



ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR
Inštitut za elektrogospodartsvo in elektroindustrijo
Ljubljana
Oddelek za elektrarne

Št. poročila: EKO 1281

**REZULTATI MERITEV IMISIJSKEGA OBRATOVALNEGA
MONITORINGA TE ŠOŠTANJ
MAJ 2003**

STROKOVNO POROČILO

Ljubljana, 2003



ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR
Inštitut za elektrogospodartsvo in elektroindustrijo
Ljubljana
Oddelek za elektrarne

Št. poročila: EKO 1281

**REZULTATI MERITEV IMISIJSKEGA OBRATOVALNEGA
MONITORINGA TE ŠOŠTANJ
MAJ 2003**

STROKOVNO POROČILO

Ljubljana, 2003

Direktor:

prof. dr. Maks BABUDER, univ. dipl. inž. el.

Meritve so bile opravljene v sistemu imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj. Obdelave podatkov, QC postopki in poročila so bili izdelani na Elektroinštitutu Milan Vidmar v Ljubljani.

Pooblastila in odločbe Republike Slovenije Elektroinštitutu Milan Vidmar:

1. *Splošno pooblastilo za izdelavo poročil o vplivih na okolje (Ministrstvo za okolje in prostor; št. 35401-42/2002, pooblastilo SP 34-49/02 z dne 5.8.2002)*
2. *Pooblastilo za izvajanje prvih meritev in obratovalnega monitoringa emisije snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (Ministrstvo za okolje in prostor, Uprava RS za varstvo narave; št. 354-19-08/97 z dne 22.10.1997)*
3. *Odločba o usposobljenosti za izvajanje ekoloških meritev v elektroenergetskih objektih; izvajanje nadzora nad delovanjem ekoloških informacijskih sistemov z obdelavo podatkov in izdelavo strokovnih ocen (Ministrstvo za energetiko, Republiški inšpektorat; št. 314-20-01/92-25 z dne 2.11.1992)*

© **Elektroinštitut Milan Vidmar 2003**

Vse pravice so pridržane. Noben del tega poročila se ne sme razmnoževati, shranjevati v sistemu za shranjevanje podatkov ali prenašati v kakršnikoli obliki ali s kakršnimikoli sredstvi brez poprejšnjega pisnega dovoljenja Elektroinštituta Milan Vidmar.

Naročnik:	TE Šoštanj, d.o.o. Šoštanj, Ive Lole Ribarja 18	
Št. pogodbe:	79-03-VSO	
Št. poročila:	EKO 1281	
Naslov poročila:	Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj	
Izvajalec:	Elektroinštitut Milan Vidmar Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo, Ljubljana, Hajdrihova 2	
Odgovorni nosilec:	dr. Igor ČUHALEV, univ. dipl. fiz.	
Poročilo izdelala:	Roman KOCUVAN, univ. dipl. inž. el. Milena ZAKERŠNIK, kem. teh.	
Pri izdelavi poročila sodelovala:	Tine GORJUP, rač. teh. Branka HOFER, rač. teh.	
Poročilo pregledal:	Andrej ŠUŠTERŠIČ, univ. dipl. inž. str.	
Spremljevalec:	Egon Jurač, univ. dipl. inž. kem. tehn.	
Seznam prejemnikov poročila:	Termoelektrarna Šoštanj, d.o.o.	2x tiskana verzija 2x elektronska verzija
	Agencija za okolje RS	1x elektronska verzija
	Ministrstvo za okolje in prostor	1x elektronska verzija
	Mestna občina Velenje	1x elektronska verzija
	ARTES	1x elektronska verzija
	EIMV - arhiv	1x tiskana verzija 1x elektronska verzija
Obseg:	VI, 117 str.	
Datum izdelave:	junij 2003	

IZVLEČEK

Prikazani so rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa na vplivnem področju TE Šoštanj, ki obsega 8 merilnih lokacij. Meritve se nanašajo na maj 2003. V poročilo so vključeni rezultati meritev, ki jih pod nadzorom EIMV izvaja TE Šoštanj: imisijske koncentracije SO_2 , NO_x , NO_2 , O_3 in delcev PM_{10} , ter meteorološke meritve. Podani so tudi rezultati analiz kakovosti padavin in količine prašnih usedlin, ter koncentracij težkih kovin: Cd, Pb in Zn v prašnih usedlinah vzorcev padavin.

KAZALO VSEBINE

KAZALO

1. INFORMACIJE O MERITVAH

1.1	SPLOŠNO	1
1.2	ZAKONODAJA	2
1.3	REZULTATI POROČILA GLEDE NA ZAKONSKA DOLOČILA IN OSTALA PRIPOROČILA	4

2. IMISIJSKE IN METEOROLOŠKE MERITVE

2.1	ŠTEVILO PRIMEROV S PRESEŽENIMI KONCENTRACIJAMI	8
2.2	PREGLED SREDNJIH MESEČNIH KONCENTRACIJ	9
2.3	MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ SO ₂ - ŠOŠTANJ	10
2.4	MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ SO ₂ - TOPOLŠICA	12
2.5	MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ SO ₂ - ZAVODNJE	14
2.6	MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ SO ₂ - GRAŠKA GORA	16
2.7	MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ SO ₂ - VELENJE	18
2.8	MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ SO ₂ - VELIKI VRH	20
2.9	MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ SO ₂ - PESJE	22
2.10	MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ SO ₂ - ŠKALE	24
2.11	MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ NO ₂ - ZAVODNJE	26
2.12	MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ NO ₂ - ŠKALE	28
2.13	MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ NO _x - ZAVODNJE	30
2.14	MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ NO _x - ŠKALE	32
2.15	MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ O ₃ - ZAVODNJE	34
2.16	MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ O ₃ - VELENJE	36
2.17	MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ PM ₁₀ - PESJE	38
2.18	MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ PM ₁₀ - ŠKALE	40
2.19	MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN R. VLAGE V ZRAKU - ŠOŠTANJ	42
2.20	MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN R. VLAGE V ZRAKU - TOPOLŠICA	44
2.21	MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN R. VLAGE V ZRAKU - ZAVODNJE	46
2.22	MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN R. VLAGE V ZRAKU - G. GORA	48
2.23	MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN R. VLAGE V ZRAKU - VELENJE	50
2.24	MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN R. VLAGE V ZRAKU - VEL. VRH	52
2.25	MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN R. VLAGE V ZRAKU - PESJE	54
2.26	MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN R. VLAGE V ZRAKU - ŠKALE	56
2.27	MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - ŠOŠTANJ	58
2.28	MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - TOPOLŠICA	60
2.29	MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - ZAVODNJE	62
2.30	MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - GRAŠKA GORA	64
2.31	MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - VELENJE	66
2.32	MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - VELIKI VRH	68
2.33	MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - PESJE	70
2.34	MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - ŠKALE	72

3. KAKOVOST PADAVIN IN KOLIČINA USEDLIN

3.1	LOKACIJA MERITEV: ŠOŠTANJ	76
3.2	LOKACIJA MERITEV: TOPOLŠICA	80
3.3	LOKACIJA MERITEV: ZAVODNJE	84
3.4	LOKACIJA MERITEV: GRAŠKA GORA	88
3.5	LOKACIJA MERITEV: VELENJE	92
3.6	LOKACIJA MERITEV: VELIKI VRH	96
3.7	LOKACIJA MERITEV: DEPONIJA PREMOGA PESJE	100

4. TEŽKE KOVINE V PRAŠNIH USEDLINAH

4.1	LOKACIJA MERITEV: ŠOŠTANJ	106
4.2	LOKACIJA MERITEV: TOPOLŠICA	108
4.3	LOKACIJA MERITEV: ZAVODNJE	110
4.4	LOKACIJA MERITEV: GRAŠKA GORA	112
4.5	LOKACIJA MERITEV: VELENJE	114
4.6	LOKACIJA MERITEV: VELIKI VRH	116

1. INFORMACIJE O MERITVAH

1.1 SPLOŠNO

Meritve onesnaženosti zraka in meteoroloških parametrov so bile opravljene z merilnim sistemom imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj (ekološki informacijski sistem TEŠ) na lokacijah: Šoštanj, Topolšica, Zavodnje, Graška gora, Velenje, Veliki vrh, Pesje in Škale. Merilni sistem je upravljalo osebje TE Šoštanj d.o.o., Šoštanj, Ulica Ive Lole Ribarja 18. Postopke za izvajanje meritev in QA/QC postopke je predpisal Elektroinštitut Milan Vidmar Ljubljana, Hajdrihova ulica 2, ki je izdelal tudi končno obdelavo rezultatov meritev in potrdil njihovo veljavnost.

Na vplivnem območju TE Šoštanj izvaja Elektroinštitut Milan Vidmar, Hajdrihova 2, Ljubljana, vzorčenje padavin na 7 lokacijah: Šoštanj, Topolšica, Zavodnje, Graška gora, Velenje, Veliki vrh in deponiji premoga – Pesje. Analize vzorcev padavin in usedlin so izvedene v kemijskem laboratoriju Elektroinštituta Milan Vidmar, analize težkih kovin pa v ERICO Velenje, Koroška 58, Velenje.

V poročilu EIMV št. 1281 so za maj 2003 podani rezultati:

- kontinuiranih meritev (1 ura) za naslednje pline: SO₂, NO₂, NO_x, O₃ in PM₁₀,
- kontinuiranih meritev (30 minut) za meteorološke parametre: hitrost in smer vetra, temperatura zraka, relativna vlaga v zraku,

Podatki o kakovosti mesečnih vzorcev padavin (pH vrednosti, elektroprevodnost, koncentracije sulfatov, nitratov, usedline po sušenju in usedline po žarenju) in koncentracijah težkih kovin (svinec, kadmij, cink) v prašnih usedlinah so podani za čas od maja 2002 do aprila 2003.

Za vzorčevanje plinskih komponent v zraku in skupnih lebdečih delcev se je uporabljala merilna oprema TE Šoštanj, ki je bila izdelana po zahtevah ISO TR 4227 (Planning of ambient air quality monitoring). Posamezne plinske komponente so bile izmerjene z uporabo naslednjih metod:

- SO₂ ISO/FDIS (Standard in draft) 10498 (Ambient air - determination of sulphur dioxide - ultraviolet fluorescence method),
- NO_x in NO₂ ISO 7996:1985 (Ambient air - determination of the mass concentrations of nitrogen oxides - chemiluminescence method),
- O₃ ISO FDIS 13964 UV photometric method,
- delci PM₁₀: merilnik lebdečih delcev PM₁₀ proizvajalca TEOM, serije 1400 a, deluje na principu oscilirajoče mikrotehtnice z nadzorom temperature, pretokov in tlaka.

Za meteorološke parametre so bili uporabljeni naslednji merilni principi:

- za merjenje smeri in hitrosti vetra rotacijski, digitalni optoelektronski merilnik. Pri hitrostnem delu je uporabljen trokraki robinzonov križ in stroboskopska ploščica s 27 zarezi, ki pretvarja s pomočjo optoelektronskih elementov vrtenje v frekvenco električne napetosti. Za ugotavljanje smeri je uporabljen šestkanalni kodirni način po Gray-u, ki s pomočjo kodirne ploščice in optoelektronskih elementov omogoča

merjenje smeri,

- za merjenje temperature zraka je uporabljen aspiriran dajalnik temperature s termolinearnim termistorskim vezjem,
- za merjenje relativne vlažnosti zraka je uporabljen dajalnik, ki s pomočjo elektronskega vezja linearizira in ojači spremembe zaradi nihanja vlage v zraku ter jih pretvori v ustrezen analogni izhodni signal električne napetosti.

Za vzorčevanje mesečnih vzorcev padavin in prašnih usedlin se uporabljajo zbiralniki tipa Bergerhoff. Za analizo kakovosti padavin in količine usedlin je uporabljena metodologija Svetovne meteorološke organizacije (WMO).

Podatki meritev so obdelani po kriterijih dokumenta: QA/QC - mesečna analiza obratovalnega monitoringa EIS TEŠ za maj 2003, EIMV, junij, 2003.

1.2 ZAKONODAJA

Na podlagi prvega in drugega odstavka 27. člena in tretjega odstavka 69. člena Zakona o varstvu okolja (Uradni list RS, št. 32/93, 44/95 – odl. US, 1/96, 9/99 – odl. US, 56/99 in 22/00) je vlada Republike Slovenije izdala **Uredbo o žveplovem dioksidu, dušikovih oksidih, delcih in svincu v zunanjem zraku** (Uradni list RS, št. 52/02) in **Uredbo o ozonu v zunanjem zraku** (Uradni list RS št. 8/03), ki določata normative za vrednotenje stanja onesnaženosti zraka spodnjih plasti zunanje atmosfere.

Legenda uporabljenih kratic zakonsko predpisanih koncentracij v poročilu:

kratica	
UMK	urna mejna koncentracija
SPUMK	sprejemljivo preseganje urne mejne koncentracije
DMK	dnevna mejna koncentracija
SPDMK	sprejemljivo preseganje dnevne mejne koncentracije
AV	alarmna vrednost
OV	opozorilna vrednost
VZL	ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi

Predpisane mejne imisijske vrednosti za posamezne snovi v zraku so:

Mejne koncentracije za žveplov dioksid:

časovni interval merjenja	mejna koncentracija $\mu\text{g}/\text{m}^3$	sprejemljivo preseganje $\mu\text{g}/\text{m}^3$
1 ura	350	410 (do 1.1.2004)
24 ur	125	ni sprejemljivega preseganja
1 leto	20	ni sprejemljivega preseganja

Mejne koncentracije za dušikov dioksid:

časovni interval merjenja	mejna koncentracija $\mu\text{g}/\text{m}^3$	sprejemljivo preseganje $\mu\text{g}/\text{m}^3$
1 ura	200	240 (do 1.1.2004)
1 leto	40	54 (do 1.1.2004)

Mejne koncentracije za ozon:

časovni interval merjenja	opozorilna vrednost $\mu\text{g}/\text{m}^3$	alarmna vrednost $\mu\text{g}/\text{m}^3$
1 ura	180	240

	parameter	ciljna vrednost za leto 2010
ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi	največja dnevna 8-urna srednja vrednost	120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ne sme biti preseženih več kot v 25 dneh v koledarskem letu, izračunano kot povprečje v obdobju treh let
ciljna vrednost za varstvo rastlin	AOT40 izračunan iz 1-urnih vrednosti v obdobju od maja do julija	18.000 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)·h kot povprečje v obdobju petih let

Mejne koncentracije za delce PM₁₀:

časovni interval merjenja	mejna koncentracija $\mu\text{g}/\text{m}^3$	sprejemljivo preseganje $\mu\text{g}/\text{m}^3$
24 ur	50	60 (do 1.1.2004)
1 leto	40	43,2 (do 1.1.2004)

Na področju padavin so z Uredbo o mejnih, opozorilnih in kritičnih imisijskih vrednostih snovi v zrak (Uradni list RS, št.73/94) določene mejne vrednosti.

