

BAŁTYKGAZ Spółka z o.o. , 84-230 Rumia; ulica Sobieskiego 5

Magazyn Gazu w Bydgoszczy

85-461 Bydgoszcz , ul. Ołowiana 41, woj. kujawsko-pomorskie

**INFORMACJE NA TEMAT ŚRODKÓW BEZPIECZEŃSTWA I SPOSOBU  
POSTĘPOWANIA W PRZYPADKU WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII  
PRZEMYSŁOWEJ NA TERENIE MAGAZYNU GAZU SPÓŁKI  
BAŁTYKGAZ W BYDGOSZCZY**

CENTRUM REGIONALNE PÓLNOC

MAGAZYN GAZU PŁYNNEGO W BYDGOSZCZY

AKTUALIZACJA

MARZEC 2019 R.

## SPIS TREŚCI

1. Oznaczenia prowadzącego Zakład.
2. Potwierdzenia, 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.
3. Informacje o opracowaniu i przedłożeniu właściwym organom raportu o bezpieczeństwie.
4. Opisu działalności Zakładu.
5. Informacje dotyczące głównych scenariuszy awarii przemysłowej oraz środków bezpieczeństwa, które zostaną podjęte w przypadku wystąpienia awarii.
6. Charakterystyki składowanych substancji niebezpiecznych decydujących o zaliczeniu Zakładu do Zakładu o zwiększonym ryzyku lub Zakładu o dużym ryzyku, z uwzględnieniem ich nazw lub kategorii oraz zagrożeń, jakie powodują.
7. Informacji dotyczących sposobów ostrzegania i postępowania społeczeństwa w przypadku wystąpienia awarii przemysłowej. uzgodnionych z właściwymi organami Państwowej Straży Pożarnej.

### 1. Potwierdzenie, że Zakład podlega przepisom w zakresie przeciwdziałania awariom przemysłowym.

Prowadzący Zakład zgodnie z art. 250 POŚ dokonał zgłoszenia Zakładu o dużym ryzyku Kujawsko-Pomorskiemu Komendantowi Wojewódzkiemu Państwowej Straży Pożarnej i Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska w Bydgoszczy (ostatnia aktualizacja w 2017 r.).

Prowadzący Zakład zgodnie z art. 251 POŚ opracował i przedłożył Kujawsko-Pomorskiemu Komendantowi Wojewódzkiemu Państwowej Straży Pożarnej i Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska w Bydgoszczy program zapobiegania awariom (ostatnia aktualizacja w 2017 r.).

Niniejsze informacje realizują postanowienia art. 261 i art. 261 a POŚ.

### 2. Informacje o opracowaniu i przedłożeniu właściwym organom raportu o bezpieczeństwie.

Prowadzący Zakład zgodnie z art. 253 i art. 254 POŚ opracował i przedłożył Kujawsko-Pomorskiemu Komendantowi Wojewódzkiemu Państwowej Straży Pożarnej i Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska w Bydgoszczy (ostatnia aktualizacja w 2017 r.) raport o bezpieczeństwie odpowiadający wymaganiom Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 23 lutego 2016 r. w sprawie raportu o bezpieczeństwie Zakładu o dużym ryzyku (Dz. U. z 2016, poz. 287) (ostatnia aktualizacja w 2017 r.).

### 3. Opisu działalności Zakładu.

BAŁTYKGAZ Spółka z o.o., 84-230 Rumia; ul. Sobieskiego 5, Magazyn Gazu w Bydgoszczy zajmuje się handlem, magazynowaniem i logistyką gazu płynnego propan, propan-butan i butan, określanego umownie jako gaz LPG (Liquefied Petroleum Gas) oraz dystrybucją i sprzedażą czynników chłodniczych (CCH). Gaz LPG dostarczany i wywożony jest w cysternach drogowych natomiast czynniki chłodnicze występują w obrocie w postaci gazów skroplonych magazynowanych w butlach.

Do podstawowej działalności Magazynu Gazu należy przeładunek gazu płynnego z cystern drogowych do zbiorników magazynowych, magazynowanie gazu płynnego w zbiornikach magazynowych oraz napełnianie cystern samochodowych i magazynowanie butli z gazem palnym.

