

OBSAH

Předmluva

I. Vlastnosti platiny	9
Chemické vlastnosti platiny	10
Fyzikální vlastnosti platiny	20
Mechanické vlastnosti platiny	23
II. Výskyt a zpracování platiny	25
První poznání platiny	25
Výskyt platiny v přírodě	29
Afinace surové platiny a platinových koncentrátů	33
1. Afinace žárovou cestou	36
2. Afinace mokrou cestou	37
Získávání platiny z odpadů po výrobě niklu	40
Výroba nejčistší platiny	42
Zpracování průmyslových, technických a klenotnických odpadů	43
Statistika světové těžby platiny	43
III. Zpracování platiny	45
Technologie zpracování platiny	48
Obchodní druhy čisté platiny	49
Obchodní druhy polotovarů z platiny a platinových slitin	50
IV. Slitiny platiny	57
Slitiny platiny s kovy skupiny platinové	59
Slitiny platiny s drahými kovy	61
Některé slitiny platiny s ostatními kovy	63
Slitiny platiny s nekovy	67
V. Platinové nářadí v chemických laboratořích	69
Materiál na platinové nářadí	70
Kelímky a misky	72

Elektrody	75
Jiné laboratorní nářadí	79
Odolnost platinového nářadí v různém prostředí	81
1. Platinové nářadí ve styku s kapalinami	81
2. Tavení v platinovém nádobí	86
3. Žíhání a spalování v platinových nádobkách	93
4. Použití platiny ve zvláštním prostředí	96
Správné zacházení s platinovým nářadím v laboratoři	98
Čištění platinového nádobí	102
Čištění elektrod	105
Zabraňování ztrátám platiny v laboratoři	106
VI. Platina v chemickém průmyslu	108
Výrobní aparatury	108
Elektrody v elektrochemickém průmyslu	110
Trysky při výrobě umělého hedvábí	111
Platina jako katalysátor	112
Otrava platinových katalysátorů	119
Zachycení a zpracování platiny z katalysátorů	119
VII. Platina ve fyzice a elektrotechnice	120
Použití platiny při měření teploty	121
Použití platiny v jiných měřicích zařízeních	126
Platinové topné odpory	127
Platina pro kontakty a zapalovací elektrody	128
Platina v konstrukci elektronek	128
Permanentní magnety z platinových slitin	130
Jiné způsoby použití	130
VIII. Použití platiny v ostatním průmyslu a v lékařství	131
IX. Sloučeniny platiny a jejich použití — pokovování platinou	135
Pokovování platinou	136
X. Chemické zjišťování platiny	139
Kvalitativní důkaz platiny	139
Kvantitativní stanovení platiny	140
Dodatek: Norma GOST 5015—49 o používání platinových nádob	142
Literatura	145
Rejstřík	147