Mejne vrednosti za prašne usedline:

snov	časovni interval merjenja	mejna vrednost preračunana na en dan usedanja prahu
skupne prašne usedline	1 mesec	350 mg/m ² .dan
	1 leto	200 mg/m ² .dan
svinec v prašnih usedlinah	1 leto	100 mg/m ² .dan
kadmij v prašnih usedlinah	1 leto	2 mg/m ² .dan
cink v prašnih usedlinah	1 leto	400 mg/m ² .dan

Po mednarodnem dogovoru je bila postavljena tudi mejna pH vrednost za kisle padavine, ki znaša 5,6 pH.

1.3 REZULTATI MERITEV GLEDE NA ZAKONSKA DOLOČILA IN OSTALA PRIPOROČILA

Meritve onesnaženosti zraka v skladu z Uredbo o žveplovem dioksidu, dušikovih oksidih, delcih in svincu v zunanjem zraku (Uradni list RS, št. 52-02) in Uredbo o ozonu (Uradni list RS, št. 8-03):

- V mesecu maju 2003 je bilo na 8 lokacijah merilnega sistema imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj (Šoštanj, Topolšica, Zavodnje, Graška gora, Velenje, Veliki vrh, Pesje, Škale) izmerjeno več kot 75% pravih rezultatov za imisijske koncentracije SO₂, zato se podatki o meritvah SO₂ obravnavajo kot uradni podatki meritev imisijskega obratovalnega monitoringa za SO₂,
- Tabela 2.1 za SO₂ prikazuje na vseh 8 lokacijah merilnega sistema imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj število urnih in dnevnih terminov s prekoračitvijo imisijskih vrednosti. Sprejemljivo preseganje urne mejne koncentracije je bilo skupaj preseženo 22 ur, alarmna vrednost je bila presežena 1 termin, mejna dnevna koncentracija SO₂ pa 3 dni,
- v mesecu maju 2003 je bilo na lokacijah Zavodnje in Škale merilnega sistema imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj izmerjeno več kot 75% pravih rezultatov za imisijske koncentracije NO₂ in NO_x, zato se podatki o meritvah NO₂ in NO_x obravnavajo kot uradni podatki meritev imisijskega obratovalnega monitoringa za NO₂ in NO_x,
- Tabela 2.1 za NO_x in NO₂ prikazuje na 2 lokacijah merilnega sistema imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj število terminov nad sprejemljivim preseganjem mejne urne koncentracije in število terminov preseganja alarmne vrednosti. Sprejemljivo preseganje mejne urne koncentracije in alarmna vrednost NO₂ in NO_x nista bili preseženi,
- v mesecu maju 2003 je bilo na lokacijah Pesje in Škale merilnega sistema imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj izmerjeno več kot 75% pravih rezultatov za imisijske koncentracije delcev PM₁₀, zato se podatki obravnavajo kot uradni podatki imisijskega obratovalnega monitoringa,
- Tabela 2.1 za delce PM₁₀ prikazuje na lokacijah Pesje in Škale merilnega sistema imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj število terminov nad sprejemljivim preseganjem dnevne mejne koncentracije, ki ni bila presežena,
- v mesecu maju 2003 je bilo na lokacijah Zavodnje in Velenje izmerjeno več kot 75% pravih rezultatov za imisijske koncentracije O₃, zato se podatki o meritvah O₃ obravnavajo kot uradni podatki merilnega sistema imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj,
- Tabela 2.1 za O₃ prikazuje na lokacijah Zavodnje in Velenje merilnega sistema imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj število prekoračitev mejnih imisijskih vrednosti. Opozorilna vrednost in alarmna vrednost sta bili preseženi vsaka po 1 uro, ciljna vrednost 8-urnih terminov za varovanje zdravja ljudi je bila skupaj presežena 23 krat,
- Tabele 3.1 do 3.7 prikazujejo rezultate analiz kakovosti padavin in prašnih usedlin

na 7 lokacijah: Šoštanj, Topolšica, Zavodnje, Graška gora, Velenje, Veliki vrh in deponiji premoga – Pesje. Mejna vrednost prašnih usedlin ni bila presežena na nobenem merilnem mestu,

- aprila 2003 je bil 1 kisel vzorec padavin na območju TE Šoštanj (metodologija WMO).

2. IMISIJSKE IN METEOROLOŠKE MERITVE

EIS TE ŠOŠTANJ

2.1 ŠTEVILO TERMINOV S PRESEŽENIMI KONCENTRACIJAMI

MAJ 2003	nad SPUMK	AV	nad DMK	podatkov
SO ₂	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
ŠOŠTANJ	15	1	2	95
TOPOLŠICA	0	0	0	99
ZAVODNJE	2	0	0	96
GRAŠKA GORA	0	0	0	95
VELENJE	0	0	0	100
VELIKI VRH	5	0	1	97
PESJE	0	0	0	98
ŠKALE	0	0	0	95

MAJ 2003	nad SPUMK	AV	nad SPDMK	podatkov
NO ₂ , PM ₁₀	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
ZAVODNJE NO ₂	0	0	-	94
ŠKALE NO ₂	0	0	-	94
PESJE delci PM ₁₀	-	-	0	97
ŠKALE delci PM ₁₀	-	-	0	95

MAJ 2003	nad OV	nad VZL	podatkov
O ₃	urne v.	8 urne v.	%
ZAVODNJE	0	11	98
VELENJE	1	12	100

leto 2003	nad SPUMK	AV	nad DMK	podatkov
SO ₂	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
ŠOŠTANJ	33	1	3	99
TOPOLŠICA	4	0	0	99
ZAVODNJE	10	1	1	97
GRAŠKA GORA	0	0	0	97
VELENJE	0	0	0	99
VELIKI VRH	86	3	12	97
PESJE	1	0	0	98
ŠKALE	0	0	0	98

leto 2003	nad SPUMK	AV	nad SPDMK	podatkov
NO ₂ , PM ₁₀	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
ZAVODNJE NO ₂	0	0	-	98
ŠKALE NO ₂	0	0	-	97
PESJE delci PM ₁₀	-	-	1	98
ŠKALE delci PM ₁₀	-	-	0	97

leto 2003	nad OV	nad VZL	podatkov
O ₃	urne v.	8 urne v.	%
ZAVODNJE	0	25	99
VELENJE	1	24	99

Legenda kratic:

- SPUMK: (1) sprejemljivo preseganje urne mejne koncentracije
 SPDMK:(1) sprejemljivo preseganje dnevne mejne koncentracije
 DMK: (1) dnevna mejna koncentracija
 AV: (1) alarmna vrednost
 OV:(2) opozorilna vrednost
 VZL:(2) ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi

Uporabljene kratice se nanašajo na zakonsko predpisane mejne vrednosti pri čemer so upoštevana tudi sprejemljiva preseganja teh vrednosti.

Mejna koncentracija za varstvo zavarovanih naravnih vrednot	
Od 1. oktobra 2002 do 31. marca 2003	
ŠOŠTANJ	22
TOPOLŠICA	12
ZAVODNJE	16
GRAŠKA GORA	9
VELENJE	10
VELIKI VRH	48
PESJE	16
ŠKALE	11

- (1) Uredba o žveplovm dioksidu, dušikovih oksidih, delcih ..., Ur.l. RS, št.52/2002
- (2) Uredba o ozonu v zunanjem zraku, Ur.l. RS, št. 8/2003

2.2 PREGLED SREDNJIH MESEČNIH KONCENTRACIJ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

SO ₂								
MAJ	ŠOŠTANJ	TOPOLŠICA	ZAVODNJE	GRAŠKA GORA	VELENJE	VELIKI VRH	PESJE	ŠKALE
1990	40	30	40	30	10	50	-	-
1991	20	10	10	10	10	50	-	-
1992	29	58	40	17	7	37	-	-
1993	65	51	35	61	10	49	-	-
1994	68	30	24	80	10	26	-	-
1995	31	15	15	24	3	32	-	-
1996	58	17	16	29	3	38	-	-
1997	46	16	25	45	7	35	-	-
1998	38	16	26	22	5	34	-	11
1999	42	21	46	24	7	41	-	8
2000	80	28	40	67	8	31	-	27
2001	54	14	22	15	4	40	-	10
2002	69	13	18	22	5	31	5	14
2003	37	17	14	12	11	33	15	15

NO ₂			NO _x			O ₃		
MAJ	ZAVODNJE	ŠKALE	MAJ	ZAVODNJE	ŠKALE	MAJ	ZAVODNJE	VELENJE
1991	0	-	1991	0	-	1991	100	-
1992	3	-	1992	4	-	1992	99	-
1993	1	-	1993	1	-	1993	114	-
1994	7	-	1994	8	-	1994	94	-
1995	5	-	1995	6	-	1995	93	-
1996	1	-	1996	1	-	1996	84	-
1997	4	-	1997	5	-	1997	102	68
1998	5	6	1998	5	6	1998	105	59
1999	4	6	1999	5	6	1999	78	54
2000	8	7	2000	9	8	2000	70	49
2001	4	4	2001	5	5	2001	97	49
2002	9	6	2002	10	8	2002	88	80
2003	7	5	2003	9	7	2003	101	78

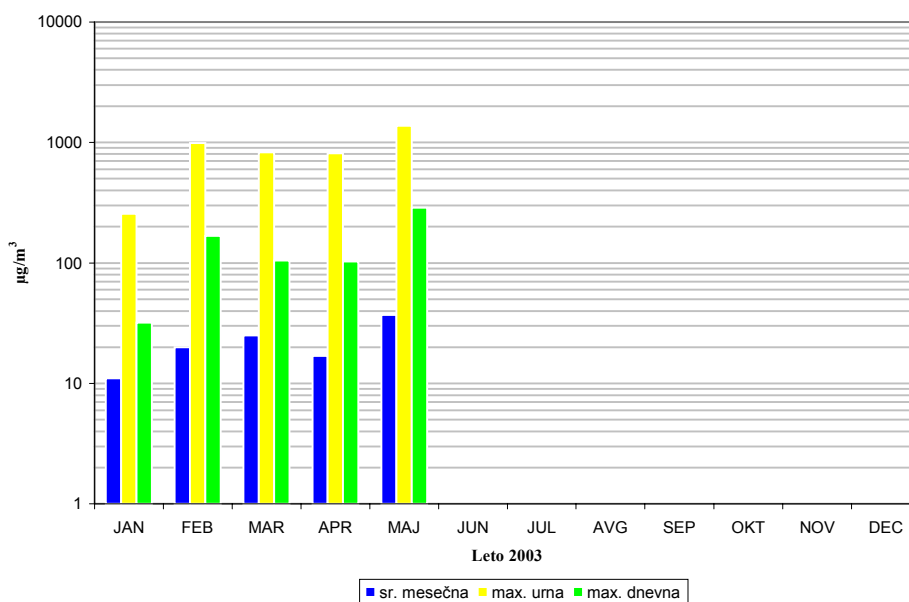
PM ₁₀		
MAJ	PESJE	ŠKALE
1998	-	40
1999	-	43
2000	-	39
2001	-	23
2002	26	22
2003	25	21

2.3 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ SO₂ - ŠOŠTANJ

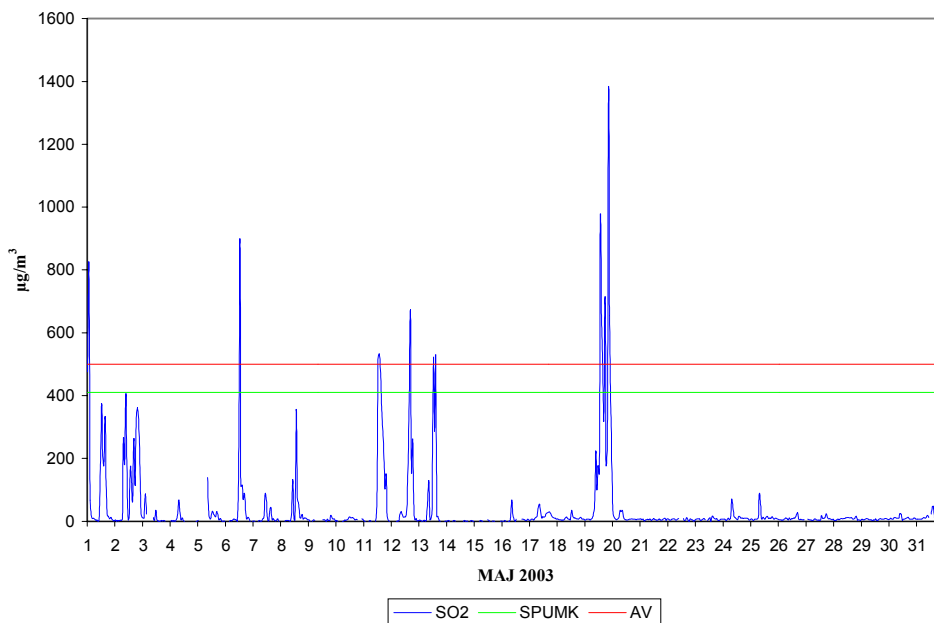
TERMOENERGETSKI OBJEKT: TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ
LOKACIJA MERITEV: ŠOŠTANJ
OBDOBJE MERITEV: MAJ 2003

