

Spis treści

Przedmowa	4
Rozdział 1 Postanowienia ogólne	10
1.1 Zakres normy	10
1.2 Powołania normatywne	10
1.3 Założenia	11
1.4 Rozróżnienie zasad i reguł stosowania	11
1.5 Terminy i definicje	11
1.5.1 Terminy wspólne używane w częściach pożarowych Eurokodów	11
1.5.2 Terminy specjalne odnoszące się ogólnie do projektowania	13
1.5.3 Terminy dotyczące oddziaływań termicznych	13
1.5.4 Terminy dotyczące analizy przepływu ciepła	15
1.6 Symbole	15
Rozdział 2 Procedura projektowania konstrukcji na warunki pożarowe	20
2.1 Postanowienia ogólne	20
2.2 Obliczeniowy scenariusz pożarowy	20
2.3 Pożar obliczeniowy	20
2.4 Analiza temperatury	20
2.5 Analiza mechaniczna	21
Rozdział 3 Oddziaływania termiczne w analizie temperatury	21
3.1 Zasady ogólne	21
3.2 Nominalne krzywe temperatura-czas	23
3.2.1 Krzywa standardowa temperatura-czas	23
3.2.2 Krzywa pożaru zewnętrznego	23
3.2.3 Krzywa węglowodorowa	23
3.3 Naturalne modele pożaru	23
3.3.1 Uprozczone modele pożaru	23
3.3.1.1 Postanowienia ogólne	23
3.3.1.2 Pożary strefowe	24
3.3.1.3 Pożary lokalne	24
3.3.2 Zaawansowane modele pożaru	24
Rozdział 4 Oddziaływania mechaniczne w analizie konstrukcji	25
4.1 Postanowienia ogólne	25
4.2 Jednoczesność oddziaływań	25
4.2.1 Oddziaływania przy projektowaniu w temperaturze normalnej	25
4.2.2 Oddziaływania dodatkowe	26
4.3 Zasady kombinacji oddziaływań	26
4.3.1 Zasada ogólna	26
4.3.2 Zasady uproszczone	26
4.3.3 Poziom obciążenia	27
Załącznik A (informacyjny) Parametryczne krzywe temperatura-czas	28
Załącznik B (informacyjny) Oddziaływania termiczne na elementy zewnętrzne – Uproszczona metoda obliczeń	31
B.1 Zakres załącznika	31
B.2 Warunki stosowania	31
B.3 Efekty oddziaływania wiatru	32

B.3.1	Sposób wentylacji	32
B.3.2	Odchylenie płomienia przez wiatr	32
B.4	Charakterystyki pożaru i płomieni	32
B.4.1	Ciąg niewymuszony	32
B.4.2	Ciąg wymuszony	35
B.5	Ogólne współczynniki konfiguracji	37
Załącznik C (informacyjny) Pożar lokalny		39
Załącznik D (informacyjny) Zaawansowane modele pożaru		41
D.1	Modele jednostrefowe	41
D.2	Modele dwustrefowe	42
D.3	Modele numerycznej mechaniki płynów	42
Załącznik E (informacyjny) Gęstości obciążenia ogniowego		43
E.1	Postanowienia ogólne	43
E.2	Określanie gęstości obciążenia ogniowego	44
E.2.1	Postanowienia ogólne	44
E.2.2	Określenia	45
E.2.3	Zabezpieczone obciążenia ogniowe	45
E.2.4	Wartości ciepła spalania netto	45
E.2.5	Klasyfikacja obciążenia ogniowego z uwagi na sposoby użytkowania	47
E.2.6	Indywidualne oszacowanie gęstości obciążeń ogniowych	47
E.3	Przebieg spalania	47
E.4	Szybkość wydzielania ciepła Q	47
Załącznik F (informacyjny) Równoważny czas oddziaływania pożaru		49
Załącznik G (informacyjny) Współczynnik konfiguracji		51
G.1	Postanowienia ogólne	51
G.2	Efekty cienia	52
G.3	Elementy zewnętrzne	52
Bibliografia		55