Spis zawartości

1 Przedmiot specyfikacji 3
2 Zakres obowiązywania 3
2.1 Odstępstwa 3
3 Hierarchia dokumentów 3
4 Opis 4
4.1 Warunki klimatyczne: 4
4.2 Wymagania ogólne 4
4.3 Ochrona powietrza 4
4.3.1 Rodzaje i źródła emisji 4
4.3.2 Ograniczenie emisji z instalacji 5
4.3.3 Pomiar emisji do atmosfery 5
4.3.4 Standardy emisyjne 6
4.3.5 Wartości odniesienia substancji w powietrzu 6
4.3.6 Poziomy stężeń dopuszczalnych, alarmowych oraz marginesów tolerancji substancji 6
4.4 Odpływ wód, ścieków i slopów z instalacji i terenów 6
4.4.1 Wym agania ogólne 6
4.4.2 Systemy kanalizacyjne 7
4.4.3 Systemy slopowe 7
4.5 Wytwarzanie i gospodarowanie odpadami 7
4.5.1 Wymagania ogólne 7

Opracowanie jest własnością Grupy LOTOS SA i nie może być reprodukowane ani udostępniane osobom trzecim w całości lub w części bez pisemnej zgody Grupy LOTOS SA

4.5.2 Organizacja gospodarki odpadami Grupy LOTOS S.A. 7
4.6 Hałas 7
4.6.1 Wymagania ogólne: 7
4.6.2 Dopuszczalne wartości poziomu hałasu w środowisku 8
4.7 Pole elektromagnetyczne 8
4.7.1 Wymagania ogólne 8
4.7.2 Dopuszczalne wartości poziomów pól elektromagnetycznych 8
4.8 Ochrona powierzchni ziemi i gruntu 8
4.8.1 Wymagania ogólne 8
4.8.2 Zabezpieczenia 8
4.9 Wymagania dla systemu bezpieczeństwa 9
4.9.1 Wymagania ogólne 9
4.9.2 Elementy systemu bezpieczeństwa 9
4.10 Wymagania dla dokumentacji w zakresie środowiska i bezpieczeństwa 10
4.10.1 Wymagania dla dokumentacji w zakresie ochrony środowiska 10
4.10.2 Wymagania dla dokumentacji odnośnie bezpieczeństwa 11
5 Dokumenty związane 11
5.1 Procedura Grupy LOTOS S.A. w zakresie gospodarowania odpadami. 12
5.2 Procedura Grupy LOTOS S.A. w zakresie bezpieczeństwa i ochrony środowiska 12
5.3 Lokalne uregulowania prewencyjne Grupy LOTOS S.A. 12
6 Normy i przepisy 13
6.1 Normy 13
6.2 Przepisy 13
7 Dokumenty referencyjne 14
8 Karta zmian 15

1 Przedmiot specyfikacji

Niniejsza specyfikacja zastosowana w połączeniu z innymi specyfikacjami technicznymi Grupy LOTOS S.A. dla projektowania, doboru i wykonania instalacji, ustala minimalne wymagania odnośnie ochrony środowiska i bezpieczeństwa.

2 Zakres obowiązywania

Specyfikacja ta ma zastosowanie przy sporządzaniu zapytań ofertowych i kontraktów dla nowo planowanych przedsięwzięć inwestycyjnych i modernizacyjnych Grupy LOTOS S.A.

Stanowi ona również podstawę do opracowania szczegółowych specyfikacji i zapytań ofertowych dla dostaw indywidualnych i pakietowych.

W przypadku baz paliw obowiązują zapisy rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 listopada 2005 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać stacje paliw płynnych, rurociągi dalekosiężne do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 243, poz. 2063 z późniejszymi zmianami).

2.1 Odstępstwa

Wszelkie odstępstwa od niniejszej specyfikacji oraz specyfikacji, norm i dokumentów związanych łącznie z propozycjami, które wg oferenta urządzeń lub prac pokazują bardziej ekonomiczne i/lub lepsze technicznie rozwiązania muszą być przedstawione na piśmie do sprawdzenia i zatwierdzenia przez Grupę LOTOS S.A. Niedopuszczalne są żadne odstępstwa niezatwierdzone na piśmie przez Grupę LOTOS S.A.

Oferent winien zgłosić w formie pisemnej każdą niejasność w tej lub innej specyfikacji Grupy LOTOS S.A. lub niezgodność z przywołanymi dokumentami/normami i uzyskać pisemne wyjaśnienie Grupy Lotos S.A.

