

SPIS TREŚCI

ROZDZIAŁ I

	Str
Własności metali	1
Topnienie i krzepnięcie metali	2
Dyfuzja	3
Zarzenie	4
Własności fizyczne metali	7
Własności chemiczne metali	8
Własności metali w cyfrach	9
Metale: Miedź	10
Mosiądz	11
Cynk	11
Kadm	11
Nikiel	12
Rtęć	12
Cyna	12
Ołów	13
Bismut	13
Żelazo	13

ROZDZIAŁ II

Stopy	16
Badanie własności metali i stopów	17
Budowa wewnętrzna stopów	21
O własnościach stopów	28
Stopy pomocnicze — pośrednie	31
Zjawiska przy odlewaniu stopów	32
Formy do odlewania brył	34
Narzędzia używane przy topieniu	37

ROZDZIAŁ III

Złoto	40
Własności chemiczne złota	40
Występowanie złota	41
Różne sposoby wydobywania złota	43
Technika wydobywania złota	43
Amalgamacja	44
Ługowanie czyli cyjanowanie	44
Chlorowanie	45
Stopy złota	46
Topienie złota	53
Luty złota	59
Białe złoto	62

ROZDZIAŁ IV

Srebro	67
Chemia srebra	68
Występowanie srebra	69
Wydobywanie srebra	69
Stopy srebra	71
Topienie srebra	74
Granulowanie metalu	78

ROZDZIAŁ V

Platyna i platynowce	79
Chemiczne własności platyny	79
Iryd	80
Pallad	80
Rod i inne platynowce	81
Występowanie platyny	81
Sposoby wydobywania platyny	82
Topienie platyny	83
Stopy platyny	84

ROZDZIAŁ VI

Obliczanie stopów	87
Przerachowanie karatów na tysięczne cz.	88

	Str
Przerachowanie lutów na tysięczne cz.	88
Układ stopów	89
Zamiana wyższej próby na niższą	89
„ niższej próby na wyższą	90
„ kilku określonych stopów na nowy stop odmiennej próby	91
Obliczanie stopów złota o określonej barwie	92
Tablica I obliczenia stopów srebra	96
„ II „ „ złota	97
„ III prób i wagi monet złotych	98
„ IV „ „ „ srebrnych	101

ROZDZIAŁ VII

Ustawa probiercza	105
Rozporządzenie z dnia 9 sierpnia 1920 r.	105
Oplaty probiercze	107
Wzory rysunkowe państw. cech probierczych	109
Przepisy o cechowaniu złotych i srebrnych wyrobów	113

ROZDZIAŁ VIII

Kwasy i inne materiały	119
Kwas azotowy	119
„ siarkowy	120
„ solny	120
„ fluorowodorowy	120
Woda królewska	121
Amoniak	121
Próbowanie metali szlachetnych	121
Kamień probierczy	122
Płyny probiercze	122
Iglice probiercze	123
Próbowanie	123
Próba igliczna srebra	123
„ „ złota	124
Próbowanie za pomocą chlorku złotowego	128
Próba igliczna białego złota	128

	Str
Próba igliczna platyny	129
„ „ palladu	130
„ ogniowa	130
Oddzielenie próbki	130
Ważenie próbki	131
Kupelki	132
Zasada kupelacji	133
Ołów stosowany przy kupelacji	133
Odpędzenie próbek ze stopów srebra	135
Obliczenie próby	137
Odpędzanie na testach	138
Próba wstępna	139
Próba ogniowa złota	139
Wygotowywanie próbek w kwasie azotowym	143
„ „ „ siarkowym	144
Obliczenie próby	145
Próba ogniowa platyny	145
Próba szlif, odpadków i innych	147
Próbowanie srebra na drodze mokrej	148
Metoda Gay-Lussac'a	148
Metoda Volhard'a	150

ROZDZIAŁ IX

Rafinacja metali szlachetnych	152
„ srebra	152
„ złota	154
„ stopów złota i srebra kwasem azotowym	155
„ „ „ „ siarkowym	156
„ stopów złota, srebra i platyny	158
„ stopów platyny, złota i żelaza	158
Różne wypadki wydzielania złota i srebra	159
Rafinacja złota przez chlorowanie	160
Rafinacja na drodze elektrolitycznej	161

ROZDZIAŁ X

Lutowanie	163
Topniki	165

Luty	166
Luty dla srebra	167
Lutowanie lutami miękkimi	168
Narzędzia do lutowania	170
Płomień	171

ROZDZIAŁ XI

Emaliowanie	172
O technice emaliowania	173
Emalia	175
Praktyka emalierska	177

ROZDZIAŁ XII

Odlewanie podług modeli	182
Modele	182
Formowanie	183
Odlewanie do form z gipsu	185
Piece do topienia	187
Tygle	188

ROZDZIAŁ XIII

Szlifowanie i polerowanie	189
Galwanizowanie	190
Przygotowanie przedmiotów do galwanizacji i farbowania	191
Posrebrzanie	192
Miedziowanie i mosiądzowanie	194
Złocenie	195
Farbowanie złotych przedmiotów	198
Zabarwianie srebra	199
Pozłacanie ogniowe	200

ROZDZIAŁ XIV

Kamienie ozdobne	204
Własności kamieni ozdobnych	204
Diaament i inne kamienie szlachetne	205
Kamienie półszlachetne	207
Przeróbka i traktowanie kamieni	208
Materiały ozdobne	210
Literatura	212
