

Obsah

Obsah	2
1 Úvod	5
2 Terminologie a právní normy upravující nakládání s odpady	6
2.1 Legislativa a základní pojmy v ČR	6
2.2 Katalog odpadů	11
3 Odpadové hospodářství	12
3.1 Zásady odpadového hospodářství	16
3.2 Plán odpadového hospodářství ČR	18
3.2.1 Nástroje používané v odpadovém hospodářství	19
4 Komunální a průmyslové odpady	20
4.1 Komunální odpad	21
4.1.1 Oddělený sběr látkových skupin komunálního odpadu	24
4.1.2 Shromažďování komunálních odpadů	26
4.1.3 Druhy nádob na shromažďování komunálního odpadu a metodika stanovení jejich potřeby	27
4.1.4 Metody shromažďování a sběru komunálního odpadu podle technického vybavení	27
4.1.5 Metody shromažďování a sběru podle dostupnosti sběrného místa	29
4.2 Průmyslový odpad	30
4.3 Dovoz a vývoz odpadů v ČR	31
5 Perspektivy v odpadovém hospodářství	32
5.1 Systémový přístup k ochraně životního prostředí	33
5.1.1 Důvody vedoucí ke třídění a úpravě nekovového odpadu	35
5.1.2 Ukazatele systémového přístupu nakládání s odpady	38
5.2 Minimalizace odpadů	39
5.2.1 Čistší produkce	39
5.2.2 Hodnocení životního cyklu	41
5.2.3 Světové centrum životního prostředí	41
5.2.4 Systém řízení ochrany životního prostředí – environmentální management	43
5.3 Maloodpadové a bezodpadové technologie	44
6 Obecné postupy nutné pro úpravu odpadů	45
6.1 Manipulace a přeprava	46
6.2 Skladování	47
6.3 Mechanická úprava kusovosti	48
6.3.1 Drcení	49
6.3.2 Mletí	51
6.4 Separace jednotlivých složek tříděním a rozdružováním	51
6.4.1 Ruční separace	52
6.4.2 Mechanické separace	52
6.5 Zhutňování	53
7 Odpadní obaly	53
7.1 Papírové obalové odpady	55
7.2 Skleněné obalové odpady	56
7.3 Plastové obalové odpady	56

7.4 Kovové obalové odpady	57
7.5 Recyklace obalů z PET materiálu	58
7.5.1 Materiálová recyklace	59
7.5.2 Chemická recyklace	61
7.5.3 Výroba PET lahví z PET lahví (tzv. Bottle-to-bottle)	62
7.5.4 Technologický postup výroby	62
7.5.5 Sběr PET obalů	63
7.6 Nápojové kartónové obaly	64
8 Polymerní odpady	66
8.1 Obecně recyklační technologie polymerních materiálů	68
8.1.1 Materiálová recyklace	69
8.1.2 Chemická recyklace	70
8.1.3 Surovinová recyklace	70
8.1.4 Energetické využití	71
8.2 Plasty	71
8.2.1 Terminologie plastového odpadu	73
8.2.2 Zpracování plastového odpadu	75
8.2.3 Zdrobňování plastového odpadu	76
8.2.4 Materiálová identifikace a separace plastového odpadu	78
8.2.5 Finální postupy zpracování plastového odpadu	82
8.3 Elastomery	88
8.3.1 Zpracování pryžového odpadu	89
9 Papírový odpad	94
9.1 Způsoby využití sběrového papíru	94
9.2 Možnosti recyklace odpadního papíru	95
9.3 Sběr odpadního papíru	96
9.3.1 Sběrový papír vhodný pro recyklaci	97
9.3.2 Sběrový papír nevhodný pro recyklaci	97
9.4 Vliv výroby papíru na životní prostředí	98
9.5 Zpracování papírového odpadu	99
9.5.1 Přehled postupů zpracování sběrového papíru	101
9.5.2 Technologické operace používané při výrobě papíru	102
10 Sklo	105
10.1 Charakteristika skleněného odpadu	107
10.1.1 Technologický odpad - „vlastní střepy“	107
10.1.2 Sběrový odpad - „cizí střepy“	108
10.2 Sběr skleněných odpadů	109
10.3 Třídění a úprava skleněných odpadů	110
10.4 Výroba skla	114
11 Textil	114
11.1 Textilní odpad	116
11.1.1 Průmyslové textilní odpady	116
11.1.2 Sběrové textilní odpady	118
11.2 Úprava textilního odpadu	119
11.2.1 Úprava textilního odpadu zušlechťováním	119
11.2.2 Úprava textilního odpadu rozvlákňováním	123
11.3 Aplikace textilní druhotné suroviny	126

11.3.1 Textilní využití vláknitých odpadů	126
11.3.2 Netextilní využití vláknitých odpadů	127
12 Dřevo	129
12.1 Důvody vedoucí ke vzniku dřevního odpadu	130
12.2 Kontaminující látky v odpadním dřevě	130
12.3 Charakteristiky dřevního odpadu	131
12.3.1 Dřevní odpad z lesnické a zemědělské výroby	132
12.3.2 Dřevní odpad vznikající v dřevozpracujícím průmyslu	133
12.3.3 Použité a vyřazené výrobky ze dřeva	133
12.4 Zpracování dřeva	135
12.4.1 Materiálové využití	135
12.4.2 Energetické využití	136
12.5 Technologie využívané při zpracování dřevního odpadu	137
12.5.1 Dezintegrace	138
12.5.2 Briketování	139
12.5.3 Peletování	140
12.5.4 Paketování	140
13 Stavební a demoliční odpady	140
13.1 Charakteristika a možnosti využití stavebních a demoličních odpadů	143
13.2 Úprava stavebních a demoličních odpadů	145
13.2.1 Drtiče používané ve zpracovatelských linkách	145
13.2.2 Třídíče a separátory používané ve zpracovatelských linkách	147
13.3 Rozdělení recyklačních linek	147
13.3.1 Mobilní zpracovatelské linky	147
13.3.2 Polomobilní zpracovatelské linky	148
13.3.3 Stacionární zpracovatelské linky	149
14 Použitá a doporučená literatura	150