Spis zawartości

1 Przedmiot specyfikacji 2
2 Zakres obowiązywania 2
2.1 Odstępstwa 2
2.2 Hierarchia ważności 2
3 Wymagania ogólne 2
3.1 Znakowanie materiałów 3
3.2 Znakowanie złączy spawanych 3
3.3 Znakowanie urządzeń technicznych 3
4 Dokumenty związane 5
5 Karta zmian 6

Opracowanie jest własnością Grupy LOTOS SA i nie może być reprodukowane ani udostępniane osobom trzecim w całości lub w części bez pisemnej zgody Grupy LOTOS SA

1 Przedmiot specyfikacji

Niniejsza specyfikacja zastosowana w połączeniu ze standardowymi specyfikacjami technicznymi Grupy LOTOS S.A. ustala minimalne wymagania odnoszące się do oznaczenia urządzeń i aparatów.

2 Zakres obowiązywania

Specyfikacja ta ma zastosowanie przy sporządzaniu zapytań ofertowych i kontraktów dla nowo planowanych przedsięwzięć inwestycyjnych i modernizacyjnych Grupy LOTOS S.A.

Stanowi ona również podstawę do opracowania szczegółowych specyfikacji i zapytań ofertowych dla dostaw indywidualnych i pakietowych.

2.1 Odstępstwa

Wszelkie odstępstwa od niniejszej specyfikacji oraz specyfikacji, norm i dokumentów związanych łącznie z propozycjami, które wg oferenta urządzeń lub prac pokazują bardziej ekonomiczne i/lub lepsze technicznie rozwiązania muszą być przedstawione na piśmie do sprawdzenia i zatwierdzenia przez Grupę LOTOS S.A. Niedopuszczalne są żadne odstępstwa niezatwierdzone na piśmie przez Grupę LOTOS S.A.

Oferent winien zgłosić w formie pisemnej każdą niejasność w tej lub innej specyfikacji Grupy LOTOS S.A. lub niezgodność z przywołanymi dokumentami/normami i uzyskać pisemne wyjaśnienie Grupy LOTOS S. A.

2.2 Hierarchia ważności

W przypadku wystąpienia rozbieżności pomiędzy wymaganiami poszczególnych dokumentów należy zachować następującą hierarchię ważności:

- Aktualne polskie przepisy prawne
- Zapisy kontraktu i inne pisemnie uzgodnione wymagania Grupy LOTOS S.A.
- Arkusze danych zatwierdzone przez Grupę LOTOS S.A.
- Niniejsza specyfikacja
- Inne specyfikacje
- Rysunki i inne dokumenty
- Normy

3 Wymagania ogólne

Wytwarzane, naprawiane lub modernizowane urządzenia oraz ich elementy powinny mieć oznakowania zapewniające ich identyfikowalność w zakresie:

- użytych materiałów
- wykonanych złączy spawanych
- urządzenia ciśnieniowego oraz jego elementów

3.1 Znakowanie materiałów

Wytwórca, naprawiający lub modernizujący urządzenie techniczne powinien zapewnić, aby w trakcie całego procesu wytwarzania, naprawy lub modernizacji materiały stosowane do jego budowy, modernizacji oraz naprawy były w pełni identyfikowalne.

Podstawowa metoda znakowania, to trwałe znakowanie stemplem, w miejscu widocznym do oględzin po zabudowaniu materiału w urządzeniu.

Oznakowanie powinno zawierać;

- gatunek materiału
- nr wytopu
- znak osoby odpowiedzialnej za prawidłowe naniesienie oznaczenia

W Dokumentacji Technicznej urządzenia należy dołączyć schemat rozmieszczenia oznaczeń.

3.2 Znakowanie złączy spawanych

3.2.1 Sposób znakowania

Złącza spawane i zgrzewane należy oznakować cechą wykonującego go spawacza lub spawacza operatora w odległosci 20 – 50 mm od brzegu spoiny lub zgrzeiny.

3.2.2 Miejsca znakowania:

- Dla złączy wzdłużnych - znak powinien być umieszczony w odległości 100 – 200 mm od ich końców.
- Dla złączy obwodowych , krzyżujących się ze złączem wzdłużnym - znak powinien być umieszczony w pobliżu miejsca skrzyżowania się tych złączy.
- Jeżeli wszystkie złącza spawane urządzenia zostały wykonane przez jednego spawacza (zgrzewacza) - znak powinien być umieszczony tylko w obrębie tabliczki fabrycznej i obramowany farbą.

