

VIII. ZDRAVSTVENA EKOLOGIJA

ZDRAVSTVENA KONTROLA NAMIRNICA I PREDMETA OPĆE UPORABE 196

Tablice:

1. Kontrola ispravnosti namirnica i predmeta opće uporabe u Zavodu za javno zdravstvo u Osječko-baranjskoj županiji u 2004. godini - po kategoriji uzorka196
2. Kontrola ispravnosti namirnica i predmeta opće uporabe u Zavodu za javno zdravstvo u Osječko-baranjskoj županiji u 2004. godini - po vrsti pregleda196
3. Broj pretraga ispravnosti namirnica i predmeta opće uporabe u Zavodu za javno zdravstvo u Osječko-baranjskoj županiji u 2004. godini - po vrsti pretrage.....197

ZDRAVSTVENA KONTROLA VODE ZA PIĆE I OSTALIH VODA..... 198

Tablice:

1. Rezultati zdravstvene kontrole voda u Osječko-baranjskoj županiji u 2004. godini198
2. Uzroci zdravstvene neispravnosti voda u Osječko-baranjskoj županiji u 2004. godini.....199

KONTROLA ONEČIŠĆENJA ZRAKA 200

Tablice:

1. Zbirni podaci i ocjena količine ukupne taložne tvari u zraku u osječko-baranjskoj županiji u 2004. godini200
2. Zbirni podaci i ocjena količine olova, kadmija i talija u ukupnoj taložnoj tvari u osječko-baranjskoj županiji u 2004. godini201
3. Zbirni podaci koncentracije sumpor (IV)-oksida i dima u zraku u osječko-baranjskoj županiji u 2004. godini201

Slike:

1. Kretanje srednje mjesečne koncentracije sumpor(IV)-oksida i dima na mjernoj postaji 1, Osijek, F. Krežme 1 u 2004. godini202
2. Kretanje srednje mjesečne koncentracije sumpor(IV)-oksida i dima na mjernoj postaji 18, Našice, B. Jelačića 6 u 2004. godini202
3. Kretanje srednje mjesečne koncentracije sumpor(IV)-oksida i dima na mjernoj postaji 17, Zoljan, N. Zrinjskog 11 u 2004. godini.....203
4. Usporedni prikaz ukupnog broja peludnih zrnaca za drveće, travu i korov tijekom 2002., 2003. i 2004. godine.....203
5. Usporedni prikaz kretanja ukupnog broja peludnih zrnaca tijekom godine svih determiniranih biljaka za 2002., 2003. i 2004. godinu.....204

ZDRAVSTVENA EKOLOGIJA

ZDRAVSTVENA KONTROLA NAMIRNICA I PREDMETA OPĆE UPORABE

Tijekom 2004 godine Zavod za javno zdravstvo Osječko-baranjske županije izvršio je analizu 9.126 uzoraka namirnica i predmeta opće uporabe, nad kojim je napravljeno 40.717 pretraga.

Najviše su bili zastupljeni brisovi, uzorci gotovih i polugotovih jela, kruha, tjestenina, keksa i voća i voćnih proizvoda, na što se odnosilo 77% uzoraka.

Neispravnih uzoraka bilo je najviše kod brisova, mlijeka, sladoleda i kolača, na što se odnosilo 79% uzoraka, dok je najveći postotak neispravnih uzoraka nađen također kod mlijeka, zatim riba i proizvoda od ribe, školjki i rakova, kolača i sladoleda.

Najviše se pregleda odnosilo na kontrolu mikrobiološke čistoće i zdravstvene ispravnosti, na što se odnosilo preko 90% pregleda.

Neispravnosti u odnosu na vrstu pregleda najviše su se odnosile na kontrolu mikrobiološke čistoće i kontrolu zdravstvene ispravnosti, na što se odnosilo 90% neispravnosti.

Gledano po vrsti pretraga, preko 70% se odnosilo na mikrobiološki nalaz, a neispravnosti su se odnosile samo na mikrobiološke pretrage, gdje je bilo 3,7% neispravnih nalaza.

KONTROLA ZDRAVSTVENE ISPRAVNOSTI VODE ZA PIĆE I OSTALIH VODA

Ispravnost vode ispitivana je s 50.958 kemijskih i mikrobioloških pretraga u 4.107 uzoraka vode, od čega najviše vode za piće (73%), potom površinskih voda (12%) i voda za rekreaciju (11%). Neispravnih je uzoraka u prosjeku bilo 32%. Postotak neispravnosti bio je najveći kod voda za terapiju i rehabilitaciju, potom površinskih i voda za rekreaciju. Voda za piće bila je neispravna u 21% analiziranih uzoraka, a najviše u uzorcima iz javnih vodoopskrbnih objekata (bez prerade) i zdenaca. Voda iz javnih vodovoda bila je neispravna kod 17% uzoraka (prije prerade kod 70%, a nakon prerade i dezinfekcije kod 13%).

