

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.

ORLEN SPÓŁKA AKCYJNA W PŁOCKU
ul. Chemików 7, 09 – 411 Płock,
ORLEN SPÓŁKA AKCYJNA – ODDZIAŁ UPSTREAM POLSKA W ZIELONEJ GÓRZE
ul. Bohaterów Westerplatte 15
65 – 034 Zielona Góra

Na podstawie udzielonych pełnomocnictw przez Zarząd ORLEN S.A. kierującym jest Dyrektor ORLEN S.A. - Oddział Upstream Polska w Zielonej Górze.

Adres zakładu: Kopalnia Ropy Naftowej i Gazu Ziemnego Karlino – Podziemny Magazyn gazu Daszewo, w miejscowości Krzywopłoty, 78 – 230 Karlino, gmina Karlino, powiat białogardzki, województwo zachodniopomorskie.

KRNiGZ Karlino – PMG Daszewo jest komórką organizacyjną **ORLEN S.A. - Oddział Upstream Polska w Zielonej Górze**. KRNiGZ Karlino – PMG Daszewo wchodzi w skład Ośrodka Kopalń Gorzów Wielopolski – 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.

ORLEN S.A. - Oddział Upstream Polska w Zielonej Górze dokonał zgłoszenia Kopalni Ropy Naftowej i Gazu Ziemnego Daszewo – Podziemnego Magazynu Gazu u Karlino właściwym organom, tj. Wojewódzkiemu Inspektoratowi Ochrony Środowiska w Szczecinie oraz Zachodniopomorskiemu Komendantowi Wojewódzkiemu Państwowej Straży Pożarnej w Szczecinie. Kopalnia Ropy Naftowej i Gazu Ziemnego Karlino – Podziemny Magazyn Gazu Daszewo 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.

KRNiGZ Karlino – PMG Daszewo zajmuje się składowaniem gazu ziemnego w wyeksploatowanym złożu. Zagadnienie związane z magazynowaniem gazu w wyeksploatowanych złożach jest szczególnym przykładem rozwiązania problemu ze zmiennym w skali roku zapotrzebowaniem na ten nośnik energii. Jest realizowane poprzez okresowe wtłaczanie gazu otworami wiertniczymi do skały złożowej. Substancja magazynowana – gaz ziemny – jest gromadzona w środowisku gdzie występuje całkowity brak dostępu tlenu. Tak więc formacja skalna użyta jako przestrzeń magazynowa do której jest wprowadzony gaz nie kontaktuje się z powietrzem atmosferycznym. Taki sposób magazynowania substancji różni zasadniczo podziemne magazyny gazu od innych rodzajów zbiorników powierzchniowych, w których ewentualne rozszczelnienie powoduje emisję substancji niebezpiecznej do atmosfery zawierającej tlen, niezbędny do powstania atmosfery wybuchowej i tym samym zagrożenia pożarem. W przypadku podziemnych magazynów gazu sama technologia składowania medium wyklucza takie zagrożenie. Prowadzenie PMG w zasadniczy sposób różni się od każdego innego rodzaju magazynowania napowierzchniowego. W sąsiedztwie przestrzeni magazynowej do której

wprowadzany jest gaz nie występuje niebezpieczeństwo wybuchu czy też pożaru. W przypadku KRNiGZ Karlino – PMG Daszewo jest to głębokość ok. 2760 – 2830 m w zależności od lokalizacji odwiertu udostępniającego. Magazynowany gaz ziemny jest wtłaczany do wyeksploatowanego złoża ropy naftowej. Złoże to posiada naturalne uszczelnienie złoża w postaci opisanych poniżej serii anhydrytów i soli. Na przestrzeni ok. 260 mln lat stanowiły naturalne uszczelnienie złoża uniemożliwiając przepływ gazu do warstw wyżej leżących. To naturalne uszczelnienie wyklucza możliwość migracji magazynowanego gazu ziemnego poza utwory skalne w których gaz jest magazynowany. Skałą zbiornikową do której wtłaczany jest gaz jest dolomit główny utworów cechsztynu. Jako naturalne uszczelnienie złoża występują leżące powyżej nieprzepuszczalne warstwy anhydrytów i soli, które zapewniają szczelność złoża, a w konsekwencji skały magazynowej kolorem zielonym zaznaczono nasycenie skały zbiornikowej wodą podścielającą,

