

SPÓŁKA AKCYJNA „ORLEN LIETUVA”

ZATWIERDZONO przez
Dyrektora generalnego

Dnia 30 listopada 2017 r.
na mocy rozporządzenia Nr
TV1(1.2-1)-460

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY BDS-6/2 PRACE W POJEMNIKACH ZAMKNIĘTYCH

I. POSTANOWIENIA OGÓLNE

Cel i zastosowanie instrukcji

1. Celem instrukcji bezpieczeństwa i higieny pracy BDS-6/2 Prace w pojemnikach zamkniętych (dalej – instrukcja) jest ustanowienie wymagań bezpieczeństwa i higieny pracy (dalej – BHP) podczas wykonywania prac w pojemnikach zamkniętych w Spółce akcyjnej „ORLEN Lietuva” (dalej – Spółka).

2. Niniejsza instrukcja dotyczy każdego pracownika Spółki i, jeżeli to przewidziane jest w umowie zawartej między wykonawcą (dalej – Wykonawca) i Spółką, Wykonawcy, który organizuje, planuje i/lub wykonuje prace w pojemniku zamkniętym.

3. Wymagania niniejszej instrukcji nie mają zastosowania podczas wykonywania prac w pojemnikach zamkniętych w Elektrowni cieplnej, w której wykonując prace w pojemnikach zamkniętych zastosowanie, mają Zasady bezpieczeństwa podczas eksploatacji urządzeń ciepłych zatwierdzone przez Ministra Energetyki Republiki Litewskiej.

II. ODNOŚNIKI

4. Niniejsze dokumenty stosowane są razem z niniejszą instrukcją, uwzględniając obowiązującą ich wersję w momencie stosowania:

4.1. Litewska norma higieny HN 23:2011 „Wartości graniczne oddziaływania zawodowego substancji chemicznych. Wymogi ogólne dot. pomiaru i oceny oddziaływania” zatwierdzone przez Ministra Zdrowia Republiki Litewskiej i Ministra Ochrony Społecznej i Pracy Republiki Litewskiej;

4.2. Norma S1 PKN ORLEN S.A. Zezwolenia na prace niebezpieczne (także z ogniem) z dnia 28 lutego 2017 r.;

4.3. Norma S3 PKN ORLEN S.A. Prace w pojemnikach zamkniętych z dnia 28 lutego 2017 r.

III. TERMINY, DEFINICJE I SKRÓTY

5. Stosowane w niniejszej instrukcji terminy i definicje:

5.1. **Obserwator otworów** – pracownik Wykonawcy lub Spółki wyznaczony przez kierownika prac, który znajduje się na zewnątrz zamkniętego pojemnika i obserwuje wykonawców prac oraz wykonuje wszystkie przewidziane w niniejszej instrukcji obowiązki związane z obserwacją otworów.

5.2. **Dolna granica wybuchowości** (lub – **ASR**) – stężenie substancji palnych w powietrzu, poniżej którego środowisko wybuchowe nie wytwarza się.

5.3. **Środki ochrony osobistej** (lub – **ŚOO**) – wszelkie środki przeznaczone do noszenia lub posiadania przez pracownika, aby ochronić go przed czynnikami ryzyka, które mogą stanowić zagrożenie bezpieczeństwu i zdrowiu pracownika. W niniejszej instrukcji:

5.3.1. **Niezbędne ŚOO** – ŚOO wskazane na znakach bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, które rozmieszczone są przy wejściach na terytoria urządzeń technologicznych, do pomieszczeń czy innych obiektów Spółki (kask ochronny z paskiem, okulary ochronne, ochronne ubrania robocze, bezpieczne obuwie robocze, środki ochrony słuchu, środki ochrony dróg oddechowych);

5.3.2. **Specjalne ŚOO** – ŚOO, które dobierane są po ocenie wykonania prac przygotowawczych urządzenia i niebezpieczeństwa związanego z planowanymi pracami (pasy bezpieczeństwa, lina ratownicza, ŚOO odporne na substancje chemiczne, maska przeciwgazowa z filtrem, aparat oddechowy z podaniem powietrza itd.).

5.4. **Karta oceny ryzyka wykonywanych prac** (dalej – **karta RV**) – dokument w formie określonej w 2 załączniku do niniejszej instrukcji przeznaczony do oceny czynników ryzyka, które mogą powstać podczas wykonywania prac i określenia środków do bezpiecznego wykonania prac. Wykonawca może używać innej formy karty RV, jeżeli jej forma została uzgodniona z działem kontroli bezpieczeństwa pracowników i procesów (dalej – dział KBPP) Spółki.

5.5. **Zezwolenie na prace w pojemnikach zamkniętych** (lub – **zezwolenie**) – dokument w formie określonej w 1 załączniku do niniejszej instrukcji, który uprawnia do wykonywania prac w pojemniku zamkniętym.

5.6. **Nadzorca prac** – pracownik działu, w którym wydawane jest zezwolenie, który zdał test z niniejszej instrukcji zgodnie z zasadami instruowania pracowników i został wyznaczony przez osobę wydającą zezwolenia do nadzoru prac w pojemnikach zamkniętych (starszy operator urządzeń technologicznych, operator urządzeń technologicznych, operator produktów naftowych itp.).

5.7. **Koordynator prac** – pracownik działu Spółki, który inicjował prace w pojemniku zamkniętym:

– pracownik podległy dyrektorowi ds. konserwacji i remontu urządzeń Spółki, który zdał test z niniejszej instrukcji zgodnie z zasadami instruowania pracowników i który na mocy rozporządzenia wicedyrektora ds. konserwacji i remontu urządzeń lub starszego mechanika dostał zlecenie zorganizować i koordynować właściwe wykonanie prac realizując konserwację techniczną i remont urządzeń/narzędzi mechanicznych statycznych i obrotowych, budowli/budynków odpowiedniego działu;

– Pracownik działu technologii i inwestycji Spółki, który zdał test z niniejszej instrukcji zgodnie z zasadami instruowania pracowników i który na mocy rozporządzenia dyrektora ds. technologii i inwestycji zlecono zorganizować i koordynować właściwe wykonanie prac realizując działalność techniczną związaną z realizacją projektów.

Kiedy prace w pojemniku zamkniętym inicjowane są przez kierownika innego działu Spółki, koordynatorem prac powinien być mianowany pracownik działu inicjującego, który zdał test z niniejszej instrukcji zgodnie z zasadami instruowania pracowników, który na mocy rozporządzenia kierownika tego działu Spółki zlecono zorganizować i koordynować właściwe wykonanie prac w pojemniku zamkniętym.

5.8. **Kierownik prac** – kierownik wykonawców prac wyznaczony pisemnie przez kierownika Wykonawcy do zorganizowania i kontroli wykonywania prac w pojemnikach zamkniętych, który zdał test kierownika prac w dziale KBPP zgodnie z Instrukcją bezpieczeństwa i higieny pracy Wykonawców Spółki BDS-40 i posiada wydaną obowiązującą kartę kierownika prac lub pracownik wyznaczony na mocy rozporządzenia kierownika działu Spółki, który zdał test z niniejszej instrukcji zgodnie z zasadami instruowania pracowników. Kiedy kierownikiem prac wyznaczany jest pracownik Spółki, ona także powinien pełnić obowiązki koordynatora prac.

5.9. **Wykonawcy prac** – pracownicy Wykonawcy lub Spółki, którzy wykonują prace w pojemnikach zamkniętych.