Kemijski je analizirano 3.751 uzorak vode, od čega najviše vode za piće (74%), potom vode za rekreaciju (11%) i površinskih voda (11%). Kemijski neispravnih uzoraka u prosjeku je bilo 26%. Postotak kemijske neispravnosti bio je najveći kod površinskih voda, potom kod voda za rekreaciju i otpadnih voda. Voda za piće bila je kemijski neispravna u 13% analiziranih uzoraka, a najviše u uzorcima iz javnih vodoopskrbnih objekata (bez prerade) i zdenaca. Voda iz javnih vodovoda bila je neispravna kod 10% uzoraka (prije prerade kod 60%, a nakon prerade i dezinfekcije kod 7%). Najčešći su uzroci kemijske neispravnosti vode za piće bile povišene koncentracije amonijaka, mangana i željeza.

Mikrobiološki je analizirano 3.713 uzoraka vode, od čega najviše vode za piće (78%), potom voda za rekreaciju (11%) i površinskih voda (9%). Voda za piće bila je mikrobiološki neispravna kod 12% uzoraka, a najviše kod zdenaca. Najčešći je uzrok neispravnosti bio povećan broj aerobnih mezofilnih bakterija. U uzorcima javnih vodoopskrbnih objekata izolirani su tijekom ljeta fekalni koliformi i streptokoki. Svi uzorci voda za terapiju i rehabilitaciju bili su mikrobiološki neispravni.

KONTROLA ONEČIŠĆENJA ZRAKA

Ispitivanja onečišćenja vanjske atmosfere grada Osijeka kontinuirano se provode od 1972. godine, a od srpnja 1995. godine postavljano je šest mjernih postaja za određivanje ukupne taložne tvari na području Osječko-baranjske županije (po dvije u Đakovu i Donjem Miholjcu , te po jedna u Valpovu i Belišću). Od ožujka 2001. godine ispitivanja su proširena postavljanjem dodatne dvije mjerne postaje za određivanje ukupne taložne tvari u Našicama i Zoljanu. Prema zahtjevu Grada Osijeka, lokacija mjerne postaje broj 10. od 2001. godine izmještena s lokacije Luka Tranzit – Nemetin, na novu lokaciju -Industrijska zona, Sv. L. Mandića ("Panonija"). U siječnju 2002. godine postavljena je postaja za mjerenje ukupne taložne tvari u Belom Manastiru.

U 2004. godini svakodnevno su vršena mjerenja koncentracije sumpor(IV)-oksida i tamnih čestica dima (čadi) na po jednoj postaji u Osijeku, Našicama i Zoljanu.

U ispitivanja općeg onečišćenja atmosfere ubrajamo svakodnevno određivanje srednje dnevne koncentracije sumpor(IV)-oksida i tamnih čestica dima. To su komponente u atmosferi naselja koje nastaju kao posljedica sagorijevanja goriva.

Prema klasifikaciji područja, s obzirom na rezultate mjerenja onečišćenja zraka u 2004. godini po koncentraciji sumpor(IV)-oksida i dima, sve tri mjerne postaje u Županiji pripadaju I. kategoriji, odnosno područjima u kojima nije prekoračena preporučena vrijednost. (slika 1.-3.)

Temeljem višegodišnjih ispitivanja dokazano je da onečišćenje grada Osijeka sumpor(IV)-oksidom i tamnim česticama dima nije značajno, ali se povećava onečišćenje zraka ukupnom taložnom tvari.

Prema klasifikaciji s obzirom na rezultate mjerenja onečišćenja zraka ukupnom taložnom tvari za 2004. godinu, 17 mjernih postaja spadaju u I kategoriju, tj. u područja u kojima nije prekoračena PV, dok 2 mjerne postaje spadaju u II kategoriju, tj. u područja u kojima se srednja godišnja vrijednost nalazi između preporučene i granične vrijednosti (postaja br 5. Osijek, Prolaz kod Snježne gospe i br. 13. Valpovo - INA trgovina).(tablica 1.).

U ukupnoj taložnoj tvari, za svih devetnaest mjernih postaja, određivan je sadržaj metala i to sadržaj anorganskih spojeva olova i kadmija, te dodatno na četiri mjerne postaje i sadržaj talija (dvije u Osijeku, u Našicama i u Zoljanu), sukladno važećim zakonskim propisima. (tablica 2.)

Prema klasifikaciji, s obzirom na rezultate mjerenja onečišćenja zraka sadržajem olova i kadmija u ukupnoj taložnoj tvari za 2004. godinu, svih 19 mjernih postaja spada u I kategoriju, kao i s obzirom na rezultate mjerenja onečišćenja zraka sadržajem talija u ukupnoj taložnoj tvari u sve četiri spomenute mjerne postaje.