3.3 Znakowanie urządzeń technicznych

- znakowanie symbolem technologicznym urządzenia
- znakowanie parametrów technicznych urządzenia
- znakowanie kierunku montażu urządzenia

3.3.1 Znakowanie symbolem technologicznym urządzenia

- Dla wszystkich urządzeń należy stosować oznaczenia symbolami technologicznymi o wysokości znaków 200 mm, wykonanych farbą nierozpuszczalną w wodzie.
- Dla urządzeń zbudowanych ze stali austenicznych i stopowych z dużą zawartością niklu, oznaczenia należy wykonać farbą wodoodporną nie zawierającą siarki, barwników chlorowych lub metalicznych.

- Dla urządzeń z medium niebezpiecznym, pod symbolem technologicznym oznaczyć nazwę medium lub jego wzór chemiczny oraz umieścić specjalne znaki ostrzegawcze, określone odrębnymi przepisami BHP / P.POŻ.
- Znakowanie należy umieszczać w miejscach widocznych, umożliwiających łatwą identyfikację urządzenia. Dla urządzeń nie izolowanych - bezpośrednio na urządzeniu. Dla urządzeń izolowanych - na płaszczu izolacji. Dla urządzeń o małych gabarytach - na specjalnych tablicach lub postumentach.

3.3.2 Znakowanie parametrów technicznych urządzenia

Urządzenia techniczne winny posiadać zamocowaną w miejscu dostępnym trwałą i czytelną tabliczkę fabryczną (firmową) odporną na korozję i działanie czynnika roboczego oraz warunków atmosferycznych.

Tabliczka fabryczna oprócz danych identyfikacyjnych wytwórcy, oznaczenia urządzenia, w zależności od typu urządzenia technicznego ma zawierać informacje niezbędne do jego bezpiecznego instalowania, obsługi oraz użytkowania.

3.3.2.1 Znakowanie złożonych urządzeń ciśnieniowych

Wszystkie wymagane oznaczenia dla każdej przestrzeni ciśnieniowej powinny być wybite na tabliczce fabrycznej danej przestrzeni ciśnieniowej lub na wspólnej tabliczce dla kilku przestrzeni , z zaznaczeniem przestrzeni, której dotyczą.

Niezależnie od w/w oznakowań na największej nierozbieralnej części urządzenia ciśnieniowego oraz na jego głównych elementach rozłącznych powinny być dodatkowo wybite następujące dane;

- nazwa lub znak wytwórcy
- numer fabryczny
- rok budowy

3.3.2.2 Tabliczki fabryczne urzadzeń ciśnieniowych i zbiorników bezciśnieniowyh

Tabliczka fabryczna urządzenia winna być mocowana do urządzenia w sposób trwały, uniemożliwiający jej ponowne zastosowanie. Tabliczki fabryczne wykonane należy wykonać z materiału odpornego na korozję i zamontować na wsporniku tabliczki nitami ze stali nierdzewnej, z których jeden powinien być ocechowany na łbie znakiem wytwórcy, a drugi znakiem inspektora strony trzeciej (Jednostka Notyfikowana, UDT, ZDT).

Miejsce usytuowania tabliczki fabrycznej należy zaznaczyć na rysunku lub w dokumentacji powykonawczej urządzenia.

W uzasadnionych przypadkach dopuszcza się naniesienie oznakowania urządzenia ciśnieniowego bezpośrednio na jego ściance, w miejscu widocznym podczas eksploatacji urządzenia. W takim przypadku należy uzgodnić z Grupą LOTOS S.A. sposób wykonania oznaczenia.

3.3.2.3 Znakowanie kierunku montażu

Zbiorniki pionowe powinny mieć wybity znak określający kierunek północy oznaczony linią pionową i symbolem „PN”, zlokalizowany na górnym wieńcu podpory (spódnicy) zbiornika.

Dla zbiorników pionowych kotwionych na nogach lub łapach , znakowanie to wykonać na dolnej części płaszcza /dennica/ poniżej (w pobliżu) lini przechodzenia części walcowej w wyobloną /tangent line/.

Zbiorniki poziome powinny mieć oznaczoy jeden koniec zbiornika z zaznaczeniem wybranego kierunku /północ, południe, wschód lub zachód/ wskazujący orientację zbiornika przy montażu.

4 Dokumenty związane

Pozostałe Specyfikacje Techniczne, wymienione na przekazanym wykazie Specyfikacji Technicznych Grupy LOTOS S.A.

5 Karta zmian

Lp.	Data	Opis	Wprowadzona przez
1	30-11-2013 (rev.1)	Przegląd, aktualizacja, ujednolicenie i zmiany standardu w ramach OK/900/2012	Redakcja Zbiorowa. Koordynacja T. Wróbel
-	31-08-2015	Korekta nagłówka strony, bez mian w treści dokumentu	T. Wróbel