

SPÓŁKA AKCYJNA ORLEN LIETUVA

ZATWIERDZONO
rozporządzeniem nr TV1(1.2-1)-2024-0361
Dyrektora ds. jakości, ochrony środowiska i
bezpieczeństwa pracy
z dn. 07 sierpnia 2024 r.

PRZEPISY BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY BDS-6/2 PRACE W ZAMKNIĘTYCH ZBIORNIKACH

I. POSTANOWIENIA OGÓLNE

Cel i zakres stosowania niniejszych przepisów

1. Celem przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy BDS-6/2 „Prace w zamkniętych zbiornikach” (dalej – Przepisy) jest określenie wymagań w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy (dalej – BHP) podczas wykonywania prac w zamkniętych zbiornikach w spółce akcyjnej ORLEN Lietuva (dalej – Spółka).

2. Niniejsze Przepisy obowiązują każdego pracownika Spółki oraz – o ile jest to przewidziane w umowie o wykonanie robót (lub świadczenie usług) zawartej między Spółką a wykonawcą (dalej – Wykonawca) – pracownika Wykonawcy, który nadzoruje i/lub wykonuje prace w zamkniętych zbiornikach.

II. ODNOŚNIKI

3. Niniejsze Przepisy zostały opracowane z uwzględnieniem postanowień następujących dokumentów w aktualnym brzmieniu:

3.1. Litewska norma higieniczna HN 23:2011 „Wartości graniczne narażenia zawodowego na działanie substancji chemicznych”. Ogólne wymagania dotyczące pomiarów i oceny oddziaływania”, zatwierdzona 1 września 2011 r. przez ministra zdrowia Republiki Litewskiej oraz ministra pracy i polityki społecznej Republiki Litewskiej;

3.2. Norma ORLEN S.A. S1 „Zezwolenia na wykonywanie prac niebezpiecznych (w tym prac ogniowych)”;

3.3. Norma ORLEN S.A. S3 „Prace w zamkniętych zbiornikach”.

III. POJĘCIA, DEFINICJE I SKRÓTY

4. Stosowane w niniejszych Przepisach pojęcia i definicje:

Osoba nadzorująca otwory – pracownik wyznaczony do wykonywania wszystkich funkcji związanych z nadzorem otworów przewidzianych w formularzu rejestracji czasu wejścia i wyjścia pracowników z zamkniętego zbiornika (formularz znajduje się w załączniku 1 do Przepisów).

Miejsce wejścia do zamkniętego zbiornika – miejsce, przez które pracownicy wchodzi do wnętrza zamkniętego zbiornika, np. włązy, otwory, drzwi itp., lub z niego wychodzą.

Wartość graniczna – maksymalna dopuszczalna wartość średniego stężenia substancji chemicznej w przestrzeni oddechowej pracownika, zmierzonego w standaryzowanym okresie pomiarowym. Wartości graniczne podano w litewskiej normie higienicznej HN 23:2011 [3.1].

Zamknięty zbiornik – zbiornik lub przestrzeń, którego wielkości kształt umożliwiają pracownikom wejście do niego, jednak ze względu na wielkość i kształt istniejącego lub istniejących miejsc wejścia do tego zbiornika pracownik nie może swobodnie (bez nachylania się, czołgania się itp.) do niego wejść lub z niego wyjść, a przestrzeń ta nie jest przeznaczona do stałego przebywania w niej. Do zbiorników zamkniętych zalicza się kolumny, reaktory, zbiorniki magazynowe, piece, studnie, cysterny, wykopy o głębokości dwóch metrów i większej itp.

Pozostałe pojęcia zawarte w niniejszych Przepisach odpowiadają pojęciom zdefiniowanym w przepisach BHP Spółki BDS-6E „Wydawanie elektronicznych zezwoleń na wykonywanie prac niebezpiecznych” oraz BDS-14E „Wydawanie elektronicznych poleceń dotyczących prac niebezpiecznych”. Zgodnie z niniejszymi Przepisami, w celu wykonania prac w zamkniętych zbiornikach w Zakładzie Produktów Przetwórstwa Ropy Naftowej oraz w Dziale Rurociągów i Operacji Terminalowych, należy wydać zezwolenie na wykonywanie prac, a w Elektrowni Ciepłej – polecenie.