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

- 4.1. Awaria zaworu bezpieczeństwa w pozycji otwarcia na górnej dennicy zbiornika.
- 4.2. Jednoczesne uszkodzenie obu zaworów odwadniających pod zbiornikiem magazynowym.
- 4.3. Całkowite przerwanie połączenia na złączce ACME na końcu przeładunkowego przewodu elastycznego od strony cysterny drogowej.

Prowadzący Zakład podjął wszelkie niezbędne działania, aby zminimalizować możliwość wystąpienia awarii z udziałem substancji niebezpiecznych znajdujących się na terenie Magazynu Gazu Spółki BAŁTYKGAZ w Bydgoszczy.

W sytuacji gdy na terenie Zakładu wystąpi poważna awaria przemysłowa, najważniejszym celem jest zapewnienie maksymalnego poziomu bezpieczeństwa dla ludzi i środowiska. Główny nadzór za wszystkie działania w zakresie likwidacji zagrożeń pożarowych i innych zagrożeń sprawuje Zarząd firmy BAŁTYKGAZ. Wykonawcą wszystkich działań może być powołany przez zarząd sztab kryzysowy (w sytuacji awarii) lub zespół ds. likwidacji zagrożeń czuwający nad bezpieczeństwem procesowym i pracowniczym w ramach działań prewencyjnych.

Na terenie Magazynu Gazu wyróżnia się 2 rodzaje alarmów sygnalizowanych syreną alarmową, umieszczoną na dachu budynku administracyjnego.

- 1) Sygnał ciągły trwający maksimum 20 sekund:
  - a. oznacza przekroczenie jednego z ustalonych parametrów technologicznych,
  - b. zobowiązuje personel techniczny do ustalenia i zlikwidowania przyczyn alarmu i ponownego uruchomienia cyklu produkcyjnego,
  - c. oznacza, że nie zachodzi potrzeba ewakuacji personelu z terenu jednostki organizacyjnej.
- 2) Sygnał ciągły trwający ponad 20 sekund:
  - a. oznacza zaistnienie na terenie Magazynu zagrożenia,
  - b. zobowiązuje wszystkie osoby przebywające na terenie Magazynu Gazu do sprawnego, szybkiego i spokojnego, bez oznak paniki, opuszczenia miejsc pobytu i zgromadzenia się w

pobliżu bramy wjazdowej po stronie zewnętrznej, w oczekiwaniu na decyzję personelu technicznego Magazynu

c. oznacza, że decyzję o powrocie na stanowiska pracy podejmie Kierownik Magazynu lub osoba zastępująca.

Sposoby skutecznego ograniczania skutków zaistniałych zdarzeń awaryjnych można podzielić na dwie zasadnicze grupy:

- Sposoby technicznych rozwiązań minimalizujących zagrożenie,
- Sposoby organizacyjne.

### **Sposoby techniczne**

Najskuteczniejsze są te rozwiązania, które w sposób niezależny od woli człowieka ograniczają wpływ, emisję, możliwość powstania pożaru itp. W Zakładzie zastosowano między innymi poniższe rozwiązania:

- Instalację eksplozymetryczną połączoną z blokadą przeładunków zaworami szybkozamykającymi na II progu pomiarowym (40% DGW)
- Instalacja alarmu pożarowego połączona z blokadą urządzeń przeładunkowych (pompy, kompresor) oraz z blokadą rurociągów zaworami szybkozamykającymi i sprzężoną z systemem uruchamiania pomp pożarowych i podania wody na zagrożone stanowiska technologiczne.
- Złącza zrywalne na rurociągach technologicznych (faza ciekła i gazowa) na stanowisku przeładunkowym cystern drogowych zabezpieczające niekontrolowany wypływ gazu przy zerwaniu węży elastycznych.
- System kontrolera obecności obsługi na stanowisku wymuszający co 2-3 minuty kasowanie funkcji blokadowej pompy, kompresora, zaworów pneumatycznych, wyłącznika prądu i dodatkowo buczka dźwiękowego.
- Stałe instalacje zraszające na stanowiskach przeładunkowych cystern drogowych i kolejowych, technologicznym – zbiorniki magazynowe gazu płynnego.

