Spis zawartości

1 Przedmiot i cel specyfikacji 2
2 Zakres obowiązywania 2
3 Warunki stosowania niniejszej specyfikacji 2
4 Dokumentacja 3
5 Dokumenty związane 6
6 Załączniki 6
7 Karta zmian 7

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 i cel specyfikacji

Niniejsza specyfikacja zastosowana w połączeniu z innymi specyfikacjami technicznymi Grupy LOTOS S.A. ustala minimalne wymagania odnośnie projektowania i wykonania paszportu technicznego rurociągów podlegających UDT/ZDT i eksploatowanych na instalacjach Grupy LOTOS S.A.

2 Zakres obowiązywania

Specyfikacja ta ma zastosowanie przy sporządzaniu zapytań ofertowych i kontraktów dla nowo planowanych przedsięwzięć inwestycyjnych - Grupy LOTOS S.A. W przypadku przedsięwzięć polegających na modernizacji istniejącego rurociągu - każdorazowo zakres oraz formę wymaganej dokumentacji stanowiącej składniki paszportu technicznego rurociągu należy uzgadniać z Działem Dozoru Technicznego (TD), w oparciu o zał. Nr 9 „Wykaz dokumentacji dostarczanej przez naprawiającego /modernizującego rurociąg. Zapisy z takich uzgodnień zastępują wymagania określone w niniejszej specyfikacji.

Niniejsza specyfikacja i uzgodnienia o których mowa powyżej stanowią podstawę do opracowania szczegółowych specyfikacji i zapytań ofertowych dla dostaw indywidualnych i pakietowych.

Składający ofertę na projektowanie lub realizację przedsięwzięcia obejmującego swoim zakresem wykonanie wpałek lub modernizację rurociągów, zobowiązany jest do uwzględnienia w składanej ofercie kosztów aktualizacji dokumentacji, w zakresie wynikającym z uzgodnień przeprowadzonych z Działem Dozoru Technicznego TD.

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..

3 Warunki stosowania niniejszej specyfikacji

Niezależnie od podstawowej dokumentacji technicznej wymagana jest dokumentacja paszportowa (wg załącznika do tej specyfikacji) dla następujących rurociągów podlegających dozorowi technicznemu w Grupie LOTOS SA.:

- zakwalifikowanych do I, II, III kategorii zagrożenia wg PED 97/23/WE i wymagających rejestracji w UDT lub ZDT
- zakwalifikowanych do I, II, III kategorii zagrożenia wg WUDT –UC-RT i wymagających rejestracji w UDT lub ZDT
- podlegających pod ZDT, nie zakwalifikowanych do powyższych grup

3.1 Hierarchia dokumentów.
W przypadku wystąpienia rozbieżności pomiędzy wymaganiami poszczególnych dokumentów należy zachować następującą hierarchię ważności:
- Aktualne polskie przepisy prawne
- Zapisy kontraktu i inne pisemnie uzgodnione wymagania GLSA
- Arkusze danych zatwierdzone przez GLSA
- Niniejsza specyfikacja
- Inne specyfikacje
- Rysunki i inne dokumenty
- Normy”

4 Dokumentacja

4.1 Dokumentacja musi posiadać świadectwo badania projektu (jeśli wymagane) wystawione przez upoważnioną do tego instytucję zgodnie z punktem 4 Specyfikacji nr 8800.

