

SPIS RZECZY.

(Nazwiska autorów poszczególnych rozdziałów podane są w tekście oraz w przedmowie).

Dział pierwszy.

MATEMATYKA.

I. Tablice	2—42
A. Tablice potęg, pierwiastków, logarytmów zwyczajnych, wartości odwrotnych, obwodów i powierzchni koła	2
B. Obwody i pola kół o średnicy od $\frac{1}{8}$ do $99\frac{1}{8}$	22
C. Logarytmy naturalne ($N = 0 \div 999$)	24
D. Tablice funkcji kołowych	26
E. Tablice funkcji hyperbolicznych	30
F. Wielokąty foremne	35
G. Spółczynniki dwumianu Newtona $(n)_t$ do $(n)_{15}$	35
H. Czynnikiowe 1! do 12!	35
I. Długości łuków, strzałki łuków, długości cięciw i pola odcinków kołowych dla promieni = 1	36
K. Objętość kuli o średnicy $d = 1$ do 200	38
L. Tablica czynników liczb nieparzystych od 1 do 999	39
M. Ważne wartości liczbowe	40
N. Pierwiastki kwadratowe i sześciennie niektórych ułamków	41
II. Arytmetyka	43—61
A. Potęgi, pierwiastki, logarytmy.	43
B. Nauka o kombinacjach	47
C. Wyznaczniki	47
D. Równania	49
E. Rachunek procentów składanych i rent	54
F. Szeregi	55
III. Funkcje kołowe i hyperboliczne	62—71
A. Funkcje kołowe	62
B. Trójkąty płaskie	66
C. Trójkąty kuliste	68
D. Funkcje hyperboliczne	69
IV. Rachunek różniczkowy i całkowy	71—89
A. Wzory różniczkowe	71
B. Szeregi Taylora i Maclaurina	72
C. Postacie nieoznaczone	73
D. Maxima i minima	74
E. Rozkład ułamków wymiernych na ułamki proste	75
F. Wzory całkowe	76
G. Równania różniczkowe	85
V. Rachunek prawdopodobieństwa i teoria błędów	89—94
a. Rachunek prawdopodobieństwa	89
b. Teoria błędów	90
c. Metoda najmniejszych kwadratów	92

VI. Geometria analityczna	95—133
A. Punkt i prosta w płaszczyźnie	95
B. Linje krzywe w płaszczyźnie	97
C. Punkt, prosta i płaszczyzna w przestrzeni	123
D. Krzywe o podwójnej krzywiznie	128
E. Powierzchnie krzywe	130
VII. Szeregi Fourier'a i drgania harmoniczne	134
VIII. Pola powierzchni i objętości brył	139—149
A. Pola figur płaskich	142
B. Objętości i powierzchnie brył	143
IX. Rzuty aksonometryczne	149

Dział drugi.

MECHANIKA.

I. Rachunek wektorowy	153—166
A. Algebra wektorów	153
B. Analiza wektorów	161
III. Statyka	167—222
1. Siły i momenty	167
[Wypadkowe. — Warunki równowagi. — Para sił. — Sprowadzanie sił. — Siły równoległe].	
2. Sztywne układy płaskie	178
[Wypadkowe płaskiego układu sił. — Wielobok sznurowy. — Płaski układ sił równoległych].	
3. Momenty układów płaskich	182
A. Pojęcia podstawowe	182
B. Środki ciężkości pól i łuków płaskich	187
C. Momenty bezwładności i odśrodkowe pól i łuków płaskich	190
4. Równowaga belek płaskich	197
[Belki proste. — Siły tnące i momenty gnące. — Obciążenia ruchome].	
5. Ustroje prętowe	211
[Równowaga ustrojów prętowych. — Obliczanie statyczne kratownic. — Sposoby Culman'a, Ritter'a, Cremony].	
III. Kinematyka	223—251
A. Kinematyka punktu	223
B. Kinematyka ciała sztywnego	231
C. Niektóre własności ruchu posuwistego (płaskiego) ważne w kinematyce mechanizmów	245
D. Z kinematyki mechanizmów	249
IV. Dynamika	251—347
A. Podstawy dynamiki	251
B. Środek masy	255
C. Momenty bezwładności i odśrodkowe	262
D. Praca i energia	275
E. Zasady dynamiki punktu materialnego	280
F. Dynamiczne podstawy statyki	287
G. Najważniejsze zagadnienia szczegółowe kinetyki punktu materialnego	289
H. Kinetyka układów materialnych	295
J. Uderzenie	308
K. Tarcie	313
L. Drgania układów materialnych	326
M. Teoria wymiarów, podobieństwa dynamicznego i modeli	342
V. Hydraulika	348—385
A. Uwagi wstępne	348
B. Równowaga cieczy	350