3 Hierarchia dokumentów

W przypadku wystąpienia rozbieżności pomiędzy wymaganiami poszczególnych dokumentów należy zachować następującą hierarchię ważności:

- Aktualne polskie przepisy prawne,
- Zapisy kontraktowe i inne pisemnie uzgodnione wymagania GLSA,
- Arkusze danych zatwierdzone przez GLSA,
- Niniejsza specyfikacja,
- Inne specyfikacje,
- Rysunki i inne dokumenty,
- Normy.

4 Opis

4.1 Warunki klimatyczne:

- Atmosfera: morska, agresywna przemysłowa, chemiczna i pyłowa,
- Temperatura otoczenia (max/min): +36°C/-25 ^{o}C,
- Wilgotność względna (max/min): 90 % / 70 %,
- Wysokość terenu: 1m nad poziomem morza,
- Szybkość wiatru: 26 m/s,
- Warunki pracy: rafineryjne, nadmorskie,
- Przeważające kierunki wiatru: od południa i południowego-zachodu.

4.2 Wymagania ogólne

- Procesy rafineryjne wytwarzania produktów naftowych, jak również procesy instalacji pomocniczych powinny odpowiadać najlepszej dostępnej technice w rozumieniu ustawy z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. nr 62 poz. 627 z późniejszymi zmianami (akt posiada tekst jednolity)),
- Instalacje rafineryjne są instalacjami o dużym ryzyku powstania awarii przemysłowej. Winny być one zaprojektowane, wykonane i eksploatowane z uwzględnieniem potrzeb bezpieczeństwa, t.j. w sposób ograniczający możliwość wystąpienia i ograniczający skutki ewentualnej awarii dla ludzi oraz środowiska,
- Stosowanie, najlepszych dostępnych technik (BAT),
- Korzystanie ze środowiska, w tym emisje substancji i energii powinny być zgodne z aktualnym Pozwoleniem Zintegrowanym. Ponadto, powinna być zapewniona możliwość pomiaru wielkości i charakterystyki emisji zgodnie z założeniami wymienionego Pozwolenia.

4.3 Ochrona powietrza

4.3.1 Rodzaje i źródła emisji

Rafineryjne źródła emisji przedstawiają się następująco:

A. Źródła spalania paliw dla wytworzenia potrzebnego do procesu ciepła i pary.

B. Zorganizowane procesowe źródła emisji ze spalania, w tym: z regeneracji katalizatorów oraz, dopalania gazów odpadowych, np z instalacji Clausa lub oksydacji asfaltu, a także z pochodni spalających gazy z systemu zrzutów procesowych.

C. Zorganizowane wyloty gazów z instalacji odzysku oparów lub z innej instalacji oczyszczania gazu.

D. Zorganizowane wyloty par węglowodorów ze zbiorników w czasie ich napełniania.

E. Emisja niezorganizowana gazów z nieszczelności stałych i ruchomych uszczelnień (połączenia kołnierzowe, uszczelnienia pomp i sprężarek, uszczelnienia dachów pływających zbiorników), obiekty gospodarki ściekowej.

F. Zorganizowane źródła emisji z procesu produkcji wodoru.

G. Inne źródła emisji o charakterze doraźnym, wynikające z uruchamiania, napełniania lub czyszczenia instalacji oraz poboru próbek.

4.3.2 Ograniczenie emisji z instalacji

1. Procesy rafineryjne powinny odbywać się w szczelnych, zamkniętych instalacjach.
2. Głównym źródłem emisji dwutlenku siarki, tlenków azotu, tlenku węgla i pyłu jest spalanie paliw w kotłach i piecach rafineryjnych. Celem ograniczenia emisji zwykle stosuje się :
   - gaz i/lub nisko siarkowy olej,
   - palniki z obniżonym wytwarzaniem NO_x.

   (Por. Specyfikacja nr 2100 „Piece technologiczne").
3. Upusty gazów niebezpiecznych lub stwarzających zagrożenie dla środowiska w rozumieniu rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (Dz. U. 000 poz. 1018) powinny być kierowane do systemu zrzutów i spalane na pochodniach (por. Spec. Nr 1160 „System zrzutów, Spc. Nr 2150 „Pochodnia").
4. Dopalanie gazów zrzutowych z procesów rafineryjnych, celem zmniejszenia ładunku emitowanych zanieczyszczeń powinno zapewniać 99% redukcji zanieczyszczeń ze względu na które ma miejsce spalanie.
5. Spalanie lub adsorpcja odorów powstających głównie przy wytwarzaniu i przeładunku asfaltu powinno być obniżone do minimum.
6. Przechowywanie ropy i produktów naftowych może się odbywać tylko w zbiornikach zabezpieczonych przed emisją par do atmosfery, stosownie do rodzaju magazynowanego produktu.
7. Zbiorniki pionowe do magazynowania produktów klasy I, powinny posiadać dach pływający lub dach stały i wewnętrzny dach (przykrycie) pływający, lub dach stały i odprowadzenie gazów z nalewu zbiornika do instalacji odzysku par.
8. Dachy pływające zewnętrzne lub wewnętrzne zbiorników do magazynowania produktów klasy I powinny posiadać podwójne uszczelnienia zapewniające ograniczenie emisji co najmniej o 95%.
9. Zbiorniki do magazynowania produktów klasy I i II powinny być wyposażone w zawory oddechowe podciśnieniowo nadciśnieniowe.
10. Przy załadunku produktów klasy I do zbiorników cystern kolejowych lub samochodowych, gazy z nalewu powinny być kierowane do zbiornika na zasadzie wahadła gazowego i/lub odprowadzane do instalacji odzysku oparów. (Stosowanie tylko wahadła gazowego zapewnia zmniejszenie emisji zanieczyszczeń tylko o ok. 80 %).