Zavod za javno zdravstvo Osječko–baranjske županije u suradnji s Udrugom za borbu protiv alergijskih bolesti započeo je u kolovozu 2001. godine mjerenje koncentracije peludi ambrozije u zraku na jednoj mjernoj postaji u Osijeku, F. Krežme 1, a od 2002. godine mjeri se i koncentracija peludi ostalih alergeni biljaka u zraku.

Područje istočne Hrvatske, posebice okolica Osijeka, evidentirano je kao područje s najvećom koncentracijom ambrozije u ovom dijelu Europe. Za preveniranje alergijskih simptoma od posebnog značaja za liječnika i bolesnika je podatak o početku i kraju peludne sezone, te sustavno mjerenje koncentracije peludnih zrnaca u zraku.

U 2004. godini je mjerena koncentracija peludi u razdoblju od 10. veljače do 11. listopada 2004. godine. Najčešći je alergen tijekom proljetnih mjeseci bio pelud lijeske, čempresa, topole i breze, a od svibnja je u zraku povećana koncentracija peludi trava, a od srpnja do kraja sezone najbrojniji alergen je pelud korova (ambrozije), čija koncentracija već sredinom kolovoza prelazi granicu od 30 zrnaca/m³, što izaziva alergijske reakcije kod ljudi.

U 2004. je godini ukupna polinacija ambrozije trajala 96 dana, od čega je 26 dana dnevna koncentracija bila veća od 30 zrnca/m³. Maksimalna dnevna koncentracija ambrozije bila je 26. kolovoza 2004. godine - 189 zrnca/m³.

Najveća je koncentracija alergeni tvari bila u prijedodnevrim satima.

Pored Ambrosie najbrojnija je bila pelud koprive (por. Urticaceae), ali je to pelud niske alergeniosti, pa kod ljudi ne izaziva veće zdravstvene probleme.

ZDRAVSTVENA KONTROLA NAMIRNICA I PREDMETA OPĆE UPORABE

Tablica 1.

Kontrola ispravnosti i kvalitete namirnica i predmeta opće uporabe u Zavodu za javno zdravstvo u Osječko-baranjskoj županiji u 2004. godini- po kategoriji uzorka

KATEGORIJA UZORKA	Broj uzoraka			% neispravnih
	Ukupno	ispravno	neispravno	
Aditivi i začini	144	126	18	12,5
Alkoholna pića	137	119	18	13,1
Ambalaža	55	55		
Bezalkoholna pića	75	63	12	16,0
Brisovi	6.133	5.617	516	8,4
Dječja hrana i dijetne namirnice	3	3		
Dječje igračke	13	13		
Drugo	8	8		
Gotova jela i polugotova jela	388	367	21	5,4
Jaja i proizvodi od jaja	37	37		
Kava, kakao i čajevi	129	126	3	2,3
Kolači	137	107	30	21,9
Kruh, tjestenina, keksi	293	281	12	4,1
Masti i ulja	45	45		
Mesni proizvodi	160	147	13	8,1
Meso	46	39	7	15,2
Mliječni proizvodi	81	69	12	14,8
Mlijeko	144	84	60	41,7
Ostalo	72	67	5	6,9
Posuđe, pribor i uređaji	25	25		
Povrće i proizvodi od povrća	171	165	6	3,5
Proizvodi od ribe	8	6	2	25,0
Ribe, školjke i rakovi	4	3	1	25,0
Sladoled	170	135	35	20,6
Snack proizvodi, sjemenke, plodovi i sl.	35	30	5	14,3
Sred.za održav.osobne hig.njegu i uljep.	22	22		
Sredstva za održavanje čistoće u kućans.	21	21		
Stočna hrana	45	37	8	17,8
Šećer, bomboni, čokolada i med	178	169	9	5,1
Voće i voćni proizvodi	235	222	13	5,5
Žitarice, leguminoze i brašno	112	110	2	1,8
UKUPNO	9.126	8.318	808	8,9

Tablica 2.

Kontrola ispravnosti i kakvoće namirnica i predmeta opće uporabe u Zavodu za javno zdravstvo u Osječko-baranjskoj županiji u 2004. godini- po vrsti pregleda

VRSTA PREGLEDA	Broj uzoraka			% neispravnih
	Ukupno	ispravno	neispravno	
Kontrola zdravstvene ispravnosti	1.651	1.482	169	10,2
Izdavanje certifikata	10	10		
Kontrola kakvoće proizvoda	247	247		
Kontrola mikrob. ispravnosti i kakvoće	20	18	2	10,00
Kontrola mikrobiološke čistoće	6.816	6.247	569	8,3
Kontrola mikrobiološke ispravnosti	321	254	67	20,9
Kontrola zdravstv.ispravnosti i kakvoće	61	60	1	1,6
UKUPNO	9.126	8.318	808	8,9

ZDRAVSTVENA EKOLOGIJA

Tablica 3.

