

Realizując obowiązki ustawy prawo ochrony środowiska art. 261a, prowadzący podaje do publicznej wiadomości informacje o instalacji zakwalifikowanej jako zakład dużego ryzyka poważnej awarii przemysłowej.

1. Oznaczenia prowadzącego zakład.

POLSKIE GÓRNICTWO NAFTOWE I GAZOWNICTWO SA W WARSZAWIE
ul. Marcina Kasprzaka 25, 01 – 224 Warszawa,
ODDZIAŁ W ZIELONEJ GÓRZE
ul. Bohaterów Westerplatte 15
65 – 034 Zielona Góra

Na podstawie udzielonych pełnomocnictw przez Zarząd PGNiG kierującym jest Dyrektor PGNiG S.A. Oddział w Zielonej Górze.

Adres zakładu: Grotów 59 A; 66-530 Drezdenko

2. Potwierdzenie, że zakład podlega przepisom w zakresie przeciwdziałania awariom przemysłowym oraz że prowadzący dokonał zgłoszenia o którym mowa w art. 250 ust. 1, właściwym organom i przekazał im program zapobiegania awariom.

PGNiG SA Oddział w Zielonej Górze dokonał zgłoszenia Kopalni Ropy Naftowej i Gazu Ziemnego Lubiatów właściwym organom, tj. Komendantowi Wojewódzkiemu Państwowej Straży Pożarnej w Gorzowie Wielkopolskim oraz Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska w Zielonej Górze (Delegatura w Gorzowie Wlkp.). Kopalnia Ropy Naftowej i Gazu Ziemnego Lubiatów posiada opracowany i wdrożony Program Zapobiegania Awariom (PZA). Dokument ten zawiera szczegółowe informacje o występujących zagrożeniach, stosowanych środkach zapobiegania oraz systemach zabezpieczeń. Prowadzący przekazał Program Zapobiegania Awariom właściwym organom.

3. Opis działalności zakładu.

Ośrodek Centralny KRNiGZ Lubiatów stanowi centralne miejsce zbioru, rozdziału i uzdatniania płynów złożowych wydobywanych oraz wykorzystywanych w kopalni ropy naftowej i gazu ziemnego. Zakład ten stanowi zaplecze technologiczne dla poszczególnych ośrodków grupowych/stref przyodwiertowych, w których wydobywa się kopaliny i po wstępnej obróbce przesyła za pomocą rurociągów do Ośrodka Centralnego KRNiGZ Lubiatów. Woda złożowa wydzielana w procesie separacji płynów złożowych za pomocą rurociągu jest zatłaczana do odwiertu, ewentualnie przewożona cysternami do innych lokalizacji celem zatłaczania do górotworu. Ropa naftowa oraz gaz handlowy za pomocą rurociągów transportowane są odpowiednio do odbiorców, natomiast płynna mieszanina gazów propan - butan gromadzona jest w zbiornikach i przetłaczana na autocysterny. Ropa oraz gaz są poddawane procesom technologicznym, np. wysokociśnieniowej separacji płynu złożowego, oczyszczaniu, m.in. poprzez odsiarczanie gazu ziemnego, mającym na celu uzyskanie gazu o parametrach handlowych.

4. Charakterystyki składowanych substancji niebezpiecznych decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym ryzyku lub o dużym ryzyku, z uwzględnieniem ich nazw lub kategorii oraz zagrożeń, jakie powodują.

Propan

Rodzaj stwarzanego zagrożenia: H220; H280

Numer CAS 74-98-6

Numer EINECS/ELINCS 200-827-9

Substancja skrajnie łatwopalna – Kategoria zagrożenia 1.

Gaz skroplony. Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.

Inne zagrożenia:

- może spowodować szybkie uduszenie,
- może tworzyć wybuchowe mieszaniny z powietrzem,
- opary mogą rozprzestrzeniać się na duże odległości i zapalać się,
- zmieszanie z powietrzem w stężeniu przekraczającym dolną granicę palności (DGW) powoduje natychmiastowe zagrożenie pożarem i wybuchem,
- wysokie stężenia, mogące powodować nagłe uduszenie, zawierają się w zakresie palności i nie powinno się wchodzić do obszarów ich występowania,
- unikać wdychania gazu,
- bezpośredni kontakt z cieczą może powodować odmrożenia,
- może być konieczne stosowanie izolującego aparatu oddechowego.

Płynna mieszanina gazów propan-butan

Numer CAS 68476-85-7

Numer WE 270-704-2

Rodzaj stwarzanego zagrożenia: H220, H280

Skrajnie łatwopalny gaz (kategoria zagrożenia 1), zawiera gaz pod ciśnieniem, ogrzanie grozi wybuchem. Tworzy z powietrzem mieszaniny palne i wybuchowe; jest cięższy od powietrza, gromadzi się w dolnych partiach pomieszczeń i zagłębieniach terenu. Rozprężający się gwałtownie gaz powoduje znaczne obniżenie temperatury i może powodować termiczne uszkodzenie skóry i oczu.