4.3.3 Pomiar emisji do atmosfery

1. Wymagania odnośnie pomiarów ze źródeł wymienionych w poz. A reguluje Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2008 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz.U. 2008 nr 206, poz. 1291). (Por. Spc. Nr 2120 „Kominy i kanały spalin, króćce do pomiaru i monitoringu emisji").
2. Wylot gazów z instalacji wymienionych w poz. B i C powinien posiadać ciągły pomiar przepływu oraz ciągły lub okresowo ciągły pomiar pozostającego w gazie wylotowym stężenia zanieczyszczenia ze względu na które ma miejsce oczyszczanie.

3. W odniesieniu do instalacji odzysku par produktów naftowych, wymagania dla pomiaru emisji przewidują: ciągły pomiar przepływu, ciągły lub okresowo ciągły, (nie mniej niż 4 razy na godzinę) pomiar stężenia z dokładnością 95 % w zakresie mierzonych stężeń od 1 g/m^3.
4. Wielkość emisji wymienionej w poz. D z napełnianych zbiorników, mierzona jest na podstawie ilości nalanego do zbiornika produktu.
5. Emisja wymieniona w poz. E kalkulowana jest doraźnie, na podstawie pomiarów testowych szczelności dla uszczelnień zaworów, pomp i sprężarek lub oceniana na podstawie lokalnych pomiarów emisji.
6. Wielkość emisji gazów cieplarnianych powinna być monitorowana jak to wynika z zapisu ustawy z dnia 28 kwietnia 2011 r., o systemie handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych (Dz. U. Nr 122, poz. 695) oraz rozporządzenia Komisji (UE) nr 601/2012 z dnia 21 czerwca 2012 r. w sprawie monitorowania i raportowania w zakresie emisji gazów cieplarnianych zgodnie z dyrektywą 2003/87/WE Parlamentu Europejskiego i Rady (Dz. Urz. Nr L 181/30 z 2012 r.).

4.3.4 Standardy emisyjne

1. Wielkości emitowanych reprezentatywnych zanieczyszczeń ze spalania paliw ze źródeł określonych w poz. 4.3.1.A zostały podane w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z 22 kwietnia 2011 r. w sprawie standardów emisyjnych z instalacji (Dz.U. 2011 Nr 95 Poz. 558).
2. Wielkość stężenia węglowodorów w gazie oczyszczonym emitowanym z instalacji odzysku par benzyn nie powinna przekraczać 10 g/m^3 gazu dla NMLZO oraz 1 mg/m^3 dla benzenu.
3. Standardy emisyjne substancji dla pozostałych źródeł nie objęte rozporządzeniami należy odnosić do poziomów granicznych podanych w dokumentach referencyjnych BAT, a w szczególności w konkluzjach BAT (por. poz.: 7).

4.3.5 Wartości odniesienia substancji w powietrzu

Referencyjne stężenia emitowanych substancji w powietrzu na terenie kraju (poza obszarem zakładu), metodykę modelowania poziomów substancji w powietrzu oraz kryteria dotrzymania referencyjnych stężeń substancji określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. nr 16 poz. 87).

4.3.6 Poziomy stężeń dopuszczalnych, alarmowych oraz marginesów tolerancji substancji

Dla niektórych substancji zostały określone przepisami dopuszczalne i alarmowe poziomy substancji w powietrzu a także dopuszczalne częstości przekraczania stężeń i ich marginesy tolerancji.

Powyższe reguluje Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. nr 000 poz. 1031).

4.4 Odpływ wód, ścieków i slopów z instalacji i terenów

4.4.1 Wym agania ogólne

- Odpływy kierowane do systemów kanalizacyjnych nie powinny powodować wydzielania się gazów palnych, wybuchowych albo toksycznych, także w wyniku zmieszania z innymi odpływami,
- Odpływy kierowane do systemów kanalizacyjnych nie powinny zawierać substancji toksycznych w stężeniach szkodliwych dla organizmów wodnych,
- Uwodnione slopy winny być odprowadzane do zamkniętych systemów slopowych i kierowane do dalszej przeróbki.

