



Východočeské plynárenské strojírny, a.s.
538 34 Rosice u Chrásti
zápis v OR KS Hradec Králové odd.B, vložka 1017
TEL.+420 469 660500
FAX +420 469 660570

E-MAIL vpsr@vpsr.cz
INTERNET www.vpsr.cz
IČO 60108819
DIČ CZ - 60108819

PASZPORT

STAŁEGO ZBIORNIKA CIŚNIENIOWEGO NA PROPAN I PROPAN-BUTAN WERSJA ZBIORNIKA CE NAZIEMNEGO

Numer fabryczny zbiornika

34068

Nr rejestracyjny	
wypełnia organ dozoru technicznego	

UWAGA!

Zbiornik po zainstalowaniu należy zgłosić do właściwego terenowo organu dozoru technicznego celem uzyskania decyzji zezwalającej na eksploatację.

SPIS TREŚCI

Nazwa dokumentu

1. Dane ogólne
2. Charakterystyka techniczna i parametry
3. Dane o zaworach bezpieczeństwa
4. Dane o armaturze podstawowej
5. Dane o aparaturze do pomiarów, sygn. i automat. zabezpieczeń
6. Urządzenia zasilające
7. Zestawienie materiałów użytych do budowy zbiornika
8. Badania nieniszczące, badania mechaniczne płyty próbnej, wykaz spawaczy
9. Inne badania i próby
10. Wyniki prób ciśnieniowych
11. Stwierdzenie wytwórcy
12. Dane odnośnie użytkownika i ustawienia zbiornika
13. Uwagi
14. Deklaracja zgodności Nr 34068

Wykaz dokumentów załączonych do paszportu

1. Rysunek zbiornika ciśnieniowego 22-1-10176/c
2. Dokumentacja techniczno-ruchowa
3. Świadectwo wytwórcy zaworów bezpieczeństwa
4. Kontrola ustawienia zaworów bezpieczeństwa
5. Certifikat modułu B+D

1	Dane ogólne
Nazwa i adres użytkownika	
Nazwa i adres wytwórcy	Východočeské plynárenské strojírnny, a.s. 538 34 Rosice u Chrasti
Numer fabryczny	34068
Rok budowy	2009
Typ	V = 2 700 lt
Nazwa i przeznaczenie	zbiornik ciśnieniowy stały na propan – butan i propan
Konstrukcja i wymiary wg. rysunku	naziemny, ø 1250 mm

Numer uzgodnienia dokumentacji wg dyrektywy 97/23/EG	04 202 1 111 04 00670 modul B z dnia 09.03.2004 1221-0358/07 modul D z dnia 01.06.2007
Instytucja uzgadniająca modul B	RWTÜV Essen , nr rejestracji CE 0044
Instytucja uzgadniająca modul D	TÜV NORD Czech Praha 8 , nr rejestracji CE 1221

2		Charakterystyka techniczna i parametry		
Nazwa przestrzeni pracującej pod ciśnieniem		jednostki	Korpus	
Największe nadciśnienie robocze		bar	15,6	
Nadciśnienie obliczeniowe		bar	15,6	
Nadciśnienie próbne	Hydrauliczne	bar	27	
	Pneumatyczne	bar	6	
Największa dopuszczalna temp. robocza ścianek		°C	+ 40	
Najmniejsza dopuszczalna temp. Robocza ścianek		°C	- 20	
Nazwa czynnika roboczego			Propan Propan - butan	
Pojemność		L	2 700 lt	
Maksymalne napełnienie		%	85	
Inne dane				

3		Dane o zaworach bezpieczeństwa				
Wytwórca Typ i średnica Nominalna mm	Liczba	Miejsce zabudowania	Przekrój obliczeniowy zaworu mm ²	Współczynnik wypływu α	Ciśnienie początku otwarcia bar	Numer fabryczny Zawór posiada numer świadectwa badania typu
OMECA EU19	1	króciec		0,68	15,6	311781

4		Dane o armaturze podstawowej					
Lp.	Nazwa armatury (Armatura ze znakiem CE)	Typ	Wytwórca	Średnica nominalna mm	Ciśnienie nominalne MPa	Dopuszczalne parametry pracy	
						Ciśnienie MPa	Temperatura °C
1	Zawór napełniający	481	SRG	20	2,5	2,5	-20/+50
2	Zawór pob. fazy gazowej	009101DK17.8	REGO	8	2,5	2,5	-20/+50
3	Zawór poboru fazy ciekłej	007550 PX	REGO	10	2,5	2,5	-20/+50

Uwaga: Zawór poboru fazy gazowej zamontowany na zbiorniku naziemnym posiada zabudowaną rurkę kontrolną o długości 310 mm, patrz rysunek zbiornika. Wypływanie ciekłego gazu po otwarciu zaworka kontrolnego sygnalizuje osiągnięcie dopuszczalnego napełnienia zbiornika.