Razpoložljivih urnih podatkov:	707	95%
Maksimalna urna koncentracija SO ₂ :	1379 µg/m ³	21:00 19.05.2003
Srednja mesečna koncentracija SO ₂ :	37 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad SPUMK 410 µg/m ³ :	15	
št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	1	
Maksimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	288 µg/m ³	19.05.2003
Minimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	0 µg/m ³	14.05.2003
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad DMK 125 µg/m ³ :	2	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij SO ₂ :	468 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij SO ₂ :	10 µg/m ³	

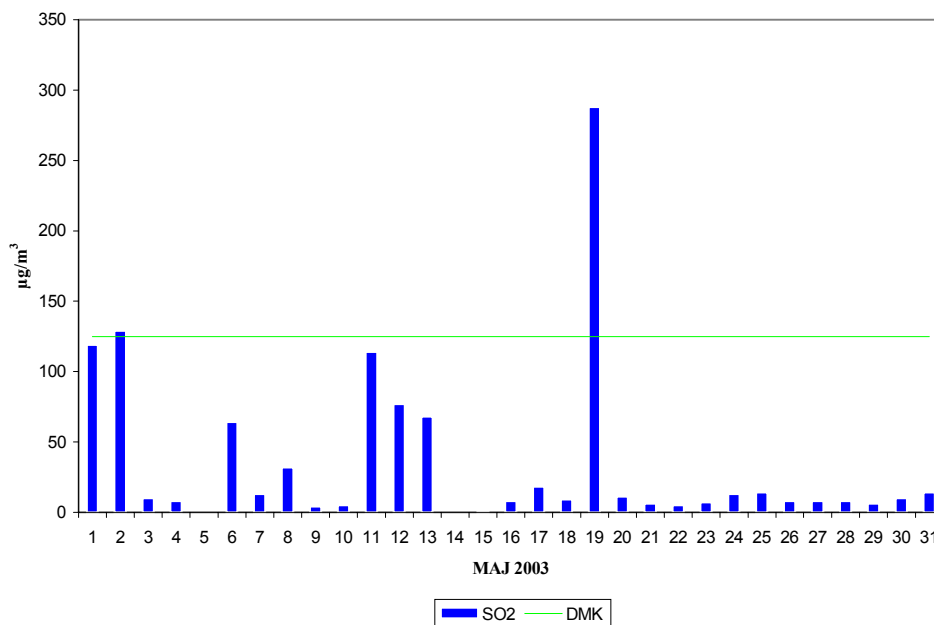
ŠOŠTANJ
KONCENTRACIJE SO₂



ŠOŠTANJ
 URNE KONCENTRACIJE SO₂



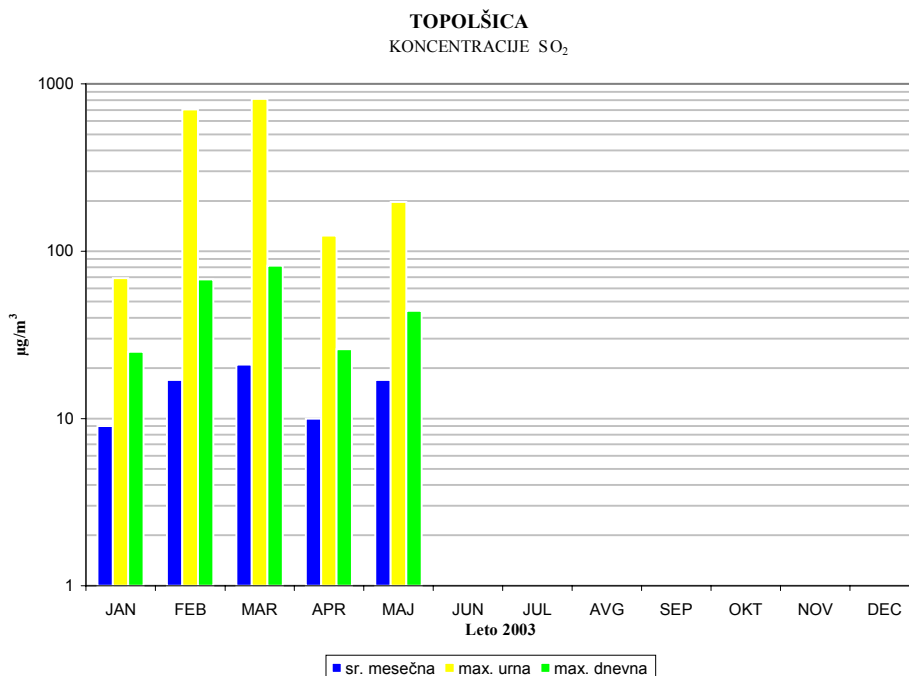
ŠOŠTANJ
 DNEVNE KONCENTRACIJE SO₂

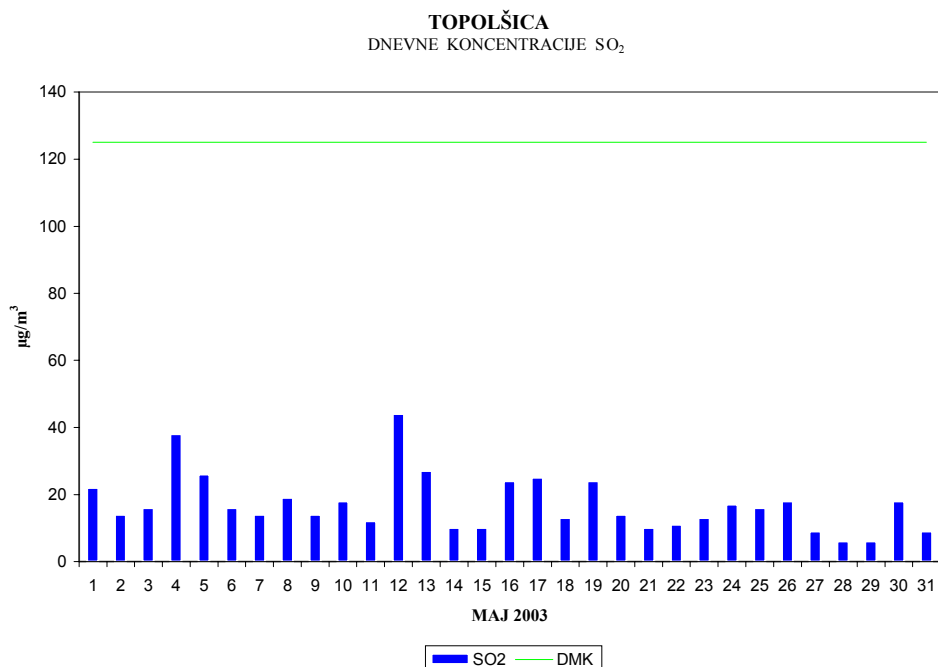
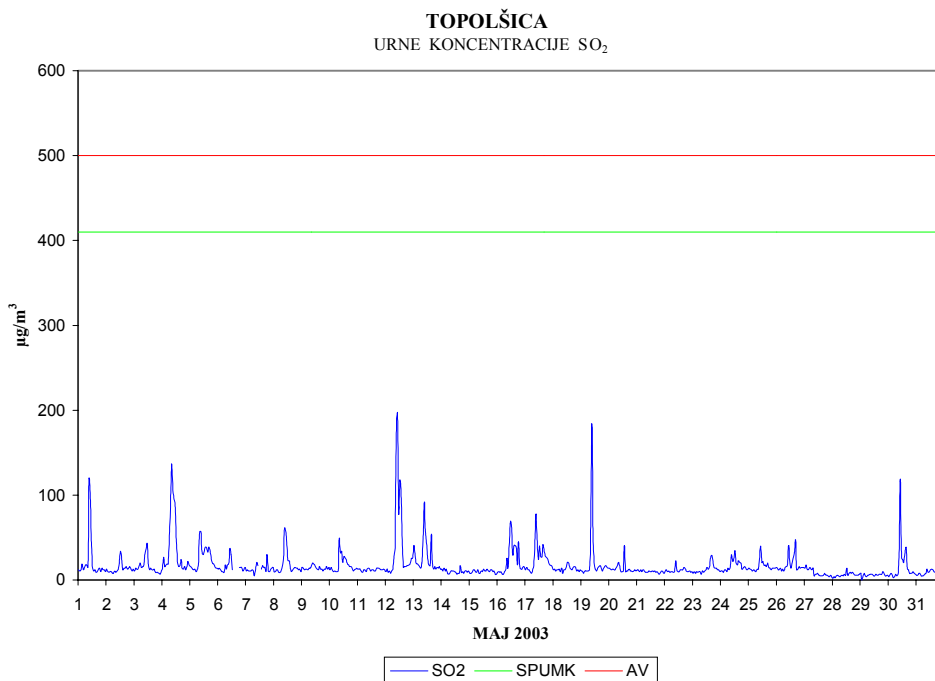


2.4 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ SO₂ - TOPOLŠICA

TERMOENERGETSKI OBJEKT: TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ
LOKACIJA MERITEV: TOPOLŠICA
OBDOBJE MERITEV: MAJ 2003

Razpoložljivih urnih podatkov:	736	99%
Maksimalna urna koncentracija SO ₂ :	197 µg/m ³	11:00 12.05.2003
Srednja mesečna koncentracija SO ₂ :	17 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad SPUMK 410 µg/m ³ :	0	
št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Maksimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	44 µg/m ³	12.05.2003
Minimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	6 µg/m ³	29.05.2003
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad DMK 125 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij SO ₂ :	79 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij SO ₂ :	16 µg/m ³	



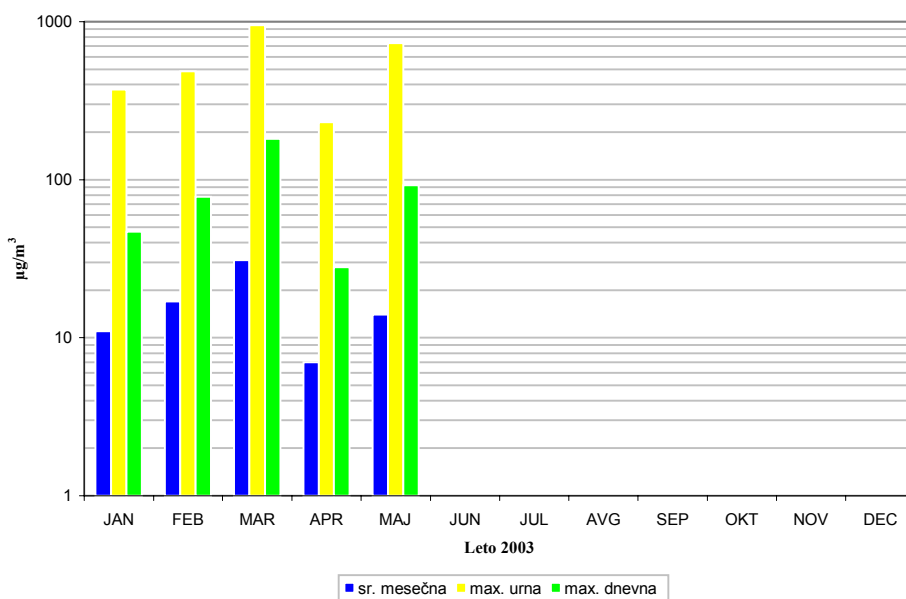


2.5 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ SO₂ - ZAVODNJE

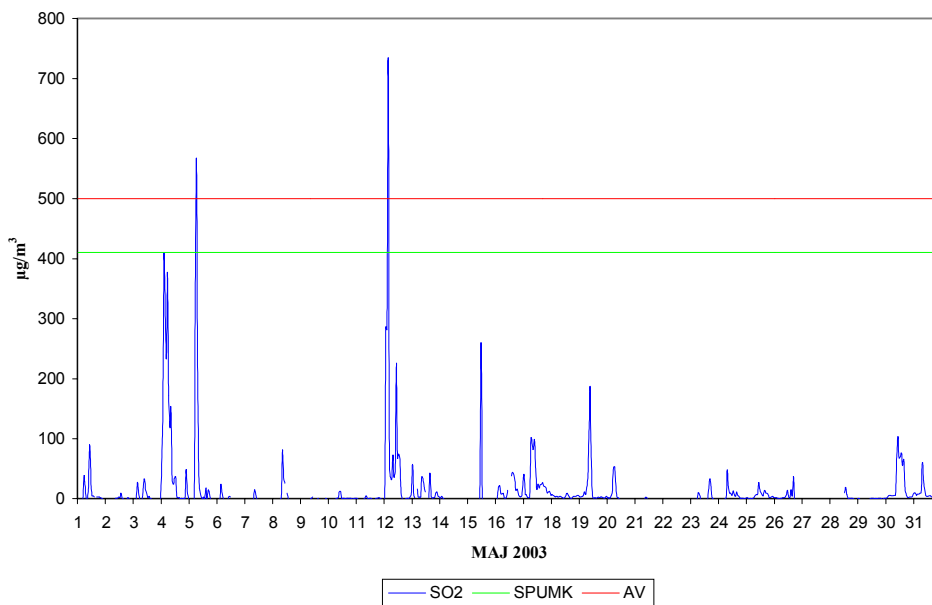
TERMOENERGETSKI OBJEKT: TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ
LOKACIJA MERITEV: ZAVODNJE
OBDOBJE MERITEV: MAJ 2003

Razpoložljivih urnih podatkov:	716	96%
Maksimalna urna koncentracija SO ₂ :	732 µg/m ³	04:00 12.05.2003
Srednja mesečna koncentracija SO ₂ :	14 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad SPUMK 410 µg/m ³ :	2	
št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Maksimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	92 µg/m ³	04.05.2003
Minimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	0 µg/m ³	22.05.2003
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad DMK 125 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij SO ₂ :	166 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij SO ₂ :	6 µg/m ³	