4.4.2 Systemy kanalizacyjne

Wymagania dla odprowadzeń odpływów do rafineryjnych systemów kanalizacyjnych zawarto w specyfikacji nr 1150 „Systemy kanalizacyjne".

4.4.3 Systemy slopowe

Wymagania dla odprowadzenia slopów zawarto w specyfikacji nr 1151 Zamknięte systemy drenażowe (slopowe).

4.5 Wytwarzanie i gospodarowanie odpadami

4.5.1 Wymagania ogólne

- Wytwarzanie i gospodarowanie odpadami (rozumiane jako zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie), zgodnie z ustawą z 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2013 r. poz. 21), wymaga stosownego pozwolenia,
- Ilość odpadów powinna być minimalizowana w miejscu powstawania, a wytworzone winny być segregowane w miejscu wytworzenia,
- Zaleca się stosowanie katalizatorów regenerowalnych jak również regenerację sit molekularnychi sorbentów,
- Do ostatecznego zagospodarowania odpadu należy wybierać metodę, która minimalizuje wpływ odpadu na środowisko i pozwala odzyskać produkty użyteczne lub energię,
- Ilość i jakość odpadu przeznaczonego do ekspedycji powinna zostać zbadana i określona za pomocą stosownej techniki oznaczeń. Odpady mają być klasyfikowane wg katalogu odpadów ogłoszonego rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27.09.2001 r. (Dz.U. nr 112, poz. 1206) i ewidencjonowane. Mieszanie różnych odpadów jest zabronione,
- Wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług w zakresie budowy, rozbiórki, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprzątania, konserwacji i napraw jest podmiot, który świadczy usługę.

4.5.2 Organizacja gospodarki odpadami Grupy LOTOS S.A.

Sposób gospodarowania odpadami powstającymi w wyniku działalności GL S.A. reguluje procedura nr GLS 46.01.00.00. Zawiera ona charakterystykę jakościową i ilością wytwarzanych odpadów, opisuje odpowiedzialność w zakresie ewidencji wytwarzanych odpadów, miejsca magazynowania odpadów na terenie zakładu oraz wskazuje sposób ich dalszego zagospodarowania.

4.6 Hałas

4.6.1 Wymagania ogólne:

- Emitowanie hałasu do środowiska zgodnie z ustawą z dnia 27.04.2001 r. „Prawo ochrony środowiska (Dz.U. nr 62 poz. 627 z późn. zmianami)," wymaga stosownego pozwolenia,
- Poziom hałasu w środowisku jest ograniczony zapisem rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1.10.2012 r. (Dz.U. 12.0.1109) zmieniającym rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r., w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. nr 120 poz. 826 z późn. zmianami),
- Zaleca się instalowanie w Grupie LOTOS S.A. maszyn i urządzeń o limitowanej głośności, tak aby:

- poziom hałasu był zgodny z grupą norm: PN-N-01207, PN-EN ISO 9612, PN-EN ISO 11201: 2012; PN-EN ISO 11202: 2012; PN-EN ISO 11204: 2010, PN-EN ISO 3744:2011E, PN-EN ISO 3746:2011E,
- poziom hałasu mierzony 1 metr od urządzenia nie przekraczał 85 dB (A),
- nie przekroczyć dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku poza granicą zakładu.

4.6.2 Dopuszczalne wartości poziomu hałasu w środowisku

Zaleca się instalowanie w Grupie LOTOS S.A. maszyn i urządzeń o limitowanej głośności, aby nie przekroczyć dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku poza granicą zakładu.

Poziom hałasu w środowisku na obszarach chronionych, powodowany przez instalacje Grupy LOTOS S.A , nie może przekroczyć poziomu równoważnego:

- $L_{Aeq,T=8h}$ = 55 dB dla 8 kolejnych godzin pory dnia (6.00÷22.00)
- $L_{Aeq,T=1h}$ = 45 dB dla jednej najmniej korzystnej godziny nocy (22.00÷6.00).

4.7 Pole elektromagnetyczne

4.7.1 Wymagania ogólne

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. Nr 192, poz. 1883).

4.7.2 Dopuszczalne wartości poziomów pól elektromagnetycznych

Zgodnie z zapisem rozporządzenia, dopuszczalne wartości poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku od źródeł promieniowania elektromagnetycznego, w Grupie LOTOS S.A. przewiduje się ustalić j.n.:

- Wartość 10 kV/m- jako wartość graniczną natężenia pola elektrycznego 50 Hz, dopuszczalną w środowisku w miejscach dostępnych dla ludności. Na obszarach zabudowy mieszkaniowej pole elektryczne nie może przekroczyć wartości 1 kV/m,
- Wartość graniczna natężenia pola magnetycznego na terenach dostępnych dla ludzi jest 60 A/m.