IV. ŚRODKI PRZYGOTOWAWCZE DO POJEMNIKÓW ZAMKNIĘTYCH

5. Zamknięty zbiornik należy odizolować za pomocą ŚIE od wszystkich istniejących lub potencjalnych źródeł energii niebezpiecznej, zgodnie z przepisami BHP Spółki BDS-29 „Izolacja urządzeń”.

6. Z zamkniętego zbiornika należy usunąć znajdujące się w nim produkty naftowe lub inne substancje chemiczne do poziomu stężenia określonego w pkt 14 niniejszych Przepisów. W tym celu zbiornik, w zależności od substancji, które były w nim przechowywane, należy przemyć wodą, poddać dezynfekcji parą wodną, przedmuchać gazami obojętnymi itp.

7. Jeśli w odpadach oczyszczonych z zamkniętego zbiornika znajdują się lub mogą znajdować się związki piroforyczne, należy je stale nawilżać wodą do czasu ich usunięcia.

8. W widocznych miejscach przy każdym otworze umożliwiającym wejście do zamkniętego zbiornika (klapa, właz, drzwi itp.) należy umieścić znak z napisem „Uwaga! Dostęp do zamkniętego zbiornika wymaga zezwolenia”. Kierownik oddziału Spółki, którego pracownik wydaje zezwolenie/polecenie na wykonywanie prac w zamkniętym zbiorniku, musi zapewnić, aby taki znak został zawieszony natychmiast po otwarciu wejścia do zamkniętego zbiornika i nie był zdejmowany przez cały czas, gdy wejście to pozostaje otwarte.

9. Miejsca wejścia do zamkniętego zbiornika, stwarzające ryzyko wypadnięcia osób, muszą być zabezpieczone lub ogrodzone zgodnie z przepisami BHP Spółki BDS-20 „Ogrodzenia”.

10. W zależności od charakteru prac wykonywanych w zamkniętym zbiorniku należy zadbać o odpowiedni sposób wentylacji (naturalną lub mechaniczną), zapewniający, że powietrze w środowisku pracy będzie spełniało ustalone wymagania przez cały czas trwania prac.

11. Przed wyborem miejsca montażu wentylatora należy upewnić się, że w jego pobliżu nie ma źródeł zanieczyszczeń, które mogłyby spowodować, że wentylator wprowadziłby szkodliwe substancje do zamkniętych zbiorników.

12. Wentylator należy ustawić w taki sposób, aby strumień powietrza kierowany był na dno zamkniętego zbiornika.

V. KONTROLA POWIETRZA W OTOCZENIU I WYMAGANIA DOTYCZĄCE STĘŻENIA SUBSTANCJI

13. Przed rozpoczęciem prac w zamkniętym zbiorniku, a także przed kontynuowaniem wcześniej niedokończonych prac, w pobliżu otworu do wejścia do zamkniętego zbiornika oraz wewnątrz zamkniętego zbiornika należy pobrać próbki powietrza w celu określenia stężenia tlenu, substancji stwarzających zagrożenie wybuchowe oraz substancji szkodliwych, które mogą znajdować się w zamkniętym zbiorniku, zgodnie z wymaganiami przepisów BHP Spółki BDS-12 „Stosowanie przenośnych analizatorów lub detektorów gazów”. Przed rozpoczęciem prac w zamkniętym zbiorniku należy zmierzyć temperaturę wewnątrz tego zbiornika.

14. W zamkniętym zbiorniku dopuszcza się rezygnację ze stosowania osobistych środków ochrony dróg oddechowych, jeżeli:

14.1. Stężenie tlenu w zamkniętym zbiorniku wynosi nie mniej niż 19,5% i nie więcej niż 23,5%;

14.2. Stężenia substancji szkodliwych, które mogą znajdować się w zamkniętym zbiorniku, nie przekraczają wartości granicznych dla długotrwałego narażenia;

14.3. Stężenie substancji stwarzających zagrożenie wybuchowe w zamkniętym zbiorniku nie przekracza 0% DGW;

14.4. W zamkniętym zbiorniku nie ma pozostałości produktów naftowych, osadów ani innych zanieczyszczeń, z których po wstrząśnięciu mogłyby wydzielać się szkodliwe substancje chemiczne.

