INSTRUKCJA EKSPLOATACJI INSTALACJI ZBIORNIKOWEJ DLA UŻYTKOWNIKA

ze zbiornikiem LPG o pojemności do 10 m 3

1. Instalacja zbiornikowa

W skład instalacji zbiornikowej wchodzą: zbiornik magazynowy gazu płynnego propanu/propan-butanu wraz z armaturą, przyłącze gazowe od zbiornika do budynku, wraz z reduktorami I i II stopnia. Instalacja wykorzystywana jest do zasilania systemów grzewczych i technologicznych. Instalacji często towarzyszy system telemetrii.

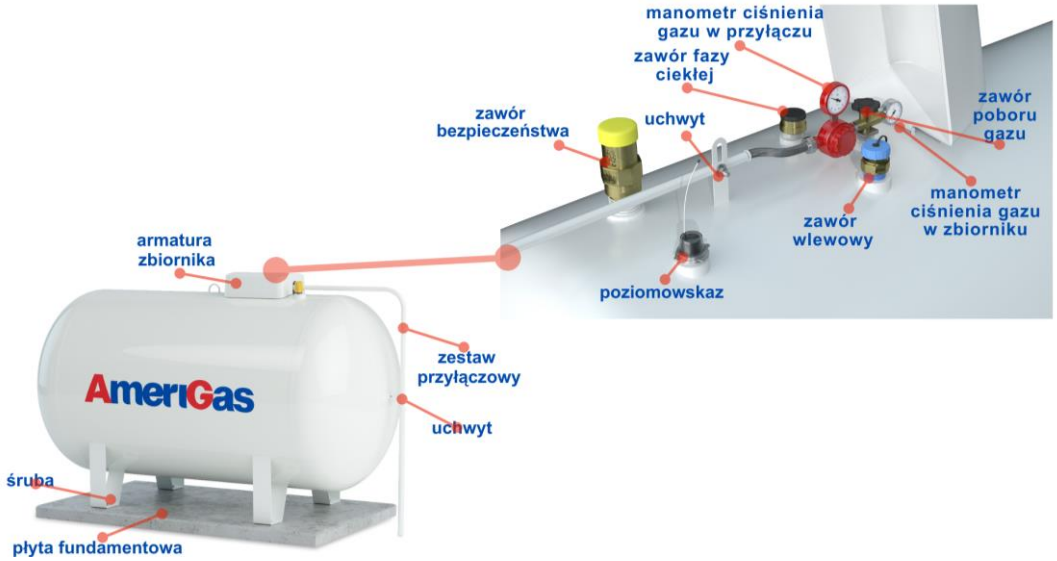
1.1. Instalacja zbiornikowa

Jest to pojemnik ciśnieniowy przeznaczony do magazynowania i odparowywania gazu płynnego propan i mixu propan-butan. Najczęściej występujące pojemności nominalne to 2700 litrów, 4850, i 6400/6700 litrów. Zbiornik, jako urządzenie ciśnieniowe, podlega nadzorowi Urzędu Dozoru Technicznego. Zbiornik magazynowy jest własnością AmeriGas Polska Sp. z o. o.

Dane techniczne zbiornika:

1. max. ciśnienie robocze – 1,56 MPa (15,6 bar)
2. dopuszczalna temperatura pracy od -20 °C do +40°C
3. czynnik roboczy: propan bądź mix. propan-butan
4. ciśnienie nastawienia zaworu/zaworów bezpieczeństwa 1,56 MPa (15,6 bar)
5. armatura zbiornikowa:
    a. zawór bezpieczeństwa (w przypadku zbiornika o pojemności V= 6400/ 6700 litrów, na zbiorniku znajdują się dwa zawory bezpieczeństwa)
    b. poziomowskaz (wskaźnik poziomu napełnienia typu pływakowego)
    c. zawór poboru fazy gazowej z manometrem i rurką zanurzeniową sygnalizującą najwyższy dopuszczalny poziom napełnienia zbiornika cieczą
    d. zawór do napełniania (wlewowy)
    e. zawór fazy ciekłej (awaryjnego poboru)

W wykonaniu alternatywnym, może występować dodatkowy zawór poboru fazy ciekłej na dole zbiornika



1.2. Opis działania instalacji

Propan lub mix. propan-butan magazynowany jest w zbiorniku w fazie ciekłej. **Maksymalne dopuszczalne napełnienie zbiornika fazą ciekłą gazu wynosi 85% pojemności wodnej zbiornika**. Pozostałą objętość zbiornika zajmuje faza gazowa odparowanego gazu. Napełnianie zbiornika odbywa się okresowo z cysterny samochodowej za pomocą elastycznego przewodu ciśnieniowego. Podczas przeładunku gazu należy zachować szczególne środki ostrożności i zawsze postępować zgodnie z instrukcją załadunku.

