



Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A.

STANDARD BEZPIECZEŃSTWA TECHNICZNEGO

**Instrukcja technologiczna do wytwarzania, modernizacji i
napraw urządzeń ciśnieniowych**

SBT-PE-I18

Maj 2023

SPIS TREŚCI

| | |
|---|---|
| 1. Cel i zakres przedmiotowy | 3 |
| 2. Definicje i skróty..... | 3 |
| 3. Dokumenty związane z wytwarzaniem, modernizacją i naprawą | 3 |
| 4. Przebieg procesów technologicznych stosowanych podczas wytwarzania, modernizacji i naprawy..... | 4 |
| 5. Technologie stosowane podczas wytwarzania, modernizacji i naprawy..... | 4 |
| 6. Materiały podstawowe i dodatkowe stosowane podczas wytwarzania, modernizacji i naprawy | 5 |
| 7. Personel spawalniczy uczestniczący w procesie wytwarzania, modernizacji i naprawy. | 5 |
| 8. Sposób postępowania w przypadku stwierdzenia niezgodności z dokumentacją i normami..... | 5 |
| 9. Sposób przygotowania urządzeń technicznych lub ich elementów do badań i odbioru końcowego..... | 6 |
| 10. Sposób oznaczania wytwarzanych urządzeń technicznych lub ich elementów (jeżeli jest wymagany). | 6 |
| 11. Sposób dokumentowania wykonanych czynności, gromadzenie dokumentów oraz sposób ich archiwizowania. | 6 |

1. Cel i zakres przedmiotowy

Celem instrukcji jest przedstawienie wykazu czynności wykorzystywanych podczas wytwarzania, modernizacji i napraw urządzeń technicznych przez personel Operatora Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A.

Przedmiotem instrukcji są wymagania dotyczące przebiegu procesów technologicznych, kwalifikacji technologii, danych o materiałach i dokumentach kontroli jakości, stosowanych do wytwarzania, modernizowania i naprawiania urządzeń, jak również zasady ich znakowania, sposób przygotowania urządzeń do badań i odbioru końcowego oraz dokumentowania czynności i archiwizowania zebranych dokumentów.

Instrukcja przeznaczona jest do prac montażowo - spawalniczych, a także dla osób przygotowujących i nadzorujących procesy wytwarzania. Instrukcja powinna być stosowana przez wszystkich pracowników Operatora Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. i inne podmioty prowadzące prace związane z zakresem niniejszej instrukcji.

2. Definicje i skróty

Określono w instrukcji SBT-PE-I03

3. Dokumenty związane z wytwarzaniem, modernizacją i naprawą

- 3.1 SBT-PE-I02 Instrukcja spawalnicza dla infrastruktury systemu przesyłowego
- 3.2 SBT-PE-I03 Instrukcja nadzoru nad pracami spawalniczo – montażowymi
- 3.3 SBT-PE-I04 Instrukcja przeglądu wymagań i przeglądu technicznego,
- 3.4 SBT-PE-I05 Instrukcja doboru oraz weryfikacji podwykonawców i świadczonych przez nich usług,
- 3.5 SBT-PE-I06 Instrukcja doboru personelu spawalniczego,
- 3.6 SBT-PE-I07 Instrukcja doboru i weryfikacji personelu wykonującego kontrole i badania,
- 3.7 SBT-PE-I08 Instrukcja użytkowania i obsługi sprzętu do prac spawalniczo-montażowych
- 3.8 SBT-PE-I09 Instrukcja wykonywania prac spawalniczo-montażowych,
- 3.9 SBT-PE-I10 Instrukcja nadzorowania materiałów dodatkowych do spawania,
- 3.10 SBT-PE-I11 Instrukcja nadzorowania i składowania materiałów podstawowych,
- 3.11 SBT-PE-I12 Instrukcja przenoszenia i uwierzytelniania odcisków materiałów i elementów,
- 3.12 SBT-PE-I13 Instrukcja przeprowadzania kontroli i badań,
- 3.13 SBT-PE-I14 Instrukcja postępowania z niezgodnością i działania korygujące,

