

---

# OBSAH

ÚVOD .....	9
<b>1 IDENTIFIKÁCIA PRÍRODNÝCH LIMITOV RASTU A DOPADOV ICH IGNOROVANIA A PREKROČENIA .....</b>	<b>11</b>
<b>1.1 Príspevok k zmene klímy .....</b>	<b>12</b>
<b>1.2 Príspevok k vymieraniu biologických druhov .....</b>	<b>15</b>
<b>1.3 Antropogénne narušenie prirodzeného kolobehu dusíka a         fosforu .....</b>	<b>17</b>
<b>1.4 Prevencia pred vyčerpaním stratosférickej ozónovej vrstvy .....</b>	<b>20</b>
<b>1.5 Globálne využívanie sladkej vody .....</b>	<b>21</b>
<b>1.6 Acidifikácia oceánov .....</b>	<b>24</b>
<b>1.7 Zmena využívania krajiny .....</b>	<b>25</b>
<b>1.8 Zaťaženie aerosólmi.....</b>	<b>26</b>
<b>1.9 Chemické znečistenie .....</b>	<b>27</b>
1.9.1 Analýza nariadenia REACH.....	28
1.9.1.1 Socio-ekonomická analýza ako súčasť autorizácie chemických látok .....	29
1.9.1.2 Socio-ekonomická analýza a nariadenie REACH.....	29
1.9.1.3 Povolenie .....	30
1.9.1.4 Obmedzenie.....	31
1.9.1.5 Posúdenie chemických látok z hľadiska ich bezpečnosti....	32
<b>1.10 Ďalšie kritické oblasti.....</b>	<b>34</b>
1.10.1 Energetika ropný vrchol a ďalšie problémy .....	34
1.10.1.1 Ropa.....	35
1.10.1.2 Uhlie .....	41
1.10.1.3 Zemný plyn.....	43
1.10.1.4 Alternatívy k fosílnym palivám.....	43
1.10.1.5 Potraviny .....	48

1.10.1.6	Kovy a ostatné minerály .....	50
1.10.1.7	Ďalší vývoj v analyzovaných oblastiach .....	52
<b>2</b>	<b>METÓDY HODNOTENÍ STAVU ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA PROSTREDNÍCTVOM ENVIRONMENTÁLNYCH INDIKÁTOROV .....</b>	<b>55</b>
2.1	Analýza prístupov k hodnoteniu úrovne životného prostredia.....	57
2.2	Aplikácia environmentálnych indikátorov OECD a Komisie OSN pre trvalo udržateľný rozvoj pri hodnotení stavu životného prostredia .....	61
2.2.1	Environmentálne indikátory navrhnuté OECD .....	63
2.2.2	Environmentálne indikátory trvalo udržateľného rozvoja schválené Komisiou OSN pre trvalo udržateľný rozvoj.....	65
2.2.3	Indikátory zložiek životného prostredia.....	68
2.2.4	Indikátory vo vzťahu k štruktúre D-P-S-I-R.....	73
2.2.5	Aplikácia štruktúry D-P-S-I-R v správach o stave životného prostredia.....	75
2.2.6	Štatistická metodika D-P-S-E-E-A hodnotenia stavu životného prostredia.....	84
2.2.6.1	Zostavenie a vypracovanie súboru agregovaných a individuálnych indikátorov podľa D-P-S-E-E-A modelu.....	84
<b>3</b>	<b>METODIKA HODNOTENIA ÚNOSNOSTI STABILITY KRAJINY ALEBO REGIÓNU.....</b>	<b>89</b>
3.1	Problematika hodnotenia únosnosti krajiny .....	90
3.2	Určovanie prahu únosnosti krajiny .....	91
3.2.1	Metodiky hodnotenia únosnosti regiónov používaných na Slovensku .....	93
3.2.2	Spracovanie ekologickej únosnosti krajiny .....	97
3.3	Indikátory pre hodnotenie kvality životného prostredia a ich klasifikácia .....	98
3.4	Aplikačné metódy indikátorov v indikátorových programoch.....	99

