



SPIS RZECZY

I. PODSTAWY STATYKI BUDOWLI

A. Wstęp

	Str.
§ 1. Pojęcia wstępne	1
§ 2. Pojęcie siły	1
§ 3. Równowaga sił	2
§ 4. Wypadkowa sił	3

B. Składanie i rozkładanie sił na płaszczyźnie

§ 5. Siły działające w jednej linii	4
§ 6. Dwie siły działające na jeden punkt w różnych kierunkach	5
§ 7. Dowolna ilość sił działających na jeden punkt w różnych kierunkach	6
§ 8. Równowaga kilku sił w jednym punkcie	7
§ 9. Rozkładanie sił	8
§ 10. Rachunkowe składanie i rozkładanie sił	9
Przykłady 1—17	12
§ 11. Siły o różnych kierunkach i punktach zaczepienia	20
Przykłady 18—19.	21
§ 12. Wielobok sznurowy.	22
§ 13. Siły równoległe	25
Przykłady 20—26.	27

C. Moment statyczny

§ 14. Para sił	32
§ 15. Moment statyczny siły pojedynczej	34
Przykłady 27—30.	36
§ 16. Para sił jako wypadkowa układu sił	38
Przykład 31	39
§ 17. Wykreślne wyznaczenie momentu statycznego układu sił równoległych	39

	Str.
§ 18. Wykreślne wyznaczenie momentu statycznego układu sił dowolnych względem dowolnego bieguna	41
Przykład 32	42
§ 19. Rachunkowe składanie sił równoległych	43
§ 20. Rachunkowe składanie sił o różnych kierunkach nie przechodzących przez jeden punkt a leżących na płaszczyźnie	44
Przykłady 33—35	45

D. Środek ciężkości figur płaskich

§ 21. Środek ciężkości	47
§ 22. Środki ciężkości pól niektórych figur płaskich	49
Przykłady 36—41	50

E. Belki najprostsze

§ 23. Wykreślne wyznaczenie oddziaływań, sił poprzecznych i momentów belki prostej obciążonej ciężarami skupionymi	56
§ 24. Rachunkowe wyznaczenie sił poprzecznych i momentów dla układu ciężarów skupionych	61
Przykłady 42—44	63
§ 25. Obciążenie jednostajne zupełne	65
§ 26. Obciążenie jednostajne częściowe	69
Przykłady 45—51	72
§ 27. Belka wystająca czyli przewieszona	79
Przykłady 52—54	82
§ 28. Belka jednym końcem utwierdzona (wspornik)	85
Przykłady 55—57	87
§ 29. Obciążenie niejednostajne	89
Przykłady 58—63	94
§ 30. Belka ciągła	97
Przykłady 64—65	98

II WYTRZYMAŁOŚĆ MATERJAŁÓW

A. Wstęp

§ 31. Pojęcia ogólne	101
--------------------------------	-----

B. Wytrzymałość na rozciąganie i ściskanie

§ 32. Wytrzymałość na rozciąganie (ciągnienie) i ściskanie (ciśnienie)	104
Przykłady 66—71	107
§ 33. Spółczynnik bezpieczeństwa i naprężenie dopuszczalne	108
Przykłady 72—88	110

C. Wytrzymałość na ścinanie

	Str.
§ 34. Wytrzymałość na ścinanie	115
§ 35. Połączenia nitowane	116
§ 36. Obliczenie śrub	120
Przykłady 89—95	121

D. Wytrzymałość na zginanie

§ 37. Obliczanie belek zginanych	129
§ 38. Rachunkowe wyznaczenie momentu bezwładności prostokąta	135
§ 39. Moment bezwładności ze względu na oś równoległą do pewnej osi ciężkości	136
Przykłady 96—113	137
§ 40. Elipsa bezwładności	151
Przykłady 114—116.	153
§ 41. Wykreślne wyznaczenie momentu bezwładności	155
Przykłady 117—118	157
§ 42. Naprężenia w belkach, gdy siły nie działają w płaszczyźnie osi głównych	159
Przykłady 119—120	160
§ 43. Ugięcie belki	161
Przykłady 121—122	163

E. Wytrzymałość złożona

§ 44. Wytrzymałość złożona na zginanie i rozciąganie lub ściskanie	164
§ 45. Ściskanie i rozciąganie mimośrodkowe	166
Przykłady 123—125	167
§ 46. Rdzeń (jądro) przekroju	169
§ 47. Wyznaczenie osi obojętnej	173
§ 48. Wyznaczenie rdzenia (jądra) przekroju	174
Przykłady 126—129	175

F. Wytrzymałość na wyboczenie

§ 49. Wytrzymałość na wyboczenie	177
Przykłady 130—138	183

III. BELKI KRATOWE I WIEŻARY DACHOWE

§ 50. Ogólne uwagi o belkach kratowych	187
§ 51. Ogólny ustrój dachów żelaznych	188
§ 52. Obciążenie dachów	190
§ 53. Obliczanie dachów żelaznych	191
§ 54. Wyznaczanie oddziaływań	195
§ 55. Wykreślne wyznaczanie sił wewnętrznych belki kratowej	196

	Str.
§ 56. Wyznaczanie oddziaływań metodą rachunkową	201
§ 57. Rachunkowe wyznaczanie sił wewnętrznych w prętach	202
Przykłady 139—143	205

IV. MURY I SKLEPIENIA

A. Mury wolno stojące

§ 58. Stateczność (stałość) ciał	215
Przykłady 144—146	218
§ 59. Tarcie v	219
Przykłady 147—149	221
§ 60. Mury wolno stojące	222
Przykłady 150—151	224
§ 61. Obliczanie kominów fabrycznych	227
Przykłady 152—153	231

B. Sklepienia

§ 62. Pojęcia ogólne	236
§ 63. Wyznaczenie linii ciśnienia dla obciążenia symetrycznego	237
Przykłady 154	243
§ 64. Sklepienie obciążone niesymetrycznie	244
Przykład 155	246
§ 65. Stateczność (stałość) przyczółków i filarów murowanych	248
Przykłady 156—157	248

C. Budowle ziemne

§ 66. Napór (parcie) wody	250
Przykłady 158—159	252
§ 67. Napór (parcie) ziemi	253
§ 68. Wyznaczenie płaszczyzny odłamu	255
§ 69. Wykreślne wyznaczenie naporu ziemi	257
§ 70. Obliczanie przyczółków mostowych	260
Przykłady 160—161	262
§ 71. Wzory rachunkowe na napór ziemi na ścianę pionową	265
Przykłady 162—165	267
§ 72. Mury oporowe	268
§ 73. Fundamenty	269
Przykłady 166—169	276

V. ZAKOŃCZENIE

§ 74. Dokładność obliczeń statycznych	279
---	-----