Broj pretraga ispravnosti i kakvoće namirnica i predmeta opće uporabe u Zavodu za javno zdravstvo u Osječko-baranjskoj županiji u 2004. godini - po vrsti pretrage

NALAZ	Broj pretraga			% neispravnih
	Ukupno	Ispravno	Neispravno	
Kemijski nalaz	11.732	11.732		
Od toga:				
Nalaz aditiva	4	4		
Nalaz kovina i nekovina	4.320	4.320		
Nalaz ostataka pesticida	3.156	3.156		
Sastav masnih kiselina	127	127		
Umjetne boje	310	310		
Ostalo	3.815	3.815		
Mikrobiološki nalaz	28.857	27.789	1.068	3,7
Peludna analiza meda	39	39		
Razno (kontrola kakvoće)	89	89		
UKUPNO	40.717	39.649	1.068	2,6

ZDRAVSTVENA KONTROLA VODE ZA PIĆE I OSTALIH VODA

TABLICA 1.

REZULTATI ZDRAVSTVENE KONTROLE VODA U OSJEČKO-BARANJSKOJ ŽUPANIJI U 2004. GODINI

VRSTE VODE	Ukupno				Pregledano kemijski				Pregledano mikrobiološki			
	BROJ UZORAKA	broj pretraga	neispravnih uzoraka	% neispravnih uzoraka	broj uzoraka	broj pretraga	neispravnih uzoraka	% neispravnih uzoraka	broj uzoraka	broj pretraga	neispravnih uzoraka	% neispravnih uzoraka
UKUPNO	4.107	50.958	1.299	31,63	3.751	32.275	985	26,26	3.713	18.683	452	12,17
Voda za piće - ukupno	3.003	32.816	637	21,21	2.774	17.585	354	12,76	2.895	15.231	345	11,92
Javni vodovod ukupno	2.510	26.955	415	16,53	2.467	14.168	244	9,89	2.436	12.787	205	8,42
sirova	157	2.609	110	70,06	151	2.007	91	60,26	100	602	25	25
nakon prerade i dezinfekcije	2.353	24.346	305	12,96	2.316	12.161	153	6,61	2.336	12.185	180	7,71
Javni vodoopskrbni objekti	80	2.004	45	56,25	80	1.528	40	50	68	476	15	22,06
U originalnoj ambalaži	25	431			17	349			25	82		
Zdenci	387	3.405	176	45,48	209	1.524	69	33,01	365	1.881	125	34,25
Mineralna voda	1	21	1	100	1	16	1	100	1	5		
Voda za rekreaciju	437	5.974	243	55,61	421	3.770	235	55,82	413	2.204	31	7,51
Voda za terapiju i rehabilitaciju	22	328	22	100	22	197	4	18,18	22	131	22	100
Površinske vode	477	10.383	352	73,79	415	9.338	348	83,86	334	1.045	53	15,87
Otpadne vode	80	754	44	55	80	754	44	55				
Tlo	32	608			32	608						
Demineralizirana voda	1	7							1	7		
Ostale vode	11	43			7	23			4	20		
Voda u sustavu hemodijalize	44	45	1	2,27					44	45	1	2,27

ZDRAVSTVENA EKOLOGIJA

TABLICA 2.
UZROCI ZDRAVSTVENE NEISPRAVNOSTI VODA U OSJEČKO-BARANJSKOJ ŽUPANIJI U 2004. GODINI

PARAMETAR	VODA ZA PICE						VODA ZA REKREACIJU	OSTALE VODE
	UKUPNO	javni vodovod	ostali javni vodovod	individualni	mineralna voda	u originalnoj ambalazi		
Aerobne mezofilne bakterije - 22°C / 72 h	215	86	5	2			14	108
Aerobne mezofilne bakterije - 37°C / 48 h	286	168	5				16	97
Broj aerobnih bakterija	25							25
Aluminij	16	1						15
Amonijak	417	148	27	8			116	118
Arsen	22	13	7					2
Atrazin	12		12					
Bakar	1							1
Boja	14	1	1					12
BPK ₅	137							137
Cink	2							2
Detergenti anionski	7							7
Dušik po Kjeldahlu	1	1						
Električna vodljivost	34							34
Fekalni koliformi 44.5°C/24h	177	24	4	6			16	127
Fekalni streptokoki 37°C/48h	133	18	4	3			10	98
Fenoli	3							3
Fosfati	2							2
Indeks saprobnosti po Pantle-Bucku "S"	5							5
Kloridi	101				1		97	3
KPK iz Kr ₂ Cr ₂ O ₇	13							13
KPK iz KMnO ₄	83							83
Krupne tvari	7							7
Krom	1							1
M-alkalitet	3							3
Mangan	154	98	27	10				19
Mineralna ulja	15							15
Mutnoća	100	57	15	8				20
Nitrati	262	14	7					241
Nitriti	51	9	2				3	37
Olovo	7							7
Otopljeni kisik	83							83
Ortofosfati	5							5
pH	32						12	20
Prisutnost beskralješnjaka	2	2						
Pseudomonas aeruginosa	32	7	4				4	17
Silikati	2	2						
Slobodni klor nogopera	3						3	
Slobodni rezidualni klor	50	3					45	2
Sulfitoreducirajuće klostridije 37°C/72h	21	12	7					2
Ukupna suspendirana tvar	25							25
Suspendirane tvari (105°C)	10	5						5
Temperatura vode	3	2						1
Taložive tvari	4							4
Trihalometani	20							20
Ukupni dušik	129							129
Ukupni fosfor	98							98
Ukupni koliformi 37°C/24h	133	19	2	4			10	98
Utrošak KMnO ₄	193	90	3	1			87	12
Zasićenost kisikom	148							148
Željezo	161	93	20	8				40
Živa	21							21