15. Wstęp do zamkniętego zbiornika jest dozwolony, o ile temperatura wewnątrz niego nie przekracza 40 °C.

16. Wstęp do zamkniętego zbiornika jest zabroniony (bez względu na rodzaj stosowanych środków ochrony dróg oddechowych), jeżeli:

16.1. Stężenie siarkowodoru (wodorku siarki) w zamkniętym zbiorniku przekracza 14 mg/m³ (10 ppm);

16.2. Stężenie substancji stwarzających zagrożenie wybuchowe w zamkniętym zbiorniku przekracza 10% DGW.

17. Podczas prac w zamkniętym zbiorniku należy zapewnić stałą kontrolę powietrza otoczenia za pomocą analizatora gazów, który na bieżąco analizowałby wybrane parametry środowiska pracy i ostrzegałby sygnałem dźwiękowym o odchyleniach od ustalonych wartości. W przypadku wykonywania prac w wilgotnym środowisku (np. prac związanych z myciem w zamkniętym zbiorniku przy użyciu sprzętu do mycia pod wysokim ciśnieniem) na podstawie decyzji osoby wydającej zezwolenie/polecenie dopuszcza się odstąpienie od stałej kontroli powietrza w otoczeniu za pomocą analizatora gazów.

VI. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONYWANIA PRAC

18. Zezwolenie/polecenie dotyczące pracy w zamkniętym zbiorniku może być wydane jednocześnie tylko jednemu kierownikowi robót. Wydawanie zezwoleń/poleceń na wykonywanie prac w zamkniętym zbiorniku przez pracowników kilku kierowników robót jednocześnie jest dozwolone, jeśli po ocenie potencjalnych zagrożeń związanych z pracami wykonywanymi przez każdego z kierowników robót przewidziano i wdrożono środki zapewniające bezpieczeństwo wszystkich pracowników pracujących w zamkniętym zbiorniku (np. stanowiska pracy znajdujące się na różnych poziomach zamkniętego zbiornika są zabezpieczone przegrodami przed ewentualnym spadaniem materiałów, elementów i innych przedmiotów z wyższych poziomów, wykonywane prace nie powodują spadania przedmiotów, nie stwarzają innych zagrożeń itp.). W takich przypadkach ocenę musi przeprowadzić osoba wydająca zezwolenie/polecenie wraz z koordynatorem prac i kierownikami robót, a przewidziane środki należy zapisać w zezwoleniach/poleceniach wydawanych kierownikom robót.

19. Jeżeli podczas wykonywania prac w zamkniętym zbiorniku do zbiornika tego muszą wejść pojedynczy pracownicy w celu przeprowadzenia oględzin i/lub kontroli, kierownik robót musi tymczasowo wstrzymać prace prowadzone w zamkniętym zbiorniku, zapoznać tych pracowników z wynikami badań próbek powietrza w środowisku pracy oraz z niezbędnymi środkami ochrony indywidualnej, a pracownicy muszą podpisać zezwolenie lub polecenie. Przed wejściem do zamkniętego zbiornika pracownicy muszą zarejestrować się u osoby nadzorującej otwory i postępować zgodnie z jej poleceniami.

20. W przypadkach, gdy osoba nadzorująca otwory nie jest w stanie widzieć wszystkich pracowników wchodzących do zamkniętego zbiornika i/lub gdy pracownicy wchodzi (wychodzą) do/z zamkniętego zbiornika przez kilka otworów, należy wyznaczyć taką liczbę osób nadzorujących otwory, aby zapewnić obserwację wszystkich otworów. Każda osoba nadzorująca otwory musi wypełniać arkusz rejestracji czasu wejścia i wyjścia pracowników z zamkniętego zbiornika.

21. W studzienkach kanalizacji przemysłowej, deszczowej i gospodarczej (dalej – Systemy kanalizacyjne) do pracy dopuszcza się pracowników przeszkolonych w zakresie korzystania z izolujących środków ochrony dróg oddechowych.

22. Prace w systemach kanalizacyjnych można wykonywać bez odizolowywania ich od niebezpiecznych źródeł energii.

23. Wstęp do systemów kanalizacyjnych jest dozwolony wyłącznie przy użyciu izolujących środków ochrony dróg oddechowych (np. aparaty oddechowe z dopływem powietrza) oraz po wyposażeniu się w sprawdzony i sprawny analizator gazów do kontroli stężenia gazów wybuchowych

w powietrzu roboczym, który podczas pracy musi być stale włączony, a wyświetlane przez niego dane muszą być stale obserwowane.

