

EN 10217-5:2019

Spis treści

Stronica

Przedmowa do Normy Europejskiej	4
1 Zakres normy	5
2 Powołania normatywne	5
3 Terminy i definicje	6
4 Symbole	7
5 Klasyfikacja i oznaczenie	7
5.1 Klasyfikacja	7
5.2 Oznaczenie	7
6 Informacje podawane przez zamawiającego	7
6.1 Informacje obowiązkowe	7
6.2 Opcje	8
6.3 Przykład zamówienia	8
7 Proces wytwarzania	9
7.1 Wytwarzanie stali	9
7.2 Wytwarzanie rur i warunki dostawy	9
7.3 Wymagania dotyczące personelu badań nieniszczących	10
8 Wymagania	10
8.1 Postanowienia ogólne	10
8.2 Skład chemiczny	11
8.2.1 Analiza wytopowa	11
8.2.2 Analiza wyrobu	11
8.3 Własności mechaniczne	13
8.4 Powierzchnia i jakość wewnętrzna	15
8.4.1 Spoina	15
8.4.2 Powierzchnia rury	15
8.4.3 Jakość wewnętrzna	15
8.5 Prostość	16
8.6 Przygotowanie końców rur	16
8.7 Wymiary, masy i tolerancje	16
8.7.1 Średnica i grubość ścianki	16
8.7.2 Masa	16
8.7.3 Długości	19
8.7.4 Tolerancje	19
9 Kontrola	21
9.1 Rodzaj kontroli	21
9.2 Dokumenty kontroli	21
9.2.1 Rodzaje dokumentów kontroli	21
9.2.2 Zawartość dokumentów kontroli	21
9.3 Zestawienie kontroli i badań sprawdzających	22
10 Pobieranie próbek	24
10.1 Częstość badań	24
10.1.1 Partia do badań	24
10.1.2 Liczba rur próbnych z partii do badań	24
10.2 Przygotowanie odcinków próbnych i próbek do badań	24
10.2.1 Wybór i przygotowanie odcinków próbnych do analizy wyrobu	24
10.2.2 Położenie, kierunek oraz przygotowanie odcinków próbnych i próbek do badań własności mechanicznych	24

11	Metody badań sprawdzających	26
11.1	Analiza chemiczna	26
11.2	Próba rozciągania korpusu rury	26
11.2.1	W temperaturze pokojowej	26
11.2.2	W podwyższonej temperaturze	26
11.3	Próba rozciągania spoiny w kierunku poprzecznym	26
11.4	Próba zginania spoiny	27
11.5	Próba udarowości	27
11.6	Badanie hydrostatyczne pod kątem szczelności	27
11.7	Kontrola wymiarów	28
11.8	Sprawdzanie wizualne	28
11.9	Badanie nieniszczące	28
11.9.1	Badanie nieniszczące spoiny	28
11.9.2	Badanie nieniszczące celu wykrycia rozwarstwień w rurach kategorii badania 2	29
11.9.3	Dostawa rur SAWH zawierających spoiny na końcach taśm	29
11.10	Identyfikacja materiału	29
11.11	Badania powtórne, sortowanie i powtórna obróbka	29
12	Cechowanie	29
12.1	Cechowanie, które należy zastosować	29
12.2	Dodatkowe cechowanie	30
13	Ochrona	30
Załącznik A (normatywny) Kwalifikowanie procedury spawania		31
A.1	Postanowienia ogólne	31
A.2	Specyfikacja procedury spawania	31
A.3	Przygotowanie rury próbnej i ocena odcinka próbnego	33
A.4	Kontrola i badanie spoiny	34
A.5	Próbki do badań spoiny	34
A.6	Metody badań	34
A.7	Poziomy akceptacji badań	35
A.8	Zakres stosowania procedur kwalifikowanych	37
A.9	Zapisy kwalifikacji	38
Załącznik B (informacyjny) Zmiany techniczne w stosunku do poprzedniego wydania		39
B.1	Wprowadzenie	39
B.2	Zmiany techniczne	39
Załącznik ZA (informacyjny) Powiązanie niniejszej Normy Europejskiej z zasadniczymi wymaganiami dyrektywy UE 2014/68/UE		41
Bibliografia		42