5.10. **Osoba wydająca zezwolenie** – kierownik (kierownik produkcji, jego zastępca, kierownik warsztatu, kierownik urządzenia, kierownik baru czy odpowiedni kierownik) działu Spółki realizującego zarządzanie technologiczne pojemnika zamkniętego, który zdał test z niniejszej

instrukcji zgodnie z zasadami instruowania pracowników, wyznaczony na mocy rozporządzenia kierownika działu Spółki inżynier tego działu Spółki, także wyznaczeni na mocy rozporządzenia kierownika działu Spółki starsi operatorzy urządzeń technologicznych ds. wydawania zezwoleń w przypadkach awaryjnych i innych nieprzewidzianych przypadkach, w czasie dni wolnych od pracy i świątecznych. Gdy urządzenia technologiczne zatrzymywane są w celu wykonania prac remontowych, modernizacyjnych lub w celu realizacji projektów inwestycyjnych na mocy rozporządzenia dyrektora generalnego Spółki lub zastępcy dyrektora generalnego ds. zarządzania produkcją, kierownik działu, w razie potrzeby, ma prawo wyznaczyć starszych operatorów urządzeń technologicznych i operatorów urządzeń technologicznych jako osoby wydające zezwolenia. Osoba wydająca zezwolenia ma prawo wydać zezwolenie na wykonywanie prac w pojemnikach zamkniętych tylko w tym dziale Spółki, któremu przypisano zarządzanie technologiczne pojemnikami zamkniętymi.

5.11. **Osoba przeprowadzająca testy powietrza** – pracownik specjalnie przeszkolony i wyznaczony przez zarząd obiektowy ratownictwa przeciwpożarowego w Możejkach (dalej – **MOPGV**) do wykonywania testów próbek powietrza lub pracownik działu Spółki specjalnie przeszkolony i wyznaczony na mocy rozporządzenia kierownika działu Spółki do wykonywania testów próbek powietrza.

5.12. **Analiza ryzyka ostatniej minuty** (dalej – **analiza PMR**) – analiza wykonywana przed rozpoczęciem prac w pojemniku zamkniętym, celem której jest wyjaśnienie, czy wykonawcy prac zrozumieli przydzieloną im pracę, wiedzą o możliwych niebezpieczeństwach, które mogą powstać podczas wykonywania prac, a także, że wykonawcy prac posiadają wszelkie niezbędne ŚOO i innego niezbędnego do wykonania prac środki. Analiza PMR jest częścią karty RV (2 załącznik do niniejszej instrukcji).

5.13. **Inicjator izolacji niebezpiecznych źródeł energii** – pracownik Spółki odpowiedzialny za izolację urządzeń za pomocą środków izolacji energii (dalej – **EIP**) od istniejącej i potencjalnej energii niebezpiecznej.

5.14. **Miejsce dostępu do pojemnika zamkniętego** – miejsce, przez które pracownicy dostają się do wnętrza pojemnika zamkniętego, np. luki, otwory, drzwi itd. lub wychodzą z niego.

5.15. **Macierz ustalenia ryzyka** (dalej – **macierz RN**) – macierz przeznaczona jest do oceny środków przygotowawczych w pojemniku zamkniętym i ustalenia ryzyka resztkowego. Ryzyko, w zależności od możliwości jego wystąpienia i ciężkości możliwego uszczerbku na zdrowiu pracownika podczas wykonywania prac w pojemniku zamkniętym, może być małe, średnie lub duże (3 załącznik do niniejszej instrukcji).

5.16. **Urządzenie technologiczne** – całość rozdzielonych lub złączonych rurociągami urządzeń, mechanizmów, maszyn, przyrządów, aparatów, narzędzi, naczyń zbudowanych, zmontowanych i złączonych w pomieszczeniu czy na odkrytym terytorium na budowlanych konstrukcjach nośnych i fundamentach.

5.17. **Pojemnik zamknięty** – pojemnik lub przestrzeń, której wielkość i kształt pozwalają pracownik wejść do niej, jednak ze względu na wielkość i kształt istniejącego lub istniejących miejsca lub miejsc wejścia do pojemnika zamkniętego pracownik nie może swobodnie do niego wejść (bez włożenia, czołgania się itp.) lub z niej wyjść i przestrzeń ta nie jest przeznaczona do stałego przebywania w niej. Pojemnikami zamkniętymi uważane są kolumny, reaktory, zbiorniki, piece, studnie, cysterny, wykopy o głębokości dwóch metrów i więcej itp.

IV. OBOWIĄZKI I ODPOWIEDZIALNOŚĆ PRACOWNIKÓW

6. **Inicjator izolacji źródeł niebezpiecznej energii powinien** zorganizować izolację pojemnika zamkniętego EIP od istniejącej lub potencjalnej energii niebezpiecznej zgodnie z instrukcją bezpieczeństwa i higieny pracy Spółki BDS-29 Izolacja urządzeń i zgodnie z niniejszą instrukcją zorganizować przygotowanie pojemnika zamkniętego do wykonania prac w pojemniku zamkniętym.

7. **Osoba wydająca zezwolenie powinna:**

7.1. Zgodnie z niniejszą instrukcją wydać lub przedłużyć zezwolenie tylko w tych przypadkach, jeżeli w sprawie wydania/przedłużenia zezwolenia do niej bezpośrednio się zwraca wyznaczony koordynator prac;

7.2. Przed wydaniem zezwolenia upewnić się, że pojemnik zamknięty jest odpowiednio izolowany od wszelkich rodzajów źródeł energii niebezpiecznej i są zrealizowane środki przygotowanego do wykonania prac w pojemniku zamkniętym;

7.3. Przed wydaniem zezwolenia ocenić środki przygotowawcze pojemnika zamkniętego korzystając z macierzy RN i określić stosowane środki bezpieczeństwa podczas wykonywania prac w 9 części zezwolenia, a także wymagania dot. nadzoru prac w 10 części zezwolenia;

7.4. Wypełnić zezwolenie zgodnie z procedurą udokumentowania zezwolenia określoną w niniejszej instrukcji;

7.5. Zarejestrować zezwolenie w dzienniku rejestracji prac niebezpiecznych (formularz dziennika przedstawiono w 4 załączniku do niniejszej instrukcji) działu, który je wydał;

7.6. Przed wydaniem zezwolenia ocenić znajdujące się i pozostałe substancje w pojemniku zamkniętym i ustalić niezbędne testy powietrza w środowisku pracy, miejsca pobrania próbek i okresowość ich przeprowadzania, poinformować osobę wykonującą testy powietrza o niezbędnych ŚOO podczas pobierania próbek oraz zorganizować wykonanie testów powietrza w środowisku pracy;

7.7. Przed wydaniem zezwolenia sprawdzić kartę atestacji kierownika prac i upewnić się, że nie wygasł termin jej obowiązywania;

7.8. Wydać zezwolenie podpisując zezwolenie i zezwolić na rozpoczęcie wykonywania prac w pojemniku zamkniętym tylko po upewnieniu się, że stężenia substancji wewnątrz pojemnika zamkniętego są zgodnie z wielkościami ustalonymi w 22 punkcie niniejszej instrukcji, temperatura wewnątrz pojemnika nie przekracza 40°C, także tylko po upewnieniu się, że zezwolenie zostało podpisane przez wszystkie wymienione w formularzu zezwolenia osoby;

7.9. Wg potrzeby, w celu kontroli prac wykonywanych w pojemniku zamkniętym wyznaczyć z wyprzedzeniem nadzorcę prac. Jeżeli osoba wydająca zezwolenia nie wyznacza nadzorca prac, powinna pełnić funkcję nadzorca prac;

7.10. Jeżeli zgodnie z procedurą ustaloną w punkcie 8.2. prace zostały zawieszona, zezwolić kontynuowanie prac tylko po wyjaśnieniu i usunięciu przyczyn niebezpiecznych warunków pracy i tylko w przypadku istnienia ustalonych w zezwoleniu warunków;

7.11. Jeżeli wydane zezwolenie jest przedłużane na nowy okres, przed przedłużeniem zezwolenia upewnić się, że w miejscu wykonywania prac nie zmieniły się warunki pracy oraz przedłużyć zezwolenie podpisując część przedłużenia zezwolenia na dwóch egzemplarzach.

