

# OBSAH.



Předmluva . . . . .	3
Úvod . . . . .	5
I. Měření plynů . . . . .	7
Účinek teploty a tlaku . . . . .	10
Absorbce v uzavěrné vodě a v pipetách . . . . .	11
Ssací zařízení pro plyny a přechovávání plynů . . . . .	13
II. Stanovení plynů absorbcí . . . . .	16
Absorbční prostředek pro kyslíčník uhličitý . . . . .	16
Absorbční prostředky pro nenasyčené uhlovodíky . . . . .	17
Absorbční prostředky pro kyslík . . . . .	18
Absorbce kyslíku pyrogallem v alkalickém roztoku . . . . .	20
Měď . . . . .	20
Natriumhydrosulfit, $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_4$ . . . . .	21
Chlorid chromnatý . . . . .	21
Absorbční prostředek pro kyslíčník uhelnatý . . . . .	22
Chlorid mědný . . . . .	22
Chlorid palladnatý . . . . .	23
Kyslíčník jodičný . . . . .	24
Absorbční prostředek pro vodík . . . . .	25
III. Přístroje k absorpci plynů . . . . .	27
Hemplový byreta a pipety . . . . .	27
Přehánění odměřeného objemu plynu do Hemplových pipet . . . . .	31
Pfeifferovy pipety . . . . .	33
Winklerova byreta . . . . .	35
Bunteova byreta . . . . .	36
Přístroj k stanovení $\text{CO}_2$ ve směsi plynů s malým obsahem $\text{CO}_2$ . . . . .	40
Lindemannův přístroj ke stanovení kyslíku . . . . .	41
Orsatův přístroj . . . . .	41
IV. Methody spalovací . . . . .	46
Stanovení vodíku a methanu ve směsi plynů . . . . .	47
Stanovení vodíku a kyslíčníku uhelnatého . . . . .	48
Stanovení vodíku, kyslíčníku uhelnatého a methanu . . . . .	48
1. Explóse . . . . .	50
2. Spalování za přítomnosti katalysátorů . . . . .	52
3. Spalování v platinové kapiláře . . . . .	55
Jaegrova metoda frakcionovaného spalování vodíku kyslič- níkem mědnatým . . . . .	56
4. Spalování plynů elektricky rozžhavenou platinou . . . . .	57
V. Specifická váha plynů a její použití . . . . .	60
VI. Analýsa kouřových plynů . . . . .	63
Výpočet nadbytečného vzduchu . . . . .	65
Postup při analýse kouřových plynů . . . . .	70
Přístroje automaticky registrující množství kyslíčníku uhličitého . . . . .	73

	Str.
VII. Odplyňování paliv . . . . .	87
Analýsa svítivplynu v Hemplových pipetách a byretě . . . . .	88
Určení dehtu . . . . .	91
Destilační plyny získané při odplyňování paliv při nízkých teplotách . . . . .	92
Plyn kokárenský . . . . .	93
VIII. Zplyňování paliv . . . . .	95
Generatorový plyn . . . . .	96
Vodní plyn . . . . .	96
Smíšený plyn Dowsonův . . . . .	97
Mondův plyn . . . . .	97
Kychtové plyny . . . . .	98
IX. Analýsa plynů vzniklých při zplyňování a od- plyňování paliv přístroji zvláštními . . . . .	100
Drehschmiedtův přístroj pro analýsu plynů . . . . .	106
Deutzův přístroj . . . . .	110
X. Součásti důlních větrů . . . . .	113
Kyslík . . . . .	113
Dusík . . . . .	113
Methan . . . . .	113
Kysličník uhličitý . . . . .	116
Kysličník uhelnatý . . . . .	117
Vodík . . . . .	117
Sirovodík . . . . .	117
Analýsa důlních plynů . . . . .	118
Stanovení nejdůležitějších plynů . . . . .	119
Titrační metody . . . . .	120
Stanovení methanu . . . . .	123
Stanovení methanu spálením rozžhaveným kysličníkem měd- natým . . . . .	126
Přístroj Schondorff-Brookmannův pro methan . . . . .	128
Zařízení deníku pro analýsu důlního plynu . . . . .	130
Určení uhelného prachu . . . . .	131
Přístroje k rychlému stanovení methanu . . . . .	132
Přístroj pro zkoušení exploze . . . . .	133
Stanovení hořlavých plynů v požárných dýmech . . . . .	137
XI. Rozbor prázdných dýmů při výrobě kyseliny sírové . . . . .	140
Stanovení kysličníku siřičitého dle Reicha . . . . .	141
Přístroj H. Ljunghův . . . . .	142
Určení součtu kysličníku siřičitého a sírového dle Lungeho . . . . .	143
Lungeův nitrometr . . . . .	144
XII. Sestavování přístrojů . . . . .	148
Tabulky . . . . .	149