

Vyhodnotenie súboru indikátorov stavu a ochrany biodiverzity za roky 2005 - 2009

A. Indikátory stavu biodiverzity

A.1. Rozmanitosť druhov

A.1.1. Stav a zmena v početnosti a/alebo rozmiestnení vybranej skupiny druhov

NÁZOV INDIKÁTORA: A.1.1.1. Stav a trendy vývoja počtov vybraných druhov rias, lišajníkov, machorastov a cievnatých rastlín
POPIS: Indikátor prezentuje stav a trendy vývoja počtov vybraných skupín ohrozených druhov rastlín v členení- sinice a riasy, lišajníky, machorasty, vyššie rastliny v SR, za určité časové obdobie Sledované údaje: Celkový počet druhov a počet druhov ohrozených v kategóriách podľa IUCN (EX – extinct – vyhynutý, CR – critically endangered - kriticky ohrozený, EN – endangered – ohrozený, VU – vulnerable – zraniteľný, LR – lower risk - menej ohrozený, DD – data deficient – údajovo nedostatočný, Ed - endemity)
DRUH INDIKÁTORA PODĽA ŠTRUKTÚRY S- (stav), T- (tlak), O- (odozva): Indikátor stavu
ZDROJ ÚDAJOV: ŠOP SR
FREKVENCIA ZÍSKAVANIA ÚDAJOV: ročne
FREKVENCIA ZVEREJŇOVANIA ÚDAJOV: ročne - Správa o stave životného prostredia Slovenskej republiky

Hodnotenie:

V rokoch 2005 – 2009 bol sledovaný počet druhov a ohrozených druhov siníc, rias, lišajníkov, machorastov a vyšších rastlín vyskytujúcich sa na území Slovenskej republiky. Z údajov prezentovaných v tab. č. 1 vyplýva, že za obdobie rokov 2005 – 2009 nedošlo k nárastu počtu ohrozených druhov vyššie uvedených oddelení rastlín na území Slovenskej republiky.

Tab. č. 1: Celkový počet druhov a ohrozených druhov rias, lišajníkov, machorastov a cievnatých rastlín na území Slovenska

Skupina	Celkový počet druhov		Ohrozené druhy (kat. IUCN)					Ed
	Svet	Slovensko	EX	CR	EN	VU	LR	

	(globálny odhad)									
ROK 2005										
Sinice a riasy	50 000	3 008	-	7	80	195	-	-	-	-
Lišajníky	20 000	1 508	88	140	48	169	114	14	-	-
Machorasty	20 000	909	26	95	104	112	85	74	2	2
Vyššie rastliny	250 000	3 352	77	266	320	430	285	50	220	220
ROK 2006										
Sinice a riasy	50 000	3 008	-	7	80	196	-	-	-	-
Lišajníky	20 000	1 508	88	140	48	169	114	14	-	-
Machorasty	20 000	909	26	95	104	112	85	74	2	2
Vyššie rastliny	250 000	3 352	77	266	320	430	285	50	220	220
ROK 2007										
Sinice a riasy	50 000	3 008	-	7	80	196	-	-	-	-
Lišajníky	20 000	1 585	88	140	48	169	114	14	-	-
Machorasty	20 000	909	26	95	104	112	85	74	2	2
Vyššie rastliny	250 000	3 352	77	266	320	430	285	50	220	220
ROK 2008										
Sinice a riasy	50 000	3 008	-	7	80	196	-	-	-	-
Lišajníky	20 000	1 585	88	140	48	169	114	14	-	-
Machorasty	20 000	909	26	95	104	112	85	74	2	2
Vyššie rastliny	250 000	3 352	77	266	320	430	285	50	220	220
ROK 2009										
Sinice a riasy	50 000	3 008	-	7	80	196	-	-	-	-
Lišajníky	20 000	1 585	88	140	48	169	114	14	-	-
Machorasty	20 000	909	26	95	104	112	85	74	2	2
Vyššie rastliny	250 000	3 352	77	266	320	430	285	50	220	220

Kategórie ohrozenosti druhov podľa IUCN: EX – extinct – vyhynutý, CR – critically endangered - kriticky ohrozený, EN – endangered – ohrozený, VU – vulnerable – zraniteľný, LR – lower risk - menej ohrozený, DD – data deficient – údajovo nedostatočný, Ed - endemity

Zdroj: ŠOP SR

NÁZOV INDIKÁTORA: A.1.1.2. Stav a trendy vývoja počtov vybraných druhov bezstavovcov, obojživelníkov a plazov
POPIS: Indikátor prezentuje stav a trendy vývoja počtov vybraných skupín ohrozených druhov živočíchov v členení – dvojkřídlovce, motýle, blanokřídlovce, chrobáky, bzdochy, rovnokřídlovce, vážky, efeméry, pavúky, mäkkýše, obojživelníky, plazy v SR, za určité časové obdobie <u>Sledované údaje:</u> Celkový počet druhov a počet druhov ohrozených v kategóriách podľa IUCN (EX – extinct – vyhynutý, CR – critically endangered - kriticky ohrozený, EN – endangered – ohrozený, VU – vulnerable – zraniteľný, LR – lower risk - menej ohrozený, DD – data deficient – údajovo nedostatočný, NE – not evaluated - nehodnotený)
DRUH INDIKÁTORA PODĽA ŠTRUKTÚRY S- (stav), T- (tlak), O- (odozva): Indikátor stavu
ZDROJ ÚDAJOV: ŠOP SR
FREKVENCIA ZÍSKAVANIA ÚDAJOV: ročne
FREKVENCIA ZVEREJŇOVANIA ÚDAJOV: ročne - Správa o stave životného prostredia Slovenskej republiky

Hodnotenie:

V rokoch 2005 – 2009 bol sledovaný počet druhov a ohrozených druhov bezstavovcov, obojživelníkov a plazov vyskytujúcich sa na území Slovenskej republiky. Z údajov prezentovaných v tab. č. 2 vyplýva, že za obdobie rokov 2005 – 2009 bol ustálený počet ohrozených druhov vyššie uvedených oddelení na území Slovenskej republiky.

Tab. č. 2: Celkový počet druhov a ohrozených druhov bezstavovcov, obojživelníkov a plazov na území Slovenska

Taxóny Skupina	Počet druhov		Kategórie ohrozenosti IUCN							Ohrozené spolu	Ohrozené %
	Svet	SR	EX	CR	EN	VU	LR	DD	NE		
ROK 2005											
Plazy	7 970	12	-	1	-	4	6	-	-	11	91,6
Obojživelníky	4 950	18	-	-	3	5	10	-	-	18	100,0
Mäkkýše	128 000	277	2	26	22	33	45	8	135*	136	49,1
Pavúky	30 000	934	16	73	90	101	97	46	-	424	45,4
Efeméry	2 000	132	-	8	17	16	-	-	-	41	31,1
Vážky	5 667	75	4	-	14	11	13	5	-	47	62,7
Rovnokřídlovce	15 000	118	-	6	7	10	20	10	-	53	44,9
Bzdochy	30 000	801	-	14	7	6	4	-	-	31	3,9

Chrobáky	350 000	6 498	2	15	128	500	81	2	-	728	11,2
Blanokřídlovce	250 000	5 779	-	23	59	203	16	-	-	301	5,2
Motýle	100 000	3 500	6	21	15	41	17	11	-	111	3,2
Dvojkřídlovce	150 000	5 975	-	5	10	71	19	93	-	198	3,3
ROK 2006											
Plazy	7 970	12	-	1	-	4	6	-	-	-	91,6
Obojživelníky	4 950	18	-	-	3	5	10	-	-	18	100,0
Mákkýše	128 000	277	2	26	22	33	45	8	135*	136	49,1
Pavúky	30 000	934	16	73	90	101	97	45	-	422	45,2
Efeméry	2 000	132	-	8	17	16	-	-	-	41	31,1
Vážky	5 667	75	4	-	14	11	13	5	-	47	62,7
Rovnokřídlovce	15 000	118	-	6	7	10	20	10	-	53	44,9
Bzdochy	30 000	801	-	14	7	6	4	-	-	31	3,9
Chrobáky	350 000	6 498	2	15	128	490	81	2	-	718	11,1
Blanokřídlovce	250 000	5 779	-	23	59	203	16	-	-	301	5,2
Motýle	100 000	3 500	6	21	15	41	17	11	-	111	3,2
Dvojkřídlovce	150 000	5 975	-	5	10	71	19	93	-	198	3,3
ROK 2007											
Plazy	7 970	12	-	1	-	4	6	-	-	11	91,6
Obojživelníky	4 950	18	-	-	3	5	10	-	-	18	100,0
Mákkýše	128 000	277	2	26	22	33	45	8	135*	136	49,1
Pavúky	30 000	934	16	73	90	101	97	45	-	422	45,2
Efeméry	2 000	132	-	8	17	16	-	-	-	41	31,1
Vážky	5 667	75	4	-	14	11	13	5	-	47	62,7
Rovnokřídlovce	15 000	118	-	6	7	10	20	10	-	53	44,9
Bzdochy	30 000	801	-	14	7	6	4	-	-	31	3,9
Chrobáky	350 000	6 498	2	15	128	490	81	2	-	718	11,1
Blanokřídlovce	250 000	5 779	-	23	59	203	16	-	-	301	5,2
Motýle	100 000	3 500	6	21	15	41	17	11	-	111	3,2
Dvojkřídlovce	150 000	5 975	-	5	10	71	19	93	-	198	3,3
ROK 2008											
Plazy	7 970	12	-	1	-	4	6	-	-	11	91,6
Obojživelníky	4 950	18	-	-	3	5	10	-	-	18	100,0
Mákkýše	128 000	277	2	26	22	33	45	8	135*	136	49,1
Pavúky	30 000	934	16	73	90	101	97	45	-	422	45,2
Efeméry	2 000	132	-	8	17	16	-	-	-	41	31,1
Vážky	5 667	75	4	-	14	11	13	5	-	47	62,7

Rovnokrídlovce	15 000	118	-	6	7	10	20	10	-	53	44,9
Bzdochy	30 000	801	-	14	7	6	4	-	-	31	3,9
Chrobáky	350 000	6 498	2	15	128	490	81	2	-	718	11,1
Blanokrídlovce	250 000	5 779	-	23	59	203	16	-	-	301	5,2
Motýle	100 000	3 500	6	21	15	41	17	11	-	111	3,2
Dvojkřídlovce	150 000	5 975	-	5	10	71	19	93	-	198	3,3
ROK 2009											
Plazy	7 970	12	-	1	-	4	6	-	-	11	91,6
Obojživelníky	4 950	18	-	-	3	5	10	-	-	18	100,0
Mäkkýše	128 000	277	2	26	22	33	45	8	135*	136	49,1
Pavúky	30 000	934	16	73	90	101	97	45	-	422	45,2
Efeméry	2 000	132	-	8	17	16	-	-	-	41	31,1
Vážky	5 667	75	4	-	14	11	13	5	-	47	62,7
Rovnokrídlovce	15 000	118	-	6	7	10	20	10	-	53	44,9
Bzdochy	30 000	801	-	14	7	6	4	-	-	31	3,9
Chrobáky	350 000	6 498	2	15	128	490	81	2	-	718	11,1
Blanokrídlovce	250 000	5 779	-	23	59	203	16	-	-	301	5,2
Motýle	100 000	3 500	6	21	15	41	17	11	-	111	3,2
Dvojkřídlovce	150 000	5 975	-	5	10	71	19	93	-	198	3,3

*druhy zaradené do kategórie „NE“ nie sú považované za ohrozené druhy

Kategórie ohrozenosti druhov podľa IUCN: EX – extinct – vyhynutý, CR – critically endangered - kriticky ohrozený, EN – endangered – ohrozený, VU – vulnerable – zraniteľný, LR – lower risk - menej ohrozený, DD – data deficient – údajovo nedostatočný, NE – not evaluated - nehodnotený

Zdroj: ŠOP SR

NÁZOV INDIKÁTORA: A.1.1.3. Stav a trendy vývoja počtov vybraných druhov rýb, vtákov a cicavcov
POPIS: Indikátor prezentuje stav a trendy vývoja počtov vybraných skupín ohrozených druhov živočíchov v členení – ryby, vtáky, cicavce, v SR, za určité časové obdobie
Sledované údaje: Celkový počet druhov a počet druhov ohrozených v kategóriách podľa IUCN (EX – extinct – vyhynutý, CR – critically endangered - kriticky ohrozený, EN – endangered – ohrozený, VU – vulnerable – zraniteľný, LR – lower risk - menej ohrozený, DD – data deficient – údajovo nedostatočný, NE – not evaluated - nehodnotený)
DRUH INDIKÁTORA PODĽA ŠTRUKTÚRY S- (stav), T- (tlak), O- (odozva): Indikátor stavu
ZDROJ ÚDAJOV: ŠOP SR
FREKVENCIA ZÍSKAVANIA ÚDAJOV: ročne
FREKVENCIA ZVEREJŇOVANIA ÚDAJOV: ročne - Správa o stave životného prostredia Slovenskej republiky

Hodnotenie:

V rokoch 2005 – 2009 bol sledovaný počet druhov a ohrozených druhov rýb, vtákov a cicavcov vyskytujúcich sa na území Slovenskej republiky. Z údajov prezentovaných v tabuľke č. 3 vyplýva, že za obdobie rokov 2005 – 2009 došlo k nárastu počtu ohrozených druhov rýb, počet ohrozených druhov vtákov a cicavcov na území Slovenskej republiky zostal nezmenený.

Tab. č. 3: Celkový počet druhov a ohrozených druhov bezstavovcov, obojživelníkov a plazov na území Slovenska

Taxóny Skupina	Počet taxónov		Kategoríe ohrozenosti IUCN							Ohrozené spolu	Ohrozené %
	Svet	SR	EX	CR	EN	VU	LR	DD	NE		
ROK 2005											
Cicavce	4 763	90	2	2	6	12	27	15	4	68	75,6
Vtáky ²⁾	9 946	219	2	7	23	19	47	4	19	121	55,3 35,5 ³⁾
Ryby	25 000	79	6	7	8	1	22	2	-	45 ¹⁾	57,0
¹⁾ jeden druh má dve formy zaradené v dvoch rôznych kategóriách (EX, CR) ²⁾ len hniezdiče - z celkového počtu 341 vtákov Slovenska bolo posudzovaných len všetkých 219 druhov hniezdičov ³⁾ % z celkového počtu vtákov 341											
ROK 2006											
Cicavce	4 763	90	2	2	6	12	27	15	4	68	75,6
Vtáky ²⁾	9 946	219	2	7	23	19	47	4	19	121	55,3 35,5 ³⁾
Ryby	25 000	79	6	7	8	1	22	2	-	45 ¹⁾	57,0
¹⁾ jeden druh má dve formy zaradené v dvoch rôznych kategóriách (EX, CR) ²⁾ len hniezdiče - z celkového počtu 341 vtákov Slovenska bolo posudzovaných len všetkých 219 druhov hniezdičov ³⁾ % z celkového počtu vtákov 341											
ROK 2007											
Cicavce	4 763	90	2	2	6	12	27	15	4	68	75,6
Vtáky ²⁾	9 946	219	2	7	23	19	47	4	19	121	55,3 35,5 ³⁾
Ryby	25 000	79	6	7	8	1	22	2	-	45 ¹⁾	57,0
¹⁾ jeden druh má dve formy zaradené v dvoch rôznych kategóriách (EX, CR) ²⁾ len hniezdiče - z celkového počtu 341 vtákov Slovenska bolo posudzovaných len všetkých 219 druhov hniezdičov ³⁾ % z celkového počtu vtákov 341											
ROK 2008											
Cicavce	4 763	90	2	2	6	12	27	15	4	68	75,6
Vtáky ³⁾	9 946	219	2	7	23	19	47	4	19	121	55,3 35,5 ⁴⁾
Ryby ²⁾	25 000	79	4	-	6	9	40	-	-	59	74,7

²⁾ Ohrozenosť rýb je spracovaná podľa publikácie: Koščo, J., Holčík, J., 2008: Anotovaný červený zoznam mihúľ a rýb Slovenska – verzia 2007 s. 119-132 In: Lusk, S., Lusková, V. (eds.), Biodiverzita ichtyfauny ČR (VII), Ústav biologie obratlovců AV ČR, v.v.i., Brno

³⁾ len hniezdiče - z celkového počtu 341 vtákov Slovenska bolo posudzovaných len všetkých 219 druhov hniezdičov

⁴⁾ % z celkového počtu vtákov 341

ROK 2009											
Cicavce	4 763	90	2	2	6	12	27	15	4	68	75,6
Vtáky ³⁾	9 946	219	2	7	23	19	47	4	19	121	55,3 35,5 ⁴⁾
Ryby ²⁾	25 000	79	4	-	6	9	40	-	-	59	74,7

²⁾ Ohrozenosť rýb je spracovaná podľa publikácie: Koščo, J., Holčík, J., 2008: Anotovaný červený zoznam mihúľ a rýb Slovenska – verzia 2007 s. 119-132 In: Lusk, S., Lusková, V. (eds.), Biodiverzita ichtyfauny ČR (VII), Ústav biologie obratlovců AV ČR, v.v.i., Brno

³⁾ len hniezdiče – z celkového počtu 341 druhov vtákov Slovenska bolo posudzovaných len všetkých 219 druhov hniezdičov

⁴⁾ % z celkového počtu vtákov 341

Kategórie ohrozenosti druhov podľa IUCN: EX – extinct – vyhynutý, CR – critically endangered - kriticky ohrozený, EN – endangered – ohrozený, VU – vulnerable – zraniteľný, LR – lower risk - menej ohrozený, DD – data deficient – údajovo nedostatočný, NE – not evaluated - nehodnotený

Zdroj: ŠOP SR

NÁZOV INDIKÁTORA: A.1.1.4. Evidencia lokalít s výskytom kritických ohrozených, ohrozených a vzácných druhov rastlín

POPIS: Prezentácia stavu a trendy vývoja počtov vybraných druhov rastlín na určených trvalých monitorovacích plochách v SR, za určité časové obdobie, monitoring zameraný hlavne na chránené a ohrozené druhy a endemity flóry SR.

Sledované údaje: Počet evidovaných lokalít, pre ktoré sú spracované programy záchrany (PZ), počty lokalít druhov európskeho významu
Od roku 2005 – 2009

DRUH INDIKÁTORA PODĽA ŠTRUKTÚRY S- (stav), T- (tlak), O- (odozva): Indikátor stavu

ZDROJ ÚDAJOV: ŠOP SR

FREKVENCIA ZÍSKAVANIA ÚDAJOV: dvojročne

FREKVENCIA ZVEREJŇOVANIA ÚDAJOV: ročne - Správa o stave životného prostredia Slovenskej republiky

Hodnotenie:

Štátna ochrana prírody SR (ŠOP SR) eviduje lokality druhov, pre ktoré sú vypracované programy záchrany (PZ) – tab. č. 4 a lokality druhov rastlín európskeho významu – tab. č. 5. Údaje boli zhromažďované pre potreby NATURA 2000. Počet schválených a realizovaných PZ pre vybrané druhy rastlín ma za obdobie 2005 – 2009 klesajúcu tendenciu, predovšetkým z dôvodu nedostatku finančných prostriedkov, ktoré by mali byť účelovo viazané na spracovanie a realizáciu jednotlivých programov záchrany.

Údaje za rastlinné druhy európskeho významu boli získané v rámci Čiastkového monitorovacieho systému Biota (ČMS Biota), ktorý je jedným z monitorovacích systémov, zaoberajúcich sa jednotlivými oblasťami životného prostredia v Slovenskej republike. ČMS Biota sa zaoberá

predovšetkým monitorovaním stavu populácií vybraných európsky významných druhov rastlín a živočíchov a funkciu strediska ČMS Biota na základe poverenia MŽP SR vykonáva od 1.7.2000 ŠOP SR. Od roku 2009 sa ČMS Biota nerealizuje, vzhľadom na to, že ŠOP SR neboli poskytnuté finančné prostriedky na tento účel.

Vzhľadom na to sú počty monitorovaných lokalít v tab. č. 5 uvedené len za roky 2005 a 2007 a z údajov vyplýva evidentný nárast lokalít s výskytom druhov európskeho významu. Tento trend však bude potrebné potvrdiť v dlhších monitorovacích cykloch ako je uvedené dvojročné obdobie.

Tab. č. 4: Počty evidovaných lokalít druhov, pre ktoré sú spracované programy záchrany (PZ)

	2005	2006	2007	2008	2009
Počet druhov rastlín so spracovanými PZ	29	21	14	14	15
Počet evidovaných lokalít	178	133	108	108	91

Zdroj: ŠOP SR

Tab. č. 5: Počty evidovaných lokalít druhov európskeho významu

Názov druhu	2005	2007	2009
<i>Aconitum firmum ssp. moravicum</i>	21	23	-
<i>Adenophora liliifolia</i>	30	36	-
<i>Apium repens</i>	5	6	-
<i>Campanula serrata</i>	256	275	-
<i>Cirsium brachycephalum</i>	32	32	-
<i>Colchicum arenarium</i>	2	3	-
<i>Crambe tataria</i>	3	5	-
<i>Cyclamen fatrense</i>	15	14	-
<i>Cypripedium calceolus</i>	130	148	-
<i>Daphne arbuscula</i>	35	35	-
<i>Dianthus nitidus</i>	32	33	-
<i>Dianthus lumnitzerii</i>	46	46	-
<i>Dracocephalum austriacum</i>	9	10	-
<i>Echium russicum</i>	18	22	-
<i>Eleocharis carniolica</i>	2	2	-
<i>Ferula sadleriana</i>	3	4	-
<i>Gladiolus palustris</i>	5	6	-

<i>Himantoglossum adriaticum</i>	11	14	-
<i>Himantoglossum caprinum</i>	5	6	-
<i>Iris aphylla</i> ssp. <i>hungarica</i>	27	29	-
<i>Iris humilis</i> ssp. <i>arenaria</i>	3	6	-
<i>Lindernia procumbens</i>	2	2	-
<i>Ligularia sibirica</i>	19	19	-
<i>Liparis loeselii</i>	3	3	-
<i>Marsilea quadrifolia</i>	7	9	-
<i>Onosma tornensis</i>	4	4	-
<i>Pulsatilla grandis</i>	202	222	-
<i>Pulsatilla patens</i>	9	10	-
<i>Pulsatilla pratensis</i> ssp. <i>hungarica</i>	3	3	-
<i>Pulsatilla slavica</i>	173	179	-
<i>Pulsatilla subslavica</i>	139	143	-
<i>Serratula lycopyfolia</i>	1	1	-
<i>Tephrosieris longifolia</i>	5	5	-
<i>Thlaspi jankae</i>	20	25	-
<i>Tozzia carpatica</i>	19	18	-

Zdroj: ŠOP SR

NÁZOV INDIKÁTORA: A.1.1.5. Evidencia lokalít s výskytom kritických ohrozených, ohrozených a vzácných druhov živočíchov

POPIS: Prezentácia stavu a trendov vývoja počtov vybraných druhov živočíchov na určených monitorovacích plochách v SR, za určité časové obdobie monitoring zameraný hlavne na chránené a ohrozené druhy a endemity fauny SR.

Sledované údaje: Rok schválenia PZ, obdobie realizácie PZ, aktivity v rámci PZ, počet lokalít výskytu vybraných druhov, priemerný odhad populácií druhu

DRUH INDIKÁTORA PODĽA ŠTRUKTÚRY S- (stav), T- (tlak), O- (odozva): Indikátor stavu

ZDROJ ÚDAJOV: ŠOP SR

FREKVENCIA ZÍSKAVANIA ÚDAJOV: ročne

FREKVENCIA ZVEREJŇOVANIA ÚDAJOV: ročne - Správa o stave životného prostredia Slovenskej republiky

Hodnotenie:

Uvedený indikátor bol sledovaný v rámci plnenia aktivít vyplývajúcich zo schválených programov záchrany ohrozených druhov živočíchov, uvedených v tab. č. 6. Do konca roka 2009 možno konštatovať ukončenie 13 programov záchrany z predchádzajúceho hodnotiaceho obdobia a do platnosti vstúpili 4 nové programy záchrany ohrozených druhov živočíchov. Podrobnejšie informácie o programoch záchrany sú prístupné na <http://www.sopsr.sk/web/?cl=30>.

Tab. č. 6: Schválené programy záchrany ohrozených druhov živočíchov

Druh	Rok schválenia programu záchrany	Obdobie realizácie	Aktivity v rámci programu záchrany	Počet lokalít výskytu druhu/priemerný odhad populácií druhu
chrapkáč poľný (<i>Crex crex</i>)	2002	2002-2006	monitoring, odchyt a krúžkovanie jedincov na TVP,	9 lokalít/1 400 chrapkajúcich samcov
korytnačka močiarna (<i>Emys orbicularis</i>)	2002	2002-2006	prevádzka chovnej stanice, chovných bazénov, kŕmenie, kontrola novej populácie, monitoring,	
vydra riečna (<i>Lutra lutra</i>)	2002	2002-2006	monitoring, zber a vyšetrenie kadáverov, čistenie priepustov,	10 povodií riek
sokol sťahovavý (<i>Falco peregrinus</i>)	2003	2004-2008	monitoring, vyhľadávanie a kontrola hniezdiacich párov	18 orografických celkov/24 hniezdiacich párov
sokol rároh (<i>Falco cherrug</i>)	2003	2004-2008	kontrola špeciálnych búdok na stĺpoch VN, monitoring, označovanie mláďat, menežment potravných zdrojov	8 orografických celkov/22 hniezdiacich párov
orol skalný (<i>Aquila chrysaetos</i>)	2003	2004-2008	monitoring druhu a elektrických línii 22kV, telemetria, stráženie, kontrola krúžkovania,	29 orografických celkov/97 hniezdiacich párov
orol krikľavý (<i>Aquila pomarina</i>)	2003	2004-2008	monitoring, vyhľadávanie a kontrola hniezdiacich párov	18 orografických celkov/74 hniezdiacich párov
orol kráľovský (<i>Aquila heliaca</i>)	2000	2001-2005	monitoring, vyhľadávanie a kontrola hniezdiacich párov	25 orografických celkov/30-35 hniezdiacich párov
svišť vrchovský (<i>Marmota marmota</i>)	2003	2004-2008	monitoring, zber biologického materiálu, overovanie odchytu najvhodnejšieho druhu návnady	6 orografických celkov/800-1 000 jedincov (200 kolónii)
jasoň červenooký (<i>Parnassius apollo</i>)	2005	2005-2009	monitoring, kosenie lokalít	15 orografických celkov/14 poddruhov
drop fúzatý (<i>Otis tarda</i>)	2000	2001-2005	Sledovanie a stráženie hniezdisk, sčítovanie jedincov, prikrmovanie	3 lokality/20-35 jedincov

blatniak tmavý (<i>Umbra krameri</i>)	2005	2005-2009	ichtyologický monitoring, manažmentové opatrenia (optimalizácia vodného režimu, blokovanie negatívnych sukcesných procesov)	
kamzík vrchovský tatranský (<i>Rupicapra rupicapra tatrica</i>)	2002	2002-2006	Sčítovanie jedincov, monitoring, stráženie	18 lokalít/188 jedincov
zubor hrivnatý (<i>Bison bonasus</i>)	2007	2007-2011	vytvorenie stabilnej populácie zubra hrivnatého na Slovensku, ako jediný výskyt zubra na južných svahoch Karpát	vytipovaných 5 jedincov (3 samice a 2 samce)
bobor vodný (<i>Castor fiber</i>)	2008	2009-2013	zabezpečenie prežitia druhu bobra vodného (euroázijského) v čistej forme na celom území Slovenskej republiky	
norok európsky (<i>Mustela lutreola</i>)	2008	2009-2013	vytvorenie životaschopnej populácie, alebo populácií norka európskeho na území Slovenska a zabezpečenie jeho prežívania a prosperity, ako aj ochrany pred negatívnymi faktormi.	
motýle roku <i>Maculinea</i>	2008	2009-2013	dosiahnutie priaznivého stavu populácií rodu <i>Maculinea</i> a ich biotopov prostredníctvom monitoringu a manažmentu lokalít	

Zdroj: ŠOP SR

NÁZOV INDIKÁTORA: A.1.1.6. Prehľad chránených území v SR a ich ohrozenosť

NÁZOV INDIKÁTORA: A.1.1.6. Prehľad chránených území v SR a ich ohrozenosť
POPIS: Prezentácia stavu a stupňa ohrozenosti maloplošných chránených území (CHA, PR, NPR, NPP, CHS, súkromné CHÚ) vyhlásených v SR, v zmysle zákona NR SR č. 543/2003 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, stanovené tri kategórie ohrozenosti MCHÚ – optimálne, ohrozené, degradované. <u>Sledované údaje:</u> Celkový počet a výmera jednotlivých kategórií chránených území a chránených stromov, počet a výmera území a chránených stromov v optimálnom, ohrozenom a degradovanom stave
DRUH INDIKÁTORA PODĽA ŠTRUKTÚRY S- (stav), T- (tlak), O- (odozva): Indikátor stavu
ZDROJ ÚDAJOV: ŠOP SR
FREKVENCIA ZÍSKAVANIA ÚDAJOV: ročne
FREKVENCIA ZVEREJŇOVANIA ÚDAJOV: ročne - Správa o stave životného prostredia Slovenskej republiky

Hodnotenie:

Ako vyplýva z tab. č. 7 počet maloplošných chránených území (MCHÚ) v jednotlivých kategóriách ohrozenosti za roky 2005 – 2009 kolíše, z dôvodu zmeny počtu vyhlásených chránených území v Slovenskej republike. K tejto zmene dochádza z viacerých dôvodov, napr. ak sa pri prehodnocovaní chránených území zistí, že z rôznych dôvodov zanikol predmet ochrany, ak je územie aj chránenou kultúrnou pamiatkou, ak sa chránené územie stane súčasťou zóny NP alebo CHKO. Zároveň sa vyhlasujú aj nové chránené územia, ak spĺňajú kritériá stanovené na vyhlásenie osobitne chránenej časti prírody. Pokiaľ je určité územie súčasťou sústavy NATURA 2000, môže byť v stanovenom časovom období vyhlásené za chránené v niektorej z národných kategórií. Môže dôjsť aj k aktualizácii chránených území z dôvodu zmeny výmery, zonácie a pod.

Tab. č. 7: Prehľad kategórií maloplošných chránených území a ich ohrozenosť v SR

Kategória	ROK 2005							
	Stav k 31.12.2005		Optimálne		Ohrozené		Degradované	
	počet	Výmera (ha)	počet	Výmera (ha)	počet	Výmera (ha)	počet	Výmera (ha)
CHA	179	7 620	50	4 286	107	3 263	21	71
PR	381	13 041	207	8 929	165	3 957	8	155
Súkromné PR	2	52	2	52	-	-	-	-
NPR	219	86 522	149	67 243	70	19 279	-	-
PP	228	1 751	113	892	106	824	8	35
NPP	60	719	50	648	10	71	-	-
Spolu	1 069	109 704	571	82 049	458	27 394	37	261

Chránené stromy	479	-	313	-	132	-	34	-
------------------------	------------	---	------------	---	------------	---	-----------	---

Poznámka: Vo výmere MCHÚ sú započítané výmery OP MCHÚ

ROK 2006

Kategória	Stav k 31.12.2006		Optimálne		Ohrozené		Degradované	
	počet	Výmera (ha)	počet	Výmera (ha)	počet	Výmera (ha)	počet	Výmera (ha)
CHA	170	7 590	51	4 300	108	3 236	17	55
PR	384	13 123	214	8 900	162	4 068	8	155
NPR	219	86 403	149	71 566	70	14 837	-	-
PP	228	1 777	110	848	110	893	8	36
NPP	60	1 370	50	1 300	10	70	-	-
Spolu	1 061	110 263	574	86 914	454	23 104	33	246
Chránené stromy	478	-	309	-	136	-	33	-

Poznámka: Vo výmere CHA je započítaná výmera OP CHA – 3. stupeň ochrany

ROK 2007

Kategória	Stav k 31.12.2007		Optimálne		Ohrozené		Degradované	
	počet	Výmera (ha)	počet	Výmera (ha)	počet	Výmera (ha)	počet	Výmera (ha)
CHKP	1	3	1	3	0	0	0	0
CHA	170	7 668	50	3 824	103	3 786	17	58
PR	384	13 099	211	8 762	162	4 096	11	240
NPR	219	86 558	161	74 996	58	11 562	0	0
PP	230	1 866	1 119	904	105	931	6	26
NPP	60	1 566	51	1 530	9	36	0	0
Spolu	1 064	110 760	593	90 024	437	20 412	34	325
Chránené stromy	470	-	290	-	141	-	39	-

Poznámka: Vo výmere MCHÚ sú započítané výmery OP MCHÚ (vrátane OP v 3. stupni)

ROK 2008

Kategória	Stav k 31.12.2008		Optimálne		Ohrozené		Degradované	
	počet	Výmera (ha)	počet	Výmera (ha)	počet	Výmera (ha)	počet	Výmera (ha)

CHKP	1	3	1	3	0	0	0	0
CHA	168	7 658	55	3 831	98	3 783	15	44
PR	386	13 242	208	8 759	165	4 219	13	264
NPR	219	86 558	163	75 415	55	11 134	1	9
PP	240	1 860	126	890	108	931	6	39
NPP	60	1 638	48	1 513	12	125	0	0
Spolu	1 074	110 959	601	90 411	438	20 192	35	356
Chránené stromy	466	-	280	-	149	-	37	-

Poznámka: Vo výmere MCHÚ sú započítané výmery OP MCHÚ (vrátane OP v 3. stupni)

ROK 2009								
Kategória	Stav k 31.12.2009		Optimálne		Ohrozené		Degradované	
	počet	Výmera (ha)	počet	Výmera (ha)	počet	Výmera (ha)	počet	Výmera (ha)
CHKP	1	3	1	3	0	0	0	0
CHA	165	7 673	50	3 832	104	3 809	11	32
PR	387	13 385	214	9 048	162	4 097	11	240
NPR	219	86 369	161	74 996	58	11 372	0	0
PP	250	2 084	143	1 134	103	932	4	18
NPP	60	2 411	51	2 315	9	96	0	0
Spolu	1 082	111 925	620	91 328	436	20 306	26	290
Chránené stromy	462	-	295	-	139	-	28	-

Poznámka: Vo výmere MCHÚ sú započítané výmery OP MCHÚ

Zdroj: ŠOP SR

A.1.2. Červené zoznamy rastlinných a živočíšnych druhov SR

NÁZOV INDIKÁTORA: A.1.2.1. Červené zoznamy rastlinných druhov SR
POPIS: Prezentácia stupňa ohrozenia rastlinných druhov na území SR, odrážajúca súčasné znalosti o populačnej biológii, zmenšovaní areálu a znížení početnosti populácií a jedincov, ktoré charakterizujú ich ohrozenosť, v SR boli pre všetky skupiny rastlín spracované posledné červené zoznamy v roku 2001. <u>Sledované údaje:</u> Meno rastlinného druhu a jeho zaradenie do kategórie ohrozenosti podľa IUCN a medzinárodných dohovorov
DRUH INDIKÁTORA PODĽA ŠTRUKTÚRY S- (stav), T- (tlak), O- (odozva): Indikátor stavu
ZDROJ ÚDAJOV: ŠOP SR
FREKVENCIA ZÍSKAVANIA ÚDAJOV: ročne
FREKVENCIA ZVEREJŇOVANIA ÚDAJOV: každých 5 rokov

Hodnotenie:

Červené zoznamy pre jednotlivé skupiny rastlín vyskytujúcich sa v Slovenskej republike boli spracované v roku 2001. Odvtedy neboli spracované nové zoznamy a ani zaktualizované pôvodné červené zoznamy. Červený zoznam rastlín Slovenska obsahuje 309 taxónov húb, 283 taxónov siníc a rias, 573 taxónov lišajníkov, 496 taxónov machorastov a 1270 taxónov papraďorastov a semenných rastlín.

Tab. č. 8: Prehľad červených zoznamov rastlinných druhov v SR

ROK 2005	
V platnosti sú stále červené zoznamy spracované pre všetky skupiny rastlín v 2001. Nebol spracovaný žiadny nový červený zoznam, ani zaktualizovaný doteraz platný.	
Skupina rastlín	Literárne zdroje
papraďorasty a semenné rastliny	Feráková, V., Maglocký, Š. & Marhold, K., 2001: Červený zoznam papraďorastov a semenných rastlín Slovenska (december 2001) – In: Baláž, D., Marhold, K., & Urban, P. eds., 2001: Červený zoznam rastlín a živočíchov Slovenska, Ochr. Prír. 20 (Suppl.): 44-77.
machorasty	Kubinská, A., Janovicová, K. & Šoltés, R., 2001: Červený zoznam machorastov Slovenska (december 2001) – In: Baláž, D., Marhold, K., & Urban, P. eds., 2001: Červený zoznam rastlín a živočíchov Slovenska, Ochr. Prír. 20 (Suppl.): 31-43.
lišajníky	Pišút, I., Guttová, A., Lackovicová, A. & Lisická, E., 2001: Červený zoznam lišajníkov Slovenska (december 2001) – In: Baláž, D., Marhold, K., & Urban, P. eds., 2001: Červený zoznam rastlín a živočíchov Slovenska, Ochr. Prír. 20 (Suppl.): 23-32.
huby	Lizoň, P., 2001: Červený zoznam húb Slovenska (december 2001) – In: Baláž, D., Marhold, K., & Urban, P. eds., 2001: Červený zoznam rastlín

	a živočíchov Slovenska, Ochr. Prír. 20 (Suppl.): 6-13
riasy a sinice	Hindák, F. & Hindáková, A., 2001: Červený zoznam siníc/ cyanobaktérií a rias Slovenska (december 2001) – In: Baláž, D., Marhold, K., & Urban, P. eds., 2001: Červený zoznam rastlín a živočíchov Slovenska, Ochr. Prír. 20 (Suppl.): 14-22.
ROK 2006	
Nebol spracovaný žiadny nový červený zoznam.	
ROK 2007	
Nebol spracovaný žiadny nový červený zoznam.	
ROK 2008	
Nebol spracovaný žiadny nový červený zoznam.	
ROK 2009	
Nebol spracovaný žiadny nový červený zoznam.	

Zdroj: ŠOP SR

NÁZOV INDIKÁTORA: A.1.2.2. Červené zoznamy živočíšnych druhov SR
POPIS: Prezentácia stupňa ohrozenia živočíšnych druhov na území SR, odrážajúca súčasné znalosti o populačnej biológii druhov vo vzťahu k ochranárskemu záujmu, zmenšovaniu areálu a znížení početnosti populácií a jedincov, ktoré charakterizujú ich ohrozenosť, v SR boli pre všetky skupiny živočíchov spracované posledné červené zoznamy v roku 2001. <u>Sledované údaje:</u> Meno živočíšneho druhu a jeho zaradenie do kategórie ohrozenosti podľa IUCN a medzinárodných dohovorov Od roku 2005 - 2009
DRUH INDIKÁTORA PODĽA ŠTRUKTÚRY S- (stav), T- (tlak), O- (odozva): Indikátor stavu
ZDROJ ÚDAJOV: ŠOP SR
FREKVENCIA ZÍSKAVANIA ÚDAJOV: každých 5 rokov
FREKVENCIA ZVEREJŇOVANIA ÚDAJOV: každých 5 rokov

Hodnotenie:

Červené zoznamy pre jednotlivé skupiny živočíchov vyskytujúcich sa v Slovenskej republike boli spracované v roku 2001, okrem červeného zoznamu mihúľ a rýb, ktorý bol spracovaný v roku 2008. Červený zoznam živočíchov Slovenska obsahuje 15 druhov obrúčkavcov, 423 druhov pavúkov a rias, 89 druhov kôrovcov, 14 druhov mnohonôžok, 12 druhov stonôžok, 41 druhov podeniiek, 47 druhov vážok, 23 druhov pošvatiek, 5 druhov švábov, 33 druhov rovnokrídlovcov, 31 druhov bzdôch, 3 druhy dlhokrčiek, 35 druhov sieťokrídlovcov, 718 druhov chrobákov, 301 druhov blanokrídlovcov, 111 druhov motýľov, 4 druhy srpíc, 198 druhov dvojkrídlovcov, 4 druhy mihúľ, 79 druhov rýb, 18 druhov obojživelníkov, 11 druhov plazov, 121 druhov vtákov a 68 druhov cicavcov.

Tab. č. 9: Prehľad červených zoznamov živočíšnych druhov v SR

Rok	Spracované červené zoznamy
2005	Stále v platnosti červené zoznamy spracované v 2001 pre obrúčkavce (<i>Annelidae</i>), pavúky (<i>Aranea</i>), kôrovce (<i>Crustacea</i>), mnohonôžky (<i>Diplopoda</i>), stonôžky (<i>Chilopoda</i>), podenky (<i>Ephemeroptera</i>), vážky (<i>Odonata</i>), pošvatky (<i>Plecoptera</i>), šváby (<i>Blattaria</i>), rovnokrídlavce (<i>Orthoptera</i>), bzdochy (<i>Heteroptera</i>), dlhokrčky (<i>Raphidioptera</i>), sieťokrídlavce (<i>Neuroptera</i>), chrobáky (<i>Coleoptera</i>), blanokrídlavce (<i>Hymenoptera</i>), motýle (<i>Lepidoptera</i>), srpice (<i>Mecoptera</i>), dvojkrídlavce (<i>Diptera</i>), mihule (<i>Petromyzontes</i>), ryby (<i>Osteichthyes</i>), obožživelníky (<i>Amphibia</i>), plazy (<i>Reptilia</i>), vtáky (<i>Aves</i>), cicavce (<i>Mammalia</i>) Nebol spracovaný žiadny nový červený zoznam.
2006	Nebol spracovaný žiadny nový červený zoznam.
2007	Nebol spracovaný žiadny nový červený zoznam.
2008	Koščo, J., Holčík, J., 2008: Anotovaný červený zoznam mihúl a rýb Slovenska – verzia 2007 s. 119-132 In: Lusk, S., Lusková, V. (eds.), Biodiverzita ichtyfauny ČR (VII), Ústav biologie obratlovců AV ČR, v.v.i., Brno Pre ostatné živočíchov zostal v platnosti červený zoznam z 2001.
2009	Nebol spracovaný žiadny nový červený zoznam.

Zdroj: ŠOP SR

A.1.3. Evidencia druhov európskeho významu v SR

NÁZOV INDIKÁTORA: A.1.3.1. Stav a trendy vývoja počtov vybraných rastlinných druhov európskeho významu v SR
POPIS: Monitoring vybraných druhov vyšších rastlín, ktoré sú zaradené do Prílohy IV Smernice o biotopoch (92/43/EHS), prezentácia ich výskytu, stavu a stupňa ohrozenosti na území SR, za určité časové obdobie <u>Sledované údaje:</u> počet monitorovacích plôch, počet jedincov rastlinného druhu na plochách, trend vo výskyte
DRUH INDIKÁTORA PODĽA ŠTRUKTÚRY S- (stav), T- (tlak), O- (odozva): Indikátor stavu
ZDROJ ÚDAJOV: ŠOP SR
FREKVENCIA ZÍSKAVANIA ÚDAJOV: nepravidelne
FREKVENCIA ZVEREJŇOVANIA ÚDAJOV: ročne - Správa o stave životného prostredia Slovenskej republiky

Hodnotenie:

Údaje o vybraných rastlinných druhoch európskeho významu boli zabezpečené pomocou ČMS Biota, ktorý sa zaoberá aj monitorovaním stavu populácií vybraných európsky významných druhov rastlín. Funkciu strediska ČMS Biota na základe poverenia MŽP SR vykonáva od 1.7.2000 ŠOP SR. Od roku 2009 sa ČMS Biota nerealizuje, vzhľadom na to, že ŠOP SR neboli poskytnuté finančné prostriedky na tento účel.

Vzhľadom na to, že trendy vo vývoji rastlín sa dajú posúdiť len v dlhších cykloch a ŠOP SR nemonitoruje všetky plochy každoročne, sú počty monitorovaných plôch a trendy vývoja v tab. č. 9 uvedené len z repotingu, ktorý sa uskutočnil v roku 2007. Trendy však bude potrebné potvrdiť aj v ďalšom období.

Tab. č. 10: Stav a trend vývoja vybraných rastlinných druhov európskeho významu v SR

Druh	Status (podľa kategórií IUCN)	Počet monitorovacích plôch	Počet jedincov	Trend
<i>Aconitum firmum</i> subsp. <i>moravicum</i>	LR:nt - takmer ohrozený	23	2 000 – 7 000	Stabilný
<i>Adenophora liliifolia</i>	VU - zraniteľný	36	2 300 – 2 800	Stabilný
<i>Apium repens</i>	CR - kriticky ohrozený	6	25 000 – 35 000	Klesajúci
<i>Asplenium adulterinum</i>	CR - kriticky ohrozený	275	700 – 1 200	Rastúci
<i>Cirsium brachycephalum</i>	EN - ohrozený	32	10 000 – 12 500	Klesajúci
<i>Cochlearia tatrae</i>	EN - ohrozený	-	18 – 25	Stabilný
<i>Colchicum arenarium</i>	CR - kriticky ohrozený	3	750 – 1 000	Rastúci
<i>Crambe tataria</i>	CR - kriticky ohrozený	5	500 – 1 400	Stabilný
<i>Cyclamen fatrense</i>	VU - zraniteľný	14	5 000 – 35 000	Stabilný
<i>Cypripedium calceolus</i>	VU - zraniteľný	148	8 – 20 000	Stabilný
<i>Daphne arbuscula</i>	EN - ohrozený	35	5 000 – 5 700	Stabilný
<i>Dianthus nitidus</i>	LR:nt - takmer ohrozený	33	> 20 000	Stabilný
<i>Dianthus praecox</i> subsp. <i>lumnitzerii</i>	VU - zraniteľný	46	10 000 – 30 000	Stabilný
<i>Dracocephalum austriacum</i>	CR - kriticky ohrozený	10	250 – 750	Klesajúci
<i>Echium russicum</i>	EN - ohrozený	22	1 200 – 2 500	Klesajúci
<i>Eleocharis carniolica</i>	EN - ohrozený	2	300 – 800	Stabilný
<i>Ferula sadleriana</i>	CR - kriticky ohrozený	4	650 – 1 400	Stabilný
<i>Gladiolus palustris</i>	CR - kriticky ohrozený	6	1 500 – 3 000	Stabilný
<i>Himantoglossum adriaticum</i>	CR - kriticky ohrozený	14	750 – 1 200	Stabilný
<i>Himantoglossum caprinum</i>	CR - kriticky ohrozený	6	250 – 300	Stabilný
<i>Iris aphylla</i> subsp. <i>hungarica</i>	CR - kriticky ohrozený	29	10 000 – 15 000	Stabilný
<i>Iris humilis</i> subsp. <i>arenaria</i>	CR - kriticky ohrozený	6	1 000 – 1 500	Rastúci
<i>Ligularia sibirica</i>	VU - zraniteľný	19	20 000 – 25 000	Stabilný
<i>Lindernia procumbens</i>	CR - kriticky ohrozený	2	5 000 – 20 000	Neznámy
<i>Liparis loeselii</i>	CR - kriticky ohrozený	3	150 – 500	Stabilný
<i>Marsilea quadrifolia</i>	EN - ohrozený	9	tisícky	Klesajúci
<i>Onosma tornensis</i>	CR - kriticky ohrozený	4	2 000 – 3 500	Klesajúci
<i>Pulsatilla grandis</i>	VU - zraniteľný	222	> 60 000	Klesajúci
<i>Pulsatilla patens</i>	EN - ohrozený	10	tisícky	Stabilný
<i>Pulsatilla pratensis</i> subsp. <i>hungarica</i>	CR - kriticky ohrozený	3	2 000 – 4 500	Klesajúci
<i>Pulsatilla slavica</i>	EN - ohrozený	179	> 100 000	Klesajúci
<i>Pulsatilla subslavica</i>	EN - ohrozený	143	> 100 000	Klesajúci
<i>Serratula lycopifolia</i>	CR - kriticky ohrozený	1	50 – 900	Klesajúci
<i>Tephroses longifolia</i> subsp.	EN - ohrozený	5	1 200 – 4 500	Stabilný

<i>moravica</i>				
<i>Thlaspi jankae</i>	CR - kriticky ohrozený	25	20 000 – 70 000	Stabilný
<i>Tozzia carpathica</i>	LR:nt - takmer ohrozený	18	1 000 – 3 000	Neznámy

Zdroj: ŠOP SR

NÁZOV INDIKÁTORA: A.1.3.1. Stav a trendy vývoja počtov vybraných živočíšnych druhov európskeho významu v SR

POPIS: Monitoring vybraných druhov živočíchov, ktoré sú zaradené do Prílohy IV Smernice o biotopoch (92/43/EHS) a Prílohy I Smernice o vtákoch (79/409/EHS) prezentácia ich výskytu, stavu a stupňa ohrozenosti na území SR, za určité časové obdobie.

Sledované údaje: počet monitorovacích plôch, počet jedincov živočíšneho druhu na monitorovacích plochách

DRUH INDIKÁTORA PODĽA ŠTRUKTÚRY S- (stav), T- (tlak), O- (odozva): Indikátor stavu

ZDROJ ÚDAJOV: ŠOP SR

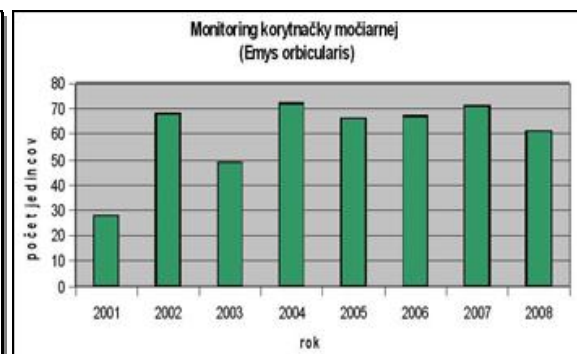
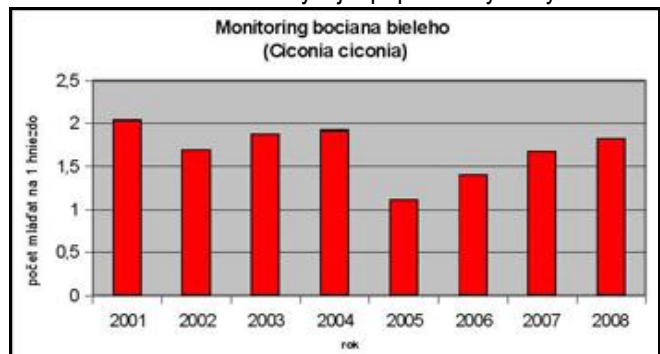
FREKVENCIA ZÍSKAVANIA ÚDAJOV: ročne

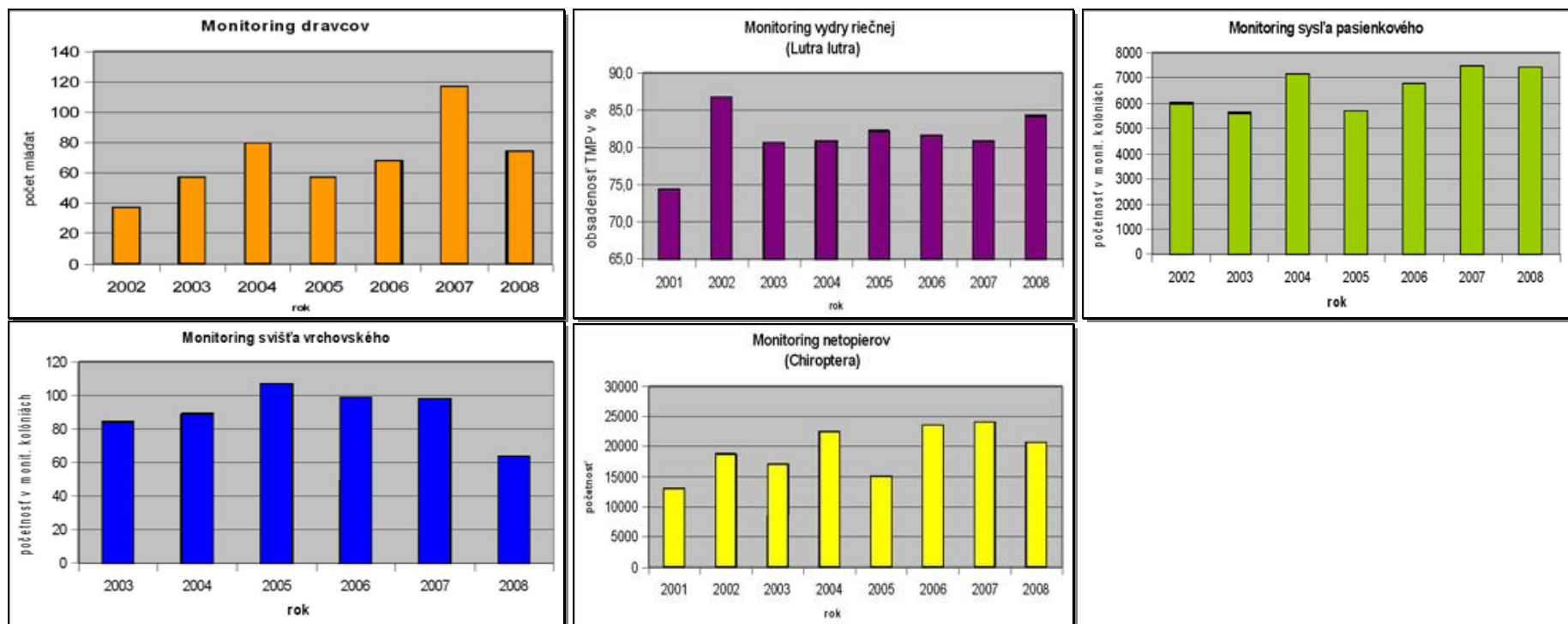
FREKVENCIA ZVEREJŇOVANIA ÚDAJOV: ročne - Správa o stave životného prostredia Slovenskej republiky

Hodnotenie:

Údaje o vybraných živočíšnych druhoch európskeho významu boli zabezpečené pomocou ČMS Biota, ktorý sa zaoberá aj monitorovaním stavu populácií vybraných európsky významných druhov živočíchov. Funkciu strediska ČMS Biota na základe poverenia MŽP SR vykonáva od 1.7.2000 ŠOP SR. Od roku 2009 sa ČMS Biota nerealizuje, vzhľadom na to, že ŠOP SR neboli poskytnuté finančné prostriedky na tento účel. Výsledky monitoringu za obdobie rokov 2005 – 2008 sú uvedené v grafoch č. 1 – 8 a v tabuľke č. 11:

Graf č. 1 – 8: Stav a trend vývoja populácií vybraných živočíšnych druhov európskeho významu v SR





Tab. č. 11: Stav a trend vývoja populácií vybraných živočíšnych druhov európskeho významu v SR

ROK 2005			
Druh/skupina	Status (podľa kategórií IUCN)	Počet monitorovacích plôch	Počet jedincov
Bocian biely (<i>Ciconia ciconia</i>)	LR:lc – najmenej ohrozený	500	561 (počet mláďat)
Kamzík vrchovský tatranský (<i>Rupicapra rupicapra tatrica</i>)	CR – kriticky ohrozený	2 organizačné útvary ŠOP SR (TANAP a NAPANT)	469
Korytnačka močiarna (<i>Emys orbicularis</i>)	CR - kriticky ohrozený	3	76
Dravce (<i>Falconiformes</i>)	Aquila chrysaetos - VU Aquila heliaca - EN Aquila pomarina - LR:nt Falco peregrinus - EN Falco cherrug - CR Falco vespertinus - EN	51	55 (počet mláďat)

Vydra riečna (<i>Lutra lutra</i>)	VU – zraniteľný	92	74 obsadených plôch
Syseľ pasienkový (<i>Spermophilus citellus</i>)	EN – ohrozený	53	5 700
Svišť vrchovský (<i>Marmota marmota latirostris</i>)	EN – ohrozený	19	107
Netopiere (<i>Chiroptera</i>)	LR:lc – najmenej ohrozený	20	15 065
ROK 2006			
Druh/skupina	Status (podľa kategórií IUCN)	Počet monitorovacích plôch	Počet jedincov
Bocian biely (<i>Ciconia ciconia</i>)	LR:lc – najmenej ohrozený	500	795 (počet mláďat)
Kamzík vrchovský tatranský (<i>Rupicapra rupicapra tatrica</i>)	CR – kriticky ohrozený	2 organizačné útvary ŠOP SR (TANAP a NAPANT)	509
Korytnačka močiarna (<i>Emys orbicularis</i>)	CR - kriticky ohrozený	3	67
Dravce (<i>Falconiformes</i>)	Aquila chrysaetos - VU Aquila heliaca - EN Aquila pomarina - LR:nt Falco peregrinus - EN Falco cherrug - CR Falco vespertinus - EN	59	68 (počet mláďat)
Vydra riečna (<i>Lutra lutra</i>)	VU – zraniteľný	88	71 obsadených plôch
Syseľ pasienkový (<i>Spermophilus citellus</i>)	EN – ohrozený	55	6700
Svišť vrchovský (<i>Marmota marmota latirostris</i>)	EN – ohrozený	19	99
Netopiere (<i>Chiroptera</i>)	LR:lc – najmenej ohrozený	20	23 575
ROK 2007			
Druh/skupina	Status (podľa kategórií IUCN)	Počet monitorovacích plôch	Počet jedincov
Bocian biely (<i>Ciconia ciconia</i>)	LR:lc – najmenej ohrozený	500	906 (počet mláďat)
Kamzík vrchovský tatranský (<i>Rupicapra rupicapra tatrica</i>)	CR – kriticky ohrozený	2 organizačné útvary ŠOP SR (TANAP a NAPANT)	517
Korytnačka močiarna (<i>Emys orbicularis</i>)	CR - kriticky ohrozený	3	71
Dravce (<i>Falconiformes</i>)	Aquila chrysaetos - VU Aquila heliaca - EN Aquila pomarina - LR:nt Falco peregrinus - EN Falco cherrug - CR Falco vespertinus - EN	59	117 (počet mláďat)
Vydra riečna (<i>Lutra lutra</i>)	VU – zraniteľný	89	72 obsadených plôch
Syseľ pasienkový (<i>Spermophilus citellus</i>)	EN – ohrozený	54	7 400

Svišť vrchovský (<i>Marmota marmota latirostris</i>)	EN – ohrozený	19	98
Netopiere (<i>Chiroptera</i>)	LR:lc – najmenej ohrozený	20	24 095
ROK 2008			
Druh/skupina	Status (podľa kategórií IUCN)	Počet monitorovacích plôch	Počet jedincov
Bocian biely (<i>Ciconia ciconia</i>)	LR:lc – najmenej ohrozený	500	801 (počet mláďat)
Kamzík vrchovský tatranský (<i>Rupicapra rupicapra tatrica</i>)	CR – kriticky ohrozený	2 organizačné útvary ŠOP SR (TANAP a NAPANT)	705
Korytnačka močiarna (<i>Emys orbicularis</i>)	CR - kriticky ohrozený	3	61
Dravce (<i>Falconiformes</i>)	Aquila chrysaetos - VU Aquila heliaca - EN Aquila pomarina - LR:nt Falco peregrinus - EN Falco cherrug - CR Falco vespertinus - EN	59	74 (počet mláďat)
Vydra riečna (<i>Lutra lutra</i>)	VU – zraniteľný	89	75 obsadených plôch
Syseľ pasienkový (<i>Spermophilus citellus</i>)	EN – ohrozený	48	7 400
Svišť vrchovský (<i>Marmota marmota latirostris</i>)	EN – ohrozený	19	64
Netopiere (<i>Chiroptera</i>)	LR:lc – najmenej ohrozený	20	20 695

A.1.4. Evidencia nepôvodných a invázných rastlinných a živočíšnych druhov v SR

NÁZOV INDIKÁTORA: A.1.4.1. Stav a trendy vývoja vybraných nepôvodných a invázných rastlinných druhov v SR
POPIS: Monitoring lokalít výskytu a počtov vybraných druhov vyšších rastlín, ktoré sú na území SR nepôvodné a v prirodzených ekosystémoch sa správajú ako invázne, stav a trendy ich vývoja v SR
<u>Sledované údaje:</u> počet zaevidovaných nepôvodných a invázných druhov rastlín v SR, lokality ich výskytu, počet jedincov na jednotlivých lokalitách
DRUH INDIKÁTORA PODĽA ŠTRUKTÚRY S- (stav), T- (tlak), O- (odozva): Indikátor stavu
ZDROJ ÚDAJOV: ŠOP SR
FREKVENCIA ZÍSKAVANIA ÚDAJOV: nepravidelne
FREKVENCIA ZVEREJŇOVANIA ÚDAJOV: ročne - Správa o stave životného prostredia Slovenskej republiky

Hodnotenie:

Nepôvodné druhy rastlín:

Zoznam nepôvodných taxónov rastlín v roku 2002 v zborníku Ochrana prírody 21 (Gojdičová, E., Cvachová, A., Karasová, E., 2002: Zoznam nepôvodných, invázných a expanzívnych cievnatých rastlín Slovenska 2. Ochr. Prír., 21: 59-79.).

Uvádza sa v ňom 548 nepôvodných taxónov, z ktorých je 529 neofytov a 19 archeofytov. Ich počet sa v nasledujúcich rokoch nezmenil a na území Slovenska neboli evidované nové taxóny nepôvodných druhov rastlín

Invázne druhy rastlín:

Počet invázne sa správajúcich nepôvodných taxónov rastlín bol publikovaný v roku 2002 v zborníku Ochrana prírody 21 (Gojdičová, E., Cvachová, A., Karasová, E., 2002: Zoznam nepôvodných, invázných a expanzívnych cievnatých rastlín Slovenska 2. Ochr. Prír., 21: 59-79.). V nasledujúcich rokoch neboli zistené ďalšie druhy rastlín, ktoré by sa vo voľnej prírode správali invázne.

V súčasnosti je na území Slovenska evidovaných 126 invázných druhov rastlín, z toho 28 invázných neofytov, 19 invázných archeofytov a 79 potenciálne invázných druhov, ktoré sa invázne správajú na niektorých častiach územia Slovenska a je možné riziko, že pri zmene podmienok by sa mohli šíriť aj do iných oblastí.

Nepôvodné druhy rastlín sa komplexne a systematicky nesledujú, a preto nie je vytvorená kompletná databáza údajov o ich lokalitách výskytu a počte jedincov. Ich výskyt sa sleduje prevažne v chránených územiach. Bol spracovaný databázový systém vkladania údajov (ISTB), ktorý je uplatnený pre evidenciu od roku 2006. Viac informácií o nepôvodných a invázných druhoch rastlín možno získať na stránke ŠOP SR <http://www.soprs.sk/publikacie/invazne/index.php>

NÁZOV INDIKÁTORA: A.1.4.2. Stav a trendy vývoja vybraných nepôvodných a invázných živočíšnych druhov v SR
POPIS: Monitoring lokalít výskytu a počtov vybraných druhov živočíšnych druhov, ktoré sú na území SR nepôvodné a vo voľnej prírode sa správajú ako invázne, stav a trendy ich vývoja v SR
<u>Sledované údaje:</u> zaevidovaných nepôvodných a invázných druhov živočíchov v SR, lokality ich výskytu, počet jedincov na jednotlivých lokalitách
DRUH INDIKÁTORA PODĽA ŠTRUKTÚRY S- (stav), T- (tlak), O- (odozva): Indikátor stavu
ZDROJ ÚDAJOV: ŠOP SR
FREKVENCIA ZÍSKAVANIA ÚDAJOV: ročne
FREKVENCIA ZVEREJŇOVANIA ÚDAJOV: ročne - Správa o stave životného prostredia Slovenskej republiky

Hodnotenie:

Nepôvodné taxóny živočíchov:

Ako nepôvodné druhy pre územie Slovenska sa uvádzajú daniel škvrnitý, muflón lesný, bažant obyčajný, bažant kráľovský, korytnačka písmenková pávooká.

Invázne druhy živočíchov:

Na Slovensku sa evidujú ako invázne druhy živočíchov korytnačka písmenkovaná ozdobná, norok americký a niektoré druhy rýb (viď tab. č. 12).