4.2 Paszport rurociągu jest dokumentacją techniczną rurociągu wykonaną w języku polskim (z wyjątkiem rysunków zamocowań) składającą się z niżej wymienionych rozdziałów:

4.2.1 Rozdział I – dokumentacja techniczna projektowa (opracowanie biura projektów)

1 Opis techniczny rurociągu (nie podawać numeru technologicznego zaworu PSV, z wyjątkiem przypadku gdy zabezpiecza wyłącznie dany rurociąg)

2 Opis działania rurociągu (m. in. podać rodzaj przesyłanego medium, opis początku i końca rurociągu oraz symbol technologiczny zaworu PSV zabudowanego na rurociągu wraz z podaniem symboli urządzeń zabezpieczanych)

3 Dane dotyczące źródła zasilania (źródło zasilania danego rurociągu to najbliższy aparat lub urządzenie, z wyszczególnieniem rurociągów pośrednich - jeżeli występują. Dla źródła zasilania należy podać parametry m. in.: PS – najw. dop. ciśnienie, TS – najw. dop. temperatura, Qnom – przepływ nominalny)

4 Dane techniczne dotyczące ochrony antykorozyjnej i izolacji termicznej

5 Kompensacja naprężeń w rurociągach

6 Analiza zagrożeń (dla rurociągu, którego dotyczy paszport)

7 Instrukcja eksploatacji (m. in. podać numer instrukcji technologicznej instalacji)

8 Obliczenie najmniejszej grubości ścianki rurociągu dla wszystkich użytych średnic (obliczenia muszą być wykonywane wg przepisów odpowiednich do zastosowanych materiałów)

9 Wykaz osprzętu

10 Specyfikacja zaworu bezpieczeństwa wraz z kartą obliczeń zaworu (przeznaczonego wyłącznie do zabezpieczenia danego rurociągu)

11 Specyfikacja zamocowań rurociągu

12 Rysunki zamocowań

13 * 1-razowe dopuszczenie materiałów wg norm ASTM, różniących się od norm zharmonizowanych wg WE

14 Karta materiałowa projektowa

15 Karta materiałowa „as built"– tj. zaktualizowana karta **wykonana po zbudowaniu i odebraniu rurociągu** (jako wydruk „na gotowo" - z naniesionymi przez projektanta zmianami powstałymi podczas wytwarzania), wykonana jako jedna karta dla całego rurociągu wg specyfikacji nr 6600 zał. nr 9.

16 Rysunek izometryczny rurociągu projektowy wydrukowany w formacie A3

17 Rysunek izometryczny „as built" – tj. zaktualizowany izometryk **wykonany po zbudowaniu i odebraniu rurociągu** (jako wydruk „na gotowo" - z naniesionymi przez projektanta zmianami powstałymi podczas wytwarzania) wydrukowany w formacie A3

18 Tabliczka znamionowa - załącznik nr 8 do specyfikacji nr 8820

19 Karta charakterystyki medium

4.2.2 Rozdział II – dokumentacja techniczna powykonawcza (komplet dokumentacji stworzonej przez wytwórcę w czasie wytwarzania rurociągu)

1 Deklaracja zgodności wytwórcy

2 ***** Certyfikat zgodności wystawiony przez Jednostkę Notyfikowaną (JN) - jeśli wymagany odpowiednim modułem oceny zgodności

3 Protokół oceny końcowej WE

4 ***** Certyfikat badania projektu WE lub badania typu WE wystawiony przez JN - jeśli miał zastosowanie

5 Protokół badania projektu WE

6 Wykaz użytych do budowy materiałów z numerami atestów i wytopów (zawierający m. in.: nazwę materiału, wymiary, gatunek materiału, nr wytopu, nr atestu, nr w rejestrze Grupy Lotos SA. lub nr tomu/strony zestawienia atestów, jeżeli wytwórca jest inny niż Grupa Lotos SA.). Atesty użytych materiałów (jako dokumentacja związana) powinny znajdować się w osobnym segregatorze ponumerowane i kolejno poukładane .