Jedynym możliwym miejscem gdzie substancja magazynowana w PMG Daszewo może w przypadku wystąpienia nieszczelności wydostawać do atmosfery są głowice eksploatacyjne odwiertów, rurociągi technologiczne – przesyłowe, instalacje osuszania i oczyszczania gazu na Ośrodku Centralnym oraz stanowisko sprężarki w tłoczni. Taki układ technologiczny całkowicie wyklucza możliwość uwolnienia do atmosfery w jednej chwili całkowitej ilości gazu wtłoczonego do skały zbiornikowej, jak może to mieć miejsce w zbiornikach zlokalizowanych na powierzchni ziemi.

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.

Substancje niebezpieczne podlegające zgłoszeniu.

Gaz ziemny

Stan fizyczny	gaz
Barwa	bezbarwna
Zapach	uzdatniony gaz jest bez zapachu
Rodzaj stwarzanego zagrożenia	H220,H280.

Inne substancje znajdujące się na terenie KRNiGZ Karlino – PMG Daszewo.

Ropa naftowa surowa

Stan fizyczny	ciecz
Barwa	słomkowa
Zapach	benzynowy

Rodzaj stwarzanego zagrożenia H225, H304, H315, H350, H340, H361fd, H336, H411.

Metanol

Stan fizyczny	ciecz
Barwa	bezbarwna
Zapach	aromatyczny zapach

Rodzaj stwarzanego zagrożenia H331, H311, H301, H370, H225,

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;
- uwolniony gaz może przemieszczać się w postaci charakterystycznego obłoku białej pary przy powierzchni terenu, powstałej z wykroplenia wody zawartej w powietrzu;
- 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, 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 następuje 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.

ORLEN S.A. - Oddział Upstream Polska w Zielonej Górze opracował dla KRNiGZ Raport o Bezpieczeństwie i przedłożył go Wojewódzkiemu Inspektoratowi Ochrony Środowiska w Szczecinie oraz Zachodniopomorskiemu Komendantowi Wojewódzkiemu Państwowej Straży Pożarnej w Szczecinie.

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

Główne scenariusze awarii przemysłowej:

Scenariusz A – uwolnienie gazu na skutek rozszczelnienia – emisja gazu do atmosfery (głowica eksploatacyjna).

Środki bezpieczeństwa:

- wyznaczone strefy zagrożenia wybuchem,
- teren otwarty dobrze wentylowany,
- odległości pomiędzy poszczególnymi ciągami technologicznymi,
- coroczne przeglądy techniczne głowic,
- kontrole okresowe instalacji,
- sporządzony Plan Ruchu Kopalni Gazu Ziarnego,
- sprzęt podręczny p.poż,
- zbiornik wody p.poż,
- sporządzona Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego,
- ogrodzenie strefy przyodwiertowej,
- stosowanie zasuw awaryjnych,
- stosowanie zasuw szybkozamykających ESDV.
- zainstalowany Podpowierzchniowy zawór bezpieczeństwa (PZB).

Uszkodzenie lub zniszczenie głowicy eksploatacyjnej powoduje emisję gazu poza instalację. W przypadku takiej sytuacji zadziała automatyczny zawór zamykający ESDV blokując przepływ gazu. Całkowite zniszczenie głowicy połączone ze zniszczeniem zaworu ESDV umieszczonego w bezpośrednim sąsiedztwie głowicy powoduje gwałtowny spadek ciśnienia w odwiercie, co automatycznie zamyka podpowierzchniowy zawór bezpieczeństwa całkowicie blokując możliwość wypływu gazu z odwiertu. Zamknięcie się zarówno podpowierzchniowego zaworu bezpieczeństwa PZB jak zaworu odcinającego ESDV lub sygnał alarmu z detektora płomienia włącza alarm w dyspozytorni nadzorowanej przez operatora, który podejmuje decyzję dotyczącą dalszego toku postępowania, zgodnie z zapisami Wewnętrznego Planu Operacyjno – Ratowniczego dla KRNIGZ Karłino – PMG Daszewo.

