

SPIS RZECZY.

Od wydawców	Str. V
Przedmowa	VI
Sprostowania	VIII

I. MATEMATYKA.

I. *Tablice matematyczne.*

1. Kwadraty, sześciiany, pierwiastki kwadratowe, sześciennie. Wartości $\frac{1}{n}$ i logarytmy liczb 1—1000; Okręgi i powierzchnie kół, których średnicami są $\frac{1}{10}$ tych liczb	1
2. Logarytmy naturalne	22
3. Niektóre wartości π , g , e	23
4. Długość łuku, cięciwy i wysokość łuku o promieniu = 1	23
5. Wartości funkcji trygonometrycznych	25
6. Logarytmy funkcji cyklometrycznych	27
7. Szybkość kątowna (ω) przy ilości obrotów (n) na min.	31
8. Tablice liczb pierwszych i rozłożenie na czynniki liczb złożonych od 1 do 1000	32

II. *Arytmetyka.*

A. Potęgi, pierwiastki, logarytmy	36
1. Potęgi	36
2. Postępy	36
3. Dwumian Newtona	37
4. Pierwiastki	38
5. Logarytmy	39
B. Nauka o kombinacjach	39
C. Równania	40
D. Procenty i renty	40

III. Trygonometria.	Str.
A. Funkcje kołowe	44
B. Trójkąty płaskie	47
IV. Rachunek różniczkowy i całkowy.	
A. Różniczki i całki więcej używane	50
B. Szeregi Taylora i Maclaurina	51
C. Maxima i minima	51
V. Geometria analityczna.	
A. Prosta	52
B. Krzywe płaskie w ogólności	53
C. Krzywe stożkowe	54
D. Krzywe cykliczne	61
Spirale	63
Linja śrubowa walcowa	64
VI. Pola powierzchni i objętości brył.	
A. Pola figur płaskich	65
B. Powierzchnie i objętości brył	69

II. MECHANIKA.

I. Statyka	74
II. Opory tarcia	89
III. Statyka części maszyn	96
IV. Nauka o ruchu	108
V. Dynamika brył materialnych	112

III. HYDRAULIKA.

I. Hydrostatyka	129
II. Dynamika cieczy	132
III. Praktyczne uzupełnienia wzorów teoretycznych	134
IV. Przepływ wody przez rzeczne tamy	139
V. Ruch wody w rurach	141
VI. Ruch wody w rzekach i kanałach	147
VII. Parcie strumienia na ciało twarde	153
VIII. Ruch wód głębinnych	155
IX. Studnie	156

IV. TERMODYNAMIKA.

A. <i>Ogólne własności ciepła.</i>	Str.
1. Temperatura	158
2. Rozszerzalność ciał pod wpływem ciepła	159
3. Jednostki ciepła	161
4. Temperatury mieszanin	163
5. Zmiany stanu skupienia ciał	163
B. <i>Wymiana ciepła.</i>	
1. Przewodzenie ciepła.	166
2. Promieniowanie	171
C. <i>Termodynamika.</i>	
1. Pierwsza zasada termodynamiki	173
2. Druga zasada termodynamiki	174
3. Wykresy przemian termodynamicznych	177
D. <i>Gazy doskonałe.</i>	
1. Równanie zasadnicze	178
2. Poszczególne przemiany gazu doskonałego	182
3. Obiegi teoretyczne silników	187
4. Sprężarka powietrza	190
E. <i>Pary.</i>	
1. Para nasycona	196
2. Poszczególne przemiany par nasyconych	197
3. Para przegrzana	206
4. Poszczególne przemiany par przegrzanych	209
5. Wykres „is” dla 1 kg pary wodnej	210
F. <i>Mieszanki gazów.</i>	
1. Wilgotność powietrza	213
G. <i>Maszyny chłodnicze (chłodziarki).</i>	216
H. <i>Wpływ par i gazów</i>	220
a) Wpływ teoretyczny	221
b) Wpływ rzeczywisty	224

V. WYTRZYMAŁOŚĆ MATERIAŁÓW.

I. Rozciąganie i ściskanie	228
II. Zginanie prętów prostych	231

III. Ścinanie	239
IV. Skręcanie prętów prostych	243
V. Zginanie połączone z rozciąganiem lub ściskaniem	246
VI. Wyboczenie. Wzory Eulera	247
VII. Rozciąganie lub ściskanie połączone ze skręcaniem	248
VIII. Zginanie połączone ze skręcaniem	249
IX. Wytrzymałość rur grubościennych	250
X. Wytrzymałość okrągłej płyty pod działaniem sił prostopadłych do niej	250
XI. Tablice	251

VI. CZĘŚCI MASZYN.

Zestawienie danych, charakteryzujących własności konstrukcyjne głównych materiałów budownictwa maszynowego	272
--	-----

Łączniki.

