

Spis treści

Wrocławska Seria Wydawnicza Inżynierii Mostowej	7
Słowo wstępne.....	9
Od autorów	11
1. Wstęp	13
1.1. Informacje ogólne.....	13
1.2. Polskie wdrożenia.....	16
2. Istota metody i zakres jej stosowania.....	19
2.1. Betonowanie wspornikowe.....	19
2.2. Montaż nawisowy.....	21
2.3. Największe betonowe mosty belkowe i ramowe zbudowane metodami wspornikowymi	22
3. Stosowane przekroje poprzeczne dźwigarów głównych	25
3.1. Przekroje belkowych mostów betonowanych wspornikowo.....	25
3.2. Przekroje mostów montowanych z segmentów prefabrykowanych.....	27
4. Podział konstrukcji na segmenty.....	28
4.1. Betonowanie wspornikowe.....	28
4.2. Montaż wspornikowy segmentów	31
5. Rodzaje urządzeń formujących.....	33
6. Obliczenia statyczne	39
6.1. Założenia obliczeniowe	39
6.2. Masa i moduł sprężystości betonu stosowanego do konstrukcji sprężonych.....	39
6.3. Analiza faz montażowych	40
6.3.1. Zapewnienie stateczności konstrukcji w fazie budowy	40
6.3.2. Analiza statyczno-wytrzymałościowa wahadła	49
6.4. Analiza statyczna faz eksploatacyjnych	51
6.4.1. Stosowane modele obliczeniowe	51
6.4.2. Ścinanie i skręcanie dźwigara skrzynkowego.....	51
6.4.3. Statyka płyty pomostowej.....	52

6.5.	Wpływ zjawisk reologicznych na odkształcenia mostów z betonu sprężonego	52
6.5.1.	Sprecyzowanie problemu	52
6.5.2.	Ugięcia przęsła jako efekt reologiczny	53
6.5.3.	Wyniesienie montażowe przęsła	54
6.5.4.	Zmiany wskaźników ugięcia podczas eksploatacji mostu	55
6.5.5.	Kalibracja funkcji ugięcia	57
6.5.6.	Prognoza końcowej wartości ugięcia	58
7.	Zastosowanie pakietu SOFiSTiK do analiz obiektów z betonu sprężonego wznoszonych metodą wspornikową	59
7.1.	Wprowadzenie	59
7.2.	Przykład numeryczny	60
7.2.1.	Informacje ogólne	60
7.2.2.	Opis numeryczny	61
7.2.3.	Wybrane rezultaty obliczeń	100
8.	Stosowane układy sprężenia	104
8.1.	Informacje podstawowe	104
8.2.	Kable przenoszące obciążenia w fazie budowy	104
8.2.1.	Przypadek mostu betonowanego wspornikowo	104
8.2.2.	Przypadek mostu montowanego wspornikowo z segmentów prefabrykowanych	107
8.3.	Kable krzywoliniowe instalowane po zwarcu konstrukcji	107
8.4.	Sprężenie środków	109
8.5.	Kable sprężające poprzecznie płytę pomostu	110
9.	Zbrojenie miękkie dźwigarów skrzynkowych	111
9.1.	Rola zbrojenia miękkiego	111
9.2.	Zbrojenie typowe	111
9.3.	Zbrojenie w strefach wylotów i dewiatorów	120
10.	Kształtowanie niwelety mostu	123
10.1.	Uwagi wstępne	123
10.2.	Obliczenia przewyższeń i rzędnych deskowania	124
11.	Przykłady zrealizowanych mostów	126
11.1.	Most w ciągu autostrady D8 nad Wełtawą w Czechach (1996) [18]	126
11.2.	Most Wolności przez Odrę w Brzegu Dolnym (2013) [58, 71]	134
11.3.	Most w Kędzierzynie-Koźlu (2010) [37]	141
11.4.	Pont de Riddes (1990)	143
11.5.	Most autostradowy w Grudziądzu (2013) [17]	144
Literatura		147