

# Obsah

	<b>Předmluva k českému vydání . . . . .</b>	<b>11</b>
	<b>Úvod . . . . .</b>	<b>13</b>
<b>1</b>	<b>Všeobecné informace o průmyslových odpadních plynech obsahujících znečišťující látky . . . . .</b>	<b>23</b>
1.1	Základní zdroje znečišťující ovzduší . . . . .	23
1.2	Normování znečišťujících látek v exhalacích vypouštěných do ovzduší . . . .	29
1.3	Charakteristika průmyslových zařízení jako zdrojů znečišťujících látek vypouštěných do ovzduší. . . . .	35
<b>2</b>	<b>Způsoby boje se znečišťováním ovzduší produkty spalování různých paliv . .</b>	<b>40</b>
2.1	Základní úvahy. . . . .	40
2.2	Otázky odsířování při spalování mazutů a břidlic . . . . .	41
2.3	Předběžné zplyňování mazutů . . . . .	49
2.4	Pyrolýza vysocesírnatých mazutů . . . . .	51
2.5	Ochrana ovzduší před znečišťováním produkty spalování břidlic. . . . .	54
2.6	Způsoby snižování koncentrace oxidů dusíku v produktech spalování . . . .	59
<b>3</b>	<b>Zákonitosti spalování topných plynů s vysokým podílem balastu . . . . .</b>	<b>62</b>
3.1	Vliv balastu na stabilitu spalování plynu. . . . .	62
3.2	Dvůfrontové zapalování proudu plynovzdušné směsi . . . . .	70
3.3	Spalování předeřhřátých plynovzdušných směsí . . . . .	79
3.4	Spalování nehořlavých plynových směsí . . . . .	84
3.5	Termické zneškodňování (katalytická oxidace) nehořlavých plynových směsí	84
<b>4</b>	<b>Termické zneškodňování plyných exhalací z ropného a chemického průmyslu</b>	<b>89</b>
4.1	Specifičnost exhalací v průmyslu technického uhlíku a zvláštnosti jejich zneškodňování . . . . .	89
4.2	Spalování nevysušeného sazového plynu v hořácích velkého jmenovitého výkonu . . . . .	90

4.3	Dodatečné spalování zbytkových sazí při termickém zneškodňování plyných exhalací . . . . .	94
4.4	Provoz parních kotlů s nevysušeným sazovým plynem . . . . .	98
4.5	Automatizace procesu termického zneškodňování exhalací ze sazového průmyslu . . . . .	108
4.6	Hořáky a spalovací zařízení používaná v zahraničí . . . . .	113
4.7	Spalování syntézního plynu v ohništích parních kotlů velkého výkonu . . . . .	115
4.8	Termické zneškodňování odpadních plynů, obsahujících sirovodík, za současného získávání elementární síry a výroby průmyslové páry . . . . .	120
<b>5</b>	<b>Spalování odpadních plynů v metalurgickém a strojírenském průmyslu . . . . .</b>	<b>127</b>
5.1	Spalování vysokopecního a koksařenského plynu v ohništích parních kotlů	127
5.2	Spalování vysokopecního plynu v hořácích ohříváku vzduchu . . . . .	138
5.3	Spalování plynu ze slitinových pecí v ohništích parních kotlů . . . . .	143
5.4	Spalování konvertorových plynů . . . . .	148
5.5	Spalování odpadních plynů z vypalovacích pecí hliníkářenského a elektrodového průmyslu . . . . .	155
5.6	Spalování plynů z kuploven . . . . .	156
<b>6</b>	<b>Zneškodňování ventilačních exhalací . . . . .</b>	<b>162</b>
6.1	Současné způsoby zneškodňování ventilačních exhalací . . . . .	162
6.2	Zneškodňování odpadních plynů ze sušících zařízení . . . . .	172
6.3	Zkušenosti podniků osvojujících si termické zneškodňování ventilačních exhalací . . . . .	176
<b>7</b>	<b>Umělé inertizování pásma hoření . . . . .</b>	<b>185</b>
7.1	Inertizování palivovzdušných směsí kouřovými plyny a vodní párou . . . . .	185
7.2	Zneškodňování odpadních vod ve vysokoteplotovém plameni . . . . .	200
7.3	Spalování kapalných paliv obsahujících vodu . . . . .	207
<b>8</b>	<b>Rozptyl škodlivých exhalací do ovzduší . . . . .</b>	<b>211</b>
8.1	Všeobecné poznatky . . . . .	211
8.2	Teplotní stratifikace atmosféry . . . . .	213
8.3	Výpočet výšky komínů . . . . .	219
8.4	Doporučení pro rozmístění zdrojů škodlivých exhalací . . . . .	223
<b>9</b>	<b>Termická likvidace průmyslových odpadů a exhalací fluidním spalováním . . . . .</b>	<b>227</b>
<b>10</b>	<b>Právní úprava ochrany ovzduší v ČSSR . . . . .</b>	<b>232</b>
	<b>Literatura . . . . .</b>	<b>239</b>
	<b>Příloha: Přehled nejvyšších přípustných koncentrací škodlivých látek v ovzduší . . . . .</b>	<b>246</b>