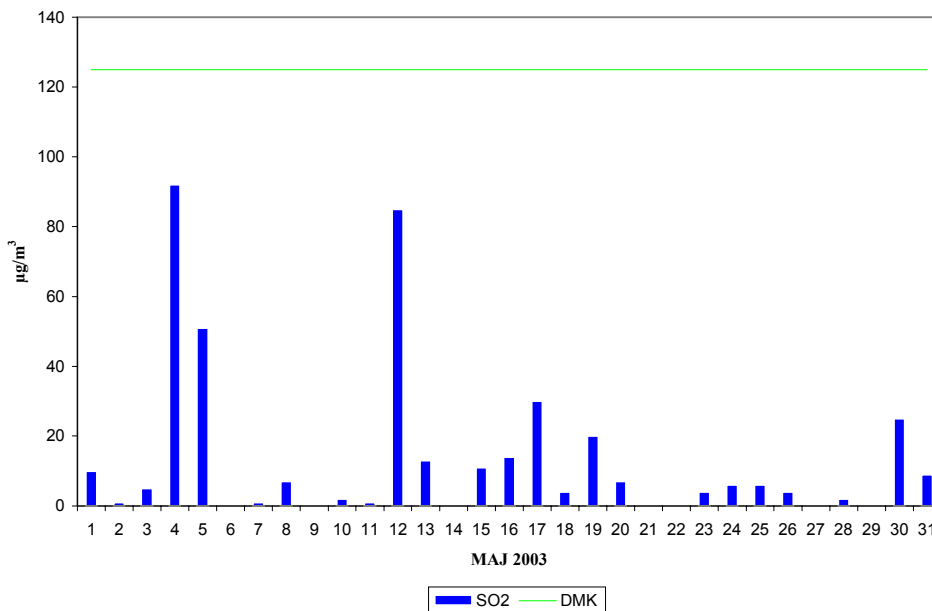
ZAVODNJE
KONCENTRACIJE SO₂



ZAVODNJE
 URNE KONCENTRACIJE SO₂



ZAVODNJE
 DNEVNE KONCENTRACIJE SO₂

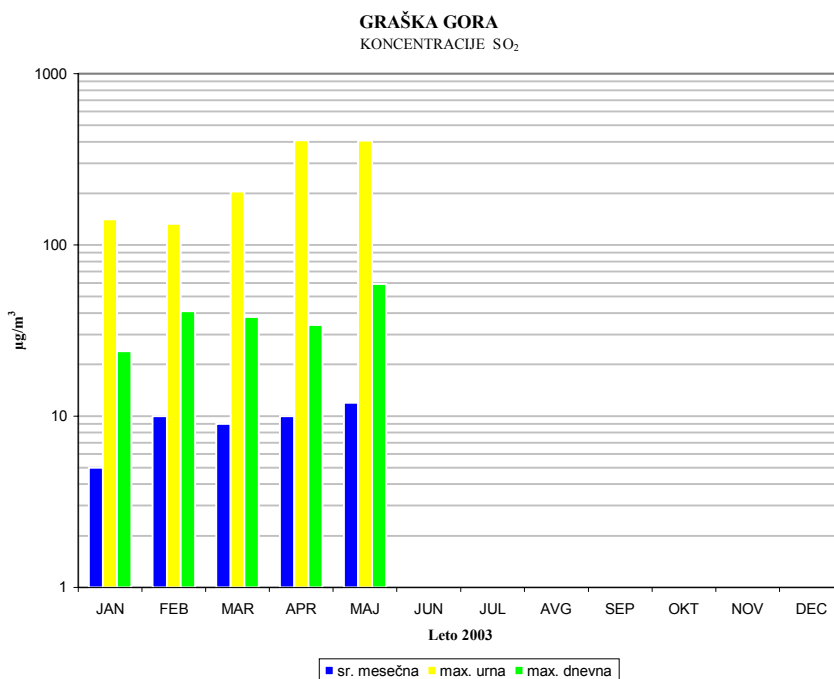


ČUHALEV I., et al, Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj.
 Poročilo št.: EK 1281, Ljubljana, 2003

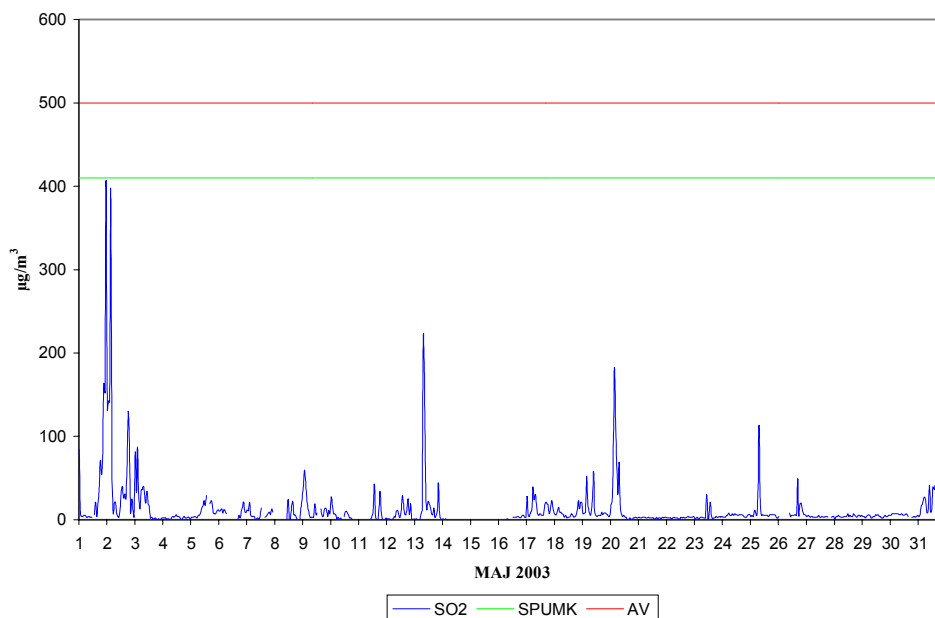
2.6 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ SO₂ - GRAŠKA GORA

TERMOENERGETSKI OBJEKT: TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ
LOKACIJA MERITEV: GRAŠKA GORA
OBDOBJE MERITEV: MAJ 2003

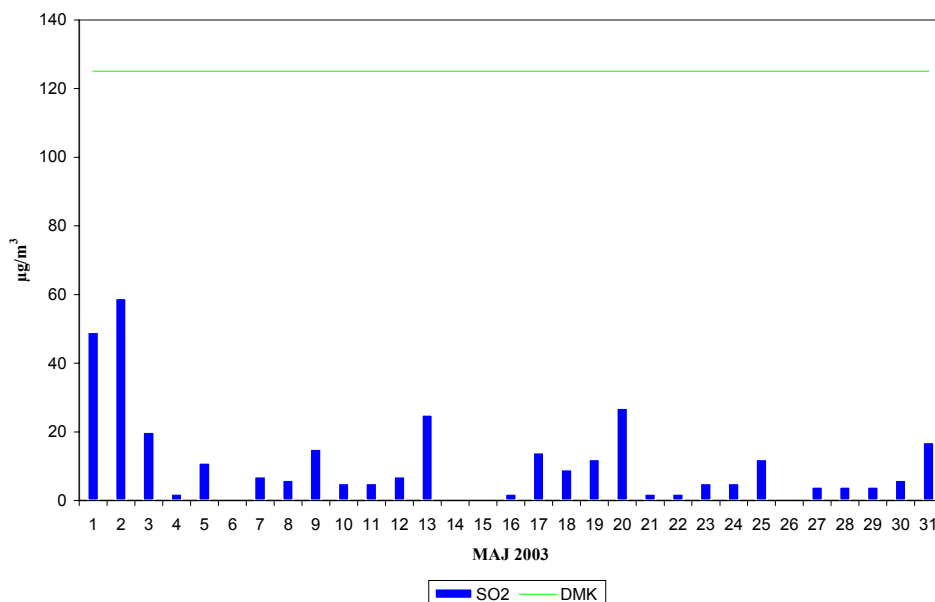
Razpoložljivih urnih podatkov:	708	95%
Maksimalna urna koncentracija SO ₂ :	407 µg/m ³	24:00 01.05.2003
Srednja mesečna koncentracija SO ₂ :	12 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad SPUMK 410 µg/m ³ :	0	
št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Maksimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	59 µg/m ³	02.05.2003
Minimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	0 µg/m ³	15.05.2003
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad DMK 125 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij SO ₂ :	87 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij SO ₂ :	6 µg/m ³	



GRAŠKA GORA
 URNE KONCENTRACIJE SO₂



GRAŠKA GORA
 DNEVNE KONCENTRACIJE SO₂

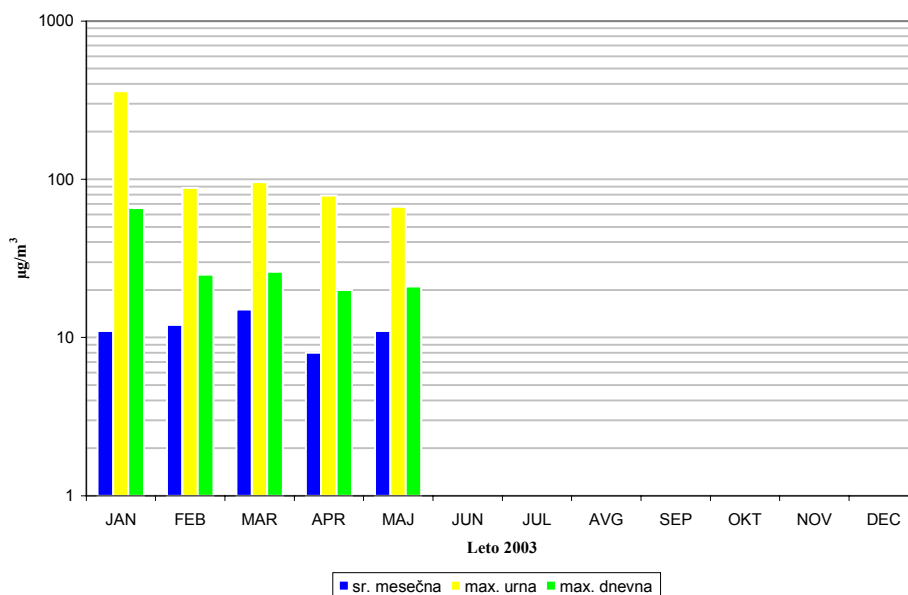


2.7 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ SO₂ - VELENJE

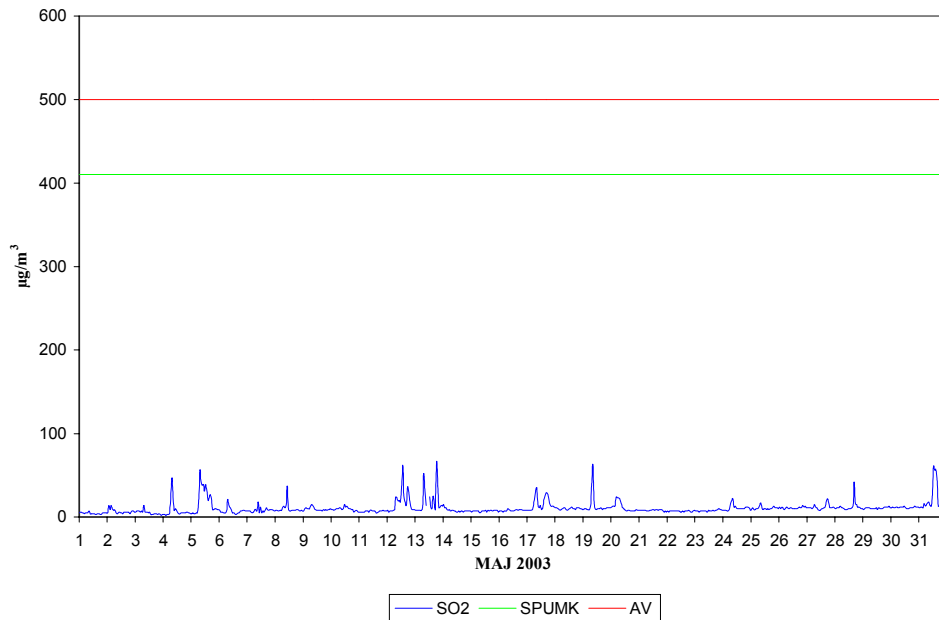
TERMOENERGETSKI OBJEKT: TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ
LOKACIJA MERITEV: VELENJE
OBDOBJE MERITEV: MAJ 2003

Razpoložljivih urnih podatkov:	742	100%
Maksimalna urna koncentracija SO ₂ :	66 µg/m ³	19:00 13.05.2003
Srednja mesečna koncentracija SO ₂ :	11 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad SPUMK 410 µg/m ³ :	0	
št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Maksimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	21 µg/m ³	31.05.2003
Minimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	4 µg/m ³	01.05.2003
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad DMK 125 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij SO ₂ :	38 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij SO ₂ :	10 µg/m ³	