### **Sposoby organizacyjne**

Główne praktyczne cele w warunkach rzeczywistego zdarzenia podejmowanych wysiłków mających na celu ograniczenie skutków zaistniałej poważnej awarii przemysłowej to:

- skuteczne powstrzymanie dalszej emisji substancji niebezpiecznych z instalacji Zakładu do środowiska (skuteczne eliminacja nieszczelności, wycieków, przekroczeń stanów normalnej pracy itp),
- niedopuszczenie do kolejnych strat w ludziach, środowisku oraz mieniu,
- udzielanie pierwszej pomocy przedmedycznej i zapewnienie fachowej pomocy medycznej potrzebującym,
- przeprowadzenie działań poawaryjnych, w tym między innymi:
  - zabezpieczenie mienia Zakładu uszkodzonego na skutek awarii lub podczas akcji ratowniczej,
  - nadzorowanie prac związanych z zabezpieczeniem miejsca awarii
- formalne zgłoszenie awarii objęte obowiązkiem Zakładu pracy wynikające z przepisów prawa,

- usuwanie odpadów popożarowych (poawaryjnych) i pogaśniczych.

W Zakładzie wdrożono Wewnętrzny Plan Operacyjno Ratowniczy, który ustanawia szczegółowe rozwiązania w tym zakresie. Do najważniejszych należą:

- odpowiednie szkolenia personelu obsługowego, zapoznanie z instrukcjami stanowiskowymi obsługi i kartami charakterystyki substancji niebezpiecznych pracowników nadzorujących instalację do przeładunku gazu,
- organizowane wspólnie z Państwową Strażą Pożarną ćwiczeń w zakresie przyjętych rozwiązań poawaryjnych w wewnętrznym planie operacyjno ratowniczym (WPOR); ćwiczenia mają na celu skuteczniejsze działania w praktyce w zakresie ratowanie życia, zdrowia ludzi, minimalizację strat materialnych i środowiskowych.

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

W zbiornikach magazynowych zlokalizowanych na terenie Magazynu Gazu w Bydgoszczy znajduje się substancja niebezpieczna - mieszanina węglowodorów (gazy skroplone), mieszaniny A, AO, A1, B i C.

Do mieszanin tych zalicza się następujące gazy:

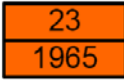





Lp.	Nazwa towaru dużego ryzyka	Właściwości	Oznakowanie jednostek transportowych	
			Tablica	Nalepki
1	MIESZANINA SKROPLONYCH WĘGLOWODORÓW GAZOWYCH, I.N.O. (mieszanina: A, A0, A1, B, C)	SUBSTANCJA SKRAJNIEŁATWOPALNA GRANICE WYBUCHOWOŚCI: DOLNA: 2,1% GÓRNA: 9,5%		
2	PROPAN	SUBSTANCJA SKRAJNIEŁATWOPALNA GRANICE WYBUCHOWOŚCI: DOLNA: 2,1% GÓRNA: 9,5%		
3	BUTAN	SUBSTANCJA SKRAJNIEŁATWOPALNA GRANICE WYBUCHOWOŚCI: DOLNA: 2,1% GÓRNA: 9,5%		

Tabela nr 1 Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w Zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu Zakładu do Zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz.U. 2016 poz. 138).

Rodzaj substancji niebezpiecznych:

Gaz skroplony węglowodorowy z przerobu ropy naftowej - propan butan

Kategoria zagrożenia (zgodnie z rozporządzeniem 1272/2008/WE):



Skrajnie łatwopalny gaz

H220



Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem

H280

#### Zagrożenia pożarowe

Gaz skrajnie łatwopalny. Tworzy mieszaniny wybuchowe z powietrzem. W fazie gazowej cięższy od powietrza, może zalegać w zagłębieniach terenu.

#### Zagrożenia dla zdrowia

W wysokich stężeniach działa słabo drażniąco, narkotycznie oraz dusząco na skutek wypierania tlenu z otaczającego powietrza. Bezpośredni kontakt ze skroplonym gazem może powodować odmrożenia.

#### Zagrożenie dla środowiska

Produkt nie stwarza zagrożeń dla środowiska naturalnego.

Informacji dotyczących sposobów ostrzegania i postępowania społeczeństwa w przypadku wystąpienia awarii przemysłowej uzgodnionych z właściwymi organami Państwowej Straży Pożarnej.

W przypadku wystąpienia awarii przemysłowej przewiduje się wykorzystanie specjalistycznych sił i środków Państwowej Straży Pożarnej.