Środki ostrożności:

- Przechowywać z dala od źródeł ciepła/iskrzenia/otwartego ognia/gorących powierzchni. Palenie wzbronione.
- W przypadku płonięcia wyciekającego gazu - Nie gasić, jeżeli nie można bezpiecznie zahamować wycieku.
- Wyeliminować wszystkie źródła zapłonu, jeżeli jest to bezpieczne.
- Chronić przed światłem słonecznym. Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu

5. Informacje dotyczące sposobów ostrzegania i postępowania społeczeństwa w przypadku wystąpienia awarii przemysłowej, uzgodnione z właściwymi organami Państwowej Straży Pożarnej.

Ostrzeganie o awarii przemysłowej będzie realizowane przez jednostki Państwowej Straży Pożarnej po otrzymaniu zawiadomienia od prowadzącego zakład o wystąpieniu awarii.

Po usłyszeniu ostrzeżenia lub alarmu osoby znajdujące się w pobliżu zdarzenia powinny:

Znajdując się w terenie otwartym:

- nie zbliżać się do terenu zakładu,
- określić kierunek z którego wieje wiatr, opuścić zagrożony teren kierując się w kierunku prostopadłym do wiejącego wiatru,
- powiadomić inne osoby w swoim otoczeniu o zagrożeniu oraz objąć opieką osoby poszkodowane, niepełnoletnie, starsze i niepełnosprawne,
- wygasić otwarty ogień (ogniska, papierosy itp.),
- nie blokować dróg dojazdowych dla służb ratowniczych.

Znajdując się w pomieszczeniach zamkniętych:

- wyłączyć dmuchawy, wentylatory, klimatyzatory, urządzenia gazowe i elektryczne,
- wygasić otwarty ogień,
- zamknąć okna i drzwi,
- wyłączyć dopływ gazu i prądu do pomieszczeń,
- słuchać informacji nadawanych w lokalnych środkach masowego przekazu,
- czekać na dalsze instrukcje służb uczestniczących w likwidacji zagrożenia lub prowadzących ewakuację.

Znajdując się w pojazdach samochodowych:

- nie blokować dróg dojazdowych dla służb ratowniczych,
- oddalić się od terenu zakładu,
- słuchać informacji nadawanych w lokalnych radiostacjach.

Wszyscy znajdujący się w obrębie wystąpienia zdarzenia zobowiązani są stosować się do poleceń osób kierujących działaniami ratowniczymi i służb porządkowych.

Odwołanie alarmu nastąpi w sposób analogiczny tj. przez ogłoszenie odwołania alarmu przez służby uczestniczące w zwalczaniu zagrożenia.

6. Informacje o opracowaniu i przedłożeniu właściwym organom raportu o bezpieczeństwie.

PGNiG SA Oddział w Zielonej Górze opracował dla Kopalni Ropy Naftowej i Gazu Ziemnego Lubiatów Raport o Bezpieczeństwie i przedłożył go Komendantowi Wojewódzkiemu Państwowej Straży Pożarnej w Gorzowie Wielkopolskim oraz Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska w Zielonej Górze (Delegatura w Gorzowie Wlkp.).

7. Informacje dotyczące głównych scenariuszy awarii przemysłowej oraz środków bezpieczeństwa, które zostaną podjęte w przypadku wystąpienia awarii.

Główne scenariusze awarii przemysłowej.

Scenariusz nr 1.

Instalacja oczyszczania gazu.

Głównym źródłem niebezpieczeństwa w instalacji niskotemperaturowej separacji jest występowanie gazu w temperaturze w przedziale od - 34°C do - 5°C, czyli znacznie powyżej temperatury zapłonu, co może skutkować powstaniem strefy zagrożenia wybuchem w przypadku wydostania się oparów gazu poza instalację. Po oczyszczeniu w sitach molekularnych uzyskany gaz ziemny jest kierowany do rurociągu gazowego Ośrodka Centralnego KRNIGZ Lubiatów. Niebezpieczeństwo wystąpienia awarii wiąże się z możliwością osłabienia ścianek urządzeń ciśnieniowych na skutek wystąpienia korozji, zmęczenia materiałowego lub wady materiałowej, działania czynnika zewnętrznego zamierzonego - działania rozmyślnego, jak i losowego (przypadkowe uszkodzenie np. poprzez środek transportu), a także działania zewnętrznego bodźca termicznego, a w konsekwencji emisji substancji łatwopalnej, czego skutkiem może być pożar lub wybuch.

