozpoczęciem robót otrzymali instrukcje od kierownika robót i wykonawcy robót. W przypadku kontynuacji pozwolenia, po otrzymaniu instrukcji od kierownika robót przed rozpoczęciem prac, podpisy muszą złożyć tylko nowo wyznaczeni wykonawcy i obserwatorzy. W kolumnie „Data” kierownik robót musi zaznaczyć znakiem „X” wykonawców i obserwatorów pracujących na zmianie, na którą jest wydane polecenie.

Część 14 wypełniana jest po zakończeniu wszystkich prac wykonywanych na podstawie polecenia.

Po zakończeniu polecenia, oba egzemplarze polecenia należy przechowywać przez 30 dni w wydziale, który wydał polecenie. Po zakończeniu okresu przechowywania kierownik odpowiedniego wydziału podejmuje decyzję o zniszczeniu poleceń zgodnie z obowiązującymi w Spółce zasadami sporządzania i zarządzania dokumentami.

Za spełnienie i kontrolę wymogów określonych w cz. 4, 5, 6 polecenia odpowiada zezwalający, a za spełnienie i kontrolę wymogów określonych w cz. 9 i 11 pozwolenia odpowiedzialny jest kierownik robót i osoba wykonująca prace.