

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: Snowidowo, poczta: 62-065 Grodzisk Wielkopolski, powiat: grodziski, woj. wielkopolskie.

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 Odazotowni Grodzisk właściwym organom, tj. Wojewódzkiemu Inspektoratowi Ochrony Środowiska w Poznaniu (delegatura w Lesznie) oraz Komendantowi Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej w Poznaniu. Odazotownia Grodzisk 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.

Odazotownia Grodzisk jest jednostką organizacyjną PGNiG S.A. Oddział w Zielonej Górze zajmującą się:

- przetwarzaniem gazu ziemnego zaazotowanego na gaz wysokometanowy drogą kriogeniczną,
- odzyskiwaniem helu gazowego i sprężaniem do zbiorników,
- produkcją skroplonego gazu ziemnego (LNG),
- sprężaniem gazu ziemnego wysokometanowego odprowadzanego do systemu przesyłowego,
- załadunkiem autocystern skroplonym gazem LNG,

Skroplony gaz jest magazynowany w zbiornikach kriogenicznych. Pozostały gaz ziemny wysokometanowy jest wtłaczany do sieci przesyłowej przy pomocy motosprężarek zasilanych gazem ziemnym. Hel magazynowany jest w zbiornikach podziemnych ciśnieniowych. Gaz ziemny skroplony oraz koncentrat helu wywożone są autocysternami. Załadunek dokonywany jest na specjalnie przygotowanych i zabezpieczonych frontach załadunkowych.

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.

Gaz ziemny

Rodzaj stwarzanego zagrożenia	H220; H280;
• Stan fizyczny	gaz
• Barwa	bezbarwna
• Zapach	uzdatniony gaz jest bez zapachu

Numer CAS 8006-14-2
Numer WE 232-343-9

Substancja skrajnie łatwopalna - Kategoria zagrożenia 1; ogrzanie grozi wybuchem.
Zagrożenia dla człowieka wynikające z toksyczności i analizy skutków specyficznych dla zdrowia człowieka: Nie dotyczy.
Zagrożenia dla środowiska: Nie dotyczy.
Zagrożenia dla człowieka i środowiska wynikające z właściwości fizykochemicznych
Gaz łatwopalny (kategoria zagrożenia 1). Skrajnie łatwopalny gaz.
Gaz pod ciśnieniem (gaz sprężony). Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.

Gaz ziemny skroplony LNG

Rodzaj stwarzanego zagrożenia:	H220; H281
Numer CAS	95046-41-6
Numer WE	305-828-9

Substancja skrajnie łatwopalna – Kategoria zagrożenia 1.
Zagrożenia dla człowieka wynikające z toksyczności i analizy skutków specyficznych dla zdrowia człowieka: Nie dotyczy.
Zagrożenia dla środowiska: Nie dotyczy.
Zagrożenia dla człowieka i środowiska wynikające z właściwości fizykochemicznych: Gaz łatwopalny (Kategoria zagrożenia 1). Skrajnie łatwopalny gaz. Gaz pod ciśnieniem: gaz skroplony schłodzony. Zawiera schłodzony gaz; może spowodować oparzenia kriogeniczne lub obrażenia.

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.

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

Ostrzeżenie 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,
- wygasić otwarty ogień,
- zamknąć okna, 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 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 Odazotowni Grodzisk Raport o Bezpieczeństwie i przedłożył go Wojewódzkiemu Inspektoratowi Ochrony Środowiska w Poznaniu (delegatura w Lesznie) oraz Komendantowi Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej w Poznaniu.

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

Główne scenariusze awarii przemysłowej.

Scenariusz nr 1.

Rozszczelnienie instalacji w układzie wlotowym gazu, rozszczelnienie w gazowej części instalacji usuwania CO₂, rozszczelnienie w obrębie pomieszczeń kompresorów metanu – w efekcie nastąpi uwolnienie i emisja gazu palnego (metan) do atmosfery, powstanie atmosfery wybuchowej, w przypadku obecności czynnika inicjującego powstanie pożaru (otwarty ogień, ładunek elektrostatyczny, iskry) może nastąpić wybuch, powstałej chmury mieszaniny wybuchowej, pożar, promieniowanie termiczne, hałas.

Środki bezpieczeństwa:

- ciągły monitoring ciśnienia w instalacji,
- system sterowania alarmujący m.in. o przekroczeniu poziomu założonego wysokiego i niskiego ciśnienia,
- stacjonarny system eksplozymetryczny, wykrywający stężenie gazów palnych,
- stacjonarny system detekcji ognia i dymu,
- system awaryjnego odcięcia i rozgazowania instalacji.

Rozszczelnienie instalacji powoduje emisję gazu poza instalację. Zdarzenie takie jest wykrywane przez system kontroli ciśnienia w poszczególnych elementach instalacji, który zamyka automatyczne zasuwy odcinające część instalacji w której wystąpiła nieszczelność.

Odcięta część instalacji jest opróżniana z gazu na pochodnię zrzutową.

System automatycznego odcięcia części instalacji, włącza alarm w dyspozytorni nadzorowanej stale przez obsługę obiektu, która podejmuje decyzję dotyczącą dalszego toku postępowania, zgodnie z zapisami Wewnętrznego Planu Operacyjno – Ratowniczego dla Odazotowni Grodzisk.

