

OBSAH

Předmluva	9
A. KOKS	
Napsal prof. Ing. Dr. <i>Rudolf Riedl</i>	
I. Úvod.	11
II. Složení koksu	12
III. Fysikální vlastnosti koksu.	16
1. Stavba koksové hmoty.	16
2. Sypná váha, specifická váha a pórovitost.	23
3. Mechanická pevnost	25
4. Reaktivnost a zápalnost	27
5. Specifické teplo a tepelná vodivost.	29
6. Elektrická vodivost	30
IV. Vnější znaky koksu.	30
Vzorkování a kontrola vyráběného koksu.	33
V. Úprava koksu.	33
1. Pohyb koksu v závodě	33
2. Hašení koksu vodou	34
Hasicí věž	36
Koksová rampa	38
3. Hašení koksu parou	38
4. Suché chlazení koksu.	41
Zařízení firmy Sulzer.	41
Zařízení firmy Collin	42
Hodnocení suchého chlazení.	45
5. Drcení a třídění koksu	47
a) Podavače	47
b) Drtiče	48
c) Třidiče.	49
Roštové třidiče	49
Bubnová síta	51
Kolotavé třidiče.	52
Síta nátrásná	52
Síta resonanční	54
Síta vibrační	56
VI. Třídírny koksu	58

Koksozny	58
Plynárny	60
VII. Upotřebení koksu	60
Vlastní spotřeba	61
Použití k otopu	61
Použití v průmyslu	63
Speciální druhy koksu	64
VIII. Polokoks	66
IX. Praní koksu a jeho získávání z generátorových odpadů	69
 B. ZPRACOVÁNÍ ČPAVKOVÉ VODY A VÝROBA SÍRANU AMONNÉHO	
Napsal prof. Ing. Dr <i>Rudolf Riedl</i>	
I. Vznik a vlastnosti amoniaku	73
II. Surová čpavková voda	75
III. Zpracování čpavkové vody	78
1. Předehříváče čpavkové vody	79
2. Vyvažovací kolony	80
3. Vápenné mléko	84
4. Vyvařená čpavková voda	86
IV. Výroba zahuštěné čpavkové vody	87
V. Výroba koncentrovaného (žiravého) čpavku	89
VI. Výroba síranu amonného	90
1. Způsob nepřímý	90
2. Způsob polopřímý	97
3. Získávání hrubě krystalického síranu	101
4. Obchodní druhy síranu amonného	103
VII. Výroba chloridu amonného a jiných solí amonných	104
VIII. Získávání pyridinových zásad z matečného louhu	105
1. Postup firmy Koppers	107
2. Postup firmy Wilputte	108
 C. EXTRAKCE BENZOLU Z PLYNU A VÝROBA SUROVÉHO BENZOLU	
Napsal prof. Ing. Dr <i>Rudolf Riedl</i>	
I. Vznik a složení surového benzolu	109
II. Způsoby karbonisace, vedoucí k většímu výtěžku surového benzolu	114
III. Vypírání benzolu olejem	117
1. Prací olej	117
2. Benzolové pračky	122
3. Poměry při vypírání benzolu olejem	125
4. Oddestilování benzolu z pracího oleje	126
a) Menší zařízení	128
b) Větší zařízení (trubková destilace)	132
c) Destilace za sníženého tlaku	134
IV. Získávání benzolu aktivním uhlím	134
V. Získávání benzolu za zvýšeného tlaku praním za chladu a vymrazováním	142
VI. Vliv vypírání benzolu na výrobu svítiplynu	144
 D. DEHET A JEHO ZPRACOVÁNÍ	
Napsal prof. Ing. Dr <i>František Perna</i>	
I. Vznik dehtu	147
II. Druhy dehtu	149

III. Složení a vlastnosti dehtů	149
1. Nepřehřáté dehty.	151
Vakuový dehet.	151
Černouhelný dehet	152
Hnědouhelný dehet.	152
Rašelinový dehet.	155
Dehet ze živičných břidel	156
Dřevný dehet	156
2. Přehřáté dehty.	157
Plynárenské a koksárenské dehty.	157
Chemické složení dehtových olejů a smoly.	160
Olejový dehet	166
Kostní dehet.	167
IV. Zpracování hnědouhelných dehtů.	168
1. Zpracování parafinického dehtu destilací a rafinací	168
a) Odvodňování dehtu	168
b) Destilace dehtu	169
Rozkladná destilace smoly	171
c) Chemická rafinace destilátů	171
d) Zpracování parafinové hmoty	175
Selektivní praní parafinu	177
Bílění parafinu.	178
e) Selektivní vypírání kreosotu z dehtu	179
f) Extrakce fenolů pod tlakem.	180
g) Výrobky z hnědouhelného parafinického dehtu.	181
h) Zpracování odpadů po chemické rafinaci	184
2. Zpracování parafinického dehtu mírnou hydrogenací	184
3. Zpracování asfaltických dehtů hydrogenací na motorová paliva	185
Destrukční hydrogenace.	186
V. Zpracování nepřehřátého černouhelného dehtu	189
VI. Zpracování přehřátého černouhelného dehtu	190
1. Pokyny pro projektování destilárny dehtu.	191
2. Destilace surového dehtu	193
Kotlová destilace.	194
Plynulá destilace v trubkových pecích	197
3. Zpracování olejových frakcí	199
Lehký olej (benzo) a jeho rafinace	201
Jiné rafinační způsoby	204
Odstraňování sirouhlíku z motorového benzolu	208
Benzolové výrobky	210
Zpracování karbolového oleje	211
Výroba fenolů	212
Výroba pyridinu.	216
Výroba naftalenu.	217
Výroba antracenu	219
4. Výroba silničních dehtů.	220
Hlavní druhy úprav vozovek dehtem.	224
Výroba dehtované drti	226
5. Výroba dehtované lepenky	227
6. Výrobky z černouhelného dehtu	229

Dehtové oleje	230
Černouhelná smola	232
7. Uskladňování benzolu a dehtových olejů	234
E. ZPRACOVÁNÍ UPOTŘEBENÉ PLYNÁRENSKÉ HMOTY	236
Napsal prof. Ing. Dr <i>František Perna</i>	
OBRAZOVÉ PŘÍLOHY	241
Sestavil prof. Ing. Dr <i>Rudolf Riedl</i>	
Rejstřík jmenný	297
Rejstřík věcný	299