8. Nadzorca prac powinien:

8.1. Zapoznać się z wymogami, środkami bezpieczeństwa wskazanymi w zezwoleniu i potwierdzić to podpisując 12 część obu egzemplarzy zezwoleń;

8.2. Kontrolować wykonywane prace i zawiesić je (zabierając zezwolenie), jeżeli one są wykonywane niebezpieczne lub ze względu na zmienione warunki kontynuowanie ich wykonywania staje się niebezpieczne. O zawieszonych pracach niezwłocznie poinformować osobę, która wydała zezwolenie, wykonawców prac i/lub kierownika prac;

8.3. Po otrzymaniu informacji od kierownika prac zorganizować okresowe testowanie powietrza w środowisku pracy;

8.4. Po zakończeniu prac zgodnie z wydanym zezwoleniem sprawdzić porządek na miejscu pracy i dopiero kiedy będzie ono sprzątnięte, potwierdzić fakt uporządkowania miejsca pracy podpisując część „Miejsce pracy uporządkowane” obu egzemplarzy zezwolenia;

8.5. Po zakończeniu wszystkich prac zgodnie z zezwoleniem lub w przypadku, jeżeli w zezwoleniu nie ma już wolnych linii do przedłużenia zezwolenia i tylko w przypadku spełnienia wymogu punktu 8.4., potwierdzić zakończenie zezwolenia podpisując oraz wpisując datę i czas zakończenia zezwolenia w 13 części „Zezwolenie zakończone” pierwszego egzemplarza zezwolenia.

9. Koordynator prac powinien:

9.1. Przed rozpoczęciem prac uzgodnić z kierownikiem prac datę, czas i miejsce prac w pojemniku zamkniętym niezbędne do wykonania prac, ich zakres i porządek wykonania, omówić przydatność urządzeń, narzędzi i/lub innych środków roboczych, które są przewidziane do użycia oraz środki BHP przewidziane do zastosowania podczas pracy;

9.2. Poinformować osobę wydającą zezwolenie o potrzebie wydania/przedłużenia zezwolenia podając datę i czas wykonania prac, Wykonawcę, który będzie wykonywał prace (jeżeli prace wykonuje Wykonawca), nazwę i numer technologiczny pojemnika zamkniętego oraz prace niezbędne do wykonania;

9.3. Zapoznać się z wymogami, środkami bezpieczeństwa wskazanymi w zezwoleniu i to potwierdzić podpisując 12 część obu egzemplarzy zezwolenia;

9.4. Podczas wykonywania prac koordynować ich wykonanie;

9.5. Jeżeli wydane zezwolenie jest przedłużane na nowy okres, upewnić się i potwierdzić, że w miejscu wykonywania prac nie zmienił się charakter i zakres wykonywanych prac, podpisując odpowiednią część przedłużenia zezwolenia pierwszego egzemplarza zezwolenia.

10. Kierownik prac powinien:

10.1. Przed rozpoczęciem prac skontaktować się z koordynatorem prac i uzgodnić z nim datę, czas i miejsce wykonywania prac, niezbędne do wykonania prace, ich zakres i porządek wykonania oraz omówić przydatność urządzeń, narzędzi i/lub innych środków roboczych, które są przewidziane do użycia oraz środki BHP przewidziane do zastosowania podczas pracy;

10.2 Zapoznać się z wymogami wskazanymi w zezwoleniu i potwierdzić zapoznanie się podpisując 12 część obu egzemplarzy zezwolenia;

10.3. Ocenić potencjalne niebezpieczeństwa podczas pracy, zapewnić środki do bezpiecznego wykonania prac i wypełnić kartę RV;

10.4. Zapewnić, by używane urządzenia, sprzęt i narzędzia podczas pracy w pojemniku zamkniętym były sprawne, sprawdzone i przetestowane zgodnie z wymogami normatywnych aktów prawnych BHP obowiązujących w Republice Litewskiej;

10.5. Do wykonania prac w pojemniku zamkniętym wyznaczyć pracowników posiadających niezbędną kwalifikację. Pracownicy muszą być przeszkoleni w zakresie udzielania pierwszej pomocy poszkodowanemu;

10.6. W celu nadzoru prac w pojemniku zamkniętym wyznaczyć obserwatora. W przypadkach, gdy obserwator otworów nie może widzieć wszystkich pracowników wchodzących do pojemnika zamknięta i/lub pracownicy do pojemnika zamkniętego wchodzi (wychodzą) przez kilka otworów, zapewnić większą ilość obserwatorów otworów;

10.7. Ustalić procedurę ratowania i ewakuacji wykonawców prac, zapewnić sposoby (pociągnięcia liny sygnałowej, pukania itp.), środki (aparaty radiokomunikacyjne, gwizdki itp.) oraz częstotliwość komunikacji między wykonawcami prac i obserwatorem otworów;

10.8. Instruować pracowników poprzez zapoznanie ich z pracami niezbędnymi do wykonania, porządkiem ich wykonania, metodami bezpiecznej pracy, wynikami testów próbek powietrza, wymaganymi do stosowania niezbędnymi i specjalnymi ŚOO oraz innymi środkami bezpieczeństwa, procesem ratowania i ewakuacji wykonawców prac, sposobami komunikacji między wykonawcami prac i obserwatorem otworów poprzez podpisanie przez instruowanych pracowników drugiego egzemplarza zezwolenia i karty RV;

10.9. Oznaczyć wykonawców prac i obserwatorów otworów w części „Zapoznałem się z treścią prac, warunkami pracy i środkami bezpieczeństwa” zezwolenia na prace.

10.10. Poinformować osobę, która wydała zezwolenie lub nadzorcę prac (jeżeli jest wyznaczony) o liczbie wykonawców pracy wskazanych w zezwoleniu i wykonujących prace i obserwatorów otworów. Jeżeli w okresie obowiązywania wydanego zaświadczenia zmienia się ilość pracowników – wskazać nową liczbę pracowników;

10.11. Zapewnić, by wykonawcy prac i obserwatorzy otworów nie rozpoczęli pracy w pojemniku zamkniętym, dopóki nie zostało wydane zezwolenie i nie zostali poinstruowani i podpisali zezwolenia i karty RV;

10.12. Przed rozpoczęciem prac przeprowadzić analizę PMR i upewnić się, że wykonawcy prac zrozumieli, że wszystkie ryzyka w miejscu wykonywania pracy są kontrolowane i zostały podjęte wszelkie niezbędne środki zapobiegawcze w celu bezpiecznego wykonania pracy;

10.13. Zezwolić na wejście i prace w pojemniku zamkniętym tylko takiej ilości wykonawców pracy, która nie będzie stanowić zagrożenia ich bezpieczeństwu i zdrowiu;

10.14. Wyposażyć miejsce pracy w analizator gazowy do kontroli niebezpiecznych substancji chemicznych w powietrzu środowiska pracy, jeżeli taka kontrola została podana w zezwoleniu;

10.15. Podczas wykonywania prac informować osobę, która wydała zezwolenie lub nadzorcę prac w określonych w zezwoleniu okresach, by było organizowane przeprowadzanie testów powietrza w środowisku pracy i, jeżeli prace nie były wykonywane ponad 30 minut, zapewnić, by prace nie były rozpoczęte przed przeprowadzeniem testu powietrza w środowisku pracy i upewnieniem się, że warunki się nie zmieniły;

10.16. Uwzględniając ustalony w miejscu wykonywania prac poziom ryzyka, podczas wykonywania prac okresowo lub stale kontrolować wykonywane prace;

10.17. Zapewnić, by wykonawcy prac, obserwatorzy otworów przestrzegali wymogów wskazanych w zezwoleniu, na karcie RV oraz w innych instrukcjach BHP Spółki, podczas prac w pojemniku zamkniętym stosowali bezpieczne metody pracy, używali niezbędnych i specjalnych ŚOO. Zapewnić obserwatorowi otworów takie same ŚOO, jak i wykonawcom prac, którzy wykonują prace w pojemniku zamkniętym;

10.18. Zapewnić, by wydane zezwolenie i karta RV zawsze były przechowywane w miejscu wykonywania prac;

10.19. Zapewnić, aby miejsce pracy zawsze było uporządkowane, tzn. usunięte odpady, przedmioty zbędne, niezbędne materiały były przechowywane odpowiednio ułożone itp.;

10.20. Po zakończeniu prac wg wydanego zezwolenia przed wygaśnięciem obowiązywania zezwolenia zorganizować uporządkowanie miejsca pracy, poinformować osobę, która wydała zezwolenie lub nadzorcę prac o zakończeniu prac oraz potwierdzić uporządkowanie miejsca pracy podpisując 12 część „Miejsce pracy uporządkowane” obu egzemplarzy zezwolenia;

10.21. Jeżeli wydane zezwolenie jest przedłużane na nowy okres, upewnić się, że nie zmienił się charakter i zakres wykonywanych prac, poinstruować nowo wyznaczonych pracowników oraz podpisać odpowiednią część przedłużenia zezwolenia oba egzemplarze.

