

Spis treści

Stronica

Przedmowa.....	4
Wprowadzenie	5
1 Zakres normy	6
2 Powołania normatywne	6
3 Terminy i definicje	7
4 Wstępna instrukcja technologiczna spawania (pWPS) ^{N1)}	7
5 Badanie technologii spawania	7
6 Złącze próbne	7
6.1 Postanowienia ogólne	7
6.2 Kształt i wymiary złączy próbnych	7
6.2.1 Postanowienia ogólne	7
6.2.2 Złącze doczołowe blachy z pełnym przetopem	8
6.2.3 Złącze doczołowe rury z pełnym przetopem	8
6.2.4 Złącze teowe	8
6.2.5 Połączenie odgałęzione	8
6.3 Spawanie złączy próbnych	8
7 Kontrola i badanie	10
7.1 Zakres badania	10
7.2 Ustalenie położenia i pobieranie próbek do badania	11
7.3 Badanie nieniszczące	15
7.4 Badanie niszczące	15
7.4.1 Postanowienia ogólne	15
7.4.2 Badanie na rozciąganie poprzeczne	15
7.4.3 Badanie na zginanie	15
7.4.4 Badanie makroskopowe/mikroskopowe	16
7.5 Poziomy akceptacji	16
7.6 Zabarwienie	16
7.7 Badania powtórne	16
8 Zakres kwalifikowania	17
8.1 Postanowienia ogólne	17
8.2 Odniesiony do wytwórcy	17
8.3 Odniesiony do materiału podstawowego	17
8.3.1 Grupowanie materiałów podstawowych	17
8.3.2 Grubość materiału i średnica rury	18
8.3.3 Kąt połączenia odgałęzionego	19
8.4 Wspólny dla wszystkich technologii spawania	19
8.4.1 Proces spawania	19
8.4.2 Pozycje spawania	19
8.4.3 Typ złącza/spoiny	20
8.4.4 Materiał dodatkowy, oznaczenie	20
8.4.5 Rodzaj prądu	20

^{N1)} Odsyłacz krajowy: pWPS – skrót utworzony od "preliminary Welding Procedure Specification" oznacza wstępną instrukcję technologiczną spawania.

8.4.6	Temperatura międzyściegowa	20
8.4.7	Obróbka cieplna po spawaniu	20
8.4.8	Gaz osłonowy grani	20
8.5	Specyficzny dla procesów	21
8.5.1	Proces 131	21
8.5.2	Proces 141	21
8.5.3	Proces 15	21
9	Protokół kwalifikowania technologii spawania (WPQR) ^{N2)}	21
Załącznik A (informacyjny) Formularz protokołu kwalifikowania technologii spawania (WPQR)		22
Protokół badania spoiny		23
Wyniki badania		24
Załącznik ZA (informacyjny) Normy Europejskie i odpowiadające im Normy Międzynarodowe, dla których w tekście nie podano równoważników		25
Załącznik ZB (informacyjny) Powiązanie niniejszej Normy Europejskiej z zasadniczymi wymaganiami dyrektywy UE 97/23/WE		26

^{N2)} Odsyłacz krajowy: WPQR – skrót utworzony od "Welding procedure qualification record" oznacza protokół kwalifikowania technologii spawania.