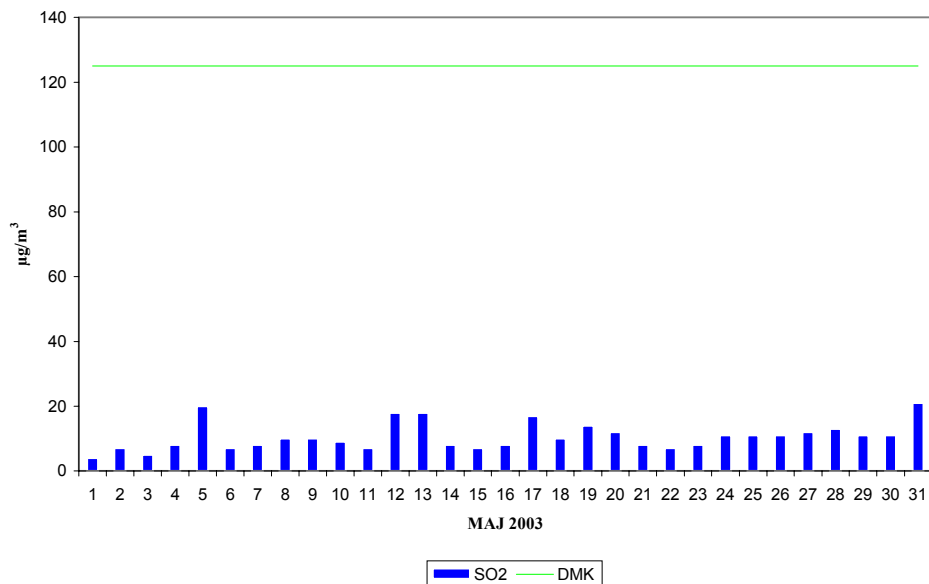
VELENJE
KONCENTRACIJE SO₂



VELENJE
 URNE KONCENTRACIJE SO₂



VELENJE
 DNEVNE KONCENTRACIJE SO₂

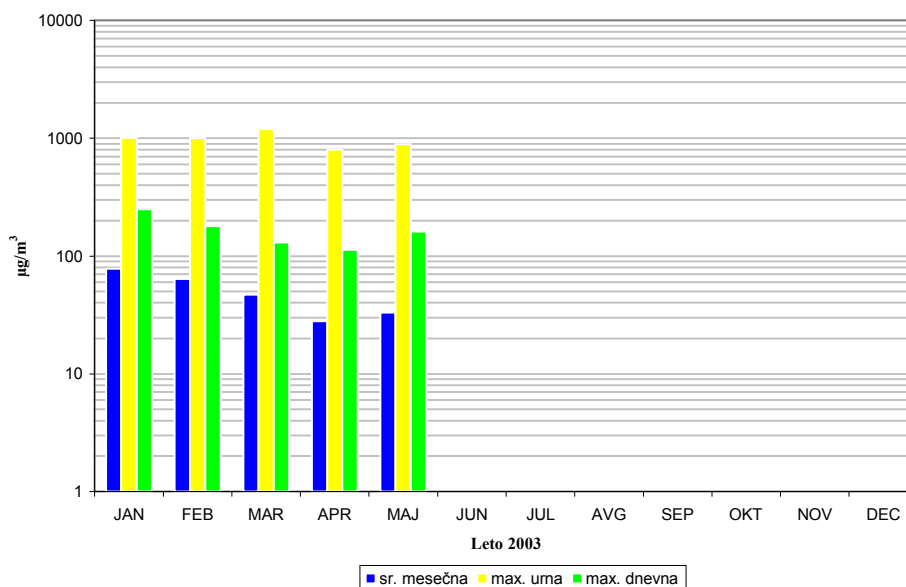


2.8 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ SO₂ - VELIKI VRH

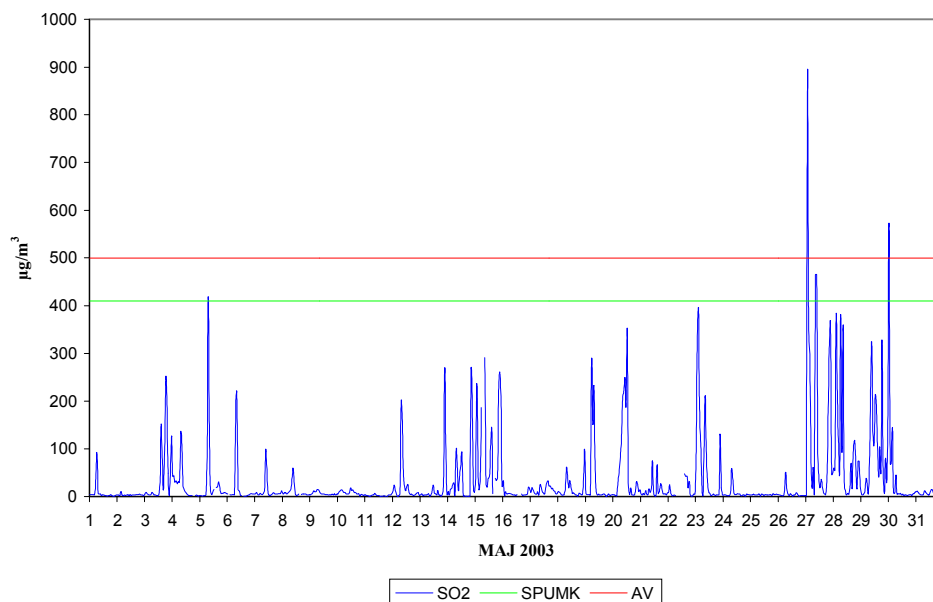
TERMOENERGETSKI OBJEKT: TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ
LOKACIJA MERITEV: VELIKI VRH
OBDOBJE MERITEV: MAJ 2003

Razpoložljivih urnih podatkov:	725	97%
Maksimalna urna koncentracija SO ₂ :	890 µg/m ³	02:00 27.05.2003
Srednja mesečna koncentracija SO ₂ :	33 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad SPUMK 410 µg/m ³ :	5	
št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Maksimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	161 µg/m ³	27.05.2003
Minimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	2 µg/m ³	11.05.2003
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad DMK 125 µg/m ³ :	1	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij SO ₂ :	312 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij SO ₂ :	20 µg/m ³	

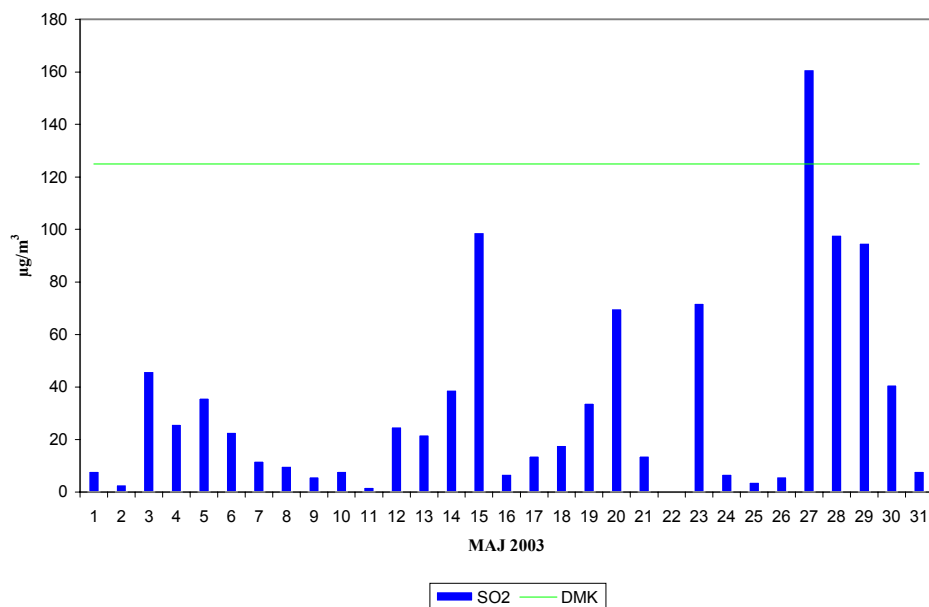
VELIKI VRH
KONCENTRACIJE SO₂



VELIKI VRH
 URNE KONCENTRACIJE SO₂



VELIKI VRH
 DNEVNE KONCENTRACIJE SO₂

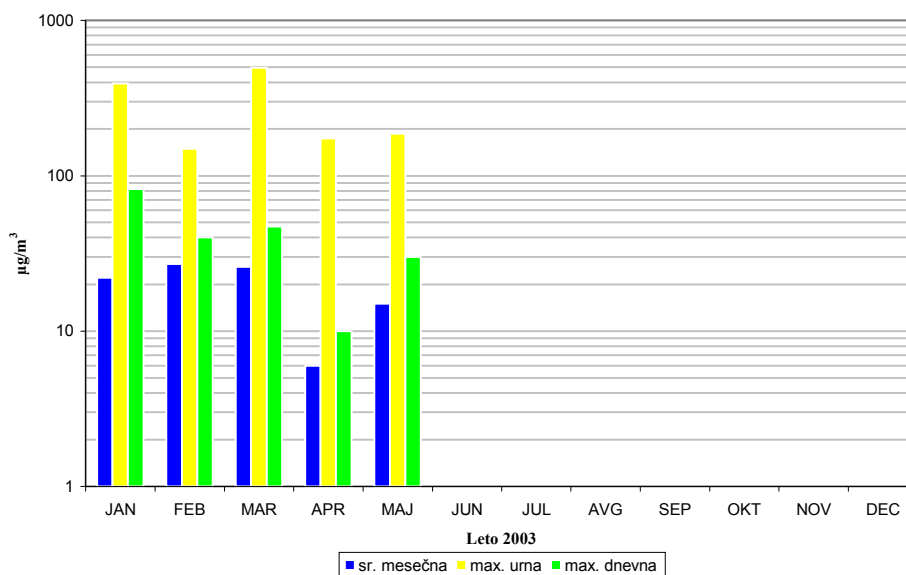


2.9 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ SO₂ - PESJE

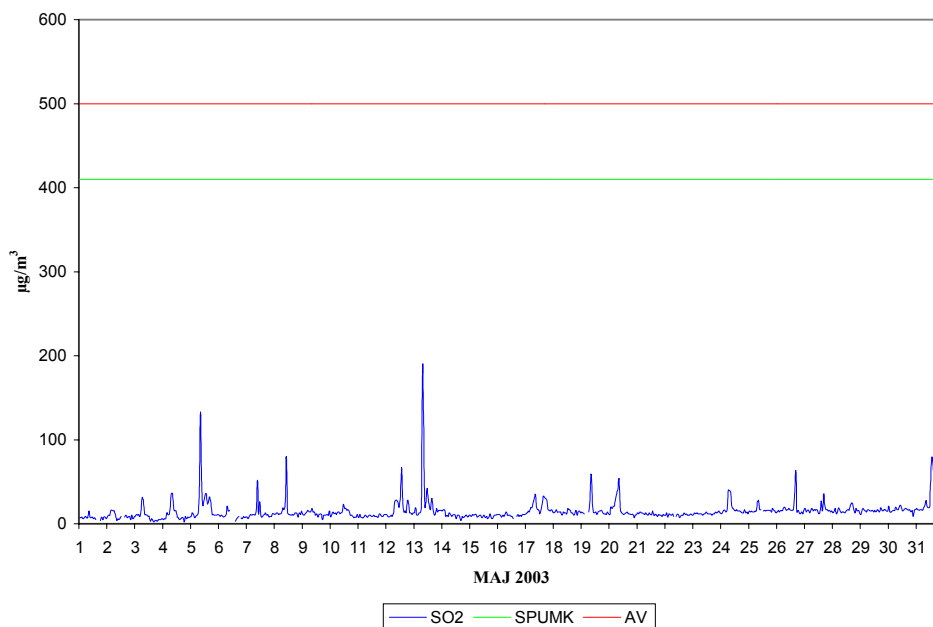
TERMOENERGETSKI OBJEKT: TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ
LOKACIJA MERITEV: PESJE
OBDOBJE MERITEV: MAJ 2003

Razpoložljivih urnih podatkov:	728	98%
Maksimalna urna koncentracija SO ₂ :	187 µg/m ³	08:00 13.05.2003
Srednja mesečna koncentracija SO ₂ :	15 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad SPUMK 410 µg/m ³ :	0	
št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Maksimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	30 µg/m ³	13.05.2003
Minimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	7 µg/m ³	01.05.2003
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad DMK 125 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij SO ₂ :	41 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij SO ₂ :	14 µg/m ³	