7 Dziennik prac spawalniczych (umożliwiający identyfikację materiałów i spoin)

8 Wykaz spawaczy (zatwierdzonych przez JN/UDT)

9 Rysunek izometryczny powykonawczy wykonany przez wytwórcę z naniesionymi i oznakowanymi spoinami oraz zmianami powstałymi podczas wytwarzania (istotne zmiany wymagają zatwierdzenia przez UDT)

10 Wykresy obróbki cieplnej – jeśli miały miejsce

11 Protokoły przeprowadzonych badań nieniszczących

12 Wykaz personelu NDT

13 Dane dotyczące osprzętu ciśnieniowego użytego do prób ciśnieniowych (np. manometry itp.) – jeśli były zastosowane

14 Protokoły przeprowadzonych w toku wytwarzania prób ciśnieniowych lub prób innego rodzaju - jeśli miały zastosowanie

15 Schemat technologiczny (P&ID) w zakresie danego rurociągu

***** - Dokumentacja techniczna nie jest wymagana dla rurociągów nie podlegających ocenie przez JN

4.3 Zapis elektroniczny dokumentacji paszportowej dla wszystkich rurociągów danej instalacji na dysku HDD lub płytach DVD:

1. Wykaz rurociągów wg specyfikacji 6600 zał. nr 8
2. Dokumentacja techniczna projektowa (folder zapisany pod nazwą np. ***090-P1234 –REW0 – Część projektowa paszportu)***:
   - w formie 1 pliku, wg pkt 4.2.1 zapisana w formacie *.DOC lub *.DOCX, za wyjątkiem pkt 12,13,16,17 opisanych poniżej,
   - dokumentacja z pkt 12,13 zapisana w formacie *.PDF (o jakości 300dpi/8bit-skala szarości),
   - dokumentacja z pkt 16,17 zapisana w formacie *.DXF (pliki zapisane jako np.: ***090-P1234 –REW0 – izom1, itd.);***
3. Dokumentacja techniczna powykonawcza (plik zapisany jako „***090-P1234 –Część powykonawcza paszportu”)*** w formie 1 pliku PDF, o którym mowa w pkt 4.2.2 (w jakości 300dpi/16bit-kolor).
4. Jeden plik PDF nazwany „***090-P1234 –REW0 - Kompletny paszport rurociągu***” wykonany w wyniku zapisania źródłowej dokumentacji w formacie PDF.

4.4 Wykaz dokumentów związanych:

1 Wykaz rurociągów (Line List)

2 Katalog klas materiałowych

3 Katalog zamocowań rurociągu

4 Warunki wytwarzania i odbioru rurociągów

5 Analiza wytrzymałościowa

6 Analiza zagrożeń (dla całego układu lub instalacji)

7 Certyfikaty personelu wykonującego połączenia nierozłączne (spawaczy, operatorów) - aktualne w czasie budowy rurociągu

8 Uzgodnione instrukcje technologiczne spawania, obróbki cieplnej i przeróbki plastycznej - jeśli miały miejsce

9 Certyfikaty kompetencji personelu wykonującego badania NDT - aktualne w trakcie wykonywania badania

10 Atesty użytych materiałów (dla materiałów pochodzących z Grupy Lotos SA. należy załączyć tylko wykaz atestów)

11 Instrukcja technologiczna instalacji

12 Ogólny plan rozmieszczenia aparatów i urządzeń (Plot Plan)

Wykaz należy umieścić w paszporcie technicznym rurociągu (spis zawartości).
Wyżej wymienione dokumenty związane należy dostarczyć:

- w formie papierowej w osobnych segregatorach – jeden komplet dla całej instalacji. Opis segregatora ma zawierać jednoznaczne informacje o zawartości i powiązaniu z numerem instalacji (zadaniem inwestycyjnym)
- w formie elektronicznej w formacie PDF – w katalogu o nazwie „DOKUMENTY ZWIĄZANE”.

4.5 Wykonawca paszportów przekaże Grupie LOTOS S.A. 3 pierwsze przykładowe egzemplarze do sprawdzenia.

Przykładowe egzemplarze powinny dotyczyć rurociągów zbudowanych z elementów takich jak: zawór bezpieczeństwa, zamocowanie standardowe i specjalne, itp., izometryk powinien składać się z co najmniej dwóch arkuszy i dwóch pól montażowych (jeżeli występują).