Nepôvodné druhy živočíchov sa komplexne a systematicky nesledujú, a preto nie je vytvorená kompletná databáza údajov o ich lokalitách výskytu a počte jedincov. Ich výskyt sa sleduje prevažne v chránených územiach. Bol spracovaný databázový systém vkladania údajov (ISTB), ktorý je uplatnený pre evidenciu od roku 2006. Viac informácií o nepôvodných a invázných druhoch živočíchov možno získať na stránke ŠOP SR <http://www.sopsr.sk/istb/>

Tab. č. 12: Invázne druhy rýb v povodiach SR

vedecké meno	slovenské meno
Cyprinidae	kaprovité
<i>Pseudorasbora parva</i>	hrúzovec sieťovaný
<i>Carassius auratus</i>	karas striebřistý
Ictalurida	sumčekovité
<i>Ameiurus nebulosus</i>	sumček hnedý
<i>Ameiurus melas</i>	sumček čierny
Centrarchidae	ostračkovité
<i>Lepomis gibbosus</i>	slnečnica pestrá
Odontobutidae	býčkovcovité
<i>Perccottus glenni</i>	býčkovec amurský
Gobiidae	býčkovité
<i>Neogobius fluviatilis</i>	býčko piesočný
<i>Neogobius gymnotrachelus</i>	býčko nahotemenný
<i>Neogobius kessleri</i>	býčko hlavatý
<i>Neogobius melanostomus</i>	býčko čiernoústý
<i>Proterorhinus marmoratus</i>	býčko rúrkonosý
Gasterosteidae	pichľavkovité
<i>Gasterosteus aculeatus</i>	pichľavka siná

Zdroj: Kováč V, Hensel K, Černý J, Kautman J & Koščo J, 2006: Invázne druhy rýb v povodiach Slovenska – aktualizovaný zoznam 2004. In: *Invázie a invázne organizmy V., Nitra, 26.-28.10.2004, Zborník príspevkov*

A.2. Rozmanitosť ekosystémov

A.2.1. Stav a trendy vývoja vodných a mokradných ekosystémov v SR

NÁZOV INDIKÁTORA: A.2.1.1. Stav a trendy vývoja vybraných plôch mokradí v SR
POPIS: Prezentácia stavu a trendu výskytu mokradných ekosystémov v územiach európskeho významu v SR, počas určitého časového obdobia. <u>Sledované údaje:</u> výskyt určitého typu biotopu v územiach európskeho významu
DRUH INDIKÁTORA PODĽA ŠTRUKTÚRY S- (stav), T- (tlak), O- (odozva): Indikátor stavu
ZDROJ ÚDAJOV: ŠOP SR
FREKVENCIA ZÍSKAVANIA ÚDAJOV: ročne
FREKVENCIA ZVEREJŇOVANIA ÚDAJOV: každých 6 rokov

Hodnotenie:

Tento indikátor sleduje Štátna ochrana prírody SR v rámci plnenia úloh vyplývajúcich pre SR zo Smernice rady č. 92/43/EHS o ochrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín. Predstavuje súhrn údajov, ktoré sú súčasťou reportingu, ktorý je SR povinná vypracovávať a predkladať v pravidelných šesťročných intervaloch. Údaje uvedené v tabuľke a grafe sú výsledkom sledovaného obdobia do roku 2006. Obdobie 2007-2009 bude vyhodnotené a spracované v roku 2013 v ďalšom reportingu.

Na Slovensku sa vyskytuje až 24 typov biotopov európskeho významu, ktoré možno klasifikovať ako vodné, riečne, mokradové alebo jednoducho závislé na vodnom prostredí (viď. tab. č. 14). Trend ich vývoja nie je priaznivý, ich ohrozenosť stále narastá (viď. graf č. 9). Spôsobujú to najmä intenzívne poľnohospodárske postupy, meliorácie, eutrofizácia, fragmentácia krajiny, zmeny vodného režimu a pod. Významnými vplyvmi na vodné toky a pobrežné biotopy sú ich regulácie, napriamovanie a prehĺbovanie, absencia pôvodných brehových porastov, znečisťovanie, splach z poľnohospodárskych plôch a prenikanie nepôvodných druhov.

Prehľad jednotlivých typov biotopov a ich výskyt v územiach európskeho významu je na stránke: <http://www.sopsr.sk/natura/index1.php?p=4&lang=sk&sec=13>

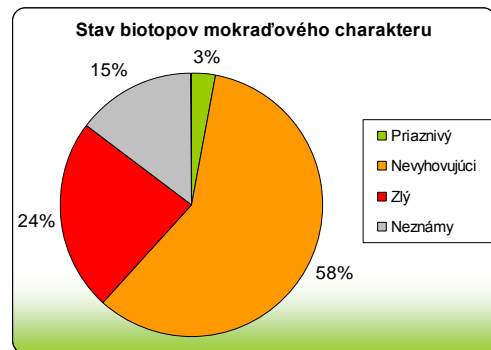
Tab. č. 13: Mokradné a riečne biotopy európskeho významu vyskytujúce sa na Slovensku

P. č.	Kód N2000	Kód biotopu	Typy biotopov	Výskyt v územiach európskeho významu (počet ÚEV)
-------	-----------	-------------	---------------	--

1	1340	SI1, SI2	Vnútrozemské slaniská a slané lúky	22
2	1530	SI3	Panónske slané stepi a slaniská	4
3	3130	Vo1	Oligotrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou tried <i>Littorelletea uniflorae</i> a /alebo <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	12
4	3140	Vo5	Oligotrofné až mezotrofné vody s bentickou vegetáciou chár	5
5	3150	Vo2	Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a /alebo ponorených cievnatých rastlín typu <i>Magnopotamion</i> alebo <i>Hydrocharition</i>	56
6	3160	Vo3	Prirodzené dystrofné stojaté vody	18
7	3220	Br2	Horské vodné toky a bylinné porasty pozdĺž ich brehov	14
8	3230	Br3	Horské vodné toky a ich drevinová vegetácia s myrikovkou nemeckou	5
9	3240	Br4	Horské vodné toky a ich drevinová vegetácia so <i>Salix eleagnos</i>	8
10	3260	Vo4	Nížinné až horské vodné toky s vegetáciou zväzu <i>Ranunculion fluitantis</i> a <i>Callitricho-Batrachion</i>	20
11	3270	Br5	Rieky s bahňitými až piesočnatými brehmi s vegetáciou zväzov <i>Chenopodion rubri</i> p.p. a <i>Bidentition</i> p.p.	17
12	6410	Lk4	Bezkolencové lúky	20
13	6430	Br6, Br7, Al5, Lk5	Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpskeho stupňa	94
14	6440	Lk8	Aluviálne lúky zväzu <i>Cnidion venosi</i>	19
15	7110	Ra1	Aktívne vrchoviská	12
16	7120	Ra2	Degradované vrchoviská schopné prirodzenej obnovy	7
17	7140	Ra3	Prechodné rašeliniská a trasoviská	58
18	7150	Ra4	Depresie na rašelinných substrátoch s <i>Rhynchospora alba</i>	3
19	7210	Ra5	Vápnité slatiny s maricou pílkatou a druhmi zväzu <i>Caricion davallianae</i>	1
20	7220	Pr3	Penovcové prameniská	28
21	7230	Ra6	Slatiny s vysokým obsahom báz	67
22	91D0	Ls7.1, Ls7.2, Ls7.3	Brezové, borovicové a smrekové lesy na rašeliniskách	17
23	91E0	Ls1.1, Ls1.3, Ls1.4	Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy	108
24	91F0	Ls1.2	Lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy okolo nížinných riek	45

Zdroj: ŠOP SR

Graf č. 9: Stav mokraďných biotopov v SR



Zdroj: ŠOP SR

NÁZOV INDIKÁTORA: A.2.1.2. Stav a trendy vývoja vybraných plôch rašelinísk v SR
POPIS: Prezentácia stavu a trendu výskytu vybraných plôch rašelinísk v územiach európskeho významu v SR, počas určitého časového obdobia <u>Sledované údaje:</u> výskyt určitého typu biotopu v územiach európskeho významu
DRUH INDIKÁTORA PODĽA ŠTRUKTÚRY S- (stav), T- (tlak), O- (odozva): Indikátor stavu
ZDROJ ÚDAJOV: ŠOP SR
FREKVENCIA ZÍSKAVANIA ÚDAJOV: ročne
FREKVENCIA ZVEREJŇOVANIA ÚDAJOV: každých 6 rokov

Hodnotenie:

Tento indikátor sleduje Štátna ochrana prírody SR v rámci plnení úloh vyplývajúcich pre SR zo Smernice rady č. 92/43/EHS o ochrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín. Predstavuje súhrn údajov, ktoré sú súčasťou reportingu, ktorý je SR povinná vypracovávať a predkladať v pravidelných šesťročných intervaloch. Údaje uvedené v tab. č. 14 sú výsledkom sledovaného obdobia do roku 2006. Obdobie 2007-2009 bude vyhodnotené a spracované v roku 2013 v ďalšom reportingu.

Na Slovensku sa vyskytuje 7 typov rašelinísk ako biotopov európskeho významu. Ohrozené sú všetky typy týchto spoločenstiev, vrchoviská i slatiny. Takmer 90% rašelinísk je v nevyhovujúcom stave, zvyšných cca. 10% je v zlom stave.

Prehľad jednotlivých typov biotopov a ich výskyt v územiach európskeho významu je na stránke:

<http://www.sopsr.sk/natura/index1.php?p=4&lang=sk&sec=13>

Tab. č. 14: Rašeliniskové biotopy európskeho významu vyskytujúce sa na Slovensku

P. č.	Kód N2000	Kód biotopu	Typy biotopov	Výskyt v územiach európskeho významu (počet ÚEV)
1	7110	Ra1	Aktívne vrchoviská	12
2	7120	Ra2	Degradované vrchoviská schopné prirodzenej obnovy	7
3	7140	Ra3	Prechodné rašeliniská a trasoviská	58
4	7150	Ra4	Depresie na rašelinných substrátoch s <i>Rhynchospora alba</i>	3
5	7210	Ra5	Vápnité slatiny s maricou pílkatou a druhmi zväzu <i>Caricion davallianae</i>	1
6	7220	Pr3	Penovcové prameniská	28
7	7230	Ra6	Slatiny s vysokým obsahom báz	67

Zdroj: ŠOP SR

A.2.2. Stav a trendy vývoja lúčnych a xerothermných ekosystémov v SR

NÁZOV INDIKÁTORA: A.2.2.1. Stav a trendy vývoja vybraných plôch lúčnych ekosystémov v SR
POPIS: Prezentácia stavu a trendu vývoja plôch lúčnych ekosystémov v územiach európskeho významu v SR, počas určitého časového obdobia <u>Sledované údaje:</u> výskyt určitého typu biotopu v územiach európskeho významu
DRUH INDIKÁTORA PODĽA ŠTRUKTÚRY S- (stav), T- (tlak), O- (odozva): Indikátor stavu
ZDROJ ÚDAJOV: ŠOP SR
FREKVENCIA ZÍSKAVANIA ÚDAJOV: ročne
FREKVENCIA ZVEREJŇOVANIA ÚDAJOV: každých 6 rokov

Hodnotenie:

Tento indikátor sleduje Štátna ochrana prírody SR v rámci plnení úloh vyplývajúcich pre SR zo Smernice rady č. 92/43/EHS o ochrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín. Predstavuje súhrn údajov, ktoré sú súčasťou reportingu, ktorý je SR povinná vypracovávať a predkladať v pravidelných šesťročných intervaloch. Údaje uvedené v tab. č. 15 sú výsledkom sledovaného obdobia do roku 2006. Obdobie 2007-2009 bude vyhodnotené a spracované v roku 2013 v ďalšom reportingu.

Travino-bylinné biotopy sú druhou najzastúpenejšou skupinou biotopov na Slovensku. Ich stav bol vyhodnotený takmer v 70% ako nevyhovujúci. Priaznivé hodnotenie dosiahol len biotop dealpínskych travino-bylinných porastov, ktorý má na mnohých lokalitách zabezpečenú územnú ochranu.

Prehľad jednotlivých typov biotopov a ich výskyt v územiach európskeho významu je na stránke: <http://www.sopsr.sk/natura/index1.php?p=4&lang=sk&sec=13>

Tab. č. 15: Lúčne biotopy európskeho významu vyskytujúce sa na Slovensku

P. č.	Kód N2000	Kód biotopu	Typy biotopov	Výskyt v územiach európskeho významu (počet ÚEV)
1	6150	AI1 AI2	Alpínske travino-bylinné porasty na silikátovom podklade	3
2	6190	Tr5	Dealpínske travino-bylinné porasty	37
3	6210	Tr1	Suchomilné a krovínové porasty na vápnitom podloží	99
4	6230	Tr8	Kvetnaté vysokohorské a horské psicové porasty na silikátovom substráte	27
5	6240	Tr2	Subpanónske travino-bylinné porasty	40
6	6250	Tr3	Panónske travino-bylinné porasty na spraši	6
7	6260	Tr4	Panónske travino-bylinné porasty na pieskoch	7
8	6410	Lk4	Bezkolencové lúky	20
9	6430	Lk5	Vysokobylinné spoločenstvá	94
10	6440	Lk8	Aluviálne lúky zväzu <i>Cnidion venosi</i>	19
11	6510	Lk1	Nížinné a podhorské kosné lúky	152
12	6520	Lk2	Horské kosné lúky	16

Zdroj: ŠOP SR

NÁZOV INDIKÁTORA: A.2.2.2. Stav a trendy vývoja vybraných plôch xerothermných ekosystémov v SR
POPIS: Prezentácia stavu a trendu vývoja plôch xerothermných ekosystémov v územiach európskeho významu v SR, počas určitého časového obdobia <u>Sledované údaje:</u> výskyt určitého typu biotopu v územiach európskeho významu
DRUH INDIKÁTORA PODĽA ŠTRUKTÚRY S- (stav), T- (tlak), O- (odozva): Indikátor stavu
ZDROJ ÚDAJOV: ŠOP SR
FREKVENCIA ZÍSKAVANIA ÚDAJOV: ročne
FREKVENCIA ZVEREJŇOVANIA ÚDAJOV: každých 6 rokov

Hodnotenie:

Tento indikátor sleduje Štátna ochrana prírody SR v rámci plnení úloh vyplývajúcich pre SR zo Smernice rady č. 92/43/EHS o ochrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín. Predstavuje súhrn údajov, ktoré sú súčasťou reportingu, ktorý je SR povinná vypracovávať a predkladať v pravidelných šesťročných intervaloch. Údaje uvedené v tab. č. 16 sú výsledkom sledovaného obdobia do roku 2006. Obdobie 2007-2009 bude vyhodnotené a spracované v roku 2013 v ďalšom reportingu.

Xerothermné ekosystémy možno zaradiť medzi travinno-bylinné biotopy, ktoré sú druhou najzastúpenejšou skupinou biotopov na Slovensku. Ich stav bol vyhodnotený v takmer 70% ako nevyhovujúci. Veľmi zlý je napr. stav pionierskych travinno-bylinných spoločenstiev na bázických vnútrozemských viatych pieskoch, ktoré sú klasifikované ako prioritný biotop *suchomilné travinno-bylinné porasty na vápňitých pieskoch* a v súčasnosti predstavujú veľmi vzácne rastlinné spoločenstvá pieskomilných druhov, ktoré osídľujú uvoľnené pieskové duny a priaznivé hodnotenie nedosiahol ani biotop *panónske travinno-bylinné porasty na pieskoch*. Priaznivé hodnotenie dosiahol len biotop *dealpínskych travinno-bylinných porastov*, ktorý má na mnohých lokalitách zabezpečenú územnú ochranu.

Prehľad jednotlivých typov biotopov a ich výskyt v územiach európskeho významu je na stránke: <http://www.sopsr.sk/natura/index1.php?p=4&lang=sk&sec=13>

Tab. č. 16: Xerothermné biotopy európskeho významu vyskytujúce sa na Slovensku

P. č.	Kód N2000	Kód biotopu	Typy biotopov	Výskyt v územiach európskeho významu (počet ÚEV)
1	2340	Pi1	Vnútrozemské panónske pieskové duny	5
2	40A0	Kr6	Xerothermné kroviny	42
3	6110	Pi5	Pionierske porasty na plytkých karbonátových a bázických substrátoch zväzu <i>Alyso-Sedion albi</i>	48
4	6120	Pi2	Suchomilné travinno-bylinné porasty na vápňitých pieskoch	7
5	6190	Tr5	Dealpínske travinno-bylinné porasty	37
6	6210	Tr1	Suchomilné travinno-bylinné a krovínové porasty na vápňitom podloží	99
7	6250	Tr3	Panónske travinno-bylinné porasty na spraši	6
8	6260	Tr4	Panónske travinno-bylinné porasty na pieskoch	7
9	91H0	Ls3.1	Teplomilné submediteránne dubové lesy	48
10	91I0	Ls3.2 Ls3.3 Ls3.5.2	Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku	32
11	91M0	Ls3.4	Dubovo-cerové lesy	28

A.2.3. Stav a trendy vývoja lesných ekosystémov v SR

NÁZOV INDIKÁTORA: A.2.3.1. Zdravotný stav lesa
POPIS: Prezentácia stavu a trendu vývoja zdravotného stavu lesov na trvalých monitorovacích plochách v SR, sledovaný zdravotný stav lesa podľa miery defoliácie, poškodenia lesov abiotickými škodlivými činiteľmi, biotickými škodlivými činiteľmi a antropogennými škodlivými činiteľmi, počas určitého časového obdobia. <u>Sledované údaje:</u> defoliácia stromovej zelene, abiotické škodlivé činitele (vietor, sneh, námraza sucho a úpal), biotické škodlivé činitele (hmyz, fytopatogénne organizmy, zver,) antropogénne škodlivé činitele (imisie, požiare, krádeže dreva)
DRUH INDIKÁTORA PODĽA ŠTRUKTÚRY S- (stav), T- (tlak), O- (odozva): Indikátor stavu
ZDROJ ÚDAJOV: NLC
FREKVENCIA ZÍSKAVANIA ÚDAJOV: ročne
FREKVENCIA ZVEREJŇOVANIA ÚDAJOV: ročne – Spáva o lesnom hospodárstve v Slovenskej republike (Zelená správa)

Hodnotenie:

Možno konštatovať, že zdravotný stav lesov Slovenska indikovaný defoliáciou a stupňom poškodenia sa za obdobie rokov 2005 – 2009) stále zhoršoval (viď tab. č. 17) a výkyvy v jednotlivých rokoch sú spôsobené najmä klimatickými faktormi a počasím. Zdravotný stav lesov v SR v súčasnosti treba považovať za veľmi nepriaznivý, pretože percento stromov v 2 – 4 stupni (stupeň odlistenia 26 – 100 %) bolo v poslednom hodnotenom roku 2009 až 32 % a to sa už prejavuje u stromov i stratami na prírastku. Zdravotný stav listnatých drevín je lepší, sú odolnejšie voči nepriaznivým podmienkam ako ihličnaté dreviny, ale aj u nich percento stromov v 2 – 4 stupni dosiahlo v roku 2009 až 25 %, oproti 14 % v roku 2005. Najhorší stav lesov je na hornej hranici lesa, kde plnia mimoriadne dôležité celospoločenské funkcie a v ktorých hrozí akútny rozpad.

Tab. č. 17: Miera defoliácie stromovej zelene v SR (%)

Rok	Dreviny	Zastúpenie stromov v stupňoch poškodenia v %
-----	---------	--

		0	1	2	3	4	1-4	2-4	3-4
2005	ihličnaté	6	59	33	2	0	94	35	2
	listnaté	21	65	13	1	0	79	14	1
	spolu	14	63	22	1	0	86	23	1
2006	ihličnaté	5	53	41	1	0	95	42	1
	listnaté	21	62	16	1	0	79	17	1
	spolu	14	58	27	1	0	86	28	1
2007	ihličnaté	5	58	36	1	0	95	37	1
	listnaté	18	65	15	2	0	82	17	2
	spolu	12	62	24	2	0	88	26	2
2008	ihličnaté	3	56	40	1	0	97	41	1
	listnaté	15	64	20	1	0	85	21	1
	spolu	10	61	28	1	0	90	29	1
2009	ihličnaté	2	55	41	1	1	98	43	2
	listnaté	14	61	24	0	0	86	25	1
	spolu	9	59	31	0	0	91	32	1

Zdroj: NLC

Abiotické činitele sa považujú za ťažiskové z hľadiska objemu náhodných ťažieb a spravidla spôsobujú priame poškodenie lesných porastov. Ako vyplýva z údajov v tab. č. 18, poškodenie lesných porastov abiotickými činiteľmi bolo za sledované obdobie rokov 2005 – 2009 najvyššie v roku 2005 a v nasledujúcich rokoch výrazne klesalo. Najvyšší podiel z abiotických činiteľov na poškodzovaní lesných porastov majú jednoznačne veterné kalamity.

Tab. č. 18: Poškodenie lesov abiotickými činiteľmi na území SR (tis.m³)

Činiteľ	2005	2006	2007	2008	2009
sneh	45,4	489,5	108,4	24,1	97,7
námraza	3,9	4,8	4,1	6,6	1,4
sucho a úpal	89,3	133,1	165,2	141,0	85,2
vietor	5 848,9	2 002,8	2 686,8	2 639,2	1 163,0
iné abiotické činitele	14,1	26,8	16,9	20,3	7,4
spolu	6 001,6	2 657,0	2 981,4	2 831,2	1 354,7

Zdroj: NLC

Ako vyplýva z údajov v tab. č. 19, z biotických činiteľov mal najväčší podiel na poškodení lesných porastov v rokoch 2005 a 2006 listožravý a cicavý hmyz, od roku 2007 sa veľmi výrazne zvýšil podiel podkôrneho a drevokazného hmyzu, ohrozujúceho ihličnaté porasty a aj v dlhodobom výhľade možno predpokladať nárast škôd najmä v smrekových porastoch. V rokoch 2008 a 2009 je možné pozorovať aj nárast škôd spôsobených v lesných porastoch niektorými druhmi lesnej zveri.

Tab. č. 19: Poškodenie lesov biotickými činiteľmi na území SR

Činiteľ	2005	2006	2007	2008	2009
podkôrny a drevokazný hmyz (tis.m ³)	1 010,9	1 344,2	2 506,8	3 644,9	4 174,4
listožravý a cicavý hmyz (ha)	16 431,0	9 441,0	692,0	587,0	583,0
hubové patogénny a ochorenia (tis.m ³)	274,1	388,5	251,1	308,7	386,6
zver (ha)	795,7	891,0	1 450,3	1 126,2	1 211,1

Zdroj: NLC

Ako vyplýva z údajov v tab. č. 20, z antropogenných činiteľov mali najväčší podiel na poškodení lesných porastov v rokoch 2005 - 2009 lesné požiare, imisné poškodenie lesných porastov v posledných rokoch klesá, ale úroveň kyslej depozície na lesné porasty a lesné pôdy v niektorých oblastiach Slovenska je stále vysoká a bude potrebné niekoľko desiatok rokov, kým sa ekologická rovnováha v postihnutých lesných porastoch opäť obnoví.

Tab. č. 20: Poškodenie lesov antropogennými činiteľmi

Činiteľ	2005	2006	2007	2008	2009
imisie (tis.m ³)	347,4	214,3	200,1	103,7	62,2
požiare (ha)	503,0	4 707,0	7 654,0	2 137,0	1 101,0
krádež dreva (tis.m ³)	11,0	11,8	8,1	5,1	6,8
iné antropogenne činitele (tis.m ³)	5,3	6,7	0,0	3,5	0,4

Zdroj: NLC

NÁZOV INDIKÁTORA: A.2.3.2. Veková štruktúra lesov v SR
POPIS: Prezentácia stavu a trendu vývoja vekovej štruktúry lesov v SR, počas určitého časového obdobia. Sledované údaje: veková štruktúra lesných porastov (%).
DRUH INDIKÁTORA PODĽA STRUKTÚRY S- (stav), T- (tlak), O- (odozva): Indikátor stavu
ZDROJ ÚDAJOV: NLC
FREKVENCIA ZISKAVANIA ÚDAJOV: ročne
FREKVENCIA ZVEREJNOVANIA ÚDAJOV: ročne – Spáva o lesnom hospodárstve v Slovenskej republike (Zelená správa)

Hodnotenie:

Ako vyplýva z údajov o vývoji vekovej štruktúry lesných porastov v SR (tab. č. 21), v rokoch 2005 - 2009 možno pozorovať mierny posun zastúpenia lesných porastov do vyšších vekových stupňov. Stav vekovej štruktúry v SR sa v súčasnosti čiastočne líši od normálneho (teoretického, ideálneho), plošné zastúpenie stredných (5. – 9.) a najstarších (10 +) vekových stupňov je nad úrovňou normálneho zastúpenia, nižšie vekové stupne sú naopak pod úrovňou normálneho zastúpenia.

Tab. č. 21: Vývoj vekovej štruktúry lesných porastov SR (%)

Vekový stupeň	2005	2006	2007	2008	2009
vekový stupeň 1 - 4	30,0	29,9	30,2	30,1	30,2
vekový stupeň 5 - 9	46,8	46,4	45,9	45,2	44,9
vekový stupeň 10 a viac	22,6	23,1	23,3	23,9	24,2
holiny	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6

Zdroj: NLC

NÁZOV INDIKÁTORA: A.2.3.3. Zastúpenie porastových typov v SR
POPIS: Prezentácia stavu a trendu vývoja jednotlivých funkčných porastových typov a ich výmery v hospodárskych lesoch, ochranných lesoch a lesoch osobitného určenia v SR, počas určitého časového obdobia. Sledované údaje: plošné zastúpenie porastových typov v hospodárskych, ochranných lesoch a lesoch osobitného určenia (%).
DRUH INDIKÁTORA PODĽA STRUKTÚRY S- (stav), T- (tlak), O- (odozva): Indikátor stavu
ZDROJ ÚDAJOV: NLC
FREKVENCIA ZISKAVANIA ÚDAJOV: ročne
FREKVENCIA ZVEREJNOVANIA ÚDAJOV: ročne – Spáva o lesnom hospodárstve v Slovenskej republike (Zelená správa)

Hodnotenie:

Ako vyplýva z údajov v tab. č. 22 o zastúpení funkčných porastových typov v hospodárskych lesoch v SR v rokoch 2005 - 2009, hlavnou funkciou hospodárskych lesov je predovšetkým funkcia produkčná, ale môžu plniť aj pridružené ekologické a sociálne funkcie (iba 9,5 % hospodárskych lesov v SR sa nachádza v čisto produkčnom type).

Tab. č. 22: Zastúpenie funkčných porastových typov v hospodárskych lesoch SR (%)

Funkcia	2005	2006	2007	2008	2009
produkčná	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Zdroj: NLC

Ako vyplýva z údajov v tab. č. 23 o zastúpení funkčných porastových typov v ochranných lesoch v SR v rokoch 2005 - 2009, celkové zastúpenie hlavných funkčných porastových typov je ustálené, bez výraznejších zmien, najrozšírenejšie sú lesné porasty s protieróznou a vodohospodárskou funkciou, najmenšiu plochu zaberajú lesné porasty s brehoochrannou funkciou.

Tab. č. 23: Zastúpenie funkčných porastových typov v ochranných lesoch SR (%)

Funkcia	2005	2006	2007	2008	2009
protierózna	74,6	75,1	75,6	75,1	76,0
vodohospodárska	22,3	22,2	22,0	22,0	22,5
protideflačná	1,4	1,0	0,7	0,9	0,8
protilavínová	1,4	1,4	1,5	1,2	0,4
brehoochranná	0,3	0,3	0,2	0,8	0,2

Zdroj: NLC

Ako vyplýva z údajov v tab. č. 24 o zastúpení funkčných porastových typov v lesoch osobitného určenia v SR v rokoch 2005 - 2009, celkové zastúpenie hlavných funkčných typov je ustálené, bez výraznejších zmien, najrozšírenejšie sú lesné porasty s protiimísnou funkciou a funkciou týkajúcou sa zabezpečenia záujmov ochrany prírody, najmenšiu plochu zaberajú lesné porasty s funkciou ochrany genetických zdrojov a kupelno - liečebnou funkciou.

Tab. č. 24: Zastúpenie funkčných porastových typov v lesoch osobitného určenia v SR (%)

Funkcia	2005	2006	2007	2008	2009
vodoochranná	5,6	4,4	4,5	4,9	6,3
rekreačná	12,2	9,7	9,7	10,6	13,8

kupeľno-liečebná	1,6	1,1	1,2	0,9	1,5
ochrana prírody	19,2	15,4	12,7	12,3	17,8
protimisná	46,3	37,7	37,0	35,6	43,2
poľovná	9,1	7,4	6,8	7,8	9,7
výchovno-výskumná	5,9	24,2	28,0	26,8	5,4
ochrana genetic.zdrojov	0,1	0,1	0,1	1,1	2,2

Zdroj: NLC

NAZOV INDIKATORA: A.2.3.4. Zastúpenie ihličnatých a listnatých drevín v SR

POPIS: Prezentácia stavu a trendu vývoja zastúpenia ihličnatých drevín (smrek, jedľa, borovica) a listnatých drevín (buk, dub, cér, hrab) v lesných porastoch SR, počas určitého časového obdobia.

Sledované údaje: Celkové zastúpenie ihličnatých a listnatých drevín spolu a zastúpenie jednotlivých druhov drevín (%)

DRUH INDIKATORA PODĽA STRUKTÚRY S- (stav), T- (tlak), O- (odozva): Indikátor stavu

ZDROJ ÚDAJOV: NLC

FREKVENCIA ZISKAVANIA ÚDAJOV: ročne

FREKVENCIA ZVEREJNOVANIA ÚDAJOV: ročne – Spáva o lesnom hospodárstve v Slovenskej republike (Zelená správa)

Hodnotenie:

Ako vyplýva z údajov v tab. č. 25 v roku 2009 bolo na území Slovenska zastúpenie ihličnatých drevín (40,1 %) a zastúpenie listnatých drevín (59,9 %). Možno konštatovať, že v lesoch SR prevláda zo stanoviskne ekologického hľadiska vhodné drevinové zloženie priaznivé je i druhová štruktúra. Z drevín mali najväčšie zastúpenie v roku 2009 buk (31,6 %) a smrek (25,5 %). V cieľovom drevinovom zložení sa počíta so zvýšením podielu listnatých drevín a dosiahnutie výhľadového drevinového zloženia lesných porastov SR na 63 % listnatých drevín a 37 % ihličnatých drevín.

Tab. č. 25: Zastúpenie ihličnatých a listnatých drevín v SR (%)

Typ dreviny	2005	2006	2007	2008	2009
ihličnaté	41,0	40,8	40,5	40,3	40,1
listnaté	59,0	59,2	59,5	59,7	59,9
smrek	26,3	26,1	25,9	25,7	25,5
jedľa	4,1	4,0	4,0	4,0	4,0

borovica	7,2	7,2	7,1	7,1	7,0
buk	31,0	31,2	31,2	31,4	31,6
dub + cer	13,4	13,4	13,4	13,3	13,3
hrab	5,7	5,7	5,8	5,8	5,8

Zdroj: NLC

NAZOV INDIKATORA: A.2.3.5. Úbytok a prírastok lesa v SR

POPIS: Prezentácia stavu a trendu úbytku a prírastku lesných pozemkov a porastovej plochy a lesnatosti v SR, počas určitého časového obdobia.

Sledované údaje: výmera lesných pozemkov a porastovej plochy (tis. ha), lesnatosť (%)

DRUH INDIKATORA PODĽA STRUKTURY S- (stav), T- (tlak), O- (odozva): Indikátor stavu

ZDROJ ÚDAJOV: NLC

FREKVENCIA ZISKAVANIA ÚDAJOV: ročne

FREKVENCIA ZVEREJNOVANIA ÚDAJOV: ročne – Spáva o lesnom hospodárstve v Slovenskej republike (Zelená správa)

Hodnotenie:

Ako vyplýva z údajov v tab. č. 26 výmera lesných pozemkov je na Slovensku pomerne stabilná a z dlhodobého hľadiska sa stále zvyšuje (oproti roku 1960 sa zvýšila už o cca 5 %). V roku 2009 bola na území Slovenska výmera lesných pozemkov 2 009,2 tis. ha. Na zvyšovaní výmery lesných pozemkov sa podieľali viaceré faktory, najmä zalesňovanie poľnohospodársky nevyužitelných plôch, prevod poľnohospodárskych pozemkov pokrytých lesnými drevinami (tzv. biele plochy) a upresňovanie evidencie lesných pozemkov s katastrom nehnuteľnosti pri obnove lesných hospodárskych plánov (LHP).

Tab. č. 26: Vývoj výmery lesných pozemkov (LP) a porastovej plochy (PP) v SR (tis. ha, %)

Typ pozemku	2005	2006	2007	2008	2009
LP (tis. ha)	2 006,2	2 007,0	2 006,6	2 007,4	2 009,2
PP (tis. ha)	1 931,6	1 932,0	1 932,9	1 933,6	1 937,7
lesnatosť (%)	40,9	40,9	40,9	40,9	41,0

Zdroj: NLC

NAZOV INDIKATORA: A.2.3.6. Kategorizácia lesa v SR

POPIS: Prezentácia stavu a trendov úbytku a prírastku jednotlivých kategórií lesov SR, podľa ich výmery a percentuálneho zastúpenia v SR, počas určitého časového obdobia.

NAZOV INDIKATORA: A.2.3.6. Kategorizácia lesa v SR
Sledované údaje: plošné zastúpenie hospodárskych lesov, ochranných lesov a lesov osobitného určenia (ha, %)
DRUH INDIKATORA PODĽA STRUKTURY S- (stav), T- (tlak), O- (odozva): Indikátor stavu
ZDROJ ÚDAJOV: NLC
FREKVENCIA ZISKAVANIA ÚDAJOV: ročne
FREKVENCIA ZVEREJNOVANIA ÚDAJOV: ročne – Spáva o lesnom hospodárstve v Slovenskej republike (Zelená správa)

Hodnotenie:

Ako vyplýva z údajov v tab. č. 27, 28, výmera jednotlivých kategórií lesných pozemkov je na Slovensku pomerne stabilná. Z dlhodobého hľadiska bol zaznamenaný pokles výmery hospodárskych lesov, ale od roku 2000 a teda aj v období rokov 2005 – 2009 ich výmera mierne narastá. V dôsledku zvyšovania nárokov na plnenie verejnoprospešných funkcií lesov dochádza aj k miernemu zvyšovaniu výmery ochranných lesov a tento trend sa predpokladá aj v budúcom období. Výmera lesov osobitného určenia najskôr mierne narastala, ale od roku 2007 sa znižuje, hlavne v dôsledku vypustenia subkategórie lesov pod vplyvom imisií z kategórie lesov osobitného určenia.

Tab. č. 27: Plošné zastúpenie kategórie lesov v SR (tis. ha)

Kategória lesa	2005	2006	2007	2008	2009
hospodárske lesy	1 307,7	1 304,8	1,318,1	1 333,5	1 352,9
lesy osobitného určenia	296,1	298,8	285,3	269,7	253,9
ochranné lesy	327,8	328,5	329,5	330,3	330,8

Zdroj: NLC

Tab. č. 28: Percentuálne zastúpenie kategórií lesov v SR (%)

Kategória lesa	2005	2006	2007	2008	2009
hospodárske lesy	67,7	67,5	68,2	69,0	69,8
lesy osobitného určenia	15,3	15,5	14,8	13,9	13,1
ochranné lesy	17,0	17,0	17,0	17,1	17,1

Zdroj: NLC

NAZOV INDIKATORA: A.2.3.7. Intenzita využívania lesných zdrojov – zásoba dreva, ťažba dreva v SR

NAZOV INDIKATORA: A.2.3.7. Intenzita využívania lesných zdrojov – zásoba dreva, ťažba dreva v SR
POPIS: Prezentácia stavu a trendov vo vývoji celkových porastových zásob dreva a celkovej ťažby dreva v SR, počas určitého časového obdobia. Sledované údaje: celková porastová zásoba dreva (mil.m ³), objem vyťaženého dreva (tis. m ³) a podiel ťažby dreva na prírastku (%)
DRUH INDIKATORA PODĽA ŠTRUKTÚRY S- (stav), T- (tlak), O- (odozva): Indikátor stavu
ZDROJ ÚDAJOV: NLC
FREKVENCIA ZISKAVANIA ÚDAJOV: ročne
FREKVENCIA ZVEREJNOVANIA ÚDAJOV: ročne – Spáva o lesnom hospodárstve v Slovenskej republike (Zelená správa)

Hodnotenie:

Zásoba dreva sa v lesných porastoch SR v posledných desaťročiach i v období rokov 2005 – 2009 postupne zvyšovala, pričom zásoby listnatého dreva prevyšujú v súčasnosti zásoby ihličnanov (viď tab. č. 29). Priemerná zásoba dreva v lesných porastoch SR bola v roku 2009 približne 237,0 m³ ha Podľa prognózy lesníkov by doterajšie zvyšovanie zásob dreva v lesných porastoch SR malo pokračovať až do rokov 2015 – 2020, kedy sa predpokladá ich kulminácia. Vplyvom postupnej zmeny vekového zloženia lesov sa potom očakáva obrat v ich vývoji a pokles zásob dreva v lesných porastoch SR.

Tab. č. 29: Celková porastová zásoba(mil.m³, m³/ha)

Rok	celková porastová zásoba (mil.m ³)	z toho		m ³ na 1 ha
		ihličnatá	listnatá	
2005	438,9	207,4	231,5	229,0
2006	443,8	209,9	233,9	231,0
2007	445,9	209,0	236,9	232,0
2008	452,1	211,2	240,9	235,0
2009	456,4	211,5	240,9	237,0

Zdroj: NLC

Ťažba dreva v lesných porastoch SR v období rokov 2005 – 2009 dosť kolísala (viď tab. č. 30). V roku 2005 dosiahla až 10,19 mil. m³ (vplyvom kalamity v roku 2004) a následne sa postupne znižovala až na 9,25 mil. m³ v roku 2009. Využívanie lesov v SR možno hodnotiť ako trvalo udržateľné, pretože ťažba dreva je nižšia ako jeho ročný prírastok. Vykonané ročné ťažby dlhodobo dosahujú 40 až 66 % podielu čistého ročného prírastku (v roku 2009 predstavoval prírastok až 77,9 %), čo teoreticky umožní zvyšovanie ťažby dreva v budúcnosti.

Tab. č. 30: Intenzita ťažby dreva v SR (tis.m³, %)

Ťažba	2005	2006	2007	2008	2009
-------	------	------	------	------	------

ihličnaté (tis.m ³)	6 927,4	5 150,0	5 344,2	6 354,5	6 183,4
listnaté (tis.m ³)	3 263,1	3 207,2	3 022,9	3 112,6	3 064,7
spolu (tis.m ³)	10 190,5	8 357,2	8 367,1	9 467,1	9 248,1
prírastok	11 584,0	11 671,0	11 665,0	11 786,0	11 866,0
podiel ťažby dreva na prírastku (%)	88,0	71,6	71,7	80,3	77,9

Zdroj: NLC

NÁZOV INDIKATORA: A.2.3.8. Fragmentácia lesných ekosystémov lesnou dopravnou sieťou v SR
POPIS: Prezentácia súhrnných informácií o štruktúre a hustote lesnej dopravnej siete v lesoch SR, počas určitého časového obdobia. Sledované údaje: dĺžka lesných ciest podľa typov a ich vlastníctva (km) a hustota lesných ciest podľa typov a ich vlastníctva (m/ha)
DRUH INDIKATORA PODĽA STRUKTÚRY S- (stav), T- (tlak), O- (odozva): Indikátor stavu
ZDROJ ÚDAJOV: NLC
FREKVENCIA ZISKAVANIA ÚDAJOV: ročne
FREKVENCIA ZVEREJNOVANIA ÚDAJOV: ročne – Spáva o lesnom hospodárstve v Slovenskej republike (Zelená správa)

Hodnotenie:

Ako ukazujú údaje v tab. č. 31, hustota lesnej dopravnej siete v SR za obdobie rokov 2005 – 2009 bola pomerne stabilizovaná, Dĺžka štátnych lesných ciest v roku 2009 vzrástla oproti roku 2005 o 96 km, ale dĺžka lesných ciest v lesoch v súkromných rukách zostala nezmenená.

Tab. č. 31: Štruktúra lesnej cestnej siete

Typ cesty	2005	2006	2007	2008	2009
Odvozné cesty 1L dĺžka (km)	6 354,0	6 354,0	6 356,0	6 400,0	6 409,0
Odvozné cesty 1L hustota (m/ha)	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
Odvozné cesty 2L dĺžka (km)	14 839,0	14 842,0	14 842,0	14 844,0	14 846,0
Odvozné cesty 2L hustota (m/ha)	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4
Zemné cesty dĺžka (km)	15 891,0	15 894,0	15 908,0	15 921,0	15 925,0
Zemné cesty hustota (m/ha)	7,9	7,9	8,0	8,0	7,9

		odchyt + úhyn		odchyt + úhyn		odchyt + úhyn		odchyt + úhyn		odchyt + úhyn
jeleň	39 738	14 030	41 105	14 316	41 287	15 185	44 316	16 889	46 207	18 854
daniel	8 425	2 529	8 010	2 458	8 125	2 890	9 068	3 210	10 511	3 654
muflón	9 128	2 777	9 717	2 587	9 909	3 032	10 867	3 621	11 491	4 049
srnec	85 124	20 659	87 324	20 998	89 439	22 723	92 680	24 704	96 650	27 035
diviak	27 116	22 551	27 175	18 483	27 124	25 758	29 290	29 700	31 652	31 473
bažant	181 696	143 427	187 244	131 73	182 287	160 126	190 279	135 332	200 863	115 730
zajac	199 226	36 511	208 946	29 861	202 724	39 892	203 123	34 470	205 028	32 570
králik	923	126	593	19	1 268	219	1 192	250	420	42
jarabica	17 293	484	15 579	539	13 285	535	13 453	460	12 562	342
kačica divá	-	8 865	-	11 995	-	16 828	-	13 212	-	12 724
medveď	1 483	38	1 577	29	1 739	32	1 939	43	1 940	37
kamzík	625	12	665	8	645	10	661	12	882	11
vlk	1 165	76	1 219	92	1 322	126	1 563	122	1 698	132
rys	1 080	1	1 172	7	1 213	7	1 447	4	1 558	11
mačka divá	1 452	3	1 481	4	1 701	2	2 375	7	2 480	8
vydra	343	6	380	7	480	13	680	12	742	5
hlucháň	1 491	3	1 568	1	1 471	1	1 474	0	1 343	1
tetrov	1 067	1	1 064	0	1 184	0	1 234	0	1 011	0
jariabok	7 743	42	7 555	31	7 188	38	7 660	20	8 002	20
svišť	952	0	992	0	1 063	0	1 001	0	1 039	0
zubor	18	1	31	0	37	2	35	1	34	3
bobor	220	3	297	7	442	6	727	2	918	8

Zdroj: SPZ, MŽP SR

NAZOV INDIKATORA: A.2.3.10. Stav a trendy výskytu vybraných cudzorodých látok u voľne žijúcej a poľovnej zveri v SR

POPIS: Prezentácia súhrnných informácií o výskyte cudzorodých látok v tele vybraných druhov voľne žijúcej a poľovnej zveri vyskytujúcej sa v SR (ťažké kovy, kongenery PCB), počas určitého časového obdobia.

Sledované údaje:

DRUH INDIKATORA PODĽA STRUKTURY S- (stav), T- (tlak), O- (odozva): Indikátor stavu

ZDROJ ÚDAJOV: VUP

NAZOV INDIKATORA: A.2.3.10. Stav a trendy výskytu vybraných cudzorodých látok u voľne žijúcej a poľovnej zveri v SR**FREKVENCIA ZISKAVANIA ÚDAJOV:** ročne**FREKVENCIA ZVEREJNOVANIA ÚDAJOV:****Hodnotenie:**

Ako ukazujú údaje v tab. č. 33 až 37, percento cudzorodých látok za obdobie rokov 2005 – 2009 bolo rozdielne u jednotlivých komodít a skupín poľovnej zveri. Za sledované obdobie sa nevyskytli žiadne nadlimitné vzorky ťažkých kovov u vysokej zveri, dravých a nedravých rýb, vo vzorkách vnútorností zo zveriny sa však vyskytli nadlimitné hodnoty kadmia a ortuť v rokoch 2006 – 2007.

Nadlimitné hodnoty za sledované obdobie boli u skupiny polyvinylchloridov (PCB) a to veľmi výrazne u dravých aj nedravých rýb, u ktorých napr. v roku 2006 bolo až vyše 90 % nadlimitných vzoriek PCB, najmä na lokalitách východného Slovenska (Zemplínska Šírava). Potešiteľný je trend znižovania nadlimitných hodnôt v rokoch 2008 a 2009. U zástupcov vysokej poľovnej zveri bol počet nadlimitných vzoriek PCB oveľa menší, v porovnaní so zástupcami dravých a nedravých rýb prakticky zanedbateľný.

Obsah DDT bol zisťovaný u vysokej poľovnej zveri len nepravidelne a vo vzorkách neboli zistené nadlimitné hodnoty. U dravých a nedravých rýb boli nadlimitné hodnoty zistené v rokoch 2005 a 2006, v rokoch 2007 – 2009 už nadlimitné hodnoty neboli zistené v žiadnych vzorkách z jednotlivých lokalít v rámci SR.

Po vyhodnotení všetkých meraní vzoriek z jednotlivých komodít a skupín poľovnej zveri (vysoká zver, ryby dravé a nedravé, vnútorností zo zveriny, povrchová a napájacia voda pre lesnú zver, lesné plodiny) uskutočnených v rámci ČMS Biota v SR, za sledované obdobie bolo v roku 2005 zistených spolu 26,8 % nadlimitných vzoriek, v roku 2006 spolu 37,9 % nadlimitných vzoriek, v roku 2007 spolu 31,1 % nadlimitných vzoriek, v roku 2008 spolu 1,2 % nadlimitných vzoriek a v roku 2009 spolu 7,5 % nadlimitných vzoriek, pričom výrazne k týmto nadlimitným hodnotám prispeli najmä hodnoty zistených polyvinylchloridov (PVC) a čiastočne aj hodnoty hexachlórbenzénu (HCB) a ťažkých kovov (Hg, Cd).

Tab. č. 33: Obsah cudzorodých látok u voľne žijúcej a poľovnej zveri - 2005

komodita	Vysoká zver			Ryby dravé			Ryby nedravé			Vnútornosti zo zveriny		
	PV	NL	% NL	PV	NL	% NL	PV	NL	% NL	PV	NL	% NL
Arzén	28	0	0	14	0	0	28	0	0	28	0	0
Chróom	28	0	0	14	0	0	28	0	0	28	0	0
Kadmium	28	0	0	14	0	0	28	0	0	28	0	0
Meď	28	0	0	14	0	0	28	0	0	28	0	0
Nikel	28	0	0				28	0	0	28	0	0
Olovo	28	0	0	14	0	0	28	0	0	28	0	
Ortuť	28	0	0	14	0	0	27	0	0	28	0	0
PCB 138	28	1	3,60	15	11	73,30	28	18	64,30	-	-	-
PCB 101	28	0	0	15	11	73,30	28	17	60,70	-	-	-
PCB 52	28	0	0	15	10	66,70	28	17	60,70	-	-	-
PCB 180	28	1	3,60	15	10	66,70	28	18	64,30	-	-	-

PCB 153	28	1	3,60	15	11	73,30	28	18	64,30	-	-	-
PCB 118	19	0	0	10	6	60,00	24	11	45,80	-	-	-
PCB 28	28	0	0	15	11	73,30	28	17	60,70	-	-	-
Suma DDT	-	-	-	2	1	50,00	8	6	75,00	-	-	-
HCB				4	0	0	16	5	31,30	-	-	-

PV – počet vzoriek, NL – počet nadlimitných vzoriek, % NL – percento nadlimitných vzoriek

Zdroj: VÚP

Tab. č. 34: Obsah cudzorodých látok u voľne žijúcej a poľovnej zveri - 2006

komodita	Vysoká zver			Ryby dravé			Ryby nedravé			Vnútornosti zo zveriny		
	PV	NL	% NL	PV	NL	% NL	PV	NL	% NL	PV	NL	% NL
Arzén	32	0	0	13	0	0	26	0	0	32	0	0
Chróm	32	0	0	13	0	0	26	0	0	32	0	0
Kadmium	32	0	0	13	0	0	26	0	0	32	3	9,40
Meď	32	0	0	13	0	0	26	0	0	32	0	0
Nikel	32	0	0	-	-	-	-	-	-	32	0	0
Olovo	32	0	0	13	0	0	26	0	0	32	0	0
Ortuť	32	0	0	13	0	0	26	1	3,80	32	1	3,10
PCB 138	32	1	3,60	13	11	84,60	26	24	92,30	-	-	-
PCB 101	32	0	0	13	11	84,60	26	22	84,60	-	-	-
PCB 52	32	0	0	13	11	84,60	26	21	80,80	-	-	-
PCB 180	32	1	3,60	13	10	76,90	26	24	92,30	-	-	-
PCB 153	32	1	3,60	13	11	84,60	26	24	92,30	-	-	-
PCB 118	26	0	0	8	6	75,00	12	11	91,70	-	-	-
PCB 28	32	0	0	13	11	84,60	26	19	73,10	-	-	-
Suma DDT	1	0	0	3	2	66,70	3	2	66,70	-	-	-
HCB	1	0	0	3	0	0	3	3	100,30	-	-	-

PV – počet vzoriek, NL – počet nadlimitných vzoriek, % NL – percento nadlimitných vzoriek

Zdroj: VÚP

Tab. č. 35: Obsah cudzorodých látok u voľne žijúcej a poľovnej zveri - 2007

komodita	Vysoká zver			Ryby dravé			Ryby nedravé			Vnútornosti zo zveriny		
	PV	NL	% NL	PV	NL	% NL	PV	NL	% NL	PV	NL	% NL
Arzén	32	0	0	5	0	0	34	0	0	32	0	0
Chróm	32	0	0	5	0	0	34	0	0	32	0	0
Kadmium	32	0	0	5	0	0	34	0	0	32	1	3,10
Meď	32	0	0	5	0	0	34	0	0	32	0	0
Nikel	32	0	0	-	-	-	-	-	-	32	0	0
Olovo	32	0	0	5	0	0	34	0	0	32	0	0
Ortuť	32	0	0	5	0	0	34	0	0	32	1	3,10

PCB 138	31	1	3,60	5	4	80,00	34	26	76,50	-	-	-
PCB 101	31	0	0	5	4	80,00	34	19	55,90	-	-	-
PCB 52	31	0	0	5	4	80,00	34	19	55,90	-	-	-
PCB 180	31	1	3,60	5	4	80,00	34	26	76,50	-	-	-
PCB 153	31	1	3,60	5	4	80,00	34	26	76,50	-	-	-
PCB 118	10	0	0	5	0	0	34	0	0	-	-	-
PCB 28	31	0	0	5	4	80,00	34	19	55,90	-	-	-
Suma DDT	-	-	-	2	0	0	3	0	0	-	-	-
HCB	-	-	-	2	0	0	2	0	0	-	-	-

PV – počet vzoriek, NL – počet nadlimitných vzoriek, % NL – percento nadlimitných vzoriek
Zdroj: VÚP

Tab. č. 36: Obsah cudzorodých látok u voľne žijúcej a poľovnej zveri - 2008

komodita	Vysoká zver			Ryby dravé			Ryby nedravé			Vnútornosti zo zveriny		
	PV	NL	% NL	PV	NL	% NL	PV	NL	% NL	PV	NL	% NL
Arzén	27	0	0	5	0	0	26	0	0	-	-	-
Chróm	27	0	0	5	0	0	26	0	0	-	-	-
Kadmium	27	0	0	5	0	0	26	0	0	-	-	-
Meď	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nikel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Olovo	27	0	0	5	0	0	26	0	0	-	-	-
Ortuť	27	0	0	5	0	0	26	0	0	-	-	-
PCB 138	27	0	0	5	1	20,00	26	26	76,50	-	-	-
PCB 101	27	0	0	5	1	20,00	26	19	55,90	-	-	-
PCB 52	27	0	0	5	1	20,00	26	19	55,90	-	-	-
PCB 180	27	0	0	5	1	20,00	26	26	76,50	-	-	-
PCB 153	27	0	0	5	1	20,00	26	26	76,50	-	-	-
PCB 118	14	0	0	1	0	0	8	0	0	-	-	-
PCB 28	27	0	0	5	1	20,00	26	19	55,90	-	-	-
Suma DDT	-	-	-	2	0	0	1	0	0	-	-	-
HCB	-	-	-	2	0	0	1	0	0	-	-	-

PV – počet vzoriek, NL – počet nadlimitných vzoriek, % NL – percento nadlimitných vzoriek
Zdroj: VÚP

Tab. č. 37: Obsah cudzorodých látok u voľne žijúcej a poľovnej zveri - 2009

komodita	Vysoká zver			Ryby dravé			Ryby nedravé			Vnútornosti zo zveriny		
	PV	NL	% NL	PV	NL	% NL	PV	NL	% NL	PV	NL	% NL
Arzén	33	0	0	11	0	0	29	0	0	-	-	-
Chróm	33	0	0	11	0	0	29	0	0	-	-	-
Kadmium	33	0	0	11	0	0	29	0	0	-	-	-

Meď	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nikel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Olovo	33	0	0	11	0	0	29	0	0	-	-	-	-
Ortuť	33	0	0	11	0	0	29	2	6,90	-	-	-	-
PCB 138	33	0	0	10	4	40,00	29	4	13,80	-	-	-	-
PCB 101	33	0	0	10	1	10,00	29	0	0	-	-	-	-
PCB 52	33	0	0	10	2	20,00	29	0	0	-	-	-	-
PCB 180	33	0	0	10	4	40,00	29	4	13,80	-	-	-	-
PCB 153	33	0	0	10	4	40,00	29	4	13,80	-	-	-	-
PCB 118	33	0	0	1	2	0	6	0	0	-	-	-	-
PCB 28	33	0	0	10	2	20,00	29	0	0	-	-	-	-
Suma DDT	-	-	-	2	0	0	2	0	0	-	-	-	-
HCB	-	-	-	2	0	0	2	0	0	-	-	-	-

PV – počet vzoriek, NL – počet nadlimitných vzoriek, % NL – percento nadlimitných vzoriek

Zdroj: VÚP

A.2.4. Stav a trendy vývoja poľnohospodársky využívaných ekosystémov v SR

NAZOV INDIKATORA: A.2.4.1. Stav a trendy zmien vo výmere ornej pôdy pripadajúcej na jedného obyvateľa SR

POPIS: Prezentácia štatistického údaju o výmere ornej pôdy, pripadajúcej na jedného obyvateľa SR, počas určitého časového obdobia.

Sledované údaje: Orná pôda pripadajúca na jedného obyvateľa (ha)

DRUH INDIKATORA PODĽA STRUKTÚRY S- (stav), T- (tlak), O- (odozva): Indikátor stavu

ZDROJ ÚDAJOV: SÚ SR, ÚGKK SR

FREKVENCIA ZISKAVANIA ÚDAJOV: ročne

FREKVENCIA ZVEREJNOVANIA ÚDAJOV: ročne – Štatistická ročenka o pôdnom fonde v SR

Hodnotenie:

Antropogenny tlak na využívanie pôdy na iné účely ako na plnenie jej primárnych produkčných a environmentálnych funkcií pokračoval aj v období rokov 2005 – 2009. Ako ukazujú údaje v tab. č. 38, v sledovanom období bol zaznamenaný len pozvoľný úbytok ornej pôdy z 0,2652 ha na jedného obyvateľa v roku 2005 na 0,2614 ha na jedného obyvateľa v roku 2009, ale oproti roku 1960, keď bol výmera 0,42040 ha na jedného

obyvateľa je to výrazný úbytok. Z environmentálneho hľadiska je tento pokles negatívny, najmä vtedy, keď je orná pôda vyňatá z poľnohospodárskeho pôdneho fondu a preradená do kategórie zastavaných plôch.

Tab. č. 38: Orná pôda na jedného obyvateľa (ha)

Jednotka	2005	2006	2007	2008	2009
Orná pôda na jedného obyvateľa	0,2652	0,2648	0,2648	0,2627	0,2614

Zdroj: ŠÚ SR, ÚGKK SR

NAZOV INDIKATORA: A.2.4.2. Stav a trendy zmien v štruktúre poľnohospodársky využívaných pozemkov v SR

POPIS: Prezentácia štatistických údajov o výmere poľnohospodárskej (orná pôda, chmeľnice, vinice, záhrady, ovocné sady, TTP) a nepoľnohospodárskej pôdy (lesné pozemky, vodné plochy, zastavané plochy a nádvorcia, ostatné plochy, nepoľnohospodárske a nelesné plochy) v SR, počas určitého časového obdobia.

Sledované údaje: Výmera poľnohospodárskej a nepoľnohospodárskej pôdy (ha)

DRUH INDIKATORA PODĽA STRUKTURY S- (stav), T- (tlak), O- (odozva): Indikátor stavu

ZDROJ ÚDAJOV: ŠÚ SR, ÚGKK SR

FREKVENCIA ZISKAVANIA ÚDAJOV: ročne

FREKVENCIA ZVEREJNOVANIA ÚDAJOV: ročne – Statistická ročenka o pôdnom фонде v SR

Hodnotenie:

Ako ukazujú údaje v tab. č. 39, v sledovanom období 2005 – 2009 boli zaznamenané určité zmeny vo využívaní poľnohospodársky využívaných pozemkov. Pokračoval pozvoľný úbytok výmery ornej pôdy, chmeľníc, viníc, záhrad i ovocných sádov, negatívny je i pokles výmery trvalých trávnych porastov, ktorý mal ešte do roku 2003 rastúci trend. Celkove poklesla výmera poľnohospodárskej pôdy za roky 2005 – 2009 z 2,433 mil. ha na 2,418 mil. ha , t. j o cca 15 tis. ha.

Naopak plocha lesných pozemkov stúpila za sledované obdobie o cca 3 700 ha, vodné plochy o cca 1 260 ha, zastavané plochy a nádvorcia o cca 3 700 ha a ostatné plochy o cca 6 750 ha

Tab. č. 39: Štruktúra pozemkov v SR (ha)

Druh pozemku	2005	2006	2007	2008	2009
orná pôda	1 429 040	1 427 357	1 425 896	1 421 852	1 417 983
chmeľnice	538	534	530	520	519
vinice	27 307	27 314	27 243	27 258	27 140

záhrady	76 865	76 813	76 720	76 636	76 563
ovocné sady	17 947	17 792	17 590	17 360	17 257
TTP	881 183	880 873	880 920	879 853	878 470
Poľnohospodárska pôda	2 432 797	2 430 683	2 428 899	2 423 478	2 417 933
Lesné pozemky	2 005 234	2 006 939	2 007 142	2 008 257	2 008 843
vodné plochy	93 381	93 325	93 656	94 575	94 645
Zastavané plochy a nádvoría	226 257	227 092	227 931	229 059	229 941
ostatné plochy	145 616	145 357	145 945	148 335	152 356
nepoľnohospodárske a nelesné pozemky	465 254	467 774	467 532	471 969	476 942
Celková výmera za SR	4 903 467	4 903 397	4 903 573	4 903 04	4 903 717

Zdroj: ŠÚ SR, ÚGKK SR

NAZOV INDIKATORA: A.2.4.3. Stav a trendy zmien vo výmere zastavaných plôch na orných pôdach v SR
POPIS: Prezentácia súčasného stavu a trendy zmien vo výmere orných pôd v SR, úbytok ornej pôdy vplyvom zástavby, počas určitého časového obdobia. Sledované údaje: . úbytok ornej pôdy na účely výstavby (ha)
DRUH INDIKATORA PODĽA STRUKTURY S- (stav), T- (tlak), O- (odozva): Indikátor stavu
ZDROJ ÚDAJOV: : ŠÚ SR, ÚGKK SR
FREKVENCIA ZISKAVANIA ÚDAJOV: ročne
FREKVENCIA ZVEREJNOVANIA ÚDAJOV: ročne – Štatistická ročenka o pôdnom fonde v SR

Hodnotenie:

Z environmentálneho hľadiska je pokles výmery ornej pôdy negatívny najmä vtedy, keď je orná pôda vyňatá z poľnohospodárskeho pôdneho fondu natrvalo a je preradená do kategórie zastavaných plôch. Ako ukazujú údaje v tab. č. 40, v sledovanom období bol zaznamenaný rastúci trend úbytku ornej pôdy najmä na rôzne investičné účely, pre občiansku a bytovú výstavbu, priemyselnú výstavbu, poľnohospodársku výstavbu a výstavbu vodných diel.

Tab. č. 40: Úbytok ornej pôdy na účely výstavby v SR (ha)

Druh výstavby	2005	2006	2007	2008	2009
priemyselná	299	518	528	577	701
občianska a bytová	367	548	418	1 252	986
poľnohospodárska	40	15	4	31	70
vodné diela	8	13	7	46	142
iné investičné účely	274	286	199	573	1 472

Zdroj: ŠÚ SR, ÚGKK SR

NAZOV INDIKATORA: A.2.4.4. Stav a trendy zmien vo výmere zavlažovaných a odvodňovaných plôch na poľnohospodársky využívaných pozemkoch v SR

POPIS: Prezentácia plochy zavlažovaných území vybudovaných na poľnohospodárskej pôde v SR, počas určitého časového obdobia

Sledované údaje: plocha zavlažovaných území na poľnohospodárskej pôde (ha)

DRUH INDIKATORA PODĽA STRUKTURY S- (stav), T- (tlak), O- (odozva): Indikátor stavu

ZDROJ UDAJOV: SU SR

FREKVENCIA ZISKAVANIA UDAJOV: ročne

FREKVENCIA ZVEREJNOVANIA UDAJOV: ročne – Štatistická ročenka o pôdnom fonde v SR

Hodnotenie:

Závlahové systémy sú na poľnohospodárskej pôde v SR vybudované na výmere 321 tis. ha, technicky sú riešené 441 závlahovými sústavami s o 487 čerpacími stanicami. V období 90-tych rokov poklesla výmera zavlažovaných území o 40 % a tento trend pokračoval aj po roku 2000. Ako ukazujú údaje v tab. č. 41, v rokoch 2005 - 2009í trend poklesu výmery zavlažovaných území a využívanie vody na závlahy s určitými výchyľkami pokračoval a v roku 2009 dosiahol hodnotu 20 348 ha zavlažovaných území. Z environmentálneho hľadiska, s ohľadom na čerpanie vody ako prírodného zdroja, možnú salinizáciu a kontamináciu podzemných vôd závlahami, je tento trend poklesu možné považovať za pozitívny .

Tab. č. 41: Zavlažované územia (tis. ha)

	2005	2006	2007	2008	2009

Plocha zavlažovaných území (tis. ha)	44 789	25 325	23 700	15 908	20 348
--------------------------------------	--------	--------	--------	--------	--------

Zdroj: ŠÚ SR, Hydromeliorácie, š.p.

NAZOV INDIKATORA: A.2.4.5. Stav a trendy zmien v spotrebe pesticídov a priemyselných hnojív na poľnohospodársky využívaných pozemkoch v SR
POPIS: Prezentácia stavu a trendy zmien v spotrebe pesticídov a v spotrebe priemyselných hnojív, aplikovaných na poľnohospodársky využívaných pozemkoch v SR, počas určitého časového obdobia. Sledované údaje: spotreba pesticídov (t), spotreba priemyselných hnojív - dusíkatých (N), fosforečných (P ₂ O ₅) a draselných (K ₂ O) (t, kg čistých živín/ ha p. p.).
DRUH INDIKATORA PODĽA STRUKTURY S- (stav), T- (tlak), O- (odozva): Indikátor stavu
ZDROJ ÚDAJOV: UKSUP, SU SR
FREKVENCIA ZISKAVANIA ÚDAJOV: ročne
FREKVENCIA ZVEREJNOVANIA ÚDAJOV: ročne - Správa o poľnohospodárstve a potravinárstve v Slovenskej republike (Zelená správa)

Hodnotenie:

V období priebehu rokov 1991 – 2000 radikálne poklesla spotreba pesticídov na poľnohospodárskych pozemkoch v SR (insekticídy o 72 %, herbicídy o 32 %, fungicídy o 57 %). Po roku 2000 má spotreba pesticídov kolísavý charakter a ako ukazujú údaje v tab. č. 42, v rokoch 2005 - 2009 tento trend pokračoval. Z environmentálneho hľadiska je dôležité, že súčasné dávky aplikovaných pesticídov, pri dodržaní správnej poľnohospodárskej a farmárskej praxe, nie sú hrozbou pre životné prostredie.

Podobný trend ako u pesticídov, sa prejavuje aj u spotreby priemyselných hnojív na poľnohospodársky využívaných pozemkoch v SR. V období 90-tych rokov poklesla spotreba dusíkatých hnojív o 60 % a spotreba fosforečných hnojív a draselných hnojív dokonca o viac ako 90 %, od roku 2000 dochádzalo opäť k nárastu spotreby priemyselných hnojív na poľnohospodársky využívaných pozemkoch. Ako ukazujú údaje v tab. č. 43 a 44, tento trend sa v sledovanom období rokov 2005 – 2009 nepotvrdil, pretože spotreba dusíkatých, fosforečných, draselných hnojív a NPK mala kolísavú tendenciu a spotreba všetkých uvedených druhov hnojív bola v roku 2009 nižšia ako v roku 2005. Z hľadiska environmentálneho je tento pokles pozitívny, hoci poklesom dosiahnuté dávky sú už na hranici minimálnych potrieb živín intenzívne pestovaných kultúrnych rastlín a nie sú zárukou trvalo udržateľného hospodárenia na pôde.