4.8 Ochrona powierzchni ziemi i gruntu

4.8.1 Wymagania ogólne

- Wymaganie ochrony powierzchni ziemi i gruntu przed zanieczyszczeniem wynika z zapisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony Środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627, z późn. zmianami),
- Standardy jakości gleby oraz kryteria jej zanieczyszczenia określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. Nr 165, poz. 1359).

4.8.2 Zabezpieczenia

- Zbiorniki i instalacje zawierające substancje niebezpieczne lub stwarzające zagrożenie dla środowiska w rozumieniu Ustawy z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. Nr 63, poz. 322 z późn. zmianami), powinny być wyposażone w zabezpieczenia przed przenikaniem tych substancji do gruntu i wód gruntowych,

- Dla wymienionych wyżej zbiorników zaleca się stosowanie podwójnych den lub podwójnych płaszczy z monitoringiem wycieku do przestrzeni międzypłaszczowej/międzydennej, lub innego zabezpieczenia (laminowanie, tace) z kontrolą szczelności,
- Zbiorniki do magazynowania wymienionych substancji powinny być wyposażone w urządzenia do monitorowania stanu magazynowanych substancji i sygnalizacji wycieku tych substancji.

4.9 Wymagania dla systemu bezpieczeństwa

4.9.1 Wymagania ogólne

- Polska Norma PN-N-18001- Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy.
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627, z późn. zmianami):
  - zgłoszenie zakładu, jako zakładu dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii,
  - Program zapobiegania poważnym awariom,
  - Raport o bezpieczeństwie zatwierdzony decyzją Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej, po uzyskaniu pozytywnej opinii Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska,
  - Wewnętrzny Plan Operacyjno Ratowniczy,
  - Zewnętrzny Plan Operacyjno Ratowniczy opracowany przez Komendę Wojewódzką Państwowej Straży Pożarnej.
- W Grupie LOTOS S.A. obowiązują lokalne uregulowania prewencyjne w zakresie bezpieczeństwa technicznego, bezpieczeństwa pracy oraz bezpieczeństwa pożarowego. Są to:
  - Zarządzenie Nr GLS/ZA/007/09/RB Prezesa Zarządu - Dyrektora Generalnego Przedsiębiorstwa Grupy LOTOS S.A z dnia 21 marca 2011 r. w sprawie: zasad organizacji przeglądów stanu bezpieczeństwa pracy (cross–checking) realizowanych w ramach Programu ujednolicania systemu bezpieczeństwa pracy w Grupie Kapitałowej Grupy LOTOS S.A.,
  - Zarządzenie Nr GLS/ZA/004/10/PZO Prezesa Zarządu - Dyrektora Generalnego Przedsiębiorstwa Grupy LOTOS S.A. z dnia 14 grudnia 2010 r. wprowadzenia w życie „Instrukcji bezpieczeństwa pożarowego dla budynku Centralnej sterowni Grupy LOTOS S.A.”,
  - Zarządzenie Nr GLS/ZA/014/07/TD Prezesa Zarządu - Dyrektora Generalnego Przedsiębiorstwa Grupy LOTOS S.A. z dnia 30 marca 2011 r. w sprawie: zasad postępowania w zakresie dozoru technicznego w Grupie LOTOS S.A.,
  - Zarządzenie Nr GLS/ZA/012/07/TD Prezesa Zarządu - Dyrektora Generalnego Przedsiębiorstwa Grupy LOTOS S.A. wyd. 7 z dnia 17 września 2012 r. w sprawie: wprowadzenia w życie „Zakładowego planu postępowania awaryjnego w przypadku zdarzeń radiacyjnych na terenie Grupy LOTOS S.A.” oraz „Programu zapewnienia jakości w zakresie bezpieczeństwa jądrowego i ochrony radiologicznej”.

4.9.2 Elementy systemu bezpieczeństwa

Na podstawie przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony Środowiska (Dz.U. nr 62 poz. 627 z późn. zmianami) Grupa LOTOS S.A., powinna opracować i wdrożyć system bezpieczeństwa gwarantujący ochronę ludzi i środowiska, stanowiący element ogólnego systemu zarządzania zakładem. W systemie bezpieczeństwa uwzględnić należy:

- Określenie, na wszystkich poziomach, obowiązków pracowników odpowiedzialnych za działania na wypadek awarii przemysłowej,
- Określenie programu szkoleniowego,
- Funkcjonowanie mechanizmów, umożliwiających systematyczna analizę zagrożeń awarią przemysłową oraz prawdopodobieństwa jej wystąpienia,
- Instrukcje bezpiecznego funkcjonowania instalacji, w której znajduje się substancja niebezpieczna,
- Instrukcje sposobu postępowania w razie konieczności dokonania zmian w procesie przemysłowym,
- Systematyczną analizę przewidywanych sytuacji awaryjnych,
- Prowadzenie monitoringu funkcjonowania instalacji w której znajduje się substancja niebezpieczna,
- Systematyczna ocenę Programu zapobiegania awariom oraz systemu bezpieczeństwa ze względu na ich aktualność i skuteczność,
- Analizę planów operacyjno – ratowniczych.

