
OBSAH

ÚVOD	9
1 PRACOVNÉ PROSTREDIE A JEHO KVALITA	11
1.1 Hodnotenie kvality pracovného prostredia.....	11
1.2 Vymedzenie pojmu pracovné prostredie	13
1.3 Charakteristika faktorov pracovného prostredia	14
1.3.1 Fyzikálne faktory	16
1.3.1.1 Hluk.....	16
1.3.1.2 Vibrácie, otrasy.....	20
1.3.1.3 Mikroklimatické podmienky.....	22
1.3.1.4 Osvetlenie.....	32
1.3.1.5 Žiarenie.....	39
1.3.1.6 Toxické látky.....	42
1.3.2 Biologické faktory.....	45
1.3.3 Ergonómia	49
1.3.3.1 Fyziológia práce.....	51
1.3.3.2 Antropometria	52
1.3.3.3 Somatografia.....	53
1.3.3.4 Perimetria.....	54
1.3.3.5 Únava.....	55
1.3.4 Faktory bezpečnosti.....	56
1.3.4.1 Bezpečnostná technika	56
1.3.4.2 Osobné ochranné pracovné prostriedky.....	57
1.3.5 Pracovné interiéry	59
1.3.5.1 Architektonické riešenie interiérov	59
1.3.5.2 Dopravné a zdvíhacie zariadenia	63
1.3.5.3 Komunikácie, dopravné trasy, trasy pre materiálové toky.....	65
1.3.5.4 Estetika pracovného prostredia	65
1.3.6 Sociálno – psychologické faktory.....	71
1.3.6.1 Motivácia k práci	71
1.3.6.2 Spokojnosť s prácou.....	72
1.3.6.3 Postoje k práci a pracovná morálka.....	73
1.3.6.4 Medziludské vzťahy na pracovisku.....	74
1.3.6.5 Osobnosť vedúceho pracoviska	74
1.3.6.6 Štýl riadiacej práce.....	76
1.3.6.7 Monotómia	77
1.4 Stanovenie dôležitosti faktorov	78
1.4.1 Aplikácia metódy párového hodnotenia na určenie relatívnej dôležitosti faktorov pracovného prostredia	79
1.5 Metodika pre komplexné hodnotenie pracovného prostredia .	82
1.5.1 Teoretické východiská	82
1.5.2 Ciele procesu hodnotenia.....	83

1.5.3	Syntéza poznatkov z analýzy faktorov pracovného prostredia	86
1.5.4	Proces hodnotenia s využitím metodiky pre komplexné hodnotenie zaťaženia pracovného prostredia	88
1.5.4.1	<i>Hodnotenie kritických faktorov pracovného prostredia</i>	<i>89</i>
1.5.5	Príklad hodnotenia pracovného prostredia	92
1.5.5.1	<i>Normalizácia nameraných hodnôt.....</i>	<i>92</i>
1.5.5.2	<i>Výpočet celkového zaťaženia pracovného prostredia</i>	<i>99</i>
1.5.5.3	<i>Hodnotenie celkového zaťaženia pracovného prostredia.....</i>	<i>100</i>
2	UPLATNENIE ENVIRONMENTÁLNYCH INDIKÁTOROV PRI HODNOTENÍ STAVU ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA.....	103
2.1	Analýza prístupov k hodnoteniu úrovne životného prostredia	105
2.2	Možnosti uplatnenia environmentálnych indikátorov OECD a Komisie OSN pre trvalo udržateľný rozvoj pri hodnotení stavu životného prostredia	110
2.2.1	Environmentálne indikátory navrhnuté OECD	113
2.2.2	Environmentálne indikátory trvalo udržateľného rozvoja schválené Komisiou OSN pre trvalo udržateľný rozvoj	115
2.2.3	Indikátory zložiek životného prostredia	118
2.2.4	Indikátory vo vzťahu k štruktúre D-P-S-I-R	123
2.2.5	Aplikácia štruktúry D-P-S-I-R v správach o stave životného prostredia	125
3	METODIKA HODNOTENIA ÚNOSNOSTI STABILITY KRAJINY ALEBO REGIÓNU.....	135
3.1	Problematika hodnotenia únosnosti krajiny	136
3.2	Určovanie prahu únosnosti krajiny	137
3.2.1	Analýza metodík hodnotenia únosnosti regiónov používaných na Slovensku	140
3.2.2	Spracovanie ekologickej únosnosti krajiny	144
3.3	Analýza indikátorov pre hodnotenie kvality životného prostredia a ich klasifikácia.....	145
3.4	Aplikačné metódy indikátorov v indikátorových programoch.....	147
3.5	Iné indikátorové programy na medzinárodnej úrovni a postavenie Slovenskej republiky	154
3.6	Postavenie Slovenskej republiky v medzinárodných porovnaniach	156