5		Dane o aparaturze do pomiarów, sygn. i automat. zabezpieczeń	
Rodzaj urządzenia	Wskaźnik poziomu napełniania	Manometr	
Wytwórca	ROCHESTER / REGO	na zaworze pob. fazy gazowej	
Typ	6281S12546	ø 60	
Ciśnienie dopuszczone MPa	2,0	2,5	
Parametr aparatury	SL = 635 mm naziemny zbiornik	0 – 2,5	

Uwaga: Wskaźnik służy do orientacyjnego ustalenia poziomu napełnienia zbiornika. W czasie napełniania poziom napełnienia należy kontrolować przez otwarcie zaworka kontrolnego na zaworze poboru gazu.



6		Urządzenia zasilające				
Lp.	Rodzaj urządzenia	Liczba	Najwyższa temperatura czynnika roboczego na odpływie z urządzenia zasilającego	Parametry		Rodzaj napędu /parowy, elektryczny lub inny/
				Największa trwała wydajność m³/h	Ciśnienie w krótcu tłocznym przy największej trwałej wydajności MPa	

7 Zestawienie materiałów użytych do budowy zbiornika						
Poz rysunku	Nazwa elementu	Gatunek materiału	Numer atestu	Numer wytopu	Numer próby	
1	Dno wypukłe ø 1250 x 5,7 mm	S355J2+N	930011A	714029	687167	
1	Dno wypukłe ø 1250 x 5,7 mm	S355J2+N	930011A	714029	687167	
2	Płaszcz 5,1 x 1800 x 3920 mm	S355J2+N	1284106001	652244	688331	

Uwaga: Pozostałe elementy zbiornika zostały wykonane z materiałów zgodnie z dokumentacją.
Atesty materiałów przechowywane są w DKJ wytwórcy.

8 Dane o nieniszczącym badaniu złączy spawanych, wynik badania i kontroli złącza spawanego, spawaczy	
8.1	Badania nieniszczące – wykonano w zakresie ustalonym z TÜV NORD Czech, Praha 8
	Wynik pozytywny. 
8.2	Badania mechaniczne - płyty próbnej wykonano wg AD HP 5/3.
	Wynik pozytywny. 
8.3	Dane o spawaczach
	Spawacze posiadają ważne uprawnienia - świadectwa wg DIN EN – 287-1


9	Inne badania i próby
1. Sprawdzona prawidłowość nastawy zaworów bezpieczeństwa. Przeprowadzone badanie potwierdziło prawidłowość nastawy na ciśnienie 15,6 bar.	
2. Dokonano pomiaru wysokości nastawy H zabezpieczonej plombą producenta zaworu. Nr zaworu bezpieczeństwa i wynik pomiaru (mm) patrz załącznik.	

10	Wyniki prób ciśnieniowych						
Lp.	Rodzaj próby	Ciśnienie próbne bar	Czas trwania	Temp. czynnika °C	Data	Ocena	Wybite cechy
1.	HYDRAULICZNA	27	30 min.	18	08.12.2009	pozytywna	
2.	PNEUMATYCZNA	6	30 min.	18	14.12.2009	pozytywna	

11

Stwierdzenie wytwórcy

Na podstawie przeprowadzonych badań i kontroli stwierdza się:

1. Zbiornik został wykonany zgodnie z :
 - a/ wymaganiami przepisu 97/23/ES
 - b/ wymaganiami norm
 - c/ dokumentacją techniczną zbiornika.
2. Zbiornik i jego elementy poddano kontroli i stwierdzono, że:
 - a/ odpowiadają one normom, przepisom i rysunkowi zestawieniowemu w punkcie 1 paszportu.
 - b/ materiały zastosowane do budowy elementów ciśnieniowych są zgodne z danymi na rysunku zestawieniowym.
3. Zbiornik i jego elementy zostały poddane z wynikiem pozytywnym próbie ciśnieniowej według warunków technicznych.
4. Na tabliczce fabrycznej i na elementach zbiornika została wybita cecha inspektora 
5. Parametry zbiornika są zgodne z podanymi w paszporcie.
6. Zakład posiada aktualne uprawnienia do produkcji urządzeń ciśnieniowych wydane TÜV NORD Czech, Praha 8 - CE 1221
7. Dokumenty zawierające szczegółowe potwierdzenie danych zawartych w paszporcie są przechowywane w aktach DKJ zakładu i będą przedkładane organom dozoru technicznego, zamawiającego lub użytkownika na każde ich żądanie.

Uwaga: paszport wystawiono w dwóch egzemplarzach.

Wyżej wymienione załączniki zostały dołączone do jednego egzemplarza paszportu przeznaczonego dla użytkownika.

Rosice, dnia14.12.2009.....