W przypadkach uzasadnionych występowaniem odnośnych zagrożeń w instalacjach Grupy LOTOS S.A. należy stosować :

- Bezpieczne odległości lokowania obiektów i urządzeń niebezpiecznych, zwłaszcza od pomieszczeń przeznaczonych dla ludzi lub urządzeń z otwartym ogniem,
- System detekcji progowych stężeń, w przypadku zagrożenia wyciekiem i obecności w powietrzu substancji wybuchowej lub toksycznej (por. Spc. Nr 3510 „Analizatory”, Spc. Nr 3520 „Detektory gazów”),
- Systemy depresuryzacyjne ze skierowaniem upuszczanych gazów, w zależności od ich charakterystyki, do systemu zrzutów i spalania lub awaryjnej emisji do atmosfery o ile charakter zrzutu gazowego na to pozwala,
- Systemy awaryjnych blokad technologicznych i oddzieleń zagrożonej części instalacji, (por. spc. Nr 3650 „Automatyczne systemy zabezpieczeń),
- Instalowanie urządzeń elektrycznych odpowiednich dla ustalonych stref zagrożenia wybuchem, (por. Spc. Nr 1020 „Klasyfikacja stref zagrożenia wybuchem. Dobór urządzeń Ex”,
- Systemy detekcji i sygnalizacji pożarowej, (por. Spc. Nr 3810 „Wykrywanie i sygnalizacja pożaru”),
- Instalowanie urządzeń gaśniczych i przeciwpożarowych, (por. Spc. Nr 1180 „Ochrona przeciwpożarowa”),
- Oznakowania i drogi ewakuacyjne dla personelu obsługi w przypadku zagrożenia.

4.10 Wymagania dla dokumentacji w zakresie środowiska i bezpieczeństwa

4.10.1 Wymagania dla dokumentacji w zakresie ochrony środowiska

Dokumentacja winna dostarczyć potrzebnych danych do uzyskania dokumentacji niezbędnej dla uzgodnień i decyzji wynikających z ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach

oddziaływania na środowisko (Dz.U. Nr 199 poz. 1227 z późn. zmianami), a także pozwoleń na korzystanie ze środowiska, zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627, z późn. zmianami).

Dokumentacja powinna zawierać n.w. dane:

- Własności substancji niebezpiecznych,
- Emisje do atmosfery, rodzaje zanieczyszczeń emitowanych, ich stężenia, ładunki, natężenia przepływu i in., zgodnie z wymaganiami ustawy,
- Charakterystyki stanu i składu ścieków, wielkości odpływu, dane dotyczące oczyszczania,
- Informacje odnośnie zastosowanych zabezpieczeń przed zanieczyszczeniem gruntu i wód gruntowych substancjami używanymi w procesie,
- Charakterystyki i ilości powstających odpadów oraz określenie sposobów ich unieszkodliwiania i zagospodarowania,
- Wymagania i środki podjęte dla ochrony przed hałasem,
- Wskazanie przepisów i normalizacji w zakresie ochrony środowiska mających zastosowanie w projekcie.

4.10.2 Wymagania dla dokumentacji odnośnie bezpieczeństwa

Raport o bezpieczeństwie powinien wykazać w szczególności, że:

- Zakład jest przygotowany do stosowania programu zapobiegania awariom i do zwalczania awarii przemysłowych,
- Zakład spełnia warunki do wdrożenia systemu bezpieczeństwa,
- Zostały przeanalizowane możliwości wystąpienia awarii przemysłowej i podjęto środki konieczne do zapobieżenia im,
- Rozwiązania projektowe instalacji, w której znajduje się substancja niebezpieczna, jej wykonanie oraz funkcjonowanie zapewniają bezpieczeństwo,

Wewnętrzny plan operacyjno – ratowniczy powinien w szczególności zawierać:

- Zakładane działanie służące ograniczeniu skutków awarii przemysłowej dla ludzi i środowiska,
- Propozycje metod i środków służących ochronie ludzi i środowiska przed skutkami awarii przemysłowej,
- Informacje o występujących zagrożeniach, podjętych środkach zapobiegawczych i o działaniach, które będą podejmowane w przypadku wystąpienia awarii przemysłowej,
- Określenie możliwych scenariuszy zagrożeń związanych z przypadkiem wycieku substancji (eksplozja, pożar, zagrożenie od substancji toksycznych),
- Określenie możliwych scenariuszy zagrożeń związanych z wysokim ciśnieniem lub wysoką temperaturą gazów lub cieczy,
- Inne zagrożenia np związane z gazem płynnym pod ciśnieniem, palnym lub toksycznym,
- Przyjęte sposoby zabezpieczeń, przyjęta klasyfikacja stref zagrożenia wybuchem.