Tab. č. 42: Spotreba pesticídov na poľnohospodársky využívaných pozemkoch (t)

Druh pesticídu	2005	2006	2007	2008	2009
Herbicídy spolu	2 094,0	2 178,0	2 246,0	1 991,0	2 346,8
Pesticídy	3 507,7	3 802,2	3 865,0	3 902,6	3 867,1
Fungicídy	716,0	785,0	757,0	887,0	574,2
Insekticídy spolu	171,0	219,3	252,9	373,0	389,2
Biologické prípravky	1,3	9,6	2,6	2,7	1,8

Organofosfáty	95,8	65,7	81,0	115,9	108,8
----------------------	------	------	------	-------	-------

Zdroj: ŠÚ SR, ÚKSÚP

Tab. č. 43: Spotreba priemyselných hnojív na poľnohospodársky využívaných pozemkoch (kg čistých živín/ha p.p.)

Druh hnojiva	2005	2006	2007	2008	2009
dusíkaté	45,3	43,7	49,3	48,1	42,3
fosforečné	10,0	9,4	11,1	10,1	8,1
draselné	9,6	9,1	9,7	9,7	6,6
NPK (kg/ha p.p.)	64,9	62,2	70,1	67,9	57,1

Zdroj: ŠÚ SR, ÚKSÚP

Tab. č. 44: Spotreba priemyselných hnojív na poľnohospodársky využívaných pozemkoch (t)

Druh hnojiva	2005	2006	2007	2008	2009
dusíkaté	81 317	78 681	88 935	87 737	77 058
fosforečné	18 053	16 850	20 055	18 397	14 732
draselné	17 178	16 450	17 485	17 729	11 976
NPK spolu	116 548	111 981	126 475	123 863	103 767

Zdroj: ŠÚ SR, ÚKSÚP

NAZOV INDIKATORA: A.2.4.6. Stav a trendy zmien v chove hospodárskych zvierat v SR

POPIS: Prezentácia stavu a trendy zmien v počte hospodárskych zvierat podľa jednotlivých druhov v SR, počas určitého časového obdobia.

Sledované údaje: Počet hospodárskych zvierat podľa jednotlivých druhov hospodárskych zvierat (tis. ks) .

DRUH INDIKATORA PODĽA STRUKTURY S- (stav), T- (tlak), O- (odozva): Indikátor stavu

ZDROJ ÚDAJOV: SU SR, VUEPP

FREKVENCIA ZISKAVANIA ÚDAJOV: ročne

FREKVENCIA ZVEREJNOVANIA ÚDAJOV: ročne - Správa o poľnohospodárstve a potravinárstve v Slovenskej republike (Zelená správa)

Hodnotenie:

V období priebehu rokov 1990 – 2000 radikálne poklesli počty všetkých druhov poľnohospodárskych zvierat v SR (hovädzí dobytok o 58 %, ošípané o 41 %, ovce a kozy o 35 %, hydina o 18 %). Ako ukazujú údaje v tab. č. 45, tento trend pokračoval aj v sledovanom období rokov 2005 – 2009. Z hľadiska ekologického je významná aj technologická zmena súvisiaca s prechodom na voľné ustajnenie hovädzieho dobytku. V chove ošípaných produkcia stagnuje a nepokrýva ani domácu spotrebu, chov hydiny má rastúci trend len v chove sliepok, produkcia kurčiat na mäso naopak stále klesá. Čo sa týka chovu oviec možno konštatovať v sledovanom období nárast ich stavov, súvisiaci s podporou štátu pre znevýhodnené oblasti, charakteristické chovom týchto zvierat.

Tab. č. 45: Počty hospodárskych zvierat (tis. ks)

Druh zvierat	2005	2006	2007	2008	2009
hovädzí dobytok	527,9	507,8	501,8	488,4	471,2
z toho kravy	229,6	218,7	215,7	211,3	203,9
ošípané spolu	1 108,3	1 104,8	951,9	748,5	740,8
z toho prasnice	79,5	76,9	62,0	44,5	43,9
ovce spolu	320,5	332,6	347,2	361,6	376,5
z toho bahnice	233,2	229,0	231,1	248,1	254,2
kozy	39,6	38,4	37,9	37,1	36,7
hydina spolu	14 084,1	13 038,3	12 880,1	11 228,1	13 581,6
z toho sliepky	5 591,2	5 702,2	5 773,5	5 555,0	6 252,2

Zdroj: ŠÚ SR, VUEPP

NAZOV INDIKATORA: A.2.4.7. Stav a trendy zmien v genetickej diverzite hospodárskych zvierat v SR

POPIS: Prezentácia stavu a trendy zmien v genetickej diverzite hospodárskych zvierat podľa jednotlivých druhov v SR, počas určitého časového obdobia.

Sledované údaje: počet plemien hospodárskych zvierat podľa jednotlivých druhov

DRUH INDIKATORA PODĽA STRUKTURY S- (stav), T- (tlak), O- (odozva): Indikátor stavu

ZDROJ ÚDAJOV: CVZV, SU SR

FREKVENCIA ZISKAVANIA ÚDAJOV: ročne

FREKVENCIA ZVEREJNOVANIA ÚDAJOV: ročne - Správa o poľnohospodárstve a potravinárstve v Slovenskej republike (Zelená správa)

Hodnotenie:

V období priebehu 90-tych rokov došlo k výraznejšiemu zvýšeniu plemien hovädzieho dobytku a oviec v SR, po roku 2000 sa ich počet ustálil a ako ukazujú údaje v tab. č. 45, tento trend pokračoval aj v sledovanom období rokov 2005 – 2009, okrem plemien ošípaných, ktorý sa v roku 2009 znížil v porovnaní s rokom 2005 až o 4 plemená, naopak mierne sa zvýšil počet plemien oviec o 2 plemená.

Tab. č. 46: Počet plemien hospodárskych zvierat v SR

Druh zvierat	2005	2006	2007	2008	2009
hovädzí dobytok	12	11	11	12	11

ošípané	11	8	8	7	7
ovce	13	13	13	15	13
kozy	3	2	2	3	2

Zdroj: ŠÚ SR, CVZV

NAZOV INDIKATORA: A.2.4.8. Stav a trendy vo vývoji vodnej a veternej erózie na poľnohospodársky využívaných pozemkoch v SR
POPIS: Prezentácia stavu ohrozenosti poľnohospodárskych pôd vodnou a veternou eróziou v SR, počas určitého časového obdobia. Sledované údaje: : výmera potenciálne poľnohospodárskych pôd v jednotlivých kategóriách erodovanosti (ha, % z PPF)
DRUH INDIKATORA PODĽA STRUKTURY S- (stav), T- (tlak), O- (odozva): Indikátor stavu
ZDROJ ÚDAJOV: VÚPOP
FREKVENCIA ZISKAVANIA ÚDAJOV: nepravidelne
FREKVENCIA ZVEREJNOVANIA ÚDAJOV: nepravidelne

Hodnotenie:

V Slovenskej republike dominujú prejavy vodnej erózie a je ňou ohrozených 1 066 088 ha (43,99 %) poľnohospodárskej pôdy (viď tab. č. 47). Veterná erózia nie je v porovnaní s vodnou eróziou v SR závažným problémom, pretože je ňou ohrozených len 132 321 ha (5,45 %) poľnohospodárskej pôdy. Veľmi účinný protierózny faktor sú lesné porasty, najmä na strmých horských svahoch a úbočiach. Najmenej vodnou eróziou ohrozených oblastí sa nachádza v klimaticky suchších oblastiach Podunajskej a Východoslovenskej nížiny, v Bratislavskom a Košickom kraji, silne ohrozené sú poľnohospodárske pôdy na svahoch klimaticky chladnejších a vlhkejších regiónov v Banskobystrickom, Trenčianskom a Košickom kraji. Veterná erózia ohrozuje len ľahké pôdy s nízkym obsahom pôdnej organickej hmoty, v oblastiach Záhorskej, Podunajskej a Východoslovenskej nížiny v bratislavskom, Trnavskom, Nitrianskom a Košickom kraji.

Tab. č. 47: Ohrozenosť poľnohospodárskych pôd vodnou a veternou eróziou

Kategória erodovanosti	vodná erózia		veterná erózia	
	výmera v ha	% z PPF	výmera v ha	% z PPF
žiadna alebo nízka	1 357 390	56,1	2 291 157	94,5
stredná	230 473	9,5	55 253	2,3
vysoká	354 555	14,6	45 805	1,9
extrémna	481 060	19,8	31 263	1,3
spolu	2 432 478	100,0	2 432 478	100,0

Zdroj: VÚPOP

NAZOV INDIKATORA: A.2.4.9. Stav a trendy zmien vo výmere poľnohospodársky využívaných pozemkov v SR, na ktorých sa uplatňujú agroenvironmentálne postupy
POPIS: Prezentácia stavu a trendov zmien vo výmere poľnohospodárskej pôdy SR, na ktorej sa využívajú agroenvironmentálne postupy hospodárenia, počas určitého časového obdobia. Sledované údaje: : Výmera poľnohospodárskej pôdy SR, na ktorej sa využívajú agroenvironmentálne postupy hospodárenia (ha, % z PPF).
DRUH INDIKATORA PODĽA STRUKTURY S- (stav), T- (tlak), O- (odozva): Indikátor stavu
ZDROJ ÚDAJOV: UKSUP, MPRV SR
FREKVENCIA ZISKAVANIA ÚDAJOV: ročne
FREKVENCIA ZVEREJNOVANIA ÚDAJOV: ročne - Správa o poľnohospodárstve a potravinárstve v Slovenskej republike (Zelená správa)

Hodnotenie:

V období priebehu rokov 1991 – 2000 zaznamenalo ekologické poľnohospodárstvo v SR postupný rast z 0,59 % z poľnohospodárskeho pôdneho fondu SR v roku 1991 na 2,39 % z poľnohospodárskeho pôdneho fondu SR v roku 2000. Po roku 2000 pokračuje trend nárastu plôch v ekologickom poľnohospodárstve a ako ukazujú údaje v tab. č. 48, tento trend pokračoval aj v sledovanom období rokov 2005 – 2009. V roku 2009 bolo v ekologickom poľnohospodárstve 146 762 ha, čo predstavuje 6,07 % z celkovej výmery poľnohospodárskeho pôdneho fondu v SR. Cieľom poľnohospodárskej politiky štátu je do roku 2010 realizovať ekologické poľnohospodárstvo na 7 % poľnohospodárskeho pôdneho fondu SR.

Tab. č. 48: Výmera poľnohospodárskej pôdy v ekologickom poľnohospodárstve (ha, %)

	2005	2006	2007	2008	2009
Výmera pôdy (ha)	93 591	121 956	122 589	136 669	146 762
% z PPF	3,85	5,02	5,05	5,64	6,07

Zdroj: UKSUP, MP SR

B. Indikátory tlaku na biodiverzitu

B.1. Verejné a dopravno – technické vybavenie, ťažba surovín, priemysel a energetika

B.1.1. Stav a trendy vývoja dopravnej infraštruktúry v SR

NÁZOV INDIKATORA: B.1.1.1. Dopravná infraštruktúra a fragmentácia ekosystémov dopravnou infraštruktúrou v SR
POPIS: Prezentácia stavu a trendy zmien vo fragmentácii krajiny dopravnou infraštruktúrou v SR, počas určitého časového obdobia. Sledované údaje: Dĺžka cestnej, železničnej a vodnej dopravy (km), počet letísk a prekladísk kombinovanej dopravy
DRUH INDIKATORA PODĽA STRUKTURY S- (stav), T- (tlak), O- (odozva): Indikátor stavu
ZDROJ ÚDAJOV: MDPT SR, ŠU SR
FREKVENCIA ZISKAVANIA ÚDAJOV: ročne
FREKVENCIA ZVEREJNOVANIA ÚDAJOV: ročne – webová stránka MDPT SR, SU SR

Hodnotenie:

Rozvojové priority v dopravnej infraštruktúre vychádzajú z programového vyhlásenia vlády SR a aktualizovaných zásad štátnej dopravnej politiky SR. Základnou prioritou je výstavba a modernizácia dopravnej infraštruktúry v schválených trasách multimodálnych koridorov a podpora dopravnej infraštruktúry menej rozvinutých regiónov SR. Ako ukazujú údaje v tab. č. 49, zostala prakticky nezmenená dĺžka splavných tokov, počty letísk i počty prekladísk nekombinovanej dopravy. Naopak, v rokoch 2008 – 2009 došlo k miernemu poklesu dĺžky spravovaných železničných tratí a po miernom vzostupe dĺžky diaľnic, diaľničných privádzačov a ciest I. – III. triedy v rokoch 2005 – 2008, došlo v roku 2009 k miernemu poklesu ich dĺžky. Počas celého sledovaného obdobia zároveň pretrvával nepriaznivý nárast výkonov cestnej a vodnej nákladnej dopravy, výkony leteckej a železničnej nákladnej dopravy naopak stále klesali, najvýraznejšie v roku 2009 (tab. č. 50).

V súčasnosti je na Slovensku aktuálna aj fragmentácia ekosystémov dopravnou infraštruktúrou, najmä v súvislosti s výstavbou diaľnic a rýchlostných ciest, ako aj rastom intenzity dopravy. Opatrenia, ktoré by kompenzovali túto fragmentáciu dopravy sú na Slovensku realizované zatiaľ len sporadicky, u novobudovaných cestných komunikácií a zahŕňujú napr. vybudovanie oplotenia okolo cestných komunikácií, inštaláciu optických signálnych zariadení, pachových plotov alebo vybudovanie priechodov pre zver (nadchody, ekodukty, tunely). Doteraz však nie je doriešená problematika výstavby objektov významných z hľadiska defragmentácie krajiny na už vybudovanej cestnej sieti, t.j. vrátane ciest I. až III. triedy a miestnych komunikácií.

Tab. č. 49: Dopravná infraštruktúra v SR

	2005	2006	2007	2008	2009
Dĺžka diaľnic, diaľničných privádzačov a ciest I. – III. triedy spolu (km)	17 808,96	17 833,63	17 882,89	17 915,65	17 766,44
Stavebná dĺžka spravovaných železničných tratí celkom (km)	3 658,0	3 658,4	3 658,4	3 623,6	3 622,7
Dĺžka splavných tokov (km)	250,85	250,85	250,85	250,85	250,85
Počet letísk celkom	26	26	26	25	25
Počet prekladísk kombinovanej dopravy celkom	9	9	9	9	9

Zdroj: MDPT SR

Tab. č. 50: Prepravné výkony nákladnej dopravy v SR (mil. tkm)

	2005	2006	2007	2008	2009
cestná doprava	22 550,00	22 114,00	27 050,00	29 094,00	27 484,00
železničná doprava	9 463,00	9 988,00	9 647,00	9 299,00	6 964,00
vodná doprava	680,00	936,00	843,00	979,00	1 230,00
letecká doprava (tis. tkm)	794,00	173,00	193,00	323,00	25,00

Zdroj: MDPT SR

NAZOV INDIKATORA: B.1.1.2. Stav a trendy vývoja cestnej dopravnej infraštruktúry v SR

POPIS: Prezentácia stavu a trendy zmien v infraštruktúre cestnej dopravy (diaľnice, cesty pre motorové vozidlá, cesty I., II., III. triedy, miestne komunikácie) v SR, počas určitého časového obdobia.

Sledované údaje: Dĺžka diaľnic, ciest pre motorové vozidlá, cesty I. – III. triedy (km)

DRUH INDIKATORA PODĽA STRUKTÚRY S- (stav), T- (tlak), O- (odozva): Indikátor stavu

NAZOV INDIKATORA: B.1.1.2. Stav a trendy vývoja cestnej dopravnej infraštruktúry v SR**ZDROJ ÚDAJOV:** MDPT SR, SU SR**FREKVENCIA ZISKAVANIA ÚDAJOV:** ročne**FREKVENCIA ZVEREJNOVANIA ÚDAJOV:** ročne – webová stránka MDPT SR, SU SR**Hodnotenie:**

Súčasný stav cestnej štruktúry v SR je charakteristický relatívne hustou sieťou ciest, ale s nízkym podielom diaľnic a ciest pre motorové vozidlá a preto najmä na hlavných medzinárodných cestných spojeniach dochádza k prekročeniu existujúcej kapacity ciest. Ako ukazujú údaje v tab. č. 51, v rokoch 2005 – 2009 došlo k nárastu dĺžky diaľnic a diaľničných privádzačov o 66,14 km a ciest III. triedy o 5,85 km a naopak, k poklesu dĺžky ciest I. triedy o 24,63 km a ciest II. triedy až o 89,88 km. Hustota diaľnic a diaľničných privádzačov (tab. č. 52) sa v sledovanom období zvýšila o 1,349 km/tis. km² a ciest III. triedy o 0,120 km/tis. km². a naopak, hustota ciest I. triedy sa znížila o 0,503 km/tis. km² a ciest II. triedy o 1,833 km/tis. km².

Tab. č. 51: Infraštruktúra cestnej dopravy (km)

	2005	2006	2007	2008	2009
Diaľnice a privádzače spolu	333,71	333,71	372,52	392,78	399,85
z toho diaľnice	327,51	327,51	364,54	383,99	390,98
Cesty I. triedy	3 341,13	3 359,02	3 365,92	3 434,28	3 316,50
z toho cesty pre motorové vozidlá	79,72	153,19	158,50	159,30	179,65
Cesty II. triedy	3 733,55	3 742,13	3 742,38	3 686,29	3 643,67
Cesty III. triedy	10 400,56	10 398,77	10 402,06	10 402,29	10 406,41
Dĺžka diaľnic, diaľničných privádzačov a ciest I. – III. triedy spolu	17 808,96	17 833,63	17 882,89	17 915,65	17 766,44
Miestne komunikácie	25 219,90	25 941,90	25 941,90	25 941,90	25 941,90
Dĺžka diaľnic, diaľničných privádzačov a ciest I. – III. triedy a miestnych komunikácií spolu	43 028,86	43 775,53	43 824,79	43 857,55	43 708,34

Zdroj: MDPT SR

Tab. č. 52: Hustota cestnej infraštruktúry v SR (km/tis. km²)

	2005	2006	2007	2008	2009
Diaľnice a privádzачe spolu	6,805	6,805	7,597	8,001	8,154
z toho diaľnice	6,679	6,679	7,434	7,306	8,681
Cesty I. triedy	68,135	68,499	68,640	70,034	67,632
z toho cesty pre motorové vozidlá	1,626	3,123	3,232	3,248	3,663
Cesty II. triedy	76,137	76,312	76,317	75,173	74,304
Cesty III. triedy	212,095	212,059	212,126	212,130	212,215
Miestne komunikácie	514,301	529,025	529,025	529,025	529,025
Cestná sieť spolu	363,172	363,675	364,680	365,348	362,305
Cestná sieť a miestne komunikácie spolu	877,473	892,700	893,705	894,373	891,330

Zdroj: MDPT SR

NAZOV INDIKATORA: B.1.1.3. Stav a trendy vývoja železničnej dopravnej infraštruktúry v SR
POPIS: Prezentácia stavu a trendy zmien v infraštruktúre železničnej dopravy v SR, počas určitého časového obdobia. Sledované údaje: Stavebná a prevádzková dĺžka železničných tratí (km), elektrifikácia tratí (km)
DRUH INDIKATORA PODĽA STRUKTURY S- (stav), T- (tlak), O- (odozva): Indikátor stavu
ZDROJ ÚDAJOV: MDPT SR, SÚ SR
FREKVENCIA ZISKAVANIA ÚDAJOV: ročne
FREKVENCIA ZVEREJNOVANIA ÚDAJOV: ročne – webová stránka MDPT SR, SÚ SR

Hodnotenie:

Súčasný stav železničnej štruktúry v SR je charakteristický tiež pomerne hustou sieťou železničných tratí, niektoré z nich sú už aj elektrifikované. Ako ukazujú údaje v tab. č. 53, na Slovensku bolo v roku 2009 vybudovaných 3 592,4 km železničných tratí, z nich bolo elektrifikovaných 1 576,7 km (43,9 %), v rokoch 2005 – 2009 došlo k poklesu dĺžky železničných tratí o 33,2 km.

Hustota železničných tratí bola v roku 2009 celkom 0,669 km/ tis. obyv., z toho 0,291 elektrifikovaných železničných tratí, resp. 73,88 km/tis. km² železničných tratí, z toho 32,14 km/tis. km² elektrifikovaných. V sledovanom období rokov 2005 – 2009 sa znížila hustota železničných tratí o 0,100 km/ tis. obyv. (tab. č. 54), resp. o 0,720 km/tis. km² (tab. č. 55).

Tab. č. 53: Infraštruktúra železničnej dopravy (km)

	2005	2006	2007	2008	2009
Stavebná dĺžka spravovaných železničných tratí celkom	3 658,0	3 658,4	3 658,4	3 623,6	3 622,7
z toho					
Stavebná dĺžka prevádzkovaných tratí celkom	3 625,6	3 625,2	3 629,2	3 592,2	3 592,4
v tom					
Elektrifikované trate	1 556,0	1 577,0	1 557,6	1 577,0	1 576,7
Neelektrifikované trate	2 069,6	2 048,2	2 051,6	2 015,2	2 015,6
% elektrifikácie	42,9	43,5	43,5	43,9	43,9

Zdroj: MDPT SR

Tab. č. 54: Hustota železničných tratí v SR (km/ tis. obyv.)

	2005	2006	2007	2008	2009
Stavebná dĺžka spravovaných železničných tratí celkom	0,679	0,679	0,678	0,670	0,669
z toho					
Stavebná dĺžka prevádzkovaných tratí celkom	0,672	0,672	0,672	0,664	0,663
v tom					
Elektrifikované trate	0,288	0,292	0,286	0,292	0,291
Neelektrifikované trate	0,384	0,380	0,380	0,373	0,372

Zdroj: MDPT SR

Tab. č. 55: Hustota železničnej dopravy v SR (km/tis. km²)

	2005	2006	2007	2008	2009
Stavebná dĺžka spravovaných železničných tratí celkom	74,60	73,93	74,01	73,90	73,88
z toho					
Stavebná dĺžka prevádzkovaných tratí	73,94	73,93	74,01	73,25	73,26

celkom					
	v tom				
Elektrifikované trate	31,73	32,16	31,76	32,15	32,14
Neelektrifikované trate	42,20	41,77	41,83	41,095	41,10

Zdroj: MDPT SR

B.1.2. Stav a trendy vývoja osídlenia v SR

NAZOV INDIKATORA: B.1.2.1. Stav a trendy vývoja hustoty osídlenia v SR podľa krajov
POPIS: Prezentácia stavu a trendy zmien v hustote osídlenia podľa jednotlivých krajov SR (počet obyvateľov na km ² , počet samostatných obcí) v SR, počas určitého časového obdobia. Sledované údaje: hustota osídlenia (počet obyvateľov/ km ²)
DRUH INDIKATORA PODĽA STRUKTURY S- (stav), T- (tlak), O- (odozva): Indikátor stavu
ZDROJ ÚDAJOV: SU SR
FREKVENCIA ZISKAVANIA ÚDAJOV: ročne
FREKVENCIA ZVEREJNOVANIA ÚDAJOV: ročne – Štatistická ročenka Slovenskej republiky

Hodnotenie:

Demografický vývoj v deväťdesiatych rokoch minulého storočia bol charakterizovaný postupným znižovaním pôrodnosti a plodnosti žien pri stagnujúcej úmrtnosti obyvateľstva a výsledkom bolo zníženie prírastkov obyvateľstva SR. Po roku 2003 nastal obrat v tomto trende a vývoj základných demografických ukazovateľov (živonarodení, prirodzený prírastok, zomretí) sa opäť zlepšil, čo je významné z pohľadu reprodukcie obyvateľstva SR.

Ako ukazujú údaje v tab. č. 56, na Slovensku sa počet živonarodených detí zvýšil za obdobie rokov 2005 – 2009 o 1,24 ‰ živonarodených na 1 000 obyvateľov a prirodzený prírastok na 1 000 obyvateľov sa tiež zvýšil o 1,37‰, najmä v dôsledku priaznivého demografického vývoja v rokoch 2008 a 2009.

Počet obyvateľov na km² za sledované obdobie rokov 2005 – 2009 zvýšil o 0,7 obyvateľa na km² (tab. č. 57), počet samostatných obcí zostal nezmenený (tab. č. 58).

Tab. č. 56: Vývoj základných demografických ukazovateľov v SR (‰)

Ukazovateľ	2005	2006	2007	2008	2009
živonarodení na 1 000 obyv.	10,10	10,00	10,08	10,61	11,34
zomretí na 1 000 obyv.	9,93	9,89	9,98	9,83	9,77
prirodzený prírastok na 1 000 obyv.	0,18	0,11	0,11	0,78	1,53

Zdroj: ŠÚ SR

Tab. č. 57: Počet obyvateľov na km²

Ukazovateľ	2005	2006	2007	2008	2009
počet obyvateľov/ km ²	109,9	110,0	110,1	110,4	110,6

Zdroj: ŠÚ SR

Tab. č. 58: Počet samostatných obcí

Ukazovateľ	2005	2006	2007	2008	2009
počet samostatných obcí *	2 891	2 891	2 891	2 891	2 891

*Bez mestských častí v Bratislave (17) a v Košiciach (22), vrátane 4 vojenských obvodov

Zdroj: ŠÚ SR,

NAZOV INDIKATORA: B.1.2.2. Stav a trendy vývoja zastúpenia mestského a vidieckeho obyvateľstva v SR podľa krajov
POPIS: Prezentácia stavu a trendy zmien v rozmiestnení mestského a vidieckeho obyvateľstva v SR (podiel v %), počas určitého časového obdobia. Sledované údaje: podiel mestského obyvateľstva z celkového počtu obyvateľov SR (%)
DRUH INDIKATORA PODĽA STRUKTURY S- (stav), T- (tlak), O- (odozva): Indikátor stavu
ZDROJ ÚDAJOV: ŠÚ SR
FREKVENCIA ZISKAVANIA ÚDAJOV: ročne
FREKVENCIA ZVEREJNOVANIA ÚDAJOV: ročne – Štatistická ročenka Slovenskej republiky

Hodnotenie:

Ako ukazujú údaje v tab. č. 59, na Slovensku sa v rokoch 2005 – 2009 mierne znížil podiel mestského obyvateľstva a naopak, mierne vzrástol počet vidieckeho obyvateľstva (pokles o 0,55 %), ktoré je sústredené najmä do menších obcí s menej ako 1 000 alebo 2 000 obyvateľov, čo je vlastne špecifikum Slovenska vo vzťahu k väčšine európskych štátov.

Tab. č. 59: Podiel mestského obyvateľstva (%) z celkového počtu obyvateľov SR

Ukazovateľ	2005	2006	2007	2008	2009
podiel mestského obyvateľstva v %	55,42	55,35	55,21	55,03	54,87

* obce so štatútom mesta podľa § 22, ods. 1 zák. č. 369/90 Zb

Zdroj: ŠÚ SR,

B.1.3. Ťažba a využívanie neobnoviteľných surovinových zdrojov

NÁZOV INDIKÁTORA: B.1.3.1. Stav a trendy vývoja ťažby rudných surovín v SR**POPIS:** Prezentácia stavu a trendy zmien v ťažbe rudných surovín v SR (Sb, Cu, Pb, Zn, Hg, Au, Ag, Wo, Fe), počas určitého časového obdobia.**Sledované údaje:** počet ložísk zahrnutých do bilancie, počet ložísk s bilančnými zásobami, počet ložísk v ťažbe, bilančné zásoby voľné (k.t), geologické zásoby (k.t)**DRUH INDIKÁTORA PODĽA ŠTRUKTÚRY S- (stav), T- (tlak), O- (odozva):** Indikátor tlaku**ZDROJ ÚDAJOV:** HBU SR, SGUDS**FREKVENCIA ZISKAVANIA ÚDAJOV:** ročne**FREKVENCIA ZVEREJNOVANIA ÚDAJOV:** ročne – Správa o stave životného prostredia v Slovenskej republike**Hodnotenie:**

Rudné suroviny patria medzi vyhradené nerasty tvoriace nerastné bohatstvo štátu, ktoré podľa zákona NR SR č. 214/2002 Z. z. (banského zákona) tvoria ložiská vyhradených nerastov. Geologické zásoby rudných surovín zahŕňajú zásoby bilančné (ekonomicky využiteľné) aj nebilančné (potenciálne ekonomicky využiteľné), voľné, ako aj viazané zásoby rôzneho stupňa preskúmanosti. Priemyselne využiteľné sú len zásoby bilančné, voľné, z ktorých je reálne vyťažiteľných len 40 – 90 % zásob. Ako bilančné zásoby rudných surovín v SR sú hodnotené len zásoby niektorých ložísk železných rúd, komplexných železných rúd a zlatých rúd. Overené zásoby ostatných rudných surovín možno v súčasnosti považovať za nebilančné. Rudné suroviny sa podieľajú na celkových zásobách nerastných surovín SR cca 2 %, podiel ťažby týchto surovín na ich celkovej ťažbe na výhradných ložiskách SR dosiahol 2,1 %. Ako ukazujú údaje v tab. č. 60 - 66, v rokoch 2005 – 2009 boli v ťažbe len ložiská zlatých rúd (Kremnica) a železných rúd (Nižná Slaná – Manó – Kobeliarovo, Rožňava – Strieborná).

Tab. č. 60: Zásoby a ťažba antimónových rúd (Sb) v SR

Antimónové rudy (Sb)					
Rok	2005	2006	2007	2008	2009
Počet ložísk zahrnutých do bilancie	9	9	9	9	9
Počet ložísk s voľnými bilančnými zásobami	1	1	1	1	1
Počet ložísk v ťažbe	0	0	0	0	0
Bilančné zásoby voľné (k.t)	85	85	85	85	85
Geologické zásoby (k.t)	3 344	3 276	3 276	3 276	3 276

Zdroj: ŠGÚDŠ

Tab. č. 61: Zásoby a ťažba medených rúd (Cu) v SR

Medené rudy (Cu)

Rok	2005	2006	2007	2008	2009
Počet ložísk zahrnutých do bilancie	15	10	10	10	10
Počet ložísk s voľnými bilančnými zásobami	0	0	0	0	0
Počet ložísk v ťažbe	0	0	0	0	0
Bilančné zásoby voľné (k.t)	0	0	0	0	0
Geologické zásoby (k.t)	49 336	44 350	43 916	43 916	43 916

Zdroj: ŠGÚDŠ

Tab. č. 62: Zásoby a ťažba polymetalických rúd (Pb, Zn) v SR

Polymetalické rudy (Pb, Zn)					
Rok	2005	2006	2007	2008	2009
Počet ložísk zahrnutých do bilancie	8	4	4	4	4
Počet ložísk s voľnými bilančnými zásobami	1	1	1	1	1
Počet ložísk v ťažbe	0	0	0	0	0
Bilančné zásoby voľné (k.t)	1 623	1 623	1 623	1 623	1 623
Geologické zásoby (k.t)	26 459	23 671	23 671	23 671	23 671

Zdroj: ŠGÚDŠ

Tab. č. 63: Zásoby a ťažba ortuťových rúd (Hg) v SR

Ortuťové rudy (Hg)					
Rok	2005	2006	2007	2008	2009
Počet ložísk zahrnutých do bilancie	4	1	1	1	1
Počet ložísk s voľnými bilančnými zásobami	0	0	0	0	0
Počet ložísk v ťažbe	0	0	0	0	0
Bilančné zásoby voľné (k.t)	0	0	0	0	0
Geologické zásoby (k.t)	3 311	2 426	2 426	2 426	2 426

Zdroj: ŠGÚDŠ

Tab. č. 64: Zásoby a ťažba zlatých a strieborných rúd (Au, Ag) v SR

Zlaté a strieborné rudy (Au, Ag)					
Rok	2005	2006	2007	2008	2009

Počet ložisk zahrnutých do bilancie	12	11	11	11	11
Počet ložisk s voľnými bilančnými zásobami	6	5	4	5	6
Počet ložisk v ťažbe	1	0	1	1	1
Bilančné zásoby voľné (k.t)	3 292	26 480	26 450	26 830	26 837
Geologické zásoby (k.t)	13 202	31 960	31 930	32 363	32 368

Zdroj: ŠGÚDŠ

Tab. č. 65: Zásoby a ťažba wolframových rúd (Wo) v SR

Volfrámové rudy (Wo)					
Rok	2005	2006	2007	2008	2009
Počet ložisk zahrnutých do bilancie	2	1	1	1	1
Počet ložisk s voľnými bilančnými zásobami	0	0	0	0	0
Počet ložisk v ťažbe	0	0	0	0	0
Bilančné zásoby voľné (k.t)	0	0	0	0	0
Geologické zásoby (k.t)	10 286	2 846	2 846	2 846	2 846

Zdroj: ŠGÚDŠ

Tab. č. 66: Zásoby a ťažba železných rúd (Fe) v SR

Železné rudy (Fe)					
Rok	2005	2006	2007	2008	2009
Počet ložisk zahrnutých do bilancie	9	2	2	2	2
Počet ložisk s voľnými bilančnými zásobami	2	2	2	2	2
Počet ložisk v ťažbe	0	1	11	1	0
Bilančné zásoby voľné (k.t)	5 806	15 909	15 049	14 476	14 476
Geologické zásoby (k.t)	60 057	20 262	19 316	18 743	18 743

Zdroj: ŠGÚDŠ

NAZOV INDIKATORA: B.1.3.2. Stav a trendy vývoja ťažby nerudných a stavebných surovín v SR
POPIS: Prezentácia stavu a trendy zmien v ťažbe nerudných a stavebných surovín v SR (azbest, baryt, bentonit, tavný čadič, dekoračný kameň, diatomit, dolomit, drahé kamene pre šperkárstvo a priemyselné využitie, kamenná soľ, grafit, kaolín, keramické íly, kremeň, kremenec, mastenec, magnezit, perlit, sadrovec, slúda, vysoko percentný a ostatný vápenec, slieň, sialitická surovina, zeolit, zlievarenské a sklárske piesky, žiaruvzdorné íly, živce, stavebný kameň, štrkopiesky, tehliarske suroviny), počas určitého časového obdobia. <u>Sledované údaje:</u> počet ložísk spolu, počet ložísk s voľnými bilančnými zásobami, počet ložísk v ťažbe, bilančné zásoby voľné, geologické zásoby(k.t , mil.m ³ , ct)
DRUH INDIKATORA PODĽA STRUKTURY S- (stav), T- (tlak), O- (odozva): Indikátor tlaku
ZDROJ ÚDAJOV: HBU SR, SGUDS
FREKVENCIA ZISKAVANIA ÚDAJOV: ročne
FREKVENCIA ZVEREJNOVANIA ÚDAJOV: ročne – Správa o stave životného prostredia v Slovenskej republike

Hodnotenie:

Nerudné suroviny patria, podobne ako rudné suroviny, medzi vyhradené nerasty tvoriace nerastné bohatstvo štátu, ktoré podľa zákona NR SR č. 214/2002 Z. z. (banského zákona) tvoria ložiská vyhradených nerastov Zásoby a ťažba nerudných a stavebných surovín v SR pokrývajú v podstatnej miere ich domácu spotrebu a predstavujú i významnú exportnú komoditu. Podiel ich bilančných zásob na geologických zásobách nerastných surovín v SR je cca 90 %. Medziročné porovnania objemov ťažby v posledných rokoch poukazujú pokles ťažby niektorých komodít (kamenná soľ, tehliarske suroviny), u niektorých naopak ťažba stúpla (vápenec, cementárske suroviny, štrkopiesky a piesky, stavebný kameň).

Výhradné ložiská nerudných surovín predstavujú najvýznamnejšiu skupinu surovín v SR. Z hľadiska exportu sú najvýznamnejšími nerudnými surovinami vápenec a cementárske suroviny, magnezit, dolomit, bentonit a baryt. Ťažba na výhradných ložiskách nevyhradených nerastov zabezpečuje predovšetkým ťažbu stavebného kameňa, štrkopieskov a tehliarskych surovín, reprezentujúcich stavebné hmoty.

Ako ukazujú údaje v tab. č. 67 - 96, v rokoch 2005 – 2009 boli z nerudných a stavebných surovín v ťažbe ložiská azbestu, barytu, bentonitu, tavného čadiča, dekoračného kameňa, dolomitu, kamennej soli, kaolínu, keramických ílov, kremenca, magnezitu, perlitu, sadrovca, vápenca, slieňa, sialitickej suroviny, zeolitu, zlievarenských pieskov, živca, stavebného kameňa, štrkopieskov a tehliarskych surovín, pričom počet ložísk v ťažbe sa výrazne nemenil u takmer všetkých komodít, okrem stavebného kameňa, u ktorého bol zaznamenaný v sledovanom období výrazný nárast ložísk v ťažbe.

Nerudné suroviny

Tab. č. 67: Zásoby a ťažba azbestu v SR

Azbest					
Rok	2005	2006	2007	2008	2009
Počet ložísk zahrnutých do bilancie	4	4	4	1	1

Počet ložisk s voľnými bilančnými zásobami	1	1	1	1	1
Počet ložisk v ťažbe	1	1	0	0	0
Bilančné zásoby voľné (k.t)	5 022	3 710	1 808	1 808	1 808
Geologické zásoby (kt)	28 216	26 904	26 905	3 711	3 711

Zdroj: ŠGÚDŠ

Tab. č. 68: Zásoby a ťažba barytu v SR

Baryt					
Rok	2005	2006	2007	2008	2009
Počet ložisk zahrnutých do bilancie	4	6	6	6	6
Počet ložisk s voľnými bilančnými zásobami	0	2	2	2	2
Počet ložisk v ťažbe	0	2	2	2	1
Bilančné zásoby voľné (k.t)	0	9 556	9 233	9 226	9 220
Geologické zásoby (kt)	1 732	12 741	12 683	12 676	12 670

Zdroj: ŠGÚDŠ

Tab. č. 69: Zásoby a ťažba bentonitu v SR

Bentonit					
Rok	2005	2006	2007	2008	2009
Počet ložisk zahrnutých do bilancie	21	23	23	23	22
Počet ložisk s voľnými bilančnými zásobami	15	17	17	17	17
Počet ložisk v ťažbe	5	6	8	9	7
Bilančné zásoby voľné (k.t)	1 031 071	28 912	29 182	29 031	28 887
Geologické zásoby (kt)	1 044 351	42 192	42 462	42 179	42 035

Zdroj: ŠGÚDŠ

Tab. č. 70: Zásoby a ťažba tavného čadiča v SR

Tavný čadič					
Rok	2005	2006	2007	2008	2009
Počet ložisk zahrnutých do bilancie	4	4	5	5	5
Počet ložisk s voľnými bilančnými zásobami	2	4	5	5	5
Počet ložisk v ťažbe	2	1	3	1	1

Bilančné zásoby voľné (k.t)	23 085	22 906	22 837	22 774	22 673
Geologické zásoby (kt)	40 080	40 081	40 012	39 949	39 848

Zdroj: ŠGÚDŠ

Tab. č. 71: Zásoby a ťažba dekoračného kameňa v SR

Dekoračný kameň					
Rok	2005	2006	2007	2008	2009
Počet ložísk zahrnutých do bilancie	23	19	23	23	23
Počet ložísk s voľnými bilančnými zásobami	20	16	20	14	14
Počet ložísk v ťažbe	1	2	3	3	3
Bilančné zásoby voľné (tis.m ³)	22 240	19 907	22 196	11 398	11 832
Geologické zásoby (tis.m ³)	27 789	25 465	27 754	25 503	26 214

Zdroj: ŠGÚDŠ

Tab. č. 72: Zásoby a ťažba diatomitu v SR

Diatomit					
Rok	2005	2006	2007	2008	2009
Počet ložísk zahrnutých do bilancie	3	2	3	3	3
Počet ložísk s voľnými bilančnými zásobami	2	1	2	2	2
Počet ložísk v ťažbe	0	0	0	0	0
Bilančné zásoby voľné (k.t)	6 556	3 342	6 556	6 556	6 556
Geologické zásoby (kt)	8 436	4 955	8 436	8 436	8 436

Zdroj: ŠGÚDŠ

Tab. č. 73: Zásoby a ťažba dolomitu v SR

Dolomit					
Rok	2005	2006	2007	2008	2009
Počet ložísk zahrnutých do bilancie	20	20	20	20	20
Počet ložísk s voľnými bilančnými zásobami	20	20	20	20	20
Počet ložísk v ťažbe	8	11	9	9	8

Bilančné zásoby voľné (k.t)	610 344	610 723	609 303	607 710	606 469
Geologické zásoby (kt)	633 677	637 190	635 770	634 177	632 936

Zdroj: ŠGÚDŠ

Tab. č. 74: Zásoby a ťažba drahých kameňov pre šperkárstvo v SR

Drahé kamene pre šperkárstvo					
Rok	2005	2006	2007	2008	2009
Počet ložísk zahrnutých do bilancie	1	1	1	1	1
Počet ložísk s voľnými bilančnými zásobami	1	1	1	1	1
Počet ložísk v ťažbe	0	0	0	0	0
Bilančné zásoby voľné (ct)	1 207 812	1 205 168	1 205 168	1 205 168	1 205 168
Geologické zásoby (ct)	2 518 510	2 515 866	2 515 866	2 515 866	2 515 866

Zdroj: ŠGÚDŠ

Tab. č. 75: Zásoby a ťažba kamennej soli v SR

Kamenná soľ					
Rok	2005	2006	2007	2008	2009
Počet ložísk zahrnutých do bilancie	4	4	4	4	4
Počet ložísk s voľnými bilančnými zásobami	4	4	4	4	4
Počet ložísk v ťažbe	1	1	1	1	1
Bilančné zásoby voľné (k.t)	840 644	839 633	839 218	838 841	838 697
Geologické zásoby (kt)	1 351 626	1 350 615	1 350 200	1 349 823	1 349 679

Zdroj: ŠGÚDŠ

Tab. č. 76: Zásoby a ťažba grafitu v SR

Grafit					
Rok	2005	2006	2007	2008	2009
Počet ložísk zahrnutých do bilancie	1	1	1	1	1
Počet ložísk s voľnými bilančnými zásobami	0	0	0	0	0
Počet ložísk v ťažbe	0	0	0	0	0
Bilančné zásoby voľné (k.t)	0	0	0	0	0

Geologické zásoby (kt)	294	294	294	294	294
------------------------	-----	-----	-----	-----	-----

Zdroj: ŠGÚDŠ

Tab. č. 77: Zásoby a ťažba kaolínu v SR

Kaolín					
Rok	2005	2006	2007	2008	2009
Počet ložísk zahrnutých do bilancie	14	14	14	14	14
Počet ložísk s voľnými bilančnými zásobami	13	13	13	11	11
Počet ložísk v ťažbe	3	3	3	3	1
Bilančné zásoby voľné (k.t)	54 696	54 602	54 554	50 903	50 891
Geologické zásoby (kt)	59 978	59 884	59 836	59 790	59 778

Zdroj: ŠGÚDŠ

Tab. č. 78: Zásoby a ťažba keramických ílov v SR

Keramické íly					
Rok	2005	2006	2007	2008	2009
Počet ložísk zahrnutých do bilancie	37	35	38	38	38
Počet ložísk s voľnými bilančnými zásobami	34	33	35	34	35
Počet ložísk v ťažbe	5	6	4	5	5
Bilančné zásoby voľné (k.t)	271 468	115 767	117 897	115 227	117 814
Geologické zásoby (kt)	346 059	190 358	192 780	190 110	192 697

Zdroj: ŠGÚDŠ

Tab. č. 79: Zásoby a ťažba kremeňa v SR

Kremeň					
Rok	2005	2006	2007	2008	2009
Počet ložísk zahrnutých do bilancie	7	7	7	7	7
Počet ložísk s voľnými bilančnými zásobami	7	7	7	6	6
Počet ložísk v ťažbe	0	0	0	0	0
Bilančné zásoby voľné (k.t)	311	310	310	301	301

Geologické zásoby (kt)	328	327	327	327	327
------------------------	-----	-----	-----	-----	-----

Zdroj: ŠGÚDŠ

Tab. č. 80: Zásoby a ťažba kremenca v SR

Kremenec					
Rok	2005	2006	2007	2008	2009
Počet ložísk zahrnutých do bilancie	15	15	15	15	15
Počet ložísk s voľnými bilančnými zásobami	13	13	13	12	12
Počet ložísk v ťažbe	1	1	1	0	0
Bilančné zásoby voľné (k.t)	18 357	18 352	18 351	17 448	17 448
Geologické zásoby (kt)	26 956	26 951	26 950	26 950	26 950

Zdroj: ŠGÚDŠ

Tab. č. 81: Zásoby a ťažba mastenca v SR

Mastenec					
Rok	2005	2006	2007	2008	2009
Počet ložísk zahrnutých do bilancie	6	5	6	6	5
Počet ložísk s voľnými bilančnými zásobami	3	2	3	3	3
Počet ložísk v ťažbe	1	0	0	0	0
Bilančné zásoby voľné (k.t)	93 664	86 637	93 709	93 709	93 709
Geologické zásoby (kt)	242 228	235 201	242 273	242 178	242 178

Zdroj: ŠGÚDŠ

Tab. č. 82: Zásoby a ťažba magnezitu v SR

Magnezit					
Rok	2005	2006	2007	2008	2009
Počet ložísk zahrnutých do bilancie	10	11	11	10	10
Počet ložísk s voľnými bilančnými zásobami	6	6	6	6	7
Počet ložísk v ťažbe	3	3	3	3	3
Bilančné zásoby voľné (k.t)	753 909	748 198	750 396	759 006	758 274
Geologické zásoby (kt)	1 134 034	1 128 121	1 164 338	1 156 680	1 161 422

Zdroj: ŠGÚDŠ

Tab. č. 83: Zásoby a těžba perlitu v SR

Perlit					
Rok	2005	2006	2007	2008	2009
Počet ložisek zahrnutých do bilancie	5	5	5	5	5
Počet ložisek s voľnými bilančnými zásobami	5	5	5	5	5
Počet ložisek v ťažbe	1	1	1	0	1
Bilančné zásoby voľné (k.t)	30 296	30 265	30 244	30 216	30 189
Geologické zásoby (kt)	30 616	30 585	30 564	30 536	30 509

Zdroj: ŠGÚDŠ

Tab. č. 84: Zásoby a těžba sadrovca v SR

Sadrovec					
Rok	2005	2006	2007	2008	2009
Počet ložisek zahrnutých do bilancie	6	6	6	6	6
Počet ložisek s voľnými bilančnými zásobami	5	5	5	4	4
Počet ložisek v ťažbe	2	2	3	3	3
Bilančné zásoby voľné (k.t)	62 792	62 768	62 733	49 224	49 197
Geologické zásoby (kt)	93 552	93 528	93 493	93 460	93 433

Zdroj: ŠGÚDŠ

Tab. č. 85: Zásoby a těžba sludy v SR

Sľuda					
Rok	2005	2006	2007	2008	2009
Počet ložisek zahrnutých do bilancie	1	1	1	1	1
Počet ložisek s voľnými bilančnými zásobami	1	1	1	1	1
Počet ložisek v ťažbe	0	0	0	0	0
Bilančné zásoby voľné (k.t)	14 073	14 073	14 073	14 073	14 073
Geologické zásoby (kt)	14 073	14 073	14 073	14 073	14 073

Zdroj: ŠGÚDŠ

Tab. č. 86: Zásoby a ťažba vysokopercentného vápenca v SR

Vápenec vysokopercentný					
Rok	2005	2006	2007	2008	2009
Počet ložísk zahrnutých do bilancie	10	10	10	10	10
Počet ložísk s voľnými bilančnými zásobami	10	10	10	10	10
Počet ložísk v ťažbe	4	4	4	4	4
Bilančné zásoby voľné (k.t)	3 202 636	3 198 368	3 196 102	3 195 519	3 191 447
Geologické zásoby (kt)	3 366 558	3 362 290	3 360 024	3 359 441	3 355 369

Zdroj: ŠGÚDŠ

Tab. č. 87: Zásoby a ťažba vápenca ostatného v SR

Vápenec ostatný					
Rok	2005	2006	2007	2008	2009
Počet ložísk zahrnutých do bilancie	31	29	30	30	29
Počet ložísk s voľnými bilančnými zásobami	28	26	27	27	27
Počet ložísk v ťažbe	13	13	12	13	13
Bilančné zásoby voľné (k.t)	1 916 861	1 870 562	1 971 214	1 943 382	1 938 643
Geologické zásoby (kt)	2 264 717	2 207 526	2 314 973	2 303 066	2 298 327

Zdroj: ŠGÚDŠ

Tab. č. 88: Zásoby a ťažba slieňa v SR

Slieň					
Rok	2005	2006	2007	2008	2009
Počet ložísk zahrnutých do bilancie	8	8	8	8	8
Počet ložísk s voľnými bilančnými zásobami	7	7	7	7	7

Počet ložísk v ťažbe	2	2	2	2	2
Bilančné zásoby voľné (k.t)	167 553	166 691	166 097	165 531	165 100
Geologické zásoby (kt)	169 805	168 943	168 349	167 783	167 352

Zdroj: ŠGÚDŠ

Tab. č. 89: Zásoby a ťažba sialitickej suroviny v SR

Sialitická surovina					
Rok	2005	2006	2007	2008	2009
Počet ložísk zahrnutých do bilancie	5	5	5	5	5
Počet ložísk s voľnými bilančnými zásobami	5	5	5	5	5
Počet ložísk v ťažbe	3	2	2	2	2
Bilančné zásoby voľné (k.t)	83 302	82 802	109 456	109 269	109 126
Geologické zásoby (kt)	96 665	96 165	122 819	122 632	122 489

Zdroj: ŠGÚDŠ

Tab. č. 90: Zásoby a ťažba zeolitu v SR

Zeolit					
Rok	2005	2006	2007	2008	2009
Počet ložísk zahrnutých do bilancie	7	6	6	6	6
Počet ložísk s voľnými bilančnými zásobami	7	6	6	6	6
Počet ložísk v ťažbe	2	2	2	2	2
Bilančné zásoby voľné (k.t)	103 250	106 160	106 102	106 012	105 933
Geologické zásoby (kt)	111 474	111 384	111 326	111 236	111 157

Zdroj: ŠGÚDŠ

Tab. č. 91: Zásoby a ťažba zlievarenských pieskov v SR

Zlievarenské piesky

Rok	2005	2006	2007	2008	2009
Počet ložísk zahrnutých do bilancie	16	14	14	14	14
Počet ložísk s voľnými bilančnými zásobami	16	14	14	7	7
Počet ložísk v ťažbe	1	1	1	1	1
Bilančné zásoby voľné (k.t)	730 997	294 311	293 951	277 940	277 642
Geologické zásoby (kt)	946 033	509 347	508 987	508 632	508 364

Zdroj: ŠGÚDŠ

Tab. č. 92: Zásoby a ťažba žiaruvzdorných ílov v SR

Žiaruvzdorné íly					
Rok	2005	2006	2007	2008	2009
Počet ložísk zahrnutých do bilancie	9	7	9	9	8
Počet ložísk s voľnými bilančnými zásobami	6	6	6	6	5
Počet ložísk v ťažbe	0	0	0	1	0
Bilančné zásoby voľné (k.t)	3 106	3 105	3 105	3 093	3 090
Geologické zásoby (kt)	5 490	3 263	5 487	5 318	5 314

Zdroj: ŠGÚDŠ

Tab. č. 93: Zásoby a ťažba živcov a náhrad živcov v SR

Živce a náhrady živcov					
Rok	2005	2006	2007	2008	2009
Počet ložísk zahrnutých do bilancie	6	6	7	7	7
Počet ložísk s voľnými bilančnými zásobami	6	6	7	7	7
Počet ložísk v ťažbe	0	0	0	1	1
Bilančné zásoby voľné (k.t)	10 402	10 402	17 658	17 648	17 633
Geologické zásoby (kt)	11 640	11 640	18 896	18 886	18 871

Zdroj: ŠGÚDŠ

Stavebné suroviny

Tab. č. 94: Zásoby a ťažba stavebného kameňa v SR

Stavebný kameň					
Rok	2005	2006	2007	2008	2009
Počet ložísk zahrnutých do bilancie	139	129	133	134	131
Počet ložísk s voľnými bilančnými zásobami	136	123	128	131	128
Počet ložísk v ťažbe	76	77	81	83	87
Bilančné zásoby voľné (tis.m ³)	464 608	632 613	643 071	648 534	655 649
Geologické zásoby (tis.m ³)	755 129	746 715	760 272	764 992	775 874

Zdroj: ŠGÚDŠ

Tab. č. 95: Zásoby a ťažba štrkopieskov a pieskov v SR

Štrkopiesky a piesky					
Rok	2005	2006	2007	2008	2009
Počet ložísk zahrnutých do bilancie	29	26	28	26	25
Počet ložísk s voľnými bilančnými zásobami	27	24	26	22	22
Počet ložísk v ťažbe	21	18	16	15	14
Bilančné zásoby voľné (tis.m ³)	185 530	164 444	177 914	135 402	146 198
Geologické zásoby (tis.m ³)	210 566	186 185	197 840	155 097	165 318

Zdroj: ŠGÚDŠ

Tab. č. 96: Zásoby a ťažba tehliarskych surovín v SR

Tehliarske suroviny					
Rok	2005	2006	2007	2008	2009
Počet ložísk zahrnutých do bilancie	42	32	42	40	38
Počet ložísk s voľnými bilančnými zásobami	39	29	37	36	35
Počet ložísk v ťažbe	12	11	12	12	10
Bilančné zásoby voľné (tis.m ³)	113 192	96 319	137 385	103 547	102 083
Geologické zásoby (tis.m ³)	138 061	120 690	130 270	127 741	124 210

Zdroj: ŠGÚDŠ

NAZOV INDIKATORA: B.1.3.3. Stav a trendy vývoja ťažby energetických surovín v SR
POPIS: Prezentácia stavu a trendy zmien v ťažbe energetických surovín v SR (hnedé uhlie, lignit, ropa, urán, zemný plyn, podzemné zásobníky zemného plynu), počas určitého časového obdobia. Sledované údaje: počet ložísk spolu, počet ložísk s voľnými bilančnými zásobami, počet ložísk v ťažbe, bilančné zásoby voľné, geologické zásoby(k.t , mil.m ³)
DRUH INDIKATORA PODĽA STRUKTURY S- (stav), T- (tlak), O- (odozva): Indikátor tlaku
ZDROJ ÚDAJOV: HBU SR, SGUĐS
FREKVENCIA ZÍSKAVANIA ÚDAJOV: ročne
FREKVENCIA ZVEREJNOVANIA ÚDAJOV: ročne – Správa o stave životného prostredia v Slovenskej republike

Hodnotenie:

Slovenská republika má obmedzené zásoby energetických surovín, pričom napr., ťažba ropy pokrýva len cca 1 % domácej spotreby a ťažba zemného plynu len cca 3 % domácej spotreby. Zemný plyn je získavaný najmä z ložísk na Východoslovenskej nížine (cca 70 % ťažby) a zvyšná produkcia pochádza z ložísk na Podunajskej nížine a Viedenskej panve. Z jednotlivých typov uhlia sa na Slovensku ťaží len hnedé uhlie (Nováky, Cigeľ, Handlová) a lignit (Gbely – Kúty). Energetické suroviny patria, podobne ako rudné a nerudné suroviny, medzi vyhradené nerasty tvoriace nerastné bohatstvo štátu, ktoré podľa zákona NR SR č. 214/2002 Z. z. (banského zákona) tvoria ložiská vyhradených nerastov.

Trend ťažby energetických surovín mal v posledných desaťročiach klesajúcu tendenciu, ťažba energetických surovín poklesla vzhľadom k 90-tym rokom 20. storočia v rozmedzí od 55 % (zemný plyn), cez cca 60 % (hnedé uhlie, lignit) až po cca 70 % (ropa, gazolín).

Ako ukazujú údaje v tab. č. 97 - 104, v rokoch 2005 – 2009 boli z energetických surovín v ťažbe ložiská hnedého uhlia, lignitu, ropy a zemného plynu, pričom počet ložísk v ťažbe sa u všetkých komodít prakticky nemenil.

Tab. č. 97: Zásoby a ťažba hnedého uhlia v SR

Hnedé uhlie					
Rok	2005	2006	2007	2008	2009
Počet ložísk zahrnutých do bilancie	12	11	11	11	11
Počet ložísk s voľnými bilančnými zásobami	7	6	6	6	6
Počet ložísk v ťažbe	4	4	4	4	4
Bilančné zásoby voľné (k.t)	180 483	145 068	141 601	138 596	114 596
Geologické zásoby (kt)	536 088	468 382	464 718	461 391	468 132

Zdroj: SGUĐS

Tab. č. 98: Zásoby a ťažba lignitu v SR

Lignit					
Rok	2005	2006	2007	2008	2009

Počet ložisk zahrnutých do bilancie	8	8	8	8	8
Počet ložisk s voľnými bilančnými zásobami	3	3	3	3	3
Počet ložisk v ťažbe	1	1	1	1	1
Bilančné zásoby voľné (k.t)	112 264	112 235	112 221	111 966	111 776
Geologické zásoby (kt)	619 882	619 810	619 790	619 110	618 913

Zdroj: ŠGÚDŠ

Tab. č. 99: Zásoby a ťažba uránu v SR

Urán					
Rok	2005	2006	2007	2008	2009
Počet ložisk zahrnutých do bilancie	2	2	2	2	2
Počet ložisk s voľnými bilančnými zásobami	1	1	1	1	1
Počet ložisk v ťažbe	0	0	0	0	0
Bilančné zásoby voľné (k.t)	1 148	1 396	1 396	1 396	1 396
Geologické zásoby (kt)	2 861	5 272	5 272	5 272	5 272

Zdroj: ŠGÚDŠ

Tab. č. 100: Zásoby a ťažba ropy v SR

Ropa					
Rok	2005	2006	2007	2008	2009
Počet ložisk zahrnutých do bilancie	11	11	11	11	11
Počet ložisk s voľnými bilančnými zásobami	7	7	6	6	6
Počet ložisk v ťažbe	5	4	4	4	4
Bilančné zásoby voľné (k.t)	1 791	1 772	1 765	1 764	1 762
Geologické zásoby (kt)	9 916	9 857	9 835	9 817	9 802

Zdroj: ŠGÚDŠ

Tab. č. 101: Zásoby a ťažba zemného plynu v SR

Zemný plyn					
Rok	2005	2006	2007	2008	2009
Počet ložisk zahrnutých do bilancie	39	39	39	39	38
Počet ložisk s voľnými bilančnými zásobami	25	22	22	22	22
Počet ložisk v ťažbe	15	11	14	12	12

Bilančné zásoby voľné (mil.m ³)	9 110	8 824	8 744	8 663	8 616
Geologické zásoby(mil.m ³)	27 545	27 059	26 591	26 037	25 969

Zdroj: ŠGÚDŠ

Tab. č. 102: Zásoby podzemného plynu v PZZP Láb

Podzemné zásobníky zemného plynu – PZZP Láb					
Rok	2005	2006	2007	2008	2009
Uskladnené množstvo (tis.m ³)	1 947 834	2 055 676	2 428 635	1 719 743	2 494 105
Počiatočný vtlačno / ťažobný výkon					
Vtlačný výkon (tis.m ³ / 24 hod)	24 400	24 100	24 350	23 800	25 130
Ťažobný výkon (tis.m ³ / 24 hod)	20 700	23 500	27 030	25 110	35 530

Zdroj: HBÚ SR

Tab. č. 103: Zásoby podzemného plynu v PZZP Gajary-Báden

Podzemné zásobníky zemného plynu – PZZP Gajary-Báden					
Rok	2005	2006	2007	2008	2009
Uskladnené množstvo (tis.m ³)	-	-	68 423	137 107	165 334
Počiatočný vtlačno / ťažobný výkon					
Vtlačný výkon (tis.m ³ / 24 hod)	-	-	1 440	1 460	1 500
Ťažobný výkon (tis.m ³ / 24 hod)	-	-	1 135	1 050	1 020

Zdroj: HBÚ SR – evidované od roku 2007

Tab. č. 104: Zásoby podzemného plynu v PZZP Láb a PZZP Gajary-Báden spolu

Podzemné zásobníky zemného plynu – spolu PZZP Láb a PZZP Gajary-Báden					
Rok	2005	2006	2007	2008	2009
Uskladnené množstvo (tis.m ³)	-	-	2 497 058	1 856 850	2 659 439
Počiatočný vtlačno / ťažobný výkon					
Vtlačný výkon (tis.m ³ / 24 hod)	-	-	25 790	25 260	26 630
Ťažobný výkon (tis.m ³ / 24 hod)	-	-	28 165	26 160	36 650

Zdroj: HBÚ SR – evidované od roku 2007

B.2. Znečistenie zložiek ŽP, nakladanie s odpadmi, mimoriadne situácie

B.2.1. Pôda

NAZOV INDIKATORA: B.2.1.1. Stav a trendy zmien hodnôt pôdnej reakcie v pôdnom fonde SR
POPIS: Prezentácia stavu a trendy zmien v pH/H ₂ O v ornici najrozšírejších poľnohospodárskych pôdnych druhov SR, počas určitého časového obdobia. Sledované údaje: vývoj acidifikácie pôd podľa pôdnej reakcie (pH/H ₂ O)
DRUH INDIKATORA PODĽA STRUKTÚRY S- (stav), T- (tlak), O- (odozva): Indikátor tlaku
ZDROJ UDAJOV: VUPOP, UKSUP
FREKVENCIA ZISKAVANIA UDAJOV: ročne
FREKVENCIA ZVEREJNOVANIA UDAJOV: každých 5 rokov

Hodnotenie:

Acidifikácia, t. j. proces okyslenia pôd predstavuje jeden zo závažných procesov chemickej degradácie. Pretože veľká časť poľnohospodárskych pôd na Slovensku bola v minulosti kyslou lesnou pôdou, je potrebné vyvíjať trvalé opatrenia na zachovanie priaznivej úrodnosti pôd a zabezpečenie optimálnej pôdnej reakcie.

Informácie o stave a vývoji acidifikácie poľnohospodárskeho pôdneho fondu v SR poskytuje Čiastkový monitorovací systém Pôda. Zatiaľ prebehli 3 cykly (1992 – 1996, 1997 – 2001, 2002 – 2006), štvrtý cyklus prebieha od roku 2007 a má trvať do roku 2012. V rámci monitoringu pôd sa sleduje pH pôdy ako aj stav aktívneho hliníka. Ako vyplýva z výsledkov monitoringu, po roku 1989 došlo v SR v dôsledku nových ekonomických podmienok k zhoršeniu situácie v stave acidifikácie poľnohospodárskych pôd, pretože sa prakticky prestali aplikovať do pôdy vápenaté hmoty, ale aj priemyselné hnojivá, znížili sa aj koncentrácie kyslých atmosférických polutantov. V druhej polovici 90-tych rokov došlo k určitej stabilizácii až miernemu zlepšeniu situácie v acidifikácii pôd, ako dôsledok určitej stabilizácie vnútorného chemizmu pôd ako aj zníženej aplikácie fyziologicky kyslo pôsobiacich hnojív ako aj znížených vstupov atmosférických polutantov. Tretí cyklus ČMS-P poukázal na výraznejší acidifikačný trend, prejavujúci sa negatívnymi zmenami priameho indikátora acidifikácie pH/H₂O na čierniciach, fluvizemiach, černozeiach, pseudoglejoch a kambizemiach využívaných ako orné pôdy a v prípade podzolov, rendzín, pseudoglejov na TTP. S okysľovaním pôd a poklesom pôdnej reakcie stúpalo v sledovaných pôdach s pH pod 6 aj množstvo aktívneho hliníka. Výsledky štvrtého cyklu sú zatiaľ len čiastočné a nedajú sa z nich urobiť jednoznačné závery. Informácie o vývoji acidifikácie pôd SR sú uvedené v tab. č. 104.

Tab. č. 104: Vývoj acidifikácie pôd SR podľa pôdnej reakcie (pH v H₂O) vo vybraných pôdnych typoch

Pôdny typ	1997 - 2001	2002 - 2006	2007 - 2012
čiernice OP	7,24	7,03	
fluvizeme OP	6,95	6,84	
černozeze OP	7,31	7,22	7,14
hnedozeme OP	6,85	6,90	
pseudogleje OP	6,70	6,47	
pseudogleje TTP	6,24	6,13	

rendziny OP	7,25	7,54	7,97
rendziny TTP	7,18	6,57	7,27
regozeme OP	6,54	6,95	
kambizeme OP	6,42	6,18	6,27
kambizeme TTP	5,56	5,29	5,39
slaniská a slance TTP	7,88	8,45	
podzoly TTP	3,93	3,88	

Zdroj: VÚPOP, ÚKSÚP

NAZOV INDIKATORA: B.2.1.2. Stav a trendy zmien hodnôt koncentrácie škodlivých látok v pôdnom fonde SR
POPIS: prezentácia stavu a trendy zmien v obsahu vybraných rizikových prvkov (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn, As+) v ornici najrozšírenejších poľnohospodárskych pôdnych druhov SR, počas určitého časového obdobia. Sledované údaje: priemerné zastúpenie rizikových prvkov v pôde (mg/kg)
DRUH INDIKATORA PODĽA STRUKTÚRY S- (stav), T- (tlak), O- (odozva): Indikátor tlaku
ZDROJ ÚDAJOV: VÚPOP
FREKVENCIA ZISKAVANIA ÚDAJOV: monitorovacie cykly
FREKVENCIA ZVEREJNOVANIA ÚDAJOV:

Hodnotenie:

Hodnotenie kontaminácie pôd škodlivými látkami vychádzalo predovšetkým z koncentrácií vybraných škodlivých prvkov v poľnohospodárskych pôdach (kadmium, chróm, meď, nikel, olovo, zinok a arzén).

