

S P I S T R E Ś C I

IV. DŹWIGARY GŁÓWNE

	str.
§ 1. BELKI O ŚCIANCE PEŁNEJ	3
1. Obliczenie sił	6
a. Ustawienie obciążenia	8
b. Linie wpływowe	11
2. Przekroje blachownic	13
3. Obliczenie blachownic	17
4. Styki blachownic	22
A. Styki natowane	22
B. Styki spawane	32
5. Usztywnienie środka	35
6. Zakończenie dźwigarów	38
§ 2. BELKI KRATOWE	40
1. Belki swobodnie podparte	42
2. Belki ciągłe	53
3. Belki wspornikowe	60
4. Przekroje prętów	64
A. Przekroje nitowane	64
a. Przekroje pasów	67
b. Przekroje prętów kraty	75
c. Przewiązki i przepony	77
d. Styki prętów	80
B. Przekroje spawane	82
C. Obliczenie przekroju pręta	84
a. Oslabienie przekroju	84
b. Elementy rozciągane	85
c. Elementy ściskane	87
d. Elementy obciążone mimośrodowo	88
e. Wyboczenie prętów złożonych	90
f. Słupki mostów otwartych	91
g. Wyginanie pasów	91
h. Przewiązki	92
5. Projektowanie węzłów	94
a. Węzły pośrednie	95
b. Węzły podporowe	100

	c. Węzły wewnętrzne	str. 103
	d. Węzły spawane	103
	e. Blachy węzłowe	104
	f. Przykłady konstrukcyjne	108
§ 3.	DŹWIGARY ŁUKOWE	113
1.	Charakterystyka układów	113
2.	Obliczenie łuków	120
a.	Równanie równowagi łuku	120
b.	Łuk trójprzegubowy	121
c.	Łuki dwuprzegubowe	126
3.	Konstrukcja dźwigarów łukowych	136
a.	Dźwigary o ścianie pełnej	136
b.	Dźwigary kratowe	137
c.	Konstrukcja pomostu	140
d.	Przykład konstrukcyjny	145
	V. TĘŻNIKI	146
§ 1.	UMIESZCZENIE TĘŻNIKÓW	147
1.	Mosty belkowe	147
2.	Belki ciągłe i wspornikowe	150
3.	Mosty łukowe	152
§ 2.	UKŁAD TĘŻNIKÓW	153
1.	Tężniki podłużne	153
2.	Tężniki poprzeczne	156
3.	Ramy oporowe	158
§ 3.	OBLICZENIE TĘŻNIKÓW	161
1.	Rozkład obciążenia	161
2.	Obliczenie sił w prętach	166
a.	Tężniki podłużne	166
b.	Tężniki poprzeczne	168
c.	Ramy oporowe	171
§ 4.	KONSTRUKCJA TĘŻNIKÓW	176
	VI. ŁOŻYSKA	
§ 1.	UKŁADY ŁOŻYSK	181
§ 2.	KONSTRUKCJA ŁOŻYSK	184
1.	Łożyska mostów belkowych	184

	str.
a. Łożyska płaskie	184
b. Łożyska styczne	185
c. Łożyska przegubowe	188
2. Łożyska mostów wspornikowych	196
3. Łożyska mostów łukowych	196
§ 3. OBLICZENIE ŁOŻYSK	199
1. Łożyska płaskie i styczne	199
2. Łożyska przegubowe	200
a. Łożysko nieruchome	200
b. Łożysko ruchome	202
LITERATURA	207