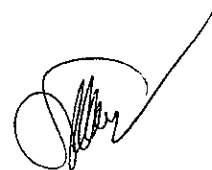


Chvojka Martin

.....
Kierownik DKJ



Výhledové předměty
strojířny, a.s.
538 34 Rosice u Chrást
CZECH REPUBLIC
VAT IDN CZ26196819



Ing. Sedlák Petr

.....
Dyřektor lub osoba odp. za produkcję

12	Dane odnośne użytkownika i ustawienia zbiornika
Użytkownik	
Nr kodumiejsowość.....	
ulica	
Nr telefonu	
Miejsce ustawienia zbiornika.....	
Miejscowość.....ulica	
Nazwa i adres jednostki nadrzędnej.....	
.....	
Resort	

13	Uwagi



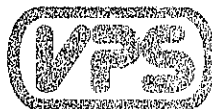
Východočeské plynárenské strojírný, a.s.
538 34 Rosice u Chrasti
Czech Republic
zápis v OR KS Hradec Králové odd.B, vložka 1017
TEL. +420 469 660 500
FAX +420 469 660 570

E-MAIL vpsr@vpsr.cz
INTERNET www.vpsr.cz
IČO 60108819
DIČ CZ - 60108819

Deklaracja zgodności Nr. 34068 w rozumieniu dyrektywy 97/23/EG dla urządzeń ciśnieniowych

- a) Wytwórca : **Východočeské plynárenské strojírný a.s., 538 34, Rosice u Chrasti**
IČO 60108819, DIČ CZ-60108819, tel. 469-660 500, fax 469-660 570
- b) Pełna nazwa i typ wyrobu: **Zbiornik ø 1250 mm, pojemność 2 700 lt wraz z osprzętem
- naziemny numer fabryczny 34068**
- c) Nazwa i przeznaczenie: **Zbiornik ciśnieniowy na gaz płynny (LPG)
Medium : gaz płynny (LPG) wg EN 589
Największe nadciśnienie robocze : 15,6 bar
Parametry zbiornika są zgodne z podanymi w paszporcie
Zawór bezpieczeństwa 311781**
- d) Rodzaj sprawdzenia zgody: **MODUL B +D wg dyrektywy 97/23/EG**
- e) Wyrób spełnia wymagania zawarte w: **dyrektywie 97/23/EG i przepisu AD2000-M**
- f) Organ sprawdzający zgodę: **TÜV CERT – Zertifizierungsstelle für Druckgeräte
der Systems GmbH
Kennumer CE 1221**

Numer i data certyfikatu : **04 202 1 111 04 00670 z dnia 09.03.2004 modul B
1221-0358/07 z dnia 01.06.2007 modul D**



Východočeské plynárenské
strojírný, z.s. ^④
538 34 Rosice u Chrasti
CZECH REPUBLIC
VAT IDN CZ60108819

.....
pieczęć wytwórcy lub upoważnionego
przez wytwórcę zakładu montującego

14.12.2009, Rosice u Chrasti
Ing. Petr Sedlák
Dyrektor ds techniczno-handlowych

.....
Data, miejsce i podpis osoby upoważnionej

DOKUMENTACJA TECHNICZNO-RUCHOWA

DOKUMENTACJA TECHNICZNO-RUCHOWA

1. Zakres obowiązywania

Niniejsza dokumentacja dotyczy stacjonarnych zbiorników magazynowych gazu płynnego o ciężarze zawartości < 5 t włącznie z wyposażeniem, do następujących rodzajów lokalizacji:

- naziemne
- naziemne w połowie zagłębione
- podziemne

DOKUMENT NR	VPS 001
REWIZJA	2/2
DATA	25.10.2006
TYP	STACJONARNY ZBIORNIK W WERSJI CE MAGAZYNOWY GAZU PŁYNNEGO
MODEL	1 200 I, 2 700 I, 4 850 I, 6 400 I, 6 700 I, 9 150 I

2. Zasady ogólne

Zbiorniki: Kategoria IV wyprodukowane i badane według Dyrektywy 97/23-EG i zgodnie ze stanowiskiem TÜV Süddeutschland (Stowarzyszenie Dozoru Technicznego Południowych Niemiec), Protokół Nr 091760 z dnia 28.04.1999 r. w sprawie procedury badania zbiorników gazu płynnego, nie wyłączanych z ruchu przez 30 lat.

Spis treści:

1. Zakres obowiązywania
2. Zasady ogólne
3. Armatury
4. Lokalizacja
- 4.1. Zasady ogólne
- 4.2. Lokalizacja naziemna
- 4.3. Lokalizacja naziemna w pomieszczeniach
- 4.4. Lokalizacja naziemna w połowie zagłębiona
- 4.5. Lokalizacja podziemna
5. Transport
6. Przyłączanie do odbiorników gazu
7. Napędzanie
8. Uruchamianie
9. Eksploatacja
10. Opróżnianie w celu wyłączenia z eksploatacji
11. Badania okresowe
12. Konserwacja i przeglądy
13. Postępowanie w razie zakłóceń
14. Dane techniczne

Producent: VPS Rosice u Chrasti

Przeznaczenie: zbiornik ciśnieniowy do magazynowania gazu płynnego – do lokalizacji naziemnej, naziemnej - w połowie zagłębionej, lub podziemnej.

Medium robocze: gaz płynny, niepowodujący korozji wewnętrznych ścian zbiornika magazynowego, tzn. o jakości spełniającej co najmniej wymagania np. normy DIN 51 622 , EN 589 lub krajowej aktualnie obowiązującej normy.

