

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 przesła jako efekt reologiczny	53
6.5.3.	Wyniesienie montażowe przesła	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 zwarciu konstrukcji.....	107
8.4.	Sprężenie śródmików.....	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 wyplotów 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