5 Dokumenty związane

Nr arch.	Obszar	Podobszar	Nr dokumentu	Nr rew.	Data wydania	Strona	Stron
19248	**90**	**00**	**PR 01010**	**2**	**30.11.2013**	**11**	**15**

Pozostałe Specyfikacje Techniczne, wymienione na przekazanym wykazie Specyfikacji Techniczne Grupy LOTOS S.A.

5.1 Procedura Grupy LOTOS S.A. w zakresie gospodarowania odpadami.

Procedura Nr GLSA.46.01.00.00, „Gospodarka odpadami".

5.2 Procedura Grupy LOTOS S.A. w zakresie bezpieczeństwa i ochrony środowiska

- Procedura GLS.51.02.00.00 Monitorowanie bezpieczeństwa i higieny pracy,
- Procedura GLS.52.01.00.00 Zasady zgłaszania i analizowania sytuacji niebezpiecznych,
- Procedura GLS.62.01.03.00 Zasady prowadzenia szkoleń w zakresie bezpieczeństwa pracy,
- Procedura GKL.48.02.02.00 Zasady ochrony przeciwpożarowej,
- Procedura GKL.48.03.00.00 Reagowanie na awarie,
- Procedura GKL.62.01.00.00 Ćwiczenia praktyczne przygotowujące do właściwego reagowania na awarie i inne zagrożenia,
- Procedura GLS.31.02.00.00 Planowanie działań w zakresie bezpieczeństwa pracy,
- Procedura GKL.48.02.00.00 Zapobieganie i przygotowanie na awarie i wypadki przy pracy,
- Procedura GKL.48.01.03.00 Analiza bezpieczeństwa pracy,
- Procedura GKL.48.01.02.00 Zabezpieczenia przeciwpożarowe prac niebezpiecznych pożarowo.

5.3 Lokalne uregulowania prewencyjne Grupy LOTOS S.A.

W zakresie bezpieczeństwa technicznego, bezpieczeństwa pracy oraz bezpieczeństwa pożarowego obowiązują n.w. zarządzenia:

- Zarządzenie Nr GLS/ZA/007/09/RB Prezesa Zarządu - Dyrektora Generalnego Przedsiębiorstwa Grupy LOTOS S.A z dnia 21 marca 2011 r. w sprawie: zasad organizacji przeglądów stanu bezpieczeństwa pracy (cross–checking) realizowanych w ramach Programu ujednolicania systemu bezpieczeństwa pracy w Grupie Kapitałowej Grupy LOTOS S.A.,
- Zarządzenie Nr GLS/ZA/004/10/PZO Prezesa Zarządu - Dyrektora Generalnego Przedsiębiorstwa Grupy LOTOS S.A. z dnia 14 grudnia 2010 r. wprowadzenia w życie „Instrukcji bezpieczeństwa pożarowego dla budynku Centralnej sterowni Grupy LOTOS S.A.",
- Zarządzenie Nr GLS/ZA/014/07/TD Prezesa Zarządu - Dyrektora Generalnego Przedsiębiorstwa Grupy LOTOS S.A. z dnia 30 marca 2011 r. w sprawie: zasad postępowania w zakresie dozoru technicznego w Grupie LOTOS S.A.,
- Zarządzenie Nr GLS/ZA/012/07/TD Prezesa Zarządu - Dyrektora Generalnego Przedsiębiorstwa Grupy LOTOS S.A. wyd. 7 z dnia 17 września 2012 r. w sprawie: wprowadzenia w życie „Zakładowego planu postępowania awaryjnego w przypadku zdarzeń radiacyjnych na terenie Grupy LOTOS S.A." oraz „Programu zapewnienia jakości w zakresie bezpieczeństwa jądrowego i ochrony radiologicznej".

