



Instrukcja wyładunku wypełnień lub pozostałości z aparatów za pomocą urządzeń próżniowych na terenie ORLEN S.A. oraz na rzecz ORLEN S.A.

1. Definicje

- 1.1. **aparat** – kolumna, reaktor, zbiornik lub inne urządzenie, z którego planowany jest wyładunek wypełnienia.
- 1.2. **ładowarka próżniowa/urządzenie próżniowe** – pojazd, na którym zainstalowano urządzenie (lub samodzielne urządzenie) wytwarzające podciśnienie i służące do wyładunku wypełnień z aparatów zabudowanych na instalacji przemysłowej, wyposażone w zbiornik oraz infrastrukturę zapewniającą pobieranie, lub pobieranie i transport oraz rozładunek.
- 1.3. **wyładunek** – ogół operacji związanych z wyładunkiem wypełnień aparatów za pomocą ładowarek próżniowych.
- 1.4. **instalacje** – obiekty produkcyjne, dystrybucyjne, magazynowe i inne urządzenia wykorzystywane do wytwarzania produktów petrochemicznych i produktów rafinacji ropy naftowej w spółkach Grupy Kapitałowej ORLEN.
- 1.5. **wypełnienie** – wypełnienie aparatów w substancje stałe, pyły, zużyte katalizatory lub adsorbery, które z uwagi na występujące procesy produkcyjne mogą zawierać substancje niebezpieczne wybuchowe i/lub palne, lub podatne na zjawisko pylenia.
- 1.6. **IBWR** – instrukcja bezpiecznego wykonania robót - instrukcja opracowana przez Wykonawcę określająca sposób zapobiegania zagrożeniom związanym z wykonywaniem robót budowlanych oraz sposób postępowania w przypadku wystąpienia tych zagrożeń.
- 1.7. **JSA** - (Job Safety Analysis) analiza ryzyka dla danego zadania.
- 1.8. **DTR** – (dokumentacja techniczno-ruchowa) – zbiór dokumentów opracowanych przez producenta maszyn lub urządzeń zawierający niezbędne informacje umożliwiające bezpieczne użytkowanie urządzenia. Zakres dokumentacji techniczno-ruchowej musi być zgodny z wymogami określonymi w dyrektywach dotyczących danego urządzenia (dyrektywa maszynowa, ciśnieniowa, ATEX i inne, o ile mają zastosowanie).
- 1.9. **IBRP** – Instrukcja Bezpiecznej Realizacji Prac – instrukcja opracowana do realizacji, przez więcej niż jeden dzień, tych samych prac szczególnie

niebezpiecznych oraz pozostałych prac, zawierającą ten sam zakres merytoryczny, co zezwolenia jednorazowe i spełniającą tę samą rolę, co zezwolenia.

- 1.10. **zezwole nie jednorazowe** – zezwolenie na pracę wydawane na okres jednej zmiany, odpowiednio dla systemu pracy, jaki jest stosowany podczas prowadzenia prac. Jeżeli nie ulegną zmianie warunki bezpieczeństwa, a prace są wykonywane i nadzorowane przez te same osoby, wymienione w wydany m zezwoleniu, dopuszcza się przedłużenie zezwolenia, zgodnie z postanowieniami odrębnego wewnętrznego aktu organizacyjnego dot. realizacji prac na podstawie pisemnych zezwoleń w ORLEN S.A.

2. Zakres i stosowanie

- 2.1. Niniejsza Instrukcja opisuje zasady bezpieczeństwa realizacji procesów wyładunku wypełnień oraz pozostałości z aparatów za pomocą urządzeń próżniowych.

3. Wyłączenia

- 3.1. Niniejsza Instrukcja nie obejmuje swoim zakresem wymagań dla wozów asenizacyjnych wykorzystywanych w procesach pobierania, transportu oraz zlewania osadów węglowodorowych oraz ścieków bytowych.
- 3.2. Niniejsza Instrukcja nie obejmuje swoim zakresem wymagań dla prac związanych z opróżnianiem aparatów wykonywanym w atmosferze azotu, ale może być nieobligatoryjnie stosowana do przeprowadzenia prac w atmosferze azotu.