Informácie o stave a vývoji hodnôt koncentrácie škodlivých látok v pôdnom fonde v SR poskytuje Čiastkový monitorovací systém Pôda. Zatiaľ prebehli 3 cykly (1992 – 1996, 1997 – 2001, 2002 – 2006), štvrtý cyklus prebieha od roku 2007 a má trvať do roku 2012.

Ako vyplýva z výsledkov monitoringu, prvý monitorovací cyklus ukázal, že 69,5 % poľnohospodárskych pôd SR patrilo do kategórie nekontaminovaných pôd, 28,7 % do kategórie rizikových pôd s prekročením limitu A, 1,4 % do kategórie kontaminovaných s prekročením limitu B a 0,4 % do kategórie kontaminovaných pôd s prekročením limitu C. 0,7 % poľnohospodárskych pôd bolo kontaminovaných imisiami z výroby magnezitu (Linkeš a kol., 1997).

Výsledky II. monitorovacieho cyklu s odberom vzoriek 1997 ukázali, že oproti I. monitorovaciemu cyklu sa hygienický stav poľnohospodárskych pôd mierne zlepšil a bola preukázaná vertikálna migrácia rizikových látok v pôdnom profile (Kobza a kol., 2002).

Výsledky III. cyklu s odberom v roku 2002 ukázali, že obsah väčšiny rizikových látok vo vybraných poľnohospodárskych pôdach SR bol podlimitný (As, Cr, Cu, Ni, Zn), u kadmia (Cd) a olova (Pb) sa prejavili nadlimitné hodnoty len v pôdach situovaných vo vyšších nadmorských výškach, čo mohol spôsobiť diaľkový prenos imisí na naše územie zo zahraničia.

V roku 2008 boli spracované a monitorované pôdne vzorky odobraté v roku 2007 a keďže stav kontaminácie bol po prvý krát hodnotený v zmysle prílohy č. 2 k zákonu NR SR č. 220/2004 Z. z. nie je možné dobre porovnať kontamináciu pôd s predchádzajúcimi monitorovacími cyklami vyhodnocovanými podľa odlišnej legislatívy.

U lesných pôd bol v sledovanom období pokles koncentrácií hodnotených rizikových prvkov, najmä v pokryvnom humuse. Je to podobne ako u poľnohospodárskych pôd v dôsledku poklesu emisií z priemyselných podnikov, ale najmä v doprave (v prípade olova). V regiónoch s dlhoročnými imisiami ťažkých kovov však stále pretrvávajú ich vysoké koncentrácie a nedá sa očakávať v krátkom období ich výraznejší pokles.

Informácie o priemerných hodnotách rizikových prvkov v poľnohospodárskych a lesných pôdach SR sú uvedené v tab. č. 105 - 107.

Tab. č. 105: Priemerné zastúpenie rizikových prvkov (mg/kg) v A – horizonte v niektorých vybraných pôdnych typoch SR (III. monitorovací cyklus)

Pôdny typ	Rizikové prvky vo výluhu 2 M HNO ₃						
	Cd	Cr	Cu	Ni	Pb	Zn	As
podzoly a rankre	3,55	0,48	2,24	4,52	0,85	63,61	12,94
andozeme	1,42	0,51	3,32	11,0	1,01	49,72	33,44
regozeme	0,65	0,17	3,31	8,38	1,84	5,31	9,34
slaniská a slance	1,03	0,20	4,24	5,84	4,33	11,71	9,49
kambizeme	1,89	0,25	3,08	10,20	3,07	18,88	11,92
rendziny	0,69	0,38	3,50	9,10	5,15	20,40	21,55
čiernice	1,45	0,22	3,55	13,05	5,95	16,10	15,55
pseudogleje a luvizeme	1,73	0,18	2,76	6,99	2,76	5,53	9,88
pseudogleje	1,70	0,22	2,59	5,59	1,67	16,09	9,16
hnedozeme a hnedozeme pseudoglejové	1,13	0,14	2,94	10,16	4,8	11,55	9,73
černozeme a černozeme hnedozemné	1,11	0,15	2,49	11,49	7,11	11,86	8,92
fluvizeme a fluvizeme glejové	3,51	0,25	3,88	15,87	7,47	17,16	20,23
fluvizeme a fluvizeme glejové a gleje	2,42	0,63	5,76	16,27	6,35	57,45	41,7

Zdroj: VÚPOP

Tab. č. 106: Priemerné zastúpenie rizikových prvkov (mg/kg) v niektorých vo vybraných pôdnych typoch SR (IV. monitorovací cyklus)

Skupina pôdnych typov	kultúra	hĺbka odberu	Rizikové prvky vo výluhu lúčavky kráľovskej					
			Cd	Cr	Cu	Ni	Pb	Zn

andozeme	TTP	0 - 10	0,48	28,2	45,3	12,7	61,1	134,1	3,4
		35 - 45	0,11	28,3	39,1	14,2	13,9	103,0	1,2
kambizeme	TTP	0 - 10	0,32	35,1	29,6	12,4	31,9	100,6	6,8
		35 - 45	0,07	34,7	29,4	13,9	15,2	88,0	4,6
kambizeme	OP	0 - 10	0,21	24,5	23,2	9,2	24,8	80,2	7,9
		35 - 45	0,07	28,0	19,0	10,6	15,4	67,4	8,6
rendziny, pararendziny a litozeme karbonátové	TTP	0 - 10	0,62	59,9	34,6	47,2	43,4	116,3	13,3
		35 - 45	0,30	61,8	41,1	56,7	20,0	77,5	10,8
rendziny	OP	0 - 10	0,41	45,8	22,6	31,7	22,1	76,5	12,7
		35 - 45	0,27	46,8	19,5	31,9	18,2	67,2	12,7
černoze a černoze hnedozemné na sprašiach	prevažne OP	0 - 10	0,18	45,6	21,6	27,8	16,8	66,5	9,5
		35 - 45	0,14	46,0	20,0	28,4	13,5	63,7	9,1

Zdroj: VÚPOP

Tab. č. 107: Obsah rizikových prvkov v pokryvom humuse lesných pôd SR stanovené v lúčavke kráľovskej

Rizikový prvok		1993	1998	2006
Olovo	priemer	61,8	38,4	30,5
	maximum	300,4	234,8	180,5
Zinok	priemer	131,6	104,2	83,3
	maximum	401,0	357,2	258,4
Meď	priemer	24,4	20,9	15,3
	maximum	299,01,1	240,3	140,7
Kadmium	priemer	2,9	1,0	0,6
	maximum		2,5	1,6

Zdroj: VÚPOP

B.2.2. Voda

NAZOV INDIKATORA: B.2.2.1. Stav a trendy zmien hodnôt organického znečistenia vôd vo vybraných vodných tokoch SR

POPIS: Prezentácia stavu a trendy zmien kvality vody vo vybraných vodných tokoch SR prostredníctvom ukazovateľov biologickej a chemickej spotreby kyslíka (O_2 , BSK_5 , $ChSK_{Mn}$ a $ChSK_{Cr}$), počas určitého časového obdobia.

Sledované údaje: Biochemická spotreba kyslíka za 5 dní (BSK_5), Chemická spotreba kyslíka ($ChSK_{Mn}$, $ChSK_{Cr}$), Rozpustený kyslík (O_2) - (mg/l)

NAZOV INDIKATORA: B.2.2.1. Stav a trendy zmien hodnôt organického znečistenia vôd vo vybraných vodných tokoch SR
DRUH INDIKATORA PODĽA STRUKTÚRY S- (stav), T- (tlak), O- (odozva): Indikátor tlaku
ZDROJ ÚDAJOV: SHMU
FREKVENCIA ZISKAVANIA ÚDAJOV: ročne
FREKVENCIA ZVEREJNOVANIA ÚDAJOV: ročne - Správa SHMU „Kvalita povrchových vôd na Slovensku“ (do roku 2008) ročne - Správa MŽP SR “Hodnotenie kvality povrchových vôd Slovenska za rok 2009“

Hodnotenie:

Hodnoty O₂, BSK₅, CHSK_{Mn} a CHSK_{Cr} vo vybraných miestach odberov (priemerná ročná koncentrácia)

Tok Morava – Devín

	O ₂ (mg/l)	BSK ₅ (mg/l)	CHSK _{Mn} (mg/l)	CHSK _{Cr} (mg/l)
2005	11,07	3,70	5,62	22,66
2006	10,16	2,48	5,67	24,18
2007	10,15	3,56	6,32	24,89
2008	10,33	3,17	4,83	21,25
2009	10,18	3,26	5,0	10,18

Poznámka: v roku 2009 pri štatistickom spracovaní, ak bola nameraná koncentrácia pod medzou stanovenia (limitom kvantifikácie) do výpočtu priemernej hodnoty bola použitá polovičná hodnota príslušnej medze stanovenia (podľa smernice Rady 2009/90/ES)

Tok Dunaj – Komárno, od roku 2009 Dunaj-Szob

	O ₂ (mg/l)	BSK ₅ (mg/l)	CHSK _{Mn} (mg/l)	CHSK _{Cr} (mg/l)
2005	10,80	1,69	2,53	9,80
2006	10,73	1,62	3,48	14,92
2007	10,69	1,47	Nesledované	10,50

2008	10,70	1,34	1,98	8,03
2009	10,61	Nesledované	Nesledované	10,17

Poznámka: v roku 2009 pri štatistickom spracovaní, ak bola nameraná koncentrácia pod medzou stanovenia (limitom kvantifikácie) do výpočtu priemernej hodnoty bola použitá polovičná hodnota príslušnej medze stanovenia (podľa smernice Rady 2009/90/ES)

Tok Váh – Selice, od roku 2007 Váh -Vlčany

	O ₂ (mg/l)	BSK ₅ (mg/l)	CHSK _{Mn} (mg/l)	CHSK _{Cr} (mg/l)
2005	10,20	Nesledované	4,03	12,04
2006	10,58	Nesledované	2,76	11,17
2007	9,86	Nesledované	3,23	15,04
2008	9,90	2,10	Nesledované	10,55
2009	10,25	2,80	Nesledované	12,16

Poznámka: v roku 2009 pri štatistickom spracovaní, ak bola nameraná koncentrácia pod medzou stanovenia (limitom kvantifikácie) do výpočtu priemernej hodnoty bola použitá polovičná hodnota príslušnej medze stanovenia (podľa smernice Rady 2009/90/ES)

Tok Nitra – Komoča

	O ₂ (mg/l)	BSK ₅ (mg/l)	CHSK _{Mn} (mg/l)	CHSK _{Cr} (mg/l)
2005	10,08	Nesledované	5,50	27,03
2006	10,44	Nesledované	3,23	21,63
2007	9,35	Nesledované	4,88	24,71
2008	9,38	4,44	Nesledované	15,67
2009	9,13	3,25	Nesledované	14,50

Poznámka: v roku 2009 pri štatistickom spracovaní, ak bola nameraná koncentrácia pod medzou stanovenia (limitom kvantifikácie) do výpočtu priemernej hodnoty bola použitá polovičná hodnota príslušnej medze stanovenia (podľa smernice Rady 2009/90/ES)

Tok Hron – Kamenica

	O ₂ (mg/l)	BSK ₅ (mg/l)	CHSK _{Mn} (mg/l)	CHSK _{Cr} (mg/l)
2005	10,58	1,88	3,09	11,95
2006	10,66	1,37	3,40	16,02

2007	10,41	1,68	Nesledované	14,14
2008	10,41	2,13	Nesledované	16,73
2009	10,17	1,52	Nesledované	11,10

Poznámka: v roku 2009 pri štatistickom spracovaní, ak bola nameraná koncentrácia pod medzou stanovenia (limitom kvantifikácie) do výpočtu priemernej hodnoty bola použitá polovičná hodnota príslušnej medze stanovenia (podľa smernice Rady 2009/90/ES)

Tok Bodrog – Streda nad Bodrogom

	O ₂ (mg/l)	BSK ₅ (mg/l)	CHSK _{Mn} (mg/l)	CHSK _{Cr} (mg/l)
2005	9,21	2,16	3,78	18,69
2006	9,36	2,29	3,88	17,41
2007	9,19	2,23	4,22	21,61
2008	8,91	1,77	Nesledované	24,33
2009	9,37	2,07	Nesledované	18,22

Poznámka: v roku 2009 pri štatistickom spracovaní, ak bola nameraná koncentrácia pod medzou stanovenia (limitom kvantifikácie) do výpočtu priemernej hodnoty bola použitá polovičná hodnota príslušnej medze stanovenia (podľa smernice Rady 2009/90/ES)

Tok Hornád – Ždaňa

	O ₂ (mg/l)	BSK ₅ (mg/l)	CHSK _{Mn} (mg/l)	CHSK _{Cr} (mg/l)
2005	11,00	Nesledované	2,40	16,35
2006	10,38	Nesledované	Nesledované	13,46
2007	9,53	Nesledované	Nesledované	26,13
2008	10,27	2,50	Nesledované	22,98
2009	10,30	2,65	Nesledované	18,22

Poznámka: v roku 2009 pri štatistickom spracovaní, ak bola nameraná koncentrácia pod medzou stanovenia (limitom kvantifikácie) do výpočtu priemernej hodnoty bola použitá polovičná hodnota príslušnej medze stanovenia (podľa smernice Rady 2009/90/ES)

NAZOV INDIKATORA: B.2.2.2. Stav a trendy zmien obsahu nutrientov a chlorofylu „a“ vo vybraných vodných tokoch SR

POPIS: Prezentácia stavu a trendy zmien kvality vody vo vybraných vodných tokoch SR prostredníctvom obsahu nutrientov - živín (celkový dusík, celkový fosfor) a chlorofylu „a“, počas určitého časového obdobia

Sledované údaje: Celkový dusík, celkový fosfor, chlorofyl „a“ (mg/l),

DRUH INDIKATORA PODĽA STRUKTURY S- (stav), T- (tlak), O- (odozva): Indikátor tlaku

NAZOV INDIKATORA: B.2.2.2. Stav a trendy zmien obsahu nutrientov a chlorofylu „a“ vo vybraných vodných tokoch SR
ZDROJ ÚDAJOV: SHMU
FREKVENCIA ZISKAVANIA ÚDAJOV: ročne
FREKVENCIA ZVEREJNOVANIA ÚDAJOV: ročne - Správa SHMU „Kvalita povrchových vôd na Slovensku“ (do roku 2008) ročne - Správa MŽP SR “Hodnotenie kvality povrchových vôd Slovenska za rok 2009“

Hodnotenie:

Tok Dunaj – Komárno, od roku 2009 Dunaj-Szob

	N celk. (mg/l)	P celk. (mg/l)	chlorofyl „a“ (mg/l)
2005	2,49	0,06	18,67
2006	2,81	0,11	11,33
2007	2,39	Nesledované	18,18
2008	2,27	0,08	16,00
2009	2,48	0,10	16,30

Poznámka: v roku 2009 pri štatistickom spracovaní, ak bola nameraná koncentrácia pod medzou stanovenia (limitom kvantifikácie) do výpočtu priemernej hodnoty bola použitá polovičná hodnota príslušnej medze stanovenia (podľa smernice Rady 2009/90/ES)

Tok Váh – Selice od roku 2007 Váh -Vlčany

	N celk. (mg/l)	P celk. (mg/l)	chlorofyl „a“ (mg/l)
2005	3,75	0,13	10,28
2006	3,36	0,07	Nesledované
2007	3,41	0,07	10,26
2008	3,46	0,07	Nesledované
2009	2,54	0,11	Nesledované

Poznámka: v roku 2009 pri štatistickom spracovaní, ak bola nameraná koncentrácia pod medzou stanovenia (limitom kvantifikácie) do výpočtu priemernej hodnoty bola použitá polovičná hodnota príslušnej medze stanovenia (podľa smernice Rady 2009/90/ES)

Tok Nitra – Komoča

	N celk. (mg/l)	P celk. (mg/l)	chlorofyl „a“ (mg/l)
2005	6,39	0,33	12,18

2006	4,52	0,26	23,47
2007	4,25	0,27	24,26
2008	4,15	0,27	18,50
2009	3,74	0,29	52,93

Poznámka: v roku 2009 pri štatistickom spracovaní, ak bola nameraná koncentrácia pod medzou stanovenia (limitom kvantifikácie) do výpočtu priemernej hodnoty bola použitá polovičná hodnota príslušnej medze stanovenia (podľa smernice Rady 2009/90/ES)

Tok Hron – Kamenica

	N celk. (mg/l)	P celk. (mg/l)	chlorofyl „a“ (mg/l)
2005	2,52	0,15	17,11
2006	2,82	0,15	11,59
2007	2,65	Nesledované	18,55
2008	2,89	0,18	20,20
2009	2,64	0,17	20,90

Poznámka: v roku 2009 pri štatistickom spracovaní, ak bola nameraná koncentrácia pod medzou stanovenia (limitom kvantifikácie) do výpočtu priemernej hodnoty bola použitá polovičná hodnota príslušnej medze stanovenia (podľa smernice Rady 2009/90/ES)

Tok Bodrog – Streda nad Bodrogom

	N celk. (mg/l)	P celk. (mg/l)	chlorofyl „a“ (mg/l)
2005	1,93	0,08	3,91
2006	1,84	0,09	4,55
2007	1,80	0,09	4,69
2008	2,16	0,11	4,90
2009	1,78	0,12	4,03

Poznámka: v roku 2009 pri štatistickom spracovaní, ak bola nameraná koncentrácia pod medzou stanovenia (limitom kvantifikácie) do výpočtu priemernej hodnoty bola použitá polovičná hodnota príslušnej medze stanovenia (podľa smernice Rady 2009/90/ES)

Tok Hornád – Hidasnémeti

	N celk. (mg/l)	P celk. (mg/l)	chlorofyl „a“ (mg/l)
2005	3,82	0,19	4,71
2006	3,64	0,16	3,78

2007	3,35	0,21	10,51
2008	2,75	0,09	8,26
2009	2,72	0,15	12,75

Poznámka: v roku 2009 pri štatistickom spracovaní, ak bola nameraná koncentrácia pod medzou stanovenia (limitom kvantifikácie) do výpočtu priemernej hodnoty bola použitá polovičná hodnota príslušnej medze stanovenia (podľa smernice Rady 2009/90/ES)

NAZOV INDIKATORA: B.2.2.3. Stav a trendy zmien priemerných hodnôt vybraných ťažkých kovov vo vybraných vodných tokoch SR
POPIS: Prezentácia stavu a trendy zmien koncentrácií vybraných ťažkých kovov (Hg, Cd, Pb, Cu, Cr) vo vybraných vodných tokoch SR, počas určitého časového obdobia
Sledované údaje: priemerná ročná koncentrácia (ortuť - Hg, kadmium - Cd, olovo - Pb, meď - Cu, celkový chróm - Cr) – (µg/l)
DRUH INDIKATORA PODĽA STRUKTURY S- (stav), T- (tlak), O- (odozva): Indikátor tlaku
ZDROJ ÚDAJOV: SHMU
FREKVENCIA ZISKAVANIA ÚDAJOV: ročne
FREKVENCIA ZVEREJNOVANIA ÚDAJOV: ročne - Správa SHMU „Kvalita povrchových vôd na Slovensku“ (do roku 2008) ročne - Správa MŽP SR “Hodnotenie kvality povrchových vôd Slovenska za rok 2009“

Hodnotenie:

Priemerná ročná koncentrácia ortuti vo vybraných miestach odberov (priemerná ročná koncentrácia – µg/l)

	Dunaj - Komárno od roku 2009 Dunaj-Szob	Nitra - Komoča	Váh - Selice od roku 2007 Váh -Vlčany	Hron - Kamenica	Hornád - Hidasnémeti	Bodrog – Streda nad Bodrogom
2005	0,15	0,31	0,27	0,10	0,05 filtrovaná	0,04 filtrovaná
2006	0,1	0,11 filtrovaná	0,023	0,1 filtrovaná	0,05	0,05
2007	0,1 filtrovaná	0,23	0,023	0,1 filtrovaná	0,07	0,05 filtrovaná
2008	0,049 filtrovaná	0,04 filtrovaná	0,05 filtrovaná	0,04 filtrovaná	0,07	0,05 filtrovaná
2009	0,003 filtrovaná	Nesledované	0,024 filtrovaná	0,002 filtrovaná	0,027 filtrovaná	0,030 filtrovaná

Poznámka: v roku 2009 pri štatistickom spracovaní, ak bola nameraná koncentrácia pod medzou stanovenia (limitom kvantifikácie) do výpočtu priemernej hodnoty bola použitá polovičná hodnota príslušnej medze stanovenia (podľa smernice Rady 2009/90/ES)

Priemerná ročná koncentrácia kadmia vo vybraných miestach odberov (priemerná ročná koncentrácia – µg/l)

	Dunaj - Komárno od roku 2009 Dunaj-Szob	Nitra - Komoča	Váh - Selice od roku 2007 Váh -Vlčany	Hron - Kamenica	Hornád - Hidasnémeti	Bodrog – Streda nad Bodrogom

2005	0,05	0,09	0,08	0,07	0,25 filtrovaná	0,19 filtrovaná
2006	0,05	0,08 filtrovaná	0,08	0,05 filtrovaná	0,27	0,16
2007	0,05 filtrovaná	0,08	Nesledované	0,05 filtrovaná	0,30	0,27
2008	0,05 filtrovaná	0,08 filtrovaná	Nesledované	0,05 filtrovaná	0,20	0,19
2009	0,03 filtrovaná	Nesledované	Nesledované	0,03 filtrovaná	0,088 filtrovaná	0,10 filtrovaná

Poznámka: v roku 2009 pri štatistickom spracovaní, ak bola nameraná koncentrácia pod medzou stanovenia (limitom kvantifikácie) do výpočtu priemernej hodnoty bola použitá polovičná hodnota príslušnej medze stanovenia (podľa smernice Rady 2009/90/ES)

Priemerná ročná koncentrácia olova vo vybraných miestach odberov (priemerná ročná koncentrácia – µg/l)

	Dunaj - Komárno od roku 2009 Dunaj-Szob	Nitra - Komoča	Váh - Selice od roku 2007 Váh -Vlčany	Hron - Kamenica	Hornád - Hidasnémeti	Bodrog – Streda nad Bodrogom
2005	2,55	1,03	1,07	2,27	6,36 filtrovaná	6,59 filtrovaná
2006	1,93	1,18 filtrovaná	1,03	1,83 filtrovaná	6,29	4,65
2007	1,43 filtrovaná	1,0	1,46	1,68 filtrovaná	7,0	4,49 Nesledované
2008	1,54 filtrovaná	0,96 filtrovaná	Nesledované	1,52 filtrovaná	8,73	5,48 Nesledované
2009	0,57 filtrovaná	Nesledované	Nesledované	0,72 filtrovaná	2,27 filtrovaná	2,72 filtrovaná

Poznámka: v roku 2009 pri štatistickom spracovaní, ak bola nameraná koncentrácia pod medzou stanovenia (limitom kvantifikácie) do výpočtu priemernej hodnoty bola použitá polovičná hodnota príslušnej medze stanovenia (podľa smernice Rady 2009/90/ES)

Priemerná ročná koncentrácia medi vo vybraných miestach odberov (priemerná ročná koncentrácia – µg/l)

	Dunaj - Komárno od roku 2009 Dunaj-Szob	Nitra - Komoča	Váh - Selice od roku 2007 Váh -Vlčany	Hron - Kamenica	Hornád - Hidasnémeti	Bodrog – Streda nad Bodrogom
2005	2,07	3,18	3,55	2,87	8,04 filtrovaná	9,58 filtrovaná
2006	1,50	2,3 filtrovaná	2,13	0,90 filtrovaná	3,14	5,14
2007	1,13 filtrovaná	2,44	Nesledované	1,20 filtrovaná	4,80 filtrovaná	6,40 filtrovaná
2008	0,86 filtrovaná	2,68 filtrovaná	Nesledované	1,16 filtrovaná	4,27 filtrovaná	6,85 filtrovaná
2009	1,26 filtrovaná	2,23 filtrovaná	Nesledované	1,43 filtrovaná	6,06 filtrovaná	4,69 filtrovaná

Poznámka: v roku 2009 pri štatistickom spracovaní, ak bola nameraná koncentrácia pod medzou stanovenia (limitom kvantifikácie) do výpočtu priemernej hodnoty bola použitá polovičná hodnota príslušnej medze stanovenia (podľa smernice Rady 2009/90/ES)

Priemerná ročná koncentrácia celkového chrómu vo vybraných miestach odberov (priemerná ročná koncentrácia – µg/l)

	Dunaj - Komárno od roku 2009 Dunaj-Szob	Nitra - Komoča	Váh - Selice od roku 2007 Váh -Vlčany	Hron - Kamenica	Hornád - Hidasnémeti	Bodrog – Streda nad Bodrogom
--	--	-----------------------	--	------------------------	---------------------------------	---

2005	0,33	0,65	0,45	0,27	1,44 filtrovaná	0,92 filtrovaná
2006	0,67	0,6 filtrovaná	0,60	0,20 filtrovaná	1,19	0,85
2007	0,20 filtrovaná	0,98	Nesledované	0,20 filtrovaná	0,85 filtrovaná	0,85 filtrovaná
2008	0,20 filtrovaná	0,43 filtrovaná	Nesledované	0,21 filtrovaná	0,90 filtrovaná	0,85 filtrovaná
2009	0,10 filtrovaná	0,41 filtrovaná	Nesledované	0,11 filtrovaná	0,43 filtrovaná	0,43 filtrovaná

Poznámka: v roku 2009 pri štatistickom spracovaní, ak bola nameraná koncentrácia pod medzou stanovenia (limitom kvantifikácie) do výpočtu priemernej hodnoty bola použitá polovičná hodnota príslušnej medze stanovenia (podľa smernice Rady 2009/90/ES)

NAZOV INDIKATORA: B.2.2.4. Stav a trendy zmien výskytu cudzorodých látok vo vybraných vodných tokoch SR
POPIS: Prezentácia stavu a trendy zmien koncentrácií cudzorodých látok (obzvlášť škodlivých a škodlivých a im príbuzných látok- príloha zák. č. 364/2004 Z.z.) vo vybraných vodných tokoch SR, počas určitého časového obdobia, Sledované údaje: priemerná ročná koncentrácia Atrazínu, Lindanu, Benzénu, polychlóvaných bifenylov, hexachlórbenzénu, Heptachlóru, p,p, DDT, Metoxychlóru (µg/l)
DRUH INDIKATORA PODĽA STRUKTURY S- (stav), T- (tlak), O- (odozva): Indikátor tlaku
ZDROJ ÚDAJOV: SHMÚ
FREKVENCIA ZISKAVANIA ÚDAJOV: ročne
FREKVENCIA ZVEREJNOVANIA ÚDAJOV: ročne - Správa SHMÚ „Kvalita povrchových vôd na Slovensku“ (do roku 2008) ročne - Správa MŽP SR „Hodnotenie kvality povrchových vôd Slovenska za rok 2009“

Hodnotenie:

Priemerná ročná koncentrácia atrazínu vo vybraných miestach odberov (priemerná ročná koncentrácia – µg/l)

	Dunaj - Medveďov	Morava – Devín	Váh - Selice od roku 2007 Váh -Vičany	Hron – Kamenica	Nitra - Komoča	Bodrog – Streda nad Bodrogom
2005	Nesledované	Nesledované	Nesledované	Nesledované	Nesledované	Nesledované
2006	0,008	Nesledované	Nesledované	0,008	0,006	0,005
2007	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
2008	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	Nesledované
2009	0,003	0,003	Nesledované	0,003	0,003	0,003

Poznámka: v roku 2009 pri štatistickom spracovaní, ak bola nameraná koncentrácia pod medzou stanovenia (limitom kvantifikácie) do výpočtu priemernej hodnoty bola použitá polovičná hodnota príslušnej medze stanovenia (podľa smernice Rady 2009/90/ES)

Priemerná ročná koncentrácia lindanu vo vybraných miestach odberov (priemerná ročná koncentrácia – µg/l)

	Dunaj - Medveďov	Morava – Devín	Váh - Selice od roku 2007 Váh -Vlčany	Hron – Kamenica	Nitra - Komoča	Bodrog – Streda nad Bodrogom
2005	0,02	0,02	0,02	0,02	Nesledované	0,02
2006	0,02	Nesledované	Nesledované	0,02	0,02	Nesledované
2007	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
2008	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
2009	0,01	0,01	Nesledované	0,01	0,01	0,01

Poznámka: v roku 2009 pri štatistickom spracovaní, ak bola nameraná koncentrácia pod medzou stanovenia (limitom kvantifikácie) do výpočtu priemernej hodnoty bola použitá polovičná hodnota príslušnej medze stanovenia (podľa smernice Rady 2009/90/ES)

Priemerná ročná koncentrácia benzénu vo vybraných miestach odberov (priemerná ročná koncentrácia – µg/l)

	Dunaj - Medveďov	Morava – Devín	Váh - Selice od roku 2007 Váh -Vlčany	Hron – Kamenica	Nitra - Komoča	Bodrog – Streda nad Bodrogom
2005	0,30	0,30	0,30	0,30	Nesledované	Nesledované
2006	0,30	0,30	Nesledované	0,30	0,30	Nesledované
2007	0,33	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
2008	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
2009	0,15	0,15	Nesledované	0,15	0,15	0,15

Poznámka: v roku 2009 pri štatistickom spracovaní, ak bola nameraná koncentrácia pod medzou stanovenia (limitom kvantifikácie) do výpočtu priemernej hodnoty bola použitá polovičná hodnota príslušnej medze stanovenia (podľa smernice Rady 2009/90/ES)

Priemerná ročná koncentrácia polychlóvaných bifenylov vo vybraných miestach odberov (priemerná ročná koncentrácia – ng/l)

	Dunaj - Medveďov	Morava – Devín	Váh - Selice od roku 2007 Váh -Vlčany	Hron – Kamenica	Nitra - Komoča	Bodrog – Streda nad Bodrogom
2005	10-20 PCB 8,52,28,101,118,138,153,180,203	Nesledované	10-20 PCB 52,28,138,153,180	10-20 PCB 8,52,28,101,118,138,153,180,203	Nesledované	Nesledované
2006	10-20 PCB 8,52,28,101,118,138,153,180,203	Nesledované	Nesledované	10-20 PCB 8,52,28,101,118,138,153,180,203	Nesledované	Nesledované
2007	Nesledované	Nesledované	5 PCB 52,28,101,118,138,153,180,194	Nesledované	Nesledované	Nesledované
2008	Nesledované	10-20 PCB 8,52,28,101,118,138,153,180,203	Nesledované	Nesledované	Nesledované	Nesledované
2009	Nesledované	5-10 PCB	Nesledované	Nesledované	Nesledované	Nesledované

		8,52,28,101,118,138,153,180,203			
--	--	---------------------------------	--	--	--

Poznámka: v roku 2009 pri štatistickom spracovaní, ak bola nameraná koncentrácia pod medzou stanovenia (limitom kvantifikácie) do výpočtu priemernej hodnoty bola použitá polovičná hodnota príslušnej medze stanovenia (podľa smernice Rady 2009/90/ES)

Priemerná ročná koncentrácia hexachlórbenzénu vo vybraných miestach odberov (priemerná ročná koncentrácia – µg/l)

	Dunaj - Medveďov	Morava – Devín	Váh - Selice od roku 2007 Váh -Vlčany	Hron – Kamenica	Nitra - Komoča	Bodrog – Streda nad Bodrogom
2005	Nesledované	0,02	0,02	Nesledované	Nesledované	Nesledované
2006	Nesledované	Nesledované	Nesledované	0,02	0,02	Nesledované
2007	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
2008	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
2009	0,01	0,01	Nesledované	0,01	0,01	0,01

Poznámka: v roku 2009 pri štatistickom spracovaní, ak bola nameraná koncentrácia pod medzou stanovenia (limitom kvantifikácie) do výpočtu priemernej hodnoty bola použitá polovičná hodnota príslušnej medze stanovenia (podľa smernice Rady 2009/90/ES)

Priemerná ročná koncentrácia heptachlóru vo vybraných miestach odberov (priemerná ročná koncentrácia – µg/l)

	Dunaj - Medveďov	Morava – Devín	Váh - Selice od roku 2007 Váh -Vlčany	Hron – Kamenica	Nitra - Komoča	Bodrog – Streda nad Bodrogom
2005	0,02	0,02	0,02	0,02	Nesledované	Nesledované
2006	0,02	Nesledované	Nesledované	0,02	0,02	Nesledované
2007	Nesledované	0,02	0,02	Nesledované	0,02	0,02
2008	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
2009	0,01	0,01	Nesledované	0,01	0,01	0,01

Poznámka: v roku 2009 pri štatistickom spracovaní, ak bola nameraná koncentrácia pod medzou stanovenia (limitom kvantifikácie) do výpočtu priemernej hodnoty bola použitá polovičná hodnota príslušnej medze stanovenia (podľa smernice Rady 2009/90/ES)

Priemerná ročná koncentrácia p.p. DDT vo vybraných miestach odberov (priemerná ročná koncentrácia – µg/l)

	Dunaj - Medveďov	Morava – Devín	Váh - Selice od roku 2007 Váh -Vlčany	Hron – Kamenica	Nitra - Komoča	Bodrog – Streda nad Bodrogom
2005	0,023	0,023	0,023	0,023	Nesledované	Nesledované

2006	0,023	Nesledované	Nesledované	0,023	0,023	Nesledované
2007	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023
2008	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023
2009	0,012	0,012	Nesledované	0,012	0,012	0,012

Poznámka: v roku 2009 pri štatistickom spracovaní, ak bola nameraná koncentrácia pod medzou stanovenia (limitom kvantifikácie) do výpočtu priemernej hodnoty bola použitá polovičná hodnota príslušnej medze stanovenia (podľa smernice Rady 2009/90/ES)

Priemerná ročná koncentrácia metoxychlóru vo vybraných miestach odberov (priemerná ročná koncentrácia – µg/l)

	Dunaj - Medveďov	Morava – Devín	Váh - Selice od roku 2007 Váh -Vičany	Hron – Kamenica	Nitra - Komoča	Bodrog – Streda nad Bodrogom
2005	0,022	0,022	0,022	0,022	Nesledované	Nesledované
2006	0,022	Nesledované	Nesledované	0,022	0,022	Nesledované
2007	Nesledované	0,022	0,022	Nesledované	0,022	0,022
2008	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022
2009	0,011	0,011	Nesledované	0,011	0,011	0,011

Poznámka: v roku 2009 pri štatistickom spracovaní, ak bola nameraná koncentrácia pod medzou stanovenia (limitom kvantifikácie) do výpočtu priemernej hodnoty bola použitá polovičná hodnota príslušnej medze stanovenia (podľa smernice Rady 2009/90/ES)

NAZOV INDIKATORA: B.2.2.5. Stav a trendy zmien acidity a koncentrácie síranov vo vybraných vodných tokoch SR

POPIS: Prezentácia stavu a trendy zmien koncentrácií síranov (SO_4^{2-}) a acidity (hodnoty pH) vo vybraných vodných tokoch SR, počas určitého časového obdobia,

Sledované údaje: hodnoty pH, ročné priemery SO_4^{2-} (mg/l)

DRUH INDIKATORA PODĽA STRUKTURY S- (stav), T- (tlak), O- (odozva): Indikátor tlaku

ZDROJ ÚDAJOV: SHMU

FREKVENCIA ZISKAVANIA ÚDAJOV: ročne

FREKVENCIA ZVEREJNOVANIA ÚDAJOV: ročne - Správa SHMU „Kvalita povrchových vôd na Slovensku“ (do roku 2008)
ročne - Správa MŽP SR “Hodnotenie kvality povrchových vôd Slovenska za rok 2009“

Hodnotenie:

Vývoj hodnoty pH vo vybraných vodných tokoch (ročné priemery)

	2005	2006	2007	2008	2009
Dunaj - Štúrovo	8,03	7,95	7,97	8,10	8,15
Váh – Selice od roku 2007 Váh -Vičany	8,07	8,15	8,13	7,97	8,32
Hron - Kamenica	8,12	8,09	8,15	8,17	8,13

Hornád - Ždaňa	7,98	7,78	7,86	7,97	7,82
Bodrog – Streda nad Bodrogom	7,73	7,67	7,69	7,61	7,77

Poznámka: v roku 2009 pri štatistickom spracovaní, ak bola nameraná koncentrácia pod medzou stanovenia (limitom kvantifikácie) do výpočtu priemernej hodnoty bola použitá polovičná hodnota príslušnej medze stanovenia (podľa smernice Rady 2009/90/ES)

Vývoj koncentrácie síranov vo vybraných vodných tokoch (ročné priemery - mg/l)

	2005	2006	2007	2008	2009
Dunaj - Štúrovo	35,47	Nesledované	30,98	33,51	30,10
Váh – Selice od roku 2007 Váh -Vlčany	36,53	36,39	33,58	38,21	37,17
Hron – Kamenica	52,77	52,80	Nesledované	42,84	45,90
Hornád - Ždaňa	54,87	61,66	51,68	52,80	58,65
Bodrog – Streda nad Bodrogom	28,98	28,72	25,50	34,29	33,58

Poznámka: v roku 2009 pri štatistickom spracovaní, ak bola nameraná koncentrácia pod medzou stanovenia (limitom kvantifikácie) do výpočtu priemernej hodnoty bola použitá polovičná hodnota príslušnej medze stanovenia (podľa smernice Rady 2009/90/ES)

NAZOV INDIKATORA: B.2.2.6. Stav a trendy zmien alkality vôd vo vodných tokoch SR
POPIS: Prezentácia stavu a trendy zmien alkality vo vybraných vodných tokoch SR, počas určitého časového obdobia, Sledované údaje: ročné priemery alkality
DRUH INDIKATORA PODĽA STRUKTÚRY S- (stav), T- (tlak), O- (odozva): Indikátor tlaku
ZDROJ ÚDAJOV: SHMU
FREKVENCIA ZISKAVANIA ÚDAJOV: ročne
FREKVENCIA ZVEREJNOVANIA ÚDAJOV: ročne - Správa SHMU „Kvalita povrchových vôd na Slovensku“ (do roku 2008) ročne - Správa MŽP SR “Hodnotenie kvality povrchových vôd Slovenska za rok 2009“

Hodnotenie:

Vývoj alkality vo vybraných vodných tokoch (ročné priemery - mmol/l)

	2005	2006	2007	2008	2009
Dunaj - Štúrovo	3,13	3,48	3,11	3,19	3,14
Váh – Selice od roku 2007 Váh -Vlčany	2,97	4,08	Nesledované	Nesledované	3,40
Hron - Kamenica	2,58	2,52	2,39	2,32	2,38
Hornád - Ždaňa	3,44	3,54	3,26	3,32	3,55
Bodrog – Streda nad Bodrogom	2,73	2,59	2,19	2,35	2,59

Poznámka: v roku 2009 pri štatistickom spracovaní, ak bola nameraná koncentrácia pod medzou stanovenia (limitom kvantifikácie) do výpočtu priemernej hodnoty bola použitá polovičná hodnota príslušnej medze stanovenia (podľa smernice Rady 2009/90/ES)

NAZOV INDIKATORA: B.2.2.7. Stav a trendy zmien celkovej kvality povrchových vôd vo vybraných vodných tokoch SR
POPIS: Prezentácia stavu a trendy zmien súboru ukazovateľov stanovenia kvality povrchových vôd vo vybraných vodných tokoch SR, počas určitého časového obdobia, Sledované údaje: podľa STN 75 7221, resp. nariadenie vlády SR č, 296/2005 Z.z., nariadenie vlády SR č, 269/2010 Z.z.
DRUH INDIKATORA PODĽA STRUKTURY S- (stav), T- (tlak), O- (odozva): Indikátor tlaku
ZDROJ ÚDAJOV: SHMÚ
FREKVENCIA ZISKAVANIA ÚDAJOV: ročne
FREKVENCIA ZVEREJNOVANIA ÚDAJOV: ročne - Správa SHMÚ „Kvalita povrchových vôd na Slovensku“ (do roku 2008) ročne - Správa MŽP SR “Hodnotenie kvality povrchových vôd Slovenska za rok 2009“

Do roku 2006

A - Kyslíkový režim povrchových vôd v zmysle STN 75 7221

skupina ukazovateľov	Rok	Počet miest odberu	Podiel I. – III. triedy kvality v %	Podiel IV. - V. triedy v %
A – kyslíkový režim	2004 - 2005	175	77,15	22,85
	2005 - 2006	224	71,10	28,90

B – Základné fyzikálno – chemické ukazovatele povrchových vôd v zmysle STN 75 7221

skupina ukazovateľov	Rok	Počet miest odberu	Podiel I. – III. triedy kvality v %	Podiel IV. - V. triedy v %
B – Základné fyzikálno – chemické ukazovatele	2004 - 2005	175	88,00	12,00

	2005 - 2006	224	84,40	15,60
--	-------------	-----	-------	-------

C – Nutrienty v povrchových vodách v zmysle STN 75 7221

skupina ukazovateľov	Rok	Počet miest odberu	Podiel I. – III. triedy kvality v %	Podiel IV. - V. triedy v %
C – Nutrienty	2004 - 2005	175	64,00	36,00
	2005 - 2006	193	67,90	32,10

D – Biologické ukazovatele v povrchových vodách v zmysle STN 75 7221

skupina ukazovateľov	Rok	Počet miest odberu	Podiel I. – III. triedy kvality v %	Podiel IV. - V. triedy v %
D – Biologické ukazovatele	2004 - 2005	172	83,14	16,60
	2005 - 2006	193	85,50	14,50

E – Mikrobiologické ukazovatele v povrchových vodách v zmysle STN 75 7221

skupina ukazovateľov	Rok	Počet miest odberu	Podiel I. – III. triedy kvality v %	Podiel IV. - V. triedy v %

E – Mikrobiologické ukazovatele	2004 - 2005	175	33,14	66,86
	2005 - 2006	204	21,60	88,40

F – Mikropolutanty v povrchových vodách v zmysle STN 75 7221

skupina ukazovateľov	Rok	Počet miest odberu	Podiel I. – III. triedy kvality v %	Podiel IV. - V. triedy v %
F – Mikropolutanty	2004 - 2005	158	46,20	53,80
	2005 - 2006	168	49,5	50,50

H – Rádioaktivita v povrchových vodách v zmysle STN 75 7221

skupina ukazovateľov	Rok	Počet miest odberu	Podiel I. – III. triedy kvality v %	Podiel IV. - V. triedy v %
H – Rádioaktivita	2004 - 2005	31	100,00	0,00
	2005 - 2006	31	100,00	0,00

Od roku 2007

Kvalita povrchových vôd podľa NV č. 296/2005 Z.z. za rok 2006-2007.

Názov ukazovateľa	Jednotka	Celkový počet sledovaných odber. miest	Počet odber. miest spĺňajúcich NV č. 296/2005 Z.z.	% spĺňajúcich požiadavky NV č. 296/2005 Z.z
Rozpustený kyslík	mg/l	123	118	96
Chemická spotreba kyslíka Mn	mg/l	42	40	95
Chemická spotreba kyslíka Cr	mg/l	114	90	79
Celkový organický uhlík	mg/l	22	22	100
Bioch.spot.kysl.s potl.nitriř.	mg/l	98	90	92
Voľný amoniak	mg/l	47	47	100
Reakcia vody		123	114	93
Teplota vody	°C	123	118	96
Rozpustené látky	mg/l	68	64	94
Celkové železo	mg/l	37	32	86
Celkový mangán	mg/l	37	33	89
Amoniakálny dusík	mg/l	121	106	88
Dusitanový dusík	mg/l	121	44	36
Dusičnanový dusík	mg/l	121	114	94
Organický dusík	mg/l	57	54	95
Celkový fosfor	mg/l	89	76	85
Celkový dusík	mg/l	123	118	96
Rozpustené látky žíhané	mg/l	52	47	90
Chloridy	mg/l	109	105	96
Sírany	mg/l	109	109	100
Vápnik	mg/l	104	104	100
Horčík	mg/l	104	104	100
Fluoridy	mg/l	1	1	100
Fenoly prchajúce s vod. parou	mg/l	71	68	96
Tenzidy aniónové	mg/l	41	41	100
Nepolárne extrahovat.látky -UV	mg/l	74	53	72
Celkové kyanidy	mg/l	16	16	100
Aktívny chlór	mg/l	32	17	53
Ortuť	µg/l	26	22	85
Kadmium	µg/l	20	20	100
Olovo	µg/l	20	19	95

Názov ukazovateľa	Jednotka	Celkový počet sledovaných odber. miest	Počet odber. miest spĺňajúcich NV č. 296/2005 Z.z.	% spĺňajúcich požiadavky NV č. 296/2005 Z.z
Arzén	µg/l	17	16	94
Meď	µg/l	25	25	100
Celkový chróm	µg/l	16	16	100
Nikel	µg/l	16	16	100
Zinok	µg/l	19	13	68
Selén	µg/l	1	1	100
Hliník	µg/l	11		0
Sapróbny index biosestónu		57	48	84
Koliformné baktérie	KTJ/ml	76	26	34
Termotolerantné koli. baktérie	KTJ/ml	70	17	24
Fekálne streptokoky	KTJ/ml	52	9	17
Chlorofyl a	µg/l	51	43	84
Sapróbny index nárastov-mikrofl.		1	1	100
Producenti v 1 ml(aut.org.)	Počet/1ml	32	25	78
Abundancia fytoplanktónu	Počet/1ml	11	8	73
Celková objemová aktivita alfa	mBq/l	26	25	96
Celková objemová aktivita beta	mBq/l	29	27	93
Rádium 226	mBq/l	3	3	100
Trícium	Bq/l	13	13	100
Absorbované organické halogény	µg/l	30	3	10
Pentachlórfenol	µg/l	14	14	100
Benzén	µg/l	47	47	100
Toluén	µg/l	32	32	100
Chlórbenzén	µg/l	1	1	100
1,3-Dichlórbenzén	µg/l	4	4	100
1,4-Dichlórbenzén	µg/l	4	4	100
1,2-Dichlórbenzén	µg/l	4	4	100
Suma Xylén	µg/l	32	32	100
Chloroform	µg/l	44	7	16
1,2-Dichlóretán	µg/l	41	38	93
Tetrachlóretán	µg/l	36	nehodnotené	
1,1,2-Trichlóretylén	µg/l	36	nehodnotené	
1,1,2,2-Tetrachlóretylén	µg/l	29	29	100
Cis 1,2 - dichlóretén	µg/l	29	21	72

Názov ukazovateľa	Jednotka	Celkový počet sledovaných odber. miest	Počet odber. miest spĺňajúcich NV č. 296/2005 Z.z.	% spĺňajúcich požiadavky NV č. 296/2005 Z.z
Benzo(a)pyrén	µg/l	57	57	100
Fluórantén	µg/l	57	54	95
Naftalén	µg/l	57	57	100
Hexachlórbenzén	µg/l	52	52	100
Lindan	µg/l	54	54	100
1,2,4-trichlórbenzén	µg/l	46	45	98

Kvalita povrchových vôd podľa NV č. 296/2005 Z.z. za obdobie 2007 – 2008

Názov ukazovateľa	Jednotka	Celkový počet sledovaných odber. miest	Počet odber. miest spĺňajúcich NV č. 296/2005 Z.z.	% spĺňajúcich požiadavky NV č. 296/2005 Z.z.
Rozpustený kyslík	mg/l	221	201	91
Chemická spotreba kyslíka Mn	mg/l	36	35	97
Chemická spotreba kyslíka Cr	mg/l	221	170	77
Celkový organický uhlík	mg/l	22	22	100
Bioch.spot.kysl.s potl.nitriř.	mg/l	208	190	91
Reakcia vody		221	202	91
Teplota vody	°C	221	219	99
Celkové železo	mg/l	22	19	86
Celkový mangán	mg/l	19	16	84
Chloridy	mg/l	221	214	97
Sírany	mg/l	219	219	100
Vápnik	mg/l	216	215	100
Horčík	mg/l	216	216	100
Rozpustené látky	mg/l	46	41	89
Amoniakálny dusík	mg/l	221	192	87
Dusitanový dusík	mg/l	221	40	18
Dusičnanový dusík	mg/l	221	207	94
Organický dusík	mg/l	29	26	90
Celkový fosfor	mg/l	212	170	80
Celkový dusík	mg/l	221	210	95
Koliformné baktérie	KTJ/ml	51	20	39
Termotolerantné koli. baktérie	KTJ/ml	43	10	23

Názov ukazovateľa	Jednotka	Celkový počet sledovaných odber. miest	Počet odber, miest spĺňajúcich NV č. 296/2005 Z.z.	% spĺňajúcich požiadavky NV č. 296/2005 Z.z.
Fekálne streptokoky	KTJ/ml	45	11	24
Sapróbny index biosestónu	(blank)	41	30	73
Chlorofyl a	µg/l	42	36	86
Fenoly prchajúce s vod. parou	mg/l	69	63	91
Tenzidy aniónové	mg/l	36	36	100
Nepolárne extrahovat.látky -UV	mg/l	70	58	83
Celkové kyanidy	mg/l	17	17	100
Aktívny chlór	mg/l	37	33	89
Ortuť	µg/l	14	11	79
Kadmium	µg/l	11	11	100
Olovo	µg/l	9	9	100
Arzén	µg/l	9	7	78
Meď	µg/l	14	12	86
Celkový chróm	µg/l	8	8	100
Nikel	µg/l	5	5	100
Zinok	µg/l	12	8	67
Selén	µg/l	1	1	100
Hliník	µg/l	1	0	0
Benzén	µg/l	43	43	100
Lindan	µg/l	53	53	100
Celková objemová aktivita alfa	mBq/l	12	10	83
Celková objemová aktivita beta	mBq/l	15	14	93
Rádium 226	mBq/l	13	13	100
Trícium	Bq/l	15	15	100
Voľný amoniak	mg/l	62	61	98
Rozpustené látky žíhané	mg/l	37	33	89
Producenti v 1 ml(aut.org.)	Počet/1ml	21	12	57
Abundancia fytoplanktónu	Počet/1ml	15	11	73
Absorbované organic. halogény	µg/l	29	7	24
Pentachlórfenol	µg/l	38	38	100
Toluén	µg/l	45	45	100
1,3-Dichlórbenzén	µg/l	43	43	100
1,4-Dichlórbenzén	µg/l	43	43	100
1,2-Dichlórbenzén	µg/l	43	43	100

Názov ukazovateľa	Jednotka	Celkový počet sledovaných odber. miest	Počet odber, miest spĺňajúcich NV č. 296/2005 Z.z.	% spĺňajúcich požiadavky NV č. 296/2005 Z.z.
Suma Xylén	µg/l	45	45	100
Chloroform	µg/l	41	3	7
1,2-Dichlóretán	µg/l	41	38	93
Tetrachlórmetan	µg/l	41	nehodnotené	
1,1,2-Trichlóretylén	µg/l	41	nehodnotené	
1,1,2,2-Tetrachlóretylén	µg/l	41	41	100
Cis 1,2 - dichlóretén	µg/l	41	nehodnotené	
Benzo(a)pyrén	µg/l	51	51	100
Fluórantén	µg/l	51	48	94
Naftalén	µg/l	51	51	100
Hexachlórbenzén	µg/l	52	52	100
1,2,4-trichlórbenzén	µg/l	45	45	100

Rok 2009

Sumárne zhodnotenie ukazovateľov kvality v jednotlivých monitorovaných miestach čiastkových povodií podľa NV č. 269/2010 Z. z., príloha č. 1 časť A, D, E v roku 2009

Názov ukazovateľa	Merná jednotka	Celkový počet monitorovaných miest	Počet monitorovaných miest spĺňajúcich požiadavky	Percentuálny podiel vyhovujúcich monitorovaných miest
Časť A - UKAZOVATELE KVALITY VODY (všeobecné ukazovatele)				
Rozpustený kyslík	mg/l	244	222	91,0
Biochemická spotreba kyslíka s potlačením nitrifikácie	mg/l	244	233	95,5
Chemická spotreba kyslíka dichrómanom	mg/l	244	206	84,4
Celkový organický uhlík	mg/l	25	25	100,0
Sulfán a sulfidy	mg/l			
Reakcia vody	mg/l	244	226	92,6
Teplota	°C	243	242	99,6
Rozpustené látky, sušené pri 105°C	mg/l	19	19	100,0
Rozpustené látky, žíhané pri 550 °C	mg/l	7	7	100,0

Názov ukazovateľa	Merná jednotka	Celkový počet monitorovaných miest	Počet monitorovaných miest spĺňajúcich požiadavky	Percentuálny podiel vyhovujúcich monitorovaných miest
Železo celkové	mg/l	16	15	93,8
Vodivosť	mg/l	244	227	93,0
Mangán celkový	mg/l	12	10	83,3
Vápnik	mg/l	244	208	85,2
Horčík	mg/l	244	244	100,0
Chloridy	mg/l	244	241	98,8
Sírany	mg/l	242	241	99,6
Sodík	mg/l	5	5	100,0
Fluoridy	mg/l	1	1	100,0
Amoniakálny dusík	mg/l	244	213	87,3
Dusitanový dusík	mg/l	244	59	24,2
Dusičnanový dusík	mg/l	244	228	93,4
Voľný amoniak	mg/l	20	20	100,0
Organický dusík	mg/l	28	28	100,0
Celkový dusík	mg/l	244	233	95,5
Fosfor celkový	mg/l	242	205	84,7
Fenolový index	mg/l	151	150	99,3
Povrchovo aktívne látky aniónové	mg/l	31	31	100,0
Adsorbovateľné organicky viazané halogény	µg/l	24	14	58,3
Nepolárne extrahovateľné látky (UV, IČ)	mg/l	136	122	89,7
Chróm (VI)	µg/l			
Hliník	µg/l			
Kobalt	µg/l			
Selén	µg/l	3	3	100,0
Striebro	µg/l			
Vanád	µg/l			
Chlórbenzén	µg/l			
Dichlórbenzény	µg/l	119	119	100,0
Nitrobenzén	µg/l			
1,2 - cis-dichlóretén	µg/l			

Názov ukazovateľa	Merná jednotka	Celkový počet monitorovaných miest	Počet monitorovaných miest spĺňajúcich požiadavky	Percentuálny podiel vyhovujúcich monitorovaných miest
2-monochlórfenol	µg/l			
2,4 – dichlórfenol	µg/l			
2,4,6 – trichlórfenol	µg/l			
Časť D - UKAZOVATELE KVALITY VODY (ukazovatele rádioaktivity)				
Celk.objemová aktivita alfa	mBq/l	5	5	100,0
Celk.objemová aktivita beta	mBq/l	7	7	100,0
Rádium 226	mBq/l	8	8	100,0
Trícium	Bq/l	17	17	100,0
Urán prírodný	µg/l			
Stromcium	mBq/l	5	5	100,0
Céziom	Bq/l	13	13	100,0
Časť E - UKAZOVATELE KVALITY VODY (hydrobiologické a mikrobiologické ukazovatele)				
Sapróbny index biosestónu		13	12	92,3
Chlorofyl a	µg/l	65	55	84,6
Abundancia fytoplanktónu	bunky/ml	51	35	68,6
Koliformné baktérie	KTJ/ml	19	10	52,6
Termotolerantné koli baktérie	KTJ/ml	22	9	40,9
Črevné enterokoky	KTJ/ml	19	8	42,1
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 22°C	KTJ/ml	1	1	100,0

Sumárne zhodnotenie ukazovateľov kvality v jednotlivých monitorovaných miestach čiastkových povodí podľa NV č. 269/2010 Z. z., príloha č. 1, časť B, C - ročný priemer (rok 2009)

Názov ukazovateľa	Merná jednotka	Celkový počet monitorovaných miest	Počet monitorovaných miest spĺňajúcich požiadavky	Percentuálny podiel vyhovujúcich miest
Časť B - UKAZOVATELE KVALITY VODY (nesyntentické látky)				
As rozpustený po filtrácii	µg/l	52	50	96,2
Cr rozpustený po filtrácii	µg/l	57	57	100,0
Cd rozpustený po filtrácii	µg/l	138	138	100,0
Cu rozpustená po filtrácii	µg/l	93	85	91,4
Ni rozpustený po filtrácii	µg/l	140	140	100,0
Pb rozpustené po filtrácii	µg/l	127	127	100,0
Hg rozpustená po filtrácii	µg/l	138	137	99,3
Zn rozpustený po filtrácii	µg/l	102	99	97,1
Časť C - UKAZOVATELE KVALITY VODY (syntentické látky)				
Alachlór	µg/l	100	100	100,0
Antracén	µg/l	107	107	100,0
Atrazín	µg/l	101	100	99,0
Benzén	µg/l	107	107	100,0
ΣBrómované difenylétery	µg/l	108	108	100,0
C10-13-chlóralkány	µg/l	106	106	100,0
Chlórfevínfos	µg/l	105	105	100,0
Chlórpyrifos	µg/l	107	107	100,0
ΣCyklodiénové pesticídy Aldrín Dieldrin Endrín Izodrin	µg/l	119	119	100,0
ΣDDT total	µg/l	121	121	100,0
p,p-DDT	µg/l	121	Nehodnotené	
1,2-dichlóretán	µg/l	107	107	100,0

Názov ukazovateľa	Merná jednotka	Celkový počet monitorovaných miest	Počet monitorovaných miest spĺňajúcich požiadavky	Percentuálny podiel vyhovujúcich miest
Dichlórmetán	µg/l	107	107	100,0
Di(2-etylhexyl)ftalát (DEHP)	µg/l	107	50	46,7
Diurón	µg/l	100	100	100,0
Endosulfán	µg/l	107	107	100,0
Fluorantén	µg/l	107	107	100,0
Hexachlórbenzén	µg/l	107	107	100,0
Hexachlórbutadién	µg/l	107	107	100,0
Hexachlórcyklohexán-Lindan	µg/l	107	107	100,0
Izoproturon	µg/l	102	102	100,0
Naftalén	µg/l	107	107	100,0
4-p-nonylfenol	µg/l	107	107	100,0
4-terc-oktylfenol	µg/l	107	<i>Nehodnotené</i>	
Pentachlórbenzén	µg/l	107	<i>Nehodnotené</i>	
Pentachlórfenol	µg/l	107	106	99,1
Benzo(a)pyrén	µg/l	107	107	100,0
∑Benzo(b)fluorantén+Benzo(k)fluorantén	µg/l	107	107	100,0
∑Benzo(g,h,i)perylén+Indeno(1,2,3-cd)pyrén	µg/l	107	102	95,3
Simazín	µg/l	100	100	100,0
Tetrachlórretén	µg/l	119	119	100,0
Tetrachlórmetán	µg/l	119	119	100,0
Trichlórretén	µg/l	119	119	100,0
Zlúčeniny tributylcínu	µg/l	22	<i>Nehodnotené</i>	
Trichlórbenzény	µg/l	107	107	100,0
Trichlórmetán	µg/l	105	104	99,0
Trifluralín	µg/l	107	107	100,0
Anilín	µg/l	10	10	100,0
Benzénsulfonamid	µg/l	2	2	100,0
Benztiazol	µg/l	2	2	100,0

Názov ukazovateľa	Merná jednotka	Celkový počet monitorovaných miest	Počet monitorovaných miest spĺňajúcich požiadavky	Percentuálny podiel vyhovujúcich miest
Bifenyl (fenylbenzén)	µg/l	2	2	100,0
Bisfenol A	µg/l	119	119	100,0
Clopyralid	µg/l	13	13	100,0
Desmedipham	µg/l	119	119	100,0
Dibutylftalát	µg/l	119	119	100,0
Difenylamín	µg/l	2	2	100,0
Ethofumesate	µg/l	119	119	100,0
Fenantrén	µg/l	119	119	100,0
Formaldehyd	µg/l	4	4	100,0
Glyfosát	µg/l	13	13	100,0
Časť C - UKAZOVATELE KVALITY VODY (syntentické látky)				
Kyanidy	µg/l	15	13	86,7
MCPA	µg/l	13	13	100,0
4-metyl-2,6-di-terc butylfenol	µg/l	119	104	87,4
PCB a jeho kongenéry	µg/l	1	1	100,0
Pendimethalin	µg/l	111	111	100,0
1,1,2-trichlóretán	µg/l	119	119	100,0
Toluén	µg/l	119	119	100,0
Vinylbenzén (styrén)	µg/l	119	119	100,0
Xylény (izoméry)	µg/l	119	119	100,0

Počet monitorovaných miest a ukazovatele nespĺňajúce všeobecné požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa NV č. 269/2010 Z.z., časť A a E.

Medzinárodné povodie	Čiastkové povodie	Počet monitorovaných miest v čiastkovom povodí		Ukazovatele, ktoré nespĺňajú požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa prílohy č.1	
		sledované	nespĺňajúce požiadavky	všeobecné ukazovatele (A)	hydrobiologické a mikrobiologické ukazovatele (E)
Dunaj	Morava	18	17	BSK ₅ (ATM), Ca, CHSK _{Cr} , N _{celk.} , NEL, N-NH ₄ , N-NO ₂ , N-NO ₃ , O ₂ , P _{celk.} , EK (vodivosť)	abudancia fytoplankónu, chorofyl-a, koliformné baktérie, termotolerantné kol. baktérie, črevné enterokoky
Dunaj	Dunaj	16	14	Ca, N-NO ₂ , EK (vodivosť), AOX	
Dunaj	Váh	86	74	BSK ₅ (ATM), Ca, CHSK _{Cr} , N _{celk.} , NEL, N-NH ₄ , N-NO ₂ , N-NO ₃ , O ₂ , P _{celk.} , Cl ⁻ , AOX, pH, t, EK (vodivosť)	abudancia fytoplankónu, chorofyl-a, koliformné baktérie, termotolerantné kol. baktérie
Dunaj	Hron	25	24	BSK ₅ (ATM), Ca, EK (vodivosť), CHSK _{Cr} , N _{celk.} , NEL, N-NH ₄ , N-NO ₂ , N-NO ₃ , O ₂ , P _{celk.} , pH	abudancia fytoplankónu, chorofyl-a, črevné enterokoky
Dunaj	Ipel'	19	17	AOX, BSK ₅ (ATM), Ca, CHSK _{Cr} , N _{celk.} , N-NH ₄ , N-NO ₂ , N-NO ₃ , O ₂ , P _{celk.}	abudancia fytoplankónu
Dunaj	Slaná	12	12	N-NO ₂ , CHSK _{Cr} , AOX, NEL	črevné enterokoky, termotolerantné kol. baktérie
Dunaj	Bodrog	34	29	N-NH ₄ , N-NO ₂ , N-NO ₃ , Ca, CHSK _{Cr} , AOX, Mn, P _{celk.} , O ₂ , Fe, FN, EK (vodivosť)	abudancia fytoplankónu, chorofyl-a, koliformné baktérie, termotolerantné kol. baktérie, črevné enterokoky, sapróbny index biosestónu
Dunaj	Hornád	18	16	N-NO ₂ , N-NO ₃ , Ca, CHSK _{Cr} , AOX, SO ₄ ²⁻ , EK (vodivosť)	črevné enterokoky, termotolerantné kol. baktérie
Dunaj	Bodva	6	5	N-NO ₂ , Ca, CHSK _{Cr}	črevné enterokoky, termotolerantné kol. baktérie
Visla	Dunajec a Poprad	10	8	N-NO ₂	koliformné baktérie, termotolerantné kol. baktérie

Ukazovatele nespĺňajúce všeobecné požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa nariadenia vlády č. 269/2010 Z.z., časť B a C.