11. Wykonawcy prac muszą:

11.1. Rozpocząć prace wewnątrz pojemnika tylko po zapoznaniu się z potencjalnymi niebezpieczeństwami w miejscu pracy posiadając wszelkie potrzebne niezbędne do stosowania i wskazane w zezwoleniu i karcie RV specjalne środki ochrony osobistej i zbiorowej i wysłuchaniu instruktażu kierownika prac, po pozytywnym udzieleniu odpowiedzi na pytania analizy PMR oraz upewnieniu się, że zostały podjęte wszelkie niezbędne środki bezpieczeństwa i wszystkie ryzyka są kontrolowane (podpisując drugi egzemplarz zezwolenia i kartę RV);

11.2. Wykonywać tylko wymienione w zezwoleniu prace i przestrzegać wymagań ustalonych w zezwoleniu, karcie RV oraz instrukcjach BHP Spółki;

11.3. Nie wchodzić do pojemnika zamkniętego, jeżeli na miejscu pracy nie ma obserwatora otworów;

11.4. Podtrzymywać kontakt z obserwatorem otworów zgodnie ze wskazanymi przez kierownika prac metodami, środkami i częstotliwością;

11.5. Miejsce pracy stale utrzymywać w czystości, tzn. usuwać zbędne przedmioty, niezbędne do pracy w pojemniku zamkniętym materiały należy ułożyć/magazynować itp.;

11.6. Jeżeli obserwator otworów zarządzi ewakuację, po zauważeniu znaków lub objawów niebezpiecznej sytuacji, warunków zabraniających pracować lub w przypadku zadziałania sygnalizacji awaryjnej jak najszybciej wyjść z pojemnika zamkniętego.

11.7. Jeżeli pracownika pracującego w pojemniku zamkniętym musi zastąpić inny wykonawca prac, prace przekazywać na zewnątrz pojemnika zamkniętego.

12. Obserwator otworów powinien:

12.1. Podczas wykonywania prac w pojemniku zamkniętym:

12.1.1. Dopóki wykonawcy pracy znajdują się w pojemniku zamkniętym stale być na zewnątrz pojemnika zamkniętego (przy miejscu wejścia do pojemnika zamkniętego lub przy tym miejscu, z którego najlepiej można obserwować wykonawców prac);

12.1.2. Liczyć i w każdej chwili wiedzieć liczbę wykonawców prac znajdujących się w pojemniku zamkniętym oraz wypełniać kartę rejestracji wykonawców prac i czasu ich wejścia do pojemnika zamkniętego/wyjścia z niego (formularz załączony jest w 5 załączniku do niniejszej instrukcji);

12.1.3. Podtrzymywać kontakt z wykonawcami prac i obserwować ich działania;

12.1.4. Zlecić wykonawcom pracy ewakuację z pojemnika zamkniętego:

12.1.4.1. w przypadku zauważenia warunków zabraniających pracować (inne niż wskazane w zezwoleniu);

12.1.4.2. w przypadku zauważenie, że zmieniło się zachowanie wykonawcy/wykonawców prac (oznaki osłabienia, próby zdjęcia maski gazowej itp.);

12.1.4.3. w przypadku zauważenia, że sytuacja na zewnątrz pojemnika zamkniętego może stworzyć zagrożenia znajdującym się z nim wykonawcom prac;

12.1.4.4. w przypadku pożaru, awarii, wypadku czy innego niebezpiecznego zdarzenia, w przypadku zadziałania syreny awaryjnej czy analizatora gazowego;

12.1.4.5. jeżeli nie może efektywnie i bezpiecznie wykonać swoich obowiązków;

12.1.5. Nie wykonywać żadnych innych obowiązków, które mogą stanowić przeszkodę bezpośrednim obowiązkom – kontrolować i chronić wykonawców pracy pracujących w pojemniku zamkniętym;

12.2. Podczas wykonywania prac związanych z ratowaniem wykonawców pracy zabrania się wchodzić do wnętrza pojemnika zamkniętego. Jeżeli uszkodzony wykonawca prac nie jest w stanie samodzielnie ewakuować się z pojemnika, obserwator otworu powinien pomóc uszkodzowanemu ewakuować się z pojemnika zamkniętego za pomocą określonych środków ratowniczych oraz za pomocą posiadanych środków komunikacji niezwłocznie wezwać służbę ratowniczą (straż pożarną i ratowników medycznych);

12.3. Posiadać znaki charakterystyczne: kamizelkę sygnałową i urządzenie dźwiękowe (np. gwizdek) w celu zwrócenia uwagi pracowników.

13. Kierownik działu Spółki, w którym wydawane są zezwolenia na prace w pojemnikach zamkniętych powinien zorganizować i kontrolować, by prace w pojemnikach zamkniętych były wykonywane przestrzegając wymogów ustalonych w niniejszej instrukcji.

14. Każda osoba, której dotyczą postanowienia niniejszej instrukcji w przypadku zauważenia, że prace wykonywane są niebezpiecznie lub z powodu ich istnieje ryzyko awarii, incydentu, wypadku itp., powinna o tym poinformować osobę, która wydała zezwolenie lub nadzorcę prac.

V. ŚRODKI PRZYGOTOWAWCZE POJEMNIKA ZAMKNIĘTEGO

15. Pojemnik zamknięty powinien być izolowany EIP od wszystkich istniejących i potencjalnych źródeł energii niebezpiecznej zgodnie z instrukcją bezpieczeństwa i higieny pracy Spółki BDS-29 „Izolacja urządzeń”.

16. Z pojemnika zamkniętego muszą być usunięte wszystkie znajdujące się w nim produkty naftowe i inne substancje chemiczne do dopuszczalnych stężeń wskazanych w niniejszej instrukcji. W tym celu pojemnik, w zależności od znajdujących się w nim substancji, powinien być wymyty wodą, odparowany parą wodną, przedmuchany gazem obojętnym itp.

17. Pojemnik zamknięty powinien być schłodzony do temperatury nie wyższej niż 40°C i przewietrzony.

18. Jeżeli w odpadach z pojemnika zamkniętego są lub mogą być związki piroforyczne, oni muszą być ciągle nawilżane wodą aż do usunięcia.

VI. POBIERANIE PRÓBEK POWIETRZA I MIERZENIE TEMPERATURY

19. Przed rozpoczęciem prac w pojemniku zamkniętym, także przed kontynuacją niezakończonych wcześniej prac zgodnie z wymogami instrukcji bezpieczeństwa i higieny pracy BDS-12 „Korzystanie z przenośnych analizatorów lub detektorów gazu” obok otworu wejścia do pojemnika zamkniętego i wewnątrz pojemnika zamkniętego muszą być pobrane próbki powietrza, aby ustalić stężenia tlenu, substancji niebezpiecznych pod względem wybuchowości i substancji szkodliwych, które mogą się znajdować w pojemniku zamkniętym. W 6 załączniku do niniejszej instrukcji przedstawiono wpływ spadku stężenia tlenu i wzrostu stężenia dwutlenku węgla w powietrzu środowiska roboczego na organizm ludzki. Przed rozpoczęciem prac w pojemniku zamkniętym, wewnątrz pojemnika zamkniętego musi być zmierzona temperatura.