Izvor podataka: Zavod za javno zdravstvo Osječko-baranjske županije

KONTROLA ONEČIŠĆENJA ZRAKA

Tablica 1.

ZBIRNI PODACI I OCJENA KOLIČINE UKUPNE TALOŽNE TVARI U ZRAKU U OSJEČKO-BARANJSKOJ ŽUPANIJI U 2004. GODINI

Lokacija postaje	Karakter područja	Broj podataka	pH		UTT (mg/m ² dan)		\bar{C} >PV	\bar{C} >GV
			\bar{C}	C _M	\bar{C}	C _M	-200	-350
Osijek, F. Krežme 1	C	12	7,12	8,67	187	356		
Osijek, Županijska 4	C	12	6,8	7,82	180	409		
Osijek, Ul. Kneza Borne 53	O	10	6,51	7,3	135	321		
Osijek, Vinkovačka cesta 1a	SI	12	6,95	7,91	144	256		
Osijek, Prolaz kod Snježne gospe bb	IS	12	6,86	7,59	226	481	+	
Osijek, Zeleno polje ("Sloboda")	IS	12	6,73	7,7	160	477		
Osijek, Bakarska bb (Zdravstvena stanica)	NT	12	6,78	7,56	133	367		
Osijek, Drinska bb (Zdravstvena stanica)	O	12	6,58	7,15	191	403		
Osijek, Ul. kr. Petra Svačića (Vatrogasni Dom)	NT	12	7,25	9,8	164	401		
Osijek, Sv. Leopolda Mandića	IS	12	6,92	8,53	134	292		
Đakovo, ind. Zona "Posavina"	IS	12	6,86	7,8	186	583		
Đakovo, Dom zdravlja	C	12	6,45	7,32	113	332		
Valpovo, INA trgovina (benzinska stanica)	O	12	7	8,3	274	490	+	
Donji Miholjac, Carinarnica	SI	11	6,8	7,5	77	157		
Donji Miholjac, Dom Zdravlja (ambulanta)	SS	12	6,7	7,72	73	232		
Belišće, Dom zdravlja (ambulanta)	IS	12	6,86	7,84	128	329		
Našice, OŽ Bolnica, Bana Jelačića 6	SI	12	6,95	8,15	90	187		
Zoljan, Tajnovac (nasuprot kčb. 1)	O	11	7,29	7,92	167	352		
Beli Manastir, Školska 5	O	12	6,74	7,98	80	148		

Oznake za parametre:

N - broj dana kad su vršena mjerenja

\bar{C} - srednja vrijednost

C_M - maksimalna vrijednost

PV - preporučene vrijednosti

GV - granične vrijednosti

Oznake za karakter područja:

C - gusto naseljeni stambeni poslovni centar grada s individualnim ili centralnim grijanjem

IS- stambeno-industrijsko područje grada, srednje gustoće naseljenosti, ali pretežno industrijsko

NT- novi stambeni dio grada s rajonskim grijanjem (toplana)

O - područje obiteljskih kuća s vrtovima, male ili srednje gustoće naseljenosti, individualno grijanje

SI- stambeno-industrijsko područje grada, srednje gustoće naseljenosti, pretežno stambeno

SS- stari stambeni dio grada, gusto naseljen s individualnim ili klasičnim načinom grijanja

Izvor podataka: Zavod za javno zdravstvo Osječko-baranjske županije

ZDRAVSTVENA EKOLOGIJA

Tablica 2.

ZBIRNI PODACI I OCJENA KOLIČINE OLOVA, KADMIJA I TALIJA U UKUPNOJ TALOŽNOJ TVARI U OSJEČKO-BARANJSKOJ ŽUPANIJI U 2004. GODINI