Medzinárodné povodie	Čiastkové povodie	Ukazovatele, ktoré nespĺňajú požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa prílohy č.1	
		nesyntetické látky (B)	syntetické látky (C)
Dunaj	Morava		Bis(2-etylhexyl)-ftalát (RP), ΣBenzo(g,h,i)perylén+Indeno(1,2,3-cd)pyrén (RP)
Dunaj	Dunaj		4-metyl-2,6-di-terc butylfenol (RP), Bis(2-etylhexyl)-ftalát (RP)
Dunaj	Váh	As (RP), Hg (RP a NPK)	4-metyl-2,6-di-terc butylfenol (RP, NPK), Bis(2-etylhexyl)-ftalát (RP), Benzo(g,h,i)perylén+Indeno(1,2,3-cd)pyrén (RP), Celkové kyanidy (RP), Pentachlórphenol (RP)
Dunaj	Hron	Cu (RP)	4-metyl-2,6-di-terc butylfenol (RP), Bis(2-etylhexyl)-ftalát (RP)
Dunaj	Ipeľ	Zn (RP), Cu (RP)	4-metyl-2,6-di-terc butylfenol (RP), ΣBenzo(g,h,i)perylén+Indeno(1,2,3-cd)pyrén (RP), Bis(2-etylhexyl)-ftalát (RP), Atrazín (RP)
Dunaj	Slaná		Bis(2-etylhexyl)-ftalát (RP), ΣBenzo(g,h,i)perylén+Indeno(1,2,3-cd)pyrén (RP)
Dunaj	Bodrog		4-metyl-2,6-di-terc butylfenol (RP) (NPK), Bis(2-etylhexyl)-ftalát (RP), Kyanidy (RP)
Dunaj	Hornád	Hg (NPK), Zn (RP)	Bis(2-etylhexyl)-ftalát (RP), CHCl ₃ (RP)
Dunaj	Bodva	Cu (RP)	4-metyl-2,6-di-terc butylfenol (RP), Bis(2-etylhexyl)-ftalát (RP)
Visla	Dunajec a Poprad		4-metyl-2,6-di-terc butylfenol (RP), Bis(2-etylhexyl)-ftalát (RP)

RP - prekročenie ročného priemeru

NPK - prekročenie najvyššej prípustnej koncentrácie

NAZOV INDIKATORA: B.2.2.8. Stav a trendy zmien celkovej kvality podzemných vôd vo vybraných monitorovacích oblastiach SR
POPIS: Prezentácia stavu a trendy zmien súboru sledovaných ukazovateľov základného a prevádzkového monitorovania kvality podzemných vôd na Slovensku, počas určitého časového obdobia. <u>Sledované údaje:</u> podľa Nariadenia vlády SR č. 354/2006 Z.z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu.
DRUH INDIKATORA PODĽA STRUKTURY S- (stav), T- (tlak), O- (odozva): Indikátor tlaku
ZDROJ ÚDAJOV: SHMU
FREKVENCIA ZISKAVANIA ÚDAJOV: ročne
FREKVENCIA ZVEREJŇOVANIA ÚDAJOV: ročne - Správa „Kvalita podzemných vôd na Slovensku“

Hodnotenie:

Počet prekročení limitných hodnôt vybraných ukazovateľov nespĺňajúcich požiadavky Nariadenia vlády SR č. 354/2006 Z. z. v objektoch základného monitorovania kvality podzemných vôd.

	2005	2006	2007	2008	2009
	počet stanovení/počet prekročení	počet stanovení/počet prekročení	počet stanovení/počet prekročení	počet stanovení/počet prekročení	počet stanovení/počet prekročení
Mangán	334/138	334/134	132/31	257/57	314/53
Celkový obsah železa	334/149	334/122	132/31	257/52	314/58
Hliník	334/22	334/42	132/25	216/3	314/4
Chloridy	334/25	334/36	132/5	257/4	314/5
Amónne ióny	334/37	334/36	132/8	254/11	314/13
Dusičnany	334/29	334/36	132/4	257/8	314/11
Arzén	334/12	334/11	132/4	257/7	314/6
pH	334/18	334/13	132/4	257/9	304/11
CHSK _{Mn}	334/13	334/14	132/3	257/3	314/3
Celkový organický uhlík			132/2	257/2	314/3
Olovo	334/2	334/1	132/2	257/3	314/5
Rozpustné látky	334/28	334/28	132/1	257/2	314/5
Sírany	334/26	334/26	132/1	257/6	314/8
Antimón			75/1	257/6	314/8
Naftalén			8/1	9/1	
Percento nasýtenia kyslíkom			132/61	230/78	314/82
Vodivosť pri 25 °C					314/2

Nikel					314/2
Ortuť					314/2
Chróm					314/1

Počet prekročení limitných hodnôt vybraných ukazovateľov nespĺňajúcich požiadavky Nariadenia vlády SR č. 354/2006 Z. z. v objektoch prevádzkového monitorovania kvality podzemných vôd.

	2005	2006	2007	2008	2009
	počet stanovení/počet prekročení	počet stanovení/počet prekročení	počet stanovení/počet prekročení	počet stanovení/počet prekročení	počet stanovení/počet prekročení
Percento nasýtenia kyslíkom					699/558
Celkový obsah železa					706/284
Mangán					706/279
Amónne ióny					706/77
Dusičnany					706/64
Rozp. latky pri 105 st. Celzia					706/53
Chloroform					154/11
Chloridy					706/48
1,1,2,2-tetrachlórétén					154/10
Sírany					706/43
NEL ui					218/12
Atrazín					221/11
Vodivosť pri 25 st. Celzia					705/33
Arzén					706/27
pH					693/23
Benzén					92/3
Fluorantén					360/10
Sírovodík					706/19
Pyren					360/9
Celkový organický uhlík					626/14
1,3-dichlorbenzén					92/2
1,4-dichlorbenzén					92/2
1,2-dichlorbenzén					92/2
Chlórbenzén					92/2

CHSKMn				706/15
Hliník				706/15
Fenantrén				360/7
1,1,2-trichlóretén				154/3
1,1-dichlóretén				154/3
Benzo(a)pyren				360/6
Antimón				706/11
B(a,h)antracén				360/5
Horčík				706/7
Simazín				221/2
Prometryn				221/2
Desetylatrazín				221/2
Benzo(b)fluoranten				360/3
Chryzeny				360/3
Sodík				706/5
1,2-dichlóretán				154/1
Naftalen				360/2
Terbutylazín				221/1
Chloridazon				221/1
Pendimethalin				221/1
Phenmedipham				221/1
Olovo				706/3
Ortuť				706/2
Benzo(k)fluoranten				360/1
Benzo(g,h,i)perylene				360/1
Indeno(1,2,3-c,d)pyren				360/1
Acenaftén				360/1
Dibenzoantracén				360/1
Nikel				706/1

NAZOV INDIKATORA: B.2.2.9. Stav a trendy zmien koncentrácie nitrátov (dusičnanových iónov)podzemných vôd vo vybraných monitorovacích oblastiach SR
POPIS: Prezentácia stavu a trendy zmien koncentrácií dusičnanov, amónnych iónov a dusitanov v podzemných vodách základného a prevádzkového monitorovania na Slovensku, počas určitého časového obdobia. Sledované údaje: dusičnany (NO ₃), amónne ióny (NH ₄), dusitany (NO ₂)
DRUH INDIKATORA PODĽA STRUKTURY S- (stav), T- (tlak), O- (odozva): Indikátor tlaku
ZDROJ UDAJOV: SHMU
FREKVENCIA ZISKAVANIA UDAJOV: ročne
FREKVENCIA ZVEREJNOVANIA UDAJOV: ročne - Správa „Kvalita podzemných vôd na Slovensku“

Hodnotenie:

Počet prekročení limitných hodnôt dusíkatých látok nespĺňajúcich požiadavky Nariadenia vlády SR č. 354/2006 Z. z. v objektoch základného a prevádzkového monitorovania kvality podzemných vôd.

	2005	2006	2007	2008	2009
	počet stanovení/počet prekročení	počet stanovení/počet prekročení	počet stanovení/počet prekročení	počet stanovení/počet prekročení	počet stanovení/počet prekročení
Dusičnany (NO ₃)	334/29	334/36	132/4	257/8	1020/75
Amónne ióny (NH ₄)	334/37	334/36	132/8	254/11	1020/90
Dusitany (NO ₂)					1020/0

NAZOV INDIKATORA: B.2.2.10. Stav a trendy zmien emisií vo vypúšťaných odpadových vodách vo vybraných monitorovacích oblastiach SR
POPIS: Prezentácia stavu a trendy zmien emisií vo vypúšťaných odpadových vodách (požiadavky v zmysle Nariadenia vlády SR č. 296/2005 Z.z.) vo vybraných monitorovacích oblastiach SR, počas určitého časového obdobia. Sledované údaje: objem vypúšťaných odp, vôd (m ³ /rok), NL (t/rok), BSK ₅ (t/rok), CHSK _{Cr} (t/rok), NEL _{UV} (t/rok),
DRUH INDIKATORA PODĽA STRUKTÚRY S- (stav), T- (tlak), O- (odozva): Indikátor tlaku
ZDROJ ÚDAJOV: VUVH, SHMU
FREKVENCIA ZISKAVANIA ÚDAJOV: ročne
FREKVENCIA ZVEREJNOVANIA ÚDAJOV: ročne – správa SHMU „Kvalitatívna vodohospodárska bilancia povrchových vôd SR „ (do roku 2009)

Hodnotenie:

Znečistenie odpadových vôd vypúšťaných do povrchových tokov

Odpadová voda vypúšťaná	Objem (tis.m ³ .r ⁻¹)	NL (t.r ⁻¹)	BSK ₅ (t.r ⁻¹)	CHSK _{Cr} (t.r ⁻¹)	NEL _{UV} (t.r ⁻¹)
2005	881 946	12 670	10 661	37 312	55
2006	733 594	11 200	9 026	31 563	44
2007	634 419	9 405	6 521	26 913	58
2008	619 286	8 736	6 641	26 688	31
2009	620 390	7 707	5 546	25 659	31

NAZOV INDIKATORA: B,2,2,11, Stav a trendy vo vypúšťaní odpadových vôd z priemyselnej a poľnohospodárskej činnosti do vodných tokov v SR
POPIS: Prezentácia stavu a trendy zmien objemu vypúšťaných odpadových vôd prevádzkovateľmi priemyselnej a poľnohospodárskej činnosti (požiadavky v zmysle Nariadenia vlády SR č. 296/2005 Z.z. a zákona NR SR č. 245/2003 Z.z.) vo vybraných monitorovacích oblastiach SR, počas určitého časového obdobia, Sledované údaje: odpadové vody z poľnohospodárstva (tis m ³ /rok), podiel priemyslu na celkovom znečistení odpadových vôd (%)
DRUH INDIKATORA PODĽA STRUKTÚRY S- (stav), T- (tlak), O- (odozva): Indikátor tlaku
ZDROJ ÚDAJOV: SHMU, VUVH
FREKVENCIA ZISKAVANIA ÚDAJOV: ročne
FREKVENCIA ZVEREJNOVANIA ÚDAJOV: ročne – správa SHMU „Kvalitatívna vodohospodárska bilancia povrchových vôd SR „ (do roku 2009)

Hodnotenie:

Odpadové vody z poľnohospodárstva (tis.m³)

	2005	2006	2007	2008	2009
Objem vypúšťaných odpadových vôd z poľnohospodárstva	561,0	470,0	275,0	479,0	286,0

Podiel priemyslu na celkovom znečistení odpadových vôd (%)

	2005	2006	2007	2008	2009
Podiel priemyslu na celkovej produkcii NL v odpadových vodách	21,4	19,2	16,1	18,5	37,9
Podiel priemyslu na celkovej produkcii BSK ₅ v odpadových vodách	25,2	23,9	27,1	28,7	36,3
Podiel priemyslu na celkovej produkcii CHSK _{Cr} v odpadových vodách	31,9	30,7	30,9	34,0	54,2
Podiel priemyslu na celkovej produkcii NEL _{UV} v odpadových vodách	23,3	23,1	17,3	9,6	34,3

NAZOV INDIKATORA: B,2,2,12, Stav v počte a celkovej kapacite ČOV v SR
POPIS: Prezentácia stavu a trendy vývoja v budovaní verejných vodovodov, kanalizácií a čistiarní odpadových vôd v SR, počas určitého časového obdobia, Sledované údaje:
DRUH INDIKATORA PODĽA ŠTRUKTÚRY S- (stav), T- (tlak), O- (odozva): Indikátor tlaku
ZDROJ ÚDAJOV: ŠÚ SR
FREKVENCIA ZISKAVANIA ÚDAJOV: ročne
FREKVENCIA ZVEREJNOVANIA ÚDAJOV: ročne – Správa o stave životného prostredia v Slovenskej republike

Hodnotenie:

Vybavenie obcí s verejným vodovodom a verejnou kanalizáciou v správe VaK a správe obcí

	2005	2006	2007	2008	2009
Počet samostatných obcí	2 891,0	2 891,0	2 891,0	2 891,0	2 891,0
Počet obcí s verejným vodovodom	2 196,0	2 208,0	2 257	2299	2 286,0
% počtu obcí s verejným vodovodom	76,0	76,4	78,0	79,5	79,0
Počet obcí s verejnou kanalizáciou	612,0	614,0	688,0	806,0	833
% obcí s verejnou kanalizáciou	21,2	21,2	23,8	27,8	28,8
Počet obcí s verejnou kanalizáciou a ČOV	545,0	552,0	568,0	710	749
% počtu obcí s verejnou kanalizáciou a ČOV	18,9	19,1	19,6	24,5	25,9

Zdroj: ŠÚ SR

Počet a kapacita ČOV v správe VaK a správe obcí

	2005	2006	2007	2008	2009
Počet samostatných obcí	2 891,0	2 891,0	2 891,0	2 891,0	2 891,0
Počet ČOV	442,0	454,0	500,0	577	587,0
Celková kapacita ČOV (tis. m ³ / deň)	2 194,0	2 200,7	2 233,6	2 246,4	2 243,6

Zdroj: ŠÚ SR

NAZOV INDIKATORA: B.2.2.13. Vplyv klimatických zmien na hydrologický režim povrchových tokov na území SR
POPIS: Prezentácia stavu a trendy zmien v hydrologickom režime vybraných povrchových tokov (dlhodobé zmeny priemerného ročného odtoku z povodí) s využitím matematického modelu hydrologickej bilancie, počas určitého časového obdobia. Sledované údaje:
DRUH INDIKATORA PODĽA ŠTRUKTURY S- (stav), T- (tlak), O- (odozva): Indikátor tlaku
ZDROJ UDAJOV:
FREKVENCIA ZISKAVANIA UDAJOV:
FREKVENCIA ZVEREJNOVANIA UDAJOV:

Hodnotenie:

Pre hodnotenie uvedeného indikátora sme použili hydrologické údaje z vodomerných staníc, ktoré sa nachádzajú blízko uvedených hodnotených miest, resp. spoľahlivo reprezentujú hydrologický režim pre uvedené miesta a zároveň majú taký dlhý časový rad, ktorý umožňuje reálne posúdiť trendy v časových radoch.

Pre Moravu bol hydrologický režim zhodnotený vo vodomernej stanici Morava – Moravský Ján, v ktorej sa prietoky vyhodnocujú od roku 1922.

Na Dunaji bol vyhodnotený prietokový rad vo vodomernej stanici Dunaj - Bratislava za obdobie od roku 1901, pričom maximálne kulminačné prietoky sú dostupné už od roku 1891.

Prietoky vo vodomernej stanici Nitra – Nitrianska Streda sa vyhodnocujú od roku 1931, teplota vody od roku 1951 a údaje z nej možno pokladať za reprezentatívne aj pre dolný tok Nitry.

Rovnako na Hrone v Brehoch sa prietoky vyhodnocujú od roku 1931 a trendy v jednotlivých charakteristikách možno vzťahnúť zaústenie Hrona.

Vodomerné stanice Bodrog – Streda nad Bodrogom a Hornád – Ždaňa prakticky reprezentujú profily, v ktorých boli posudzované indikátory kvality vody.

V uvedených vodomerných staniciach sme graficky spracovali priebehy a lineárne trendy priemerných ročných prietokov, minimálnych ročných prietokov (najmenší priemerný denný prietok v jednotlivých rokoch), maximálnych kulminačných prietokov (najväčší kulminačný, resp. povodňový prietok v jednotlivých rokoch) a priemerných ročných teplôt vody. Jednotlivé charakteristiky boli spracované za celé obdobie, ktoré bolo k dispozícii.

Morava

Hydrologický režim Moravy možno z dlhodobého hľadiska pokladať za vyrovnaný.

Priemerné ročné prietoky vykazujú mierny pokles.

Trend minimálnych ročných prietokov je mierne klesajúci, maximálne kulminačné prietoky mierne klesajú, v oboch prípadoch sa to dá prisúdiť vplyvu vodných nádrží na rieke Dyje.

Priemerná ročná teplota vody na Morave v Moravskom Jáne vykazuje mierny nárast, čo je vplyvom rastúcej teploty vzduchu jav na väčšine slovenských tokov.

Dunaj

Hydrologický režim Dunaja je jedným z najstabilnejších zo všetkých európskych tokov, dokumentuje to aj vývoj priemerných ročných prietokov.

Minimálne ročné prietoky a maximálne kulminačné prietoky na Dunaji v Bratislave majú stúpajúci trend.

Aj v prípade Dunaja je trend priemernej ročnej teploty vody mierne stúpajúci.

Nitra

Nitra patrí medzi stredne zraniteľné toky, čo sa týka vývoja vodnosti, pokles priemerných ročných prietokov nie je nezanedbateľný.

Paradoxne trend minimálnych ročných prietokov je stúpajúci čo môže spôsobovať jednak vodná nádrž Nitrianske Rudno a hlavne návrat odobratej vody z hornej časti povodia Bebravy.

Trend maximálnych kulminačných prietokov je mierne klesajúci, rovnako ako trend priemernej ročnej teploty vody.

Hron

Hron je po tokoch južného a juhovýchodného Slovenska najzraniteľnejším tokom na Slovensku, pokles priemerných ročných prietokov je už výrazný.

Rovnako je výrazný podiel minimálnych ročných prietokov, príčinou ktorého je pokles minimálnych ročných prietokov pravostranných prítokov Hrona z Nízkych Tatier.

Trend maximálnych kulminačných prietokov má mierne stúpajúci charakter, podobne ako ročné teploty vody.

Bodrog

Tak samotný Bodrog, ako aj toky v povodí Bodrogu patria medzi toky s priaznivým vývojom odtoku.

Minimálne ročné prietoky majú na Bodrogu prudký stúpajúci trend a maximálne kulminačné prietoky mierne klesajú. Je to spôsobené predovšetkým činnosťou vodných nádrží Domaša a Vihorlatská vodná nádrž.

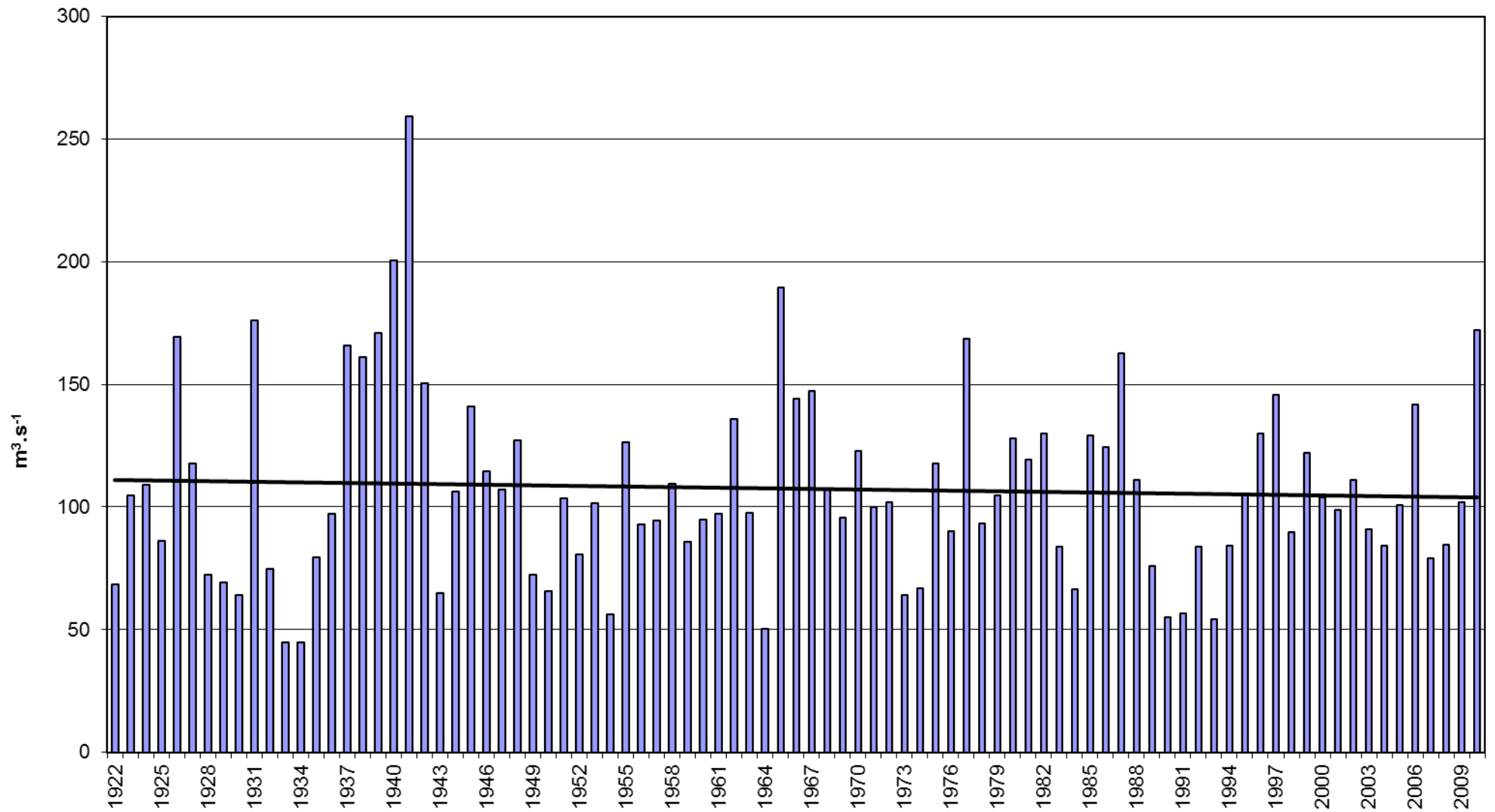
Rovnako mierny nárast teploty vody je spôsobený okrem prirodzeného faktora – nárastu teploty vzduchu- aj uvedenými nádržami.

Hornád

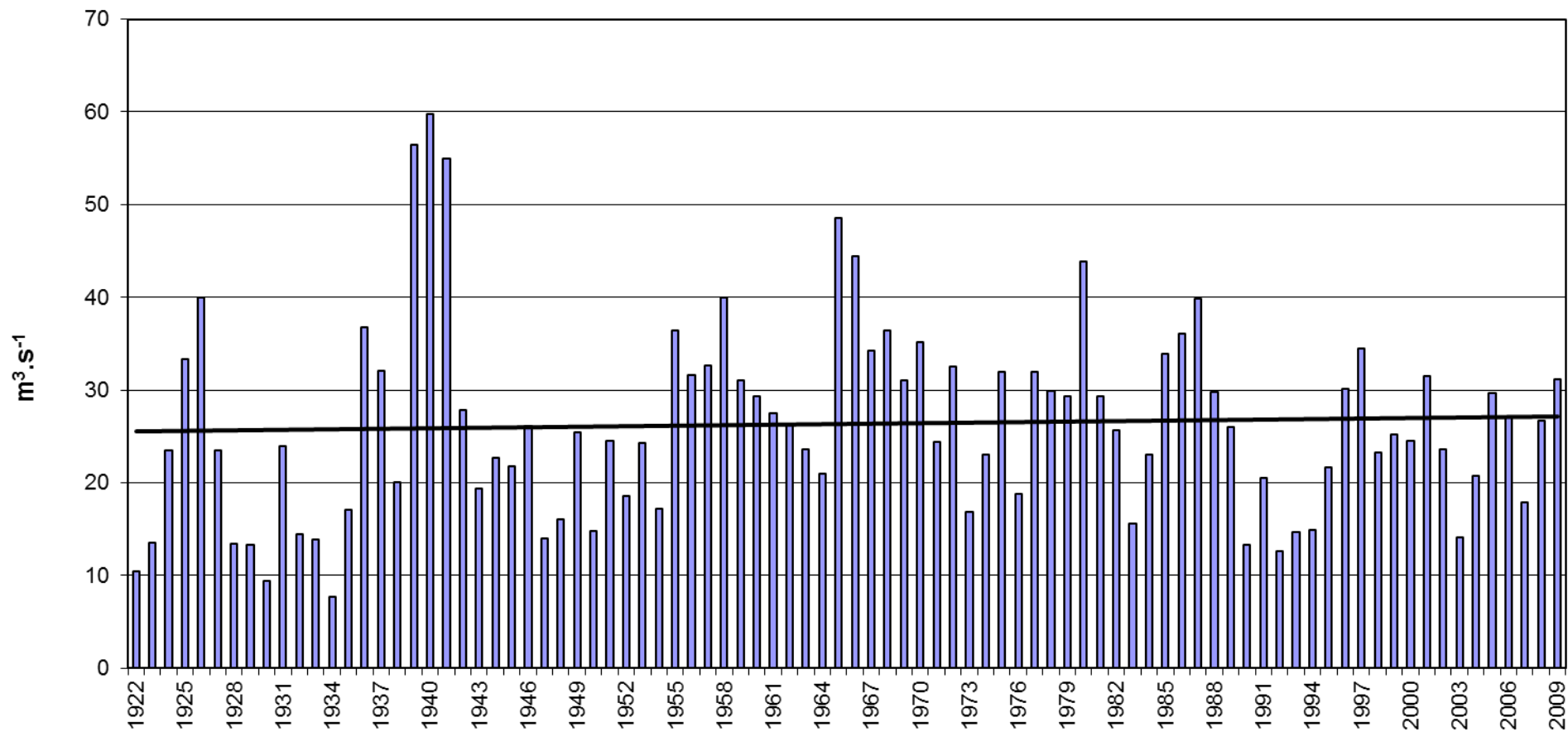
Priemerné ročné prietoky na Hornáde nemajú výraznú trendovú zložku.

Pri minimálnych ročných prietokoch, maximálnych kulminačných prietokoch a teploty vody je podobná situácia ako na Bodrogu, v prípade Hornádu túto skutočnosť spôsobujú vodné nádrže Ružín a Palcianska Maša.

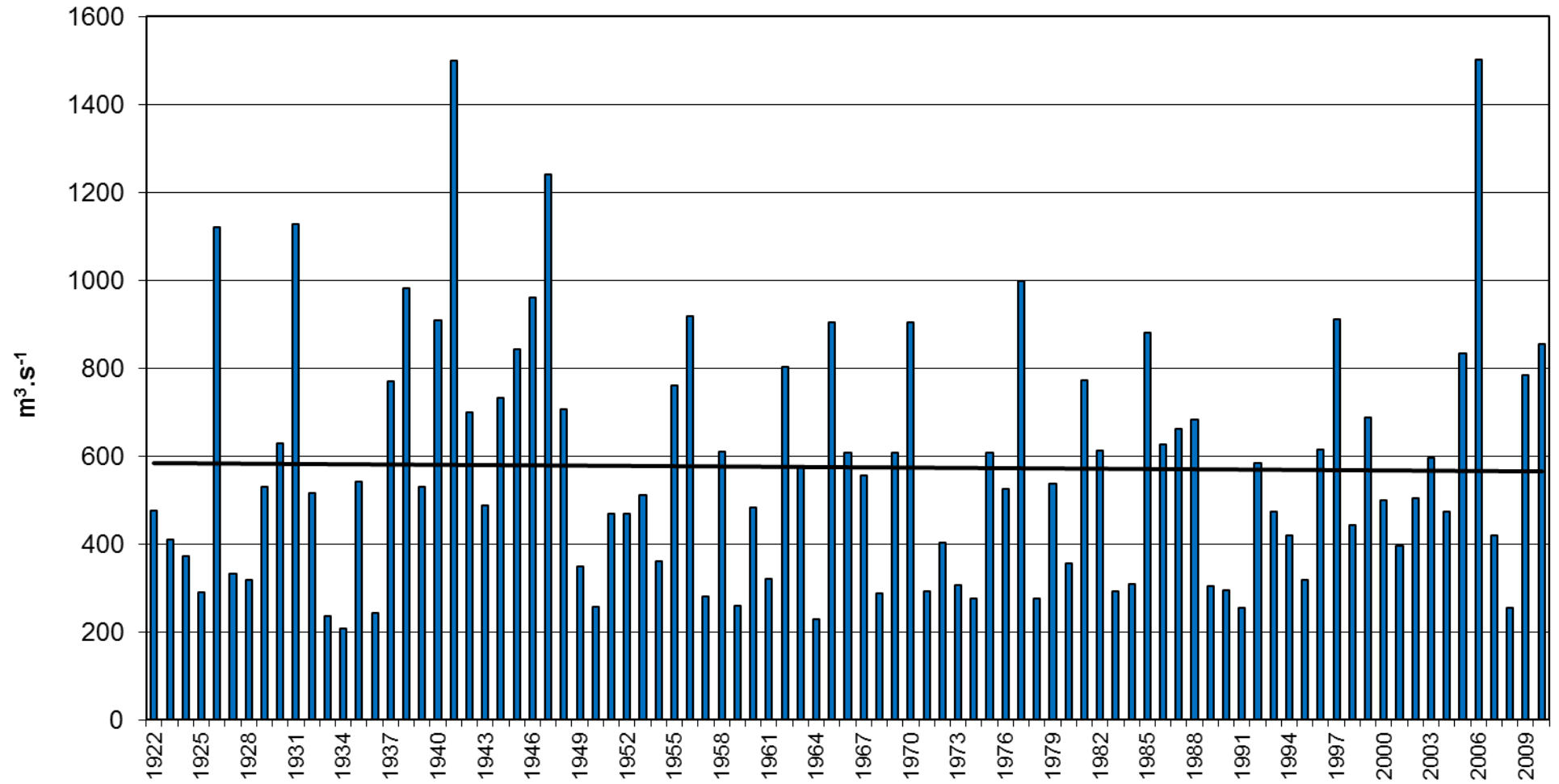
Priemerné ročné prietoky a trendová čiara
Morava - Moravský Ján



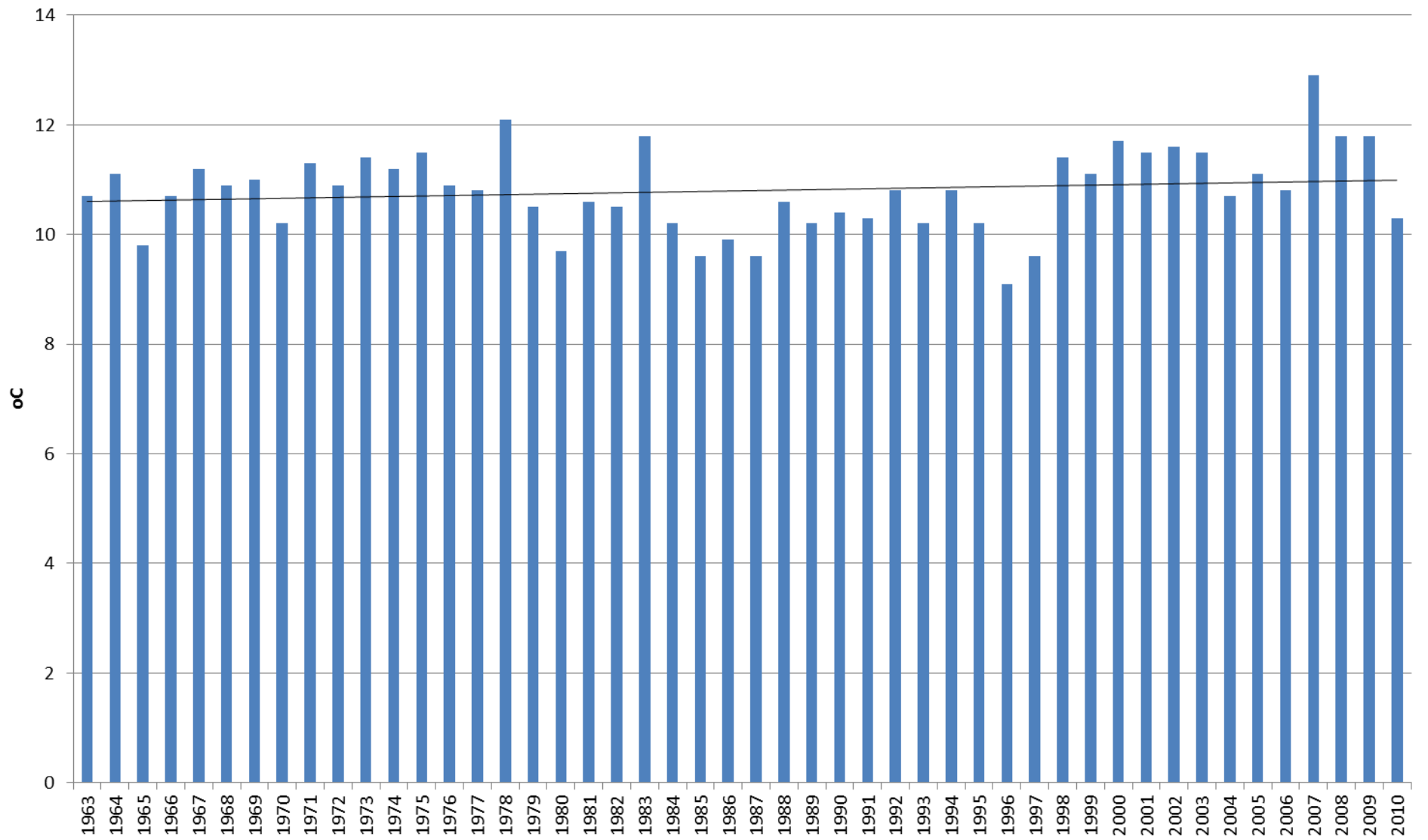
Minimálne ročné prietoky a trendová čiara
Morava - Moravský Ján



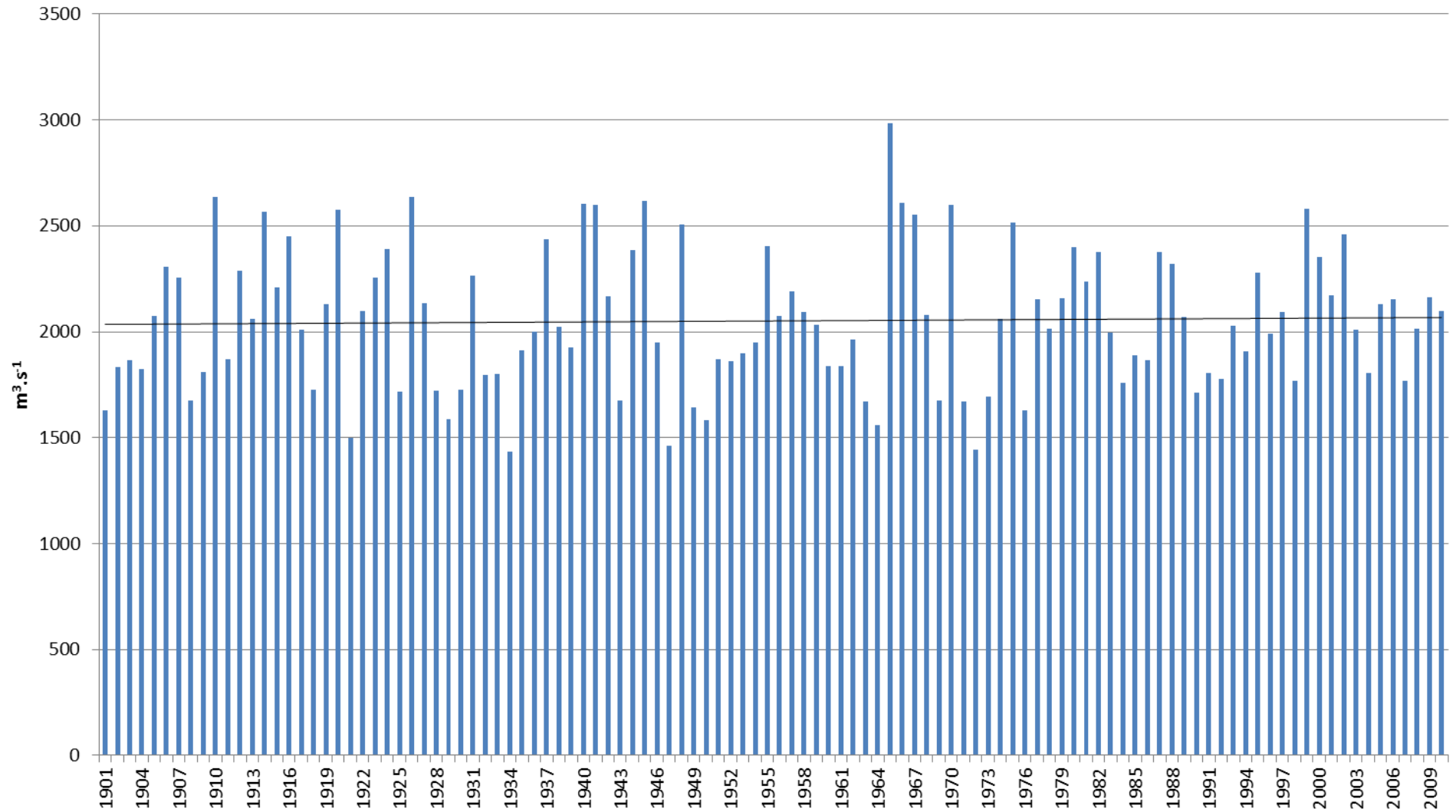
Maximálne kulminačné prietoky a trendová čiara
Morava - Moravský Ján



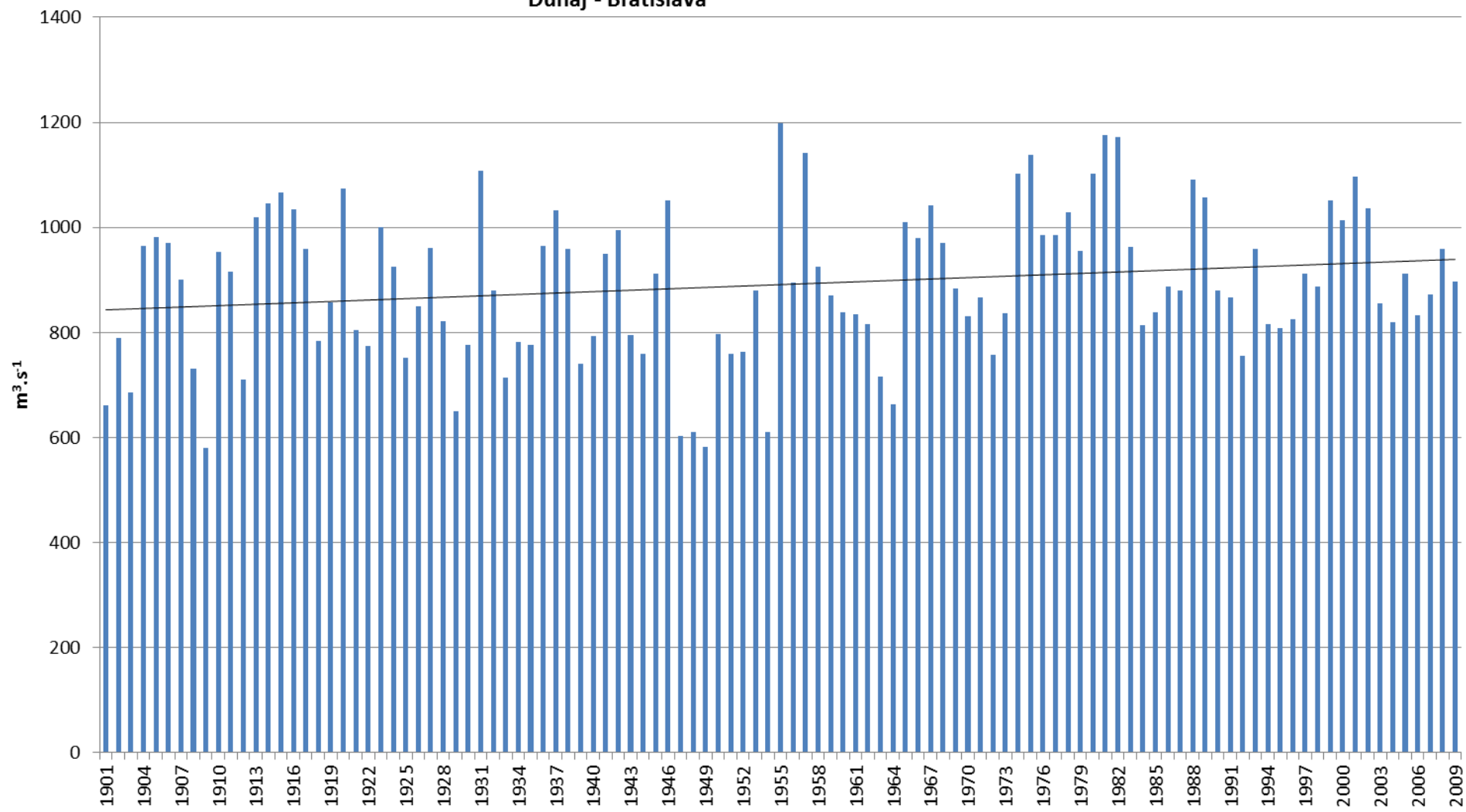
Priemerná ročná teplota vody a trendová čiara
Morava - Moravský Ján



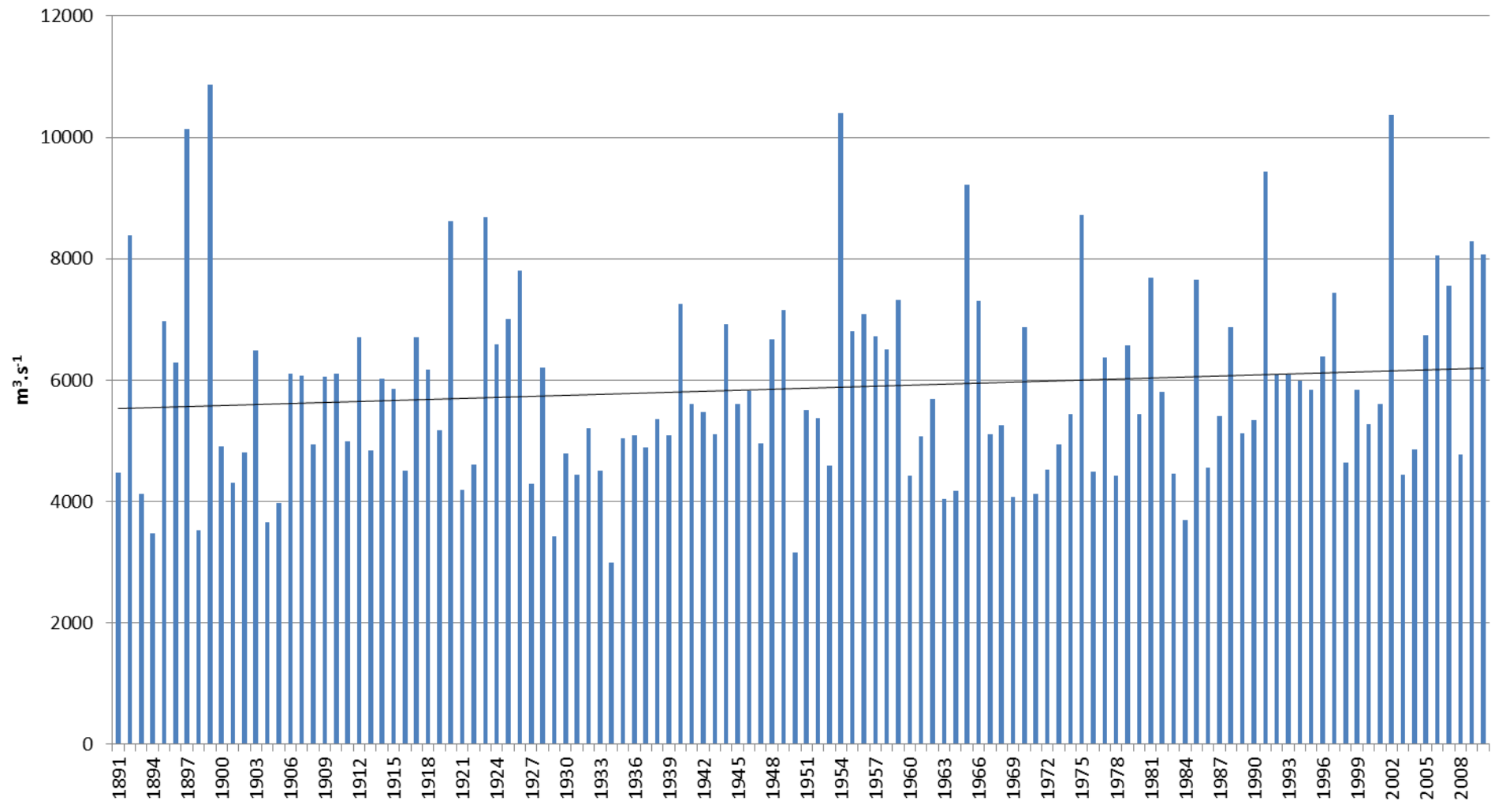
Priemerné ročné prietoky a trendová čiara
Dunaj - Bratislava



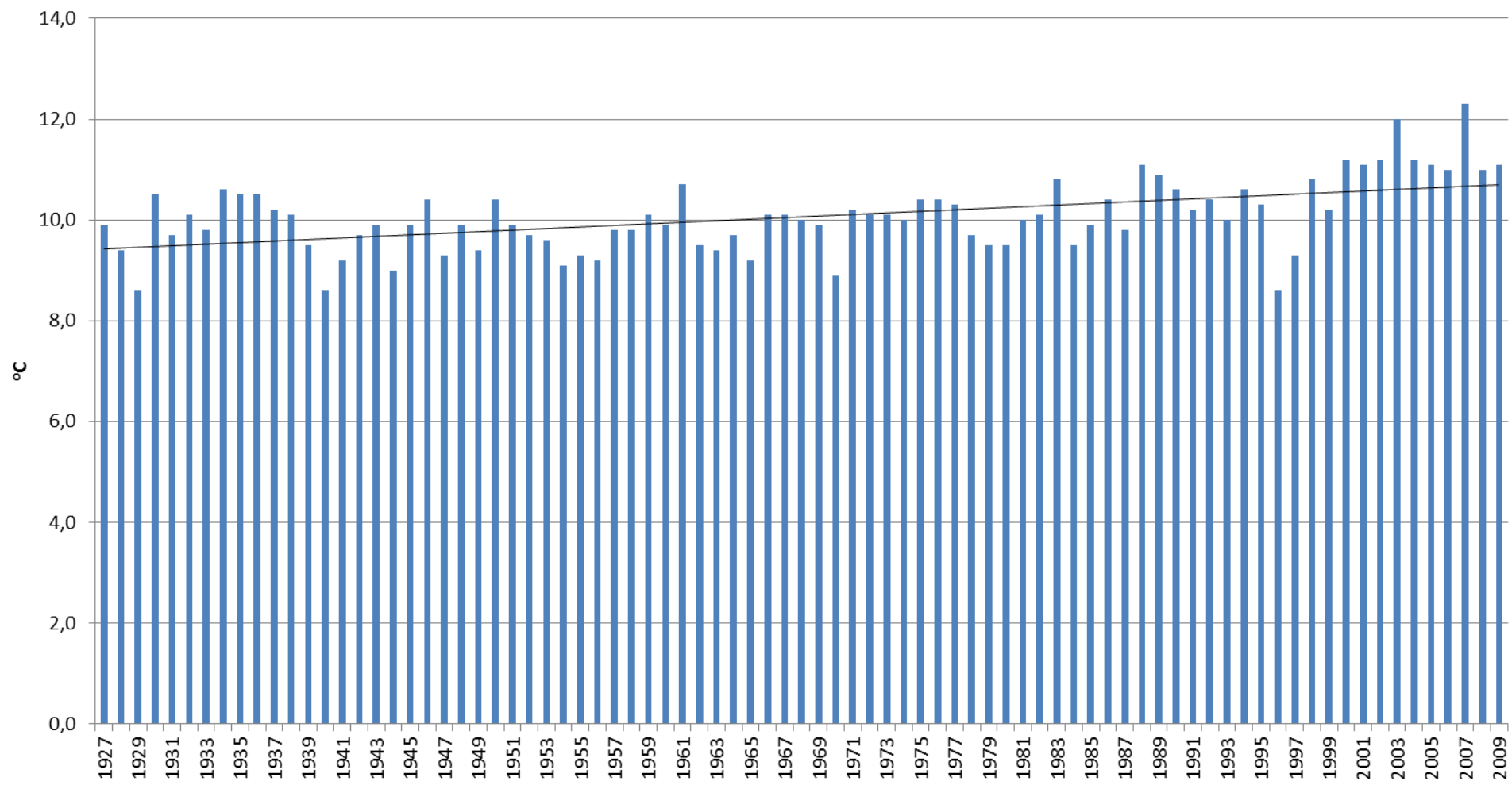
Minimálne ročné prietoky a trendová čiara
Dunaj - Bratislava



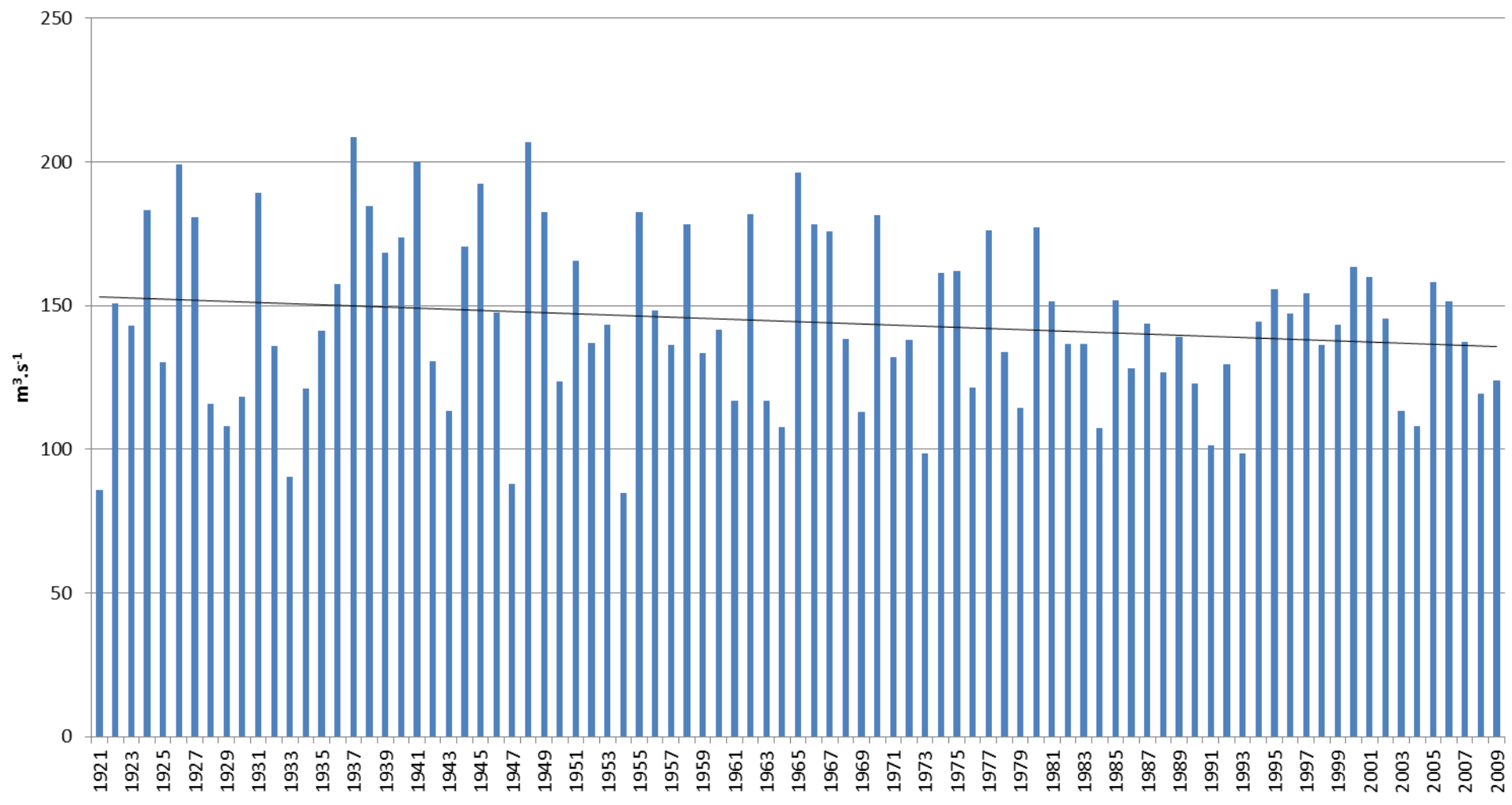
Maximálne kulminačné prietoky a trendová čiara
Dunaj - Bratislava



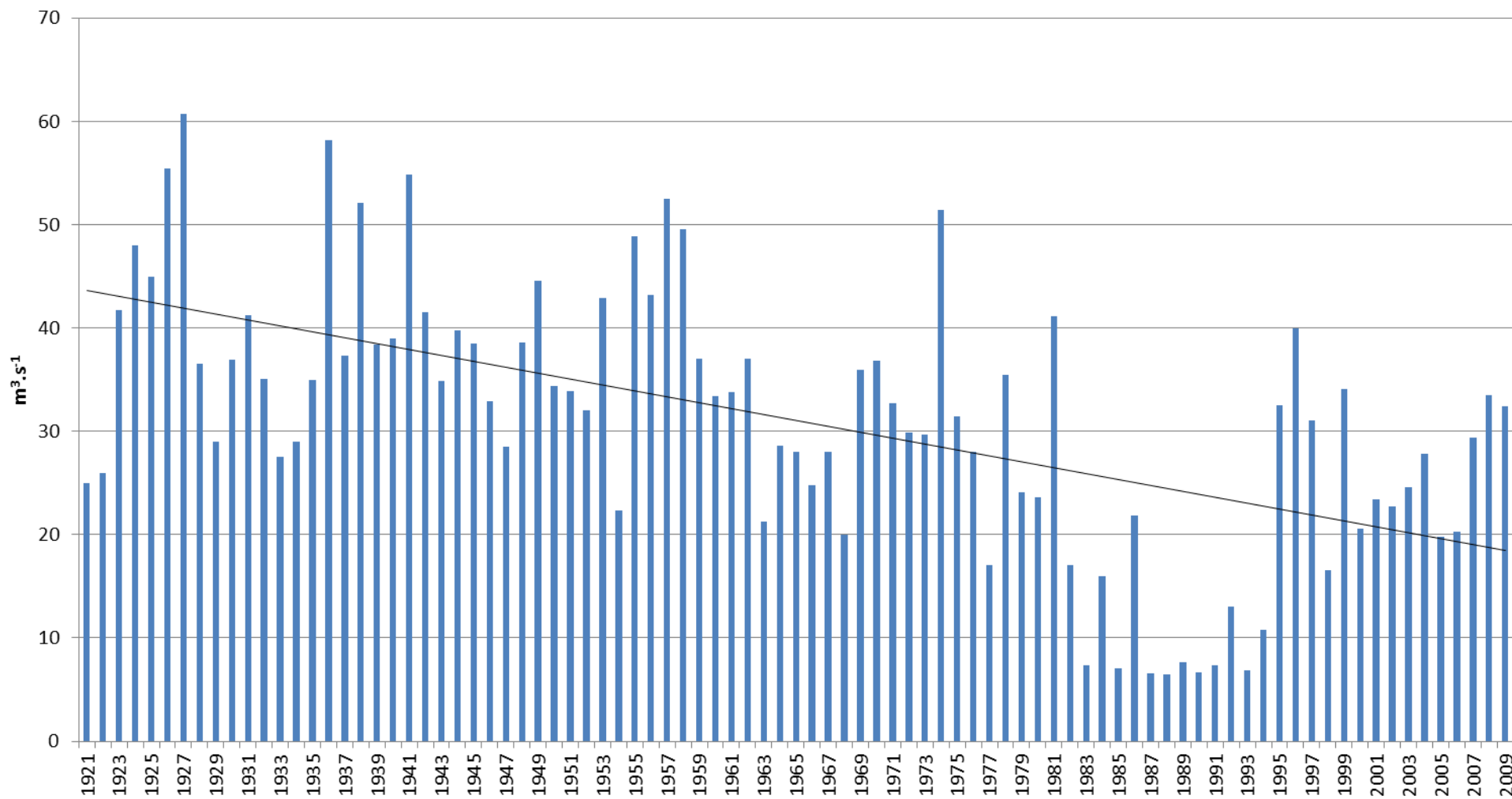
Priemerné ročné teploty vody a trendová čiara
Dunaj - Bratislava



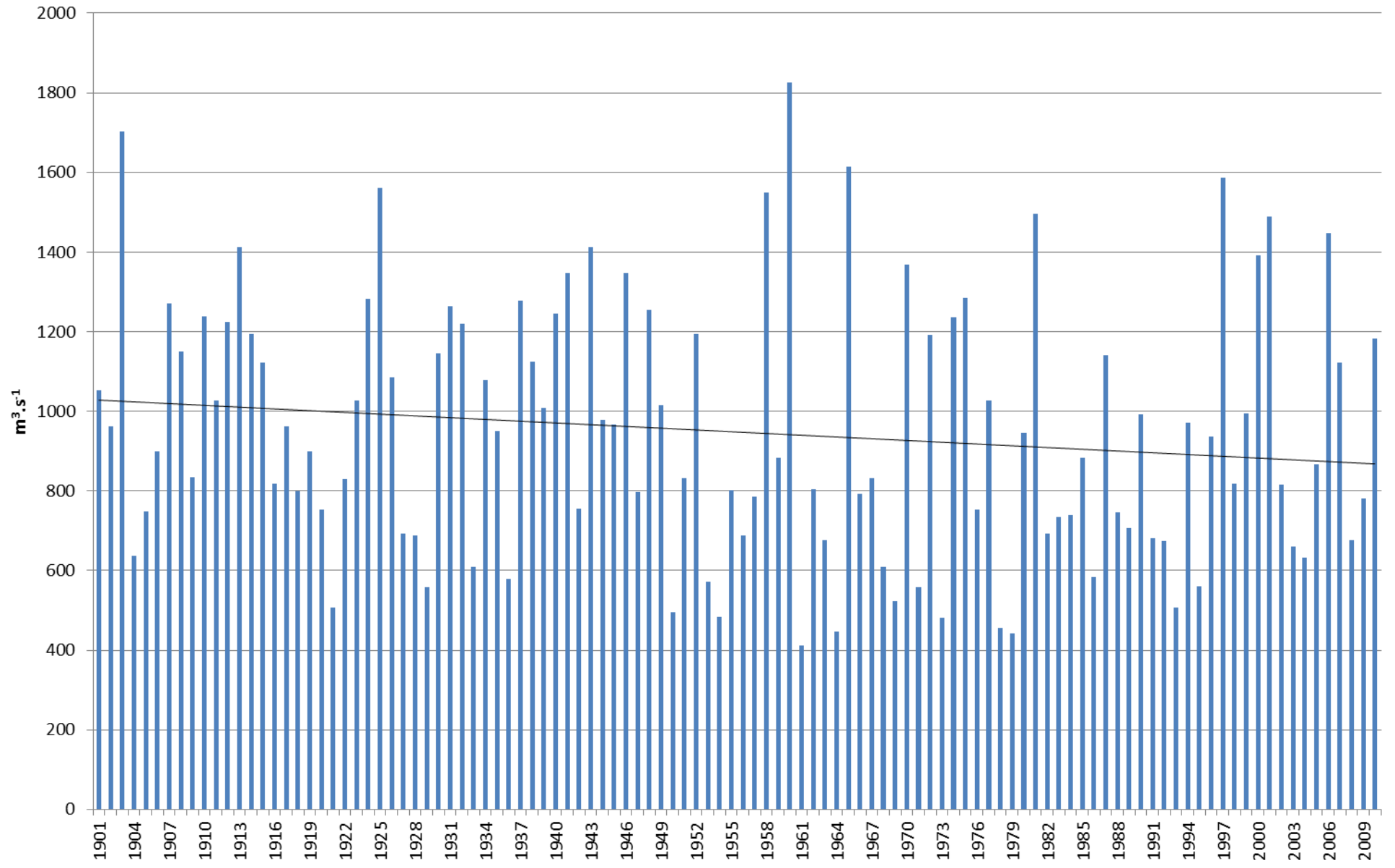
Priemerné ročné prietoky a trendová čiara
Váh - Šaľa



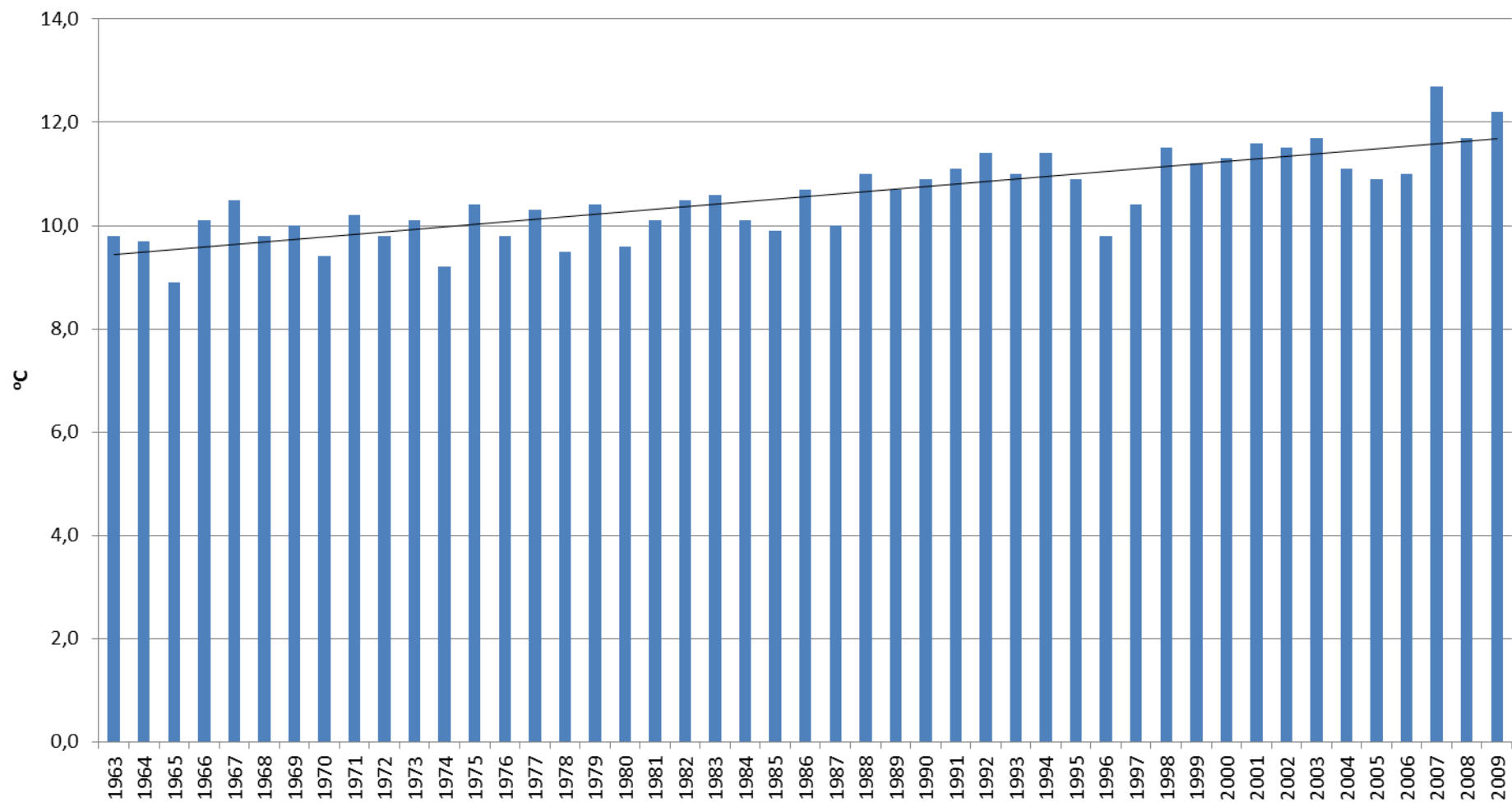
Minimálne ročné prietoky a trendová čiara
Váh - Šaľa



