

## Spis treści

<i>Streszczenie</i> .....	4
<i>Summary</i> .....	5
Przedmowa .....	7
1. Wstęp .....	9
1.1. Ogólne informacje o projektowaniu z uwagi na warunki pożarowe według Eurokodów .....	9
1.2. Przeznaczenie i zakres stosowania poradnika .....	10
2. Podstawy projektowania konstrukcji z uwagi na warunki pożarowe .....	11
2.1. Oddziaływania termiczne pożaru na konstrukcje .....	11
2.2. Kryteria odporności ogniowej według PN-EN 13501-2 .....	13
2.3. Zasady ustalania obciążeń w warunkach pożarowych według PN-EN 1991-1-2 .....	15
3. Zachowanie się konstrukcji z betonu w warunkach pożarowych .....	19
3.1. Postanowienia ogólne .....	19
3.2. Właściwości betonu i stali w warunkach pożarowych .....	19
3.3. Mechanizmy zniszczenia konstrukcji z betonu w warunkach pożarowych .....	23
3.4. Specyfika konstrukcji sprężonych oraz konstrukcji z betonu wysokiej wytrzymałości (HSC) .....	24
4. Odporność ogniowa monolitycznych konstrukcji z betonu według PN-EN 1992-1-2 .....	26
4.1. Metody oceny według PN-EN 1992-1-2 .....	26
4.2. Metoda danych tabelarycznych .....	27
4.3. Uprozczone metody obliczeń .....	50
4.4. Zaawansowane metody obliczeń .....	55
5. Odporność ogniowa prefabrykowanych elementów z betonu .....	57
5.1. Postanowienia ogólne .....	57
5.2. Stropy z prefabrykowanych płyt kanałowych według PN-EN 1168 .....	57
5.3. Belkowo-pustakowe systemy stropowe według PN-EN 15037-1 .....	59
5.4. Żebrowe elementy stropowe według PN-EN 13224 .....	61
5.5. Dachy z elementów prefabrykowanych według PN-EN 13693 .....	62
5.6. Płyty stropowe do zespolonych systemów stropowych według PN-EN 13747 .....	63
5.7. Prętowe elementy konstrukcyjne według PN-EN 13225 .....	64
5.8. Ściany z prefabrykatów ściennych według PN-EN 14992 .....	64
5.9. Schody według PN-EN 14843 .....	65
5.10. Nadproża według PN-EN 845-2 .....	65

6. Zabezpieczenia ogniochronne konstrukcji z betonu.....	66
7. Metodyka projektowania konstrukcji z uwagi na warunki pożarowe .....	68
7.1. Metodyka podejścia do projektowania z uwagi na warunki pożarowe.....	68
7.2. Przykład obliczeniowy .....	69
8. Bibliografia .....	75