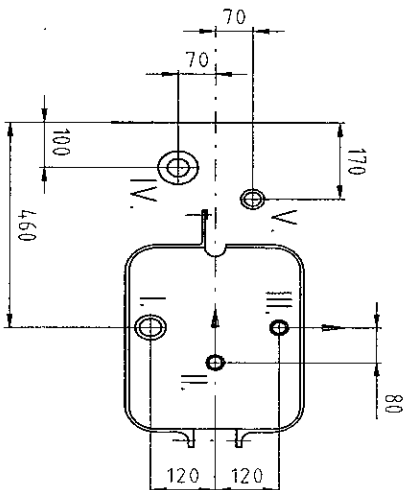
Zakład specjalistyczny: Pod pojęciem zakładu specjalistycznego rozumie się poniżej zakład, który w sposób udokumentowany spełnia wymagania personalne i organizacyjne w zakresie wskazanych każdorazowo działań (np. ustawiania, posadowienia, napełniania, konserwacji i badania), zapewniając tym samym spełnienie niezbędnych środków bezpieczeństwa.

DOKUMENTACJA TECHNICZNO-RUCHOWA

DOKUMENTACJA TECHNICZNO-RUCHOWA

3. Armatury

Armatury może wymieniać tylko zakład specjalistyczny.
Armatury są rozmieszczone zgodnie ze szkicem.



L1=460 mm
alternatywnie dla zbiornika 2.9t L1=460 mm lub 2260 mm

3.1. Zawór zalewowy

Model: zawór podwójny zwrotny
Przyłącze zbiornika: gwint 1 3/4" NPT
Przyłącze przewodu giętkiego: gwint 1 3/4" ACME

Do zamykania zaworu zalewowego służy mosiężny korbak gwintowany, zabezpieczony taśmą mocującą. Zdejmować go może tylko zakład specjalistyczny na czas trwania procesu zalewania i musi go po zakończeniu prac ponownie nakręcić.

3.2. Zawór poboru fazy płynnej

Model: zawór kątowy
Przyłącze zbiornika: gwint 3/4" NPT
Przyłącze zaworu: gwint 3/4" NPT

Zawór poboru fazy płynnej należy zamykać korkiem-zaślepka. Korek ten może zdejmować tylko zakład specjalistyczny w celu przyłączenia przewodu giętkiego albo rurowego. Pokrętko ręczne musi być wówczas w położeniu 'zamknięte' ('zu', 'close'). W celu redukcji ewentualnie panującego tam jeszcze ciśnienia korek należy wykręcać powoli aż do oswoobodzenia tego

otworu do odpięcia. Wówczas korek można zjąć całkowicie. Po zamknięciu przewodu giętkiego lub rurowego korek zamykający należy ponownie wkręcić.
W przestrzeni pomiędzy gniazdem zaworu a korkiem-zaślepka nie może być ciśnienia.

3.3. Zawór poboru gazu

Model: zawór kątowy z pokrętkiem ręcznym, wyposażony w urządzenie obserwacyjne, przyłącze manometru kontrolnego i urządzenia pomiaru ciśnienia
Przyłącze pojemnika: gwint 3/4" NPT
Przyłącze regulatora zaworu: POL wg CGA Standard V-1: Connection No.510 (0.885-14NGO-LH-IN1), uszczelniający metalicznie, gwint lewy
Otwór urządzenia obserwacyjnego: przekrój przepływowy maks. 1,5 mm

Jeżeli do przyłącza POL nie podłączono regulatora, przyłącze to należy zamknąć fachowo korkiem. Korek ten może zdejmować tylko zakład specjalistyczny w celu przyłączenia regulatora i przewodu rurowego. Przed odkręceniem korka lub regulatora zawór należy zamknąć – położenie 'zamknięte' ('zu', 'close').

Zawór obserwacyjny może być otwierany tylko przez zakład specjalistyczny lub kierowcę autocystrymy w celu kontrolowania procesu napełniania, po zakończeniu którego zawór ten należy od razu zamknąć.

Zawór poboru gazu wolno zamykać tylko w celu wyłączenia z ruchu instalacji gazu płynnego lub w razie zakłóceń (patrz 13.).

3.4. Zawór bezpieczeństwa

Model: położony wewnątrz /na zewnątrz
Przyłącze zbiornika: gwint 1" NPT

Zawór bezpieczeństwa jest nastawiony na dopuszczalne ciśnienie robocze i zabezpieczony np. piombą. Zapobiega tym samym wzrostowi ciśnienia powyżej dopuszczalnego ciśnienia roboczego.

Zawór bezpieczeństwa musi być za pomocą korbaka ochronnego zabezpieczony przed zanieczyszczeniem i przedostawaniem się wody.

Działania zaworu bezpieczeństwa nie wolno ograniczać.
Jeżeli potrzebny jest przewód wydmuchowy, należy go zainstalować zgodnie z przepisami danego kraju.

Wymiane lub próbę działania zaworu bezpieczeństwa może przeprowadzać tylko zakład specjalistyczny.