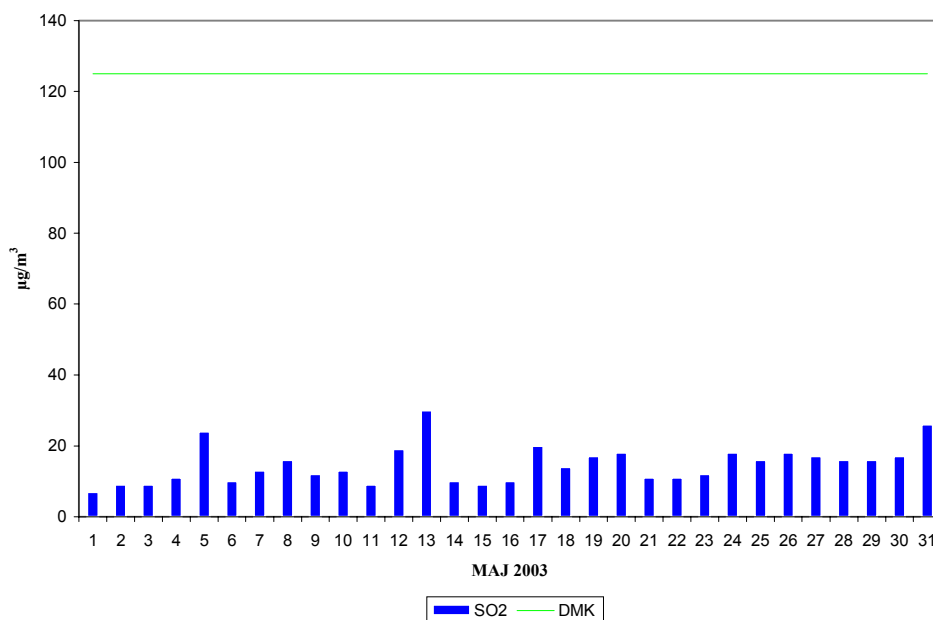
PESJE
KONCENTRACIJE SO₂



PESJE
 URNE KONCENTRACIJE SO₂



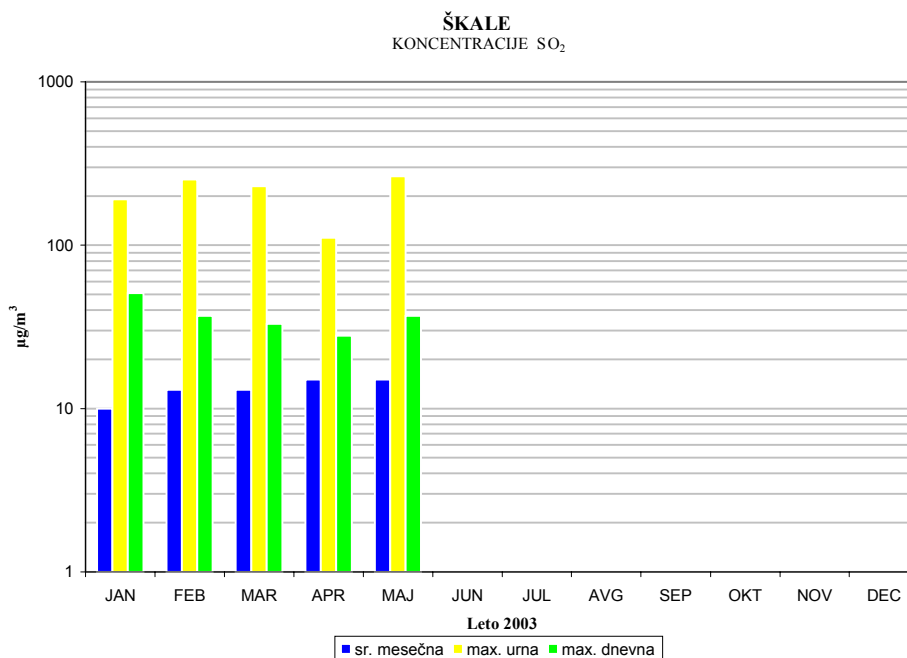
PESJE
 DNEVNE KONCENTRACIJE SO₂



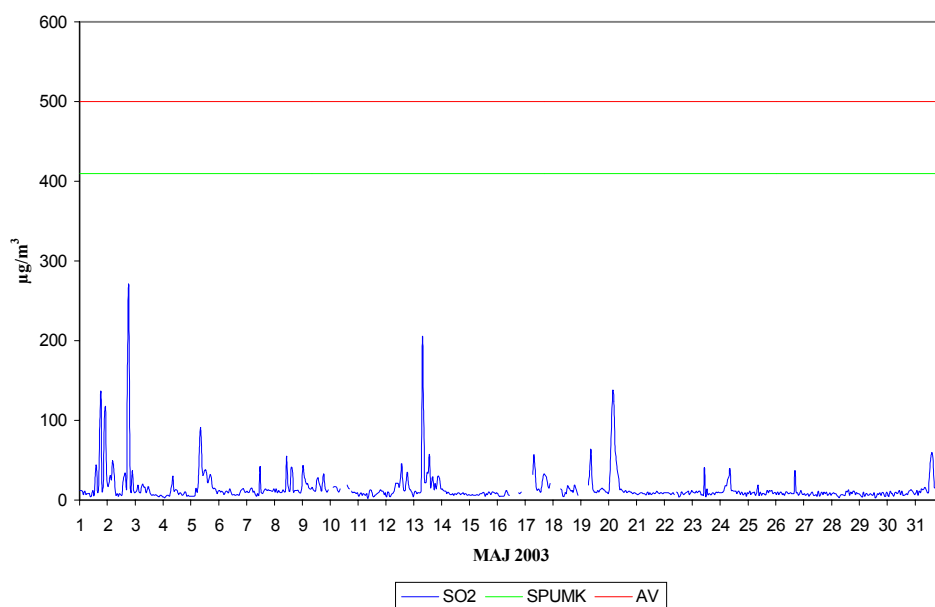
2.10 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ SO₂ - ŠKALE

TERMOENERGETSKI OBJEKT: TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ
LOKACIJA MERITEV: ŠKALE
OBDOBJE MERITEV: MAJ 2003

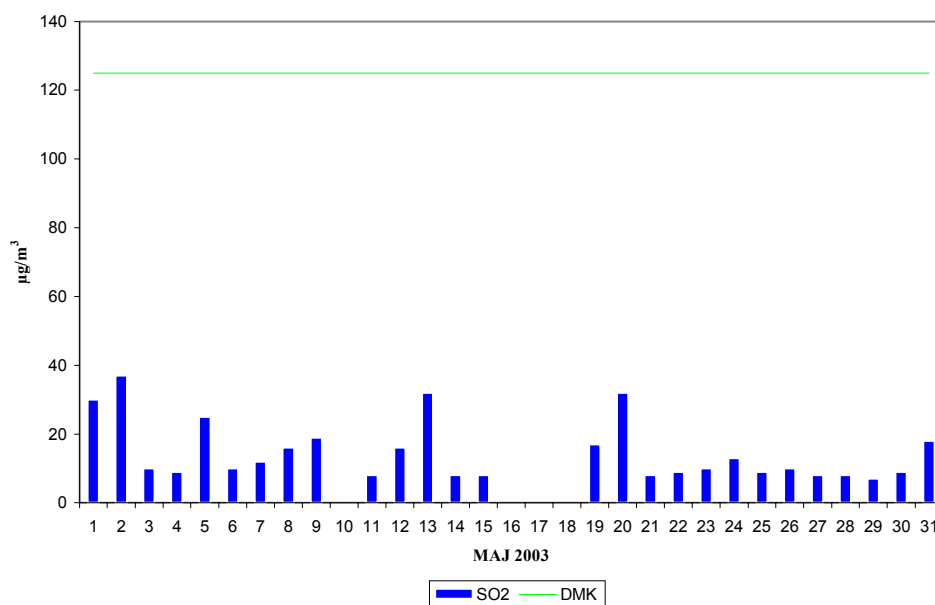
Razpoložljivih urnih podatkov:	704	95%
Maksimalna urna koncentracija SO ₂ :	265 µg/m ³	19:00 02.05.2003
Srednja mesečna koncentracija SO ₂ :	15 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad SPUMK 410 µg/m ³ :	0	
št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Maksimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	37 µg/m ³	02.05.2003
Minimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	7 µg/m ³	29.05.2003
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad DMK 125 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij SO ₂ :	64 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij SO ₂ :	10 µg/m ³	



ŠKALE
 URNE KONCENTRACIJE SO₂



ŠKALE
 DNEVNE KONCENTRACIJE SO₂

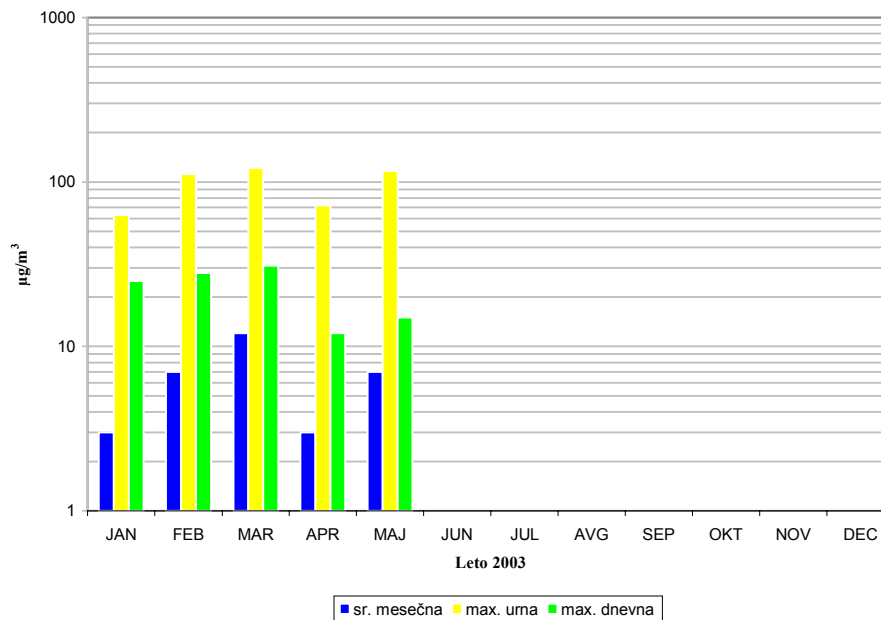


2.11 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ NO₂ - ZAVODNJE

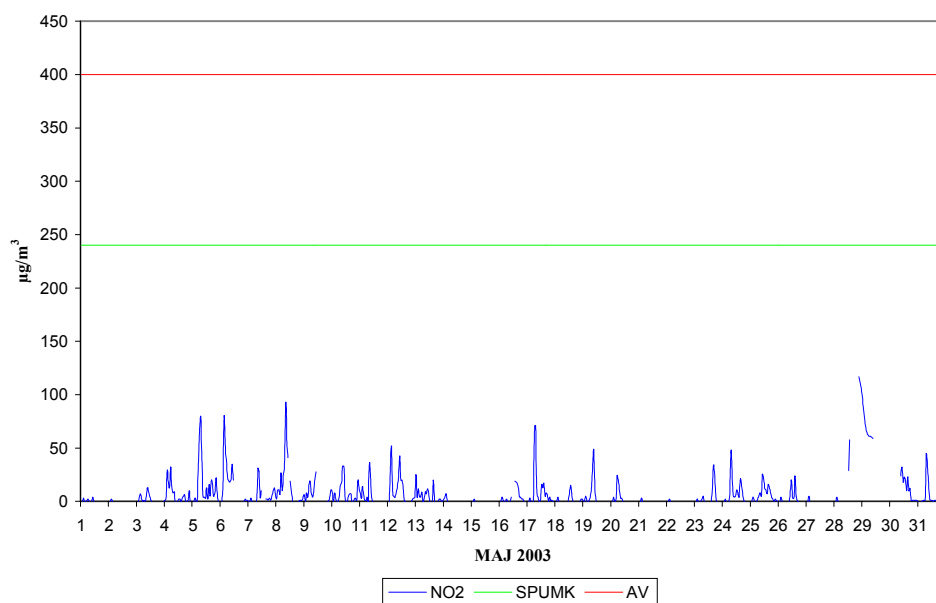
TERMOENERGETSKI OBJEKT: TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ
LOKACIJA MERITEV: ZAVODNJE
OBDOBJE MERITEV: MAJ 2003

Razpoložljivih urnih podatkov:	696	94%
Maksimalna urna koncentracija NO ₂ :	117 µg/m ³	22:00 28.05.2003
Srednja mesečna koncentracija NO ₂ :	7 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad SPUMK 240 µg/m ³ :	0	
št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m ³ :	0	
Maksimalna dnevna koncentracija NO ₂ :	15 µg/m ³	08.05.2003
Minimalna dnevna koncentracija NO ₂ :	0 µg/m ³	15.05.2003
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij NO ₂ :	62 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij NO ₂ :	4 µg/m ³	

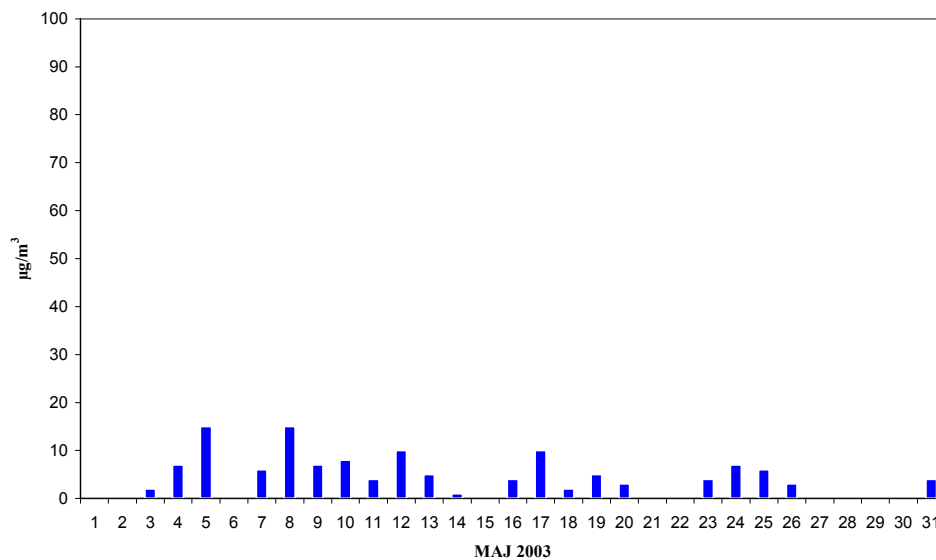
ZAVODNJE
 KONCENTRACIJE NO₂



ZAVODNJE
URNE KONCENTRACIJE NO₂



ZAVODNJE
DNEVNE KONCENTRACIJE NO₂

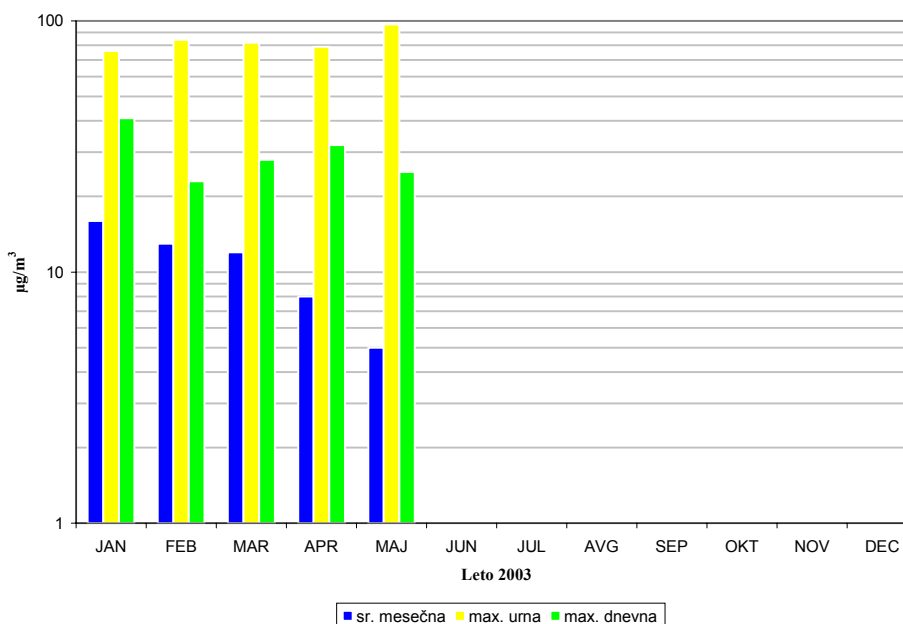


2.12 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ NO₂ - ŠKALE

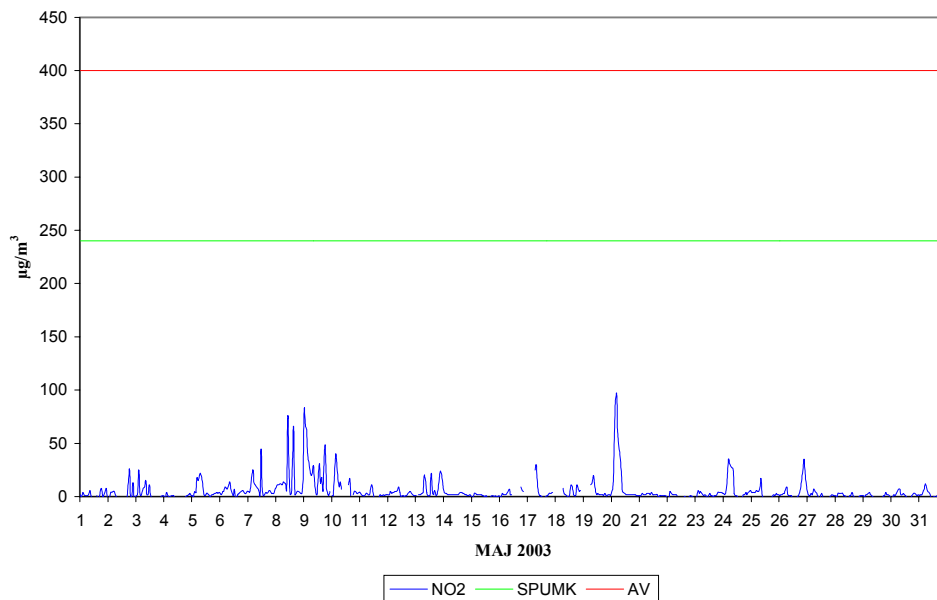
TERMOENERGETSKI OBJEKT:	TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ
LOKACIJA MERITEV:	ŠKALE
OBDOBJE MERITEV:	MAJ 2003