4. Zasady bezpieczeństwa realizacji procesów wyładunku wypełnień z wykorzystaniem ładowarek próżniowych

- 4.1. Przed przystąpieniem do prac związanych z użyciem ładowarek próżniowych, należy zapoznać Wykonawcę z dokumentem opisującym właściwości danego wypełnienia takim jak karta charakterystyki, certyfikat klasyfikacyjny ADR czy opis warunków w jakich wypełnienie aparatu pracowało.

W przypadku braku dokumentu opisującego właściwości fizykochemiczne danego wypełnienia, związanego z procesami, jakie odbywają się wewnątrz aparatów, należy przyjąć jako zasadę, że każde wypełnienie może posiadać

właściwości niebezpieczne (wybuchowe, palne, piroforyczne). W takiej sytuacji do zlecenia wykonania prac należy dołączyć opis warunków w jakich dany aparat pracował, uwzględniając media niebezpieczne, proces neutralizacji i każde inne warunki mogące mieć wpływ na bezpieczeństwo wykonywanych prac wyładowkowych.

- 4.2. Za udostępnienie dokumentacji opisującej właściwości danego wypełnienia odpowiedzialna jest osoba zlecająca wyładek danego wypełnienia. Dokument opisujący właściwości danego wypełnienia lub opis warunków w jakich dany aparat pracował powinien być załącznikiem do zapotrzebowania wykonania prac.
- 4.3. Przed przystąpieniem do prac na danej instalacji (odpowiednio wcześniej) w obrębie posadowienia ładowarki próżniowej, Wykonawca uzgadnia z Elektrykiem Obszaru miejsce uziemienia zestawu wyładowującego oraz termin rozpoczęcia prac. Po uzgodnieniu miejsca podpięcia uziemienia Elektryk Obszaru wystawia zlecenie do spółki ORLEN Serwis S.A. na przeprowadzenie badań skuteczności uziemienia wskazanego miejsca. Przeprowadzenie badań powinno być potwierdzone podpisanym protokołem przez osobę przeprowadzającą przedmiotowe badanie.
- 4.4. Miejsce podpięcia uziemienia ładowarki próżniowej powinno zostać oznakowane przez Elektryka Obszaru. Wzór wymaganego oznakowania znajduje się w załączniku nr 2 niniejszej Instrukcji.
- 4.5. Podczas planowania prac metodą podciśnieniową, przedstawiciel instalacji (technolog, specjalista branżowy, inżynier procesu), z której ma być prowadzony wyładek wypełnień, przeprowadza analizę pod kątem możliwości zraszania wypełnienia wodą (o ile to możliwe ze względów technologicznych) w celu zapobiegania jego wysychaniu, a przez to obniżenia ryzyka powstania zagrożenia pożarowego. Informacja dotycząca możliwości zraszania wypełnienia wodą powinna się znaleźć w zapotrzebowaniu na wykonanie prac wyładowkowych.
- 4.6. Przed rozpoczęciem prac wyładowkowych aparat musi zostać prawidłowo przygotowany poprzez odcięcie/zaślepienie całego wyposażenia zgodnie z wymogami opisanymi w zarządzeniu operacyjnym w sprawie ewidencjonowania, zakładania i wyjmowania zaślepek na terenie obiektów ORLEN S.A.

- 4.7. Podczas wyładunku wypełnień z aparatów za pomocą ładowarek próżniowych należy w maksymalnym możliwym stopniu unikać wejścia ludzi do wnętrza aparatu.
- 4.8. W przypadku braku możliwości użycia zautomatyzowanych systemów wyładunku wypełnień, wejście ludzi do środka aparatu, może odbywać się tylko zgodnie z wewnętrznym aktem organizacyjnym dotyczącym bezpieczeństwa podczas prac wewnątrz zbiorników, aparatów zamkniętych i studzienek kanalizacyjnych.