DOKUMENTACJA TECHNICZNO-RUCHOWA

3.5 Wskaźnik zawartości

Model: wskaźnik pływakowy / elektroniczny przetwornik pomiarowy
Przyłącze zbiornika: kolumna blokowa

Wskaźnika zawartości nie można stosować do kontroli ani wyznaczania maksymalnego poziomu napełnienia.
Wskaźnik należy chronić przed zabrudzeniem i uszkodzeniem.

3.6. Zabezpieczenie przed przepełnieniem (obecnie dotyczy tylko Niemiec)

Model: zgodnie z kartą VdTUV-Merkblatt 100 T1 – położone na zewnątrz,
powiązane zabezpieczenie napełniania do przyłączenia do auto-
cysterny

Przyłącze zbiornika: zintegrowane z armaturą poboru gazu (3.3) lub
wskaźnikiem zawartości (3.5)

przyłącze wtykowe: kompatybilny 2- albo 3-kołkowy wtyk w zależności od typu konstrukcji
lub metody pomiaru

Przyłącze wtykowe zabezpieczenia przeciw-przepełnieniowego należy chronić przed
zabrudzeniem i uszkodzeniem za pomocą specjalnego kółpaka ochronnego

3.7 Kółpaka armatury / Pokrywa włazu

Armatury należy chronić przed ingerencją osób niepowołanych. W tym celu kółpaka armatury albo
pokrywa włazu muszą być zamknięte.

4. Lokalizacja

4.1 Zasady ogólne

Należy przestrzegać przepisów szczegółowych obowiązujących w danym kraju.

Zbiornik należy lokalizować tak, aby wykluczyć uszkodzenie spowodowane wpływami mechanicznymi, termicznymi i/lub chemicznymi, a także aby jego położenie nie mogło ulegać niedopuszczalnym zmianom. Wymaga on takiego ustawienia lub ochrony, żeby w razie pożaru na zewnątrz nie uległ niebezpiecznemu podgrzaniu stwarzającemu zagrożenie.

Należy zapewnić, żeby gaz płynny wydostający się np. w procesie przelewania, nie mógł się dostać do niższej położonych pomieszczeń, otwartych kanałów, studzienek, rowów, wlotów kanalizacyjnych niezabezpieczonych przed dostaniem się gazu ani otworów zasysania powietrza.

Należy uniemożliwić lub ograniczyć powstawanie zdolnej do wybuchu atmosfery. Należy uniemożliwić zapał zdolnej do wybuchu atmosfery.

DOKUMENTACJA TECHNICZNO-RUCHOWA

Roboty przy zbiornikach mogą prowadzić tylko zakłady specjalistyczne. W miejscu łatwo dostępnym użytkownik winien trzymać w pogotowiu odpowiednią gaśnicę.

4.2 Lokalizacja naziemna pod gołym niebem

Zbiorniki zlokalizowane na ziemi muszą być stabilne. Ziemia pod zbiornikiem musi być płaska. Fundament należy wykonać tak, żeby z powodu samego fundamentu albo oddziaływań zewnętrznych nie mogło dojść do niedopuszczalnych przemieszczeń lub przechyłów. Zwracamy uwagę na ewentualną konieczność uzziemia. W zakresie zapobiegawczej ochrony przeciwpożarowej należy przestrzegać obowiązujących przepisów krajowych. Uzziemiaenie zbiornika wykonać należy według projektu techniczno-budowlanego opracowanego na bazie przepisów krajowych w miejscu lokalizacji. Bezpośrednio przed posadowieniem należy zbadać powierzchnie zewnętrzna zbiornika i w przypadku stwierdzenia mechanicznego uszkodzenia należy dokonać naprawy stosując zestaw naprawczy.

4.3. Lokalizacja naziemna w pomieszczeniach

Oprócz wymogów wymienionych w punkcie 4.2, w przypadku ustawienia zbiorników w pomieszczeniach wykonanie tych pomieszczeń musi spełniać przepisy szczegółowe obowiązujące w danym kraju.

4.4 Lokalizacja naziemna w połowie zagłębiona

Za naziemne - w połowie zagłębione uznaje się zbiorniki, których dolna połowa do wysokości osi poziomej, jest zagłębiona w ziemi.

Wymagania dla lokalizacji podziemnej według 4.5 obowiązują odpowiednio.

Należy zapewnić, żeby zbiornik nie wyphywał w efekcie przenikania do gleby wód powierzchniowych.

4.5 Lokalizacja podziemna

Pokrywą ziemną wykonać z zachowaniem przepisów obowiązujących w danym kraju.

Pokrycie ziemne nie może być grubsze niż 1 m.

Dodatkowe obciążenia, np. komunikacyjne nie są dopuszczalne bez dodatkowych świadectw: konieczny jest kontakt z producentem zbiorników.

Bezpośrednio przed posadowieniem należy zbadać powierzchnie zewnętrzna zbiornika i w przypadku stwierdzenia mechanicznego uszkodzenia należy dokonać naprawy stosując zestaw naprawczy 2 składnikowy. Po wykonaniu naprawy należy zbadać powłokę na przebiegu z użyciem napięcia co najmniej 10.000 Volt, czy powłoka z żywicy epoksydowej nie jest naruszona. W trakcie próby nie mogą wystąpić przebiecia. Wynik badania należy zaprotokołować. Prace naprawcze wykonywać zgodnie z załączoną instrukcją.