---

<b>3.5 Iné indikátorové programy na medzinárodnej úrovni a postavenie Slovenskej republiky .....</b>	<b>106</b>
<b>3.6 Postavenie Slovenskej republiky v medzinárodných porovnaníach .....</b>	<b>109</b>
3.6.1 Vyhodnotenie podľa environmental suitability index .....	109
3.6.2 Vyhodnotenie podľa celkového indexu UN CSD DASHBOARD .....	110
3.6.3 Vyhodnotenie podľa SUSTAINABLE DEVELOPMENT INDEX .....	110
<b>3.7 Vývoj problematiky vyhodnocovania indikátorov trvalej udržateľnosti na Slovensku .....</b>	<b>111</b>
3.7.1 Národná úroveň .....	111
3.7.2 Regionálna úroveň .....	113
3.7.3 Miestna úroveň .....	113
<b>3.8 Celkové hodnotenie indikátorov udržateľného rozvoja v Slovenskej republike .....</b>	<b>116</b>
<b>4 KLASIFIKÁCIA PRIEMYSELNÝCH ČINNOSTÍ A ICH ZÁKLADNÁ CHARAKTERISTIKA .....</b>	<b>121</b>
<b>4.1 Ťažobný priemysel .....</b>	<b>121</b>
<b>4.2 Priemysel palív .....</b>	<b>121</b>
<b>4.3 Petrochemické spracovanie ropy .....</b>	<b>122</b>
<b>4.4 Energetický priemysel .....</b>	<b>123</b>
<b>4.5 Chemický priemysel .....</b>	<b>124</b>
<b>4.6 Hutnícky priemysel .....</b>	<b>124</b>
<b>4.7 Strojársky priemysel .....</b>	<b>125</b>
<b>4.8 Priemysel stavebných látok .....</b>	<b>126</b>
<b>4.9 Sklársky a keramický priemysel .....</b>	<b>127</b>
<b>4.10 Drevospracujúci priemysel .....</b>	<b>128</b>

4.11	Celulózový a papiernický priemysel.....	128
4.12	Polygrafický priemysel .....	129
4.13	Textilný priemysel .....	129
4.14	Odevný priemysel .....	130
4.15	Kožarský priemysel.....	131
4.16	Potravinársky priemysel (niektoré potravinárske výroby) .....	131
<b>5</b>	<b>SWOT ANALÝZA POTENCIÁLU TUR V REGIÓNOCH .....</b>	<b>147</b>
5.1	Analýza príležitostí a rizík - o - t analýza .....	148
5.2	Analýza silných a slabých stránok - s - w analýza .....	152
<b>6</b>	<b>OVZDUŠIE A KVANTIFIKÁCIE JEHO ZNEČISŤOVANIA.....</b>	<b>155</b>
6.1	Analýza vplyvu podnikov na životné prostredie .....	155
6.2	Negatívne účinky znečisťujúcich látok v ovzduší.....	156
6.3	Metodika matematického modelovania znečistenia ovzdušia .....	167
6.3.1	Základné vzťahy a parametre pre matematické modelovanie rozptylu znečisťujúcej látky .....	168
6.3.2	Algoritmus pre výpočet oblasti zamorenia - príklad počítačového spracovania .....	175
6.3.3	Príklad simulácie úniku oxidu siričitého .....	181
6.3.4	Využitie modelovania v praxi .....	187
<b>7</b>	<b>KVANTIFIKÁCIA VPLYVOV VODY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE .....</b>	<b>189</b>
7.1	Kolobeh vody v prírode .....	189
7.2	Znečisťovanie vodných zdrojov.....	189
7.2.1	Nárast svetovej populácie a jej koncentrácia do veľkých urbanizovaných celkov .....	191
7.2.2	Klimatické zmeny .....	191

---

<b>7.3 Rámcová smernica európskeho spoločenstva v oblasti vodohospodárskej politiky .....</b>	<b>192</b>
7.3.1 Špecifiká rámcovej smernice .....	193
7.3.2 Stav povrchovej vody .....	193
7.3.3 Stav podzemnej vody .....	194
<b>7.4 Ochrana vodných zdrojov a ekonomické limity .....</b>	<b>194</b>
7.4.1 Ochrana kvality vôd .....	195
7.4.2 Ochrana kvantity vôd .....	195
<b>7.5 Monitoring životného prostredia.....</b>	<b>196</b>
7.5.1 Monitoring kvantitatívnych ukazovateľov povrchových vôd .....	198
7.5.2 Monitoring kvantitatívnych ukazovateľov podzemných vôd .....	199
7.5.3 Monitoring kvality povrchových vôd .....	200
7.5.4 Monitoring kvality podzemných vôd .....	205
<b>7.6 Využitie GIS v hydrológii a hydrogeografii .....</b>	<b>207</b>
7.6.1 Spracovanie geodeticko - hydrografického pasportu toku.....	208
<b>7.7 Metodika hodnotenia tokov v intravilánoch miest a obcí z hľadiska protipovodňovej ochrany .....</b>	<b>208</b>
7.7.1 Ciele procesu hodnotenia .....	209
7.7.2 Kritéria hodnotenia.....	210
7.7.3 Postup hodnotenia.....	211
7.7.4 Faktory ovplyvňujúce proces odtoku vody z povodia .....	213
Literatúra .....	218