5. Proces wyładunku wypełnień z wykorzystaniem ładowarek próżniowych powinien być realizowany z uwzględnieniem następujących warunków:

- 5.1. Osoba zlecająca zapotrzebowanie na wykonanie wyładunku próżniowego na danej instalacji, wraz z zapotrzebowaniem zobowiązana jest dostarczyć do Obszaru Zakupów ORLEN S.A. dokument opisujący wypełnienie wraz z opisem warunków, w jakich pracowało. W przypadku posiadania karty charakterystyki lub certyfikatu klasyfikacyjnego ADR należy dołączyć także te dokumenty. W sytuacji braku dokumentów potwierdzających właściwości materiału, który ma być wyładowywany, zapotrzebowanie na wykonanie prac musi zawierać informację, że dane wypełnienie może mieć właściwości materiału niebezpiecznego (pod kątem wybuchowości i/lub palności i/lub piroforyczności) ze względu na warunki i procesy w jakich pracowało. W takiej sytuacji do zlecenia wykonania prac należy dołączyć opis warunków w jakich dany aparat pracował, uwzględniając media niebezpieczne, proces neutralizacji i każde inne warunki mogące mieć wpływ na bezpieczeństwo wykonywanych prac wyładunkowych.
W zapotrzebowaniu powinna pojawić się informacja o konieczności przeanalizowania przez potencjalnego Wykonawcę, możliwości użycia zautomatyzowanego systemu sterowania oraz informacja czy podczas wyładunku będzie zachodziła konieczność zraszania wyładowywanego wypełnienia wodą.
- 5.2. Na etapie pozyskiwania Wykonawcy, Obszar Zakupów ORLEN S.A. zobligowany jest przekazać potencjalnym Wykonawcom informacje zgodnie z punktem 5.1 (oferta metody zautomatyzowanej jak i nieautomatyzowanej) uzyskane od osoby zlecającej zapotrzebowanie.

- 5.3. Wykonawca, przed przystąpieniem do wykonywania prac, na podstawie opracowanej analizy ryzyka zadania JSA, zobowiązany jest opracować IBWR zaopiniowaną przez Służbę BHP danego Wykonawcy a następnie przedłożoną do obszaru BHP zlecającego wykonanie prac.
- 5.4. Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania prac zobowiązany jest zapoznać wszystkie osoby biorące udział w przedmiotowych pracach z zapisami IBWR. Zapoznanie potwierdzić listą z podpisami.
- 5.5. Realizacja wyładowania może odbywać się wyłącznie na podstawie „zezwolenia jednorazowego na wykonywanie prac szczególnie niebezpiecznych” lub na podstawie IBRP.
- 5.6. Przed rozpoczęciem prac, zgodnie z punktem 4.3 przedmiotowej Instrukcji należy jednorazowo dokonać pomiaru skuteczności odprowadzania ładunków elektrycznych z miejsca, do którego ma zostać podpięty przewód uziemiający od ładowarki próżniowej. Wynik pomiaru (protokół z badania skuteczności uziemienia wraz z opisem miejsca pomiaru – podłączenia uziemienia) należy dołączać do kolejnych zezwoleń lub Kart Dziennych wystawionych na podstawie IBRP.
- UWAGA! W przypadku zmiany miejsca podłączenia uziemienia należy ponownie wykonać pomiary skuteczności i wystawić nowy protokół, a miejsce podłączenia przewodu uziemiającego oznakować.**
- 5.7. Wykonawca potwierdza w formie pisemnej, że elementy układu przeznaczone do wyładowania wypełnień (tj. węże, rury, kolana, złączki, itp.) są wykonane z elementów zapewniających skuteczne odprowadzanie ładunków elektryczności statycznej, posiadają możliwość uziemienia oraz są w dobrym stanie technicznym. Wszystkie elementy układu transportującego muszą posiadać dokumentację, certyfikaty, dopuszczenia potwierdzające zastosowanie do wyładowania danego materiału, a także być poddawane regularnym przeglądom technicznym.
- 5.8. Wykonawca prac, jest zobowiązany do codziennej kontroli stanu technicznego rur i węży rozładunkowych przed rozpoczęciem prac. Czynność ta musi być formalnie odnotowana przez wyznaczonego pracownika Wykonawcy. Na potrzeby wykonywania tej czynności, Wykonawca opracowuje dokument, w którym będzie odnotowywał

przeprowadzenie codziennych czynności sprawdzających. Przedmiotowy dokument musi być dostępny w miejscu wykonywania prac.

- 5.9. Wykonawca musi zabezpieczyć teren realizacji prac przed dostępem osób niezaangażowanych w bezpośrednią realizację wyładunku zgodnie z IBWR.
- 5.10. Po zakończeniu prac Wykonawca zobligowany jest uporządkować miejsce prac.