Środki bezpieczeństwa:

- zawory bezpieczeństwa;
- wykonywanie pomiarów korozji rurociągów – sondy korozymetryczne;
- pompowania przeciwpożarowa i sieć hydrantów;
- podręczny sprzęt przeciwpożarowy;
- całodobowy monitoring parametrów procesu (ciśnienia, temperatury, innych) przez odpowiednio wykwalifikowaną kadrę pracowników oraz automatyczny system sterowania;
- Ciągły monitoring stężenia gazów wybuchowych i stężenia siarkowodoru w instalacjach.

Przekroczenie lub obniżenie ustalonych wartości spowoduje wyłączenie awaryjne zakładu. Dodatkowo w przypadku pożaru jako zabezpieczenie przeciwpożarowe stosowane są detektory płomienia, które w razie wykrycia płomienia powodują uruchomienie alarmu, syren i świateł alarmowych oraz natychmiastowe wyłączenie awaryjne zakładu. Czynności te realizowane są w sposób automatyczny. Obsługa kopalni podejmuje działania ratownicze dostępnymi środkami zgodnie z Planem Ratownictwa Górniczego i Wewnętrznym Planem Operacyjno-Ratowniczym przy udziale jednostek Państwowej Straży Pożarnej.

Scenariusz nr 2.

Instalacja produkcji płynnej mieszaniny gazów propan - butan.

Głównym niebezpieczeństwem jest wybuch spowodowany nagłym wyciekami łatwopalnego medium w postaci płynnej mieszaniny gazów propan - butan w temperaturze wyższej od jej temperatury wrzenia przy normalnym ciśnieniu atmosferycznym, powstały w wyniku dużego wielomiejscowego uszkodzenia zbiornika, w którym zmagazynowana jest płynna mieszanina gazów propan - butan. W/w scenariusz awarii wiąże się z możliwością osłabienia ścianek zbiornika na skutek wystąpienia korozji, zmęczenia materiałowego lub wady materiałowej, działania czynnika zewnętrznego zamierzonego - działania rozmyślnego, jak i losowego (przypadkowe uszkodzenie np. wyładowanie atmosferyczne) oraz działania zewnętrznego bodźca termicznego, bądź braku przestrzegania reżimów technologicznych.

Środki bezpieczeństwa:

- całodobowy monitoring parametrów procesu (ciśnienia, temperatury, innych) przez odpowiednio wykwalifikowaną kadrę pracowników oraz system sterowania DCS;
- stosowanie urządzeń w wykonaniu przeciwwybuchowym;
- detekcja gazów palnych;
- detekcja pożaru.

Oddziaływanie cieplne powoduje zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi znajdujących się w pobliżu. W przypadku powstania pożaru, gaszony jest siłami załogi lub jednostek Państwowej Straży Pożarnej.

W przypadku rozszczelnienia i wycieku płynnej mieszaniny gazów propan - butan zdarzenie takie jest wykrywane przez prowadzony ciągły monitoring. Przekroczenie lub obniżenie ustalonych wartości spowoduje wyłączenie awaryjne zakładu. Dodatkowo w przypadku pożaru jako zabezpieczenie przeciwpożarowe stosowane są detektory płomienia, które w razie wykrycia płomienia powodują uruchomienie alarmu, syren i świateł alarmowych oraz natychmiastowe wyłączenie awaryjne zakładu. Czynności te realizowane są w sposób automatyczny. Obsługa kopalni podejmuje działania ratownicze dostępnymi środkami zgodnie z Planem Ratownictwa Górniczego i Wewnętrznym Planem Operacyjno-Ratowniczym przy udziale jednostek Państwowej Straży Pożarnej.

Scenariusz nr 3.

Załadunek płynnej mieszaniny gazów propan - butan i zbiorniki magazynowe.

Głównym źródłem niebezpieczeństwa stanowi załadunek płynnej mieszaniny gazów propan - butan ze zbiorników magazynowych do cystern samochodowych. Niebezpieczeństwo wystąpienia awarii wiąże się z możliwością osłabienia ścianek zbiornika na skutek wystąpienia korozji, zmęczenia materiałowego lub wady materiałowej, działania czynnika zewnętrznego zamierzonego - działania rozmyślnego, jak i losowego (przypadkowe uszkodzenie np. wyładowanie atmosferyczne) oraz działania zewnętrznego bodźca termicznego, bądź braku przestrzegania reżimów technologicznych. Skutkiem powyższej sekwencji zdarzeń może być nagły wyciek łatwopalnego medium w postaci płynnej mieszaniny gazów propan - butan w temperaturze wyższej od jej temperatury wrzenia przy normalnym ciśnieniu atmosferycznym. Powstanie atmosfery wybuchowej zmieszanych z powietrzem par płynnej mieszaniny gazów propan - butan, a w przypadku wystąpienia źródła zapłonu wybuch i pożar.