DOKUMENTACJA TECHNICZNO-RUCHOWA

Zbiorniki winien osadzać w ziemi zakład specjalistyczny z użyciem sprzętu, który nie spowoduje uszkodzenia ciałiny. Trzeba je układać równomiernie na całej długości. Podłoże niewyrzynane wymaga wystarczającego utwardzenia, albo wykonania w nim fundamentu.

Dla uniknięcia uszkodzenia powłoki zbiornik wymaga otoczenia z każdej strony warstwą piasku grubości co najmniej 20 cm wchodzącą w skład pokryw ziemnej. Maksymalna wielkość uziarnienia piasku 3 mm. Piasek nie może zawierać kamieni.

Określona przepisami krajowymi strefa wokół zbiornika musi być wolna od podziemnych kabli, niezbiornikowych przewodów oraz fundamentów budynków lub ścian piwnicznych.

W przypadku posadowienia na obszarach, na których można się liczyć z występowaniem powodzi lub podwyższonego poziomu wód gruntowych, zbiornik należy za pomocą stosownych środków zabezpieczyć przed siłą wyporu. Zabezpieczając nie można uszkodzić powłoki z żywicy epoksydowej.

5. Transport

Na czas transportu zbiornik musi być zabezpieczony przed uszkodzeniem. Należy przestrzegać przepisów danego kraju.

Nie wolno przekraczać dopuszczalnych w transporcie ilości gazu. Należy przestrzegać przepisów danego kraju.

Przy załadunku i rozładunku zbiorników należy korzystać ze znajdujących się na zbiorniku uchwytych nośnych. Unosić można tylko same zbiorniki, bez dodatkowych obciążeń.

Dla uniknięcia uszkodzeń do uchwytów nośnych stosować elastyczne pasy. Stosować zawieszania, zapewniające kąt rozwarcia maks. 90°.

Zbiorniki podziemne i częściowo naziemne należy podczas transportu układać w taki sposób, żeby uniemożliwić uszkodzenia powłoki z żywicy epoksydowej.

6. Przyłączenie do przewodu(-ów) pobierających

Prace instalacyjne mogą wykonywać tylko zakłady specjalistyczne.

Przyłącze poboru gazu wolno przyłączać tylko do armatury poboru gazu (patrz 3.3).

Przyłącze poboru fazy płynnej wolno przyłączać tylko do zaworu poboru fazy płynnej (patrz 3.2).

Przyłączenie do odbiorników gazu musi być wykonane fachowo i wymaga momentu obrotowego od 40 do 60 Nm, w zadanym wypadku nie więcej niż 80 Nm. Przyłączenie przewodu(-ów) powinno być wykonywane bez naprężeń. Należy przestrzegać przepisów instalacyjnych danego kraju.

Szczelność należy wykazać w stosowny sposób i udokumentować.

DOKUMENTACJA TECHNICZNO-RUCHOWA

7. Zalewanie

Zbiornik wolno zalewać tylko gazem płynnym, niepowodującym korozji ścian wewnętrznych zbiornika magazynowego, tzn. o jakości zgodnej co najmniej z np. DIN 51 622, EN 589 lub krajowej aktualnie obowiązującej normy.

Zalanie jest dozwolone tylko z autocysterny spełniającej przepisy "Dyrektywy 94/55/EG Rady w sprawie zrównania przepisów prawnych krajów członkowskich na temat transportu drogowego materiałów niebezpiecznych" oraz Dyrektyw w sprawie dostosowania Dyrektywy 94/55/EG.

Zalowanie jest dozwolone tylko przez osoby odpowiedzialne do tego przeszkolone zgodnie z wyżej wymienionymi Dyrektywami.

Nie wolno przekroczyć dopuszczalnego stopnia wypełnienia. Należy przestrzegać przepisów danego kraju.

Cisnienie występujące przy zalowaniu nie może przekroczyć dopuszczalnego ciśnienia roboczego zgodnie za tabliczką zbiornika.

Pierwsze zalanie winno odbywać się wtedy, gdy nie występują niedopuszczalnie niskie temperatury.

8. Uruchomienie

Przed uruchomieniem należy ewentualnie przeprowadzić badanie instalacji zbiornika w miejscu posadowienia zgodnie z przepisami danego kraju.

Prawidłowość instalacji, fachowe posadowienie lub zagłębienie, oraz szczelność należy zbadać i udokumentować przed uruchomieniem.

Należy umieścić w sposób trwały wymagane w danym kraju tabliczki informacyjne lub ostrzegawcze.

Uruchamianie winien zakłada specjalistyczny.

9. Eksploatacja

Użytkownik winien zapewnić zalewanie zbiornika wyłączenie gazem płynnym, niepowodującym korozji ścian wewnętrznych zbiornika magazynowego, tzn. o jakości co najmniej zgodnie z np. DIN 51 622 lub EN 589.