Lokacija postaje	Karakter područja	Broj podataka	pH		UTΓ (mg/m ² dan)		$\bar{C}>PV$	$\bar{C}>GV$
			\bar{C}	C _M	\bar{C}	C _M	-200	-350
Osijek, F. Krežme 1	C	12	13	25	0,08	0,2	0,12	0,65
Osijek, Županijska 4	C	12	7	12	0,13	0,6	-	-
Osijek, Ul. Kneza Borne 53	O	10	11	18	0,09	0,18	-	-
Osijek, Vinkovačka cesta 1a	SI	12	9	16	0,08	0,27	-	-
Osijek, Prolaz kod Snježne gospe bb	IS	12	30	59	0,12	0,35	0,08	0,17
Osijek, Zeleno polje ("Sloboda")	IS	12	15	100	0,07	0,25	-	-
Osijek, Bakarska bb (Zdravstvena stanica)	NT	12	5	12	0,08	0,23	-	-
Osijek, Drinska bb (Zdravstvena stanica)	O	12	9	65	0,06	0,2	-	-
Osijek, Ul. kr. Petra Svačića (Vatrogasni Dom)	NT	12	13	32	0,09	0,18	-	-
Osijek, Sv. Leopolda Mandića	IS	12	7	16	0,08	0,13	-	-
Đakovo, ind. Zona "Posavina"	IS	12	7	41	0,07	0,13	-	-
Đakovo, Dom zdravlja	C	12	3	12	0,05	0,14	-	-
Valpovo, INA trgovina (benzinska stanica)	O	12	13	26	0,06	0,15	-	-
Donji Miholjac, Carinarnica	SI	11	5	11	0,09	0,16	-	-
Donji Miholjac, Dom Zdravlja (ambulanta)	SS	12	4	9	0,09	0,16	-	-
Belišće, Dom zdravlja (ambulanta)	IS	12	5	12	0,06	0,2	-	-
Našice, OŽ Bolnica, Bana Jelačića 6	SI	12	5	11	0,11	0,23	0,07	0,16
Zoljan, Tajnovac (nasuprot kčb. 1)	O	11	8	34	0,07	0,21	0,09	0,39
Beli Manastir, Školska 5	O	12	5	16	0,12	0,36	-	-

Tablica 3.

ZBIRNI PODACI KONCENTRACIJE SUMPOR (IV) - OKSIDA I DIMA U ZRAKU U OSJEČKO-BARANJSKOJ ŽUPANIJI U 2004. GODINI

Mjerna postaja	Karakter područja	Koncentracija SO ₂ µg / m ³						Koncentracija dima µg / m ³					
		N	\bar{C}	C ₅₀	C _M	C ₉₅	C ₉₈	N	\bar{C}	C ₅₀	C _M	C ₉₅	C ₉₈
Osijek, F. Krežme 1	C	350	25,35	23,51	67,99	50,99	55,38	350	7	6	23	15	17
Našice, Bana Jelačića 6	SI	341	20,22	20,51	56,44	32,31	36,8	342	9	7	59	25	28
Zoljan, N. Zrinskog 11	O	350	19,26	17,81	49,17	37,75	43,94	350	7	5	30	18	20

Oznake:

N - broj dana kad su vršena mjerenja

\bar{C} - srednja 24-satna vrijednost

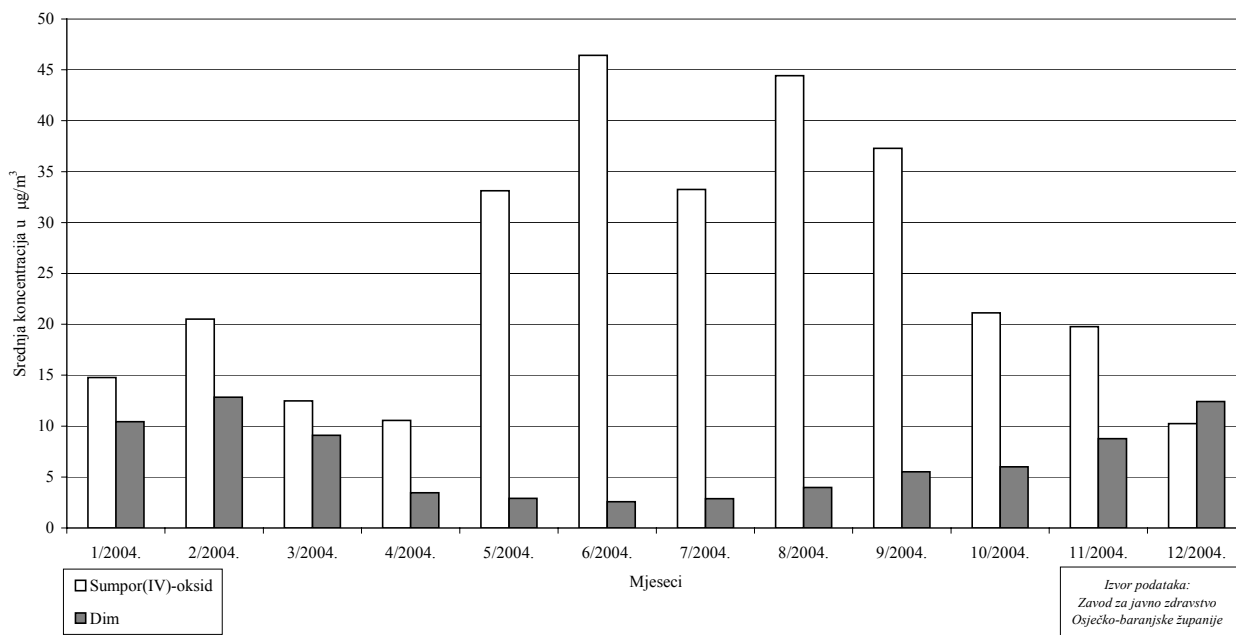
C₅₀ - medijan ili centralna vrijednost

C_M - najveća 24-satna vrijednost

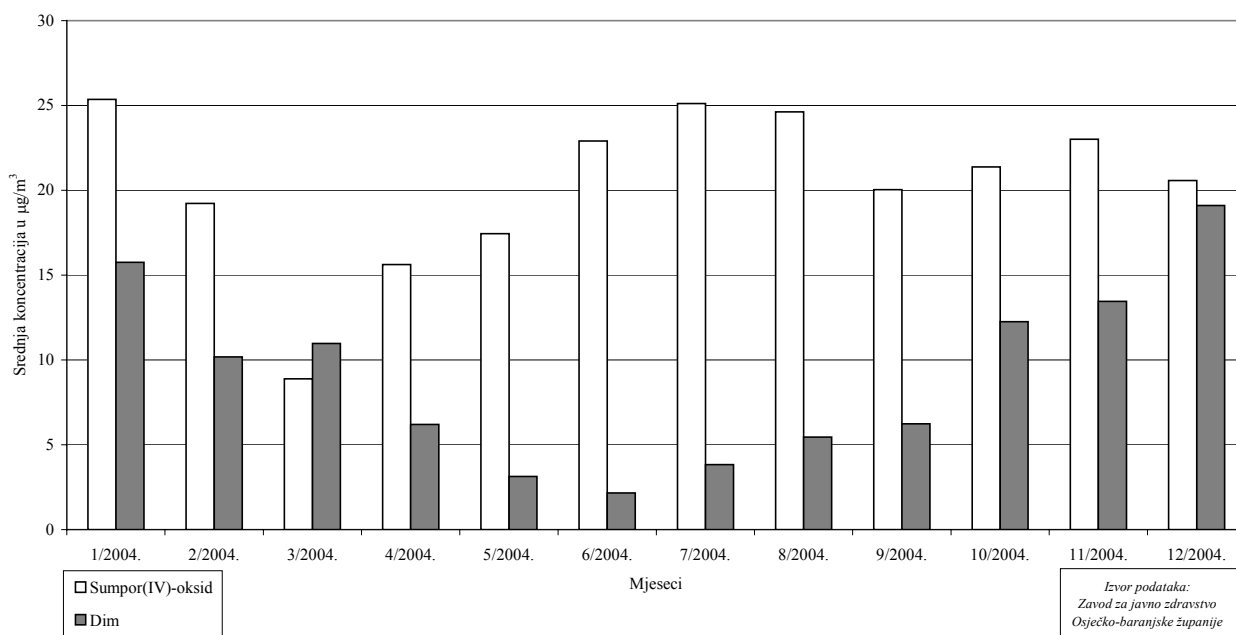
C₉₅ - koncentracija od koje je 95% vrijednosti niže

C₉₈ - koncentracija od koje je 98% vrijednosti niže

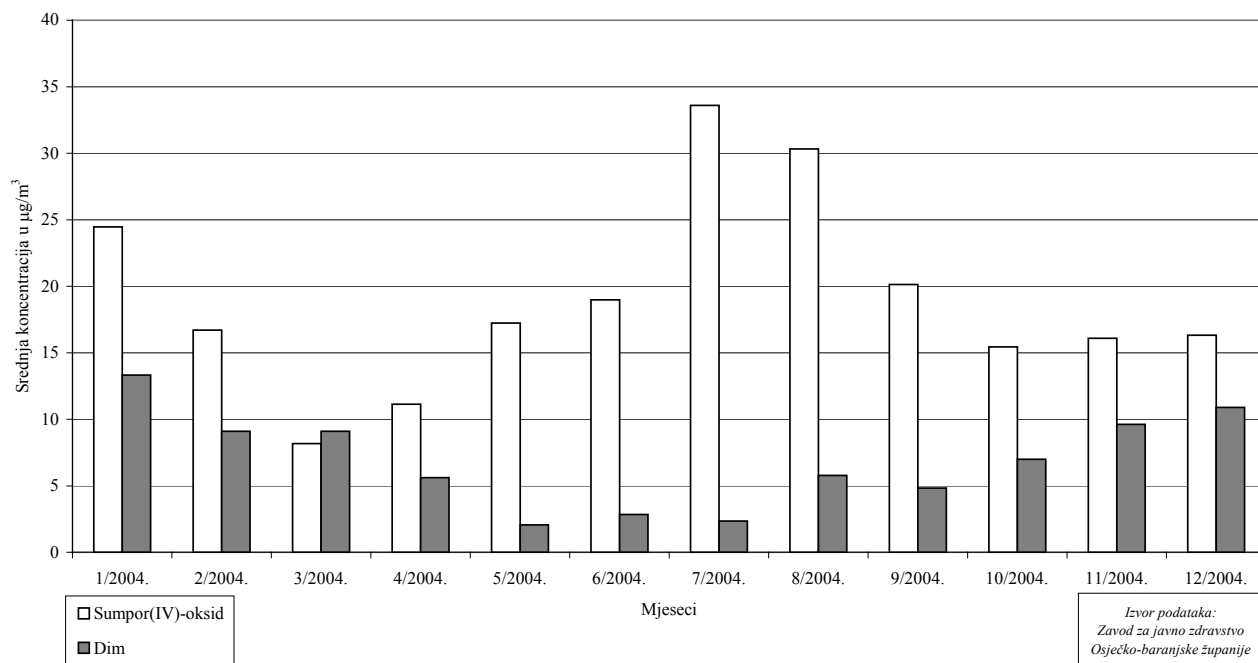
Slika 1.
KRETANJE SREDNJE MJESEČNE KONCENTRACIJE SUMPOR(IV)-OKSIDA I DIMA NA MJERNOJ POSTAJI BR.1, OSIJEK,
F.KREŽME 1 U 2004. GODINI



