



Spis rzeczy.

	Str.
Wstęp	1
A. Siły działające na mosty.	
I. Siły zewnętrzne.	
§. 1. Rodzaje sił zewnętrznych	3
§. 2. Ciężar własny	4
§. 3. Ciężar ruchomy mostów drogowych	13
§. 4. Ciężar ruchomy mostów kolejowych	17
§. 5. Obciążenie śniegiem	20
§. 6. Ciśnienie poziome, powstające wskutek chwiania się parowozów i wozów	21
§. 7. Parcie wiatru	21
§. 8. Siła odśrodkowa	26
§. 9. Siła podłużna wskutek hamowania	28
§. 10. Wpływ dynamiczny ciężarów w ruchu	28
§. 11. Drganie mostu	29
II. Naprężenie dopuszczalne.	
§. 12. Naprężenie dopuszczalne dla mostów żelaznych i stalowych	30
§. 13. Naprężenie dopuszczalne dla mostów drewnianych	38
B. Belka prosta jednoprzęsłowa.	
III. Działanie ciężarów skupionych.	
§. 14. Linje wpływowe sił poprzecznych	40
§. 15. Linje wpływowe momentów	42
§. 16. Sumowa linja wpływowa	44
§. 17. Najniekorzystniejsze obciążenie ze względu na siły poprzeczne	44
§. 18. Wyznaczenie największych sił poprzecznych	46
§. 19. Najniekorzystniejsze położenie układu ciężarów ze względu na momenty	48
§. 20. Wyznaczenie największych momentów	51
§. 21. Bezwzględnie największy moment	55
§. 22. Największe momenty dla zmiennych rozpiętości	60

X. Ilość materiału.

Str.

§. 53.	Uwagi ogólne	103
§. 54.	Objętość pasów	104
§. 55.	„ kraty z jednego materiału	105
§. 56.	„ „ z różnego „	107
§. 57.	„ narożników	108
§. 58.	„ całej belki kratowej	109

D. Belka kratowa wieloboczna.

XI. Belka o kracie pojedynczej.

§. 59.	Analityczne wyznaczenie sił wewnętrznych w pasach	110
§. 60.	„ „ „ „ w kracie	111
§. 61.	Krzyżulce gibkie	113
§. 62.	Ogólne wykreślne sposoby wyznaczenia sił wewnętrznych	113
§. 63.	Wyznaczenie wykreślne sił wewnętrznych w pasach	114
§. 64.	„ „ „ „ w krzyżulcach	116
§. 65.	Linje wpływowe sił wewnętrznych w krzyżulcach	118
§. 66.	Ogólny sposób wykreślenia linii wpływowych według Müllera Breslaua	121
§. 67.	Linje wpływowe sił wewnętrznych dla belki z kratą półprzekątniową	122
§. 68.	Linje wpływowe dla belki z drugorzędem podparciem	123
§. 69.	Wyznaczenie analityczne największych sił wewnętrznych w krzyżulcach	124
§. 70.	Linje wpływowe sił wewnętrznych w pasach. Największe i najmniejsze siły	125
§. 71.	Wyznaczenie wykreślne największych sił wewnętrznych	125
§. 72.	Największe siły wewnętrzne w krzyżulcach dla obciążenia ciągłego	126
§. 73.	Największe siły wewnętrzne w krzyżulcach dla układu ciężarów skupionych	131
§. 74.	Podwójne krzyżulce gibkie	134
§. 75.	„ „ „ „ tęgic	135

XII. Belka o kracie wielokrotnej.

§. 76.	Zasada obliczenia	136
§. 77.	Wyznaczenie sił wewnętrznych w pasach	136
§. 78.	Linje wpływowe sił wewnętrznych w pasach i krzyżulcach	137
§. 79.	Przybliżone wyznaczenie sił wewnętrznych	138

XIII. Belka kratowa paraboliczna.

§. 80.	Kształt pasów	139
§. 81.	Przybliżone wyznaczenie sił wewnętrznych	140
§. 82.	Linje wpływowe belki górnoparabolicznej	141
§. 83.	Siły wewnętrzne przy obciążeniu zupełnem	143

	Str.
§. 84. Największe siły wewnętrzne.	143
§. 85. Przykład	145

XIV. Odmiany belki parabolicznej.

§. 86. Zasada belki Paulego	148
§. 87. Kształt „ „	149
§. 88. Belka paraboliczna niezbieżna	150
§. 89. Przykład. Obliczenie sił wewnętrznych dla obciążenia układem ciężarów skupionych	150

XV. Belka Schwedlera.

§. 89. Określenie belki	156
§. 90. Przybliżone wyznaczenie kształtu pasów	157
§. 91. Dokładne wyznaczenie kształtu belki	161
§. 92. Przykład	162

XVI. Inne jednoprzęsłowe belki kratowe.

§. 93. Belki Winklera	170
§. 94. Belka eliptyczna	171
§. 95. „ górnoparaboliczna o stałym ciśnieniu w pasie górnym	172
§. 96. Belka z ciężarem pomocniczym	173
§. 97. Belka rozporowa prosta	173

XVII. Belka wspornikowa prosta.

§. 98. Belka dwupasowa	175
§. 99. Linje wpływowe dla sił wewnętrznych w kracie	176
§. 100. Belki trzypasowe równoległe	176
§. 101. Linje wpływowe pasów i krzyżulców belki równoległej	177
§. 102. Belka trzypasowa wieloboczna	179

E. Ugięcie belki.

XVIII. Analityczne i wykresne wyznaczenie ugięcia.

§. 103. Ogólne uwagi	180
§. 104. Wyznaczenie analityczne ugięcia belki	182
§. 105. Ugięcie pasu zakrzywionego	186
§. 106. Wyznaczenie wykresne ugięcia belki kratowej	187
§. 107. Odkształcenie kratownicy trójkątowej	188
§. 108. Plan przesunięć	190
§. 109. Dokładność wyznaczenia ugięcia	191

DODATEK.

Literatura	192
----------------------	-----