3.14 SBT-PE-I15 Instrukcja wzorcowania i walidowania sprzętu do pomiaru, kontroli i badania

3.15 SBT-PE-I16 Instrukcja identyfikacji i identyfikowalności wyrobów,

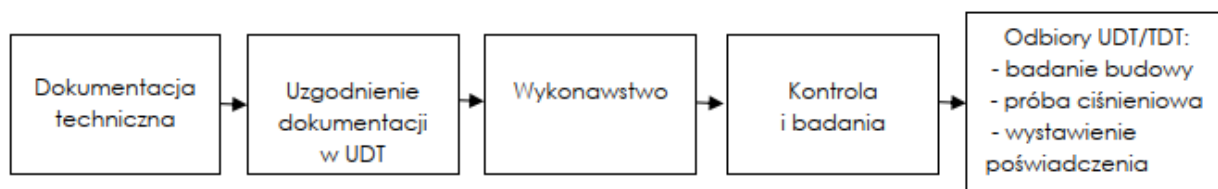
3.16 SBT-PE-I17 Instrukcja nadzorowania zapisów jakości,

3.17 SBT-PE-I19 Instrukcja kontroli jakości do wytwarzania, modernizacji i napraw urządzeń ciśnieniowych

3.18 SBT-PE-I20 Instrukcja dotyczące wykonywania połączeń w trakcie eksploatacji rurociągu lub spawania na rurociągach w trakcie eksploatacji

3.19 SBT-PE-W21 Wytyczne dotyczące wykonywania połączeń w trakcie eksploatacji rurociągu lub spawania na rurociągach w trakcie eksploatacji

4. Przebieg procesów technologicznych stosowanych podczas wytwarzania, modernizacji i naprawy



Rysunek nr. 1 Przebieg procesu produkcyjnego wytwarzania

4.1 Urządzenie techniczne może być wytwarzane, modernizowane i naprawiane przez firmę, która ma uprawnienie w formie decyzji administracyjnej wydane przez organ właściwej jednostki dozoru technicznego.

4.2 Procesy wytwarzania, modernizacji oraz napraw urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu przeprowadza się na podstawie uzgodnionej dokumentacji technicznej z organem właściwej jednostki dozoru technicznego.

4.3 Po zakończeniu procesu wytwarzania urządzenie jest zgłaszane do właściwej jednostki dozoru technicznego w celu przeprowadzenia technicznych badań sprawdzających. Natomiast w przypadku naprawy oraz modernizacji urządzenie jest zgłaszane do właściwej jednostce dozoru technicznego w celu przeprowadzenia badań doraźnych eksploatacyjnych. Zakres powyższych badań należy ustalić z właściwą jednostką dozoru technicznego.

4.4 Osoby odpowiedzialne za wytwarzanie, modernizację i naprawę i kontrolę jakości urządzeń technicznych powinny posiadać wiedzę wynikającą z norm, przepisów o dozorze technicznym i warunków technicznych dozoru technicznego w zakresie prowadzonej działalności.

5. Technologie stosowane podczas wytwarzania, modernizacji i naprawy

5.1 Wymaga się by złącza spawane były wykonywane na podstawie uznanej technologii spawania (WPQR) kwalifikowanej według odpowiednich norm.

5.2 Kwalifikowanie technologii spawania może następować we właściwych jednostkach dozoru technicznego.

5.3 Uznawanie technologii spawania odbywa się według zasad ujętych w normach dotyczących kwalifikowania technologii spawania oraz wymaganiach zawartych w regulacjach wewnętrznych.

5.4 Wybór oraz przebieg i działalności związana z procesem spawania odbywa się według zasad ujętych w normach oraz wymaganiach zawartych w regulacjach wewnętrznych.

