



SPIS RZECZY

I. WSTĘP

| | str. |
|--|------|
| § 1. Zakres podręcznika | 7 |
| § 2. Zalety konstrukcyj betonowych | 8 |

II. MATERIAŁY

| | |
|------------------------------|----|
| § 3. Cement | 10 |
| § 4. Kruszywo | 12 |
| § 5. Woda | 17 |
| § 6. Żelazo (stal) | 18 |
| § 7. Zaprawa cementowa | 22 |
| § 8. Beton | 23 |

III. WYKONANIE BUDOWLI BETONOWYCH

| | |
|--|----|
| § 9. Mieszanie betonu | 30 |
| § 10. Deskowanie (szalowanie) | 35 |
| § 11. Ułożenie wkładek żelaznych (stalowych) | 37 |
| § 12. Betonowanie | 38 |
| § 13. Rozdeskowanie | 40 |
| § 14. Uszczelnienie betonu | 41 |
| § 15. Obrobienie powierzchni betonu | 42 |
| § 16. Tynki cementowe | 43 |

IV. ZASTOSOWANIE BETONU W BUDYNKU

| | |
|---|----|
| A. Ściany betonowe | |
| § 17. Wstęp | 44 |
| § 18. Fundamenty i ściany piwniczne | 45 |
| § 19. Ściany nadziemne | 51 |
| § 20. Ściany żelbetowe | 54 |
| § 21. Mury oporowe | 55 |
| B. Słupy | |
| § 22. Słupy betonowe i żelbetowe | 57 |
| C. Stropy | |
| § 23. Stropy betonowe | 61 |
| § 24. Stropy żelbetowe | 61 |
| § 25. Belki nad otworami okiennymi i drzwiowymi | 71 |
| D. 26. Sklepienia | 74 |
| E. § 27. Dachy żelbetowe | 75 |
| F. § 28. Podłogi betonowe | 77 |
| G. Schody betonowe | |
| § 29. Wstęp | 79 |
| § 30. Schody wykonane w całości | 80 |
| § 31. Schody składane z poszczególnych stopni | 85 |

V. BETON W BUDYNKACH GOSPODARSKICH

| | | |
|-----|------------------------------------|-----|
| 32. | Stodoły | 88 |
| 33. | Stajnie (obory i chlewy) | 89 |
| 34. | Kurniki | 98 |
| 35. | Króliczarnie | 100 |
| 36. | Lodownie | 101 |
| 37. | Piwnice wolno stojące | 104 |
| 38. | Wędzarnie | 104 |
| 39. | Gnojarki | 106 |
| 40. | Wychodki | 108 |
| 41. | Doły biologiczne | 110 |
| 42. | Zbiorniki podziemne | 114 |
| 43. | Zbiorniki małe i zbiorniki okrągłe | 116 |
| 44. | Zbiorniki do przechowywania paszy | 117 |
| 45. | Garaże | 125 |

VI. INNE ZASTOSOWANIA BETONU NA WSI

| | | |
|-----|-------------------|-----|
| 46. | Chodniki betonowe | 127 |
| 47. | Ścieki betonowe | 132 |
| 48. | Ogrodzenia | 134 |
| 49. | Balustrady | 142 |
| 50. | Studnie | 142 |
| 51. | Wyloty drenarskie | 145 |
| 52. | Kaskady | 147 |
| 53. | Przepusty | 149 |

VII. ZAKOŃCZENIE

| | | |
|-------|-------------------------------|-----|
| § 54. | Większe konstrukcje żelbetowe | 154 |
|-------|-------------------------------|-----|

SPIS TABLIC

| | | |
|-----|--|-----|
| 1. | Wydajność zaprawy cementowej | 23 |
| 2. | Ilość składników na 1 m ³ zaprawy cementowej | 23 |
| 3. | Ilość składników na 1 m ³ betonu | 29 |
| 4. | Terminy rozdeskowania | 40 |
| 5. | Grubość ścian piwnicznych | 48 |
| 6. | Wymiary murów oporowych o ścianie przedniej pochyłej | 56 |
| 7. | Wymiary murów oporowych o ścianie przedniej pionowej | 57 |
| 8. | Wymiary słupów żelbetowych | 58 |
| 9. | Grubość i uzbrojenie płyt żelbetowych | 66 |
| 10. | Wymiary i uzbrojenie belek nad otworami okiennymi i drzwiowymi | 73 |
| 11. | Wymiary sklepień betonowych | 74 |
| 12. | Wymiary schodów | 79 |
| 13. | Wymiary schodów żelbetowych wykonanych w całości | 83 |
| 14. | Średnice wkładek żelaznych (stalowych) w stopniu beton. | 86 |
| 15. | Zamiana prętów pojedynczych w stopniach na 2 pręty | 86 |
| 16. | Wymiary stajen | 90 |
| 17. | Wymiary okien i drzwi stajennych | 91 |
| 18. | Wymiary żłobów i koryt | 93 |
| 19. | Wymiary gnojarek | 106 |
| 20. | Wymiary dołu biologicznego syst. Chambeaux | 110 |
| 21. | Wymiary silosów wieżowych | 120 |
| 22. | Uzbrojenie pierścieniowe silosów | 121 |
| 23. | Wymiary garażów (wewnętrzne) | 125 |