C. Ruch cieczy	355
[I. Zasady ogólne — 355. — II. Wpływ cieczy przez otwór — 357. — III. Przelew — 361. — IV. Czas opróżnienia zbiornika — 365. — V. Działanie swobodnych strumieni cieczy — 367. — VI. Przepływ cieczy przez przewody — 368. — VII. Kanały i rzeki — 380. — VIII. Ruch wód gruntowych — 383].	
VI. Aerodynamika	386—436
A. Podstawy kinematyki ośrodków ciągłych (cieczy i gazów)	386
B. Podstawy dynamiki ośrodków ciągłych (cieczy i gazów)	405
C. Geometria profili lotniczych	409
D. Siły wywierane przez ośrodek na poruszające się ciało sztywne	417

Dział trzeci.

SPRĘŻYSTOŚĆ I WYTRZYMAŁOŚĆ.

I. Pojęcia podstawowe	439—449
A. Odształcenia i naprężenia	439
B. Obciążenia zewnętrzne	448
II. Wytrzymałość prętów	480—541
A. Pojęcia podstawowe	450
B. Rozciąganie i ściskanie prętów prostych	459
C. Ścinanie prętów prostych	465
D. Skręcanie prętów prostych	469
E. Zginanie prętów prostych:	
a. Naprężenia zginające	476
b. Odształcenia prętów prostych zginanych	493
c. Belki proste na sztywnych podporach, płasko zginane	506
d. Belki proste na podporach sprężystych, płasko zginane	538
e. Belki proste na sprężystym podłożu, płasko zginane	532
III. Praca sił sprężystych	543
IV. Pręty krzywe płaskie	554
V. Naczynia i zbiorniki	560
VI. Równowaga ustrojów sprężystych	563
VII. Cechy wytrzymałościowe	578
VIII. Płyty	588
IX. Zagadnienie wysiłku czyli wyężenia materiału	608—619
I. Pojęcie wysiłku i zadanie odnośnych hipotez	608
II. Kilka typowych hipotez wysiłku	609
III. Wzory wytrzymałościowe dla najprostszych przypadków, wyprowadzone na zasadzie hipotezy energii odkształcenia postaciowego	613
IV. Zjawiska objęte przez hipotezę wysiłku	619
X. Literatura	619

Dział czwarty.

MATERIAŁOZNAWSTWO.

I. Wiadomości ogólne	621
II. Metale	638—713
A. Wiadomości ogólne	638
B. Masy i ciężary	643
C. Stopy	646
D. Badania tworzyw metalowych	651
a. Badania metalograficzne	651
b. Badania mechaniczne i technologiczne	673
[I. Badania statyczne — 673. — II. Badania dynamiczne — 681. — III. Badania na zmęczenie — 682. — IV. Badania twardości — 683. — V. Badania ścieralności — 688. — VI. Badania obrabialności — 689. — VII. Próby technologiczne — 691. — Literatura — 693].	
c. Badania rentgenograficzne metali	694
E. Korozja i powłoki ochronne	697