4.5.1 Wszystkie paszporty dostarczać należy w sztywnych segregatorach z mechanizmem dźwigniowym:

a) część pierwsza - dokumentacja projektowa,

b) część druga (po przekładce) - dokumentacja powykonawcza,

Na krawędzi segregatora umieścić dużą czcionką pełny symbol rurociągu oraz rodzaj dozoru na etapie eksploatacji np. „***24"-090-P1234 / ZDT***". Szerokość segregatora dobrana będzie tak aby jego treść wypełniała ok. 50-70% grubości.

4.6 Wykonawca wykona pozostałe paszporty po pisemnej ocenie i akceptacji przesłanych 3 pierwszych przykładowych egzemplarzy paszportu.

4.7 Wykonawca dostarczy do archiwum TB w sposób opisany w Standardzie 6110wymagane paszporty w postaci wydruku, w tym:

- 3 komplety dla rurociągów podlegających dozorowi UDT (oryginał i 2 kopie)
- 2 komplety dla rurociągów podlegających dozorowi ZDT (oryginał i 1 kopia)

oraz w postaci elektronicznej wg pkt 4.3.

4.8 Po zakończeniu montażu rurociągu i po dokonaniu odbioru przez kompetentną instytucję paszport jest dokumentem, na podstawie którego UDT lub ZDT rejestruje rurociąg i przejmuje pod dozór eksploatacyjny.

4.9 **Kompletny paszport musi zostać przekazany do Działu Dozoru Technicznego** (poprzez Archiwum TB, które zachowuje 1 egzemplarz archiwalny) **natychmiast po zbudowaniu i po uzyskaniu wszystkich wymaganych protokołów odbioru (z wynikiem pozytywnym) , jednak nie później niż 2 tygodnie przed przekazaniem danego rurociągu do etapu prób i testów.**

5 Dokumenty związane

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

6 Załączniki

- Załącznik Nr 1 – Przykład paszportu technicznego rurociągu (zawiera wszystkie poniższe załączniki nr 2-8)
- Załącznik Nr 2 – Specyfikacja zaworu bezpieczeństwa
- Załącznik Nr 3 – Rysunki zamocowań
- Załącznik Nr 4 – Rysunki zamocowań
- Załącznik Nr 5 – Specyfikacja materiałów – karta materiałowa
- Załącznik Nr 6 i 7 – Rysunek izometryczny rurociągu: Ark. 1 i 2
- Załącznik Nr 8 – Tabliczka znamionowa
- Załącznik nr 9 – Wykaz dokumentacji dostarczanej przez modernizującego rurociąg

7 Karta zmian

Lp.	Data	Opis zmian	Zmianę wprowadził
1.	17.10.2006	uzupełniono punkt 4.3	M.Rapior
2.	29.04.2011	zmieniono punkty: spis treści, 4.2, 4.2.1, 4.2.2, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8, 5 dodano punkty: 4.3, 4.4, 4.5.1, 4.9 zaktualizowano wszystkie załączniki: nr 1 – 8 załącznik nr 1dodano w formie osobnego pliku	TD
3.	16.02.2012	zaktualizowano nr rewizji	TD Krystian Went
4	18.03.2013	Zmieniono punkt 2: wprowadzono wyjątek dla rurociągów modernizowanych , Dodano załącznik nr 9 „Wykaz dokumentacji dostarczanej przez modernizującego rurociąg” Zmieniono punkt 4.7 i 4.9: dostawa paszportów jak innej dokumentacji technicznej, zgodnie ze standardem 6610	MP Tadeusz Wróbel
5	30.11.2013	Przegląd, aktualizacja, ujednolicenie i zmiany standardu w ramach zlecenia OK/990/2012	Redakcja zbiorowa. Koordynacja: T. Wróbel
-	31-08-2015	Korekta nagłówka strony, bez mian w treści dokumentu	T. Wróbel