Zgodnie z zapisami Programu Zapobiegania Poważnym Awariom Przemysłowym oraz Wewnętrznego Planu Organizacyjno-Ratowniczego, w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej obowiązuje następująca procedura postępowania:

Identyfikacja zagrożenia,

Powiadomienie zewnętrznych służb ratowniczych, w tym jednostki Państwowej Straży Pożarnej,

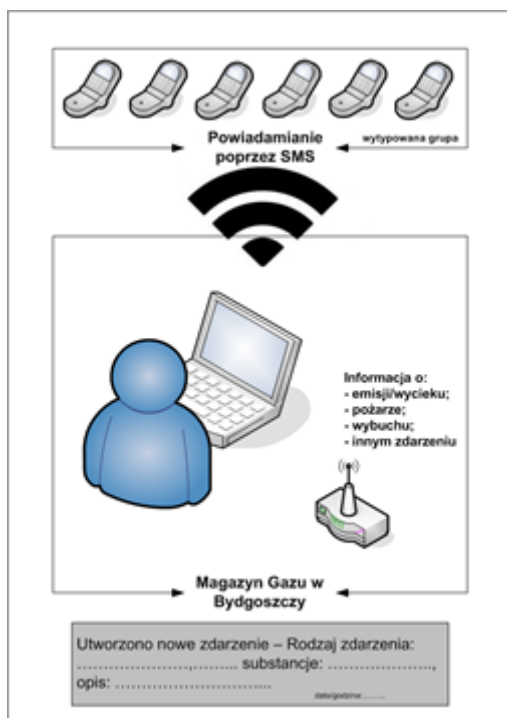
Wyłączenie zasilania oraz ogłoszenie alarmu i ewakuacja.

Dalsze postępowanie odbywa się zgodnie z wytycznymi dowódcy Akcji Ratowniczo-Gaśniczej Państwowej Straży Pożarnej.

W przypadku ogłoszenia alarmu o wycieku gazu, pożarze, wybuchu lub innym miejscowym zagrożeniu na terenie Magazynu Gazu w Bydgoszczy konieczna jest współpraca pomiędzy społecznością lokalną, a osobami uprawnionymi do kierowania działaniami ratowniczymi.

Na terenie Zakładu została zamontowana oraz uruchomiona aplikacja pozwalająca w szybki sposób przekazać informację o zdarzeniu awaryjnym, które może tu mieć miejsce. Działanie aplikacji polega na przesłaniu bezpośredniego sygnału alarmowego do jednostek Inspekcji Ochrony Środowiska oraz jednostek Państwowej Straży Pożarnej. Dodatkowo istnieje możliwość przesłania krótkiej informacji tekstowej (SMS) do wytypowanej grupy osób (pracowników Spółki, najbliższych sąsiadów Zakładu w

Bydgoszczy, itp.). Osoby, które chciałyby zostać wpisane do takiej grupy proszone są o kontakt bezpośredni z Kierownikiem Magazynu.



Zalecane zachowanie osób postronnych w sytuacji ogłoszenia alarmu lub zauważenia oznak świadczących o powstałym zagrożeniu

#### **AKCJE PODEJMOWANE W NAGŁYCH WYPADKACH - WYCIEK GAZU BEZ OGNIA**

1. Wyciek gazu płynnego na terenie Magazynu Gazu w Bydgoszczy może być wykryty przez węch, hałas, widoczne obłoki pary, mgły lub informację uzyskaną od BAŁTYKGAZ lub jednostek PSP i POLICJI.
2. W żadnym wypadku nie należy podchodzić w rejon Magazynu Gazu.
3. Należy zwrócić uwagę na kierunek wiatru (obserwować unoszące się dymy, pary, mgły); opuścić rejon zagrożony, kierując się prostopadle do kierunku wiatru stosując się do poleceń zawartych w komunikatach przekazywanych przez ruchome środki nagłaśniające.
4. Jeżeli ulatniający się gaz dotrze do Państwa obiektu, powinno określić się wielkość terenu, na którym występuje zagrożenie wybuchu, pożaru, możliwe źródła zapłonu i następstwa ewentualnego zapłonu.
5. Należy powiadomić o zagrożeniu najbliższe otoczenie.
6. Wejście do strefy zagrożonej powinno być zamknięte, a ludzie znajdujący się w tej strefie natychmiast ewakuowani. Muszą być usunięte z tej strefy wszystkie źródła zapłonu. Należy wyłączyć dopływ energii elektrycznej, wygasić wszystkie otwarte źródła ognia, palniki, piece. Pozamykać drzwi i okna we wszystkich budynkach. Zatrzymać silniki wszystkich pojazdów. W strefie zagrożonej nie wolno korzystać ze środków telekomunikacji.
7. Należy pamiętać o tym, że gaz propan-butan jest gazem cięższym od powietrza, dlatego może gromadzić się w zagłębieniach terenu, w pomieszczeniach położonych poniżej poziomu gruntu gdzie może dochodzić do pojawienia się stężeń wybuchowych.
8. Należy ściśle przestrzegać zasad podawanych przez służby ratownicze, które w takich przypadkach kierują akcją ratowniczą, zgodnie z zasadami zawartymi w Zewnętrznym Planie Operacyjno-Ratowniczym.

