

Obsah

Abstrakt	1
2. Úvod	5
3. Sekundární vodorozpustné ionty a dalších vodorozpustné ionty	6
3.1 Původ SIA a dalších vodorozpustných iontů.....	6
3.1.1 Prekurzory sekundárních anorganických aerosolů a další vodorozpustné ionty v energetice a technologiích	8
3.2 Velikostní distribuce a vliv meteorologických podmínek na koncentraci a velikostní distribuci sekundárních anorganických aerosolů a dalších vodorozpustných iontů	10
3.3 Problematika amoniaku	14
4. Metodika disertační práce.....	16
4.1 Odběr vzorků prachových částic.....	18
4.2 Metody chemické a mineralogické analýzy.....	18
4.2.1 Stanovení vodorozpustných iontů v prachových částicích a v tuhém zbytku po spalování v kotlích EC2 a EC3	18
4.2.2 Metody chemické analýzy	19
4.2.3 Metody mineralogické analýzy.....	19
4.2.4 Stanovení vybraných prvků v prachových částic a standardních energetických palivech	19
4.2.5 Stanovení EC a OC v prachových částicích	20
4.2.6 Elementární analýza (C,H,N,S,O)	20
5. Zájmová oblast	20
6. Výskyt vodorozpustných iontů a PM v Ostravě Porubě	22
6.1 Vliv meteorologických parametrů na koncentrace PM a vodorozpustných iontů.....	23
6.2 Identifikace zdrojů znečišťování ovzduší na území Ostravy Poruby.....	24
6.3 Zhodnocení Ostrava Poruba	25
7. Výskyt vodorozpustných iontů a PM v Ostravě Mariánské Hory a Hulváky.....	25
7.1 Koncentrace prachových částic a velikostní distribuce vodorozpustných iontů v PM.....	26

7.2	Meteorologické parametry a jejich vliv na koncentrace PM a SIA.....	28
7.3	Zhodnocení Ostrava Mariánské Hory a Hulváky	30
8.	Výskyt vodorozpustných iontů na lokalitách Moravskoslezského kraje během přijatelného a překročeného znečištění ovzduší	30
8.1	Výsledky.....	31
8.2	Hodnocení vlivu meteorologických podmínek na koncentraci SIA a PM ₁₀	34
8.3	Zhodnocení Moravskoslezský kraj během přijatelného a překročeného znečištění ovzduší	36
9.	Určení prvkového složení vstupních materiálů – standardních energetických palivech používaných k vytápění lokálních topenišť	37
10.	Vodorozpustné ionty ve zbytku po spalování (nedopal a popel) a usazenin (stěr ze stěn kotle = „char“) odebraných v lokálních topeništích (2. a 3. emisní třídy) za použití různého typu paliv.....	38
11.	Dosažené výsledky a diskuze	39
12.	Závěry	40
12.1	Přínos pro vědní obor	43
12.2	Přínos pro praxi	44
12.3	Doporučení na další výzkum.....	45
13.	Použitá literatura.....	46
14.	Seznam obrázků a tabulek.....	53
15.	Přílohy.....	54