Razpoložljivih urnih podatkov:	703	94%
Maksimalna urna koncentracija NO ₂ :	97 µg/m ³	05:00 20.05.2003
Srednja mesečna koncentracija NO ₂ :	5 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad SPUMK 240 µg/m ³ :	0	
št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m ³ :	0	
Maksimalna dnevna koncentracija NO ₂ :	25 µg/m ³	09.05.2003
Minimalna dnevna koncentracija NO ₂ :	0 µg/m ³	04.05.2003
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij NO ₂ :	39 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij NO ₂ :	3 µg/m ³	

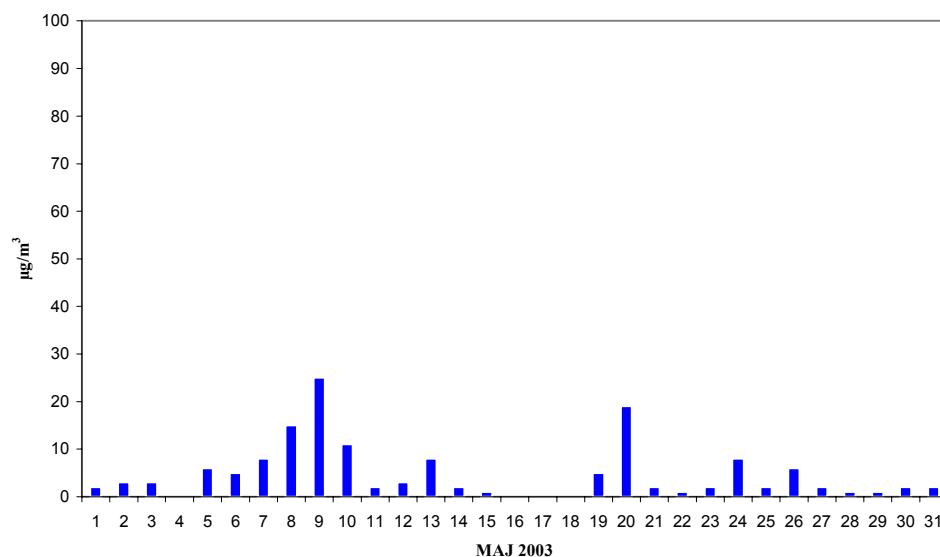
ŠKALE
KONCENTRACIJE NO₂



ŠKALE
 URNE KONCENTRACIJE NO₂



ŠKALE
 DNEVNE KONCENTRACIJE NO₂

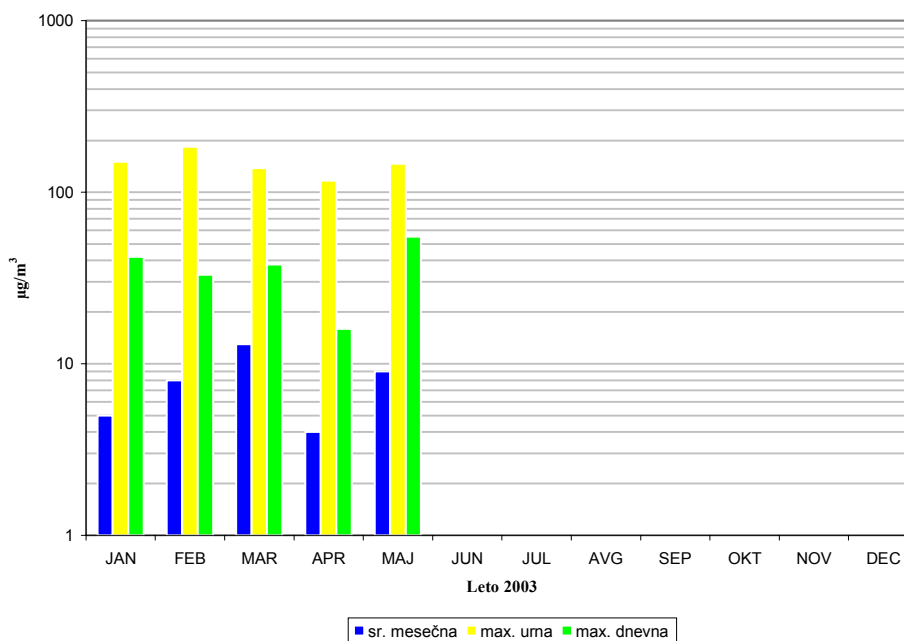


2.13 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ NO_x - ZAVODNJE

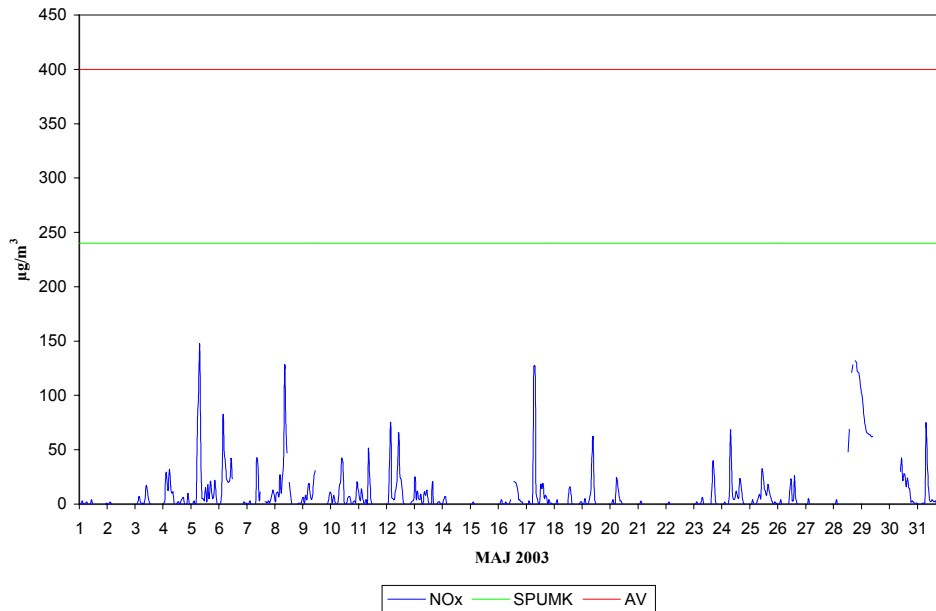
TERMOENERGETSKI OBJEKT: TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ
LOKACIJA MERITEV: ZAVODNJE
OBDOBJE MERITEV: MAJ 2003

Razpoložljivih urnih podatkov:	701	94%
Maksimalna urna koncentracija NO _x :	146 µg/m ³	08:00 05.05.2003
Srednja mesečna koncentracija NO _x :	9 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad SPUMK 240 µg/m ³ :	0	
št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m ³ :	0	
Maksimalna dnevna koncentracija NO _x :	55 µg/m ³	28.05.2003
Minimalna dnevna koncentracija NO _x :	0 µg/m ³	15.05.2003
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij NO _x :	87 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij NO _x :	5 µg/m ³	

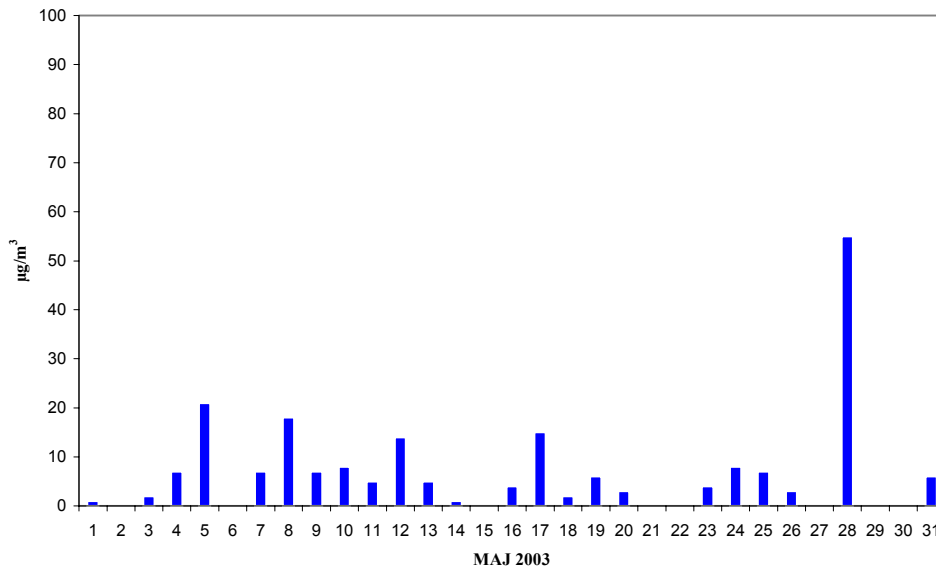
ZAVODNJE
KONCENTRACIJE NO_x



ZAVODNJE
 URNE KONCENTRACIJE NO_x



ZAVODNJE
 DNEVNE KONCENTRACIJE NO_x

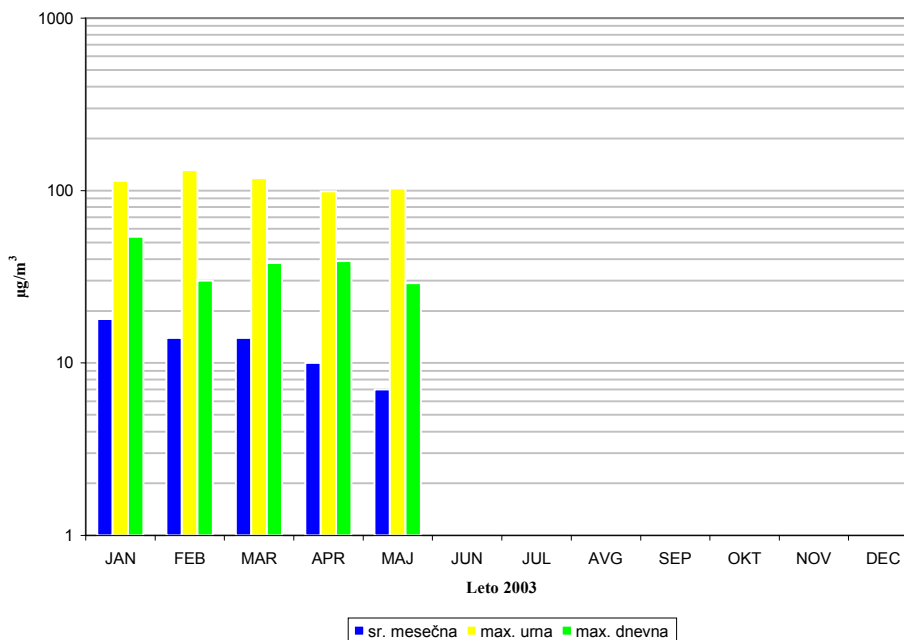


2.14 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ NO_x - ŠKALE

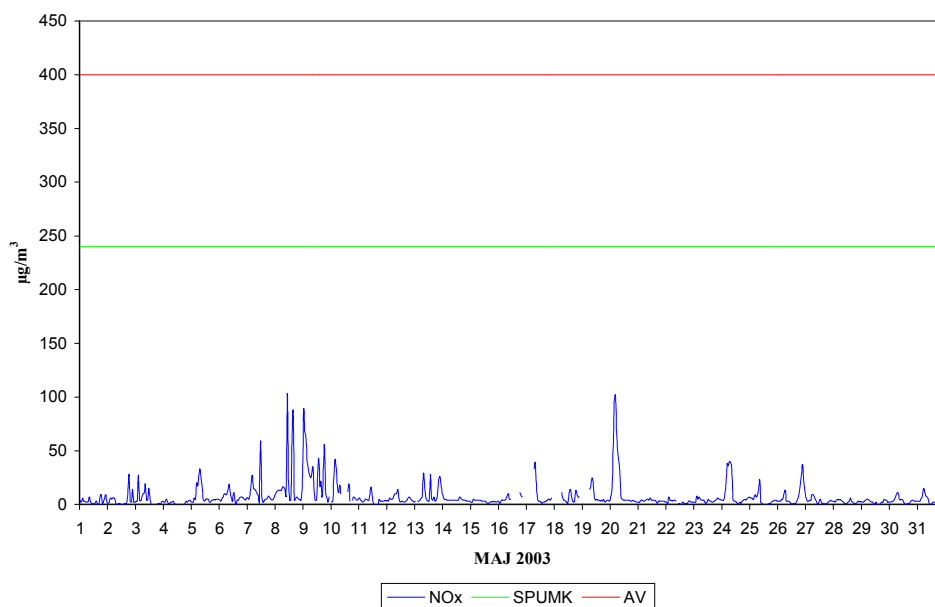
TERMOENERGETSKI OBJEKT: TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ
LOKACIJA MERITEV: ŠKALE
OBDOBJE MERITEV: MAJ 2003