20. Testy powietrza środowiska wewnątrz pojemnika zamkniętego muszą być przeprowadzane powtórnie, jeżeli po pobraniu próbek powietrza nie było wchodzą do pojemnika zamkniętego ponad 30 minut lub podczas prac nastąpiła dłuższa niż 30-minutowa przerwa (z wyjątkiem przypadków, kiedy ustanowiono stałą kontrolę powietrza środowiska). Osoba, która przeprowadziła testy powietrza, wyniki okresowo pobieranych próbek powietrza powinna wpisać na karcie rejestracji wyników testów powietrza środowiska (7 załącznik do niniejszej instrukcji). Karta ta powinna być wypełniana w dwóch egzemplarzach: pierwszy egzemplarz karty osoba, która przeprowadziła test powinna przekazać osobie, która wydała zezwolenie, drugi – kierownikowi prac. Karta rejestracji wyników testów powietrza środowiska podczas wykonywania prac oraz po ich zakończeniu powinna być przechowywana razem z zezwoleniem na prace.

21. W przypadkach, kiedy podczas wykonywania prac w pojemniku zamkniętym powietrze środowiska pracy może się zmieniać (np. podczas czyszczenia pojemników, kiedy ze względu na znajdujące się z nich produkty naftowe, osady i inne zanieczyszczenia, które po poruszaniu mogą wydzielać szkodliwe substancje chemiczne), w zezwoleniu powinna być ustanowiona stała kontrola powietrza środowiska za pomocą analizatora gazu, który ciągle analizowałby wybrane parametry środowiska pracy oraz ostrzegał sygnałem dźwiękowym o istniejących odchyleniach od ustawionych wielkości.

VII. WYMOGI DOTYCZĄCE POWIETRZA I TEMPERATURY ŚRODOWISKA W POJEMNIKU ZAMKNIĘTYM

22. W pojemniku zamkniętym dopuszczalne jest niestosowanie środków ochrony osobistej dróg oddechowych, jeżeli:

22.1. Stężenie tlenu w pojemniku zamkniętym nie jest niższe niż 19,5% i wyższe niż 23,5%

22.2. Stężenia substancji szkodliwych, które mogą się znajdować w pojemniku zamkniętym, nie przekraczają wielkości granicznych działania długoterminowego [4.1];

22.3. Stężenie substancji niebezpiecznych względem wybuchowości w pojemniku zamkniętym nie jest wyższe niż 0% ASR;

22.4. W pojemniku zamkniętym nie ma resztek produktów naftowych, osadów i innych zanieczyszczeń, które po poruszeniu mogą wydzielić szkodliwe substancje chemiczne.

23. Wejście do pojemnika zamkniętego dopuszczalne jest, jeżeli temperatura wewnątrz niego nie wyższa niż 40°C.

24. Do pojemnika zamkniętego zabrania się wchodzić (niezależnie od rodzaju stosowanych środków ochrony dróg oddechowych), jeżeli:

24.1. Stężenie substancji o ostrym efekcie w pojemniku zamkniętym przekracza wskazane w 1 tabeli nieprzekraczalne wielkości graniczne [4.1].

24.2. Stężenie substancji niebezpiecznych względem wybuchowości w pojemniku zamkniętym jest wyższe niż 10% ASR.

1 tabela

Nazwa substancji o ostrym efekcie	Wielkość graniczna stężenia substancji o ostrym efekcie					
	Wielkość graniczna oddziaływania długoterminowego (IPRD)		Wielkość graniczna oddziaływania krótkoterminowego (TPRD)		Nieprzekraczalna wielkość graniczna (NRD)	
	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm
Siarkowodór	7	5	14	10	20	15
Wodorotlenek sodu	-	-	-	-	2	-
Dwutlenek siarki	5	2	-	-	13	5
Dwutlenek azotu	4	2	-	-	10	5

VIII. UPRZEDZENIA O NIEBEZPIECZEŃSTWACH

25. Przy każdym otwartym miejscu wejścia do pojemnika zamkniętego (luku, włazie, drzwiach itp.) w widocznym miejscu musi być umieszczony znak z tekstem „Ostrożnie! W celu wejścia do pojemnika zamkniętego niezbędne jest zezwolenie”. Kierownik działu Spółki, którego pracownik wydaje zezwolenie na prace w pojemniku zamkniętym, powinien zapewnić, aby taki znak był umieszczony natychmiast po otwarciu miejsca wejścia do pojemnika zamkniętego i wisiał przez cały czas, kiedy miejsce to jest otwarte.

26. Miejsca wejścia do pojemnika zamkniętego stwarzające ryzyko wypadnięcia ludzi muszą być zabezpieczone lub ogrodzone zgodnie z instrukcją bezpieczeństwa i higieny pracy Spółki BDS-20 „Ogrodzenia”.

IX. WIETRZENIE

27. W zależności od charakteru prac wykonywanych w pojemniku zamkniętym muszą być przewidziane odpowiednie sposoby wietrzenia (naturalne lub mechaniczne) zapewniając, aby powietrze w środowisku pracy odpowiadało ustalonym wymaganiom przez cały okres wykonywania prac.

28. Przed wybraniem miejsca umieszczenia wentylatora należy upewnić się, że obok wentylatora nie znajdują się źródła gazowania, z powodu których wentylator mógłby wciągać substancje szkodliwe do pojemników zamkniętych.

29. Wentylator umieszczany jest w taki sposób, aby powietrze wdmuchiwał na dół pojemnika zamkniętego.

X. WYDAWANIE ZEZWOLENIA NA PRACE W POJEMNIKACH ZAMKNIĘTYCH

30. Prace w pojemnikach zamkniętych dozwala się wykonywać tylko posiadając zezwolenie wydane zgodnie z ustaloną w niniejszej instrukcji procedurą. Zabrania się wydawać zezwolenie i wykonywać prace w pojemnikach zamkniętych podczas uruchomienia lub zatrzymywania urządzenia technologicznego.

31. Zezwolenie powinno być wydawane dla każdego konkretnego pojemnika zamkniętego (np. kolumny, separatora, rezerwuaru itp.).

32. Zezwolenie wypełniane jest w dwóch egzemplarzach: jeden egzemplarz (biały) – oryginał, drugi (żółtawy, samo-kopiuwany) – kopia. Zezwolenie można także wypełnić elektronicznie (w tym przypadku oba egzemplarze zezwolenia są oryginałami).

33. W zezwoleniu musi być określona nazwa działu Spółki, w którym będą wykonywane prace, Wykonawca lub dział Spółki, który będzie wykonywać prace w pojemniku zamkniętym, nazwa i numer technologiczny pojemnika zamkniętego, jaki materiał w nim się znajdował, prace niezbędne do wykonania, zrealizowane środki przygotowawcze w pojemniku zamkniętym w celu wykonania prac, niezbędne do przeprowadzenia testy powietrza środowiska i ich okresowość oraz wymagania podczas prac w pojemniku zamkniętym. We wszystkich

przypadkach w części zezwolenia „Nadzór prac” musi być wskazano, że prace w pojemniku zamkniętym muszą być obserwowane przed wystarczającą ilość obserwatorów otworów.

34. W zależności od zrealizowanych środków przygotowawczych i potencjalnych niebezpieczeństw, w zezwoleniu muszą być wskazane dodatkowe środki zapewniające BHP.

35. Po wypełnieniu 1, 3-11 części, zezwolenie musi być zarejestrowane w dzienniku rejestracji prac niebezpiecznych działu, w zezwoleniu wpisany numer oraz data rejestracji.

36. W 12 części zezwolenia musi być wskazana data i czas jego obowiązywania, wpisane wyniki przeprowadzonych testów powietrza środowiska, zezwolenie musi być podpisane przez wszystkie osoby wskazane w formularzu zezwolenia.

37. Przy ustalaniu daty i czasu obowiązywania zezwolenia, w nim powinien być podany czas nie późniejszy niż koniec zmiany nadzorczy prac lub osoby, która wydała zezwolenie.

38. Do zezwolenia powinna być załączona kopia izolacji EIP pojemnika zamkniętego, na której muszą być podane EIP oraz miejsce ich lokalizacji zgodnie z „Wymogami dot. izolacji urządzeń” instrukcji bezpieczeństwa i higieny pracy Spółki BDS-29.

39. Na schemacie musi być wpisany numer rejestracyjny zezwolenia, zaznaczone miejsca pobrania próbek. Schemat musi być podpisany przez osobę, która wydała zezwolenie.