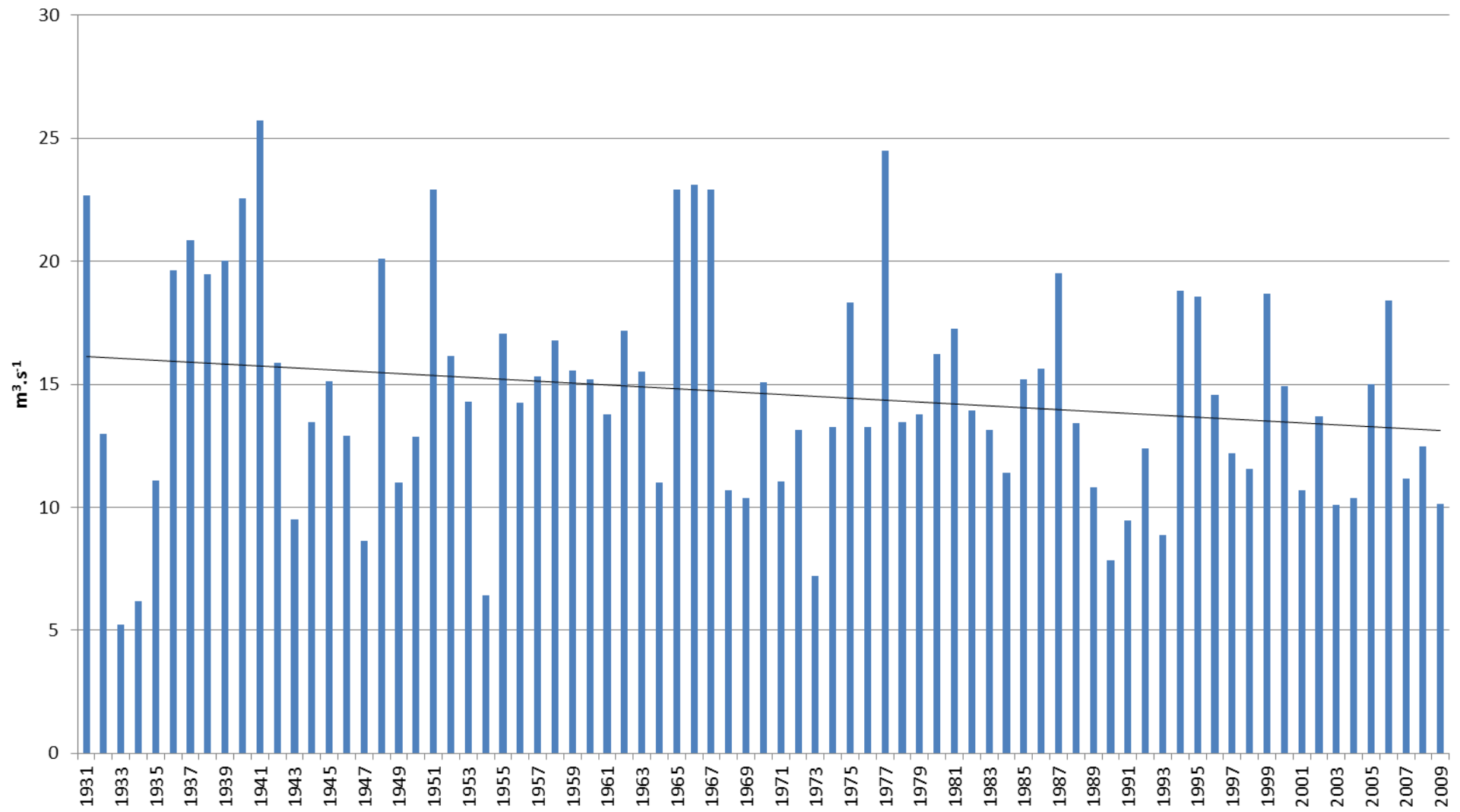
Kulminačné ročné prietoky a trendová čiara
Váh - Šaľa



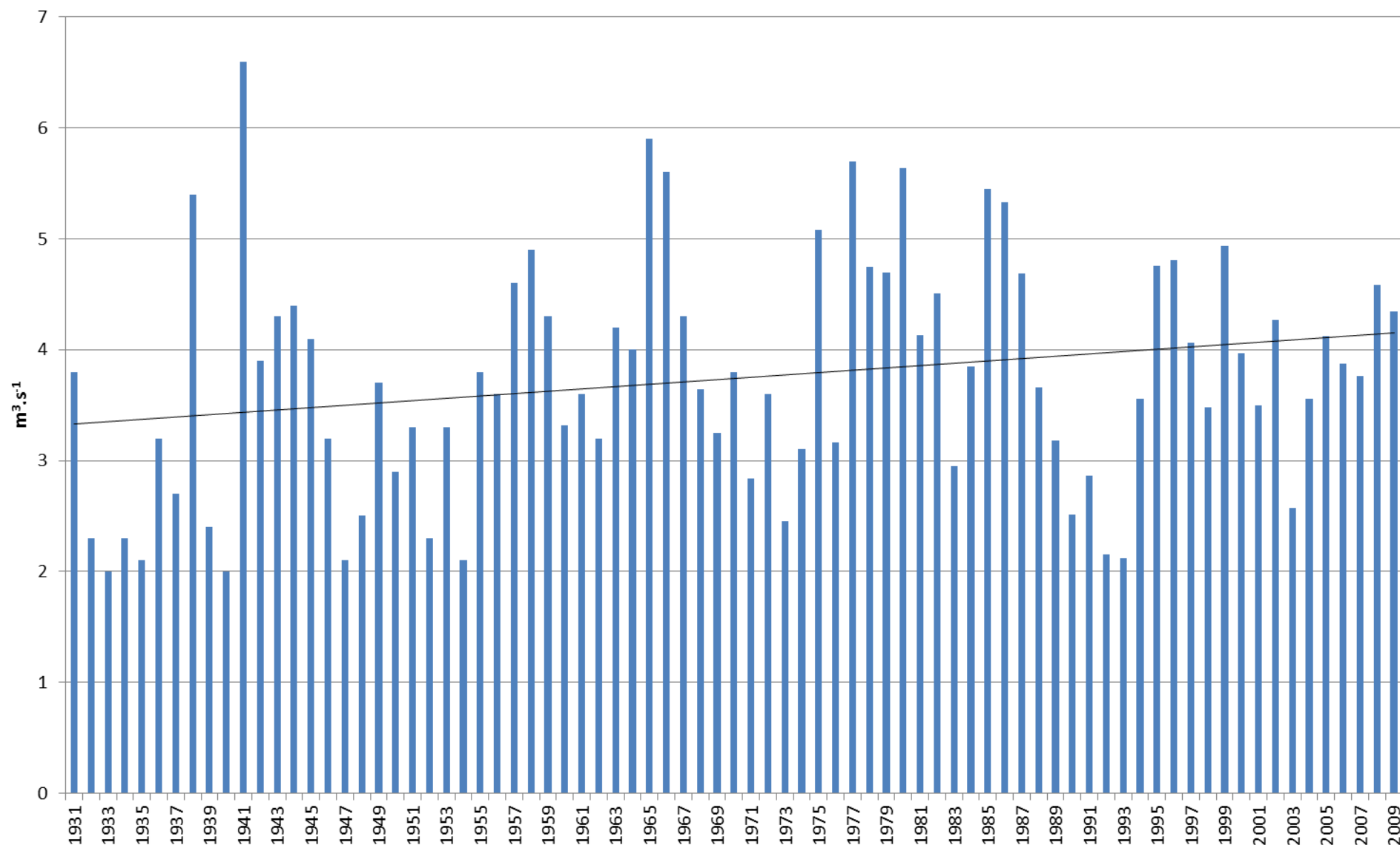
Priemerné ročné teploty vody a trendová čiara
Váh - Šaľa



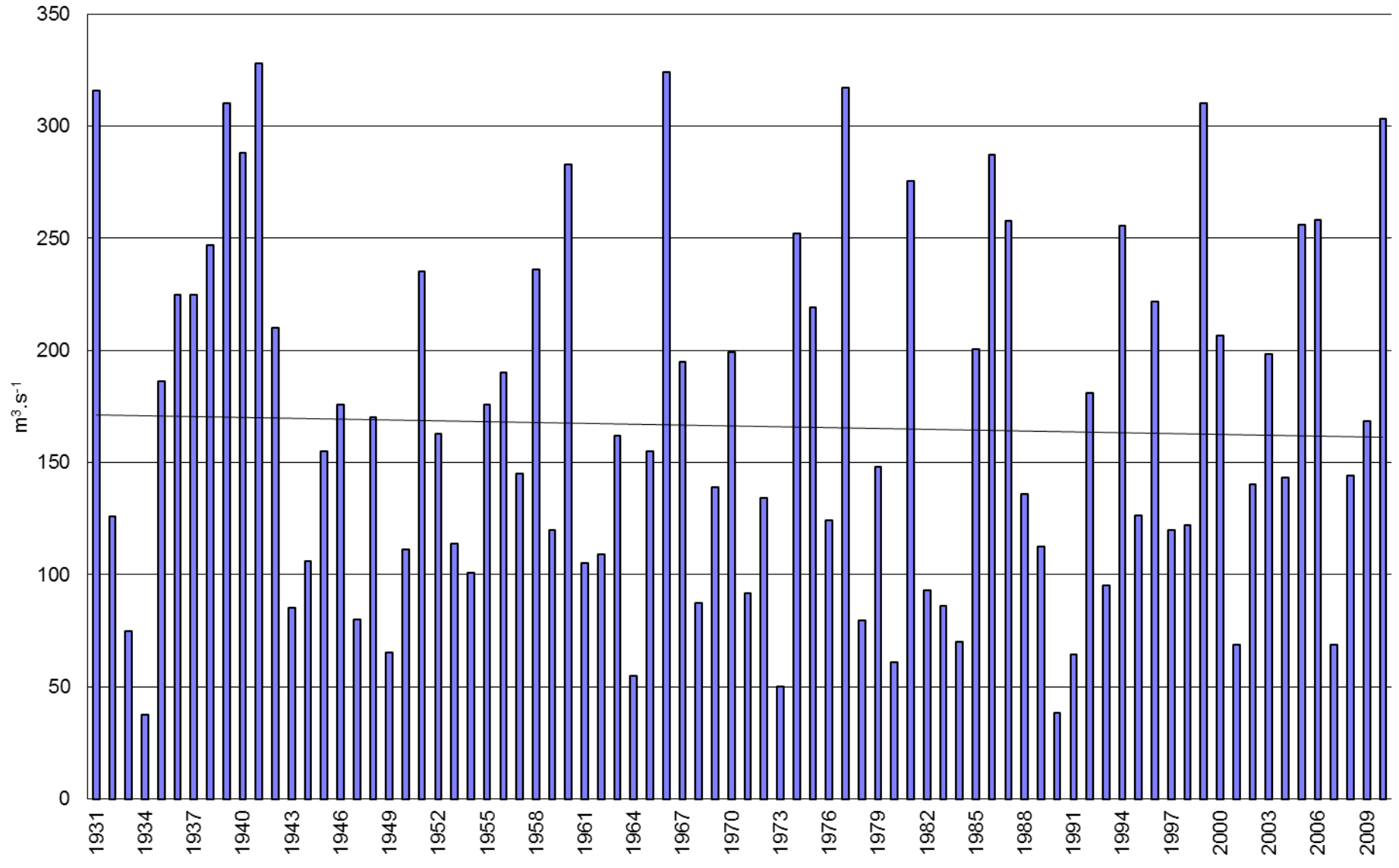
Priemerné ročné prietoky a trendová čiara
Nitra - Nitrianska Streda



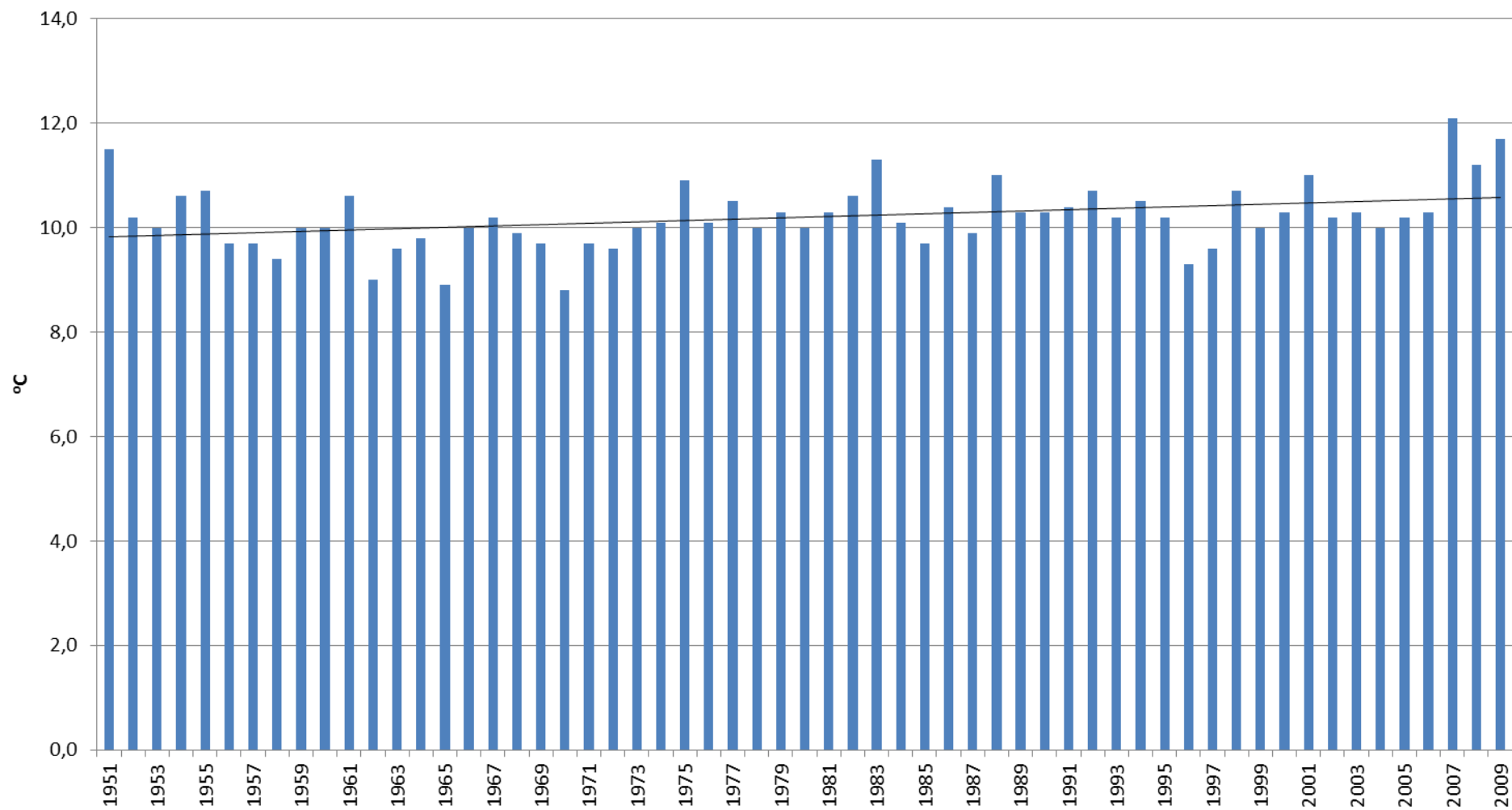
Minimálne ročné prietoky a trendová čiara
Nitra - Nitrianska Streda



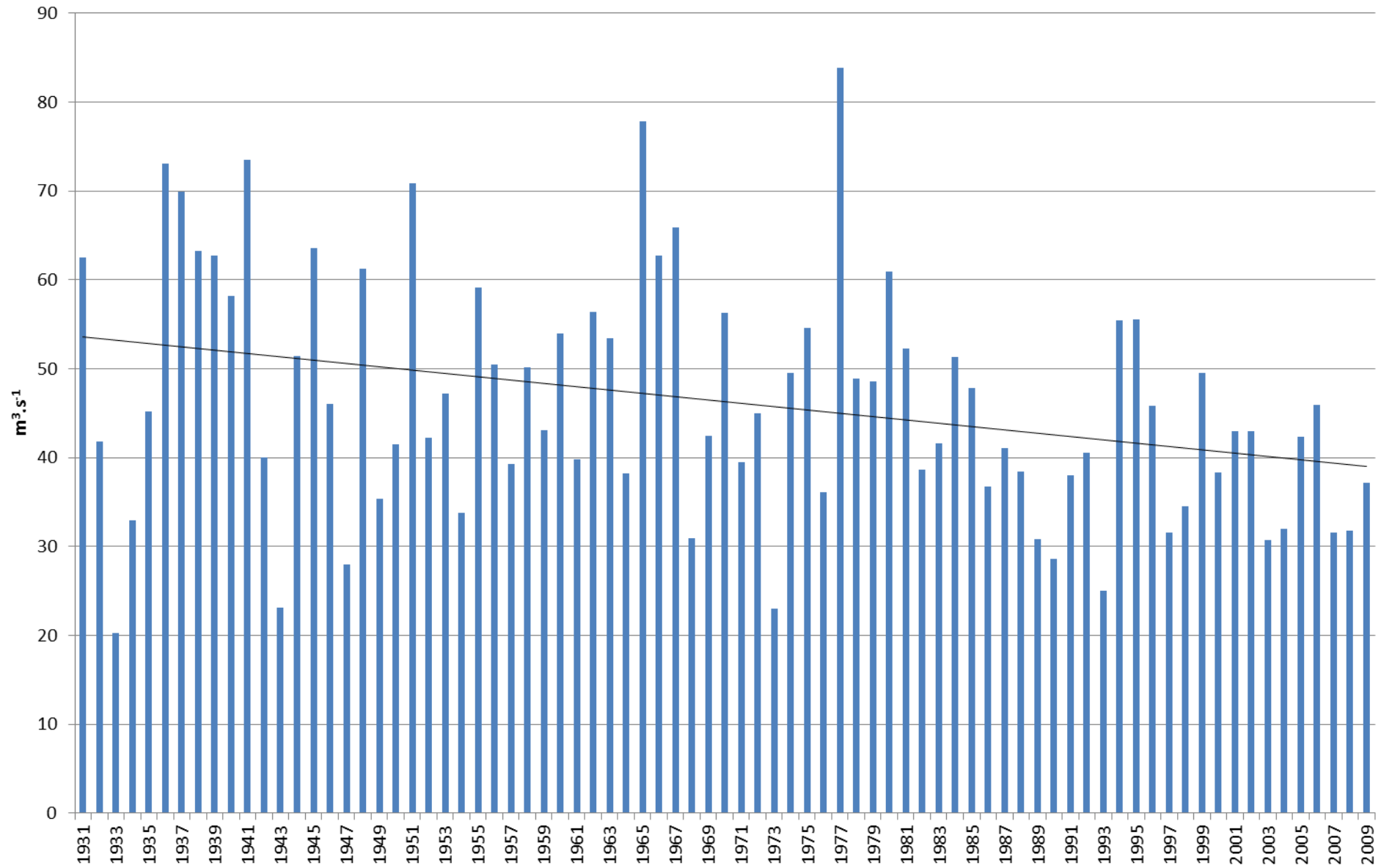
Maximálne kulminačné prietoky a trendová čiara
Nitra - Nitrianska Streda



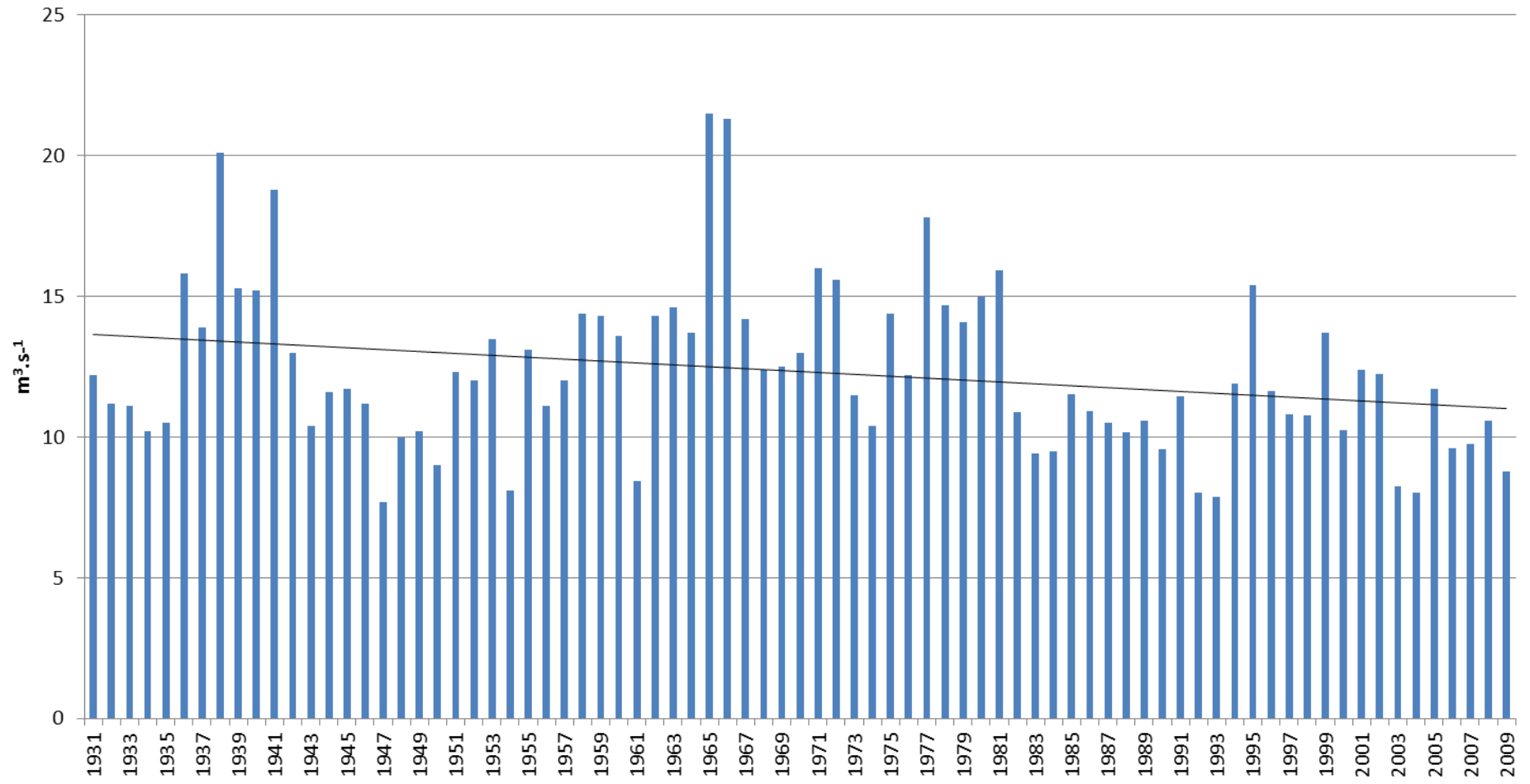
Priemerné ročné teploty vody a trendová čiara
Nitra - Nitrianska Streda



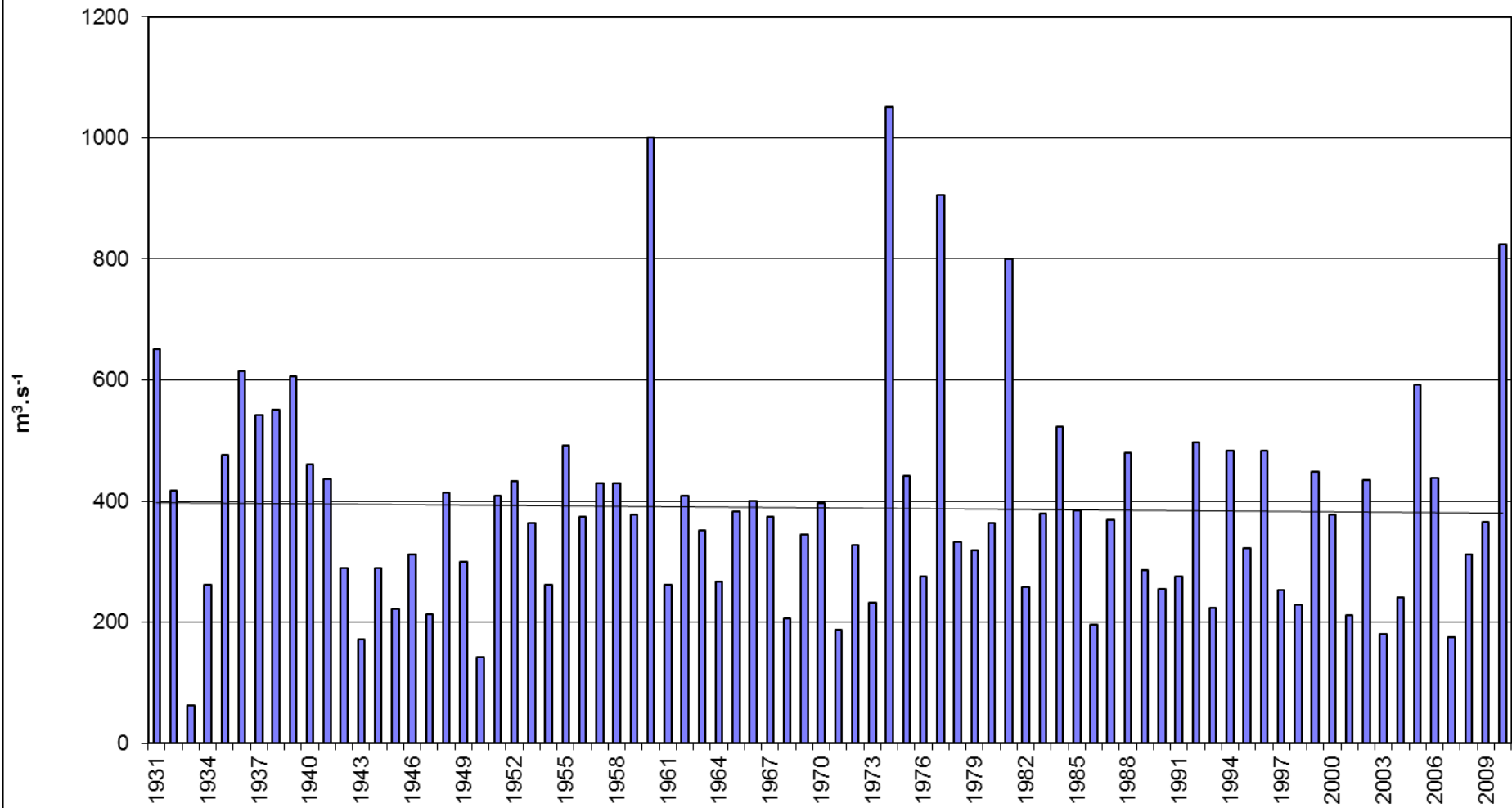
Priemerné ročné prietoky a trendová čiara
Hron - Brehy



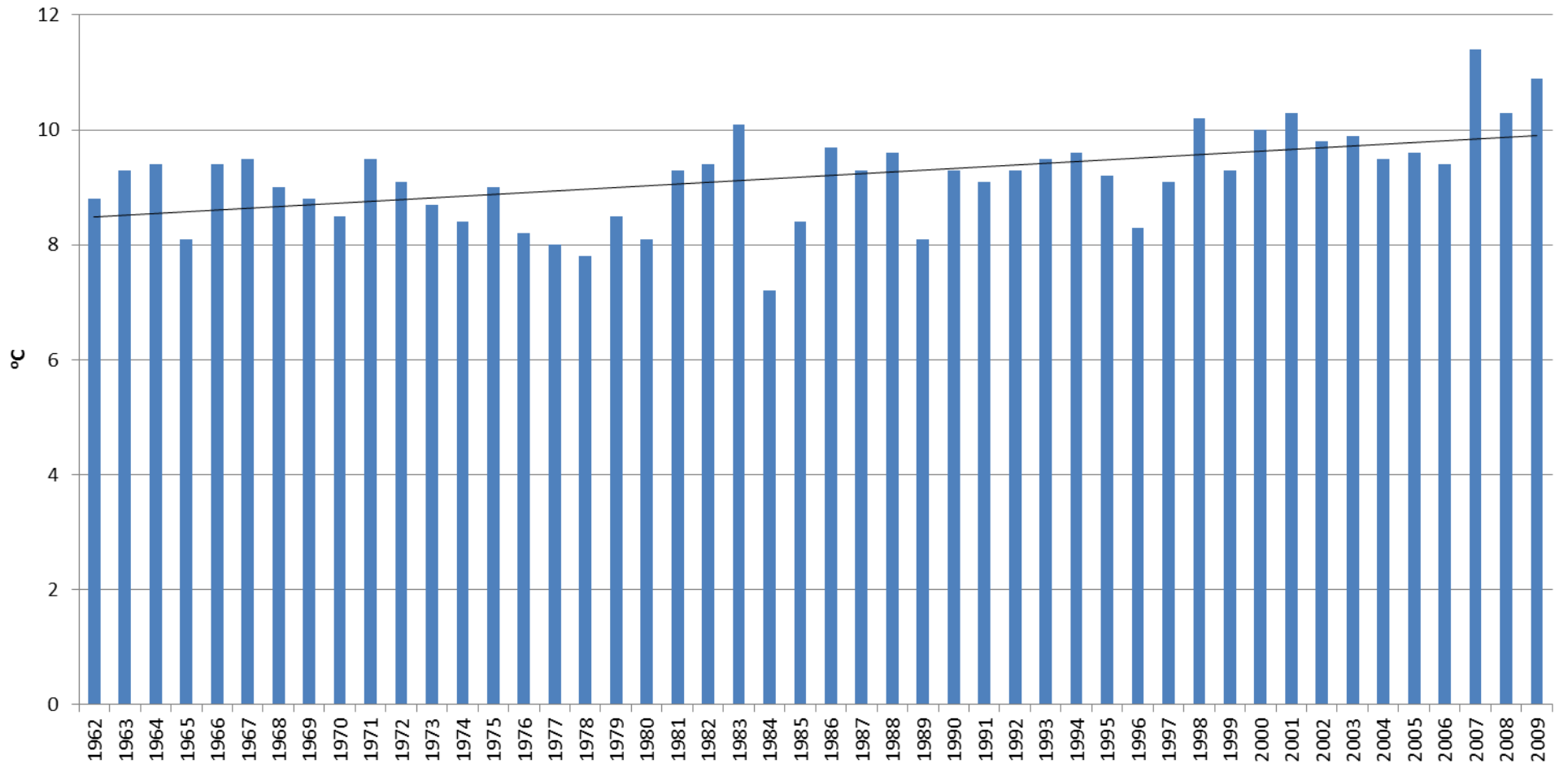
**Mínimálne ročné prietoky a trendová čiara
Hron - Brehy**



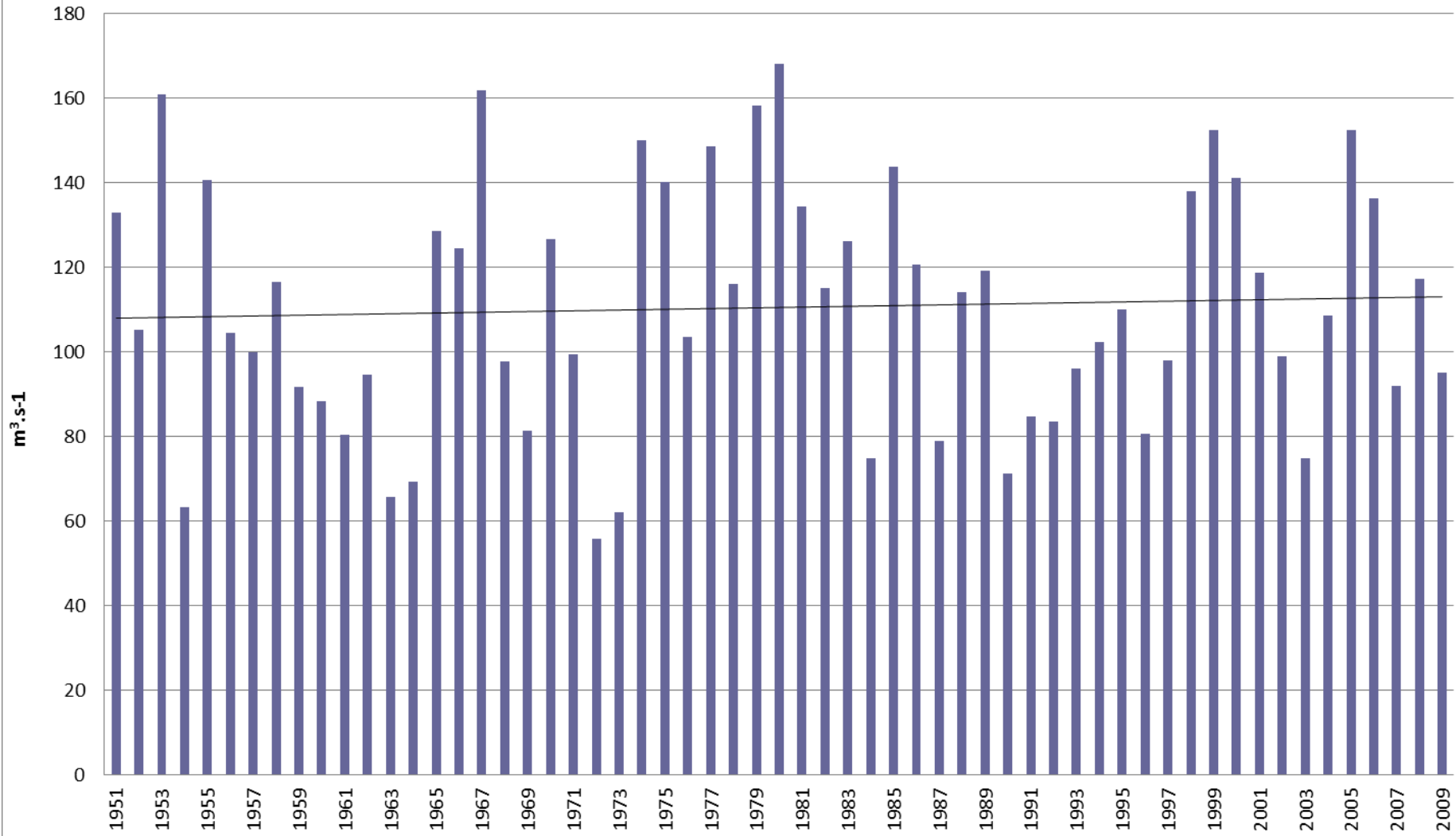
Maximálne kulminačné prietoky a trendová čiara Hron - Brehy



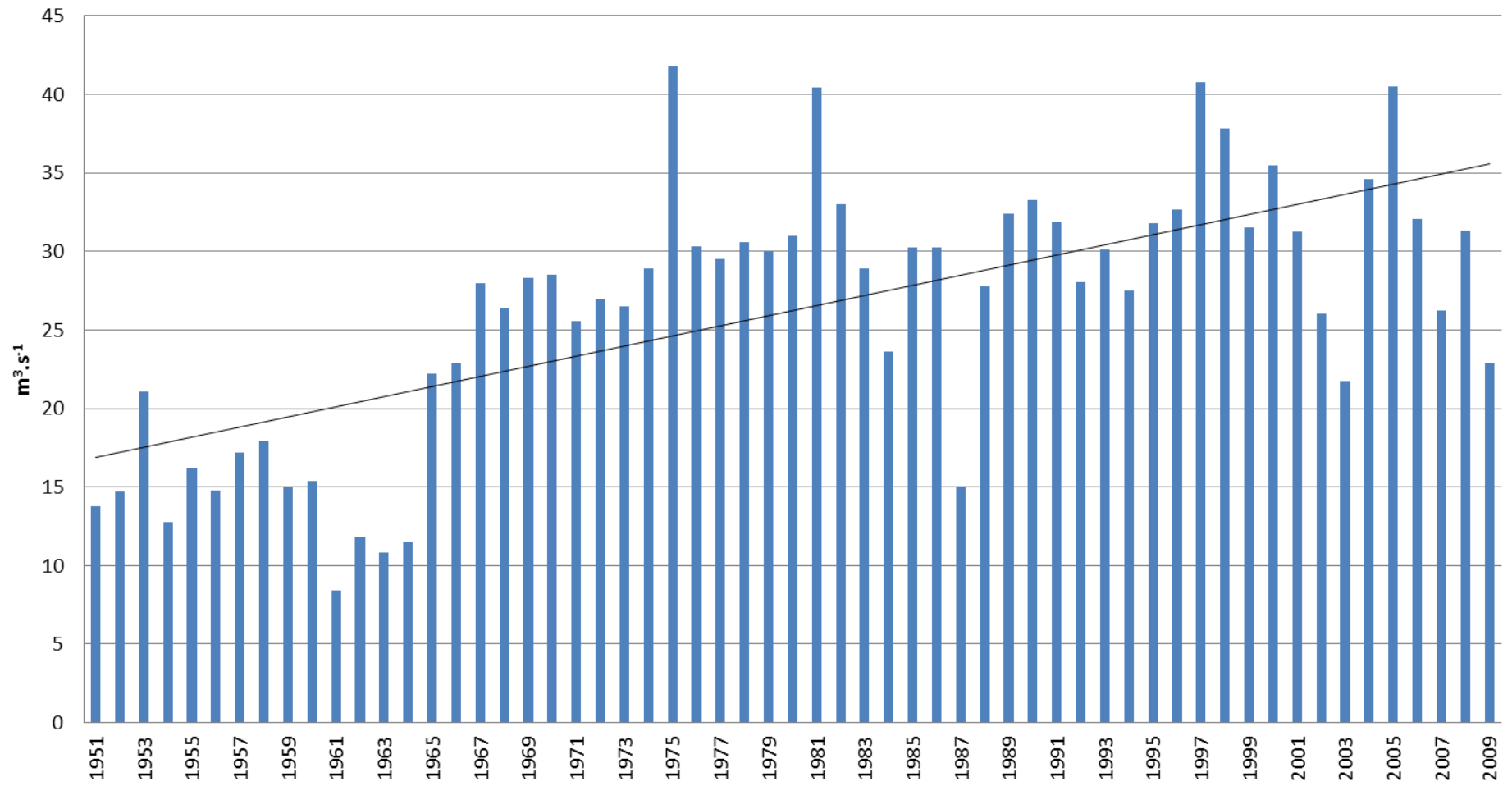
Priemerné ročné teploty vody a trendová čiara
Hron - Brehy



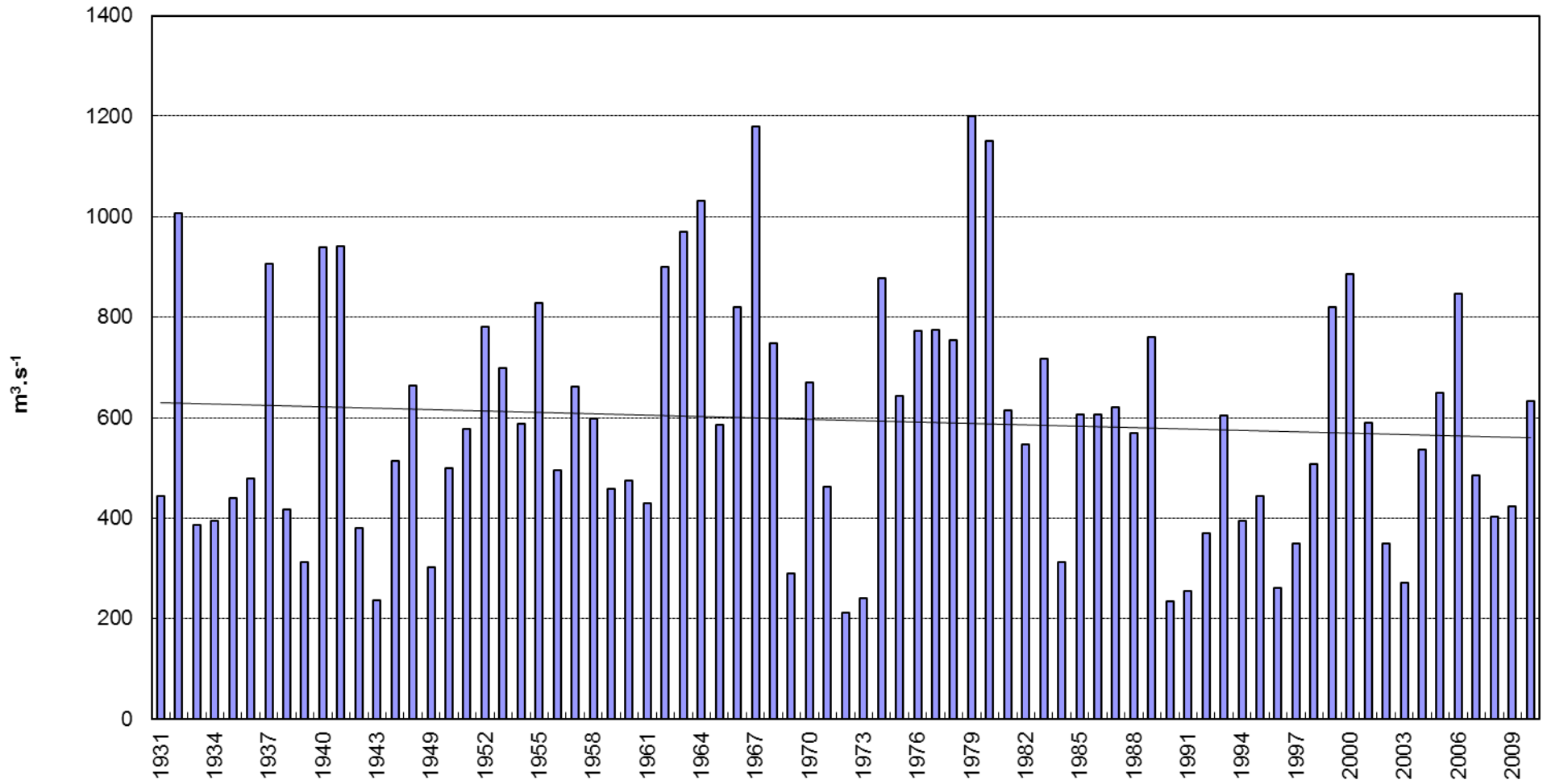
Priemerné ročné prietoky a trendová čiara
Bodrog - Streda nad Bodrogom



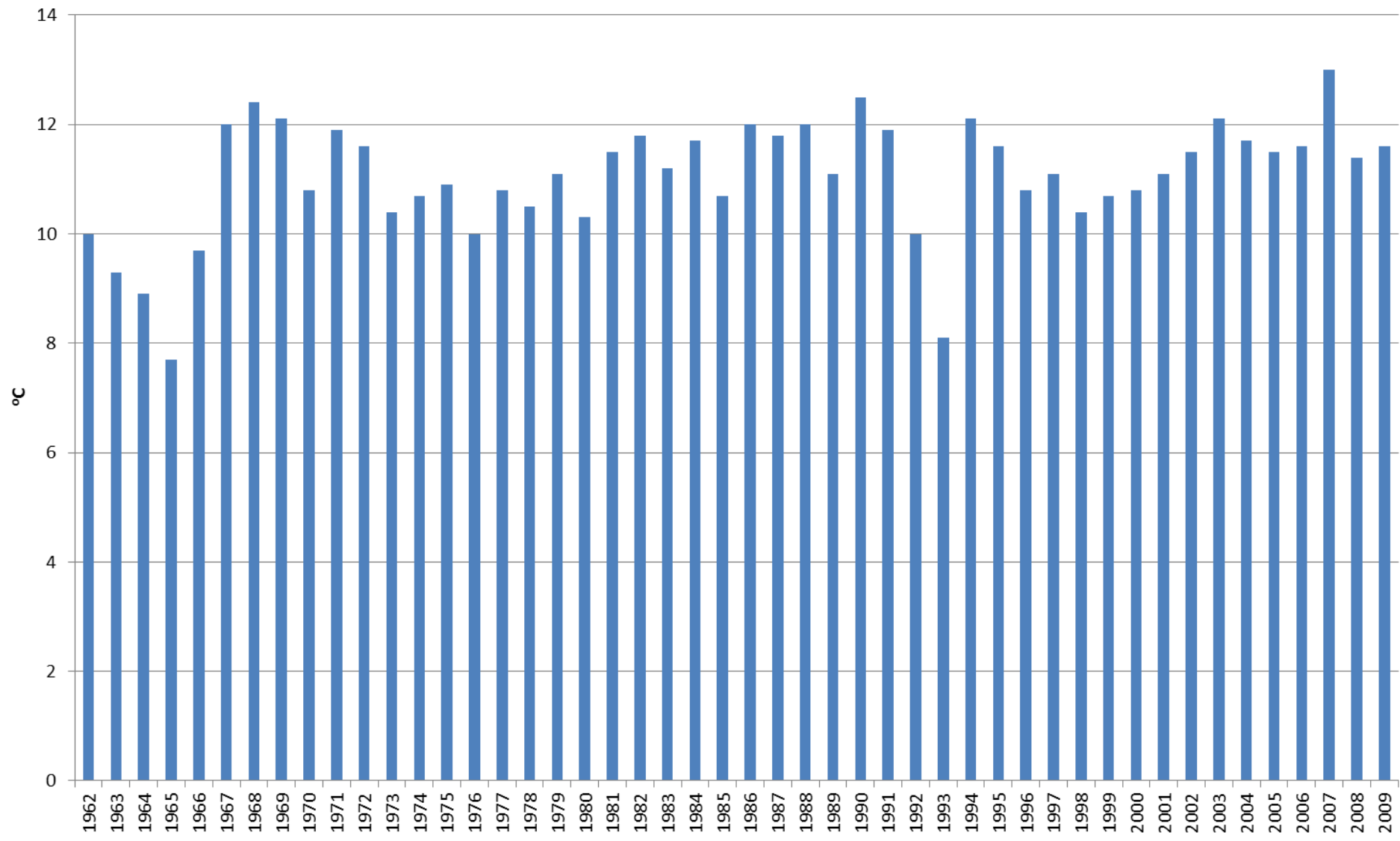
Minimálne ročné prietoky a trendová čiara
Bodrog - Streda nad Bodrogom



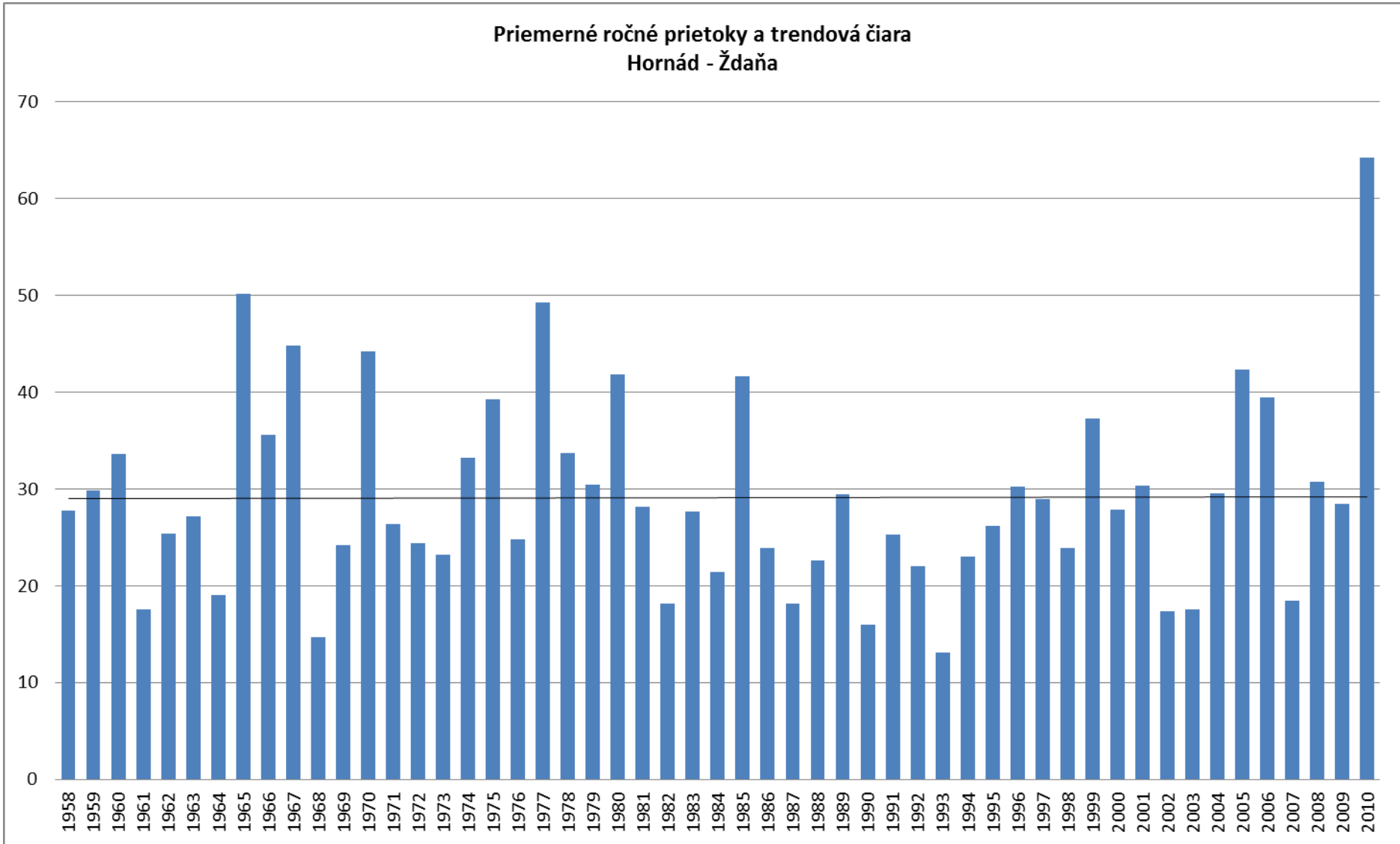
Maximálne kulminačné prietoky a trendová čiara
Streda nad Bodrogom - Bodrog



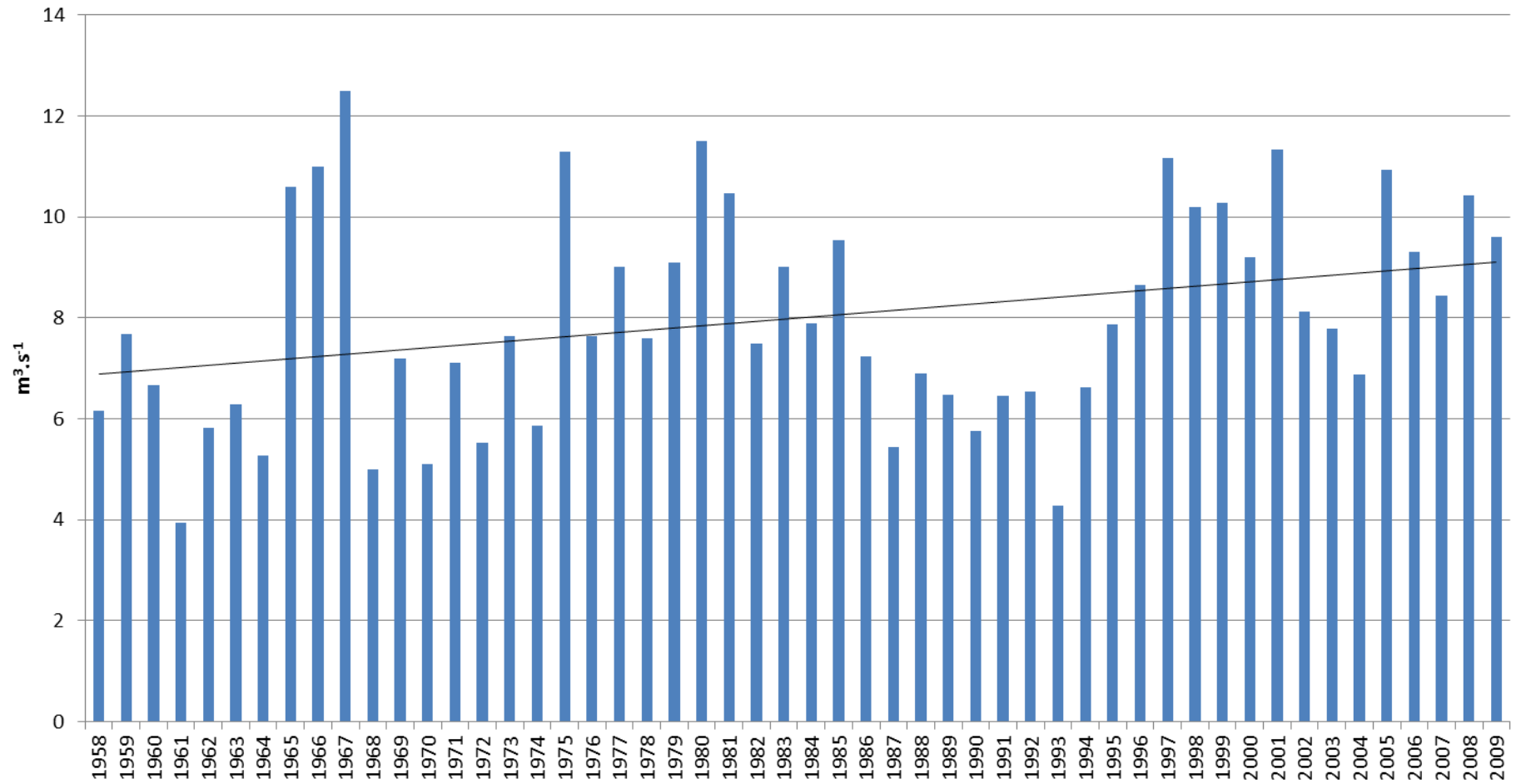
Priemerné ročné teploty vody a trendová čiara
Bodrog - Sreda nad Bodrogom



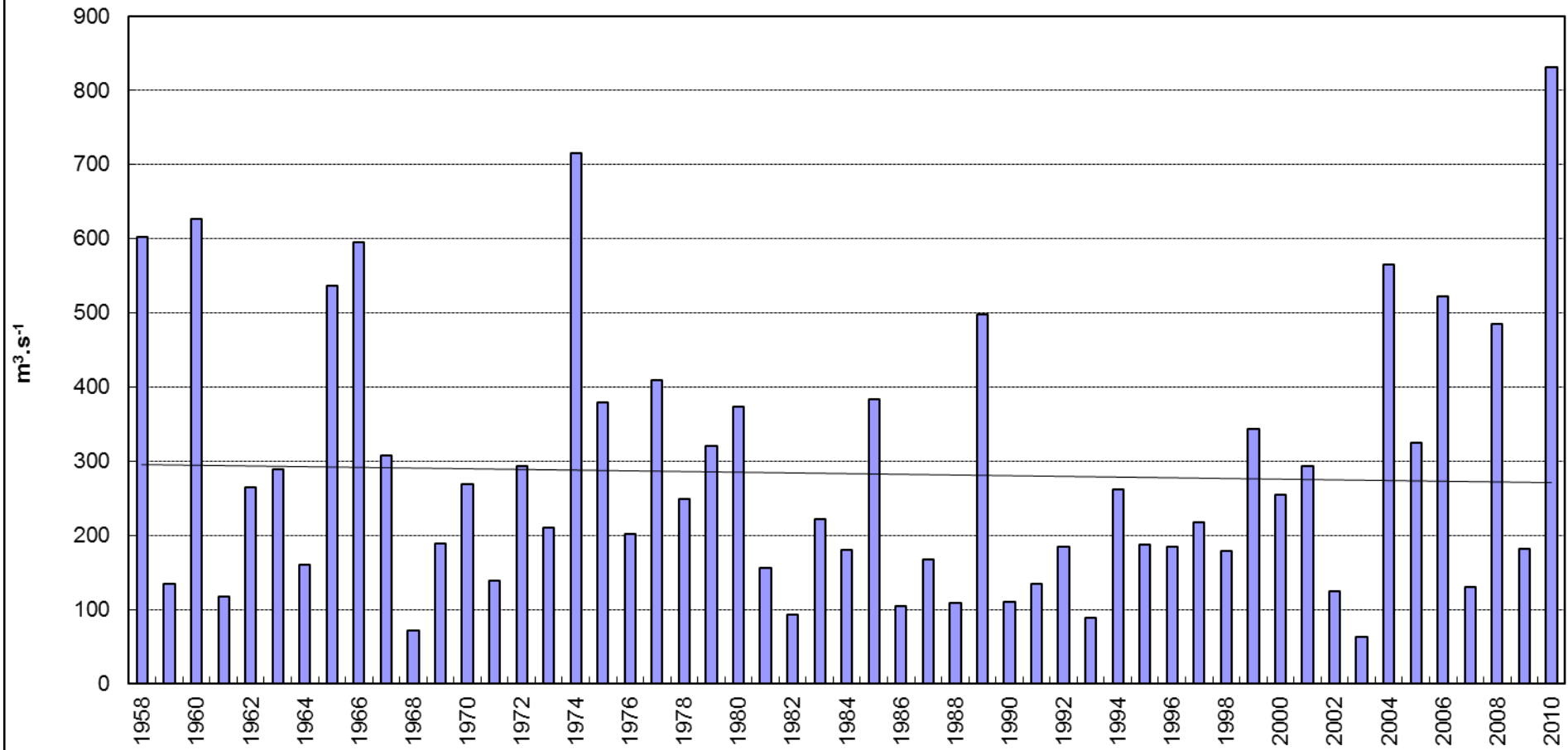
Priemerné ročné prietoky a trendová čiara
Hornád - Ždaňa



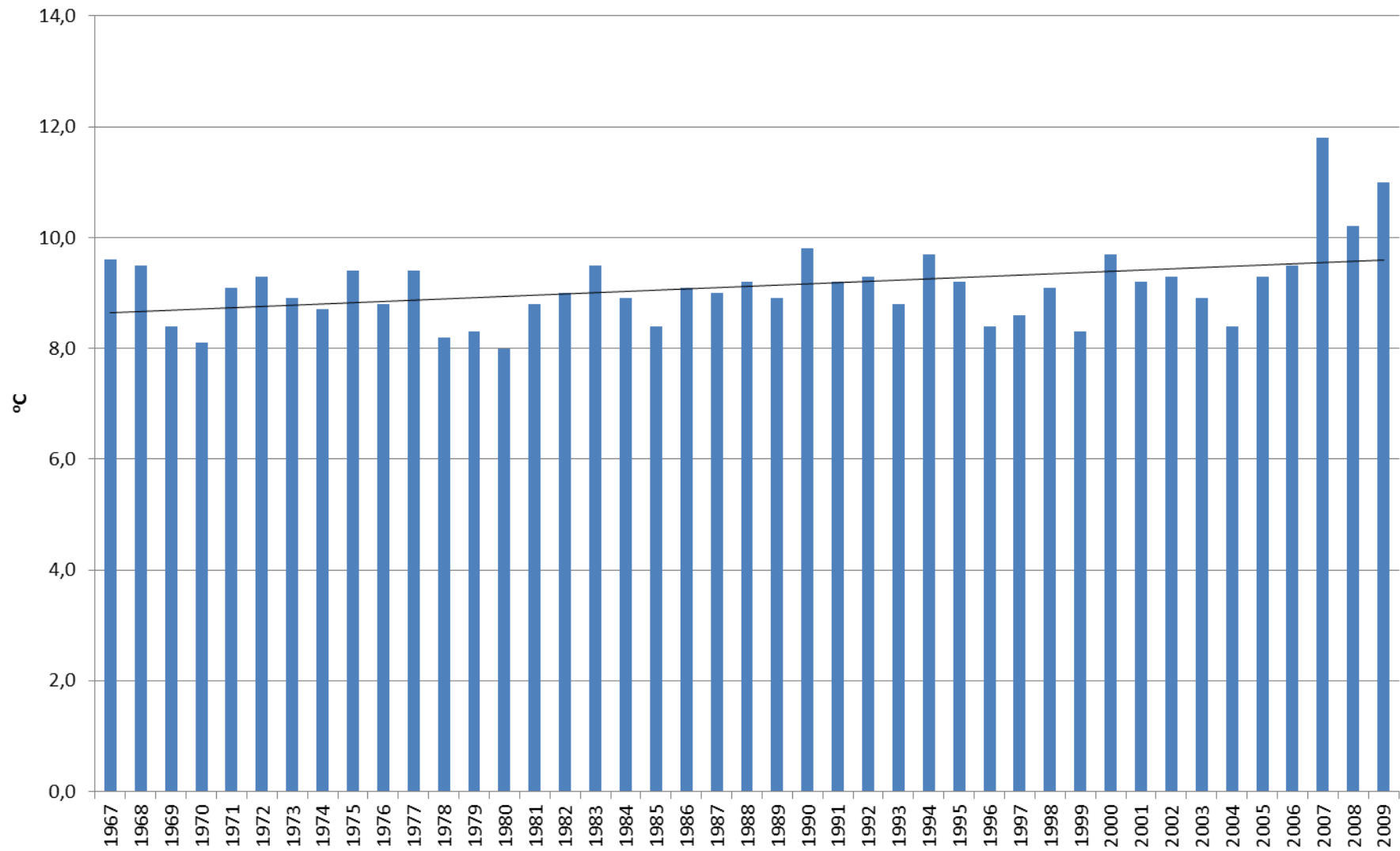
Minimálne ročné prietoky a trendová čiara
Hornád - Ždaňa



Maximálne kulminačné prietoky a trendová čiara
Ždaňa - Hornád



Priemerné ročné teploty vody a trendová čiara
Hornád - Ždaňa



B.2.3. O vzdušie

NAZOV INDIKATORA: B.2.3.1. Stav a trendy vývoja celkových emisií vybraných základných znečisťujúcich látok (SO₂, NO_x, TZL, CO) v SR
POPIS: Prezentácia stavu a trendy zmien celkových emisií vybraných znečisťujúcich látok podieľajúcich sa najväčšou mierou v procese acidifikácie z pohľadu plnenia záväzkov vyplývajúcich z medzinárodných dohovorov a zmlúv (SO ₂ , NO _x , TZL, CO) na území SR, počas určitého časového obdobia. Sledované údaje: tuhé znečisťujúce látky (TZL), oxid siričitý (SO ₂), oxidy dusíka (NO _x) a oxid uhoľnatý (CO).
DRUH INDIKATORA PODĽA STRUKTURY S- (stav), T- (tlak), O- (odozva): Indikátor stavu
ZDROJ ÚDAJOV: SHMÚ
FREKVENCIA ZISKAVANIA ÚDAJOV: ročne
FREKVENCIA ZVEREJNOVANIA ÚDAJOV: ročne - Správa o kvalite ovzdušia a podiele -

Hodnotenie:

U všetkých stacionárnych a mobilných zdrojov mali emisie TZL v rokoch 2005 - 2009 klesajúcu tendenciu, s výnimkou roku 2009, keď bol zaznamenaný nárast emisií TZL v sektore malé zdroje (vykurovanie domácnosti). V rokoch 2005 - 2009 bol zaznamenaný aj pokles celkových emisií SO₂ a NO_x u všetkých stacionárnych zdrojov a mobilných zdrojov.

Pokles emisií CO v rokoch 2005 - 2009 bolo zaznamenané vo všetkých sektoroch. Najväčší pokles bol zaznamenaný u veľkých zdrojov a v cestnej doprave, čo súvisí s účinnými opatreniami veľkých podnikov na zníženie úniku emisií z ich prevádzky a s pokračujúcou obnovou vozidlového parku generácie novými vozidlami vybavenými trojcestným riadeným katalyzátorom.

