

Spis treści

Od autorów	5
1. Wprowadzenie.....	7
2. Obliczanie krótkich wsporników za pomocą modeli ST	9
2.1. Procedura obliczeniowa według PN-EN-1992-1-1 [20]	9
2.2. Procedura obliczeniowa według PN-B-03264:2002 [16].....	12
2.3. Procedura obliczeniowa według PN-B-03264:1999 [15].....	14
2.4. Przykład wymiarowania wspornika krótkiego $a_c/h = 0,6$	16
2.4.1. Obliczenia według PN-EN 1992-1-1 [20].....	16
2.4.2. Obliczenia według PN-B-03264:2002 [16].....	18
2.4.3. Obliczenia według PN-B-03264:1999 [15].....	19
2.4.4. Porównanie rezultatów obliczeń	20
2.5. Przykład wymiarowania wspornika bardzo krótkiego $a_c/h = 0,3$	21
2.6. Przykład wymiarowania wspornika krótkiego obciążonego na wysokości $a_c/h = 0,6$	23
2.6.1. Obliczenia według PN-B-03264:2002 [16].....	23
2.6.2. Obliczenia według PN-B-03264:1999 [15].....	24
3. Obliczanie krótkich wsporników metodą belkową	26
3.1. Procedura obliczeniowa według PN-EN-1992-1-1 [20]	26
3.2. Przykład wymiarowania wspornika $a_v/d = 0,5$	27
3.3. Przykład wymiarowania wspornika $a_v/d = 0,67$	30
4. Obliczanie wsporników podciętych	32
4.1. Uwagi wstępne	32
4.2. Modele obliczeniowe wsporników podciętych	32
4.3. Przykład wspornika podciętego zbrojonego ortogonalnie	33
4.4. Przykład wspornika podciętego zbrojonego pętlą ukośną.....	38
5. Konstruowanie zbrojenia krótkich wsporników.....	44
5.1. Kotwienie zbrojenia	44
5.1.1. Kotwienie za pomocą przyspojonego zbrojenia poprzecznego	44
5.1.2. Kotwienie za pomocą pętli.....	48
5.1.3. Kotwienie za pomocą stalowych akcesoriów.....	51
5.1.4. Kotwienie za pomocą elementów systemowych.....	54
5.2. Wpływ odchyłek wykonawczych na konstruowanie wsporników.....	54
6. Wsporniki specjalne.....	59
6.1. Wsporniki stalowe typu „PFEIFER”	59
6.2. Wsporniki liniowe.....	63
6.3. Przykłady obliczeń.....	66
6.3.1. Przykład oparcia belki monolitycznej za pomocą wspornika typu „PFEIFER”	66
6.3.2. Przykład oparcia płyty TT za pomocą wspornika typu „PFEIFER”	69
6.3.3. Przykład oparcia płyty TT na wsporniku liniowym.....	74
Literatura.....	76