

Spis rzeczy

Wprowadzenie do wydania 10	IX
Wprowadzenie do wydania 12	XII
Zestawienie Eurokodów i wybranych norm europejskich wprowadzonych do katalogu Norm Polskich	XIII
Podstawowe oznaczenia	XVII
Duże litery łacińskie	XVII
Małe litery łacińskie	XXI
Litery greckie	XXV
1. Zagadnienia ogólne projektowania	1
1.1. Zasady koordynacji wymiarowej	1
1.2. Zasady wykonywania obliczeń statycznych	11
1.3. Obciążenia	15
1.4. Zasady rysowania konstrukcji żelbetowych	18
Literatura do rozdziału 1	43
2. Ogólne zasady zbrojenia konstrukcji żelbetowych	45
2.1. Stal zbrojeniowa	45
2.2. Kształtowanie zbrojenia prętami pojedynczymi	49
2.3. Otulenie wkładek zbrojeniowych	54
2.4. Stabilizacja połączenia zbrojenia	60
2.5. Kotwienie prętów zbrojeniowych	69
2.6. Połączenia na zakład	83
2.7. Połączenia za pomocą pętli kotwiących	88
2.8. Połączenia za pomocą elementów dodatkowych	90
2.9. Połączenie prętów zbrojeniowych przez spawanie bezpośrednie	98
2.10. Połączenie prętów zbrojeniowych przez spawanie pośrednie	107
2.11. Siatki zbrojeniowe i ich połączenia	115
2.11.1. Kształtowanie siatek zbrojeniowych	115
2.11.2. Zakotwienia siatek zbrojeniowych	120
2.11.3. Połączenia siatek zbrojeniowych	121
2.12. Uchwyty transportowe	124
2.13. Akcesoria osadzone w betonie	130

2.14. Wykonywanie konstrukcji betonowych	135
2.14.1. Konstrukcje monolityczne	135
2.14.2. Konstrukcje prefabrykowane	138
Literatura do rozdziału 2	139
3. Zabezpieczanie konstrukcji z betonu przed działaniem pożaru	142
3.1. Wprowadzenie	142
3.2. Zagadnienia ogólne	148
3.2.1. Uproszczona metoda obliczeń	149
3.2.2. Zaawansowane metody obliczeń	149
3.2.3. Eksplozyjne odpryskiwanie otuliny	150
3.2.4. Rozłupywanie betonu	151
3.2.5. Połączenia	151
3.2.6. Warstwy ochronne	152
3.3. Metoda tabelaryczna	152
3.3.1. Zagadnienia ogólne	152
3.3.2. Słupy	155
3.3.3. Ściany	158
3.3.4. Elementy rozciągane	160
3.3.5. Belki	161
3.3.6. Stropy	166
3.4. Uwagi dodatkowe	171
Literatura do rozdziału 3	174
4. Stropy płytowo-belkowe	175
4.1. Charakterystyka	175
4.2. Kształtowanie	179
4.3. Obliczanie	187
4.3.1. Przekazywanie obciążeń	189
4.3.2. Założenia upraszczające przy obliczeniach statycznych	191
4.3.3. Obliczanie płyt i belek jednoprzęsłowych	198
4.3.4. Obliczanie statyczne płyt i belek ciągłych w zakresie sprężystym	210
4.3.5. Obliczanie elementów skręcanych	223
4.3.6. Obliczanie belek i płyt w obszarze pozasprężystym	235
4.3.7. Sprawdzanie w stanach użyteczności	268
4.3.8. Obliczanie prefabrykowanych płyt i belek	272
4.4. Konstrukcja płyt i belek monolitycznych	286
4.4.1. Konstrukcja płyt	286
4.4.2. Konstrukcja belek	320
4.5. Konstrukcja płyt i belek prefabrykowanych	352
4.5.1. Płyty	352
4.5.2. Belki	385
Literatura do rozdziału 4	414
5. Stropy gęstożebrowe	419
5.1. Kształtowanie	419
5.1.1. Wysokość konstrukcji stropu	422

5.1.2. Grubość płyty międzyżebrowej	422
5.1.3. Grubość ścianki pustaka	424
5.1.4. Żebra nośne	424
5.1.5. Żebra usztywniające	424
5.2. Obliczanie	426
5.2.1. Obciążenia	426
5.2.2. Płyta górna	427
5.2.3. Żebra jako belki ciągłe	428
5.2.4. Żebra jako belki częściowo zamocowane	428
5.2.5. Żebra jako belki swobodnie podparte	431
5.2.6. Nośność na zginanie	431
5.2.7. Nośność na ścinanie	433
5.2.8. Rozwarstwienia między prefabrykatami a betonem uzupełniającym	433
5.2.9. Stany graniczne użytkowości	434
5.3. Zasady konstruowania	435
5.3.1. Zbrojenie	435
5.3.2. Doprowadzenie zbrojenia do podpory	437
5.3.3. Oparcie żeber	438
5.3.4. Wzmocnienie stropu	443
5.3.5. Oparcie boczne stropu	443
5.4. Stosowane rozwiązania konstrukcyjne stropów gęstożebrowych	444
5.4.1. Stropy betonowane na miejscu przeznaczenia	445
5.4.2. Stropy z elementami nośnymi prefabrykowanymi	447
Literatura do rozdziału 5	454
6. Słupy	456
6.1. Kształtowanie	456
6.2. Obliczanie	457
6.3. Konstruowanie słupów	462
Literatura do rozdziału 6	473
7. Ściany	475
7.1. Kształtowanie	475
7.2. Zasady pracy	476
7.3. Wymiarowanie	478
7.3.1. Stan graniczny nośności	478
7.3.2. Stany graniczne użytkowości	481
7.4. Zbrojenie ścian	481
7.4.1. Zbrojenie pionowe	481
7.4.2. Zbrojenie poziome	483
7.4.3. Zbrojenie poprzeczne	484
7.4.4. Zbrojenie filarków	485
7.4.5. Szczegóły zbrojenia	486
Literatura do rozdziału 7	488
Tablice I–VI	490