III. Żelazo i stal	713—726
A. Metalurgia żelaza	713
a. Wyrób surowki	713
b. Wyrób żelaza i stali	721
B. Układ Fe-C	727—747
1. Pojęcia podstawowe	727
2. Obróbka termiczna	740
3. Krzepnięcie bloku i likwacja	744
C. Stale węgliste i stopowe	747—786
1. Uwagi ogólne	747
2. Stale węgliste	748
3. Stale manganowe	755
4. Stale niklowe	759
5. Stale chromowe	762
6. Stale chromowo-niklowe	765
7. Stale nierdzewiczące i odporne na gorąco	768
8. Stale wolframowe	772
9. Stale molibdenowe	774
10. Stale wanadowe	775
11. Stale kobaltowe	776
12. Stale miedziowe	776
13. Stale krzemowe	777
14. Stale aluminijowe	779
15. Stale różne	780
16. Stale szybkotnące	780
17. Stopy narzędziowe	784
IV. Wyroby handlowe	786—820
A. Własności i tolerancje wymiarów wytworów polskich hut żelaznych	786
B. Wytwory polskich hut żelaznych (kształtowniki)	794
V. Odlewnictwo	820—838
A. Surowce odlewnicze	820
B. Roboty odlewnicze	823
C. Tworzywa odlewnicze i ich klasyfikacja	824
1. Żeliwo — 824. — 2. Żeliwo wysokowartościowe — 825. —	
3. Żeliwo stopowe — 827. — 4. Odlewy żelazo-krzemowe — 830. —	
5. Żeliwo zmiekkzone (kowne) — 830. — 6. Staliwo — 831. —	
7. Staliwo stopowe — 832. — 8. Odlewy z innych metali — 832].	
D. Odlewanie w formach wirujących	833
E. Sposób wtryskowy odlewania metali	834
F. Badania jakości odlewów	836
G. Normy odbiorcze odlewów	837
VI. Walcownictwo stali	838
VII. Inne metale (poza żelazem)	841—904
a. Aluminium (glin)	841
b. Magnez	852
c. Miedź	855
d. Stopy z przewagą miedzi (mosiądze i brzozy)	861
e. Cynk	868
f. Kadm	872
g. Ołów	873
h. Cyna	880
i. Stopy lutownicze	883
j. Stopy łatwotopliwe	886
k. Stopy łożyskowe	886
l. Nikiel, kobalt, chrom, molibden i wolfram	890
m. Metale szlachetne	895
1. Srebro — 895. — 2. Złoto — 899. — 3. Platyna — 902. —	
4. Platynowce — 904].	
VIII. Naturalne materiały skalne	904—913
A. Skaly ogniowe	907
B. Skaly osadowe	910
C. Skaly metamorficzne	912