40. Zezwolenie wchodzi w życie, gdy na formularzu zezwolenia są podpisy osoby, która wydała zezwolenie, nadzorczy prac (jeżeli taki został wyznaczony), koordynatora prac (z wyjątkiem przypadków wymienionych w punkcie 46), kierownika prac, wykonawców prac oraz obserwatora (-ów) otworów.

41. Pierwszy egzemplarz zezwolenia przechowuje osoba, która wydała zezwolenie w operatorowni lub innym miejscu wydawania zezwoleń, drugi egzemplarz zezwolenia przekazywany jest kierownikowi prac. Egzemplarz ten podczas wykonywania prac w pojemniku zamkniętym powinien być przechowywany w miejscu prac.

42. Okres obowiązywania zarejestrowanego zezwolenia można przedłużyć, jednak ogólny czas obowiązywania zezwolenia nie może przekraczać okresu siedmiu 12-godzinnych zmian od początku zezwolenia, jeżeli nie zmieniają się warunki pracy i charakter wykonywanych prac.

43. Zezwolenie na pracę w pojemniku zamkniętym wygasa, jeżeli zmienia się dowolna osoba, która się podpisała w zezwoleniu, tzn. osoba, która wydała zezwolenie, obserwator prac (jeżeli był wyznaczony), koordynator prac i/lub kierownik prac. W takich przypadkach w obu egzemplarzach zezwolenia musi być ponownie wpisana data i czas obowiązywania zezwolenia, wyniki testów powietrza środowiska przez podpisanie się osoby, która przeprowadziła te testy, wpisane są inne osoby odpowiedzialne (poprzez ich podpisanie się).

44. Jeżeli się zmieniają kierownicy prac, nowo wyznaczony kierownik prac powinien się zapoznać z kartą RV oceny ryzyka wykonywanych prac, jeżeli istnieje potrzeba, zapewnić środki dla bezpiecznego wykonania prac i podpisać kartę RV. Na wykonywanie tych samych prac w ciągu zmiany od 8 do 20 godz. i zmiany od 20 do 8 godz. zalecane jest wydawanie oddzielnych zezwoleń.

45. W nocy (tzn. od 20 do 8 godz.), w dni wolne od pracy i świąteczne wydanie lub przedłużenie zezwolenia na wykonywanie prac w pojemniku zamkniętym dozwolane jest tylko po uprzednim pisemnym uzgodnieniu z kierownikiem wyższego szczebla (kierownikiem produkcji, jego zastępcą, kierownikiem warsztatu itp.) poprzez podpisanie przez niego części „Inne wymagania i uzgodnienia” zezwolenia. Takie uzgodnienie nie jest wymagane w przypadku wydania czy przedłużenia zezwoleń, jeżeli urządzenia technologiczne zostały zatrzymane w celu prac remontowanych, modernizacyjnych czy realizacji projektów inwestycyjnych na mocy rozporządzenia dyrektora generalnego Spółki lub zastępcy dyrektora generalnego ds. zarządzania produkcją.

46. W przypadku sytuacji awaryjnych (np. ryzyko zatrzymania się urządzenia technologicznego) zezwolenie na wykonywanie prac w pojemniku zamkniętych w nocy, dniach wolnych od pracy i świątecznych wydać/przedłużyć może pracownik działu Spółki, który na mocy rozporządzenia kierownika działu Spółki został mianowany jako osoba wydająca zezwolenie. W tych przypadkach osoba, która wydaje zezwolenie, w części „Inne wymogi i uzgodnienia”

zezwolenia musi wpisać dane kontaktowe koordynatora prac i kierownika działu, który zlecił wykonanie prac.

XI. DOSTĘP PRACOWNIK DO POJEMNIKA ZAMKNIĘTEGO

47. Zezwolenie na prace w pojemniku zamkniętym jednocześnie może wydać tylko jeden kierownik prac, który w tym momencie wykonuje podstawowe prace w pojemniku zamkniętym.

48. Jeżeli do pojemnika zamkniętego jednocześnie muszą mieć dostęp pracownicy innego Wykonawcy czy Spółki to kierownik prac Wykonawcy czy Spółki, który otrzymał zezwolenie, powinien ocenić możliwość dostępu tych pracowników, poinformować o tym osobę, która wydała zezwolenie i wypełnić kartę rejestracji uzgodnień na prace w pojemniku zamkniętym (8 załącznik do niniejszej instrukcji). Karta ta powinna być wypełniona w dwóch egzemplarzach do dwóch egzemplarzy poprzez podpisanie formularza karty przez wskazane osoby. Podczas wykonywania prac jeden egzemplarz powinien być przechowywany w miejscu pracy, inny – w operatorowni lub innym miejscu wydawania zezwoleń razem z zezwoleniem na prace.

49. Osoba, która wydała zezwolenie powinna zapoznać innego kierownika prac z wymogami określonymi w zezwoleniu na prace. Kierownik prac powinien poinstruować swoich pracowników i pełnić inne funkcje kierownika prac ustalone w niniejszej instrukcji.

50. Wszyscy pracownicy (w tym osoby indywidualne, które muszą wejść do pojemnika zamkniętego w celu przeprowadzenia przeglądu i/lub kontroli: kierownicy, specjaliści, konsultanci itp.), którzy wchodzi do pojemnika zamkniętego muszą wysłuchać instruktaż kierownika prac i podpisać zezwolenie (w części wykonawców prac). Przed wejściem do pojemnika zamkniętego muszą się zarejestrować u obserwatora otworów i przestrzegać jego instrukcji.

XII. WŁAŚCIWOŚCI PRAC W SYSTEMACH KANALIZACYJNYCH

51. W studniach kanalizacji przemysłowej, deszczowej i gospodarstwa domowego (dalej – systemy kanalizacyjne) zezwala się pracować pracownikom odpowiednio przeszkolonym w zakresie konserwacji systemów kanalizacyjnych i znającym wymogi BHP w pojemnikach zamkniętych.

52. Prace w systemach kanalizacyjnych zezwala się wykonywać bez ich izolacji od źródeł energii niebezpiecznej.

53. Do systemów kanalizacyjnych dozwolony jest dostęp tylko przy użyciu izolujących środków ochrony dróg oddechowych (np. aparatów oddechowych z podaniem powietrza) i posiadając sprawdzony i działający analizator gazu w celu kontroli stężenia gazów wybuchowych w powietrzu środowiska roboczego, który podczas pracy musi być ciągle włączony, a wyświetlane na nim dane muszą być obserwowane.

54. Do systemów kanalizacyjnych dostęp jest zabroniony, jeżeli stężenie substancji niebezpiecznych względem wybuchowości przekracza 10% ASR. Wykryte w takim przypadku niebezpieczne gazy muszą być usunięte do dopuszczalnych stężeń poprzez wypełnienie studni wodą i następnie wypompowanie wody, dmuchając powietrze w sposób mechaniczny itp.

XIII. INNE WYMAGANIA

55. Używając w pojemnikach zamkniętych elektryczne urządzenia, narzędzia i inny sprzęt należy przestrzegać wymogów wskazanych w instrukcji eksploatacji mechanizmów elektryfikowanych, ręcznych urządzeń i narzędzi elektrycznych, urządzeń elektrycznych użytku domowego i przenośnych lamp BE-2.

56. Całkowite oświetlenie sztuczne w pojemniku zamkniętym musi być nie mniejsze niż 50 lx.

57. Wyjścia ewakuacyjne z pojemnika zamkniętego muszą być wyraźnie widoczne (jeżeli istnieje potrzeba – oznakowane znakami, dodatkowo oświetlone itp.), w przypadku wystąpienia niebezpieczeństwa pracownicy muszą mieć możliwość szybko i bezpiecznie ewakuować się ze wszystkich miejsc pracy.

58. W pojemniku zamkniętym dozwolone jest wykonywanie prac z ogniem (w tym i przy użyciu sprzętu elektrycznego) zgodnie z instrukcją bezpieczeństwa i higieny pracy Spółki BDS-7 „Prace z ogniem” oraz po usunięciu z niego wszystkich materiałów palnych (drewniane elementy rusztowań (lub bezpiecznie je izolować), okrycia polietylenowe itp.).