#### **AKCJE PODEJMOWANE W NAGŁYCH WYPADKACH - WYCIEK GAZU Z UDZIAŁEM OGNIA**

1. Jeżeli na terenie Magazynu Gazu wystąpił wyciek gazu, który płonie należy ludzi znajdujący się w strefie zagrożonej natychmiast ewakuować. W zbiornikach z gazem płynnym, wystawionych na działanie ognia wzrasta ciśnienie. Zbiorniki naziemne oraz butle przy długotrwałym kontakcie z ogniem stwarzają zagrożenie wybuchem (rozerwaniem). Szczególnie dotyczy to butli, które nie są wyposażone w zawór bezpieczeństwa i w których wzrost ciśnienia może doprowadzić do ich rozerwania. W takim przypadku rozerwane butle z palącym się gazem mogą być wyrzucane na znaczne odległości, stwarzając możliwość rozszerzenia się pożaru.
2. W żadnym wypadku nie należy podchodzić w rejon Magazynu Gazu.
3. Należy zwrócić uwagę na kierunek wiatru (obserwować unoszące się dymy, pary, mgły); opuść rejon zagrożony, kierując się prostopadle do kierunku wiatru stosując się do poleceń zawartych w komunikatach przekazywanych przez ruchome środki nagłaśniające.
4. Należy ściśle przestrzegać zasad podawanych przez służby ratownicze, które w takich przypadkach kierują akcją ratowniczą, zgodnie z zasadami zawartymi w Zewnętrznym Planie Operacyjno-Ratowniczym.



## ZASADY BEZPIECZEŃSTWA



### INSTRUKCJA POSTĘPOWANIA MIESZKAŃCÓW NA WYPADEK WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII PRZEMYSŁOWEJ



#### SPOSÓB ZACHOWANIA SIĘ PO USŁYSZENIU ALARMU:



WŁĄCZ RADIO NA FALE UKF I ZASTOSUJ SIĘ DO KOMUNIKATÓW W SZCZEGÓLNOŚCI ZWRACAJĄC UWAGĘ NA EWENTUALNE PODANIE MIEJSCA ZBIÓRKI OSÓB EWAKUOWANYCH,



POWIADOM NAJBLIŻSZYCH I SĄSIADÓW O ZAISTNIAŁYM ZAGROŻENIU,



WYŁĄCZ URZĄDZENIA ELEKTRYCZNE I GAZOWE,



POZAMYKAJ DRZWI I OKNA,



W PRZYPADKU OGŁOSZENIA EWAKUACJI SPRAWDŹ CZY WSZYSCY DOMOWNICY OPUŚCILI MIESZKANIE ORAZ PRZEKAŹ IM DOTYCHCZAS ZEBRANE INFORMACJE,



ZACHOWAJ SPOKÓJ I UDAJ SIĘ DO WYZNACZONEGO MIEJSCA EWAKUACJI.

#### SPOSÓB ALARMOWANIA!

INFORMOWANIE SPOŁECZEŃSTWA O ZAGROŻENIU WYSTĄPIENIA AWARII LUB EWAKUACJI LUDNOŚCI BĘDZIE ODBYWAŁ SIĘ POPRZECZ:

- SYGNAŁ SYRENY ALARMOWEJ
- OGŁASZANIE KOMUNIKATÓW SŁOWNYCH PRZEZ RADIOWĘZŁY POLICYJNE LUB POJAZDY PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ,
- OGŁASZANIE KOMUNIKATÓW RADIOWYCH W LOKALNYM RADIO,
- OGŁASZANIE KOMUNIKATÓW W TELEWIZJI REGIONALNEJ