Tab. č. 137: Celkové emisie základných znečisťujúcich látok zo stacionárnych a mobilných zdrojov znečisťovania ovzdušia v SR za roky 2005 - 2009 (tis.t)

Zdroje		2005	2006	2007	2008	2009	
TZL	Stacionárne zdroje - NEIS	Veľké zdroje ¹	18,719	13,992	6,020	5,406	4,966
		Stredné zdroje ¹	2,392	2,281	1,977	1,764	1,554
		Malé zdroje ²	28,708	26,980	26,767	26,921	27,083
	Mobilné zdroje	Cestná doprava	10,689	10,562	9,575	3,338	4,701
		Ostatná doprava	0,359	0,336	2,109	0,337	0,295
	Spolu		60,867	54,151	46,446	37,766	38,599
SO ₂	Stacionárne zdroje - NEIS	Veľké zdroje ¹	81,592	80,104	64,974	64,059	59,739
		Stredné zdroje ¹	2,107	1,902	1,597	1,246	0,991
		Malé zdroje ²	5,073	5,524	3,735	3,844	3,116
	Mobilné zdroje	Cestná doprava	0,189	0,177	0,204	0,210	0,195
		Ostatná doprava	0,047	0,044	0,048	0,046	0,041
	Spolu		89,008	87,751	70,558	69,405	64,082
NO _x	Stacionárne zdroje - NEIS	Veľké zdroje ¹	42,424	39,038	35,762	34,488	31,333
		Stredné zdroje ¹	4,377	4,992	3,496	3,575	3,389
		Malé zdroje ²	8,866	8,336	7,808	7,979	7,990
	Mobilné zdroje	Cestná doprava	37,106	29,334	31,091	44,050	39,032

		Ostatná doprava	4,722	4,427	4,654	4,450	3,854
	Spolu		97,495	86,127	83,259	94,542	85,598
CO	Stacionárne zdroje - NEIS	Velké zdroje ¹	133,787	147,318	141,062	136,530	106,635
		Stredné zdroje ¹	5,853	5,350	5,315	4,518	4,104
		Malé zdroje ²	41,766	40,882	36,961	37,367	36,186
	Mobilné zdroje	Cestná doprava	107,122	86,904	83,873	62,046	58,796
		Ostatná doprava	1,566	1,452	1,534	1,479	1,360
	Spolu		290,094	281,906	276,674	241,940	207,076

¹ podľa vyhlášky MPŽPaRR SR č.356/2010 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší ustanovuje o zdrojoch znečisťovania ovzdušia, o emisných limitoch, o technických požiadavkách a všeobecných podmienkach prevádzkovania, o zozname znečisťujúcich látok, o kategorizácii zdrojov znečisťovania ovzdušia a o požiadavkách zabezpečenia rozptylu emisií znečisťujúcich látok

NAZOV INDIKATORA: B.2.3.2. Stav a trendy vývoja celkových emisií amoniaku na území SR
POPIS: Prezentácia stavu a trendy zmien celkových emisií amoniaku (NH ₃) v SR, počas určitého časového obdobia. Sledované údaje:) amoniak (NH ₃) (t/rok).
DRUH INDIKATORA PODĽA STRUKTÚRY S- (stav), T- (tlak), O- (odozva): Indikátor stavu
ZDROJ UDAJOV: SHMU
FREKVENCIA ZISKAVANIA UDAJOV: ročne
FREKVENCIA ZVEREJNOVANIA UDAJOV: ročne - Správa o kvalite ovzdušia a podiele

Tab. č. 138: Emisie amoniaku v SR (t/rok) podľa sektorov ich vzniku

Sektor	2005	2006	2007	2008	2009
Doprava	791,0	728,6	815,6	691,6	462,0
Priemysel	382,5	292,1	329,8	227,2	213,4
Dobytok	22 420,0	22 420,0	21 705,0	20 097,0	20 559,6
Hnojivá	3 333,0	3 225,0	4 384,0	4 325,0	3781,4
Poľnohospodárstvo - spolu	25 753,0	25 645,0	26 089,0	24 422,0	24340,9
SR spolu	26 926,5	26 665,7	27 234,4	25 340,8	25 016,4

Zdroj: SHMÚ – zverejnené údaje pod Dohovorom LRTAP k 15.2.2010

NAZOV INDIKATORA: B.2.3.3. Stav a trendy vývoja emisií ťažkých kovov na území SR
POPIS: prezentácia stavu a trendy zmien emisií ťažkých kovov (Pb, As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Se, Zn, Sn, Mn) v SR, počas určitého časového obdobia. Sledované údaje:) Pb, As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Se, Zn, Sn a Mn (t/rok)
DRUH INDIKATORA PODĽA STRUKTÚRY S- (stav), T- (tlak), O- (odozva): Indikátor stavu
ZDROJ UDAJOV: SHMU

NAZOV INDIKATORA: B.2.3.3. Stav a trendy vývoja emisií ťažkých kovov na území SR**FREKVENCIA ZISKAVANIA UDAJOV:** ročne**FREKVENCIA ZVEREJNOVANIA UDAJOV:** ročne - Správa o kvalite ovzdušia a podiele

Tab. č. 139: Emisie ťažkých kovov v Slovenskej republike v rokoch 2005 – 2009 (t/rok)

Sektor	Pb	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Ni	Se	Zn	Sn	Mn
	2005										
01 Spaľovacie procesy I	0,797	1,527	0,032	1,277	1,158	0,049	1,433	0,277	1,601	0,223	6,415
02 Spaľovacie procesy II	1,168	0,821	0,034	0,350	0,464	0,034	0,380	0,045	3,464	0,062	2,630
03 Spaľovacie procesy v priemysle	54,767	20,732	5,351	2,797	29,336	1,828	11,862	8,167	35,111	2,304	3,739
04 Priemyselné technológie	1,615	0,083	0,036	1,050	2,889	0,491	8,550	0,014	17,479	0,046	8,724
07 Cestná doprava	2,925	N	0,023	0,390	9,682	N	0,179	0,025	4,236	N	N
08 Ostatná doprava	N	N	0,005	0,004	0,138	N	0,005	0,004	0,080	N	N
09 Nakladanie s odpadom	22,578	0,029	1,687	1,020	2,364	1,562	0,535	0,027	11,717	N	N
Spolu	83,850	23,192	7,168	6,888	46,031	3,964	22,944	8,559	73,688	2,635	21,508
2006											
01 Spaľovacie procesy I	0,758	1,029	0,031	0,837	0,761	0,039	0,988	0,181	1,384	0,146	4,225
02 Spaľovacie procesy II	1,098	0,848	0,032	0,365	0,466	0,033	0,406	0,047	3,247	0,069	2,836
03 Spaľovacie procesy v priemysle	55,647	24,555	5,176	2,988	35,794	2,348	12,073	9,333	39,401	2,798	3,813
04 Priemyselné technológie	1,855	0,096	0,040	1,009	3,280	0,400	8,700	0,016	19,111	0,052	11,104
07 Cestná doprava	2,582	N	0,021	0,350	8,731	N	0,165	0,023	3,914	N	N
08 Ostatná doprava	N	N	0,004	0,004	0,128	N	0,005	0,001	0,076	N	N
09 Nakladanie s odpadom	21,420	0,028	1,578	1,032	2,281	1,449	0,549	0,024	10,952	N	N
Spolu	83,360	26,556	6,882	6,585	51,441	4,269	22,886	9,625	78,085	3,065	21,978
2007											
01 Spaľovacie procesy I	0,464	0,387	0,020	0,085	0,068	0,017	0,160	0,011	0,716	0,019	0,621
02 Spaľovacie procesy II	1,050	0,583	0,029	0,270	0,386	0,029	0,258	0,039	3,172	0,047	1,942
03 Spaľovacie	45,583	22,530	0,628	2,843	35,264	1,819	11,058	9,357	35,231	2,584	3,249

procesy v priemysle												
04 Priemyselné technológie	1,864	0,097	0,040	0,956	3,233	0,190	8,425	0,016	18,553	0,052	12,509	
07 Cestná doprava	2,828	N	0,024	0,411	10,237	N	0,191	0,027	4,474	N	N	
08 Ostatná doprava	N	N	0,001	0,004	0,134	N	0,005	0,001	0,079	N	N	
09 Nakladanie s odpadom	16,798	0,021	1,196	0,929	1,862	1,074	0,511	0,017	8,279	N	N	
Spolu	68,587	23,618	1,938	5,498	51,184	3,129	20,608	9,468	70,504	2,702	18,321	
2008												
01 Spařovacie procesy I	0,663	0,356	0,028	0,080	0,069	0,022	0,164	0,010	0,995	0,016	0,599	
02 Spařovacie procesy II	1,098	0,586	0,031	0,267	0,383	0,030	0,254	0,038	3,242	0,047	1,930	
03 Spařovacie procesy v priemysle	47,938	22,310	0,694	2,732	36,477	2,107	10,749	10,317	37,523	2,834	3,059	
04 Priemyselné technológie	1,671	0,087	0,038	0,815	2,832	0,184	7,497	0,014	15,721	0,046	10,754	
07 Cestná doprava	2,905	N	0,025	0,435	10,791	N	0,198	0,028	4,728	N	N	
08 Ostatná doprava	N	N	0,001	0,003	0,123	N	0,004	0,001	0,072	N	N	
09 Nakladanie s odpadom	24,478	0,033	1,886	0,946	2,466	1,780	0,474	0,032	13,117	N	N	
Spolu	78,753	23,372	2,703	5,278	53,141	4,123	19,340	10,440	75,398	2,943	16,342	
2009												
01 Spařovacie procesy I	1,024	0,349	0,044	0,071	0,067	0,032	0,164	0,008	1,504	0,014	0,544	
02 Spařovacie procesy II	1,113	0,489	0,032	0,239	0,360	0,031	0,232	0,037	3,272	0,039	1,606	
03 Spařovacie procesy v priemysle	27,724	16,301	0,438	2,099	26,288	0,440	9,787	7,870	22,941	2,074	1,649	
04 Priemyselné technológie	1,341	0,069	0,046	0,834	2,443	0,190	8,786	0,012	15,312	0,040	5,208	
07 Cestná doprava	2,726	N	0,023	0,386	9,638	N	0,182	0,025	4,312	N	N	
08 Ostatná doprava	N	N	0,001	0,003	0,112	N	0,005	0,001	0,066	N	N	
09 Nakladanie s odpadom	15,043	0,019	1,048	0,897	1,706	0,927	0,501	0,014	7,246	N	N	
Spolu	48,971	17,227	1,632	4,529	40,614	1,620	19,657	7,967	54,653	2,167	9,007	

Zdroj: SHMÚ

NAZOV INDIKATORA: B.2.3.4. Stav a trendy vývoja emisií prchavých organických zlúčenín (VOC) a perzistentných organických polutantov (POP) na území SR
POPIS: Prezentácia stavu a trendy zmien emisií prchavých organických látok a perzistentných organických polutantov v SR, počas určitého časového obdobia. <u>Sledované údaje:</u>) VOC (t/rok), PAH (kg/rok), PCDD/F* (g/rok), HCB (kg/rok), PCB (kg/rok).
DRUH INDIKATORA PODĽA STRUKTURY S- (stav), T- (tlak), O- (odozva): Indikátor stavu
ZDROJ UDAJOV: SHMÚ
FREKVENCIA ZISKAVANIA UDAJOV: ročne
FREKVENCIA ZVEREJNOVANIA UDAJOV: ročne - Správa o kvalite ovzdušia a podiele

Hodnotenie: Emisie poklesli v aj dôsledku rekonštrukcie spaľovní komunálneho odpadu (2003 a 2005) a postupných rekonštrukcií spaľovní priemyselného odpadu. Tie spaľovne, ktoré nespĺnili v r. 2006 limit pre emisie PCDD/F, boli odstavené. Ďalším dominantným zdrojom sú spaľovacie procesy (hlavne vykurovanie domácností), aglomerácie železnej rudy (PCDD/F), výroba medi (HCB), cestná doprava.

Emisie HCB zo spaľovacích procesov a spaľovanie odpadu boli rekalkulované pre celý časový rad. Emisie PCDD/F a PAH boli rekalkulované programom COPERT IV od r. 2000.

Tab. č. 140: Emisie MNVOC v Slovenskej republike v rokoch 2005- 2009 (t/rok)

Sektor	2005	2006	2007	2008	2009
01 Spaľovacie procesy I	185,280	173,599	157,537	172,457	157,070
02 Spaľovacie procesy II	11 933,363	11 161,977	11 113,603	11 173,833	11 274,029
03 Spaľovacie procesy v priemysle	805,912	898,254	880,827	883,804	661,365
04 Priemyselné technológie	6 434,128	5 820,769	5 473,806	4 901,925	4 337,851
05 Ťažba a distribúcia nerastných surovín	7 104,939	6 276,223	6 170,192	6 362,320	6 206,584
06 Používanie rozpúšťadiel a ostatných výrobkov	33 561,207	34 634,212	33 579,128	33 963,658	33 329,561
07 Cestná doprava	14 470,601	10 286,671	10 576,970	9 978,486	8 257,496
08 Ostatná doprava	488,000	448,71	484,000	455,000	408,584
09 Nakladanie s odpadom	542,982	509,385	381,372	613,058	330,541
10 Poľnohospodárstvo	436,000	436,000	437,480	438,393	439,419
Spolu	75 962,412	70 645,799	69 254,915	68 942,934	65 402,498

Zdroj: SHMÚ – zverejnené údaje pod Dohovorom LRTAP k 15.2.2010

Tab. č. 141: Emisie perzistentných organických látok v Slovenskej republike v rokoch 2005 – 2009

Sektor	PAH (kg)	PCDD/F* (g)	HCB (kg)	PCB (kg)
	2005			
01 Spaľovacie procesy I	1 480.582	7.026	1.128	0.227
02 Spaľovacie procesy II	16 048.689	3.757	9.86	0.182
03 Spaľovacie procesy v priemysle	121.817	25.948	4.95	0.255
04 Priemyselné technológie	1 253.846	6.237	1.926	0.440

07 Cestná doprava	116.312	0.417	11.97	0.010
08 Ostatná doprava	9.702	0.008	0.81	0.001
09 Spaľovanie odpadu	169.225	35.426	5.07	0.995
Spolu	19 200.173	78.820	35.712	2.109
2006				
01 Spaľovacie procesy I	1 456.163	6.976	1.126	0.220
02 Spaľovacie procesy II	15 047.871	3.683	9.94	0.172
03 Spaľovacie procesy v priemysle	131.025	26.487	4.99	0.253
04 Priemyselné technológie	1 279.863	6.406	2.128	0.541
07 Cestná doprava	114.735	0.381	11.44	0.009
08 Ostatná doprava	9.033	0.008	0.75	0.001
09 Spaľovanie odpadu	145.188	29.330	4.68	0.070
Spolu	18 183.877	73.270	35.064	1.266
2007				
01 Spaľovacie procesy I	1 452.830	6.868	0.934	0.199
02 Spaľovacie procesy II	15 038.519	3.290	8.87	0.166
03 Spaľovacie procesy v priemysle	128.062	25.027	4.71	0.238
04 Priemyselné technológie	1 282.077	6.600	2.088	0.764
07 Cestná doprava	139.283	0.416	13.84	0.011
08 Ostatná doprava	9.502	0.008	0.79	0.001
09 Spaľovanie odpadu	140.690	19.833	3.44	0.052
Spolu	18 190.962	62.042	34.662	1.432
2008				
01 Spaľovacie procesy I	1 473.530	6.601	0.818	0.203
02 Spaľovacie procesy II	15 115.000	3.328	8.93	0.168
03 Spaľovacie procesy v priemysle	116.452	23.120	4.34	0.227
04 Priemyselné technológie	1 329.689	6.696	1.927	0.672
07 Cestná doprava	130.427	0.426	14.26	0.012
08 Ostatná doprava	8.705	0.007	0.73	0.001
09 Spaľovanie odpadu	161.543	38.531	5.81	0.085
Spolu	18 335.346	78.710	36.810	1.367
2009				
01 Spaľovacie procesy I	981.230	4.808	0.615	0.188
02 Spaľovacie procesy II	15 245.306	3.205	8.66	0.167
03 Spaľovacie procesy v priemysle	96.073	14.827	3.00	0.189
04 Priemyselné technológie	1 218.618	5.469	1.618	0.419
07 Cestná doprava	123.611	0.404	13.00	0.011
08 Ostatná doprava	7.931	0.007	0.66	0.001
09 Spaľovanie odpadu	151.224	16.475	2.95	0.045
Spolu	17 823.994	45.195	30.514	1.020

Zdroj: SHMÚ – zverejnené údaje pod Dohovorom LRTAP k 15.2.2010

*Vyjadrené ako I-TEQ; I-TEQ je vypočítaný z hodnôt pre 2,3,7,8 - substituované kongenéry PCDD a PCDF za použitia I-TEF podľa NATO/CCMS (1988)

NAZOV INDIKATORA: B.2.3.5. Najvýznamnejšie zdroje znečistenia ovzdušia v SR
POPIS: Prezentácia stavu a trendov zmien v produkcii emisií znečisťujúcich látok podľa najvýznamnejších znečisťovateľov ovzdušia v SR, počas určitého časového obdobia.
Sledované údaje: Najvýznamnejší znečisťovatelia ovzdušia v SR a ich podiel na emisiách znečisťujúcich látok (NEIS) TZL, SO ₂ , NO _x , CO
DRUH INDIKATORA PODĽA STRUKTURY S- (stav), T- (tlak), O- (odozva): Indikátor stavu
ZDROJ UDAJOV: SHMÚ
FREKVENCIA ZISKAVANIA UDAJOV: ročne
FREKVENCIA ZVEREJNOVANIA UDAJOV: ročne - Správa o kvalite ovzdušia a podiele jednotlivých zdrojov jeho znečisťovaní v SR

Hodnotenie:

V roku 2005 najväčší podiel na emisiách TZL mal SE a.s., Bratislava, Elektráreň Vojany I a II a U. S. Steel, s.r.o. Košice, na emisiách SO₂ - SE a.s., Bratislava o.z., ENO Zemianske Kostolany a U. S. Steel s.r.o. Košice, na emisiách NO_x - U. S. Steel, s.r.o. Košice a SE a.s., Bratislava, Elektráreň Vojany I a II, na emisiách CO - U. S. Steel, s.r.o. Košice a SLOVALCO a.s., Žiar nad Hronom.

V roku 2006 najväčší podiel na emisiách TZL mal SE a.s., Bratislava, Elektráreň Vojany I a II a U. S. Steel s.r.o. Košice, na emisiách SO₂ - SE a.s., Bratislava, o.z. ENO Zemianske Kostolany a SLOVNAFT a.s., Bratislava, na emisiách NO_x - U. S. Steel, s.r.o. Košice a SE a.s., Bratislava, Elektráreň Vojany I a II, na emisiách CO - U. S. Steel, s.r.o. Košice a SLOVALCO a.s., Žiar nad Hronom.

V roku 2007 najväčší podiel na emisiách TZL mal U. S. Steel, s.r.o. Košice a SE a.s., Bratislava, o.z., ENO Zemianske Kostolany, na emisiách SO₂ - SE a.s., Bratislava, o.z., ENO Zemianske Kostolany a U. S. Steel s.r.o., Košice, na emisiách NO_x - U. S. Steel s.r.o., Košice a SE a.s., Bratislava, o.z., ENO Zemianske Kostolany, na emisiách CO - U. S. Steel, s.r.o. Košice a SLOVALCO a.s., Žiar nad Hronom.

V roku 2008 najväčší podiel na emisiách TZL mal U. S. Steel, s.r.o. Košice a SE a.s., Bratislava, o.z. ENO Zemianske Kostolany, na emisiách SO₂ - SE a.s., Bratislava, o.z. ENO Zemianske Kostolany a U. S. Steel, s.r.o. Košice, na emisiách NO_x - U. S. Steel, s.r.o. Košice a SE a.s., Bratislava, o.z. ENO Zemianske Kostolany, na emisiách CO - U. S. Steel s.r.o. Košice a SLOVALCO a.s., Žiar nad Hronom.

V roku 2009 najväčší podiel na emisiách TZL mal U. S. Steel, s.r.o. Košice a Carmeuse Slovakia s.r.o., závod Košice, na emisiách SO₂ - SE a.s., Bratislava, o.z. ENO Zemianske Kostolany a U. S. Steel, s.r.o. Košice, na emisiách NO_x - U. S. Steel, s.r.o. Košice a SE a.s., Bratislava, o.z. ENO Zemianske Kostolany, na emisiách CO - U. S. Steel s.r.o. Košice a SLOVALCO a.s., Žiar nad Hronom.

Medzi najvýznamnejších znečisťovateľov ovzdušia z hľadiska podielu na emisiách znečisťujúcich látok za roky 2005 – 2009 patrili v SR - U. S. STEEL Košice, SE a. s., Bratislava, o.z. ENO Zemianske Kostolany, SE a. s., Bratislava Elektráreň Vojany I a II a SLOVALCO, a. s., Žiar nad Hronom.

Tab. č. 142: Najvýznamnejší znečisťovatelia ovzdušia v SR a ich podiel na emisiách znečisťujúcich látok (NEIS – veľké a stredné zdroje) za rok 2005

Por. číslo	TZL		SO ₂		NO _x		CO	
	Prevádzkovateľ	[%]	Prevádzkovateľ	[%]	Prevádzkovateľ	[%]	Prevádzkovateľ	[%]
1	SE a.s., Bratislava, Elektráreň Vojany I a II	48,18	SE a.s., Bratislava o.z., ENO Zem. Kostolany	46,61	U. S. Steel, s.r.o., Košice	18,91	U. S. Steel s.r.o., Košice	66,37

2	U. S. Steel, s.r.o., Košice	18,78	U. S. Steel, s.r.o., Košice	12,86	SE a.s. Bratislava, Elektráreň Vojany I a II	12,77	SLOVALCO a.s., Žiar nad Hronom	9,30
3	SE a.s., Bratislava, o. z. ENO Zemianske Kostoľany	4,41	SLOVNAFT, a.s., Bratislava	10,85	SE a.s. Bratislava, o.z. ENO Zemianske Kostoľany	8,18	DOLVAP s.r.o., Varín	2,21
4	BUKOCEL, a.s., Hencovce	2,41	SE a.s. Bratislava, Elektráreň Vojany I a II	3,84	SLOVNAFT a.s., Bratislava	6,90	Slovmag a.s., Lubeník	1,84
5	Novácke chemické závody, a.s., Nováky	1,58	BUKOCEL a.s., Hencovce	2,98	TEKO a.s., Košice	3,25	OFZ a.s., Istebné	1,40
6	SLOVNAFT, a.s., Bratislava	1,39	SIDERIT s.r.o., Nižná Slaná	2,65	Holcim (Slovensko) a.s., Rohožník	2,83	Slovenské magnezitové závody a.s., Jelšava	1,28
7	Duslo, a.s., Šaľa	1,06	Zvolenská teplárenská a.s., Zvolen	2,47	SPP a.s., závod Veľké Kapušany	2,63	KOVOHUTY a.s., Krompachy	1,24
8	Carmeuse Slovakia s.r.o., Vápenka Košice	0,90	Žilinská teplárenská a.s., Žilina	1,87	SPP a.s., závod Jablonov nad Turňou	2,05	Calmit s.r.o. Bratislava, záv. Margecany	1,01
9	Kronospan SK, s.r.o., Prešov	0,86	TEKO a.s., Košice	1,84	SPP a.s., závod Ivanka pri Nitre	1,98	CEMMAC a. s., Horné Srnie	1,00
10	KVARTET, a.s., Partizánske	0,76	SLOVALCO a.s., Žiar nad Hronom	1,57	Mondi business paper scp a.s., Ružomberok	1,86	BUKOCEL a.s. Hencovce	0,88
11	SLOVALCO a.s., Žiar nad Hronom	0,69	Martinská teplárenská a.s., Martin	1,36	SPP a.s., závod Veľké Zlievce	1,84	Považská cementáreň a.s., Ladce	0,84
12	Carmeuse Slovakia s.r.o., závod Lom Včeláre	0,60	CHEMES a.s., Humenné	1,34	Slovenské magnezitové závody a.s., Jelšava	1,84	CALMIT s.r.o. Bratislava, záv. Žirany	0,82
13	CHEMES a.s., Humenné	0,59	Duslo a.s., Šaľa	1,29	BUKOCEL a.s., Hencovce	1,73	CALMIT s.r.o. Bratislava, záv. Tisovec	0,74
14	SIDERIT s.r.o., Nižná Slaná	0,58	Kappa Štúrovo a.s.	0,75	Duslo a.s., Šaľa	1,72	SIDERIT, s.r.o., Nižná Slaná	0,62
15	DOLVAP s.r.o., Varín	0,57	Slovenské magnezitové závody a.s., Jelšava	0,67	V.S.H. a.s., Turňa nad Bodvou	1,52	Kronospan SK s.r.o., Prešov	0,57
16	CALMIT spol. s r.o. Bratislava, záv. Žirany	0,54	ZSNP a.s., Žiar nad Hronom	0,49	Považská cementáreň a.s., Ladce	1,47	HNOJIVÁ a.s., Strážske	0,53
17	Považská cementáreň a.s., Ladce	0,53	KVARTET a.s., Partizánske	0,48	SLOVALCO a.s., Žiar nad Hronom	1,47	Holcim (Slovensko) a.s., Rohožník	0,53
18	Bučina Zvolen a.s.	0,43	Eastern Sugar Slovensko a.s., Dunajská Streda	0,36	CEMMAC a. s., Horné Srnie	1,42	SE a.s. Bratislava, Elektráreň Vojany I a II	0,51
19	Mondi business paper scp a.s., Ružomberok	0,41	Holcim (Slovensko) a.s., Rohožník	0,34	Kappa Štúrovo a.s.	1,41	SLOVNAFT a.s., Bratislava	0,43
20	TEKO a.s., Košice	0,39	Mondi business paper scp a.s., Ružomberok	0,30	Žilinská teplárenská a.s., Žilina	1,22	Wienerberger Slov.tehelne s.r.o., závod Boleráz	0,43
Spolu		85,67		94,92		76,98		92,55

Zdroj: SHMÚ

Tab. č. 143: Najvýznamnejší znečisťovatelia ovzdušia v SR a ich podiel na emisiách znečisťujúcich látok (NEIS – veľké a stredné zdroje) za rok 2006

Por.	TZL	SO ₂	NO _x	CO
------	-----	-----------------	-----------------	----

číslo	Prevádzkovateľ	[%]	Prevádzkovateľ	[%]	Prevádzkovateľ	[%]	Prevádzkovateľ	[%]
1	SE a.s., Bratislava, Elektráreň Vojany I a II	40,70	SE a.s., Bratislava, ENO Zem. Kostoľany	46,18	U. S. Steel, s.r.o., Košice	23,36	U. S. Steel, s.r.o., Košice	71,11
2	U. S. Steel, s.r.o., Košice	23,90	SLOVNAFT a.s., Bratislava	14,08	SE a.s., Bratislava, Elektráreň Vojany I a II	9,58	SLOVALCO a.s., Žiar nad Hronom	8,49
3	SE a.s., Bratislava, ENO Zem. Kostoľany	3,78	U. S. Steel, s.r.o., Košice	13,00	SE a.s., Bratislava, ENO Zemianske Kostoľany	8,14	OFZ a.s., Istebné	1,65
4	BUKOCEL a.s., Hencovce	2,42	SE a.s. Bratislava, Elektráreň Vojany I a II	3,05	SLOVNAFT a.s., Bratislava	6,84	CEMMAC a.s., Horné Srnie	1,43
5	Novácke chemické závody a.s., Nováky	1,88	Zvolenská teplárenská a.s., Zvolen	2,91	TEKO a.s., Košice	2,86	Považská cementáreň a.s., Ladce	1,31
6	SLOVNAFT a.s., Bratislava	1,53	SIDERIT, s.r.o., Nižná Slaná	2,85	Holcim a.s., Rohožník	2,60	KOVOHUTY a.s., Krompachy	1,30
7	Kronospan SK s.r.o., Prešov	1,12	BUKOCEL a.s., Hencovce	2,68	Považská cementáreň a.s., Ladce	2,47	DOLVAP s.r.o., Varín	1,18
8	Považská cementáreň a.s., Ladce	1,11	Žilinská teplárenská a.s., Žilina	1,78	Mondi business paper scp a.s., Ružomberok	2,41	Slovenské magnezitové závody a.s., Jelšava	1,07
9	Duslo a.s., Šaľa	1,09	SLOVALCO a.s., Žiar nad Hronom	1,61	CHEMES a.s., Humenné	1,76	CALMIT s.r.o. Bratislava, záv. Žirany	0,76
10	Carmeuse Slovakia s.r.o., závod Včeláre	0,98	CHEMES a.s., Humenné	1,13	Slovenské magnezitové závody a.s., Jelšava	1,75	BUKOCEL a.s., Hencovce	0,76
11	SIDERIT s.r.o., Nižná Slaná	0,96	Smurfit Kappa Štúrovo a.s.	1,09	Duslo a.s., Šaľa	1,55	CALMIT s.r.o. Bratislava, záv. Tisovec	0,66
12	CHEMES a.s., Humenné	0,73	Slovenské magnezitové závody a.s., Jelšava	1,04	BUKOCEL a.s., Hencovce	1,48	SE a.s. Bratislava, Elektráreň Vojany I a II	0,62
13	SLOVALCO a.s., Žiar nad Hronom	0,62	Martinská teplárenská a.s., Martin	1,00	CEMMAC a.s., Horné Srnie	1,41	Holcim a.s., Rohožník	0,58
14	KVARTET a.s., Partizánske	0,57	Duslo a.s., Šaľa	0,99	Smurfit Kappa Štúrovo a.s.	1,37	SIDERIT s.r.o., Nižná Slaná	0,52
15	Carmeuse Slovakia s.r.o., závod Košice	0,52	TEKO a.s., Košice	0,69	SPP a.s., Bratislava, závod Ivanka pri Nitre	1,34	HNOJIVÁ a.s., Strážske	0,50
16	DOLVAP s.r.o., Varín	0,49	KVARTET a.s., Partizánske	0,48	SLOVALCO a.s., Žiar nad Hronom	1,29	Slovmag a.s., Lubeník	0,42
17	Mondi business paper scp a.s., Ružomberok	0,44	ZSNP a.s., Žiar nad Hronom	0,47	Žilinská teplárenská a.s., Žilina	1,28	SLOVNAFT a.s., Bratislava	0,36
18	Eastern Sugar Slovensko a.s., Dunajská Streda	0,39	Eastern Sugar Slovensko a.s., Dunajská Streda	0,38	V.S.H. a.s., Turňa nad Bodvou	1,28	Kronospan SK s.r.o., Prešov	0,33
19	Žilinská teplárenská a.s., Žilina	0,32	HBP a.s., Banská mech. a elektrifikácia, Nováky	0,35	SPP a.s., závod Veľké Kapušany	1,20	Wienerberger Slov. tehelne s.r.o., závod Boleráz	0,29
20	HBP a.s., Banská mech. a elektrifikácia, Nováky	0,32	Slovenské cukrovary a.s., Sereď	0,31	Zvolenská teplárenská a.s., Zvolen	1,17	Mondi business paper scp a.s., Ružomberok	0,24
Spolu		83,88		96,08		75,14		93,59

Zdroj: SHMÚ

Tab. č. 144: Najvýznamnejší znečisťovatelia ovzdušia v SR a ich podiel na emisiách znečisťujúcich látok (NEIS – veľké a stredné zdroje) za rok 2007

Por. číslo	TZL		SO ₂		NO _x		CO	
	Prevádzkovateľ	[%]	Prevádzkovateľ	[%]	Prevádzkovateľ	[%]	Prevádzkovateľ	[%]
1	U. S. Steel, s.r.o. Košice	39,76	SE, a.s., Bratislava, o.z. ENO Zem. Kostolany	48,25	U. S. Steel, s.r.o. Košice	19,82	U. S. Steel, s.r.o. Košice	69,70
2	SE, a.s., Bratislava, o.z. ENO Zem. Kostolany	7,22	U. S. Steel, s.r.o. Košice	13,52	SE, a.s., Bratislava, o.z. ENO Zem. Kostolany	9,07	SLOVALCO, a.s. Žiar nad Hronom	8,84
3	SLOVNAFT a.s. Bratislava	2,19	SLOVNAFT a.s. Bratislava	12,67	SE, a.s., Bratislava, Elektráreň Vojany I a II	7,58	DOLVAP, s.r.o. Varín	2,00
4	Považská cementáreň, a.s. Ladce	2,17	SIDERIT, s.r.o., Nižná Slaná	3,30	SLOVNAFT a.s. Bratislava	6,40	KOVOHUTY, a.s. Krompachy	1,87
5	Kronospan SK, s.r.o. Prešov	2,16	BUKOCEL a.s. Hencovce	3,26	TEKO a.s. Košice	3,69	Slovenské magnezitové závody a.s. Jelšava	1,44
6	SE, a.s., Bratislava, Elektráreň Vojany I a II	2,12	SLOVALCO, a.s. Žiar nad Hronom	1,99	Holcim, a.s., Rohožník	3,43	Calmit, s.r.o., Bratislava, prev. Tisovec	1,28
7	Novácke chemické závody, a.s. Nováky	2,11	Žilinská teplárenská, a.s. Žilina	1,90	Mondi scp, a.s., Ružomberok	2,81	OFZ, a.s., Istebné	1,26
8	SIDERIT, s.r.o., Nižná Slaná	1,86	Zvolenská teplárenská a.s. Zvolen	1,78	SPP - preprava, prev. Veľké Kapušany	2,34	CEMMAC, a. s. Horné Smie	1,17
9	Carmeuse Slovakia s.r.o., závod Včeláre	1,70	TEKO a.s. Košice	1,67	SPP - preprava, prev. Veľké Zlievce	2,23	Považská cementáreň, a.s. Ladce	1,06
10	Duslo, a.s., Šaľa	1,47	SE, a.s., Bratislava, Elektráreň Vojany I a II	1,59	Považská cementáreň, a.s. Ladce	2,18	Holcim (Slovensko), a.s. Rohožník	0,67
11	SES a.s. Tlmače	1,34	Martinská teplárenská, a.s. Martin	1,06	SPP - preprava, a.s. Bratislava, prev. Jablonov nad Turňou	1,94	SE, a.s., Bratislava, Elektráreň Vojany I a II	0,61
12	SLOVALCO, a.s. Žiar nad Hronom	1,23	Smurfit Kappa Štúrovo, a.s.	1,04	V.S.H., a.s. Turňa nad Bodvou	1,54	CALMIT spol. s r.o. Bratislava, prev. Žirany	0,58
13	DOLVAP, s.r.o. Varín	1,08	Slovenské magnezitové závody a.s. Jelšava	0,98	Duslo a.s. Šaľa	1,54	BUKOCEL a.s. Hencovce	0,46
14	KVARTET, a.s. Partizánske	1,08	CHEMES, a.s., HUMENNÉ	0,72	CHEMES, a.s., HUMENNÉ	1,50	Slovmag a.s. Lubeník	0,44
15	Mondi scp, a.s. Ružomberok	1,04	ZSNP, a.s. Žiar nad Hronom	0,53	Slovenské magnezitové závody, a.s., Jelšava	1,46	Wienerberger Slovenské tehelne s.r.o., závod Boleráz	0,42
16	Knauf Insulation, s.r.o. Nová Baňa	0,85	Wienerberger Slovenské tehelne s.r.o. Ružomberok	0,52	CEMMAC, a. s. Horné Smie	1,46	SIDERIT, s.r.o., Nižná Slaná	0,38
17	Carmeuse Slovakia s.r.o., závod Košice	0,78	Knauf Insulation, s.r.o. Nová Baňa	0,42	SLOVALCO, a.s. Žiar nad Hronom	1,42	Kronospan SK, s.r.o. Prešov	0,32
18	TEKO a.s. Košice	0,69	KVARTET, a.s. Partizánske	0,39	Smurfit Kappa Štúrovo, a.s.	1,42	SLOVNAFT a.s. Bratislava	0,31

19	Slovenské magnezitové závody a.s. Jelšava	0,61	Slovenské cukrovary, a.s., Sereď	0,29	BUKOCEL a.s. Hencovce	1,32	Wienerberger Slovenské tehelne s. r.o. Ružomberok	0,31
20	BUKOCEL a.s. Hencovce	0,57	SOTE Čadca	0,26	Žilinská teplárenská, a.s. Žilina	1,30	Mondi scp, a.s. Ružomberok	0,25
Spolu		72,02		39,76		96,15		93,36

Zdroj: SHMÚ

Tab. č. 145: Najvýznamnejší znečisťovatelia ovzdušia v SR a ich podiel na emisiách znečisťujúcich látok (NEIS – veľké a stredné zdroje) za rok 2008

Por. číslo	TZL		SO ₂		NO _x		CO	
	Prevádzkovateľ	[%]	Prevádzkovateľ	[%]	Prevádzkovateľ	[%]	Prevádzkovateľ	[%]
1	U. S. Steel, s.r.o. Košice	39,43	SE, a.s., Bratislava, o.z. ENO Zem. Kostolany	53,66	U. S. Steel, s.r.o. Košice	17,29	U. S. Steel, s.r.o. Košice	64,69
2	SE, a.s., Bratislava, o.z. ENO Zem. Kostolany	7,09	U. S. Steel, s.r.o. Košice	12,91	SE, a.s., Bratislava, o.z. ENO Zem. Kostolany	10,04	SLOVALCO, a.s., Žiar nad Hronom	9,64
3	Považská cementáreň, a.s. Ladce	2,39	SLOVNAFT a.s. Bratislava	12,40	SLOVNAFT a.s. Bratislava	6,71	Calmit, s.r.o. Bratislava, prev. Tisovec	2,43
4	SLOVNAFT a.s. Bratislava	2,23	SLOVALCO, a.s. Žiar nad Hronom	2,09	SE, a.s., Bratislava, Elektráreň Vojany I a II	4,90	Carmeuse Slovakia s.r.o., závod Košice	2,01
5	SLOVALCO, a.s. Žiar nad Hronom	2,15	Žilinská teplárenská, a.s. Žilina	1,95	TEKO a.s., Košice	3,94	KOVHUTY, a.s. Krompachy	1,86
6	Carmeuse Slovakia s.r.o., závod Včeláre	1,78	SIDERIT, s.r.o., Nižná Slaná	1,95	Holcim (Slovensko), a.s. Rohožník	3,44	CALMIT spol. s r.o., Bratislava, prev. Žirany	1,47
7	Novácke chemické závody, a.s. Nováky	1,67	TEKO a.s., Košice	1,53	Mondi scp, a.s. Ružomberok	2,79	Považská cementáreň, a.s. Ladce	1,40
8	SE, a.s., Bratislava, Elektráreň Vojany I a II	1,65	Zvolenská teplárenská a.s. Zvolen	1,44	Považská cementáreň, a.s., Ladce	2,75	CEMMAC, a. s. Horné Smie	1,32
9	Duslo a.s., Šaľa	1,55	SE, a.s., Bratislava, Elektráreň Vojany I a II	1,35	Eustream, a.s., prev. Veľké Kapušany	2,71	DOLVAP, s.r.o. Varín	1,28
10	SIDERIT, s.r.o., Nižná Slaná	1,25	BUKOCEL a.s. Hencovce	1,25	V.S.H., a.s. Turňa nad Bodvou	2,66	Slovenské magnezitové závody, a.s., Jelšava	1,23
11	Mondi scp, a.s., Ružomberok	1,13	Martinská teplárenská, a.s. Martin	1,25	Eustream, a.s., prev. Jablonov nad Turňou	2,62	Mondi scp, a.s., Ružomberok	1,14
12	TEKO a.s., Košice	1,05	Smurfit Kappa Štúrovo, a.s.	1,01	Slovenské magnezitové závody a.s. Jelšava	2,40	Holcim (Slovensko), a.s., Rohožník	1,11
13	Knauf Insulation, s.r.o. Nová Baňa	0,94	Slovenské magnezitové závody a.s. Jelšava	0,84	Eustream, a.s., prev. Veľké Zlievce	2,16	OFZ, a.s., Istebné	1,00
14	SES a.s., Tlmače	0,89	Carmeuse Slovakia s.r.o., závod Košice	0,47	Eustream, a.s., prev. Ivanka pri Nitre	1,75	SE, a.s., Bratislava, Elektráreň Vojany I a II	0,59
15	DOLVAP, s.r.o. Varín	0,89	Knauf Insulation, s.r.o. Nová Baňa	0,42	SLOVALCO, a.s. Žiar nad Hronom	1,56	Calmit, s.r.o. Bratislava, prev. Margecany	0,50

16	Žilinská teplárenská, a.s. Žilina	0,86	Wienerberger Slovenské tehelne spol. s r.o. Ružomberok	0,34	Duslo a.s., Šaľa	1,49	BUKOCEL, a.s., Hencovce	0,48
17	Carmeuse Slovakia s.r.o., závod Košice	0,80	CHEMES, a.s., HUMENNÉ	0,31	CEMMAC, a. s. Horné Srnie	1,42	Wienerberger Slov. tehelne, s.r.o., závod Boleráz	0,40
18	KVARTET, a.s. Partizánske	0,75	Dalkia Industry Žiar nad Hronom, a.s. Žiar n/H	0,28	Smurfit Kappa Štúrovo, a.s.	1,34	Slovmag a.s., Lubeník	0,40
19	BUKOCEL a.s. Hencovce	0,66	ZSNP, a.s. Žiar nad Hronom	0,27	PPC POWER, a.s., Bratislava	1,24	SIDERIT, s.r.o., Nižná Slaná	0,30
20	Kronospan SK, s.r.o. Prešov	0,61	Slovenské cukrovary, a.s., Sereď	0,24	BUKOCEL a.s., Hencovce	1,24	SLOVNAFT, a.s., Bratislava	0,30
Spolu		69,75		95,97		74,47		95,53

Zdroj: SHMÚ

Tab. č. 146: Najvýznamnejší znečisťovatelia ovzdušia v SR a ich podiel na emisiách znečisťujúcich látok (NEIS – veľké a stredné zdroje za rok 2009)

Por. číslo	TZL		SO ₂		NO _x		CO	
	Prevádzkovateľ	[%]	Prevádzkovateľ	[%]	Prevádzkovateľ	[%]	Prevádzkovateľ	[%]
1	U. S. Steel, s.r.o. Košice	36,33	SE, a.s., Bratislava, o.z. ENO Zem. Kostolány	53,39	U. S. Steel, s.r.o. Košice	16,87	U. S. Steel, s.r.o. Košice	60,44
2	Carmeuse Slovakia s.r.o., závod Košice	7,95	U. S. Steel, s.r.o. Košice	12,88	SE, a.s., Bratislava, o.z. ENO Zem. Kostolány	11,00	SLOVALCO, a.s., Žiar nad Hronom	12,16
3	SE, a.s., Bratislava, o.z. ENO Zem. Kostolány	7,07	CM European power Slovakia, s.r.o., Bratislava	9,01	TEKO a.s., Košice	4,31	Calmit, s.r.o. Bratislava, prev. Tisovec	2,88
4	SLOVALCO, a.s. Žiar nad Hronom	2,29	SLOVNAFT, a.s. Bratislava	5,97	SE, a.s., Bratislava, Elektráreň Vojany I a II	4,00	KOVOHUTY, a.s. Krompachy	2,76
5	Novácke chemické závody, a.s. Nováky	2,00	Žilinská teplárenská, a.s. Žilina	2,88	CM European power Slovakia, s.r.o., Bratislava	3,98	Holcim (Slovensko), a.s., Rohožník	2,20
6	BUKOCEL a.s. Hencovce	1,72	SLOVALCO, a.s. Žiar nad Hronom	2,88	SLOVNAFT a.s. Bratislava	3,59	CEMMAC, a. s. Horné Srnie	2,16
7	Duslo a.s., Šaľa	1,60	Zvolenská teplárenská a.s. Zvolen	1,83	Holcim (Slovensko), a.s. Rohožník	3,37	CALMIT spol. s r.o., Bratislava, prev. Žirany	1,90
8	Carmeuse Slovakia s.r.o., závod Včeláre	1,57	TEKO a.s., Košice	1,77	Mondi scp, a.s. Ružomberok	3,23	Považská cementáreň, a.s. Ladce	1,86
9	Považská cementáreň, a.s. Ladce	1,57	BUKOCEL a.s. Hencovce	1,70	V.S.H., a.s. Turňa nad Bodvou	2,77	DOLVAP, s.r.o. Varín	1,52
10	Mondi scp, a.s., Ružomberok	1,52	Martinská teplárenská, a.s. Martin	1,38	Eustream, a.s., prev. Veľké Kapušany	2,64	Slovenské magnezitové závody, a.s., Jelšava	1,18
11	SLOVNAFT, a.s. Bratislava	1,44	Smurfit Kappa Štúrovo, a.s.	1,14	BUKOCEL a.s., Hencovce	2,36	Carmeuse Slovakia s.r.o., závod Košice	1,15
12	SE, a.s., Bratislava, Elektráreň Vojany I a II	1,26	SE, a.s., Bratislava, Elektráreň Vojany I a II	0,74	Považská cementáreň, a.s., Ladce	2,16	OFZ, a.s., Istebné	0,63
13	CHEMES, a.s., HUMENNÉ	1,16	Dalkia Industry Žiar nad Hronom, a.s. Žiar n/H	0,45	Eustream, a.s., prev. Jablonov nad Turňou	1,90	BUKOCEL, a.s., Hencovce	0,56

14	CM European power Slovakia, s.r.o., Bratislava	1,10	Knauf Insulation, s.r.o. Nová Baňa	0,43	CEMMAC, a. s. Horné Srnie	1,79	SE, a.s., Bratislava, Elektráreň Vojany I a II	0,41
15	Žilinská teplárenská, a.s. Žilina	1,03	CHEMES, a.s., HUMENNÉ	0,41	Duslo a.s., Šaľa	1,71	SLOVNAFT, a.s., Bratislava	0,39
16	Knauf Insulation, s.r.o. Nová Baňa	1,00	TEPLÁREŇ, a.s., Povážská Bystrica	0,33	Smurfit Kappa Štúrovo, a.s.	1,62	SE, a.s., Bratislava, o.z., ENO Zem. Kostofany	0,33
17	TEKO a.s., Košice	0,86	TP 2, s.r.o., Strážske	0,27	Carmeuse Slovakia s.r.o., závod Košice	1,57	Mondi scp, a.s., Ružomberok	0,29
18	Kronospan SK, s.r.o. Prešov	0,64	Slovenské magnezitové závody a.s. Jelšava	0,24	Eustream, a.s., prev. Ivanka pri Nitre	1,50	Novácke chemické závody, a.s., Nováky	0,25
19	DOLVAP, s.r.o. Varín	0,62	VETROPACK Nemšová, s.r.o.,	0,21	SLOVALCO, a.s. Žiar nad Hronom	1,49	TEPLÁREŇ, a.s., Povážská Bystrica	0,25
20	Holcim (Slovensko), a.s. Rohožník	0,54	Mondi scp, a.s. Ružomberok	0,20	Žilinská teplárenská, a.s. Žilina	1,47	Slovmag a.s., Lubeník	0,24
Spolu		73,27		96,91		73,32		93,57

Zdroj: SHMÚ

NAZOV INDIKATORA: B.2.3.6. Stav a trendy prekročenia úrovne prízemného ozónu na území SR
POPIS: Prezentácia stavu a trendy zmien úrovni priemerných ročných koncentrácií prízemného ozónu na monitorovacích staniciach SHMU v SR, počas určitého časového obdobia.
Sledované údaje: priemerné ročné koncentrácie ozónu ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$), počet chýbajúcich denných priemerov koncentrácie prízemného ozónu, (%) počet prekročení informačného hraničného prahu (IHP) a výstražného prahu (VHP),
DRUH INDIKATORA PODĽA STRUKTURY S- (stav), T- (tlak), O- (odozva): Indikátor stavu
ZDROJ UDAJOV: SHMU
FREKVENCIA ZISKAVANIA UDAJOV: ročne
FREKVENCIA ZVEREJNOVANIA UDAJOV: ročne - Správa o kvalite ovzdušia a podiele jednotlivých zdrojov jeho znečisťovaní v SR

Hodnotenie:

Ročné priemery koncentrácie prízemného ozónu na Slovensku (tab. č. 147) v znečistených mestských a priemyselných polohách sa v roku 2005 pohybovali v intervale 36-60 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Na ostatnom území boli od 60 do 90 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, hlavne v závislosti od nadmorskej výšky. Najvyššie priemerné ročné koncentrácie prízemného ozónu roku 2005 mala vrcholová stanica Chopok (95 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Súvisí to s vysokou koncentráciou ozónu v zóne akumulácie troposférického ozónu nad územím Európy, ktorá sa nachádza vo vrstve asi 800 až 1500 m nad okolitým povrchom. Na celom území Slovenska sa v roku 2005 priemerná koncentrácia z denných hodín (9 –16 h) za šesťmesačné vegetačné obdobie pohybovala na všetkých staniciach (s výnimkou Veľkej ldy) v intervale 84–104 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Rok 2005 možno podľa priemerných hodnôt za vegetačné obdobie zaradiť medzi fotochemicky aktívne roky.

Ročné priemery koncentrácie prízemného ozónu na Slovensku v znečistených mestských a priemyselných polohách sa v roku 2006 pohybovali v intervale 36-62 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Na ostatnom území boli od 62 do 96 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, hlavne v závislosti od nadmorskej výšky. Najvyššie priemerné ročné koncentrácie prízemného ozónu roku 2006 mala vrcholová stanica Chopok (96 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Rok 2006 možno podľa priemerných hodnôt za vegetačné obdobie zaradiť medzi fotochemicky aktívne roky.

Ročné priemery koncentrácie prízemného ozónu na Slovensku v znečistených mestských a priemyselných polohách sa v roku 2007 pohybovali v intervale 44-59 $\mu\text{g. m}^{-3}$. Na ostatnom území boli od 58 do 91 $\mu\text{g. m}^{-3}$, hlavne v závislosti od nadmorskej výšky. Najvyššie priemerné ročné koncentrácie prízemného ozónu v roku 2007 mala vrcholová stanica Chopok (91 $\mu\text{g. m}^{-3}$). Rok 2007 možno podľa priemerných hodnôt za vegetačné obdobie zaradiť medzi fotochemicky aktívne roky. Priemerné ročné koncentrácie v roku 2007 boli len mierne nižšie ako v rekordnom roku 2003.

Ročné priemery koncentrácie prízemného ozónu na Slovensku v znečistených mestských a priemyselných polohách sa v roku 2008 pohybovali v intervale 46-59 $\mu\text{g. m}^{-3}$. Na ostatnom území boli od 59 do 92 $\mu\text{g. m}^{-3}$, hlavne v závislosti od nadmorskej výšky. Najvyššie priemerné ročné koncentrácie prízemného ozónu v roku 2008 mala vrcholová stanica Chopok (92 $\mu\text{g. m}^{-3}$). Rok 2008 možno podľa priemerných hodnôt za vegetačné obdobie zaradiť medzi fotochemicky menej aktívne roky.

Ročné priemery koncentrácie prízemného ozónu na Slovensku v znečistených mestských a priemyselných polohách sa v roku 2009 pohybovali v intervale 48 - 58 $\mu\text{g. m}^{-3}$. Na ostatnom území boli od 53 do 90 $\mu\text{g. m}^{-3}$, hlavne v závislosti od nadmorskej výšky. Najvyššie priemerné ročné koncentrácie prízemného ozónu v roku 2009 mala vrcholová stanica Chopok (90 $\mu\text{g. m}^{-3}$). Rok 2009 možno podľa priemerných hodnôt za vegetačné obdobie zaradiť medzi fotochemicky menej aktívne roky

Tab. č. 147: Priemerné ročné koncentrácie prízemného ozónu($\mu\text{g. m}^{-3}$) v rokoch 2005 – 2009

Stanica	2005	2006	2007	2008	2009
Banská Bystrica, Zelená	-	-	-	-	53
Bratislava, Jeséniova	68	66	59	59	60
Bratislava, Mamateyova	53	50	49	49	48
Humenné, Nám. slobody	60	62	56	55	59
Jelšava, Jesenského	52	55	56	51	49
Košice, Ďumbierska	67	*49	57	56	81
Nitra, Janikovce	-	-	-	-	74
Prievidza,, Malonecpalská	-	-	48	53	50
Žilina, Obežná	41	44	44	46	48
Gánovce, Meteo. st.	67	68	60	65	62
Chopok, EMEP	95	*96	91	92	90
Kojšovská hoľa	86	84	79	76	85
Stará Lesná, AÚ SAV, EMEP	70	73	68	74	61
Starina, Vodná nádrž, EMEP	66	*62	62	59	58
Topoľníky, Aszód, EMEP	60	60	58	60	59
Priemer	61	60	62	61	62

Zdroj: SHMÚ

*50-75% platných meraní

Denné priemery koncentrácie prízemného ozónu boli merané v sledovanom období na vybraných staniciach v rámci celej Slovenskej republiky. Počet chýbajúcich meraní na väčšine staníc bol v roku 2005 nižší ako 10 %. Vyššia poruchovosť bola len na staniciach Gánovce, Prievidza a Štrbské Pleso. Počet chýbajúcich meraní na 13 staniciach bol v roku 2006 nižší ako 10 %. Vyššia poruchovosť bola len na staniciach Bratislava Jeséniova, Chopok, Košice, Starina, Žiar nad Hronom, Veľká Ida a Ružomberok. Počet chýbajúcich meraní na všetkých staniciach bol v roku 2007 nižší ako 10 %. Vyššia poruchovosť bola len na staniciach Humenné, Jelšava a Starina. Počet chýbajúcich meraní na všetkých staniciach bol v roku 2008 nižší ako 3 %. Vyššia poruchovosť bola len na staniciach Starina a Kojšovská Hoľa. Počet chýbajúcich meraní bol v roku 2009 na staniciach, ktoré merali celý rok, nižší ako 8 %. Vyššia poruchovosť bola len na staniciach Bratislava Mamateyova, Prievidza, Jelšava a Košice. V prvej polovici roka 2009 sa začal merať ozón aj na staniciach Nitra - Janíkovce a Banská Bystrica - Zelená.

Tab. č. 148: Počet chýbajúcich denných priemerov koncentrácie prízemného ozónu(%) v rokoch 2005 – 2009

Stanica	2005	2006	2007	2008	2009
Bratislava, Jeséniova	5,80	16,80	0,60	1,60	0,10
Bratislava, Mamateyova	6,30	2,30	0,80	1,10	7,20
Humenné, Nám. slobody	0,30	10,30	9,50	0,50	0,10
Jelšava, Jesenského	0,30	8,20	5,00	0,10	3,00
Košice, Ďumbierska	8,60	44,40	1,10	0,10	2,10
Prievidza, Malonecpalská	-	-	1,90	0,40	3,40
Ružomberok, Riadok	0,30	76,10	-	-	-
Žiar nad Hronom, Dukelských hrdinov	0,30	48,60	-	-	-
Žilina, Obežná	0,50	0,50	1,00	0,05	1,50
Gánovce, Meteo. st.	15,90	7,80	0,01	1,70	0,10
Chopok, EMEP	1,90	29,00	1,00	1,70	0,30
Kojšovská hoľa	9,90	6,30	0,70	1,90	0,10
Stará Lesná, AÚ SAV, EMEP	0,30	10,90	0,20	0,30	0,60
Starina, Vodná nádrž, EMEP	7,10	24,80	6,60	2,60	0,80
Topoľníky, Aszód, EMEP	6,60	1,70	1,40	0,60	0,60
Nitra, Janíkovce					13,70
Banská Bystrica, Zelená					42,50

Zdroj: SHMÚ

Výstražný hraničný prah ($240 \mu\text{g. m}^{-3}$) pre varovanie verejnosti bol v roku 2005 prekročený len 1 krát. Informačný hraničný prah ($180 \mu\text{g. m}^{-3}$) pre upozornenie verejnosti bol prekročený na troch staniciach, najčastejšie v Bratislave na Mamateyovej ulici.

Výstražný hraničný prah ($240 \mu\text{g. m}^{-3}$) pre varovanie verejnosti nebol v roku 2006 prekročený. Informačný hraničný prah ($180 \mu\text{g. m}^{-3}$) pre upozornenie verejnosti bol prekročený na desiatich staniciach. Na oboch bratislavských staniciach - Jeséniova a Mamateyova, Humenné - Nám. slobody, Chopok - EMEP, Jelšava - Jesenského, Kojšovská hoľa, Stará Lesná – AÚ SAV, EMEP - Starina - vodná nádrž, EMEP, Štrbské Pleso - Helios a Žilina - Obežná.

Výstražný hraničný prah ($240 \mu\text{g. m}^{-3}$) pre varovanie verejnosti bol v roku 2007 prekročený len 1 krát na stanici Bratislava - Mamateyova. Informačný hraničný prah ($180 \mu\text{g. m}^{-3}$) pre upozornenie verejnosti bol prekročený na šiestich staniciach. Na oboch bratislavských staniciach - Jeséniova a Mamateyova, Jelšava - Jesenského, Kojšovská hoľa, Prievidza - Malonecpalská a Topoľníky - Aszód, EMEP.

Výstražný hraničný prah ($240 \mu\text{g. m}^{-3}$) pre varovanie verejnosti nebol v roku 2008 prekročený. Informačný hraničný prah ($180 \mu\text{g. m}^{-3}$) pre upozornenie verejnosti bol prekročený len na dvoch staniciach Bratislava - Jeséniova a Mamateyova.

Informačný hraničný prah (IHP) pre signál „Upozornenie“ (1 h koncentrácie $180 \mu\text{g. m}^{-3}$) bol v roku 2009 prekročený na dvoch staniciach (Bratislava - Mamateyova a Nitra - Janíkovce). a výstražný hraničný prah (VHP) pre signál „Varovanie“ (1 h koncentrácie $240 \mu\text{g. m}^{-3}$) v roku 2009 nebol prekročený na žiadnej stanici (viď tab. č. 149).

Tab. č.149: Počet prekročení (v hodinách) informačného hraničného prahu (IHP) a výstražného hraničného prahu (VHP) prízemného ozónu pre upozornenie a varovanie obyvateľstva v rokoch 2005 - 2009

Stanica	VHP _{1h} = 240 $\mu\text{g.m}^{-3}$					IHP _{1h} = 180 $\mu\text{g.m}^{-3}$				
	2005	2006	2007	2008	2009	2005	2006	2007	2008	2009
Banská Bystrica, Zelená	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0
Bratislava, Jeséniova	0	0	0	0	0	6	19	10	0	0
Bratislava, Mamateyova	0	0	1	0	0	8	11	17	2	2
Gánovce, Meteo. st.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Humenné, Nám. slobody	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Chopok, EMEP	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Jelšava, Jesenského	0	0	0	0	0	0	3	6	0	0
Kojšovská hoľa	1	0	0	0	0	2	1	2	1	0
Košice, Ďumbierska	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nitra, Janíkovce	-	-	-	-	0	-	-	-	-	1
Prievidza, Malonecpalská			0	0	0			1	0	0
Stará Lesná, AÚ SAV, EMEP	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Starina, Vodná nádrž, EMEP	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0

Topoľníky, Aszód, EMEP	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0
Štrbské pleso, Helios	0	0	-	-	-	0	0	-	-	-
Žilina, Obežná	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0

Zdroj: SHMÚ

NAZOV INDIKATORA: B.2.3.7. Stav a trendy vývoja indexu expozície AOT pre ochranu vegetácie na území SR
POPIS: Prezentácia stavu a trendy zmien indexu expozície AOT40 na ochranu vegetácie počas mesiacov máj až júl, na monitorovacích staniciach SHMU v SR, počas určitého časového obdobia. Sledované údaje:) Hodnoty AOT40 na ochranu vegetácie (máj–júl). Cieľová hodnota AOT pre rok 2010 je 18 000 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}\cdot\text{h}$ v priemere za 5 rokov.
DRUH INDIKATORA PODĽA STRUKTÚRY S- (stav), T- (tlak), O- (odozva): Indikátor stavu
ZDROJ UDAJOV: SHMU
FREKVENCIA ZISKAVANIA UDAJOV: ročne
FREKVENCIA ZVEREJNOVANIA UDAJOV: ročne - Správa o kvalite ovzdušia a podiele jednotlivých zdrojov jeho znečisťovaní v SR

Hodnotenie:

Ako vyplýva z tab. č. 150, v sledovanom období AOT40 v priemere za posledných päť rokov prekročilo cieľovú hodnotu pre ochranu vegetácie na všetkých monitorovacích staniciach, okrem troch staníc Banská Bystrica – Zelená, Starina – Vodná nádrž, EMEP a Prievdza – Malonecpalská.

Tab. č. 150: Hodnoty AOT40 na ochranu vegetácie (máj - júl). Cieľová hodnota AOT pre rok 2010 je 18 000 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}\cdot\text{h}$ v priemere za 5 rokov

Stanica	2005	2006	2007	2008	2009	Priemer 2005-2009
Bratislava, Jeséniova	26 278	32 180	20 654	20 644	17 765	23 504
Bratislava, Mamateyova	23 398	23 968	22 900	19 894	13 479	20 728
Košice, Ďumbierska	20 028	-	18 397	12 229	38 806	22 365
Banská Bystrica, Zelená	-	-	-	-	17 178	17 178*
Jelšava, Jesenského	17 543	22 732	25 987	18 677	14 469	19 882
Kojšovská hoľa	23 565	31 802	29 146	19 811	25 276	25 920
Nitra, Janíkovce	-	-	-	-	32 110	32 110
Humenné, Nám. slobody	21 575	26 739	21 608	14 998	23 878	21 760
Stará Lesná, AÚ SAV, EMEP	19 123	25 258	20 505	19 844	11 536	19 253
Gánovce, Meteo. st.	20 565	25 550	19 028	19 572	13 990	19 741

Starina, Vodná nádrž, EMEP	15 209	-	19 320	11 648	15 215	15 348*
Prievidza Malonecpalská	-	-	17 466	16 853	12 742	15 687
Topoľníky, Aszód, EMEP	23 065	27 430	26 102	25 159	20 768	24 505
Chopok, EMEP	30 514	33 118	26 477	32 240	27 828	30 035
Žilina, Obežná	15 069	26 498	21 891	16 816	18 767	19 808

Zdroj: SHMÚ

* stanica nemerala dostatočný počet rokov

** za rok 2006 sa údaje nezapočítali do priemeru, pretože stanica v letnom období nemala dostatočný počet platných meraní

NAZOV INDIKÁTORA: B.2.3.8. Stav a trendy zmien množstva emitovanej síry a dusíka z územia SR

POPIS: Prezentácia stavu a trendy zmien emisií oxidu siričitého (SO₂) a oxidov dusíka (NO_x) prenášaných z domácich zdrojov cez hranice z územia SR, počas určitého časového obdobia.

Sledované údaje: SO₂ (t/rok), NO_x (t/rok).

DRUH INDIKÁTORA PODĽA STRUKTURY S- (stav), T- (tlak), O- (odozva): Indikátor stavu

ZDROJ UDAJOV: SHMÚ

FREKVENCIA ZISKAVANIA UDAJOV: ročne

FREKVENCIA ZVEREJNOVANIA UDAJOV: ročne - Správa o kvalite ovzdušia a podiele jednotlivých zdrojov jeho znečisťovaní v SR

Hodnotenie:

Tab. č. 151: Množstvo emitovaných látok síry a dusíka z územia SR (t, %)

	Množstvo emitovanej síry		Množstvo emitovaného dusíka	
	(t)	(%)	(t)	(%)
2005	39 000	88	47 600	89
2006	37 800	86	41 600	86
2007	29 100	82	43 600	84
2008	28 900	83	45 700	92
2009				

Zdroj: SHMÚ

Tab. č. 152: Množstvo emitovanej síry z územia SR v rokoch 2005 – 2009 (t, %)

Cieľová krajina	2005		2006		2007		2008		2009	
	(t)	(%)	(t)	(%)	(t)	(%)	(t)	(%)	(t)	(%)
Slovensko	5 500	12	6 100	14	6 200	18	5 800	17		
Česká republika	3 200	7	2 700	6	1 200	3	1 100	3		

Maďarsko	2 800	6	3 600	8	3 300	9	3 000	9		
Moria a oceány	-	-	2 800	6	3 600	10	4 400	13		
Poľsko	3 900	9	5 600	13	3 300	9	3 500	10		
Rakúsko	-	-	4 600	10	400	1	4 000	12		
Rumunsko	2 000	4	1 600	4	2 000	6	1 900	5		
Rusko	3 500	8	1 700	4	3 800	11	4 800	14		
Ukrajina	2 800	6	4 300	10	3 800	11	3 000	9		
Ostatné	20 800	47	10 900	25	7 700	22	3 200	9		
Spolu	44 500	100	43 900	100	35 300	100	34 700	100		

Zdroj: SHMÚ

Tab. č. 153: Množstvo emitovaného dusíka z územia SR v rokoch 2005 – 2009 (t, %)

Cieľová krajina	2005		2006		2007		2008		2009	
	(t)	(%)	(t)	(%)	(t)	(%)	(t)	(%)	(t)	(%)
Slovensko	5 900	11	6 700	14	8 400	16	8 100	16		
Česká republika	3 300	6	2 800	6	1 800	3	1 800	4		
Maďarsko	3 300	6	3 700	8	3 900	8	4 400	9		
Moria a oceány	-	-	3 000	6	6 300	12	5 500	11		
Poľsko	4 200	8	6 400	13	3 900	8	4 400	9		
Rakúsko	-	-	4 300	9	600	1	1 300	3		
Rumunsko	2 200	4	2 200	5	2 700	5	2 700	5		
Rusko	4 600	9	1 800	4	5 300	10	6 000	12		
Ukrajina	3 100	6	4 500	9	5 000	10	4 100	8		
Ostatné	26 900	50	12 900	27	14 100	27	11 500	23		
Spolu	53 500	100	48 300	100	52 000	100	49 800	100		

Zdroj: SHMÚ Poznámka: Údaje v tabuľkách 151 až 156 za rok 2009 budú známe až v roku 2011.

NAZOV INDIKATORA: B.2.3.9. Stav a trendy zmien množstva deponovanej síry a dusíka na územie SR

POPIS: Prezentácia stavu a trendy zmien úrovni emisií oxidu siričitého (SO₂) a oxidov dusíka (NO_x) prenášaných zo zahraničných zdrojov na územie SR, počas určitého časového obdobia.

Sledované údaje:) deponované SO₂ (t/rok) a NO_x (t/rok).

