

SPIS TREŚCI

TOM 1

WPROWADZENIE	7
PODSTAWOWE OZNACZENIA	11
1. ZAŁOŻENIA OGÓLNE	17
2. OGÓLNE KSZTAŁTOWANIE MODELU	20
3. STREFA PRZĘSŁOWA STROPÓW – KSZTAŁTOWANIE ELEMENTÓW SKOŃCZONYCH	26
3.1. Ogólne zasady kształtowania elementów skończonych w modelach stropów	26
3.2. Wpływ wymiarów elementów skończonych na dokładność uzyskiwanych wyliczeń	32
3.3. Zmiana kształtu elementów skończonych	41
3.4. Strefy otaczające otwory i narożniki wklęsłe	51
4. STREFA PODPÓR LINIOWYCH – KSZTAŁTOWANIE ELEMENTÓW SKOŃCZONYCH	59
4.1. Podpory wewnętrzne małej szerokości	59
4.2. Podpory wewnętrzne znacznej szerokości	72
4.3. Podpory krawędziowe	77
4.4. Podparcie naroża wklęsłego	86
5. TARCZE – ROZPLANOWANIE ELEMENTÓW SKOŃCZONYCH	88
6. STREFA PODPÓR SKUPIONYCH, KSZTAŁTOWANIE ELEMENTÓW SKOŃCZONYCH	92
6.1. Podpory małej szerokości	92
6.2. Podpory znacznej szerokości	95
7. SYMETRIA I ANTYSYMETRIA	104
8. BELKI	110
8.1. Belki w płycie	110
8.2. Belki i słupy w ustrojach tarczowych	148

9. ORTOTROPIA PŁYT I TARCZ ORAZ INNE ZAGADNIENIA SPECJALNE	160
9.1. Płyty	160
9.2. Tarcze	172
9.3. Stropy gęstożebrowe	173
10. POŁĄCZENIA PRZEGUBOWE	178
11. PODPORY – ZAGADNIENIA OGÓLNE	189
11.1. Sztywność podparcia	189
11.2. Zagadnienia zamocowania fundamentu w gruncie	200
12. PODPORY LINIOWE	203
12.1. Sztywne zamocowanie	204
12.2. Podparcie przegubowe niepodatne	205
12.3. Podparcie sprężyste	212
13. PODPORY SKUPIONE	222
13.1. Płyty	222
13.2. Tarcze	239
14. PODPORY O OGRANICZONEJ NOŚNOŚCI	245
14.1. Podpory z więzami jednostronnymi	245
14.2. Podpory o ograniczonej nośności na ściskanie bądź rozciąganie	255
14.2.1. Ograniczonej wartości rozciągania i dowolnej wartości ściskania	255
14.2.2. Ograniczonej wartości ściskania podpór przy braku ograniczenia na rozciągania	255
15. PODŁOŻA SPRĘŻYSTE	258
15.1. Wprowadzenie	258
15.2. Kształtowanie siatek elementów skończonych w fundamentach	259
15.3. Podłoże typu Winklera	265
15.4. Podłoże jako półprzestrzeń sprężysta	274
15.5. Podłoże uwarstwione	274
15.6. Porównanie różnych modeli podłoża	279
15.7. Podłoże w postaci tarczy z gruntu	285
BIBLIOGRAFIA	294