Wskazane jest przechowywanie świadectw powyższego stanu rzeczy.

Budowlanych zmian w otoczeniu zbiornika wolno dokonywać tylko stosownie do przepisów obowiązujących w danym państwie. Potrzebne jest uzgodnienie z przedsiębiorstwem zaopatrującym w gaz płynny.

DOKUMENTACJA TECHNICZNO-RUCHOWA

W określonej w danym kraju strefie wokół zbiornika zakazane jest postępowanie się otwartym ogniem i palenie tytoniu.

Określona w danym kraju strefa wokół zbiornika musi być wolna od zarośli (drzew, krzewów).

Określona w danym kraju strefa wokół armatury zbiorników naziemnych i w połowie zagłębionych oraz wokół pokrywy wężu zbiorników podziemnych musi być wolna od źródeł zapłonu (np. ognia, iskier, elektrycznych urządzeń).

Zbiornik musi być z zewnątrz utrzymywany w czystości dla zapewnienia zdolności odbijania promieniowania cieplnego przez powłokę z farby.

Zawór bezpieczeństwa winien być czynny, działać bez uszczerbku.

10. Opróżnianie w celu wyłączenia z eksploatacji

Opróżniać i wyłączać zbiorniki z eksploatacji wolno tylko odpowiednim fachowcom z zakładu specjalistycznego.

W trakcie i po opróżnieniu oraz podczas wyłączenia z eksploatacji należy przestrzegać przepisów obowiązujących dla eksploatacji (patrz 9.).

Przed opróżnieniem zawór poboru gazu (patrz 3.3) musi być zamknięty.

Opróżnianie ma się odbywać zawsze przez autocyfery, spełniającą przepisy "Dyrektywy 94/55/EG Rady w sprawie zrównania przepisów prawnych krajów członkowskich dla transportu drogowego materiałów niebezpiecznych" oraz Dyrektyw w sprawie dostosowania Dyrektywy 94/55/EG.

Z reguły po procesie opróżnienia w zbiorniku pozostaje resztką fazy płynnej, tzn. że w zbiorniku panuje jeszcze ciśnienie. Przed demontażem z armatury zbiornik wymaga dekompresji, tzn. usunięcia pozostałej fazy płynnej.

Przed rozpoczęciem przy zbiorniku prac z ogniem, wejściem do środka lub unieruchomieniem zbiornik należy opróżnić z gazu.

Unieruchamiając zbiornik przestrzegać przepisów danego kraju.

11. Badania okresowe

Zbiornik poddaje się badaniom okresowym zgodnie z jednoznacznymi przepisami danego kraju.

Konstrukcję zbiornika wykonano tak, żeby wszystkie niezbędne rewizje pod kątem bezpieczeństwa można było przeprowadzać bez oględzin ścian wewnętrznych przez okres eksploatacji 30 lat.

DOKUMENTACJA TECHNICZNO-RUCHOWA

12. Konserwacja i rewizja

W ramach napełniania i badań okresowych – co najmniej jednak co 2 lata – zbiornik powinien zostać zbadany przez zakład specjalistyczny pod kątem:

- stanu powłoki z farby, za wyjątkiem zbiorników podziemnych,
- stanu armatur,
- szczelności,
- stanu tabliczek informacyjnych i ostrzegawczych.

Dla zapewnienia zdolności odbijania promieniowania cieplnego zbiorniki naziemne i w połowie zagłębione wymagają w miarę potrzeby czyszczenia powłoki z farby.

Stwierdzone uszkodzenia i nieszczelności zakład specjalistyczny winien niezwłocznie usuwać. Sprawdzenie szczelności może być przeprowadzone tylko i wyłącznie środkami atestowanym i dopuszczonym do stosowania przez upoważnione instytucje krajowe do badania szczelności gazu propan-butan.

Brakujące lub uszkodzone kolpaki ochronne zaworu bezpieczeństwa lub wskaźnika zawartości należy założyć/wymienić.

Brak kolpaku ochronnego zaworu bezpieczeństwa może świadczyć o tym, że zawór bezpieczeństwa zadziałał.

13. Postępowanie w razie zakłóceń

W razie zakłóceń, nieszczelności (np. zapachu gazu, szumu ulatniania się) natychmiast zamknąć zawór odcinający zbiornik (przy zaworze poboru gazu patrz 3.3) pod pokrywą armatury lub pokrywą wężu oraz główne urządzenie odcinające tuż przed lub za wlotem przewodu rurowego do budynku.

W razie zakłóceń ruchu wezwać firmę specjalistyczną.

W razie awarii:

Powiadomić straż pożarną / policję i dostawcę gazu/ firmę zaopatrującą.

W razie wyczuwania zapachu gazu w budynkach dodatkowo przedsięwziąć następujące środki:

- Otworzyć okna i drzwi !
- Zgasić otwarty ogień !
- Nie palić !
- Nie uruchamiać włączników elektrycznych !
- Nie telefonować !
- Opuścić dom !

Przestrzegać przepisów danego kraju.