3.6.1	Vyhodnotenie podľa environmental suitability index	157
3.6.2	Vyhodnotenie podľa celkového indexu UN CSD DASHBOARD	158
3.6.3	Vyhodnotenie podľa SUSTAINABLE DEVELOPMENT INDEX	158
3.7	Vývoj problematika vyhodnocovania indikátorov trvalej udržateľnosti na Slovensku	160
3.7.1	Národná úroveň	160
3.7.2	Regionálna úroveň	161
3.7.3	Miestna úroveň	161
3.8	Celkové hodnotenie indikátorov udržateľného rozvoja v Slovenskej republike	164
4	KVANTIFIKÁCIA ENVIRONMENTÁLNYCH NEBEZPEČENSTIEV V REGIÓNOCH OPATRENIA	171
4.1	Analýza stavu životného prostredia v regiónoch	173
4.1.1	Monitorovací a informačný systém životného prostredia	173
4.2	Popis a charakteristika jednotlivých zložiek životného prostredia v regiónoch	174
4.2.1	Ovzdušie	174
4.2.2	Pôda	177
4.2.3	Rastlinstvo a živočíšstvo	179
4.2.4	Voda	180
4.2.5	Lesné ekosystémy	182
4.2.6	Odpady	182
4.3	Vplyv priemyslu a hospodárskych odvetví na životné prostredie v regiónoch	184
4.4	Meteorológia a klimatológia	185
4.5	Sanácia životného prostredia v regiónoch	185
4.5.1	Druhy sanácie	185
4.6	Modelový postup vyhodnocovania a sanácie ekologickej záťaže	187
4.7	Príklady projektov sanácie	189
4.7.1	Projekt sanácie pri rekonštrukcii čerpacích staníc pohonných hmôt	189
4.7.2	Projekt sanácie kameniva z koľajového lôžka železničných traťí	192
4.7.3	Projekt sanácie kontaminácie ropnými uhľovodíkmi v typickej strojárskvej prevádzke	196
4.7.4	Projekt sanácie divokých skládok	198

5	SWOT ANALÝZA POTENCIÁLU TUR V REGIÓNOCH.....	203
5.1	Analýza príležitostí a rizík - o - t analýza	204
5.2	Analýza silných a slabých stránok - s - w analýza	206
6	OVZDUŠIE A KVANTIFIKÁCIE JEHO ZNEČIŠŤOVANIA	211
6.1	Analýza vplyvu podnikov na životné prostredie.....	211
6.2	Negatívne účinky znečisťujúcich látok v ovzduší	212
6.3	Metodika matematického modelovania znečistenia	
	ovzdušia	217
6.3.1	Základné vzťahy a parametre pre matematické modelovanie rozptylu znečisťujúcej látky	219
6.3.2	Algoritmus pre výpočet oblasti zamorenia - príklad počítačového spracovania	227
6.3.3	Príklad simulácie úniku oxidu siričitého	232
6.3.4	Využitie modelovania v praxi	238
7	KVANTIFIKÁCIA VPLYVOV VODY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE	241
7.1	Kolobeh vody v prírode.....	241
7.2	Znečisťovanie vodných zdrojov.....	242
7.2.1	Nárast svetovej populácie a jej koncentrácia do veľkých urbanizovaných celkov.....	243
7.2.2	Klimatické zmeny	243
7.3	Rámcová smernica európskeho spoločenstva v oblasti vodohospodárskej politiky	244
7.3.1	Špecifiká rámcovej smernice	245
7.3.2	Stav povrchovej vody	245
7.3.3	Stav podzemnej vody.....	246
7.4	Ohrozená voda z poľnohospodárskej výroby.....	246
7.4.1	Kódex správnej poľnohospodárskej praxe.....	247
7.4.2	Plány hospodárenia poľnohospodárskeho podniku	248
7.5	Ochrana vodných zdrojov a ekonomické limity.....	249
7.5.1	Ochrana kvality vôd	250
7.5.2	Ochrana kvantity vôd	252
7.5.3	Monitoring kvality povrchových vôd	253
7.5.4	Monitoring kvality podzemných vôd	258
7.6	Využitie GIS v hydrológii a hydrogeografii.....	260
7.6.1	Spracovanie geodeticko - hydrografického pasportu toku ...	261
7.7	Metodika prieskumu tokov v intravilánoch miest a obcí z hľadiska protipovodňovej ochrany	262

7.7.1 Ciele procesu hodnotenia	262
7.7.2 Kritéria hodnotenia.....	263
7.7.3 Postup hodnotenia.....	265
7.7.4 Faktory ovplyvňujúce proces odtoku vody z povodia	267
LITERATÚRA.....	273