59. Miejsce wykonywania prac z ogniem w pojemniku zamkniętym powinno być wyposażone w gaśnicę śniegową. W pojemnikach zamkniętych zabrania się używać gaśnic proszkowe.

XIV. SPRZĘT RATOWNICZY

60. Jeżeli w pojemniku zamkniętym prace wykonywane będą w środowisku gazowanym lub wypełnionym azotem przy użyciu izolujących środków ochrony dróg oddechowych, przed rozpoczęciem prac kierownik prac powinien przygotować procedurę ratunkową wykonawców prac (opisać ją, przedstawić na schematach), przygotować niezbędny do wykorzystania sprzęt ratowniczy i zapoznać wykonawców pracy z procesem ratowniczym poprzez popisanie się przez nich.

61. Jeżeli pracownicy wg ustalonego procesu ratowniczego będą musieli być ratowani przez otwór znajdujący się na górze pojemnika to nad otworem musi być zainstalowany sprzęt podnoszenia ludzi (statywy, podnośniki itp.) lub stale musi dyżurować wystarczająca liczba pracowników (co najmniej troje), którzy będą mogli wyciągnąć pracowników znajdujących się w pojemniku. Jeżeli pracownicy wg ustalonego procesu ratowniczego będą musieli być ratowani przez otwór znajdujący się z boku pojemnika to w celu ratowania pracowników muszą być określone i stosowane inne środki ratownicze, np. wewnątrz pojemnika muszą być zainstalowane pochyłe rynny, stosowane liny ratownicze itp.

62. Pracownik, który wchodzi do pojemnika zamkniętego powinien mieć założone szelki oraz przypiętą linę sygnalizacyjną/ratowniczą. Jeden koniec liny sygnalizacyjnej/ratowniczej musi być przymocowany pośrodku pleców pracownika przy szelkach, a drugi przy stabilnym punkcie oparcia na zewnątrz pojemnika zamkniętego. Jeżeli na jednym poziomie pojemnika zamkniętego pracuje więcej niż jeden pracownik to wystarczy, by była przygotowana jedna lina sygnalizacyjna/ratownicza, za pomocą której, w razie konieczności, była możliwość wyciągnąć ratowanego pracownika ze zbiornika. W tym przypadku jeden koniec liny powinien się znajdować obok pracownika, a drugi przymocowany do stabilnego punktu oparcia na zewnątrz pojemnika zamkniętego.

63. Szelki i liny sygnalizacyjne/ratownicze mogą być nieużywane w pojemnikach zamkniętych, z których za pomocą lin sygnalizacyjnych/ratowniczych w przypadku awarii nie ma możliwości wyciągnięcia ratowanych pracowników ze względu na konstrukcję pojemnika zamkniętego (w kolumnach rektyfikacyjnych, absorpcyjnych, piecach) i w wykopach, w których środki bezpieczeństwa przed wпадnięciem, środki wejścia do wykopu i wyjścia z niego są zainstalowane zgodnie z instrukcją bezpieczeństwa i higieny pracy Spółki BDS-31 „Roboty ziemne”.

XV. DZIAŁANIA W SYTUACJACH AWARYJNYCH

64. W przypadku pożaru, wypadku lub innego incydentu podczas prac w pojemniku zamkniętym, także na zlecenie obserwatora otworów, w przypadku zadziałania syreny awaryjnej czy analizatora gazu wszelkie prace muszą zostać niezwłocznie zawieszane, a wykonawcy prac muszą niezwłocznie się ewakuować z pojemnika zamkniętego.

65. Wykonawcy prac, obserwatorzy otworów, kierownicy prac, nadzorcy prac o wszystkich incydentach muszą niezwłocznie poinformować dyspozytora działu zarządzania produkcją Spółki pod numer 3333 (dzwoniąc z telefonu stacjonarnego) lub pod numer 8 443 92510 (dzwoniąc z dowolnego telefonu) i pracowników obiektów, na którym pracowali. Jeżeli prace wykonywane są w terminale w Butyndze (lit. Būtingė) wykonawcy prac, obserwatorzy otworów, kierownicy prac, nadzorcy prac o wszystkich incydentach muszą niezwłocznie poinformować kierownika zmiany grupy operacyjnej terminalu pod numer 8 443 93459 lub 8 686 78112, jeżeli prace wykonywane są na stacjach przepompowania ropy naftowej w Birżach (lit. Biržai) i Janowie

(lit. Joniškis)– dyspozytora grupy ds. eksploatacji rurociągów magistralnych pod numer 8 443 93483 lub 8 689 89845.

66. Jeżeli podczas wykonywania prac w pojemniku zamkniętym dojdzie do incydentu, zezwolenie na prace w pojemniku zamkniętym wygasa i wszystkie egzemplarze zezwolenia muszą zostać przekazane komisji ds. badań incydentu.

67. W przypadku wypadku, kiedy ze względu na znajdujące się w pojemniku zamkniętym niebezpieczne substancje chemiczne zostały poszkodowane osoby fizyczne, dane o tych substancjach (karty charakterystyk, instrukcje pisemne czy inne dokumenty) niezwłocznie muszą być przekazane instytucji medycznej, w której leczony jest poszkodowany.

XVI. PRZECHOWYWANIE DOKUMENTÓW

68. Po zakończeniu prac w pojemniku zamkniętym pierwszy egzemplarz (oryginał) zezwolenia musi być przechowywany przez okres 30 (trzydziestu) dni kalendarzowych w dziale Spółki, którego pracownik wydał zezwolenie.

69. Drugi egzemplarz zezwolenia, po zakończeniu prac w pojemniku zamkniętym, pozostaje Wykonawcy i przechowywany będzie zgodnie z ustaloną przez niego procedurą.

70. Dziennik rejestracji prac niebezpiecznych musi być przechowywany w dziale Spółki przez okres obowiązywania żurnalu i dodatkowo przez okres 5 (pięciu) lat po wygaśnięciu dziennika.

XVII. SZKOLENIE PRACOWNIKÓW

71. Pracownicy Spółki (osoby wydające zezwolenia, nadzorcy prac, koordynatorzy prac, kierownicy prac, wykonawcy prac i obserwatorzy otworów) muszą przejść test z niniejszej instrukcji zgodnie z ustanowioną w Spółce procedurą instruowania pracowników w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.

72. Kierownicy prac Wykonawcy zgodnie z niniejszą instrukcją muszą przechodzić test przed rozpoczęciem prac w Spółce i okresowo (nie rzadziej niż raz na 12 miesięcy). Kierownikowi prac Wykonawcy, który zdał test, wydana jest karta kierownika prac, potwierdzająca jego kwalifikację, w której podana jest następująca informacja: imię, nazwisko pracownika, nazwa spółki i data obowiązywania testu. Podczas wykonywania prac w pojemniku zamkniętym kierownik prac Wykonawcy wydaną kartę powinien posiadać przy sobie w miejscu pracy.

73. Pracownicy Wykonawcy (wykonawcy prac i obserwatorzy otworów) muszą zostać poinstruowani zgodnie z wymogami niniejszej instrukcji zgodnie z procedurą określoną w spółce Wykonawcy.

XVIII. POSTANOWIENIA KOŃCOWE

74. Niniejsza instrukcja określa jedynie podstawowe i minimalne wymagania BHP wykonując prace w pojemnikach zamkniętych, w związku z tym wszyscy pracownicy, którzy organizują i/lub wykonują te prace, w razie konieczności, muszą podjąć dodatkowe środki zapewniające bezpieczeństwo pracowników.

75. Za okresowe organizowanie przeglądu i aktualizacji niniejszej instrukcji, jeżeli jest taka potrzeba, odpowiedzialny jest dyrektor Spółki ds. jakości, ochrony środowiska i bezpieczeństwa w pracy.