6. Minimalne wymagania dla ładowarek próżniowych wykorzystywanych w procesach wyładunku wypełnień lub pozostałości na terenie ORLEN S.A. lub na rzecz ORLEN S.A.

- 6.1. Wykonawca prac zobowiązany jest, aby ładowarka próżniowa wykorzystywana do realizacji procesów wyładunku oraz ewentualnego transportu wypełnień spełniała poniższe wymagania:
- posiadała niezbędne przeglądy techniczne, okresowe oraz niezbędne dopuszczenia do wykonywania danej pracy,
 - była dostosowana do wyładunku materiałów niebezpiecznych i pyłów,
 - posiadała możliwość uziemienia z elementami będącymi w dobrym stanie technicznym oraz regularnie przeglądany. Uziemienie powinno posiadać wskaźnik ciągłości uziemienia podczas pracy zestawu rozładowującego poprzez zastosowanie dedykowanego do tego celu urządzenia będącego elementem zestawu rozładowującego,
 - w przypadku konieczności przewozu materiałów niebezpiecznych, posiadała świadectwo dopuszczenia pojazdu ADR (dopuszczenie pojazdu do przewozu towarów niebezpiecznych odpowiednio do klasyfikacji zgodnie z Umową ADR),
 - środek transportu musi być prawidłowo dobrany, aby kod cysterny był zgodny z Umową ADR, odpowiadał przewożonemu materiałowi, a sam pojazd posiadał dokumentację ADR potwierdzającą możliwość transportu danego towaru niebezpiecznego,
 - zabrania się użytkowania przez Wykonawcę ładowarek próżniowych, na których wykonano jakiekolwiek modyfikacje bez zgody producenta urządzenia.

- Każda zmiana musi zostać potwierdzona odpowiednim protokołem producenta oraz przez odpowiednią jednostkę certyfikującą lub nadzorującą zgodnie z wymogami prawa.

7. Minimalne wymagania dla operatorów ładowarek próżniowych.

7.1. Wykonawca prac zobowiązany jest, aby osoby obsługujące ładowarki próżniowe przeznaczone do wyładunku wypełnień aparatów:

- posiadały odpowiednie przeszkolenie oraz uprawnienia do obsługi danej ładowarki lub urządzenia próżniowego,
- były zapoznane z instrukcją obsługi oraz DTR danej ładowarki próżniowej,
- były zapoznane z IBWR dla danego zadania,
- posiadały odpowiednie środki ochrony indywidualnej do wykonywanej pracy.

7.2. W przypadku przewozu materiałów niebezpiecznych kierowca musi posiadać uprawnienia do przewozu materiałów niebezpiecznych.

8. Lista kontrolna

- 8.1. Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania prac związanych w wyładunkiem, wypełnia listę kontrolną przekazaną przez zlecającego. Lista kontrolna dotyczy warunków, które muszą zostać spełnione, aby Wykonawca mógł rozpocząć pracę. Listę kontrolną należy każdorazowo pobierać z [Intranetu z zakładki Obszaru ds. Bezpieczeństwa Procesowego, Pożarowego i Higieny Pracy \[Ctrl + klik\]](#) Wzór listy kontrolnej aktualny na dzień wydania zarządzenia stanowi załącznik nr 1 do niniejszej Instrukcji.
- 8.2. Zezwolenie na wykonywanie prac związanych z wyładunkiem wypełnień lub pozostałości aparatów za pomocą urządzeń próżniowych, może zostać wydane wyłącznie po przedstawieniu przez Wykonawcę prawidłowo wypełnionej i podpisanej listy kontrolnej stanowiącej załącznik nr 1 do niniejszej Instrukcji.
- 8.3. Jeśli na którekolwiek z wymagań listy kontrolnej udzielono odpowiedzi NIE, przed wydaniem zezwolenia Wykonawca musi wdrożyć odpowiednie działania korygujące, a następnie ponownie zweryfikować ich realizację za pomocą listy.

- 8.4. Wypełniona i podpisana lista kontrolna, stanowiąca załącznik do zezwolenia jednorazowego na prace lub do karty dziennej wydanej na podstawie IBRP, musi znajdować się w miejscu wykonywania prac i być dostępna do okazania, jeżeli zajdzie taka konieczność.