Slika 2.
KRETANJE SREDNJE MJESEČNE KONCENTRACIJE SUMPOR(IV)-OKSIDA I DIMA NA MJERNOJ POSTAJI BR.18, NAŠICE,
B.JELAČIĆA 6 U 2004. GODINI

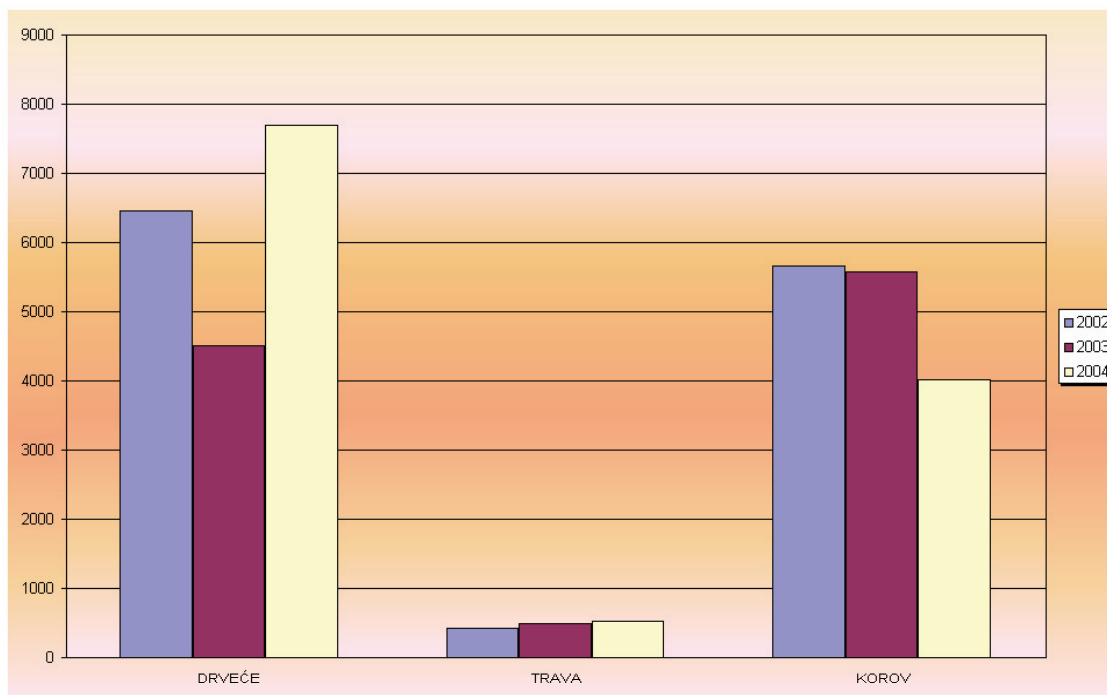


Slika 3.
**KRETANJE SREDNJE MJESEČNE KONCENTRACIJE SUMPOR(IV)-OKSIDA I DIMA NA MJERNOJ POSTAJI BR.17,
 ZOLJAN, N.ZRINSKOG 11 U 2004. GODINI**



Izvor podataka: Zavod za javno zdravstvo Osječko-baranjske županije

SLIKA 4.
USPOREDNI PRIKAZ UKUPNOG BROJA PELUDNIH ZRNACA ZA DRVEĆE, TRAVU I KOROV TIJEKOM 2002., 2003. I 2004. GODINE



SLIKA 5.
USPOREDNI PRIKAZ KRETANJA UKUPNOG BROJA PELUDNIH ZRNACA TIJEKOM GODINE SVIH DETERMINIRANIH BILJAKA ZA 2002., 2003. I 2004. GODINU