Opracował
Kierownik grupy kontroli i prewencji
Egidijus Luomanas

06.11.2017

Uzgodnił:
Dyrektor jakości, środowiska i bezpieczeństwa w pracy
Arkadiusz Pawlak

06.11.2017

--	--	--

Kierownik prac
(imię, nazwisko, podpis)

MACIERZ USTALENIA RYZYKA		PRAWDOPODOBIENSTWO WYSTĄPIENIA		
		MAŁE Ryzyko to jest bardzo mało prawdopodobne i nigdy nie wystąpiło podczas wykonywania prac	ŚREDNIE Najprawdopodobniej, że ryzyko to może wystąpić podczas wykonywania tych prac	DUŻE Ryzyko to występowało w przeszłości, wystąpi podczas wykonywania tych prac i może wystąpić kilkakrotnie
STOPIEŃ CIĘŻKOŚCI SZKODY DLA ZDROWIA	MAŁY Pracownik może doznać niewielkich obrażeń ciała, które nie wymaga leczenia (rany powierzchowne, nieduże skaleczenia, nieduże siniaki)	MAŁE	MAŁE	ŚREDNIE
	ŚREDNI Pracownik może doznać lekkich obrażeń ciała, które wymagają leczenia (złamanie, zwichnięcia kości, przeciągnięcia mięśni, oparzenia czy inne nieduże urazy), zatruc	MAŁE	ŚREDNIE	DUŻE
	DUŻY Pracownik może doznać bardzo ciężkich lub śmiertelnych obrażeń ciała (liczne złamania, wstrząs mózgu oraz inne obrażenia zagrażające życiu), ostrych zatruc	ŚREDNIE	DUŻE	DUŻE

ŚRODKI MAJĄCE ZASTOSOWANIE DO USTALONEGO POZIOMU RYZYKA	
MAŁE	Miejsce wykonywania prac oraz środowisko pracy jest bezpieczne, niezbędna jest tylko okresowa konserwacja.
ŚREDNIE	Środowisko pracy może się zmienić, dlatego w 9 części „Wymagania podczas wykonywania prac” zezwolenia na prace należy ustalić środki bezpieczeństwa, które muszą być stosowane podczas wykonywania prac. Jeżeli stopień ciężkości szkody dla zdrowia jest mały, jednak prawdopodobieństwo wystąpienia jest duże, kierownik prac powinien stałe być w miejscu pracy.
DUŻE	Prace dozwala się wykonywać po ustaleniu w 9 części „Wymogi podczas wykonywania prac” zezwolenia na prace stosowanych środków bezpieczeństwa podczas wykonywania prac, dzięki którym stosowaniu ryzyko podczas wykonywania prac zostało zmniejszone do średniego lub małego, kierownik prac stałe powinien być w miejscu wykonywania prac lub muszą być stosowane wymagania instrukcji bezpieczeństwa i higieny pracy Spółki akcyjnej „ORLEN Lietuva” BDS-27 „Prace o podwyższonym ryzyku”.

Formularz dziennika rejestracji prac niebezpiecznych

Rozpoczęcie prac						Zakończenie prac	
Nr rej. zezwolenia na prace	Data i czas wydania zezwolenia na prace	Nazwa prac niebezpiecznych (RD, ID, UD, DUT, ŻD)*	Miejsce wykonywania prac (nazwa, Nr technologiczny urządzenia lub innego obiektu)	Nazwa organizacji wykonawczej, która wykonuje prace	Osoba, która wydaje zezwolenie (im., nazwisko, podpis)	Data i czas zakończenia zezwolenia na prace	Osoba, która wydaje zezwolenie (im., nazwisko, podpis)

*RD – prace remontowe, ID – prace rozszczelnienia urządzeń, UD – prace z ogniem, DUT – prace w pojemniku zamkniętym, ŻD – roboty ziemne

Karta rejestracji wykonawców prac i czasu ich wejścia do pojemnika zamkniętego/wyjścia z pojemnika zamkniętego (formularz karty)

Data _____ Nazwa i Nr pojemnika zamkniętego (UT) _____

Obserwator (-rzy) otworów _____ od _____ do _____
godz.

(imię, nazwisko, stanowisko)

(czas obserwacji)

_____ od _____ do _____ godz.
_____ od _____ do _____ godz.

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

Druga strona karty

Obserwator otworów powinien:

- o Dopóki wykonawcy pracy znajdują się w pojemniku zamkniętym stale być na zewnątrz pojemnika zamkniętego (przy miejscu wejścia do pojemnika zamkniętego lub przy tym miejscu, z którego najlepiej można obserwować wykonawców prac);
- o Liczyć i w każdej chwili wiedzieć liczbę wykonawców prac znajdujących się w pojemniku zamkniętym oraz wypełniać tę kartę;
- o Podtrzymywać kontakt z wykonawcami prac i obserwować ich działania;
- o Zlecić wykonawcom pracy ewakuację z pojemnika zamkniętego;
- o w przypadku zauważenia warunków zabraniających pracować (inne niż wskazane w zezwoleniu);
- o w przypadku zauważenia, że zmieniło się zachowanie wykonawcy/wykonawców prac (oznaki osłabienia, próby zdjęcia maski gazowej itp.);
- o w przypadku zauważenia, że sytuacja na zewnątrz pojemnika zamkniętego może stworzyć zagrożenia znajdującym się z nim wykonawcom prac;
- o w przypadku pożaru, awarii, wypadku czy innego niebezpiecznego zdarzenia, w przypadku zadziałania syreny awaryjnej czy analizatora gazowego;
- o jeżeli nie może efektywnie i bezpiecznie wykonać swoich obowiązków;
- o Nie wykonywać żadnych innych obowiązków, które mogą stanowić przeszkodę bezpośrednim obowiązkom – kontrolować i chronić wykonawców pracy pracujących w pojemniku zamkniętym.
- o Podczas wykonywania prac związanych z ratowaniem wykonawców pracy obserwatorowi otworów zabrania się wchodzić do wnętrza pojemnika zamkniętego.
- o Jeżeli wykonawcy prac nie są w stanie samodzielnie ewakuować się z pojemnika, obserwator otworów za pomocą posiadanych środków komunikacji powinien poinformować

o tym dyspozytora działu zarządzania produkcją Spółki pod numer **3333** (dzwoniąc z telefonu stacjonarnego) lub pod numer **8 443 9333** (dzwoniąc z dowolnego telefonu), który na miejsce zdarzenia wezwie służby ratownicze (straż pożarną i ratownictwo medyczne).

Wpływ zmniejszenia się ilości tlenu w powietrzu na człowieka
(Dane pochodzą z materiału udostępnionego na stronie internetowej HSE (Health and Safety Executive)
w Wielkiej Brytanii)

Stężenie tlenu w powietrzu, % objętości	Objawy/reakcja
21–20%	Normalny stan ciała
18%	Zaczyna słabnąć/pogarszać się widzenie w nocy
17%	Wzrost objętości powietrza wdychanego (często oddychanie), zmniejsza się koordynacja mięśni, wymagany jest większy wysiłek, by skupić się i myśleć
15-12%	Trudności w oddychaniu (duszność), ból głowy, zawroty głowy, przyspieszone bicie serca, ruchy wymagające wiele wysiłku, zaburzenie normalnej koordynacji mięśni (zaburzenia ruchu)
12-10%	Nudności, wymioty, niemożliwy wysiłek w poruszaniu się, porażenie ruchu
8-6%	Upadek z powodu nieprzytomności
6% i mniej	Śmierć następuje w ciągu 6-8 minut

Wpływ wzrostu dwutlenku węgla w powietrzu na człowieka

Stężenie dwutlenku węgla w powietrzu, % objętości	Objawy/reakcja
4,5%	Po 8 godzinach oddziaływania zmniejsza się zdolność koncentracji
5,5%	Po 1 godzinie oddziaływania pojawiają się trudności oddychania, ból głowy i zwiększa się częstotliwość pracy serca
6,5%	Po 15 minutach oddziaływania pojawiają się zawroty głowy i ogólne osłabienie
7%	Po 6 minutach oddziaływania znacznie utrudnia się oddychanie, obejmuje lęk
10%	Po 30 minutach następuje utrata przytomności
12%	Po 5 minutach następuje utrata przytomności
15%	Po 1 minucie następuje utrata przytomności
20%	Utrata przytomności następuje szybciej niż w ciągu 1 minuty

--	--	--	--	--	--