Scenariusz B – emisja gazu do otoczenia (wybuch, pożar, hałas – głowica eksploatacyjna).

Środki bezpieczeństwa:

- wyznaczone strefy zagrożenia wybuchem,
- teren otwarty dobrze wentylowany,
- odległości pomiędzy poszczególnymi ciągami technologicznymi,
- coroczne przeglądy techniczne głowic,
- kontrole okresowe instalacji,
- sporządzony Plan Ruchu Kopalni Gazu Ziarnego,
- sprzęt podręczny p.poż,
- zbiornik wody p.poż,
- sporządzona Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego,
- ogrodzenie strefy przyodwiertowej,
- stosowanie zasuw awaryjnych,
- stosowanie zasuw szybkozamykających ESDV.
- zainstalowany Podpowierzchniowy zawór bezpieczeństwa (PZB).

Uszkodzenie lub zniszczenie głowicy eksploatacyjnej powoduje emisję gazu poza instalację. W przypadku takiej sytuacji zadziała automatyczny zawór zamykający ESDV blokując przepływ gazu. Całkowite zniszczenie głowicy połączone ze zniszczeniem zaworu ESDV umieszczonego w bezpośrednim sąsiedztwie głowicy powoduje gwałtowny spadek ciśnienia w odwiercie, co automatycznie zamyka podpowierzchniowy zawór bezpieczeństwa całkowicie blokując możliwość wypływu gazu z odwiertu. Zamknięcie się zarówno podpowierzchniowego zaworu bezpieczeństwa PZB jak zaworu odcinającego ESDV lub sygnał alarmu z detektora płomienia włącza alarm w dyspozytorni nadzorowanej przez operatora, który podejmuje decyzję dotyczącą dalszego toku postępowania, zgodnie z zapisami Wewnętrznego Planu Operacyjno – Ratowniczego dla KRNiGZ Karlino – PMG Daszewo.

Scenariusz B1 – emisja gazu do otoczenia (powstanie strefy zagrożenia wybuchem, hałas – głowica eksploatacyjna).

Środki bezpieczeństwa:

- wyznaczone strefy zagrożenia wybuchem,
- teren otwarty dobrze wentylowany,
- odległości pomiędzy poszczególnymi ciągami technologicznymi,
- coroczne przeglądy techniczne głowic,
- kontrole okresowe instalacji,
- sporządzony Plan Ruchu Kopalni Gazu Ziarnego,
- sprzęt podręczny p.poż,
- zbiornik wody p.poż,
- sporządzona Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego,
- ogrodzenie strefy przyodwiertowej,
- stosowanie zasuw awaryjnych,
- stosowanie zasuw szybkozamykających ESDV.
- zainstalowany Podpowierzchniowy zawór bezpieczeństwa (PZB).

Uszkodzenie lub zniszczenie głowicy eksploatacyjnej powoduje emisję gazu poza instalację. W przypadku takiej sytuacji zadziała automatyczny zawór zamykający ESDV blokując przepływ gazu. Całkowite zniszczenie głowicy połączone ze zniszczeniem zaworu ESDV umieszczonego w bezpośrednim sąsiedztwie głowicy powoduje gwałtowny spadek ciśnienia w odwiercie, co automatycznie zamyka podpowierzchniowy zawór bezpieczeństwa całkowicie blokując możliwość wypływu gazu z odwiertu. Zamknięcie się zarówno podpowierzchniowego zaworu bezpieczeństwa PZB jak zaworu odcinającego ESDV lub sygnał alarmu z detektora płomienia włącza alarm w dyspozytorni nadzorowanej przez operatora, który podejmuje decyzję dotyczącą dalszego toku postępowania, zgodnie z zapisami Wewnętrznego Planu Operacyjno – Ratowniczego dla KRNiGZ Karlino – PMG Daszewo.

