

Seznam použitých zkratk	10	3.4.1.1 Lausanne (Švýcarsko).....	40
1. Úvod	12	3.4.1.2 Maincy (Francie).....	41
2. Co je to spalovna?	13	3.4.1.3 Harlingen (Nizozemsko)	41
2.1 Zplyňování a pyrolýza.....	16	4. Spalovny a planetární ekosystém	42
2.1.1 Zplyňování	17	4.1 Změna klimatu	43
2.1.1 Pyrolýza	17	4.2 Chemické znečištění	45
2.1.3 Plazmové zplyňování.....	18	4.3 Biodiverzita.....	48
2.2 Chemická recyklace	19	5. Toxické látky ze spaloven, jejich toky	
3. Vlivy spaloven na životní prostředí	21	a vlivy na zdraví	49
3.1 Emise do ovzduší	22	5.1 Perzistentní organické látky (POPs).....	49
3.1.1 Rtuť.....	24	5.1.1 Dioxiny (PCDD/F)	50
3.1.2 Další kovy	24	5.1.1.1 Ovzduší.....	51
3.1.3 Prachové částice.....	24	5.1.1.2 Půda.....	53
3.1.4 Plyny.....	25	5.1.1.3 Pevné zbytky po spalování.....	54
3.1.5 Čištění spalin.....	25	5.1.1.3.1 Nedostatky výluhových testů.....	55
3.1.6 Emise z dopravy	28	5.1.1.3.2 Případová studie: důl Jan Šverma	55
3.2 Úniky do vody	28	5.1.1.3.3 Případová studie: Newcastle.....	56
3.2.1 Čištění odpadních vod ze spaloven odpadů.....	28	5.1.1.4 Odpadní vody	56
3.2.2 Havarijní úniky do vod	29	5.1.1.5 Kolik dioxinů spalovna rozloží	
3.3 Odpady neboli pevné zbytky po spalování odpadů	29	a kolik jich vyprodukuje?	57
3.3.1 Zpracování odpadů s obsahem POPs.....	31	5.1.1.6 Mýty spojené s produkcí dioxinů ve spalovnách.....	59
3.3.2 Jsou zbytky ze spaloven nebezpečný odpad?.....	33	5.1.2 Bromované dioxiny (PBDD/F).....	60
3.3.3 Kde končí zbytky ze spalování odpadů?	35	5.1.3 Polychlorované bifenyly (PCB).....	62
3.3.3.1 Nizozemsko.....	36	5.1.3.1 Dioxinům podobné polychlorované bifenyly (dl-PCB)....	62
3.4 Půda	38	5.1.4 Hexachlorbenzen (HCB), pentachlorbenzen (PeCB)	
3.4.1 Případové studie.....	40	a hexachlorbutadien (HCBd).....	63

5.1.4.1 Případová studie: Cementárna Wietersdorfer (Korutany, Rakousko)	64
5.1.5 Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU).....	65
5.1.6 Bromované zpomalovače hoření.....	66
5.1.6.1 Polybromované difenylethery (PBDE)	67
5.1.6.2 „Nové“ bromované zpomalovače hoření (nBFR).....	68
5.1.7 Per- a polyfluorované alkylované látky (PFAS).....	69
5.1.8 Další POPs.....	71
5.1.8.1 Polychlorované naftaleny (PCN)	72
5.1.8.2 Polychlorované dibenzothiofeny (PCDT)	72
5.1.9 Limity pro POPs v odpadech.....	73
5.2 Další organické látky	74
5.3 Těžké kovy	74
5.3.1 Olovo	76
5.3.2 Kadmium.....	77
5.3.3 Arsen.....	77
5.3.4 Nikl.....	78
5.3.5 Chrom	78
5.3.6 Rtuť.....	78
5.3.7 Měď.....	79
5.3.8 Zinek.....	79
5.3.9 Beryllium.....	80
5.3.10 Limity pro těžké kovy v odpadech ze spaloven	80
5.4 Pevné částice	81
6. Vlivy spaloven na zdraví	82
7. Havárie	84
8. Alternativy ke spalovnám	87
8.1 Komunální odpady.....	87
8.1.1 Treviso, Itálie	88
8.1.2 Vrhnika, Slovinsko	89

8.1.3 Kamikatsu, Japonsko	90
8.2 Nebezpečné odpady	91
8.2.1 Zdravotnické odpady	92
8.2.1.1 Nízkoteplotní procesy	93
8.2.1.2 Chemické procesy	93
8.2.1.3 Radiační procesy	94
8.2.1.4 Biologické procesy	94
8.2.1.5 Porovnání nespalovacích technologií se spalovacími	94
8.2.2 Nakládání s odpady obsahujícími rtuť.....	96
8.2.3 Odpady obsahující perzistentní organické látky	97
8.2.3.1 CreaSolv®.....	98
9. Ekonomika a finanční stránka spalování odpadů.....	99
9.1 Investice do výstavby.....	99
9.1.1 Případová studie: ZEVO Liberec	100
9.1.2 Případová studie: spalovna v Plzni - Na Slovanech.....	101
9.1.3 Spalovny versus kompostárny	102
9.2 Údržba a opravy.....	102
9.3 Provozní náklady a cena za spalování odpadů.....	104
9.4 Související náklady a poplatky	104
9.5 Nezohledněné náklady vyvolané spalováním odpadů.....	105
9.6 Souhrn podkapitoly	106
10. Kapacity spaloven v České republice	107
10.1 Případové studie.....	113
10.1.1 Amager Bakke, Kodaň	114
10.1.2 Tallinn, Estonsko.....	116
11. Jak se prodává projekt na stavbu spalovny?	117
12. Závěrečný souhrn	117
Literatura	121