DOKUMENTACJA TECHNICZNO-RUCHOWA

14. Dane Techniczne

Producent: Wýchodočeské plynárenské strojímy a.s. Rosice u Chrásti

Rok produkcji:

Typ zbiornika:

Ciężar zawartości (t):

Pojemność zbiornika (l):

Ciężar własny (kg):

Długość (mm):

Średnica (mm):

Długość rurki obserwacyjnej (mm):

Stopień wypełnienia maks.:

.....
.....
1,2	2,1	2,8	2,9	4,2
2700	4850	6400	6700	9150
540	850	1100	1200	1550
2460	4255	5500	5800	7840
1250	1250	1250	1250	1250
N 310(P 450)	N 310(P 450)	N 310(P450)	N 310(P450)	N 310(P450)

Dopuszczalne medium robocze: gaz płynny, niepowodujący korozji ścian wewnętrznych
zbiornika magazynowego, tzn. o jakości co najmniej
zgodnej z DIN 51622 lub EN 589

Dopuszczalne ciśnienie robocze: 15,6 bar

Dopuszczalna temperatura robocza: -20° C bis +40° C

Ciśnienie próbne: 27 bar lub 22,3 bar

Numer identyfikacyjny CE: CE 0044, lub CE 1017, CE 0045, CE 1221, CE 0035

Ochrona antykorozyjna:

- nazienne: powłoka malarska
 - w pokłowie zagłębione: powłoka z farby / warstwa żywicy epoksydowej
 - podziemne: warstwa żywicy epoksydowej
- Gwarancja pod warunkiem bezwzględnego spełnienia pkt 4.2 oraz 4.5 potwierdzony pisemnie przez upoważniony organ kontroli
- powierzchnia lakiernicza 5 lat –zbiornik naziemny
 - powierzchnia lakiernicza 10 lat – zbiornik podziemny
 - armatura 12 miesięcy

**RWTUV**

ZERTIFIKAT

**EG-Baumusterprüfung
nach Richtlinie 97/23/EG**

Zertifikat-Nr.: 04 202 1 111 04 00670

**Name und Anschrift des
Herstellers:**

**Východočeské plynárenské strojírný, a.s.
538 34 Rosice u Chrásti
Tschechische Republik**

Hiermit wird bescheinigt, daß das unten genannte EG-Baumuster die Anforderungen der Richtlinie 97/23/EG erfüllt.

Geprüft nach Richtlinie 97/23/EG:

EG-Baumusterprüfung (Modul B)

Prüfberichte-Nrn.:

64081/10

Beschreibung des Baumusters:

**LAGERBEHÄLTER FÜR LPG
DURCHMESSER 1250 mm
INHALT 2700 / 4850 / 6400 L**

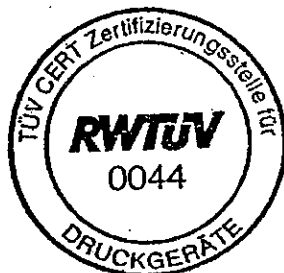
Fertigungsstätte:

**Východočeské plynárenské strojírný, a.s.
538 34 Rosice u Chrásti
Tschechische Republik**

Gültig bis

März 2014

Prag, 09.03.2004



**TÜV CERT-Zertifizierungsstelle
für Druckgeräte der
RWTUV Systems GmbH**

Krause
Krause

Benannte Stelle, Kennnummer 0044

**RWTUV Systems GmbH
Langemarckstrasse 20
45144 Essen**

**Tel. 0049-201 825 2680
Fax 0049-201 825 2861
e-mail hans.weinberger@rwtuev.de**

Mitglied der



CONFÉDÉRATION EUROPÉENNE D'ORGANISMES DE CONTRÔLE

CERTIFICATE

Quality assurance of pressure equipment manufacture Module D

Certificate No. 1221-0358/07

issued acc. to Annex No. 3 section 6/7/8/9/12/13 (procedure of quality system assessment)
Government Regulation No. 26/2003 Coll. and No. 621/2004 Coll. issued under the rule of
law No. 22/1997 Coll. (Directive 97/23/EC)

Name and Address of Manufacturer: Východočeské plynárenské strojírny, a.s.
CZ-538 34 Rosice u Chrásti

ID No.: 601 08 819

We hereby certify that the manufacturer has established a quality assurance system to ensure the fulfilment of provisions of Government Regulation No. 26/2003 Coll. and No. 621/2004 Coll. The manufacturer is authorized to stamp the CE mark mentioned below on pressure equipment manufactured by him, within his certified quality system and in the range of validity of this certificate.

CE 1221

The manufacturer was examined acc. to Government Regulation No. NV 26/2003 Coll. and No. 621/2004 Coll.: QS-System (Module D)

Report on examination No.: 530204/01

Range of validity: LPG tanks incl. safety and pressure accessories
see enclosure No.1

Manufacturing shop: Východočeské plynárenské strojírny, a.s.
CZ -538 34 Rosice u Chrásti

Certificate validity till:

Prague, 01.06.2007

Place and date of certificate issuance



[Signature]
Daniel Jarchofský
Notified Body No. 1221