24. Podczas korzystania z narzędzi, przyrządów elektrycznych i innego sprzętu w zamkniętych zbiornikach należy przestrzegać wymagań określonych w Zasadach eksploatacji mechanizmów elektryfikowanych, ręcznych urządzeń i narzędzi elektrycznych, gospodarczych przyrządów elektrycznych oraz lamp przenośnych BE-2.

25. Ogólne oświetlenie sztuczne w zamkniętym zbiorniku musi wynosić co najmniej 50 luksów (lx).

26. Wyjścia ewakuacyjne z zamkniętego zbiornika muszą być dobrze widoczne (w razie potrzeby – oznaczone znakami, dodatkowo oświetlone itp.), a w razie zagrożenia pracownicy muszą mieć możliwość szybkiej i bezpiecznej ewakuacji ze wszystkich stanowisk pracy.

27. W zamkniętym zbiorniku dozwolone jest wykonywanie prac ogniowych po uzyskaniu odpowiedniego zezwolenia/polecenia na wykonywanie prac ogniowych.

28. W zamkniętym zbiorniku miejsce wykonywania prac ogniowych musi być wyposażone w gaśnicę z dwutlenkiem węgla. Zabrania się stosowania gaśnic proszkowych w zamkniętych zbiornikach.

29. Pracownik wchodzący do zamkniętego zbiornika musi mieć założone pasy bezpieczeństwa oraz przypiętą linę sygnalizacyjną/ratowniczą. Jeden koniec liny sygnalizacyjnej/ratowniczej należy przymocować na środku pleców pracownika do pasów bezpieczeństwa, a drugi do stabilnego punktu oparcia na zewnątrz zamkniętego zbiornika. Jeśli na jednym poziomie zamkniętego zbiornika pracuje więcej niż jeden pracownik, wystarczy przygotować jedną linę sygnalizacyjną/ratowniczą, za pomocą której w razie potrzeby można wyciągnąć ze zbiornika pracownika potrzebującego pomocy. W tym przypadku jeden koniec liny musi znajdować się w pobliżu pracowników, a drugi musi być przymocowany do stabilnego punktu wsparcia na zewnątrz zamkniętego zbiornika.

30. Pasy bezpieczeństwa oraz lin sygnalizacyjnych/ratowniczych nie wolno używać w zamkniętych zbiornikach, z których w razie awarii nie byłoby możliwe wyciągnięcie ratowanych pracowników za pomocą liny sygnalizacyjnej/ratowniczej ze względu na konstrukcję zamkniętego zbiornika (w kolumnach rektyfikacyjnych, absorpcyjnych, piecach) oraz w wykopach, w których systemy zabezpieczające przed zawaleniem się oraz środki umożliwiające wejście do wykopu i wyjście z niego zostały zainstalowane zgodnie z przepisami BHP Spółki BDS-31 „Prace ziemne”.

31. Jeżeli zgodnie z ustaloną procedurą ratowniczą pracownicy będą ratowani przez otwór znajdujący się w górnej części zbiornika, nad otworem należy zainstalować urządzenia do podnoszenia osób (trójnogi, podnośniki itp.) lub musi stale dyżurować wystarczająca liczba pracowników (co najmniej trzech), którzy będą w stanie wydostać ze zbiornika znajdujących się w nim pracowników. Jeżeli zgodnie z ustaloną procedurą ratowniczą pracownicy będą ratowani przez otwór znajdujący się z boku zbiornika, należy przewidzieć i stosować inne środki ratownicze, np. pochyłe ryny zainstalowane wewnątrz zbiornika, liny ratownicze itp.

VII. POSTĘPOWANIE PRACOWNIKÓW W SYTUACJACH AWARYJNYCH

32. W przypadku wycieku substancji niebezpiecznych (szkodliwych, łatwopalnych, wysoce łatwopalnych itp.), pożaru, wypadku lub innego zdarzenia, a także na polecenie osoby nadzorującej otwory, po uruchomieniu syreny alarmowej lub analizatora gazów, prace w zamkniętym zbiorniku należy natychmiast przerwać, wszystkie źródła ognia wyłączyć/ugasić (jeśli w zamkniętym zbiorniku prowadzone są prace ogniowe), a osoby wykonujące prace muszą natychmiast ewakuować się z zamkniętego zbiornika.