W przypadku powstania pożaru w pomieszczeniach kompresorów metanu następuje aktywacja automatycznego systemu gaszącego „INERGEN” które wypierając z pomieszczeń tlen gasi pożar.

Scenariusz nr 2.

Wyciek mediów w obrębie cold - boxu. Transfer temperatur kriogenicznych poza sekcję zimną (cold - box) instalacji. Wyciek skrajnie zimnego medium (skroplony gaz ziemny) poza instalację - w efekcie nastąpi odparowania i emisja gazu palnego (metan) do atmosfery, powstanie atmosfery wybuchowej, w przypadku obecności czynnika inicjującego powstanie

pożaru (otwarty ogień, ładunek elektrostatyczny, iskry) może nastąpić wybuch, pożar powstałej chmury mieszaniny wybuchowej, promieniowanie termiczne, hałas.

Kontakt ze skrajnie zimnym medium – zarówno gazem ziemnym jak i azotem może powodować ciężkie odmrożenia, oraz być przyczyną uszkodzenia elementów instalacji.

Środki bezpieczeństwa:

- ciągły monitoring ciśnienia w instalacji,
- system sterowania alarmujący m.in. o przekroczeniu poziomu założonego wysokiego i niskiego ciśnienia,
- stacjonarny system eksplozymetryczny, wykrywający stężenie gazów palnych,
- stacjonarny system detekcji ognia i dymu,

Wyciek mediów w obrębie cold - boxu powoduje zagrożenie powstaniem atmosfery wybuchowej z parującego rozlewiska gazu.

W przypadku takiej sytuacji zadziałają automatyczne zawory odcinające fragment instalacji i blokujące wyciek. System automatycznego odcięcia części instalacji, włącza alarm w dyspozytorni nadzorowanej stale przez obsługę obiektu, która podejmuje decyzję dotyczącą dalszego toku postępowania, zgodnie z zapisami Wewnętrznego Planu Operacyjno – Ratowniczego dla Odazotowni Grodzisk.

Scenariusz nr 3.

Rozszczelnienie obrębie magazynu (zbiornika) LNG spowoduje wyciek płynnego gazu palnego o skrajnie niskiej temperaturze poza instalację i jego emisję do atmosfery. Gaz poprzez intensywne parowanie może doprowadzić do powstania atmosfery wybuchowej, w przypadku obecności czynnika inicjującego (otwarty ogień, ładunek elektrostatyczny, iskry) może nastąpić wybuch, pożar powstałej chmury mieszaniny wybuchowej, promieniowanie termiczne, hałas.

Środki bezpieczeństwa:

- ciągły monitoring ciśnienia w instalacji,
- system sterowania alarmujący m.in. o przekroczeniu poziomu założonego wysokiego i niskiego ciśnienia,
- stacjonarny system eksplozymetryczny, wykrywający stężenie gazów palnych,
- system kontroli szczelności (próżni) przestrzeni pomiędzy płaszczami zbiornika.
- system podawania piany lekkiej do miski retencyjnej zbiorników magazynowych LNG.

Rozszczelnienie w obrębie magazynu (zbiornika) LNG wywoła emisję gazu poza instalację. System sterujący instalacją wykrywa taką sytuację i zamyka automatyczne zasuwę odcinające fragment instalacji gdzie nastąpiła awaria.

Zadziałanie systemu odcięcia części instalacji lub systemu detekcji gazów wybuchowych wywołuje alarm w dyspozytorni nadzorowanej przez obsługę obiektu, która podejmuje decyzję dotyczącą dalszego toku postępowania, zgodnie z zapisami Wewnętrznego Planu Operacyjno – Ratowniczego dla Odazotowni Grodzisk.

Scenariusz nr 4.

Rozszczelnienie instalacji w stacji paliwowej potrzeb własnych – w efekcie nastąpi uwolnienie i emisja gazu palnego (metan) do atmosfery, powstanie atmosfery wybuchowej, w przypadku obecności czynnika inicjującego powstanie pożaru (otwarty ogień, ładunek elektrostatyczny, iskry) może nastąpić wybuch, powstałej chmury mieszaniny wybuchowej, pożar, promieniowanie termiczne, hałas.

Środki bezpieczeństwa:

- ciągły monitoring ciśnienia w instalacji,
- system sterowania m. in. alarmujący o przekroczeniu poziomu założonego wysokiego i niskiego ciśnienia.
- stacjonarny system eksplozymetryczny, wykrywający stężenie gazów palnych.
- stacjonarny system detekcji ognia i dymu.
- system awaryjnego odcięcia i rozgazowania.

Rozszczelnienie instalacji powoduje emisję gazu poza instalację. Zdarzenie takie jest wykrywane przez system kontroli ciśnienia w poszczególnych elementach instalacji, który zamyka automatyczne zasuwy odcinające część instalacji w której wystąpiła nieszczelność.

Odcięta część instalacji jest rozgazowywana na pochodnię do spalania gazu.

System automatycznego odcięcia części instalacji, włącza alarm w dyspozytorni nadzorowanej stale przez operatora, który podejmuje decyzję dotyczącą dalszego toku postępowania, zgodnie z zapisami Wewnętrznego Planu Operacyjno – Ratowniczego dla Odazotowni Grodzisk.