IX. Kamienie sztuczne i wyroby gliniane	913—921
[A. Materiały budowlane niewypalane — 913. — B. Wyroby gliniane (o skorupie porowatej — 917; o skorupie nieporowatej — 920); steatyt — 921].	
X. Społwa mineralne i zaprawy	922—957
[1. Głina — 922. — 2. Wapno palone — 923. — 3. Wapno hydrauliczne i cement romański — 925. — 4. Cement portlandzki — 926. — 5. Cementy wysokowartościowe i glinowe — 931. — 6. Gips — 933. — 7. Zaprawy cementowe — 935 (beton — 937; lekkie betony — 955)].	
XI. Woda	957—963
[1. Własności fizyczne — 957. — 2. Własności chemiczne — 959. — 3. Rodzaje wód w przyrodzie — 959. — 4. Wody użytkowe — 960. — 5. Badanie wody — 963. — 6. Wody opadkowe — 963].	
XII. Szko	963—976
[Surowce, własności fizyczne i chemiczne — 963. — Szkła techniczne — 968. — Fizyczne i chemiczne badanie szkła — 975].	
XIII. Drewno	976—999
[Budowa i kształt drewna — 976. — Skład chemiczny — 978. — Własności techniczne — 978. — Wady drewna — 987. — Konserwacja — 991. — Przeróbka drewna — 994. — Sortymenty — 995. — Przepisy techniczne — 997].	
XIV. Materiały opalowe	999—1020
[1. Paliwo stałe — 1004. — 2. Paliwo ciekłe — 1010. — 3. Paliwo gazowe — 1018].	
XV. Materiały otulinowe	1021
XVI. Smary	1026—1036
[A. Podział smarów — 1027. — B. Badanie smarów — C. Przechowywanie i użytkowanie olejów smarnych — 1035].	
XVII. Ochrony powierzchniowe	1036—1043
[Farby i lakiery — 1036. — Przygotowanie farb i lakierów — 1039. — Technika malowania — 1041. — Emalowanie — 1042. — Ochrony powierzchniowe wytwarzane chemicznie — 1043].	
XVIII. Kleje, kity, szczeliwa, asfalt naturalny i sztuczny	1043—1047
[A. Kleje — 1043. — B. Kity — 1044. — C. Szczeliwa — 1046. — D. Asfalt naturalny i sztuczny — 1046].	
XIX. Kauczuk, guma, gutaperka, balata	1047
XX. Wyroby przędzalnicze i tkackie	1050—1059
[Włókna roślinne — 1050. — Włókna zwierzęce — 1053. — Włókno mineralne — 1055. — Przędza — 1056. — Tkaniny przędzalnicze — 1057. — Badanie tkanin — 1058].	
XXI. Masy plastyczne	1059
XXII. Skóry	1061
XXIII. Związki chemiczne i produkty o znaczeniu technicznym	1065—1091
A. Nieorganiczne	1065
I. Kwasy — 1065. — II. Zasady — 1069. — III. Sole — 1071].	
B. Organiczne	1075
C. Materiały szlifierskie i polerownicze	1079
D. Mydła	1080
E. Środki, suszące gazy i cieczy	1080
F. Domieszk przeciwdetonacyjne	1081
G. Tworzywa wysokowarzące stosowane w technice cieplnej	1081
H. Materiały wybuchowe	1082
1a. Kruszące materiały wybuchowe — 1083. — 1b. Materiały kruszące bezpieczne — 1084. — 2. Miotające materiały wybuchowe — 1089. — 3. Detonacyjne mat. wybuchowe — 1089].	
I. Uwagi	1091
1. Bezpieczeństwo pracy z chemikaliami — 1091. — 2. Gaszenie płonących substancji chemicznych — 1092].	

DODATEK.

I.	Nomografia	1093—1100
	Pojęcia podstawowe	1093
	Tablice ze skalami prostolinjowymi	1093
	Funkcje większej ilości zmiennych	1100
II.	Obrona przeciwlotniczo-gazowa bierna zakładów przemysłowych	1102—1106
	A. Atak lotniczo-gazowy	1102
	B. Obrona przeciwlotniczo-gazowa bierna	1106
III.	Ochrona własności przemysłowej	1106—1122
	I. Międzynarodowy Związek ochrony własności przemysłowej	1106
	II. Ważniejsze szczegóły dotyczące ochrony wynalazków w Polsce i 16 innych krajach	1106
	III. Kraje nie należące do Międzynarodowego Związku ochrony własności przemysłowej	1122
IV.	Ustroje monetarne	1122—1144
	A. Pojęcia podstawowe	1122
	B. Tabela monetarna	1123—1144
	[I. Europa — 1124. — II. Azja — 1131. — III. Afryka — 1134. — VI. Ameryka — 1137. — V. Australia — 1140]	
V.	Tabele zamiany miar	1141—1188
	I. Jednostki miar używanych w różnych krajach	1141
	II. Tabele szczegółowe	1141
	A. Tabele porównawcze	1141
	B. Miary długości	1141
	C. Miary powierzchni	1141
	D. Miary objętości	1141
	E. Miary masy	1141
	F. Jednostki masy na jednostkę długości	1141
	G. Ciśnienia	1141
	H. Ciężary właściwe	1141
	I. Szybkość	1141
	J. Energia	1141
	K. Porównanie czasów ważniejszych krajów	1141
VI.	Budowa materji (uzupełnienie)	1188

SKOROWIDZ.

Skorowidz alfabetyczny tomu I-go	1191—1200
----------------------------------	-----------