Sprężynowy zawór bezpieczeństwa zabezpiecza zbiornik przed nadmiernym wzrostem ciśnienia gazu. Gazowa faza LPG pod ciśnieniem panującym w zbiorniku przepływa przez zawór poboru fazy gazowej do reduktora pierwszego stopnia zmniejszającego zmienne ciśnienie panujące w zbiorniku do wartości 0.7 lub 1.5 bar. Odcinkiem wykonanym z rury stalowej i przyłączem PE, ułożonym w ziemi, gaz dociera do umieszczonego w szafce na budynku reduktora II stopnia, który zmniejsza jego ciśnienie do wartości najczęściej 37 mbar/50 mbar. Poprzez zawór odcinający, opcjonalnie gazomierz, gaz doprowadzany jest do instalacji wewnętrznej w budynku.

2. Eksploatacyjne badania okresowe zbiornika i jego armatury

Zbiornik jest urządzeniem ciśnieniowym objętym stałym dozorem technicznym. Terminy i rodzaje badań okresowych i doraźnych zbiornika i zaworów bezpieczeństwa, ustala Urząd Dozoru Technicznego (UDT) w formie wydawanych rozporządzeń. Urząd wydaje również decyzje o dopuszczeniu zbiornika do eksploatacji. Wyniki przeprowadzonych badań zbiornika odnotowywane są w formie elektronicznej przez właściwy terenowo oddział UDT. Na AmeriGas spoczywa obowiązek przygotowania i przeprowadzenia niezbędnych badań w udziałem UDT, obowiązkiem Klienta jest udostępnienie zbiornika do wymaganych przepisami czynności w terminie wskazanym przez AmeriGas lub UDT.

Zbiornik można użytkować dopiero po wydaniu decyzji przez Urząd Dozoru Technicznego zezwalającej na jego eksploatację. Brak stosownej decyzji powoduje wstrzymanie eksploatacji zbiornika i zakaz tankowania.

3. Kwalifikacje osób obsługi

Do serwisowania zbiorników upoważnieni są jedynie pracownicy AmeriGas lub autoryzowane firmy zewnętrzne. Pracownicy ci posiadają kwalifikacje określone w Rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 1 lipca 2022 r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (…).

4. Czynności związane z uruchomieniem i zatrzymaniem zbiornika

Przed przystąpieniem do uruchomienia instalacji należy sprawdzić czy wszystkie urządzenia odbiorcze są podłączone. W celu uruchomienia instalacji zbiornikowej należy wykonać następujące czynności:

1. otworzyć pokrywę (kołpak) armatury zbiornikowej,
2. sprawdzić na poziomowskazie stan napełnienia zbiornika (stan ok.5% i mniej oznaczać może całkowite opróżnienie – należy zgłosić zapotrzebowanie na dostawę)
3. otworzyć zawór poboru fazy gazowej na zbiorniku,
4. otworzyć główny zawór odcinający w skrzynce na ścianie budynku,
5. zamknąć pokrywę armatury zbiornikowej,
6. wizualnie sprawdzić stan techniczny zbiornika i instalacji (w tym szafki gazowej) oraz sprawdzić czy nie pojawił się zapach gazu

W celu zatrzymania instalacji zbiornikowej należy wykonać następujące czynności:
1. zamknąć zawór odcinający w skrzynce na ścianie budynku,
2. otworzyć pokrywę (kołpak) armatury zbiornikowej,
3. zamknąć zawór poboru fazy gazowej na zbiornik 4. zamknąć pokrywę armatury zbiornikowej,

UWAGA: Otwieranie i zamykanie zaworów należy wykonywać powoli i w miarę możliwości jednostajnie.

5. Postępowanie w sytuacjach awaryjnych

W czasie długotrwałych upałów, może nastąpić wzrost ciśnienia gazu w zbiorniku naziemnym i zadziałanie zaworu bezpieczeństwa. Następuje wtedy gwałtowny i głośny wyrzut gazu do atmosfery a ciśnienie gazu w zbiorniku zmniejsza się. Aby jeszcze dodatkowo obniżyć temperaturę zbiornika oraz ciśnienie gazu, zbiornik powinno się polewać zimną wodą co przyspieszy ponowne zamknięcie zaworu bezpieczeństwa i zatrzymanie wypływu gazu.

