

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 wnoszonych 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 przynoszące 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 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 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 Ridders (1990) / 143
- 11.5. Most autostradowy w Grudziądzu (2013) [17] / 144

Literatura / 147