

---

## Referaty problemowe - KONSTRUKCJE SPECJALNE

### Betonowe Konstrukcje Specjalne

B1. *Zabezpieczenie pożarowe konstrukcji żelbetowych (WPPK 2010 T 2)*

|    |  |        |
|----|--|--------|
| 1. |  | TERMIN |
| 2. |  |        |

B2. *Efekty oddziaływania pożaru na konstrukcje żelbetowe (WPPK 2010 T 2)*

|    |  |        |
|----|--|--------|
| 1. |  | TERMIN |
| 2. |  |        |

B3. *Określenie parametrów stali zbrojeniowej w konstrukcji w ramach diagnostyki konstrukcji (WPPK 2014).*

|    |  |        |
|----|--|--------|
| 1. |  | TERMIN |
| 2. |  |        |

B4. *Materiały do napraw konstrukcji żelbetowych i stosowane technologie napraw (WPPK 2014, 2018).*

|    |  |        |
|----|--|--------|
| 1. |  | TERMIN |
| 2. |  |        |

B5. *Projektowanie konstrukcji żelbetowych z uwagi na warunki pożarowe (WPPK 2018)*

|    |  |        |
|----|--|--------|
| 1. |  | TERMIN |
| 2. |  |        |

B6. *Przerwy dylatacyjne konstrukcji żelbetowych - uwarunkowania, kształtowanie, naprawy (WPPK 2014).*

|    |  |        |
|----|--|--------|
| 1. |  | TERMIN |
| 2. |  |        |

---

B7. Systemy zakotwień w budownictwie (WPPK 2014, 2018)

|    |  |        |
|----|--|--------|
| 1. |  | TERMIN |
| 2. |  |        |

B8. Klasyfikacja i właściwości stali stosowanych do zbrojenia betonu (WPPK 2014, 2018, 2020).

|    |  |        |
|----|--|--------|
| 1. |  | TERMIN |
| 2. |  |        |

B9. Rusztowania budowlane - aspekty techniczne wpływające na ich awaryjność (Awarie budowlane 2017)

.....

.....

|    |  |        |
|----|--|--------|
| 1. |  | TERMIN |
| 2. |  |        |

B10. Praktyczne reguły napraw konstrukcji z betonu (Awarie budowlane 2017)

.....

.....

|    |  |        |
|----|--|--------|
| 1. |  | TERMIN |
| 2. |  |        |

B11. Ryzyko wystąpienia awarii prefabrykowanych obiektów budowlanych - omówienie na wybranych przykładach (Awarie budowlane 2017).

.....

.....

|    |  |        |
|----|--|--------|
| 1. |  | TERMIN |
| 2. |  |        |

B12. Ochrona przed hałasem w budynkach w kontekście izolacyjności akustycznej przegrody zewnętrznej (WPPK 2019)

.....

.....

---

|    |  |        |
|----|--|--------|
| 1. |  | TERMIN |
| 2. |  |        |

B13. Zagadnienia projektowe, konstrukcyjne i użytkowe zginanych i  
 ścinanych murowych ścian wypełniających szkielet (WPPK 2019)

.....

.....

|    |  |        |
|----|--|--------|
| 1. |  | TERMIN |
| 2. |  |        |

B14. Stan budownictwa mieszkalnego prefabrykowanego w Polsce,  
 zagrożenia, sposoby wzmacniania (WPPK 2019, T.3, Krynica, Awarie  
 budowlane)

.....

.....

|    |  |        |
|----|--|--------|
| 1. |  | TERMIN |
| 2. |  |        |

B15. Katastrofy budowlane spowodowane wybuchem gazu (Awarie  
 budowlane 2015), działaniem sił natury (Awarie budowlane 2013)

.....

.....

|    |  |        |
|----|--|--------|
| 1. |  | TERMIN |
| 2. |  |        |

B16. Katastrofy budowlane spowodowane starzeniem się konstrukcji  
 betonowych (Awarie budowlane 2015)

.....

.....

|    |  |        |
|----|--|--------|
| 1. |  | TERMIN |
| 2. |  |        |

- 
- B17.      Kształtowanie i konstruowanie komunikacji pionowej. Dźwigi  
szybowe, schody ruchome, pochylnie (WPPK 2011 T 1).

|    |  |        |
|----|--|--------|
| 1. |  | TERMIN |
| 2. |  |        |

- B18.      Nowe rozwiązania konstrukcji schodów (WPPK 2019 T 2).

|    |  |        |
|----|--|--------|
| 1. |  | TERMIN |
| 2. |  |        |

- B19.      Temat zaproponowany przez studenta ( – ów).

.....

.....

|    |  |        |
|----|--|--------|
| 1. |  | TERMIN |
| 2. |  |        |