W przypadku stwierdzenia nieszczelności na zbiorniku i instalacji, instalację należy zatrzymać, postępując zgodnie z punktem 4 niniejszej instrukcji.

1. jeśli wielkość wycieku może stwarzać zagrożenie życia lub mienia, lub w przypadku pożaru należy niezwłocznie i w pierwszej kolejności powiadomić Straż Pożarną tel. **998** lub **112**
2. o zaistniałym wycieku na instalacji zewnętrznej, zawiadomić natychmiast służby alarmowe AmeriGas, podając czas, miejsce i wielkość wycieku oraz podjęte do tego momentu kroki
3. na infolinię nr **801 11 77 11** w czasie pracy biura
4. na numer alarmowy **22 519 19 59** czynny całą dobę

W razie stwierdzenia obecności gazu w budynku należy ponadto:

1. otworzyć okna i drzwi, zgasić otwarty ogień, nie palić tytoniu
2. nie włączać urządzeń elektrycznych! Nie telefonować z zagrożonego budynku
3. w przypadku stwierdzenia nieszczelności na instalacji wewnętrznej, należy wezwać instalatora instalacji wewnętrznej (firma AmeriGas nie odpowiada za jej stan i nie wykonuje jej serwisów)

6. Obowiązki i zalecenia dla użytkownika zbiornika

1. Zbiornik powinien być odebrany i dopuszczony do eksploatacji przez UDT.
2. Instalacja może być eksploatowana dopiero po uzyskaniu pozwolenia na użytkowanie lub po zawiadomieniu o zakończeniu budowy.
3. Instalator instalacji zbiornikowej LPG, powinien udzielić szkolenia w zakresie obsługi i bezpiecznej eksploatacji zbiornika.
4. Instalacja gazowa i przewody kominowe (dymne, spalinowe, wentylacyjne), ich stan techniczny, podlegają zgodnie z 62 Art. Prawa Budowlanego okresowej kontroli co najmniej raz w roku. Kontrole zleca osoba z uprawnieniami, właściciel lub zarządca obiektu budowlanego.
5. Armatura gazowa zbiornika powinna być zabezpieczona zamkniętym kołpakiem.
6. Studzienkę zbiornika podziemnego należy opróżniać z wody jeśli nastąpi jej zalanie (grozi to uszkodzeniem armatury zbiornika, może uniemożliwić tankowanie gazu oraz spowodować wstrzymanie pracy zbiornika podziemnego)
7. Zbiornik naziemny należy utrzymywać w czystości (myć ręcznie raz do roku powszechnie dostępnym środkiem czyszczącym). Zapewni to powłoce malarskiej estetyczny wygląd oraz skuteczne właściwości refleksyjne (ochrona przed przegrzaniem pkt.5).
8. Szczelność połączeń armatury powinna być kontrolowana przy każdej dostawie gazu przez kierowcę.
9. Do strefy zagrożenia wybuchem (1,5 m od zbiornika) nie wolno wchodzić z otwartym ogniem, stosować urządzenia iskrzących, dokonywać nasadzeń ograniczających dostęp. W strefie nie powinny znajdować się materiały łatwopalne oraz przedmioty utrudniające dostęp do zbiornika. Okresowo należy usuwać elementy roślinności które mogą lub stykają się z płaszczem zbiornika, lub utrudniają dostęp do wszystkich ścianek zbiornika (zalecane strefa 1,0m) oraz, które znajdują się bezpośrednio nad zbiornikiem w szczególności na kołpakiem z tworzywa w której znajduje się armatura zbiornia.
10. W strefie ochronnej zbiornika określonej w projekcie instalacji, nie wolno wykonywać jakichkolwiek zmian budowlanych.
11. Trawę i roślinność w obrębie strefy ochronnej należy usuwać ręcznie.
12. Kierowcy cysterny oraz serwisantom należy zapewnić swobodny dostęp do zbiornika.
13. Należy pilnować, aby stan napełnienia zbiornika nie obniżał się poniżej 20%.
14. Zauważone nieprawidłowości w funkcjonowaniu instalacji należy niezwłocznie zgłaszać do właściciela zbiornika na numer telefonu podany na naklejce na zbiorniku (AmeriGas Polska).

Zapoznałem/am się dnia:_____