6 Normy i przepisy

6.1 Normy

- PN-EN ISO 14001 Systemy zarządzania środowiskowego – Wymagania i wytyczne stosowania z poprawką do normy /AC:2009,
- PN-IEC 60300-3-9 Zarządzanie niezawodnością - Analiza ryzyka w systemach technicznych,
- PN-N-18001 Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy – Wymagania,
- PN-EN ISO 11201 Akustyka -- Hałas emitowany przez maszyny i urządzenia -- Wyznaczanie poziomów ciśnienia akustycznego emisji na stanowisku pracy i w innych określonych miejscach w warunkach zbliżonych do pola swobodnego nad płaszczyzną odbijającą dźwięk z pomijalnymi poprawkami środowiskowymi,
- PN-EN ISO 11202 Akustyka -- Hałas emitowany przez maszyny i urządzenia -- Wyznaczanie poziomów ciśnienia akustycznego emisji na stanowisku pracy i w innych określonych miejscach z zastosowaniem przybliżonych poprawek środowiskowych,
- PN-EN ISO 11204 Akustyka -- Hałas emitowany przez maszyny i urządzenia -- Pomiar poziomów ciśnienia akustycznego emisji na stanowisku pracy i w innych określonych miejscach z zastosowaniem dokładnych poprawek środowiskowych,
- PN-EN ISO 3746 Akustyka. Wyznaczanie poziomów mocy akustycznej i poziomów energii akustycznej źródeł hałasu na podstawie pomiarów ciśnienia akustycznego -- Metoda orientacyjna z zastosowaniem otaczającej powierzchni pomiarowej nad płaszczyzną odbijającą dźwięk,
- PN-EN ISO 3744 Akustyka.Wyznaczanie poziomów mocy akustycznej i poziomów energii akustycznej źródeł hałasu na podstawie pomiarów ciśnienia akustycznego -- Metody techniczne stosowane w warunkach zbliżonych do pola swobodnego nad płaszczyzną odbijającą dźwięk.

6.2 Przepisy

- Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 listopada 2005 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać stacje paliw płynnych, rurociągi dalekosiężne do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 243, poz. 2063 z późn. zmianami),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627, z późn. zmianami),
- Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i ich mieszanin (Dz. U. Nr 000, poz. 1018 z późn. zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2008 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. Nr 206, poz. 1291),
- Ustawa z dnia 28 kwietnia 2011 r., o systemie handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych (Dz. U. Nr 122, poz. 695),
- Rozporządzenie Komisji (UE) nr 601/2012 z dnia 21 czerwca 2012 r. w sprawie monitorowania i raportowania w zakresie emisji gazów cieplarnianych zgodnie z dyrektywą 2003/87/WE Parlamentu Europejskiego i Rady (Dz. Urz. Nr L 181/30 z 2012 r.),

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 22 kwietnia 2011 r. w sprawie standardów emisyjnych z instalacji. (Dz. U. Nr 95, poz. 558),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 000, poz. 1031),
- Ustawa z 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2013 r. Nr 000, poz. 21),
- Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. Nr 112, poz. 1206),
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r., w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. nr 120 poz. 826 z późn. zmianami),
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. Nr 192, poz. 1883),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. Nr 165, poz. 1359).

7 Dokumenty referencyjne

Dokumenty referencyjne określają wymagania dla wspomnianej w poz. 4.2 „najlepszej osiągalnej technice" oraz wynikające z nich konkluzje BAT. (W chwili opracowywania nin. specyfikacji brak jeszcze polskiej wersji odnośnych dokumentów referencyjnych wydanych przez Komisję Europejską).

- Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Refining of mineral oil and gas Industrial Emissions Directive 2010/75/EU (Integrated Pollution Prevention and Control) Draft 2European Commission, March 2012,
- Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC), Reference Document on Best Available Techniques for Large Combustion Plants. European Commission, July 2006 (during reviewing – Meeting Report – October 2011),
- Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC), Reference Document on the Application of Best Available Techniques to Industrial Cooling Systems. European Commission, December 2001,
- Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC), Reference Document on Best Available Techniques in Common Waste Water and Waste Gas Treatment/Management Systems in the Chemical Sector. European Commission, Formal draft July 2011,
- Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC), Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage. European Commission, Draft, July 2006,
- Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC), Reference Document on General Principles of Monitoring. European Commission, July 2003,
- VDI 2440:2000-01 , Emission Control Mineral Oil Refineries: Komission Reinhalrung der Luft (KRdL) im VDI und DIN.

8 Karta zmian

Lp.	Data	Opis zmian	Zmianę wprowadził
1	27.11.2006	Uaktualniono akty prawne w punktach: 2, 4.3, 5.1. i 5.2.	J. Tyborowski
2	05.04.2013	Uaktualniono akty prawne.	
3	30.11.2013 (rew. 2)	Przegląd, aktualizacja, ujednolicenie i zmiany standardu w ramach zlecenia OK/990/2012.	Redakcja zbiorowa. Koordynacja T. Wróbel
-	31-08-2015	Korekta nagłówka strony, bez mian w treści dokumentu	T. Wróbel