Środki bezpieczeństwa:

- zawory bezpieczeństwa;
- instalacja przeciwpożarowa: system zraszania płaszczy, kontrole bieżące;
- detekcja gazów palnych w obszarze tankowania autocystern;
- detekcja gazów palnych w obszarze zbiorników magazynowych;
- całodobowy monitoring parametrów procesu (ciśnienia, temperatury, innych) przez odpowiednio wykwalifikowaną kadrę pracowników oraz system sterowania DCS;
- odpowiednie procedury związane z obsługą podczas tankowania autocystern.

Oddziaływanie cieplne powoduje zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi znajdujących się w pobliżu. W przypadku powstania pożaru, gaszony jest siłami załogi lub jednostek Państwowej Straży Pożarnej.

W przypadku rozszczelnienia i wycieku płynnej mieszaniny gazów propan - butan zdarzenie takie jest wykrywane przez prowadzony ciągły monitoring. Przekroczenie lub obniżenie ustalonych wartości spowoduje wyłączenie awaryjne zakładu. Dodatkowo w przypadku pożaru jako zabezpieczenie przeciwpożarowe stosowane są detektory płomienia, które w razie wykrycia płomienia powodują uruchomienie alarmu, syren i świateł alarmowych oraz natychmiastowe wyłączenie awaryjne zakładu. Czynności te realizowane są w sposób automatyczny. Obsługa kopalni podejmuje działania ratownicze dostępnymi środkami zgodnie z Planem Ratownictwa Górniczego i Wewnętrznym Planem Operacyjno-Ratowniczym przy udziale jednostek Państwowej Straży Pożarnej.

Scenariusz nr 4.

Separacja i stabilizacja ropy naftowej.

Niebezpieczeństwo wystąpienia awarii może powstać wskutek uszkodzenia instalacji separacji i stabilizacji ropy naftowej, co jest konsekwencją korozji, zmęczenia materiałowego lub wady materiałowej, działania czynnika zewnętrznego - działania rozmyślnego jak i losowego (przypadkowe uszkodzenie np. poprzez środek transportu), a także na skutek działania zewnętrznego bodźca termicznego. Niebezpieczeństwo to związane jest z możliwością osłabienia ścianek urządzeń ciśnieniowych w instalacjach separacji i stabilizacji

ropy naftowej, co może skutkować emisją substancji łatwopalnej, a w efekcie pożarem lub wybuchem. Głównym źródłem niebezpieczeństwa jest występowanie ropy naftowej o temperaturze od około 50°C na wejściu do separatora wysokiego ciśnienia do nawet 150°C w instalacji stabilizacji ropy naftowej, co znacznie przekracza temperaturę wrzenia czystej ropy naftowej określonej na poziomie 37°C. Aby możliwe było prowadzenie procesu oczyszczania ropy naftowej przez cały czas utrzymywane jest nadciśnienie w instalacjach, co stanowi czynnik potęgujący niebezpieczeństwo awarii. W wyniku uwalniania ropy może powstać rozlewisko i przy wystąpieniu efektywnego źródła zapłonu pożar.

Środki bezpieczeństwa:

- zawory bezpieczeństwa;
- automatyczny system sterowania procesem;
- wykonywanie pomiarów korozji rurociągów – sondy korozymetryczne;
- detekcja gazów toksycznych;
- detekcja gazów wybuchowych;
- detekcja pożaru;
- pompowania przeciwpożarowa i sieć hydrantów;
- podręczny sprzęt przeciwpożarowy;
- całodobowy monitoring parametrów procesu (ciśnienia, temperatury, innych) przez odpowiednio wykwalifikowaną kadrę pracowników oraz automatyczny system sterowania;
- Ciągły monitoring stężenia gazów wybuchowych i stężenia siarkowodoru w instalacjach.

W przypadku rozszczelnienia i emisji płynów złożowych zdarzenie takie jest wykrywane przez prowadzony ciągły monitoring stężenia gazów wybuchowych i stężenia siarkowodoru oraz parametrów procesu technologicznego. Przekroczenie lub obniżenie ustalonych wartości spowoduje wyłączenie awaryjne zakładu. Dodatkowo w przypadku pożaru jako zabezpieczenie przeciwpożarowe stosowane są detektory płomienia, które w razie wykrycia płomienia powodują uruchomienie alarmu, syren i świateł alarmowych oraz natychmiastowe wyłączenie awaryjne zakładu. Czynności te realizowane są w sposób automatyczny. Obsługa kopalni podejmuje działania ratownicze dostępnymi środkami zgodnie z Planem Ratownictwa Górniczego i Wewnętrznym Planem Operacyjno-Ratowniczym przy udziale jednostek Państwowej Straży Pożarnej.