

Spis treści

Stronica

Przedmowa	4
Wprowadzenie	5
1 Zakres normy	6
2 Powołania normatywne	6
3 Terminy i definicje, symbole i jednostki	7
3.1 Terminy i definicje	7
3.2 Symbole i jednostki	9
4 Wyposażenie badawcze	9
4.1 Postanowienia ogólne	9
4.2 Piec	9
4.3 Warunki badania	9
5 Elementy próbne	9
5.1 Postanowienia ogólne	9
5.2 Środki zapobiegające błędnym wynikom	9
5.3 Budowa stalowych elementów próbnych	10
5.3.1 Kształtowniki próbne belek ażurowych	10
5.3.2 Nakładanie materiału ogniochronnego na kształtowniki próbne	10
5.4 Dobór materiałów będących składnikami elementu próbnego	10
5.4.1 Kształtowniki stalowe	10
5.4.2 Materiały ogniochronne	10
5.4.3 Wymagania odnośnie grubości zabezpieczenia ogniochronnego materiałów natryskowych ...	11
5.4.4 Wybór elementów próbnych	11
6 Instalowanie elementów próbnych	12
6.1 Mocowanie	12
6.2 Schemat rozmieszczenia	13
6.3 Wypełnienie pieca	13
6.4 Sezonowanie elementów próbnych	13
7 Zastosowanie urządzeń i sprzętu pomiarowego	13
7.1 Postanowienia ogólne	13
7.2 Urządzenia i sprzęt do pomiaru temperatury w piecu	13
7.2.1 Postanowienia ogólne	13
7.2.2 Temperatura w piecu w otoczeniu elementów próbnych	13
7.3 Urządzenia i sprzęt do pomiaru i określania temperatury stali	13
7.3.1 Postanowienia ogólne	13
7.3.2 Umieszczenie termoelementów zamocowanych do belek	13
7.3.3 Umieszczenie termoelementów obszaru referencyjnego środka	14
7.4 Urządzenia i sprzęt do pomiaru ciśnienia	14
8 Procedura badania	14
8.1 Postanowienia ogólne	14
8.2 Temperatura i ciśnienie w piecu	14
8.3 Temperatura kształtowników stalowych	14
8.4 Obserwacje	14
8.5 Zakończenie badania	14
9 Wyniki badania	14
9.1 Akceptacja wyników badania	14
9.2 Raport z badania i prezentacja wyników badania	15

10	Ocena	15
10.1	Postanowienia ogólne	15
10.2	Określanie średnich temperatur słupka środknika i obszaru referencyjnego środknika	16
10.3	Określanie linii słupka środknika	16
10.4	Dodatkowe współczynniki modyfikacji termicznej	17
10.5	Określanie temperatury granicznej	17
10.6	Określanie EMTA	17
11	Raport z oceny	18
12	Ograniczenia stosowania wyników oceny	18
Załącznik A (informacyjny) Określanie grubości wyrobu na belkach z otworami w środkniku		29
A.1	Cel	29
A.2	Tło	29
A.3	Przegląd geometrii konstrukcji	29
A.4	Powiązanie z EN 13381-4 i EN 13381-8	31
A.5	Rozkład temperatury stali	31
A.6	Analiza konstrukcyjna projektu belki	31
A.7	Określanie grubości zabezpieczenia ogniochronnego	36
A.7.1	Analiza właściwa dla wyrobu na podstawie określonej temperatury krytycznej	36
A.7.2	Analiza iteracyjna grubości zabezpieczenia	36
A.7.3	Analiza iteracyjna temperatury stali	36
A.8	Modele konstrukcyjne	36
Załącznik B (informacyjny) Zasady określania temperatury średniej słupka środknika		37
Bibliografia		39