

Předmluva	6
Úvod	8
1. Teoretické a právní základy recyklace odpadů	10
1.1. Definice recyklace	12
1.2. Právní úpravy týkající se recyklace	12
1.3. Ekonomika likvidace odpadů	16
1.4. Proces recyklace	18
1.5. Nejlepší dostupné techniky BAT (Best Available Techniques)	24
2. Rozvoj mobilní telekomunikace	26
2.1. Historie telekomunikace	26
3. Konstrukce mobilních telefonů	34
3.1. První mobilní telefon a jeho rozvoj	34
3.2. Výrobci a konstrukce mobilních telefonů	36
4. Projektování a aspekt životního prostředí	38
4.1. Nebezpečí pro životní prostředí	38
4.2. Obvody tištěných spojů	40
4.3. Akumulátory	40
4.4. Kryty	42
5. Elektronický a elektrotechnický odpad	46
5.1. Ekonomické hledisko	46
5.2. Kolektivní systém pro nakládání s elektrozařízeními	46
6. Mechanické a hydrometalurgické metody recyklace elektroodpadu	50
6.1. Mechanické metody	50
6.2. Hydrometalurgické metody	52
7. Strukturní a materiálová analýza vyřazených mobilních telefonů	54
7.1. Materiálové složení	56
8. Laboratorní úlohy	64
Závěr	94
Literatura	96
Summary	99

Obsah	str.
Przedmowa	7
Wstęp	9
1. Podstawy teoretyczne i prawne recyklingu odpadów	11
1.1. Definicja recyklingu	13
1.2. Regulacje prawne dotyczące recyklingu	13
1.3. Ekonomia utylizacji odpadów	17
1.4. Proces recyklingu	19
1.5. Najlepsze Dostępne Techniki BAT (Best Available Techniques)	25
2. Rozwój telekomunikacji komórkowej	27
2.1. Historia telekomunikacji	27
3. Budowa telefonów komórkowych	35
3.1. Pierwszy telefon komórkowy i jego rozwój	35
3.2. Producenci i budowa telefonów komórkowych	37
4. Projektowanie i aspekt środowiskowy	39
4.1. Zagrożenia środowiska	39
4.2. Obwody płytek drukowanych	41
4.3. Akumulatory	41
4.4. Obudowy	43
5. Odpady elektroniczne i elektryczne	47
5.1. Aspekt ekonomiczny	47
5.2. Zbiorowy system zarządzania sprzętem elektrycznym	47
6. Mechaniczne i hydrometalurgiczne metody recyklingu sprzętu elektrycznego i elektronicznego	51
6.1. Metody mechaniczne	51
6.2. Metody hydrometalurgiczne	53
7. Analiza strukturalna i materiałowa zużytych telefonówkomórkowych	55
7.1. Skład materiałowy	57
8. Zadania laboratoryjne	65
Podsumowanie	95
Literatura	96
Summary	99