

OBSAH

1. EKOLOGIE A TECHNICKÉ OBORY.....	11
1.1 Princip trvale udržitelného rozvoje v technické praxi	11
1.2 Ekologická kvalifikace techniků.....	12
2. ZÁKLADY EKOLOGIE.....	13
2.1 Ekosystém	13
2.2 Základní zákony ekologie.....	15
2.3 Energie ekosystémů.....	18
2.4 Ekologické krize	22
2.5 Biosféra a její zdroje.....	23
2.6 Primární zdroje energie	34
3. ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ ČLOVĚKA.....	40
3.1 Psychologie životního prostředí.....	40
3.2 Biologická potřeba člověka	42
3.3 Pohoda prostředí.....	42
3.4 Civilizační vlivy	45
3.5 Zdravotní stav populace	47
3.6 Hodnocení stavu životního prostředí	50
4. BIOKLIMATOLOGIE.....	52
4.1 Rozdělení bioklimatologie	52
4.2 Chemické aspekty životního prostředí.....	54
4.3 Fyzikální aspekty životního prostředí.....	56
4.3.1 Zvuk, hluk, vibrace, ultrazvuk.....	57
4.3.2 Elektrostatické pole.....	67
4.3.3 Magnetické pole.....	71
4.3.4 Elektromagnetické pole.....	78
4.3.5 Ionizující záření	82
4.3.6 Světlo	89
4.4 Hygienické normy	95
5. OCHRANA A TVORBA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ Z HLEDISKA TECHNIKY.....	106
5.1 Analýza příčin a následků negativních vlivů.....	106
5.2 Technické aspekty životního prostředí	107

5.2.1 Ochrana proti hluku.....	107
5.2.2 Úpravy v elektrostatických polích.....	109
5.2.3 Snížení vlivu magnetických polí.....	113
5.2.4 Ochrana před elektromagnetickým polem.....	113
5.2.5 Elektromagnetická slučitelnost.....	113
5.2.6 Ochrana před zářením.....	114
5.2.7 Návrh osvětlení.....	116
5.3 Faktory pracovního prostředí v technologických provozech.....	117
5.4 Hygiena práce.....	118
5.5 Ergonomie pracovního prostředí.....	120
6. ODPADY V ELEKTROTECHNICKÉ A STROJÍRENSKÉ VÝROBĚ.....	121
7. EKOLOGICKÉ INŽENÝRSTVÍ.....	127
7.1 Metody ekologického inženýrství.....	127
7.2 Monitorovací systémy.....	127
7.3 Ekologické informační systémy.....	129
8. LEGISLATIVA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ.....	132
LITERATURA.....	134