33. Pracownicy nadzorujący i/lub wykonujący prace w zamkniętym zbiorniku muszą niezwłocznie zgłaszać wszystkie zaistniałe zdarzenia dyspozytorowi Działu Zarządzania Produkcją Spółki pod numerem telefonu 3333 (dzwoniąc z telefonu stacjonarnego) lub +370 443 93333 (dzwoniąc z dowolnego telefonu) oraz pracownikom obiektu, w którym pracowali. Jeśli prace są prowadzone w terminalu w Būtingė, pracownicy nadzorujący i/lub wykonujący prace w zamkniętych zbiornikach muszą niezwłocznie zgłaszać wszelkie zdarzenia kierownikowi zmiany Grupy Operacji Terminalowych pod numerem telefonu +370 443 93459 lub +370 686 78112.

VIII. POSTANOWIENIA KOŃCOWE

34. Za organizację okresowej weryfikacji i aktualizacji niniejszych Przepisów, o ile istnieje taka potrzeba, odpowiedzialny jest kierownik Działu Kontroli Bezpieczeństwa Pracowników i Procesów Spółki.

X. ZAŁĄCZNIKI

Załącznik nr 1 „Formularz rejestracji czasu wejścia i wyjścia pracowników do/z zamkniętego zbiornika”.

(formularz)
Formularz rejestracji czasu
wejścia i wyjścia pracowników do/z zamkniętego zbiornika

Data _____ Nazwa i nr zbiornika zamkniętego (ZZ) _____

Osoba(-y) nadzorująca(-e) otwory _____ od godz. _____ do godz. _____
(imię, nazwisko, stanowisko) (czas obserwacji)

_____ od godz. _____ do godz. _____

_____ od godz. _____ do godz. _____

Imię i nazwisko, stanowisko osoby wykonującej prace	Czas wejścia osoby wykonującej prace do ZZ/wyjścia z ZZ					

Druka strona arkusza

Osoba nadzorująca otwory musi:

Przez cały czas przebywania pracowników w zamkniętym zbiorniku pozostawać na zewnątrz tego zbiornika (w pobliżu wejścia do zamkniętego zbiornika lub w miejscu, z którego najlepiej widać pracowników);

Liczyć i w każdym momencie znać liczbę pracowników przebywających w zamkniętym zbiorniku oraz wypełniać ten formularz;

Utrzymywać kontakt z osobami wykonującymi prace i obserwować ich działania;

Polecić osobom wykonującym prace, aby opuściły zamknięty zbiornik:

- w przypadku stwierdzenia warunków pracy zakazanych (innych niż określone w zezwoleniu);
- po spostrzeżeniu, że zachowanie osoby/osób wykonującej(-ych) prace uległo zmianie (objawy osłabienia, próby zdjęcia maski przeciwgazowej itp.);
- w przypadku stwierdzenia, że sytuacja na zewnątrz zamkniętego zbiornika może stanowić zagrożenie dla osób wykonujących prace wewnątrz zbiornika;
- w przypadku pożaru, awarii, wypadku lub innego zdarzenia stwarzającego zagrożenie, po uruchomieniu syreny alarmowej lub analizatora gazów;
- w przypadku niebycia w stanie skutecznie i bezpiecznie wykonywać wyznaczonych sobie obowiązków.

Nie należy wykonywać żadnych innych obowiązków, które mogłyby kolidować z bezpośrednimi obowiązkami – nadzorowaniem i zapewnianiem bezpieczeństwa pracowników wykonujących prace w zamkniętym zbiorniku.

Osobie nadzorującej otwory, podczas akcji ratowniczej pracowników, zabrania się wchodzenia do wnętrza zamkniętego zbiornika.

Jeśli pracownicy nie są w stanie samodzielnie ewakuować się ze zbiornika, osoba nadzorująca otwory musi niezwłocznie powiadomić za pomocą dostępnych środków łączności dyspozytora Działu Zarządzania Produkcją Spółki pod numerem telefonu 8 443 93333, który wezwie na miejsce zdarzenia służby ratownicze (straż pożarną i pogotowie ratunkowe). Jeśli prace są prowadzone w terminalu w Būtingė, osoba nadzorująca otworów musi niezwłocznie powiadomić kierownika zmiany Grupy Operacji Terminalowych pod numerem telefonu +370 443 93459 lub +370 686 78112.