

OBSAH

PŘEDMLUVA	5
1. ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	6
1.1. Strategie trvale udržitelného rozvoje	6
1.2. Posuzování vlivu na životní prostředí	8
1.3. Environmentální audit	8
1.4. Základní poznatky z ekologie	9
1.4.1. Ekosystém	9
1.4.2. Základní zákony ekologie	10
1.4.3. Energie ekosystémů	13
1.4.4. Ekologické krize	17
1.4.5. Biosféra a její zdroje	18
1.4.6. Životní prostředí člověka	24
1.5. Základní poznatky z bioklimatologie	29
2. TECHNICKÉ ASPEKTY PROSTŘEDÍ	32
2.1. Chemické aspekty prostředí	32
2.2. Fyzikální aspekty prostředí	35
2.2.1. Zvuk, hluk, vibrace, ultrazvuk	35
2.2.2. Elektrostatické pole	46
2.2.3. Magnetické pole	50
2.2.4. Elektromagnetické pole	54
2.2.5. Ionizující záření	60
2.2.6. Světlo	68
3. SYSTÉMY MĚŘENÍ PARAMETRŮ PROSTŘEDÍ	73
3.1. Metody měření parametrů vod	73
3.2. Metody měření parametrů ovzduší	75
3.2.1. Optické metody	77
3.2.2. Magnetické analyzátory	83
3.2.3. Elektrochemické analyzátory	86
3.2.4. Analyzátory s ionizací v plameni	86
3.2.5. Fotoakustický ananalyzátor	87
3.3. Metody měření fyzikálních polí	87
3.3.1. Měření zvuku, vibrací, infrazvuku a ultrazvuku	88
3.3.2. Měření elektrostatických polí	91
3.3.3. Měření magnetických polí	93
3.3.4. Měření elektromagnetických polí	95
3.3.5. Dozimetrie záření	96
3.3.6. Měření osvětlení	101

4. NEJVYŠŠÍ PŘÍPUSTNÉ DÁVKY A KONCENTRACE	104
4.1. Nejvyšší přípustné koncentrace škodlivin v ovzduší a vodách	104
4.1.1. Nejvyšší přípustné koncentrace škodlivin v ovzduší	104
4.1.2. Nejvyšší přípustná znečištění vod	106
4.2. Nejvyšší přípustné dávky fyzikálních polí	107
4.2.1. Nejvyšší přípustné hodnoty hluku, vibrací a ultrazvuku	108
4.2.2. Přípustné hodnoty elektrostatických polí	110
4.2.3. Přípustné hodnoty magnetických polí	110
4.2.4. Nejvyšší přípustné hodnoty elektromagnetických polí	110
4.2.5. Nejvyšší přípustné hodnoty záření	111
4.2.6. Doporučené hodnoty osvětlení	112
4.3. Ochrana před účinky fyzikálních polí	113
4.3.1. Ochrana proti hluku	113
4.3.2. Úpravy v elektrostatických polích	114
4.3.3. Ochrana před elektromagnetickým polem	117
4.3.4. Ochrana před zářením	118
5. EKOLOGICKÉ MONITOROVACÍ SYSTÉMY	121
5.1. Monitorování životního prostředí	121
5.2. Ekologické informační systémy	123
5.2.1. Geografické informační systémy	124
5.2.2. Databázové systémy v GIS	128
5.2.3. Funkce GIS	130
5.2.4. Integrovaný informační systém ŽP	133
LITERATURA	134