5.5 Szczegółowe zasady dotyczące technologii stosowanych podczas wytwarzania, modernizacji i naprawy, zostały opisane w instrukcji SBT-PE-I04 - SBT-PE-I17.

6. Materiały podstawowe i dodatkowe stosowane podczas wytwarzania, modernizacji i naprawy

6.1 Podczas całego procesu wytwarzania stosowany jest system identyfikacji materiałów użytych do wytwarzania, tak żeby pochodzenie wszystkich materiałów podstawowych i dodatkowych było identyfikowalne.

6.2 Materiały podstawowe i dodatkowe powinny być zgodne z wymaganiami specyfikacji technicznych wytwarzanych urządzeń oraz z regulacjami obowiązującymi w Spółce.

6.3 Szczegółowe zasady dotyczące materiałów podstawowych i dodatkowych stosowanych podczas wytwarzania, modernizacji i naprawy zostały opisane w instrukcji: SBT-PE-I09, SBT-PE-I10, SBT-PE-I11, SBT-PE-I12, SBT-PE-I16.

7. Personel spawalniczy uczestniczący w procesie wytwarzania, modernizacji i naprawy.

7.1 Prace spawalnicze wykonywane są przez wyznaczonych spawaczy posiadających odpowiednie kwalifikacje zgodnie z obowiązującymi normami dla poszczególnych procesów spawania, zgrzewania, lutowania.

7.2 Nadzór spawalniczy powinien być kwalifikowany zgodnie z PN-EN ISO 14731.

7.3 Szczegółowe zasady dotyczące personelu spawalniczego uczestniczącego w procesie wytwarzania, modernizacji i naprawy zostały opisane w instrukcji: SBT-PE-I06, SBT-PE-I09

8. Sposób postępowania w przypadku stwierdzenia niezgodności z dokumentacją i normami

8.1 W przypadku niespełnienia przez wyrób określonych wymagań powinny być wdrożone środki w celu zapobieżenia ich przypadkowej akceptacji.

8.2 Powinny być również wdrożone środki mające na celu uniknięcie ponownego wystąpienia niezgodności.

8.3 Szczegółowe zasady dotyczące postępowania w przypadku stwierdzenia niezgodności określa instrukcja SBT-PE-I14.

9. Sposób przygotowania urządzeń technicznych lub ich elementów do badań i odbioru końcowego

9.1 Przed odbiorem technicznym urządzenia , wykonawca ma obowiązek przedłożyć wymaganą dokumentację zgodną z zasadami obowiązującymi w Spółce

9.2 Pozytywny wynik sprawdzenia dokumentów warunkuje dopuszczenia do próby ciśnieniowej. Próby należy przeprowadzać według instrukcji szczegółowych dla danego urządzenia.

10. Sposób oznaczania wytwarzanych urządzeń technicznych lub ich elementów (jeżeli jest wymagany).

10.1 Urządzenia techniczne są oznaczane tabliczkami fabrycznymi. Tabliczka powinna być trwale przymocowana do urządzenia.

10.2 Na tabliczce fabrycznej naniesione są dane podstawowe dotyczące: oznaczenia wytwórcy, numeru fabrycznego, roku produkcji, parametrów pracy oraz inne informacje zgodne z wymaganiami norm lub specyfikacji technicznej.

11. Sposób dokumentowania wykonanych czynności, gromadzenie dokumentów oraz sposób ich archiwizowania.

11.1 Sporządzana dokumentacja stanowi część dokumentacji powykonawczej.

11.2 Ponadto po zakończeniu wytwarzania wystawiane są protokoły oraz poświadczenia.

11.3 Archiwizacja wyżej wymienionych dokumentów prowadzona jest zgodnie z zasadami przyjętymi w Spółce (w formie papierowej i elektronicznej).

11.4 Szczegółowe zasady dotyczące zapisów jakości opracowywanych podczas wytwarzania, modernizacji i naprawy zostały opisane w instrukcji: SBT-PE-I17.