

**Belkowe mosty betonowe : budowane metodami wspornikowymi / Jan Biliszczyk, Maciej Hildebrand, Czesław Machelski, Krzysztof Sadowski, Marco Teichgraber. – Wrocław, 2018**

Spis treści

<b>Wrocławska Seria Wydawnicza Inżynierii Mostowej</b>	<b>7</b>
<b>Słowo wstępne</b>	<b>9</b>
<b>Od autorów</b>	<b>11</b>
<b>1. Wstęp</b>	<b>13</b>
1.1. Informacje ogólne	13
1.2. Polskie wdrożenia	16
<b>2. Istota metody i zakres jej stosowania</b>	<b>19</b>
2.1. Betonowanie wspornikowe	19
2.2. Montaż nawisowy	21
2.3. Największe betonowe mosty belkowe i ramowe zbudowane metodami wspornikowymi	22
<b>3. Stosowane przekroje poprzeczne dźwigarów głównych</b>	<b>25</b>
3.1. Przekroje belkowych mostów betonowanych wspornikowo	25
3.2. Przekroje mostów montowanych z segmentów prefabrykowanych	27
<b>4. Podział konstrukcji na segmenty</b>	<b>28</b>
4.1. Betonowanie wspornikowe	28
4.2. Montaż wspornikowy segmentów	31
<b>5. Rodzaje urządzeń formujących</b>	<b>33</b>
<b>6. Obliczenia statyczne</b>	<b>39</b>
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
<b>7. Zastosowanie pakietu SOFiSTiK do analiz obiektów z betonu sprężonego wznoszonych metodą wspornikową</b>	<b>59</b>
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
<b>8. Stosowane układy sprężenia</b>	<b>104</b>
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 średników	109
8.5. Kable sprężające poprzecznie płytę pomostu	110
<b>9. Zbrojenie miękkie dźwigarów skrzynkowych</b>	<b>111</b>
9.1. Rola zbrojenia miękkiego	111
9.2. Zbrojenie typowe	111
9.3. Zbrojenie w strefach wyplotów i dewiatorów	120
<b>10. Kształtowanie niwelety mostu</b>	<b>123</b>
10.1. Uwagi wstępne	123
10.2. Obliczenia przewyższeń i rzędnych deskowania	124
<b>11. Przykłady zrealizowanych mostów</b>	<b>126</b>
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
<b>Literatura</b>	<b>147</b>