DRUH INDIKATORA PODĽA STRUKTÚRY S- (stav), T- (tlak), O- (odozva): Indikátor stavu

ZDROJ ÚDAJOV: SHMÚ

FREKVENCIA ZISKAVANIA ÚDAJOV: ročne

FREKVENCIA ZVEREJNOVANIA ÚDAJOV: ročne - Správa o kvalite ovzdušia a podiele jednotlivých zdrojov jeho znečisťovaní v SR

Hodnotenie:

Tab. č. 154: Množstvo deponovaných látok síry a dusíka na územie SR (t, %)

	Množstvo deponovanej síry		Množstvo deponovaného dusíka	
	(t)	(%)	(t)	(%)
2005	38 500	88	43 400	88
2006	37 500	86	41 900	86
2007	36 400	85	41 200	83
2008	33 000	85	43 300	84
2009				

Zdroj: SHMÚ

Tab. č. 155: Množstvo deponovanej síry na územie SR v rokoch 2005 – 2009 (t, %)

Cieľová krajina	2005		2006		2007		2008		2009	
	(t)	(%)	(t)	(%)	(t)	(%)	(t)	(%)	(t)	(%)
Slovensko	5 500	13	6 100	14	6 200	15	5 800	15		
Česká republika	2 000	5	2 100	5	3 600	8	2 100	5		
Maďarsko	4 900	11	5 200	12	2 500	6	2 800	7		
Moria a oceány	-	-	2 500	6	700	2	900	2		
Poľsko	10 500	24	600	1	11 900	28	8 00	21		
Rakúsko	-	-	11 000	25	400	1	400	1		
Rumunsko	3 600	8	300	1	2 100	5	1 900	5		
Rusko	300	1	2 600	6	200	0	300	1		
Ukrajina	3 900	9	2 800	6	1 400	3	1 300	2		
Ostatné	13 300	30	10 400	24	13 600	32	15 100	39		
Spolu	44 000	100	43 600	100	4 600	100	38 800	100		

Zdroj: SHMÚ

Tab. č. 156: Množstvo deponovaného dusíka na územie SR v rokoch 2005 – 2009 (t, %)

Cieľová krajina	2005		2006		2007		2008		2009	
	(t)	(%)	(t)	(%)	(t)	(%)	(t)	(%)	(t)	(%)
Slovensko	5 900	12	6 700	14	8 400	17	8 100	16		
Česká republika	2 200	4	2 900	6	3 900	8	3 100	6		
Maďarsko	7 000	14	8 100	17	5 100	10	6 100	12		

Moria a oceány	-	-	1 200	2	1 300	3	1 300	3		
Poľsko	7 800	16	1 200	2	6 800	14	7 000	14		
Rakúsko	-	-	7 500	15	3 00	6	3 500	7		
Rumunsko	3 100	6	2 300	5	1 700	3	1 700	3		
Rusko	600	1	1 800	4	300	1	500	1		
Ukrajina	4 400	9	700	1	800	2	800	2		
Ostatné	18 300	37	16 200	33	18 300	37	19 300	38		
Spolu	49 300	100	48 600	100	49 600	100	51 400	100		

Zdroj: SHMÚ

NAZOV INDIKATORA: B.2.3.10. Stav a trendy vývoja emisií základných znečisťujúcich látok do ovzdušia podľa jednotlivých odvetví priemyslu a energetiky
POPIS: Prezentácia stavu a trendy zmien emisií znečisťujúcich látok (tuhé emisie, SO ₂ , NO _x , CO) podľa jednotlivých odvetví priemyslu a energetiky na území SR, počas určitého časového obdobia. Sledované údaje: Tuhé látky, SO ₂ , NO _x (t/rok).Emisie podľa zdrojov znečistenia v SR za jednotlivé roky.
DRUH INDIKATORA PODĽA ŠTRUKTÚRY S- (stav), T- (tlak), O- (odozva): Indikátor stavu
ZDROJ UDAJOV: SHMU
FREKVENCIA ZISKAVANIA UDAJOV: ročne
FREKVENCIA ZVEREJNOVANIA UDAJOV: ročne

Hodnotenie:

Tab. č. 157: Bilancia emisií základných znečisťujúcich látok (tisíc ton) podľa OKEČ za rok 2005

Ekonomické aktivity podľa OKEČ	Kód OKEČ	Tuhé látky	SO ₂	NO _x	CO
Poľnohospodárstvo poľovníctvo, lesníctvo	Katégoria A	128	60	80	196
Poľnohospodárstvo, poľovníctvo a súvisiace služby	01	94	50	65	101
Lesníctvo, ťažba dreva a súvisiace služby	02	34	10	15	95
Rybolov	Katégoria B				
Ťažba nerastných surovín	Katégoria C	327	2546	199	1039
Ťažba energetických surovín	Subkatégoria CA	61	291	71	89
Ťažba neenergetických surovín	Subkatégoria CB	266	2255	128	950
Priemyselná výroba	Katégoria D	8 377	30 052	25 388	133 441
Výroba potravín, nápojov a tabakových výrobkov	Subkatégoria DA	188	587	585	290
Výroba textílií a odevov	Subkatégoria DB	21	30	73	26
Spracúvanie kože a výroba kožených výrobkov	Subkatégoria DC	2		11	4
Spracúvanie dreva a výroba výrobkov z dreva	Subkatégoria DD	567	118	650	1 316
Výroba celulózy, papiera a výrobkov z papiera; Vydavateľstvo a tlač	Subkatégoria DE	659	3 385	2 400	1 733
Výroba koksu, rafinovaných ropných produktov a jadrového paliva	Subkatégoria DF	304	9 136	3 250	607

Výroba chemikálií, chemických výrobkov a chemických vlákien	Subkategória DG	583	1 241	1 060	1 000
Výroba výrobkov z gumy a plastov	Subkategória DH	13	45	154	14
Výroba ostatných nekovových minerálnych výrobkov	Subkategória DI	1 239	1845	6252	16540
Výroba kovov a kovových výrobkov	Subkategória DJ	4 294	12 712	10 244	110 700
Výroba strojov a zariadení i. n.	Subkategória DK	277	752	343	693
Výroba elektrických a optických zariadení	Subkategória DL	25	26	43	37
Výroba dopravných prostriedkov	Subkategória DM	90	162	157	191
Výroba i. n.*	Subkategória DN	115	13	166	290
Výroba a rozvod elektrickej energie, plynu, vody	Kategória E	11 623	50 391	19 459	2 858
Výroba a rozvod elektrickej energie	40.1	11 111	42 248	9 885	1 130
Výroba plynu, rozvod plyných palív potrubím	40.2	1	1	3986	370
Výroba a rozvod pary a teplej vody	40.3	512	8 142	5 588	1 358
Stavebníctvo	Kategória F	81	22	51	356
Veľkoobchod a maloobchod; oprava motorových vozidiel, motocyklov a spotrebného tovaru	Kategória G	87	62	347	177
Hotely a reštaurácie	Kategória H	18	21	24	21
Doprava, skladovanie, pošty a telekomunikácie	Kategória I	60	56	76	147
Pozemná doprava, potrubná doprava	60	52	53	56	132
Vodná doprava	61	1	1	1	4
Letecká a kozmická doprava	62	0	0	0	0
VEDLAJŠIE A POMOCNÉ ČINNOSTI V DOPRAVE, ČINNOSTI CESTOVNÝCH KANCELÁRIÍ	63	6	2	10	7
Pošty a telekomunikácie	64	1	1	10	4
Finančné sprostredkovanie	Kategória J	1	0	11	4
Nehnuteľnosti, prenájom a obchodné činnosti	Kategória K	44	30	369	193
Verejná správa a obrana; povinné sociálne zabezpečenie	Kategória L	229	306	183	726
Školstvo	Kategória M	66	71	132	240
Zdravotníctvo a sociálna pomoc	Kategória N	43	31	200	151
Ostatné spoločenské, sociálne a osobné služby	Kategória O	26	50	281	91
Činnosti domácností	Kategória P	0	0	0	0
Exteritoriálne organizácie a združenia	Kategória Q	0	0	0	0
Veľké a stredné stacionárne zdroje spolu		21 111	83 699	46 801	139 640

* i.n. - inde neklasifikovaná

Tab. č. 158: Bilancia emisií základných znečisťujúcich látok (tisíc ton) podľa OKEČ za rok 2006

Ekonomické aktivity podľa OKEČ	Kód OKEČ	Tuhé látky	SO ₂	NO _x	CO
Poľnohospodárstvo poľovníctvo, lesníctvo	Kategória A	107	41	70	168
Poľnohospodárstvo, poľovníctvo a súvisiace služby	01	76	37	57	77
Lesníctvo, ťažba dreva a súvisiace služby	02	31	5	13	91
Rybolov	Kategória B	0	0	0	0

Ťažba nerastných surovín	Kategória C	386	2 703	217	966
Ťažba energetických surovín	Subkategória CA	59	329	77	90
Ťažba neenergetických surovín	Subkategória CB	326	2 374	140	876
Priemyselná výroba	Kategória D	7 571	31 690	26 401	146 908
Výroba potravín, nápojov a tabakových výrobkov	Subkategória DA	185	582	617	305
Výroba textílií a odevov	Subkategória DB	17	54	78	22
Spracúvanie kože a výroba kožených výrobkov	Subkategória DC	2	0	11	4
Spracúvanie dreva a výroba výrobkov z dreva	Subkategória DD	467	80	397	997
Výroba celulózy, papiera a výrobkov z papiera; Vydavateľstvo a tlač	Subkategória DE	523	3 176	2 380	1 706
Výroba koksu, rafinovaných ropných produktov a jadrového paliva	Subkategória DF	267	11 596	3 207	621
Výroba chemikálií, chemických výrobkov a chemických vlákien	Subkategória DG	499	959	918	1 189
Výroba výrobkov z gumy a plastov	Subkategória DH	14	29	167	40
Výroba ostatných nekovových minerálnych výrobkov	Subkategória DI	1 010	1 928	6 316	13 473
Výroba kovov a kovových výrobkov	Subkategória DJ	4 201	12 634	11 558	127 289
Výroba strojov a zariadení i. n.	Subkategória DK	186	533	234	562
Výroba elektrických a optických zariadení	Subkategória DL	23	26	44	38
Výroba dopravných prostriedkov	Subkategória DM	76	83	166	170
Výroba i. n.*	Subkategória DN	102	11	309	492
Výroba a rozvod elektrickej energie, plynu, vody	Kategória E	1174,6	38715,3	11904,9	2771,4
Výroba a rozvod elektrickej energie	40.1	7 241	40 375	7 868	1 272
Výroba plynu, rozvod plyných palív potrubím	40.2	0	0	1 827	150
Výroba a rozvod pary a teplej vody	40.3	321,6	5273,1	4806,1	1345,0
Stavebníctvo	Kategória F	58	27	55	370
Veľkoobchod a maloobchod; oprava motorových vozidiel, motocyklov a spotrebného tovaru	Kategória G	74	42	340	129
Hotely a reštaurácie	Kategória H	9	12	24	18
Doprava, skladovanie, pošty a telekomunikácie	Kategória I	56	52	999	213
Pozemná doprava, potrubná doprava	60	49	49	982	200
Vodná doprava	61	0	0	1	2
Letecká a kozmická doprava	62	0	0	0	0
VEDĽAJŠIE A POMOCNÉ ČINNOSTI V DOPRAVE; ČINNOSTI CESTOVNÝCH KANCELÁRIÍ	63	6	2	8	8
Pošty a telekomunikácie	64	1	0	9	4
Finančné sprostredkovanie	Kategória J	0	0	8	3
Nehuteľnosti, prenájom a obchodné činnosti	Kategória K	38	18	294	179
Verejná správa a obrana; povinné sociálne zabezpečenie	Kategória L	93	130	111	309
Školstvo	Kategória M	143	166	173	548
Zdravotníctvo a sociálna pomoc	Kategória N	36	28	177	124
Ostatné spoločenské, sociálne a osobné služby	Kategória O	14	16	218	59
Činnosti domácností	Kategória P	0	0	0	0
Exteritoriálne organizácie a združenia	Kategória Q	0	0	0	0

Veľké a stredné stacionárne zdroje spolu		7998,9	66571,4	39303,6	146392,3
---	--	---------------	----------------	----------------	-----------------

* i.n. - inde neklasifikovaná

Zdroj: SHMÚ

Tab. č. 159: Bilancia emisií základných znečisťujúcich látok (tisíc ton) podľa OKEČ za rok 2007

Ekonomické aktivity podľa OKEČ	Kód OKEČ	Tuhé látky	SO₂	NO_x	CO
Poľnohospodárstvo poľovníctvo, lesníctvo	Kategória A	92,7	31,3	57,5	142,8
Poľnohospodárstvo, poľovníctvo a súvisiace služby	01	66,4	28,6	46,1	67,5
Lesníctvo, ťažba dreva a súvisiace služby	02	26,3	2,7	11,4	75,3
Rybolov	Kategória B	0,0	0,0	0,0	0,0
Ťažba nerastných surovín	Kategória C	350,9	2 344,1	156,1	639,6
Ťažba energetických surovín	Subkategória CA	40,1	143,6	63,6	53,0
Ťažba neenergetických surovín	Subkategória CB	310,8	2 200,5	92,6	586,5
Priemyselná výroba	Kategória D	5 970,9	25 033,8	23 306,5	141 174,6
Výroba potravín, nápojov a tabakových výrobkov	Subkategória DA	126,3	211,6	452,6	431,5
Výroba textílií a odevov	Subkategória DB	11,5	47,7	58,2	17,2
Spracúvanie kože a výroba kožených výrobkov	Subkategória DC	1,6	0,1	9,1	3,2
Spracúvanie dreva a výroba výrobkov z dreva	Subkategória DD	393,1	0,9	400,3	996,3
Výroba celulózy, papiera a výrobkov z papiera; Vydavateľstvo a tlač	Subkategória DE	166,3	2 950,5	2 245,7	1 214,8
Výroba koksu, rafinovaných ropných produktov a jadrového paliva	Subkategória DF	179,1	8 441,7	2 517,1	465,1
Výroba chemikálií, chemických výrobkov a chemických vlákien	Subkategória DG	321,1	211,3	1 234,9	763,9
Výroba výrobkov z gumy a plastov	Subkategória DH	11,4	4,5	44,3	44,0
Výroba ostatných nekovových minerálnych výrobkov	Subkategória DI	932,0	2 128,9	6 346,7	15 780,4
Výroba kovov a kovových výrobkov	Subkategória DJ	3 596,1	10 900,6	9 296,0	120 467,6
Výroba strojov a zariadení i. n.	Subkategória DK	40,9	22,0	114,8	255,2
Výroba elektrických a optických zariadení	Subkategória DL	20,5	17,5	44,9	35,3
Výroba dopravných prostriedkov	Subkategória DM	68,7	89,9	262,9	215,8
Výroba i. n.*	Subkategória DN	102,2	6,6	279,0	484,3
Výroba a rozvod elektrickej energie, plynu, vody	Kategória E	1 172,5	38 715,1	11 859,4	2 756,1
Výroba a rozvod elektrickej energie	40.1	852,6	33 442,2	7 090,8	1 423,2
Výroba plynu, rozvod plyných palív potrubím	40.2	0,4	0,0	8,0	3,2
Výroba a rozvod pary a teplej vody	40.3	319,6	5 272,8	4 760,6	1 329,7
Stavebníctvo	Kategória F	39,9	9,4	34,1	223,1
Veľkoobchod a maloobchod; oprava motorových vozidiel, motocyklov a spotrebného tovaru	Kategória G	62,1	32,1	94,5	92,3
Hotely a reštaurácie	Kategória H	4,0	4,7	23,9	18,7
Doprava, skladovanie, pošty a telekomunikácie	Kategória I	41,9	27,2	2 975,6	365,4
Pozemná doprava, potrubná doprava	60	40,7	26,4	2 963,4	357,8
Vodná doprava	61	0,0	0,0	0,1	0,0
Letecká a kozmická doprava	62	0,0	0,0	0,0	0,0

VEDĽAJŠIE A POMOCNÉ ČINNOSTI V DOPRAVE; ČINNOSTI CESTOVNÝCH KANCELÁRIÍ	63	0,8	0,4	5,6	4,9
Pošty a telekomunikácie	64	0,4	0,3	6,5	2,5
Finančné sprostredkovanie	Kategória J	0,8	0,0	6,6	2,7
Nehnuteľnosti, prenájom a obchodné činnosti	Kategória K	17,2	6,5	116,9	81,7
Verejná správa a obrana; povinné sociálne zabezpečenie	Kategória L	75,3	111,8	93,4	240,3
Školstvo	Kategória M	115,7	134,6	158,0	452,7
Zdravotníctvo a sociálna pomoc	Kategória N	27,0	20,5	155,7	95,9
Ostatné spoločenské, sociálne a osobné služby	Kategória O	25,9	100,3	219,7	91,2
Činnosti domácností	Kategória P	0,0	0,0	0,0	0,0
Exteritoriálne organizácie a združenia	Kategória Q	0,0	0,0	0,0	0,0
Veľké a stredné stacionárne zdroje spolu		7 996,8	66 571,2	39 258,1	146 377,0

* i.n. - inde neklasifikovaná

Zdroj: SHMÚ

Tab. č. 160: Bilancia emisií základných znečisťujúcich látok (tisíc ton) podľa OKEČ (SK NACE) za rok 2008

EKONOMICKÉ AKTIVITY PODĽA NACE	Kód NACE	Tuhé látky	SO ₂	NO _x	CO
POLNOHOSPODÁRSTVO, LESNÍCTVO A RYBOLOV	Sekcia A	99.377	27.244	55.973	138.522
Pestovanie plodín a chov zvierat, poľovníctvo a služby s tým súvisiace	01	71.432	23.434	44.965	68.732
Lesníctvo a ťažba dreva	02	27.946	3.809	11.009	69.789
Rybolov a akvakultúra	03	0.000	0.000	0.000	0.000
ŤAŽBA A DOBÝVANIE	Sekcia B	292.390	1 350.396	108.042	469.247
Ťažbu uhlia, lignitu, ropy a zemného plynu	05, 06	31.123	71.733	9.529	23.240
Dobývanie kovových rúd, iná ťažba, a dobývanie a pomocné činnosti pri ťažbe	07, 08, 09	261.267	1 278.663	98.513	446.007
PRIEMYSELNÁ VÝROBA	Sekcia C	5 305.082	22 602.900	22 392.219	13 5947.238
Výroba potravín, nápojov a tabakových výrobkov	10, 11, 12	119.802	162.759	406.365	433.170
Výroba textilu a odevov	13, 14	10.774	34.093	45.187	14.284
Výroba kože a kožených výrobkov	15	1.534	0.046	8.118	2.867
Spracovanie dreva a výroba výrobkov z dreva a korku okrem nábytku	16	210.858	0.596	324.971	534.249
Výroba papiera a papierových výrobkov	17	166.594	1586.372	2085.948	2380.285
Tlač a reprodukcia záznamových médií	18	1.487	0.330	26.604	59.492
Výroba koksu a rafinovaných ropných produktov	19	162.920	8106.297	2558.287	428.964
Výroba chemikálií a chemických produktov	20	261.100	196.740	1153.741	753.490
Výroba základných farmaceutických výrobkov a farmaceutických prípravkov	21	2.899	0.151	27.473	9.322
Výroba výrobkov z gumy a plastu	22	18.159	6.549	67.205	23.739
Výroba ostatných nekovových minerálnych výrobkov	23	908.123	2 189.916	6 978.399	20 843.621
Výroba a spracovanie kovov	24	3 104.890	10 180.359	7 797.203	109 366.735

Výroba kovových konštrukcií okrem strojov a zariadení	25	105.103	20.734	179.163	130.294
Výroba počítačových, elektronických a optických výrobkov a elektrických zariadení	26, 27	18.195	10.877	37.135	22.454
Výroba strojov a zariadení i. n. *	28	49.050	2.240	105.313	264.800
Výroba motorových vozidiel, návesov a prívosov a ostatných dopravných prostriedkov	29, 30	53.926	9.978	243.142	96.582
Výroba nábytku, iná výroba, oprava a inštalácia strojov a prístrojov	31, 32, 33	109.668	94.864	347.965	582.892
DODÁVKA ELEKTRINY, PLYNU, PARY A STUDENÉHO VZDUCHU	Sekcia D	1 074.411	40 907.463	11 005.177	2 867.456
Výroba elektrickej energie, prenos a rozvod	35.1	712.184	36 248.744	6 458.054	1 531.787
Výroba plynu, rozvod plyných palív potrubím	35.2	0.423	0.062	7.762	3.103
Dodávka pary a rozvod studeného vzduchu	35.3	361.805	4 658.657	4 539.362	1 332.566
DODÁVKA VODY, ČISTENIE A ODVOD ODPADOVÝCH VÔD, ODPADY A SLUŽBY ODSTRANOVANIA ODPADOV	Sekcia E	28.161	111.455	217.164	118.930
STAVEBNÍCTVO	Sekcia F	43.793	7.082	31.891	212.680
VEĽKOOBCHOD A MALOOBCHOD; OPRAVA MOTOROVÝCH VOZIDIEL A MOTOCYKLOV	Sekcia G	72.800	31.248	107.473	89.096
DOPRAVA A SKLADOVANIE	Sekcia H	37.387	26.943	3 567.170	384.817
Pozemná doprava a doprava potrubím	49	8.558	7.916	3 536.539	314.931
Vodná doprava	50	0.013	0.103	0.138	0.046
Letecká doprava	51	0.000	0.000	0.000	0.000
Skladové a pomocné činnosti v doprave, poštové služby a služby kuriérov	52, 53	28.816	18.924	30.493	69.839
UBYTOVACIE A STRAVOVACIE SLUŽBY	Sekcia I	4.282	4.661	22.752	15.713
INFORMÁCIE A KOMUNIKÁCIA	Sekcia J	0.245	0.281	4.089	1.611
FINANČNÉ A POISŤOVACIE ČINNOSTI	Sekcia K	1.016	0.045	7.247	2.926
ČINNOSTI V OBLASTI NEHNUTEĽNOSTÍ	Sekcia L	9.562	4.244	86.274	48.239
ODBORNÉ, VEDECKÉ A TECHNICKÉ ČINNOSTI	Sekcia M	4.624	1.864	17.463	13.900
ADMINISTRATÍVNE A PODPORNÉ SLUŽBY	Sekcia N	1.696	0.705	10.014	4.264
VEREJNÁ SPRÁVA A OBRANA, POVINNÉ SOCIÁLNE ZABEZPEČENIE	Sekcia O	61.202	88.749	89.130	209.344
VZDELÁVANIE	Sekcia P	100.352	116.846	156.831	404.564
ZDRAVOTNÍCTVO A SOCIÁLNA POMOC	Sekcia Q	26.549	20.799	148.140	93.698
UMENIE, ZÁBAVA, REKREÁCIA	Sekcia R	2.694	1.681	13.380	12.880
OSTATNÉ ČINNOSTI	Sekcia S	3.408	0.766	22.765	13.493
ČINNOSTI DOMÁCNOSTÍ AKO ZAMESTNÁVATEĽOV, NEDIFERENCOVANÉ ČINNOSTI V DOMÁCNOSTIACH PRODUKUJÚCE TOVARY A SLUŽBY NA VLASTNÉ POUŽITIE	Sekcia T	0.002	0.000	0.032	0.013
ČINNOSTI EXTERITORIÁLNYCH ORGANIZÁCIÍ A ZDRUŽENÍ	Sekcia U	0.000	0.000	0.000	0.000
VEĽKÉ A STREDNÉ STACIONÁRNE ZDROJE SPOLU		7 169.033	65 305.373	38 063.227	141 048.630

*i.n. - inde neklasifikovaná

Zdroj: SHMÚ

Tab. č. 161: Bilancia emisií základných znečisťujúcich látok (tisíc ton) podľa OKEČ (SK NACE) za rok 2009

EKONOMICKÉ AKTIVITY PODĽA NACE	Kód NACE	Tuhé látky	SO₂	NO_x	CO
POLNOHOSPODÁRSTVO, LESNÍCTVO A RYBOLOV	Sekcia A	89,978	24,963	56,414	127,314
Pestovanie plodín a chov zvierat, poľovníctvo a služby s tým súvisiace	01	67,606	22,213	46,169	62,250
Lesníctvo a ťažba dreva	02	22,371	2,750	10,245	65,064
Rybolov a akvakultúra	03	0,000	0,000	0,000	0,000
ŤAŽBA A DOBÝVANIE	Sekcia B	169,001	57,426	69,257	61,766
Ťažbu uhlia, lignitu, ropy a zemného plynu	05, 06	30,569	54,645	9,434	24,711
Dobývanie kovových rúd, iná ťažba, a dobývanie a pomocné činnosti pri ťažbe	07, 08, 09	138,433	2,780	59,824	37,054
PRIEMYSELNÁ VÝROBA	Sekcia C	4 845,279	16 401,560	19 080,359	117,661
Výroba potravín, nápojov a tabakových výrobkov	10, 11, 12	99,956	124,372	372,351	409,357
Výroba textilu a odevov	13, 14	3,832	3,520	21,130	9,502
Výroba kože a kožených výrobkov	15	1,239	0,033	6,128	2,162
Spracovanie dreva a výroba výrobkov z dreva a korku okrem nábytku	16	185,641	1,267	369,093	594,853
Výroba papiera a papierových výrobkov	17	251,586	1 848,967	2 543,648	1 032,214
Tlač a reprodukcia záznamových médií	18	1,330	0,316	21,573	45,106
Výroba koksu a rafinovaných ropných produktov	19	96,686	3 631,061	1 250,451	442,662
Výroba chemikálií a chemických produktov	20	263,689	140,994	1 184,979	647,317
Výroba základných farmaceutických výrobkov a farmaceutických prípravkov	21	2,709	0,029	5,272	1,870
Výroba výrobkov z gumy a plastu	22	17,189	5,642	52,881	24,524
Výroba ostatných nekovových minerálnych výrobkov	23	1 103,494	1 125,214	5 917,249	17 601,474
Výroba a spracovanie kovov	24	2 600,987	9 395,559	6 742,609	84 489,859
Výroba kovových konštrukcií okrem strojov a zariadení	25	33,542	14,202	71,460	65,417
Výroba počítačových, elektronických a optických výrobkov a elektrických zariadení	26, 27	19,049	12,027	37,031	24,665
Výroba strojov a zariadení i. n. *	28	31,125	2,018	72,013	165,607
Výroba motorových vozidiel, návesov a prívesov a ostatných dopravných prostriedkov	29, 30	37,660	14,974	163,476	86,201
Výroba nábytku, iná výroba, oprava a inštalácia strojov a prístrojov	31, 32, 33	95,566	81,363	249,017	474,870
DODÁVKA ELEKTRINY, PLYNU, PARY A STUDENÉHO VZDUCHU	Sekcia D	1 077,655	43 939,126	12 038,501	3 013,479
Výroba elektrickej energie, prenos a rozvod	35.1	585,172	33 148,900	5 986,088	1 194,572
Výroba plynu, rozvod plyných palív potrubím	35.2	0,468	0,059	8,995	3,620
Dodávka pary a rozvod studeného vzduchu	35.3	492,015	10 790,166	6 043,418	1 815,286
DODÁVKA VODY, ČISTENIE A ODVOD ODPADOVÝCH VÔD, ODPADY A SLUŽBY ODSTRÁŇOVANIA ODPADOV	Sekcia E	16,973	48,002	196,006	34,683
STAVEBNÍCTVO	Sekcia F	42,325	6,050	30,894	187,800
VEĽKOOBCHOD A MALOOBCHOD; OPRAVA MOTOROVÝCH VOZIDIEL A MOTOCYKLOV	Sekcia G	53,248	18,394	66,540	219,668
DOPRAVA A SKLADOVANIE	Sekcia H	28,585	22,604	2 635,882	258,732
Pozemná doprava a doprava potrubím	49	8,801	8,436	2 607,835	203,868
Vodná doprava	50	0,005	0,001	0,101	0,041
Letecká doprava	51	0,000	0,000	0,000	0,000

Skladové a pomocné činnosti v doprave, poštové služby a služby kuriérov	52, 53	19,779	14,167	27,947	54,823
UBYTOVACIE A STRAVOVACIE SLUŽBY	Sekcia I	2,492	1,522	20,379	11,968
INFORMÁCIE A KOMUNIKÁCIA	Sekcia J	0,252	0,264	4,076	1,600
FINANČNÉ A POISTOVACIE ČINNOSTI	Sekcia K	0,937	0,046	7,508	3,031
ČINNOSTI V OBLASTI NEHNUTEĽNOSTÍ	Sekcia L	10,595	9,892	88,810	55,102
ODBORNÉ, VEDECKÉ A TECHNICKÉ ČINNOSTI	Sekcia M	4,376	0,979	19,173	12,572
ADMINISTRATÍVNE A PODPORNÉ SLUŽBY	Sekcia N	1,944	0,693	11,101	4,782
VEREJNÁ SPRÁVA A OBRANA, POVINNÉ SOCIÁLNE ZABEZPEČENIE	Sekcia O	47,576	58,236	79,081	153,313
VZDELÁVANIE	Sekcia P	94,445	112,083	146,805	341,623
ZDRAVOTNÍCTVO A SOCIÁLNA POMOC	Sekcia Q	29,089	27,610	137,949	114,738
UMENIE, ZÁBAVA, REKREÁCIA	Sekcia R	1,799	0,494	11,619	6,446
OSTATNÉ ČINNOSTI	Sekcia S	3,226	0,740	20,888	12,947
ČINNOSTI DOMÁCNOSTÍ AKO ZAMESTNÁVATEĽOV, NEDIFERENCOVANÉ ČINNOSTI V DOMÁCNOSTIACH PRODUKUJÚCE TOVARY A SLUŽBY NA VLASTNÉ POUŽITIE	Sekcia T	0,002	0,000	0,033	0,013
ČINNOSTI EXTERITORIÁLNYCH ORGANIZÁCIÍ A ZDRUŽENÍ	Sekcia U	0,000	0,000	0,000	0,000
VEĽKÉ A STREDNÉ STACIONÁRNE ZDROJE SPOLU		6 519,776	60 730,682	34 721,278	739,238

*i.n. - inde neklasifikovaná

Zdroj: SHMÚ

NAZOV INDIKATORA: B.2.3.11. Trendy zmien priemernej teploty ovzdušia a zrážok v dôsledku globálneho otepľovania na území SR
POPIS: Prezentácia stavu a trendy zmien priemerných ročných teplôt vzduchu a zrážok, potenciálnej a aktuálnej transpirácie, globálneho žiarenia a radiačnej bilancie v dôsledku globálneho otepľovania atmosféry v SR, za určité časové obdobie. Sledované údaje:). Priemerná ročná teplota vzduchu, relatívna vlhkosť vzduchu, snehová pokrývka, potenciálna a aktuálna transpirácia, globálne žiarenie, radiačná bilancia
DRUH INDIKATORA PODĽA STRUKTURY S- (stav), T- (tlak), O- (odozva): Indikátor stavu
ZDROJ ÚDAJOV: SHMU, Správa o stave životného prostredia Slovenskej republiky
FREKVENCIA ZISKAVANIA ÚDAJOV: ročne
FREKVENCIA ZVEREJNOVANIA ÚDAJOV: ročne – Správa o stave životného prostredia Slovenskej republiky

Hodnotenie:

V Slovenskej republike bol za posledných 100 rokov zaznamenaný trend rastu priemernej ročnej teploty o 1,1 °C a pokles ročných úhrnov atmosférických zrážok o 5,6 % v priemere (na juhu SR aj viac ako 10 %, na severe a severovýchode ojedinele je rast do 3 % za celé storočie). Na takmer celom území Slovenska bol zaznamenaný aj výrazný pokles relatívnej vlhkosti vzduchu (do 5 %) a pokles snehovej pokrývky. Podobne charakteristiky potenciálneho a aktuálneho výparu, vlhkosti pôdy, globálneho žiarenia a radiačnej bilancie potvrdzujú, že najmä južná časť Slovenska sa postupne vysušuje, rastie potenciálna evapotranspirácia, klesá vlhkosť pôdy, naopak, v charakteristikách slnečného žiarenia nenastali podstatné zmeny (okrem prechodného zníženia v období rokov 1965-1985).

Z hľadiska premenlivosti klímy sú dôležitým faktorom aj zrážkové úhrny za jednotlivé roky a obdobia. V posledných 7 rokoch došlo k výraznému rastu výskytu extrémnych denných úhrnov zrážok, čím sa výrazne zvýšilo riziko lokálnych povodní v rôznych oblastiach Slovenska. Na druhej strane, najmä v období rokov

1989 – 2002, sa oveľa častejšie ako predtým vyskytovalo lokálne alebo celoplošné sucho, čo bolo zapríčinené predovšetkým dlhými periódami relatívne teplého počasia. Mimoriadne ničivé sucho bolo v rokoch 1990 – 1994 a v rokoch 2000 a 2002. Európska únia (EÚ) pokladá zmenu klímy za jednu so svojich environmentálnych priorít a Európska komisia (EK) dňa 23.1.2008 predstavila integrovaný klimaticko-energetický balíček (KEB), ktorý je zásadným, komplexným a veľmi ambicióznym riešením pre znižovanie emisií skleníkových plynov, zvyšovanie energetickej účinnosti, znižovanie spotreby fosílnych palív a podporu inovatívnych, nízko-uhlíkových technológií. Kompletný súbor základných legislatívnych noriem KEB bol uverejnený v Úradnom vestníku EÚ dňa 5.7.2009. V prílohe sú priložené trendy vybraných charakteristík meteorologických prvkov na Slovensku.

B.2.4. Bilancia vzniku a nakladanie s odpadmi v SR

NÁZOV INDIKÁTORA: B.2.4.1. Bilancia vzniku a nakladania s komunálnym odpadom
POPIS: Bilancia vzniku a nakladania s komunálnym odpadom v SR, počas určitého časového obdobia. Sledované údaje: množstvo vyprodukovaného KO (t/rok) , množstvo KO umiestneného na trh (t/rok)
DRUH INDIKÁTORA PODĽA ŠTRUKTÚRY S- (stav), T- (tlak), O- (odozva): Indikátor stavu
ZDROJ ÚDAJOV: SAŽP - COH
FREKVENCIA ZÍSKAVANIA ÚDAJOV: ročne
FREKVENCIA ZVEREJŇOVANIA ÚDAJOV: ročne – Správa o stave životného prostredia v slovenskej republike

Hodnotenie:

Produkcia komunálneho odpadu v období rokov 2005 – 2009 mala v SR stúpajúci trend (viď tab. č. 162). Zo spôsobov nakladania s komunálnym odpadom v SR prevládalo jeho zhodnocovanie, ktoré malo v období rokov 2005 – 2009 ustálený charakter. Druhým spôsobom nakladania s komunálnym odpadom bolo jeho zneškodňovanie, ktoré malo v období rokov 2005 – 2009 výrazne stúpajúci trend (viď tab. č. 163).

Tab. č. 162: Produkcia a nakladanie s komunálnym odpadom v SR(t)

	2005	2006	2007	2008	2009
Množstvo KO	1 558 263	1 623 306	1 668 648	1 790 691	1 745 494
Množstvo KO umiestneného na trh	1 558 263	1 623 306	1 668 648	1 790 691	1 745 494

Zdroj: ŠÚ SR

Tab. č. 163: Nakladanie s komunálnym odpadom podľa spôsobu nakladania v SR(t)

	2005	2006	2007	2008	2009
zhodnocované	1 341 033	1 454 133	1 360 360	1 371 354	1 434 641
zneškodňované	39 815	82 555	245 599	315 552	308 684
spolu	1 380 848	1 536 688	1 605 959	1 686 906	1 743 325

Zdroj: ŠÚ SR

NÁZOV INDIKÁTORA: B.2.4.2. Bilancia vzniku a nakladania s nebezpečným odpadom
POPIS: Bilancia vzniku a nakladania s nebezpečným odpadom v SR, počas určitého časového obdobia. Sledované údaje: množstvo vyprodukovaného NO (t/rok), množstvo KO umiestneného na trh (t/rok), nakladanie s NO podľa spôsobu nakladania
DRUH INDIKÁTORA PODĽA ŠTRUKTÚRY S- (stav), T- (tlak), O- (odozva): Indikátor stavu
ZDROJ ÚDAJOV: SAŽP - COH
FREKVENCIA ZÍSKAVANIA ÚDAJOV: ročne
FREKVENCIA ZVEREJŇOVANIA ÚDAJOV: ročne – Správa o stave životného prostredia v slovenskej republike

Hodnotenie:

Produkcia nebezpečného odpadu v období rokov 2005 – 2005 mala v SR klesajúci trend (viď tab. č. 164). Zo spôsobov nakladania s nebezpečným odpadom v SR prevládalo jeho zneškodňovanie, ktoré malo v období rokov 2005 – 2008 stúpajúci trend, ale v roku 2009 došlo k pomerne výraznému poklesu zneškodňovania nebezpečných odpadov. Druhým spôsobom nakladania s nebezpečným odpadom bolo jeho zhodnocovanie, ktoré malo v období rokov 2005 – 2007 výrazne klesajúci trend, ale v rokoch 2008 – 2009 došlo opäť k výraznému nárastu zhodnocovania nebezpečných odpadov (viď tab. č. 165).

Tab. č. 164: Produkcia a nakladanie s nebezpečným odpadom v SR(t)

	2005	2006	2007	2008	2009
Množstvo NO	694 471	666 645	663 299	602 480	562 348
Množstvo NO umiestneného na trh	561 247	535 068	525 165	523 926	484 678

Tab. č. 165: Nakladanie s nebezpečným odpadom podľa spôsobu nakladania v SR(t)

	2005	2006	2007	2008	2009
zhodnocované	157 740	139 334	98 051	110 509	146 903
zneškodňované	362 793	349 709	385 872	384 558	334 792
spolu	520 533	489 043	483 923	495 067	481 695

Zdroj: SAŽP-COH

NÁZOV INDIKÁTORA: B.2.4.3. Intenzita recyklácie zberového papiera
POPIS: Prezentácia stavu a trendy recyklácie zberového papiera v SR, počas určitého časového obdobia. Sledované údaje: množstvo zrecyklovaného zberového papiera (t/rok)
DRUH INDIKÁTORA PODĽA ŠTRUKTÚRY S- (stav), T- (tlak), O- (odozva): Indikátor stavu
ZDROJ ÚDAJOV: SAŽP - COH
FREKVENCIA ZÍSKAVANIA ÚDAJOV: ročne
FREKVENCIA ZVEREJŇOVANIA ÚDAJOV: ročne – Správa o stave životného prostredia v slovenskej republike

Hodnotenie:

Množstvo zrecyklovaného papiera v období rokov 2005 – 2008 malo v SR pomerne ustálený trend, ale v roku 2009 došlo k pomerne výraznému poklesu množstva zrecyklovaného papiera (viď tab. č. 166).

Tab. č. 166: Množstvo zrecyklovaného zberového papiera v SR (t)

	2005	2006	2007	2008	2009
Množstvo zrecyklovaného zberového papiera	210 558	196 942	206 841	207 702	168 806

Zdroj: SAŽP-COH

NÁZOV INDIKÁTORA: B.2.4.4. Intenzita recyklácie zberového skla

POPIS: Prezentácia stavu a trendy recyklácie zberového skla v SR, počas určitého časového obdobia.

Sledované údaje: množstvo zrecyklovaného zberového skla (t/rok)

DRUH INDIKÁTORA PODĽA ŠTRUKTÚRY S- (stav), T- (tlak), O- (odozva): Indikátor stavu

ZDROJ ÚDAJOV: MŽP, SAŽP - COH

FREKVENCIA ZÍSKAVANIA ÚDAJOV: ročne

FREKVENCIA ZVEREJŇOVANIA ÚDAJOV: ročne – Správa o stave životného prostredia v slovenskej republike

Hodnotenie:

Množstvo zrecyklovaného skla v období rokov 2005 – 2008 malo v SR výrazne stúpajúci trend, ale v roku 2009 došlo k miernemu poklesu množstva zrecyklovaného skla oproti roku 2008, ale je to stále výrazný nárast množstva zrecyklovaného skla oproti roku 2005 (viď tab. č. 167).

Tab. č. 167: Množstvo zrecyklovaného zberového skla v SR (t)

	2005	2006	2007	2008	2009
Množstvo zrecyklovaného zberového skla	45 917	54 170	56 704	70 160	65 806

Zdroj: SAŽP-COH

NÁZOV INDIKÁTORA: B.2.4.5. Vývoj separovaného zberu komunálneho odpadu v SR

POPIS: Prezentácia stavu a trendy separovaného zberu komunálneho odpadu v SR, počas určitého časového obdobia.

Sledované údaje: množstvo separovaného odpadu vybraných 5 zložiek komunálneho odpadu (papier, sklo, plasty, kovy, BRO) v t/rok

DRUH INDIKÁTORA PODĽA ŠTRUKTÚRY S- (stav), T- (tlak), O- (odozva): Indikátor stavu

ZDROJ ÚDAJOV: MŽP, SAŽP - COH

FREKVENCIA ZÍSKAVANIA ÚDAJOV: ročne

NÁZOV INDIKÁTORA: B.2.4.5. Vývoj separovaného zberu komunálneho odpadu v SR**FREKVENCIA ZVEREJŇOVANIA ÚDAJOV:** ročne – Správa o stave životného prostredia v slovenskej republike**Hodnotenie:**

Vývoj separovaného zberu štyroch základných komodít separovaného zberu v SR, t. j. papiera, skla, plastov a biologicky rozložiteľného odpadu (BRO) mal v období rokov 2005 – 2008 výrazne stúpajúci trend, vývoj separovaného zberu piatej základnej komodity – kovov mal v období rokov 2005 - 2009 kolísavý charakter, s najvyššou hodnotou v roku 2008 a výrazným poklesom na najnižšiu úroveň za celé sledované obdobie v roku 2009 (viď tab. č. 168).

Tab. č. 168: Vývoj separovaného zberu vybraných 5 zložiek komunálneho odpadu v SR (t)

	2005	2006	2007	2008	2009
papier	31 940,48	30 433,32	41 051,8	44 813,5	44 833,9
sklo	17 698,86	23 124,48	30 912,0	38 835,2	38 531,7
plasty	9 352,32	11 038,73	15 104,1	18 270,9	19 810,6
kovy	14 240,39	14 167,42	13 075,4	20 230,7	11 135,9
BRO	67 754,62	75 440,29	82 839,5	85 854,5	96 078,6

BRO – biologicky rozložiteľný odpad

Zdroj: SAŽP-COH

B.2.5. Mimoriadne situácie**NÁZOV INDIKÁTORA: B.2.5.1. Požiarovosť v prírodnom prostredí SR**

POPIS: Prezentácia stavu a trendy v počtoch požiarov v prírodnom prostredí, priamych škôd, vznikajúcich v ich dôsledku, vrátane počtu usmrtených a zranených obyvateľov na území SR, počas určitého časového obdobia.

Sledované údaje: celkový počet požiarov, celková škoda (tis. eur), počet usmrtených a zranených obyvateľov

DRUH INDIKÁTORA PODĽA ŠTRUKTÚRY S- (stav), T- (tlak), O- (odozva): Indikátor stavu

ZDROJ ÚDAJOV: HaZZ MV SR

FREKVENCIA ZÍSKAVANIA ÚDAJOV: ročne

FREKVENCIA ZVEREJŇOVANIA ÚDAJOV: ročne – Správa o lesnom hospodárstve v Slovenskej republike (Zelená správa)

Hodnotenie:

Požiarovosť na území Slovenskej republiky je závažný problém a má veľký vplyv aj na jednotlivé zložky životného prostredia, vrátane biotických zložiek i samotného človeka. V sledovanom období bolo najviac požiarov zaznamenaných v poľnohospodárskom a prekvapujúco aj v sektore bytového hospodárstva, naopak najmenej požiarov bolo v sektore obchodu. Najvyšší počet požiarov bol v SR zaznamenaný v roku 2007 (14 336 požiarov), najmenší v roku 2006 (10 260 požiarov, z hľadiska usmrtených a zranených osôb boli najnepriaznivejšie roky 2008 a 2009. Z hľadiska územnosprávneho členenia najviac požiarov vzniklo v Košickom kraji, najmenej v Trenčianskom kraji.

Ako vyplýva z tab. č. 169 - 173, v samotnom prírodnom prostredí, v sledovanom období rokov 2005 – 2009, bol z hľadiska požiarovosti najnepriaznivejší rok 2007, kedy bolo zaznamenaných v prírodnom prostredí až 6 457 požiarov, naopak najmenej v roku 2006, kedy vzniklo 3 091 požiarov. Z hľadiska vzniknutých škôd bol najnepriaznivejší. rok 2007, s celkovými vyčíslenými škodami 7 900 300 € a najpriaznivejší rok 2005 s celkovými vyčíslenými škodami vo výške 1 157 200 €. Najvyšší počet usmrtených osôb v súvislosti s požiarimi v prírodnom prostredí bol zaznamenaný roku 2008 , celkom 8 usmrtených osôb a najnižší počet v rokoch 2005 a 2009, len po jednej usmrtenej osobe, najvyšší počet zranených osôb bol zaznamenaný v roku 2007, celkom 19 zranených osôb a najnižší počet v roku 2006, celkom 6 zranených osôb.

Najviac požiarov v sledovanom období rokov 2005 – 2009 vzniklo v prírodnom prostredí v jarých (marec, apríl) a v letných mesiacoch (august). Na zvýšenej požiarovosti v jarých mesiacoch mali značný podiel každoročne sa opakujúce požiare pri vypaľovaní suchých porastov a zakladaní ohňov v prírode, požiarovosť v auguste ovplyvnili hlavne požiare počas pozberových prác v poľnohospodárstve, najmä vypaľovanie zvyškov slamy na poliach.

Tab. č. 169: Prehľad počtu požiarov, celkovej škody (tis. €), počet usmrtených a zranených v prírodnom prostredí v roku 2005

prírodné prostredie, z toho	počet požiarov	škoda	usmrtení	zranení
2005				
obilie na koreni	26	17,6	0	0
stohy slamy a slama pri stohovaní	139	205,9	0	0
stohy krmovín	25	9,1	0	0
slama na poli a strnisko	255	15,1	0	0
zber krmovín na poli	11	45,0	0	0
trávnatý porast a úhor	2 757	124,2	1	1
medza a násypy	297	8,0	0	0
sad, park, záhrada a vinohrad	197	15,8	0	2
lesy a kosodrevina	286	1 605,6	0	3
priestory kempingov	1	0	0	0
iné	617	761,9	0	5

Tab. č. 170: Prehľad počtu požiarov, celkovej škody (tis. €), počet usmrtených a zranených v prírodnom prostredí v roku 2006

prírodné prostredie, z toho	počet požiarov	škoda	usmrtení	zranení
2006				
obilie na koreni	8	19,3	0	0
stohy slamy a slama pri stohovaní	123	191,5	0	0

stohy krmovín	13	35,4	0	0
slama na poli a strnisko	189	46,9	0	0
zber krmovín na poli	10	5,5	0	0
trávnatý porast a úhor	1 768	59,8	0	1
medza a násypy	133	10,2	0	0
sad, park, záhrada a vinohrad	209	33,7	2	0
lesy a kosodrevina	237	118,3	0	0
priestory kempingov	3	0	0	0
iné	398	636,6	2	5

Tab. č. 171: Prehľad počtu požiarov, celkovej škody (tis. €), počet usmrtených a zranených v prírodnom prostredí v roku 2007

prírodné prostredie, z toho	počet požiarov	škoda	usmrtení	zranení
2007				
obilie na koreni	43	162,5	1	1
stohy slamy a slama pri stohovaní	131	316,3	0	0
stohy krmovín	26	19,4	0	1
slama na poli a strnisko	416	111,1	0	1
zber krmovín na poli	19	6,7	0	0
trávnatý porast a úhor	3 892	251,9	0	2
medza a násypy	266	26,1	0	0
sad, park, záhrada a vinohrad	298	59,7	1	3
lesy a kosodrevina	463	5 245,2	1	5
priestory kempingov	2	0,3	0	0
iné	901	1 701,7	0	6

Tab. č. 172: Prehľad počtu požiarov, celkovej škody (tis. €), počet usmrtených a zranených v prírodnom prostredí v roku 2008

prírodné prostredie, z toho	počet požiarov	škoda	usmrtení	zranení
2008				
obilie na koreni	30	125,2	0	0
stohy slamy a slama pri stohovaní	132	403,1	0	0

stohy krmovín	14	27,2	0	0
slama na poli a strnisko	365	82,9	2	2
zber krmovín na poli	12	118,5	0	0
trávnatý porast a úhor	1 830	151,2	2	0
medza a násypy	131	53,9	0	0
sad, park, záhrada a vinohrad	191	128,3	2	2
lesy a kosodrevina	182	55,3	0	2
priestory kempingov	0	0	0	0
iné	635	942,0	2	3

Tab. č. 173: Prehľad počtu požiarov, celkovej škody (tis. €), počet usmrtených a zranených osôb v prírodnom prostredí v roku 2009

prírodné prostredie, z toho	počet požiarov	Škoda	usmrtení	zranení
2009				
obilie na koreni	7	18,5	0	0
stohy slamy a slama pri stohovaní	116	362,9	0	0
stohy krmovín	15	51,8	0	0
slama na poli a strnisko	187	18,6	0	1
zber krmovín na poli	111	1,7	0	0
trávnatý porast a úhor	2 827	267,0	0	3
medza a násypy	190	7,9	0	0
sad, park, záhrada a vinohrad	255	73,0	1	0
lesy a kosodrevina	347	709,4	0	1
priestory kempingov	1	0,0	0	0
iné	411	342,2	0	10

Zdroj: NLC

NÁZOV INDIKÁTORA: B.2.5.2. Povodňové situácie v SR

POPIS: Prezentácia stavu a trendov v počte povodňových situácií, zasiahnutých sídiel, v plochách zaplaveného územia, v nákladoch na záchranné a zabezpečovacie práce na území SR, počas určitého časového obdobia.

Sledované údaje: počet zasiahnutých sídiel, zaplavené územia (ha), spôsobené škody (mil. €), náklady na zabezpečovacie práce (mil. €)

DRUH INDIKÁTORA PODĽA ŠTRUKTÚRY S- (stav), T- (tlak), O- (odozva): Indikátor stavu

ZDROJ ÚDAJOV: HaZZ MV SR

NÁZOV INDIKÁTORA: B.2.5.2. Povodňové situácie v SR**FREKVENCIA ZÍSKAVANIA ÚDAJOV:** ročne**FREKVENCIA ZVEREJŇOVANIA ÚDAJOV:** ročne – Správa o stave životného prostredia v Slovenskej republike**Hodnotenie:**

Územie Slovenskej republiky je od roku 1997 veľmi často postihované rozsiahlymi povodňami, ktoré sú v jarných mesiacoch spôsobované najmä dlhotrvajúcimi intenzívnymi zrážkami alebo náhlym oteplením s rýchlym topením snehu, v letných mesiacoch ich spôsobujú najmä intenzívne lokálne zrážky. Povodne, ktoré sa na Slovensku vyskytli v posledných rokoch dokonca ohrozili životy tisícok obyvateľov a spôsobili mimoriadne vysoké hospodárske škody. Preto vláda SR vo svojom uznesení č. 31 z januára 2000 schválila „Program protipovodňovej ochrany SR do roku 2010“. Súčasťou programu je aj „Povodňový varovný a predpovedný systém Slovenskej republiky (POVAPSYS)“, ktorý je zameraný na inováciu povodňových varovných a predpovedných metód, operatívnej prevádzky a potrebnej infraštruktúry. Realizáciou systému bol poverený Slovenský hydrometeorologický ústav. Cieľom projektu POVAPSYS je zlepšenie kvality života obyvateľstva Slovenska, najmä v povodňami ohrozených oblastiach, aby sa prostredníctvom včasných a kvalitných informácií, predpovedí, varovaní a výstrah, znížili škody spôsobené povodňami a najmä ujmy na zdraví a straty ľudských životov.

Ako vyplýva z tab. č. 174, v sledovanom období rokov 2005 – 2009 bol z hľadiska povodní najnepriaznivejší rok 2006, kedy bolo povodňami najviac postihnutých obcí, bola zaplavená najväčšia plocha územia, najvyššie spôsobené škody a logicky následne aj najvyššie náklady na záchranné a zabezpečovacie práce.

Tab. č. 174: Počet zasiahnutých sídiel, plocha zaplaveného územia a spôsobené škody a náklady (ha, mil. €)

	2005	2006	2007	2008	2009
Počet zasiahnutých sídiel	237	512	60	188	165
Zaplavené územie (ha)	9 237,00	30 730,00	339,00	3 570,00	6 867
Spôsobené škody (mil. €)	26,57	80,52	3,64	39,62	8,41
Náklady na záchranné práce (mil. €)	2,25	5,99	0,30	3,58	1,59
Náklady na zabezpečovacie práce (mil. €)	2,68	6,42	0,21	2,52	1,30
Náklady a škody celkom (mil. €)	31,50	92,93	4,15	45,72	11,30

Zdroj: MP SR, MŽP SR

C. Indikátory odozvy v biodiverzite**C.1. Manažment****C.1.1. Ekonomické ukazovatele**

NÁZOV INDIKÁTORA: C.1.1.1. Celkové výdavky na životné prostredie (CVŽP) zo štátneho rozpočtu (ŠR SR) vrátane prostriedkov z Európskej únie
POPIS: Prezentácia celkových výdavkov na životné prostredie zo štátneho rozpočtu SR, vrátane finančných prostriedkov získaných z EÚ, počas určitého časového obdobia.
Sledované údaje: investície na ochranu ŽP zo štátnych a zahraničných zdrojov, bežné náklady na ochranu ŽP, náklady organizácie hradené iným subjektom (tis. eur)
DRUH INDIKÁTORA PODĽA ŠTRUKTÚRY S- (stav), T- (tlak), O- (odozva): Indikátor odozvy
ZDROJ ÚDAJOV: MŽP SR
FREKVENCIA ZÍSKAVANIA ÚDAJOV: ročne
FREKVENCIA ZVEREJŇOVANIA ÚDAJOV: ročne – Správa o stave životného prostredia v Slovenskej republike

Hodnotenie:

Celkové výdavky na ochranu životného prostredia v Slovenskej republike sú systematicky sledované Štatistickým úradom SR. Medzi sledované ukazovatele patria, napr. investície na ochranu ŽP hradené zo štátnych prostriedkov alebo zo zahraničných zdrojov, bežné náklady na ochranu ŽP (vnútropodnikové, mzdové, ostatné) a náklady organizácie hradené iným subjektom (platby štátnym organizáciám a súkromným osobám). Osobitne sú sledované aj výnosy za ochranu životného prostredia. Ako vyplýva z tab. č. 175, v sledovanom období rokov 2005 – 2009 suma environmentálnych výdavkov na ochranu ŽP od roku 2007 neustále klesá, čo súvisí s príchodom celosvetovej hospodárskej krízy a výrazne zníženými finančnými prostriedkami, ktoré má SR k dispozícii.

Tab. č. 175: Environmentálne výdavky na ochranu ŽP v SR podľa súčasného spôsobu štatistického vykazovania (tis. eur.)

Oblasť výdavkov	2005	2006	2007	2008	2009
Investície na ochranu ŽP hradené zo štátnych zdrojov	34 090,15	37 940,65	28 480,38	33 791,41	23 499,49
Investície na ochranu ŽP hradené zo zahranič. zdrojov	26 621,52	54 371,64	52 911,11	80 993,16	53 373,15
Bežné náklady na ochranu ŽP	501 228,17	772 654,85	579 300,27	479 121,03	448 593,60
Vnútropodnikové náklady - mzdové	35 451,11	36 878,44	33 857,80	38 770,50	46 512,45
Vnútropodnikové náklady - ostatné	178 350,93	446 790,15	151 397,46	174 234,88	153 430,79
Náklady na organizácie na ochranu ŽP hradené iným subjektom. Poplatky a platby štátnym orgánom a organizáciám	144 227,58	133 871,07	201 121,95	84 744,07	45 794,54
Platby súkromným osobám a organizáciám	143 198,57	155 115,18	192 889,86	181 371,57	202 855,81

Spolu	1 063 168,03	1 637 621,98	1 239 958,83	1 073 026,62	974 059,83
-------	--------------	--------------	--------------	--------------	------------

Zdroj: ŠÚ SR

NÁZOV INDIKÁTORA: C.1.1.2. Podiel výdavkov MŽP SR na celkových výdavkoch na životné prostredie v SR (CVŽP)
POPIS: Prezentácia podielu MŽP SR na celkových výdavkoch na životné prostredie, počas určitého časového obdobia. Sledované údaje: Výdavky MŽP SR v jednotlivých rokoch za sledované obdobie 2005 - 2009
DRUH INDIKÁTORA PODĽA ŠTRUKTÚRY S- (stav), T- (tlak), O- (odozva): Indikátor odozvy
ZDROJ ÚDAJOV: MŽP SR
FREKVENCIA ZÍSKAVANIA ÚDAJOV: ročne
FREKVENCIA ZVEREJŇOVANIA ÚDAJOV:

Hodnotenie:

Tab. č. 176: Výdavky MŽP SR v jednotlivých rokoch za sledované obdobie 2005 – 2009 (05 ochrana životného prostredia)

Za rok	2005	2006	2007	2008	2009
V tis. €	91 824	112 034	148 631	206 987	220 420

NÁZOV INDIKÁTORA: C.1.1.3. Celkové príjmy a využitie finančných prostriedkov Environmentálneho fondu (EF SR) na zlepšenie stavu životného prostredia SR
POPIS: Prezentácia zdrojov a využitie finančných prostriedkov z EF SR na životné prostredie, počas určitého časového obdobia. Sledované údaje: Výška poplatkov za znečistené ovzdušie, za vypúšťanie odpadových vôd, za ukladanie odpadov, poplatky EIA, penalizácia za nezaplatenie poplatkov za znečistenie ovzdušia, finančné náhrady za zásah do biotopu európskeho významu, poplatky za odber podzemnej vody, za prieskumné územia, za vydobyté nerasty, za ukladanie plynov a kvapalín (€) Výška poskytnutých dotácií na ochranu ovzdušia a ozónovej vrstvy, ochranu a racionálne využívanie vôd, na rozvoj odpadového hospodárstva, na OPaK, na environmentálnu výchovu a propagáciu, na prieskum, výskum a vývoj, na likvidáciu havárií, na projekt „Program obnovy dediny“ (€)
DRUH INDIKÁTORA PODĽA ŠTRUKTÚRY S- (stav), T- (tlak), O- (odozva): Indikátor odozvy
ZDROJ ÚDAJOV: MŽP SR
FREKVENCIA ZÍSKAVANIA ÚDAJOV: ročne
FREKVENCIA ZVEREJŇOVANIA ÚDAJOV: ročne – Správa o stave životného prostredia v Slovenskej republike

Hodnotenie:

Environmentálny fond bol zriadený zákonom NR SR č. 587/2004 Z. z. o Environmentálnom fonde a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Je zameraný na uskutočňovanie štátnej podpory starostlivosti o životné prostredie a tvorbu životného prostredia na princípoch trvalo udržateľného rozvoja, pričom

kladie dôraz na podporu žiadateľov, ktorí nemajú možnosť získať zahraničnú pomoc. Prehľad príjmov a poskytnutých dotácií Environmentálneho fondu v sledovanom období rokov 2005 – 2009 je uvedený v tab. č. 176 a 177.

Tab. č. 177: Príjmy Environmentálneho fondu SR z vybraných ekologických nástrojov

poplatky	2005	2006	2007	2008	2009
Poplatky za znečistenie ovzdušia	743 411	1 178 430	1 166 532	517 585	5 243 759
Poplatky za vypúšťanie odpadových vôd	181 704	325 224	355 015	288 085	10 269 196
Poplatky za ukladanie odpadov	360	360	88	-	-
Poplatky EIA	24	240		-	-
Penalizácia za nezaplatenie poplatkov za znečistenie ovzdušia	-	1 594	2 292	-	-
Finančné náhrady za zásah do biotopu európskeho významu	-	-	-	468 421	147 594
Poplatky za odber podzemnej vody	349 856	347 710	407 201	399 404	11 799 322
Poplatky za prieskumné územia	2 157	9 082	20 928	22 578	636 049
Poplatky za vydobyté nerasty	48 418	84 955	145 595	84 688	2 509 334
Poplatky za ukladanie plynov a kvapalín	16 985	27 629	36 798	35 795	799 795
Spolu	1 342 915	1 975 224	2 134 449	1 816 556	31 385 049

Zdroj: ŠÚ SR

Tab. č. 178: Prehľad poskytnutých dotácií z Environmentálneho fondu SR

oblasť dotácií	2005 počet /dotácia (€)	2006 počet /dotácia (€)	2007 počet /dotácia (€)	2008 počet /dotácia (€)	2009 počet /dotácia (€)
Ochrana ovzdušia a ozónovej vrstvy Zeme	24 / 1 105 855,40	12 / 414 923,98	29 / 1 333 000,73	73 / 3 166 570,40	12 / 1 019 635,00
Ochrana a racionálne využívanie vôd	475 / 36 315 128,79	444 / 41 343 826,33	368 / 48 288 437,99	455 / 56 085 811,59	305 / 39 053 496,84
Rozvoj odpadového hospodárstva	82 / 2 502 821,48	86 / 4 547 832,43	79 / 6 881 032,99	100 / 10 199 595,63	44 / 4 360 715,44
Ochrana prírody a krajiny	11 / 213 436,89	18 / 799 973,44	24 / 1 185 316,67	23 / 1 109 274,38	5 / 894 554,00
Environmentálna výchova, vzdelávanie a propagácia	20 / 493 294,82	22 / 1 044 280,68	40 / 2 438 270,82	41 / 1 091 999,60	23 / 946 899,00

Prieskum, výskum a vývoj	-	1 / 497 908,78	11 / 2 623 438,52	12 / 2 025 758,24	5 / 2 204 219,00
Havárie	-	8 / 138 476,20	2 / 108 666,93	2 / 106 938,75	1 / 16 597,00
Program obnovy dediny	-	-	-	203 / 829 847,97	-
Spolu	612 / 40 630 537,38	591 / 48 787 221,84	553 / 62 858 164,65	909 / 74 615 796,56	395 / 48 496 116,28

Zdroj: ŠÚ SR

C.1.2. Medzinárodná spolupráca

NÁZOV INDIKÁTORA: C.1.2.1. Medzinárodné dohovory v oblasti tvorby a ochrany životného prostredia
POPIS: Prezentácia výšky finančných príspevkov na aktivity súvisiace s implementáciou medzinárodných dohovorov, ku ktorým SR pristúpila, počas určitého časového obdobia.
Sledované údaje: Výška príspevkov SR do uvedených dohovorov v jednotlivých rokoch za sledované obdobie 2005 – 2009.
DRUH INDIKÁTORA PODĽA ŠTRUKTÚRY S- (stav), T- (tlak), O- (odozva): Indikátor odozvy
ZDROJ ÚDAJOV: MŽP SR
FREKVENCIA ZÍSKAVANIA ÚDAJOV: ročne
FREKVENCIA ZVEREJŇOVANIA ÚDAJOV:

Hodnotenie:

Tab. č. 179: Platby do medzinárodných dohovorov v oblasti tvorby a ochrany životného prostredia

Za rok	2005	2006	2007	2008	2009
V USD	72 727,71	70 243,65	82 686,25	85 730,95	67 542,99

NÁZOV INDIKÁTORA: C.1.2.2. Bilaterálna pomoc a spolupráca v oblasti tvorby a ochrany životného prostredia
POPIS: Prezentácia údajov o počte bilaterálnych stretnutí, uzatvorených dohôd a poskytnutej bilaterálnej pomoci v rámci medzinárodnej spolupráce SR a partnerských krajín, počas určitého časového obdobia.
Sledované údaje: Výška príspevkov SR do uvedených dohovorov v jednotlivých rokoch za sledované obdobie 2005 - 2009.
DRUH INDIKÁTORA PODĽA ŠTRUKTÚRY S- (stav), T- (tlak), O- (odozva): Indikátor odozvy
ZDROJ ÚDAJOV: MŽP SR
FREKVENCIA ZÍSKAVANIA ÚDAJOV: ročne
FREKVENCIA ZVEREJŇOVANIA ÚDAJOV: .

Hodnotenie:

Prezentácia údajov o počte bilaterálnych stretnutí, uzatvorených dohôd a poskytnutej bilaterálnej pomoci v rámci medzinárodnej spolupráce SR a partnerských krajín, počas sledovaného obdobia nebola samostatne vyhodnocovaná.

NÁZOV INDIKÁTORA: C.1.2.3. Multilaterálna pomoc a spolupráca v oblasti tvorby a ochrany životného prostredia
POPIS: Prezentácia údajov o uskutočnených projektoch zameraných na ochranu a tvorbu životného prostredia, na ktorých participuje SR v rámci multilaterálnej medzinárodnej spolupráce, počas určitého časového obdobia.
<u>Sledované údaje:</u> Výška príspevkov SR do uvedených organizácií v jednotlivých rokoch za sledované obdobie 2005 - 2009
DRUH INDIKÁTORA PODĽA ŠTRUKTÚRY S- (stav), T- (tlak), O- (odozva): Indikátor odozvy
ZDROJ ÚDAJOV: MŽP SR
FREKVENCIA ZÍSKAVANIA ÚDAJOV: ročne
FREKVENCIA ZVEREJŇOVANIA ÚDAJOV:

Hodnotenie:

Prezentácia údajov o počte uskutočnených projektoch v rámci medzinárodnej spolupráce SR a partnerských krajín, počas sledovaného obdobia nebola samostatne vyhodnocovaná.

Spolupráca v uvedom období sa sústreďovala v rámci týchto dohovorov:

Dohovor o biologickej diverzite a Kartagenský protokol o biologickej bezpečnosti k dohovoru CBD

Dohovor o medzinárodnom obchode s ohrozenými druhmi živočíchov a rastlín (CITES)

Dohovor o mokradiach medzinárodného významu (RAMSAR)

Wetland International

Medzinárodná veľrybárska komisia (IWC)

Dohovor o africko-euroázijskom vodnom vtáctve (AW)

Dohovor o ochrane sťahovavých druhov voľne žijúcich živočíchov (CMS)

Dohoda o netopieroch v Európe (EUROBATS)

Dohovor o ochrane a trvalom využívaní Karpát

IUCN

Bernský dohovor o ochrane európskych voľne žijúcich druhov