Scenariusz C – emisja gazu do otoczenia (wybuch, pożar, promieniowanie cieplne, hałas – głowica eksploatacyjna).

Środki bezpieczeństwa:

- wyznaczone strefy zagrożenia wybuchem,
- teren otwarty dobrze wentylowany,
- odległości pomiędzy poszczególnymi ciągami technologicznymi,
- coroczne przeglądy techniczne głowic,
- kontrole okresowe instalacji,
- sporządzony Plan Ruchu Kopalni Gazu Ziarnego,
- sprzęt podręczny p.poż,

- zbiornik wody p.poż,
- sporządzona Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego,
- ogrodzenie strefy przyodwiertowej,
- stosowanie zasuw awaryjnych,
- stosowanie zasuw szybkozamykających ESDV.
- zainstalowany Podpowierzchniowy zawór bezpieczeństwa (PZB).

Uszkodzenie lub zniszczenie głowicy eksploatacyjnej powoduje emisję gazu poza instalację. W przypadku takiej sytuacji zadziała automatyczny zawór zamykający ESDV blokując przepływ gazu. Całkowite zniszczenie głowicy połączone ze zniszczeniem zaworu ESDV umieszczonego w bezpośrednim sąsiedztwie głowicy powoduje gwałtowny spadek ciśnienia w odwiercie, co automatycznie zamyka podpowierzchniowy zawór bezpieczeństwa całkowicie blokując możliwość wypływu gazu z odwiertu. Zamknięcie się zarówno podpowierzchniowego zaworu bezpieczeństwa PZB jak zaworu odcinającego ESDV lub sygnał alarmu z detektora płomienia włącza alarm w dyspozytorni nadzorowanej przez operatora, który podejmuje decyzję dotyczącą dalszego toku postępowania, zgodnie z zapisami Wewnętrznego Planu Operacyjno – Ratowniczego dla KRNIGZ Karlino – PMG Daszewo.

Scenariusz C1 – emisja gazu do otoczenia (powstanie strefy zagrożenia wybuchem, hałas – głowica eksploatacyjna).

Środki bezpieczeństwa:

- wyznaczone strefy zagrożenia wybuchem,
- teren otwarty dobrze wentylowany,
- odległości pomiędzy poszczególnymi ciągami technologicznymi,
- coroczne przeglądy techniczne głowic,
- kontrole okresowe instalacji,
- sporządzony Plan Ruchu Kopalni Gazu Ziarnego,
- sprzęt podręczny p.poż,
- zbiornik wody p.poż,
- sporządzona Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego,
- ogrodzenie strefy przyodwiertowej,
- stosowanie zasuw awaryjnych,
- stosowanie zasuw szybkozamykających ESDV.
- zainstalowany Podpowierzchniowy zawór bezpieczeństwa (PZB).

Uszkodzenie lub zniszczenie głowicy eksploatacyjnej powoduje emisję gazu poza instalację. W przypadku takiej sytuacji zadziała automatyczny zawór zamykający ESDV blokując przepływ gazu. Całkowite zniszczenie głowicy połączone ze zniszczeniem zaworu ESDV umieszczonego w bezpośrednim sąsiedztwie głowicy powoduje gwałtowny spadek ciśnienia w odwiercie, co automatycznie zamyka podpowierzchniowy zawór bezpieczeństwa całkowicie blokując możliwość wypływu gazu z odwiertu. Zamknięcie się zarówno podpowierzchniowego zaworu bezpieczeństwa PZB jak zaworu odcinającego ESDV lub sygnał alarmu z detektora płomienia włącza alarm w dyspozytorni nadzorowanej przez operatora, który podejmuje decyzję dotyczącą dalszego toku postępowania, zgodnie z zapisami Wewnętrznego Planu Operacyjno – Ratowniczego dla KRNIGZ Karlino – PMG Daszewo.