

# Obsah

	str.
Označení základních veličin .....	6
1 Ochrana ovzduší – definice, základní pojmy, základy legislativy .....	8
1.1 Základní pojmy v ochraně ovzduší .....	8
1.2 Seznam znečišťujících látek .....	11
1.3 Kategorie zdrojů znečišťování .....	12
1.4 Poplatky za znečišťování .....	14
1.5 Zjišťování emisí znečišťujících látek .....	15
1.6 Registr emisí a zdrojů znečišťování ovzduší – REZZO .....	15
Literatura ke kapitole 1 .....	16
2 Současný stav kvality ovzduší v České republice .....	18
2.1 Vývoj emisí a struktura základních znečišťujících látek v České republice .....	18
2.2 Kvalita venkovního ovzduší z hlediska lidského zdraví .....	23
Literatura ke kapitole 2 .....	27
3 Základy omezování tuhých částic .....	28
3.1 Tvar a zrnitost částic .....	28
3.2 Celková a frakční odlučivost, tlaková ztráta .....	35
3.3 Základní odlučovací principy .....	38
3.4 Třídění odlučovačů a jejich základní charakteristiky .....	49
Literatura ke kapitole 3 .....	69
4 Omezování plynných emisí .....	71
4.1 Absorpce .....	71
4.2 Adsorpce .....	76
4.3 Oxidace a redukce .....	79
4.4 Katalytická oxidace a redukce .....	79
4.5 Kondenzační technologie .....	81
4.6 Biotechnologie .....	81
Literatura ke kapitole 4 .....	83
5 Odsiřování spalin .....	84
5.1 Vlastnosti SO <sub>2</sub> .....	84
5.2 Metody snižování emisí síry .....	85
5.3 Suchá aditivní vápencová metoda .....	89
5.4 Fluidní spalování s aditivou .....	91
5.5 Intenzifikace suché aditivní metody .....	92
5.6 Polsuchá (mokrosuchá) vápenná metoda .....	95
5.7 Mokrý vápencový vypírka .....	98
5.8 Regenerativní metody .....	104
5.9 Katalytické a adsorpční metody .....	105
Literatura ke kapitole 5 .....	107
6 Denitrifikace .....	109
6.1 Vlastnosti NO a NO <sub>2</sub> .....	109
6.2 Vznik NO <sub>x</sub> při spalování plynných, kapalných a tuhých paliv .....	111
6.3 Vznik NO <sub>x</sub> při spalování tuhých paliv .....	112

6.4	Primární opatření ke snížení tvorby $\text{NO}_x$ .....	114
6.5	Technologie spalování s nízkou tvorbou $\text{NO}_x$ – spalování ve fluidních kotlích .....	119
6.6	Sekundární opatření ke snížení tvorby $\text{NO}_x$ .....	121
6.7	Kombinované $\text{SO}_2/\text{NO}_x$ procesy .....	129
	Literatura ke kapitole 6 .....	131
7	Rozptyl emisí .....	133
7.1	Přenos znečišťujících látek v atmosféře a kategorie problémů .....	133
7.2	Přenos znečišťujících látek na krátké vzdálenosti.....	134
7.3	Základní koncepce Gaussovského rozptylového modelu.....	144
	Literatura ke kapitole 7 .....	147