Łączniki klinowe	277
Śruby	279

Nity

Pierścienie skurczne	325
Czopy	326
Osie i wały	330
Koła cierne	333

Koła zębate.

Zazębienia	333
Koła zębate czołowe	344
Koła zębate stożkowe	360
Koła zębate śrubowe	366
Przekładnia ślimakowa	368
Koła hiperboloidalne	376
Kliny i wkładki piastowe	379

Napęd pasowy i linowy.

Podstawy teoretyczne	382
Pasy	390
Urządzenia napędów pasowych	391
Obliczenie napędu pasowego	397

Liny	403
Urządzenia napędów linowych	405
Obliczenie napędów linowych	408
Pierścienie osadcze	410
<i>Sprzęgła.</i>	
Sprzęgła stałe	413
Sprzęgła rozłączne	419
Sprzęgła przegibne	424
Sprzęgła posiłkowe	425
Sprzęgła ochronne	426
Wyprzęgniki	427

Łożyska.

Tarcie i smarowanie	427
Równowaga cieplna	431
Łożyska ślizgowe	440
Łożyska kulkowe i rolkowe	453
Podpory łożysk	462

VII. TABLICE.

A. *Pierwiastki chemiczne i ich związki.*

I. Tablica zasadnicza ciężarów atomowych	465
II. Ciężary właściwe, atomowe względnie cząsteczkowe, oraz objętości atomowe pierwiastków	470

B. *Ciężary właściwe niektórych ciał.*

a) Ciężary właściwe ciał stałych	472
b) Ciężary właściwe cieczy	477
c) Ciężary właściwe gazów i par	478
d) Ciężar ciał sypkich i układanych w warstwy	479

C. *Głównejsze stopy* 480D. *Stopy do spawania (lutowania)* 480E. *Kity* 481*Tablice żelaza kształtowego.*

Tablica 1. Pręt kwadratowy	482
„ 2. Pręt sześciokątny	483

Tablica 3.	Pręt okrągły	484
"	4. Słupy żelazne	486
"	5. Słupy żeliwne	487
"	6. Żelazo płaskie	488
"	7. Momenty bezwładności dla póllek o szerokości 100 mm	492
"	8. Momenty bezwładności J_h cm ⁴ , obliczane wzglę- dem dolnego brzegu dla ścianek o grub. $s=10$ mm	494
"	9. Blacha	495
"	10. Blacha płytko falista	496
"	11. Blacha głęboko falista (dźwigniowa)	499
"	12. Żelazo słupowe	500
"	13. Szyny biegowe do suwnic	501
"	14. Żelazo kątowe	502
"	15. Podwójne kątowniki równoboczne	504
"	16. Żelazo kątowe nierównoboczne	506
"	17. Żelazo dwuteowe	508
"	18. Ceowniki nowszego i dawnego typu	510
"	19. Momenty bezwładności ceowników	512
"	20. Belki złożone	514
"	21. Belki skrzynkowe	518
"	22. Żelazo teowe wysokościankowe	519
"	23. Żelazo teowe o szerokiej podstawie	520
"	24. Żelazo zetowe	521
"	25. Drut żelazny	522
"	26. Drut miedziany i mosiężny	522
"	27. Rury żelazne, kute	523
"	28. Rury miedziane	523
"	29. Rury mosiężne	524
"	30. Rury ołowiane	524
"	31. Rury gazowe	524
"	32. Żeliwne rury wodociągowe. 1. Prostka kołnierżowa	525
"	33. Żeliwne rury wodociągowe. 2. Prostka kielichowa	526
"	34. Belki drewniane prostokątne	527
"	35. Drzewo okrągłe	528

Miary i wagi.

Str.

I. Układ metryczny	529
II. Miary i wagi różnych krajów — dawne	531
III. Tablice porównawcze miar	534
<i>Dodatek do działu „Części Maszyn“:</i>	
Gwint metryczny drobny „B”	542
<i>Polskie Normy Kreślenia Technicznego</i>	<i>od str. 543 do 560</i>