Razpoložljivih urnih podatkov:	704	95%
Maksimalna urna koncentracija NO _x :	103 µg/m ³	11:00 08.05.2003
Srednja mesečna koncentracija NO _x :	7 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad SPUMK 240 µg/m ³ :	0	
št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m ³ :	0	
Maksimalna dnevna koncentracija NO _x :	29 µg/m ³	09.05.2003
Minimalna dnevna koncentracija NO _x :	2 µg/m ³	04.05.2003
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij NO _x :	42 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij NO _x :	4 µg/m ³	

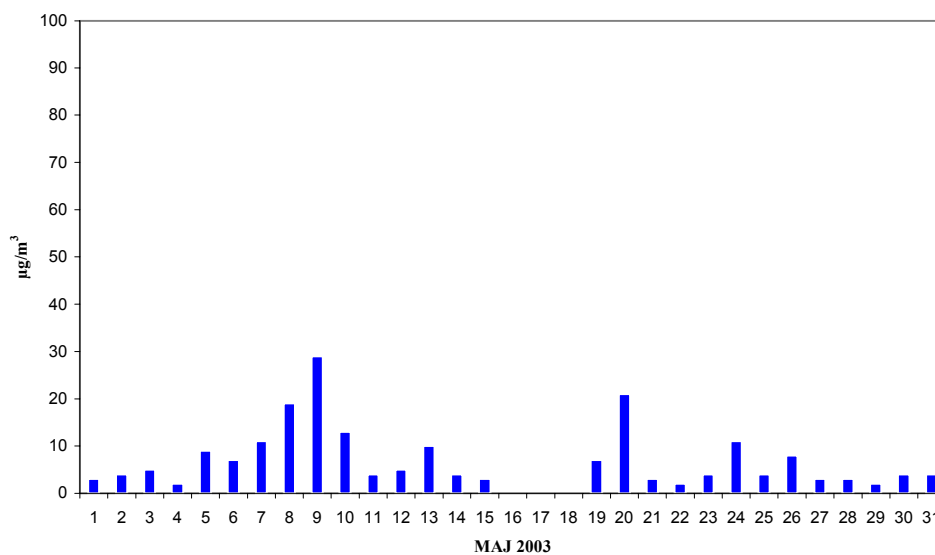
ŠKALE
 KONCENTRACIJE NO_x



ŠKALE
 URNE KONCENTRACIJE NO_x



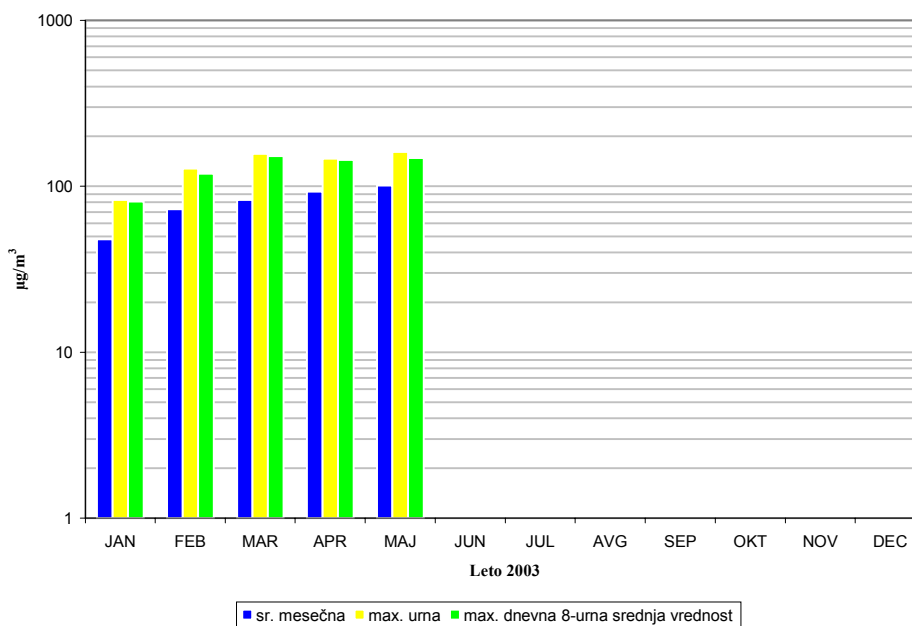
ŠKALE
 DNEVNE KONCENTRACIJE NO_x



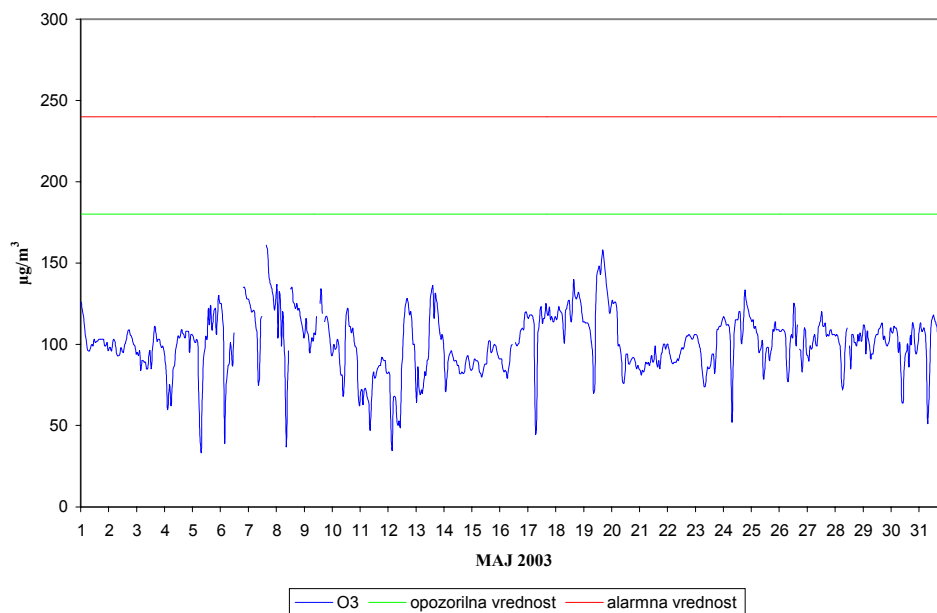
2.15 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ O₃ - ZAVODNJE

TERMOENERGETSKI OBJEKT: TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ
LOKACIJA MERITEV: ZAVODNJE
OBDOBJE MERITEV: MAJ 2003

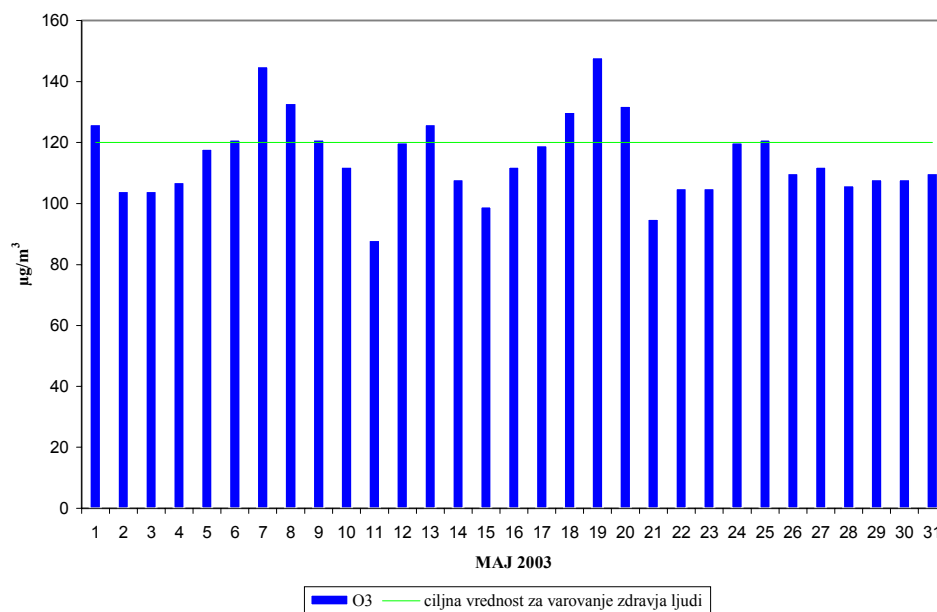
Razpoložljivih urnih podatkov:	726	98%
Maksimalna urna koncentracija O ₃ :	161 µg/m ³	16:00 07.05.2003
Srednja mesečna koncentracija O ₃ :	101 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad 180 µg/m ³ :	0	
- nad 240 µg/m ³ :	0	
Maksimalna dnevna koncentracija O ₃ :	123 µg/m ³	19.05.2003
Minimalna dnevna koncentracija O ₃ :	77 µg/m ³	11.05.2003
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij O ₃ :	136 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevni koncentracij O ₃ :	100 µg/m ³	
8 urna dnevna vrednost O ₃ :		
- število primerov nad 120 µg/m ³ :	11	
AOT40:		obdobje
- mesečna vrednost :	8532 (µg/m ³).h	maj 2003
- varstvo rastlin : maj-julij	8532 (µg/m ³).h	maj 2003
- varstvo gozdov : april-september	15212 (µg/m ³).h	apr-maj 03

ZAVODNJE
 KONCENTRACIJE O₃


ZAVODNJE
 URNE KONCENTRACIJE O₃



ZAVODNJE
 DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O₃

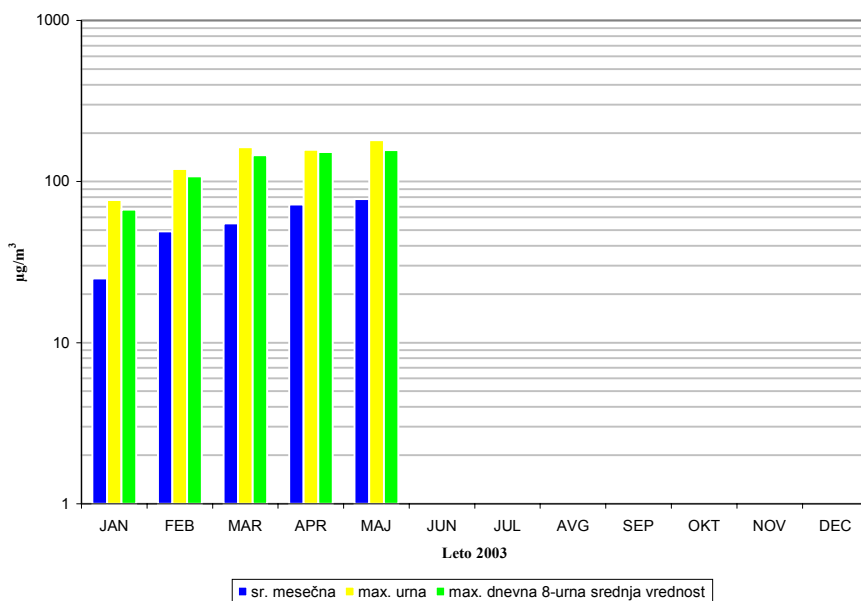


2.16 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ O₃ - VELENJE

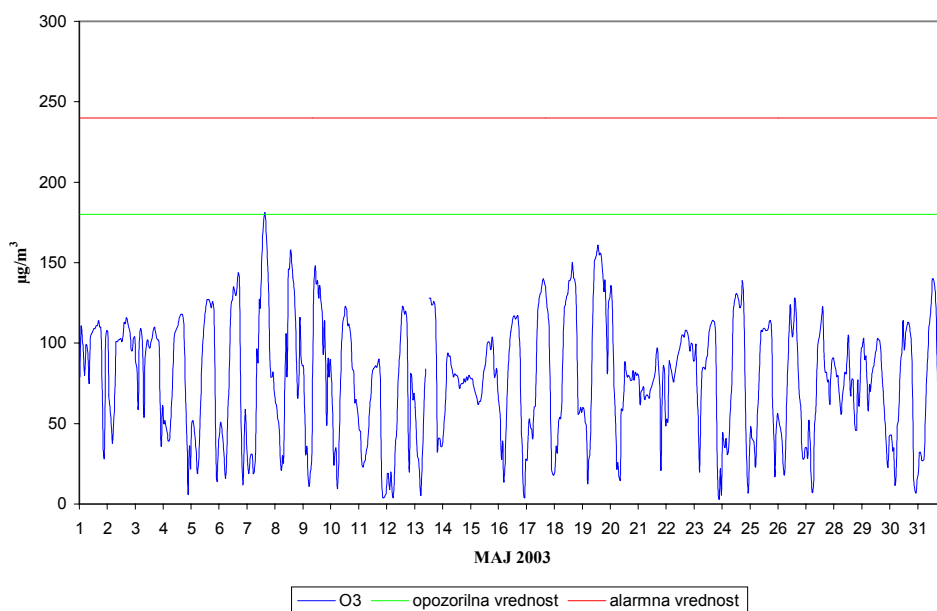
TERMOENERGETSKI OBJEKT:	TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ
LOKACIJA MERITEV:	VELENJE
OBDOBJE MERITEV:	MAJ 2003

Razpoložljivih urnih podatkov:	742	100%
Maksimalna urna koncentracija O ₃ :	181 µg/m ³	16:00 07.05.2003
Srednja mesečna koncentracija O ₃ :	78 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad 180 µg/m ³ :	1	
- nad 240 µg/m ³ :	0	
Maksimalna dnevna koncentracija O ₃ :	106 µg/m ³	19.05.2003
Minimalna dnevna koncentracija O ₃ :	48 µg/m ³	11.05.2003
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij O ₃ :	148 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevni koncentracij O ₃ :	76 µg/m ³	
8 urna dnevna vrednost O ₃ :		
- število primerov nad 120 µg/m ³ :	12	
AOT40:		obdobje
- mesečna vrednost :	9523 (µg/m ³).h	maj 2003
- varstvo rastlin : maj-julij	9523 (µg/m ³).h	maj 2003
- varstvo gozdov : april-september	16151 (µg/m ³).h	apr-maj 03

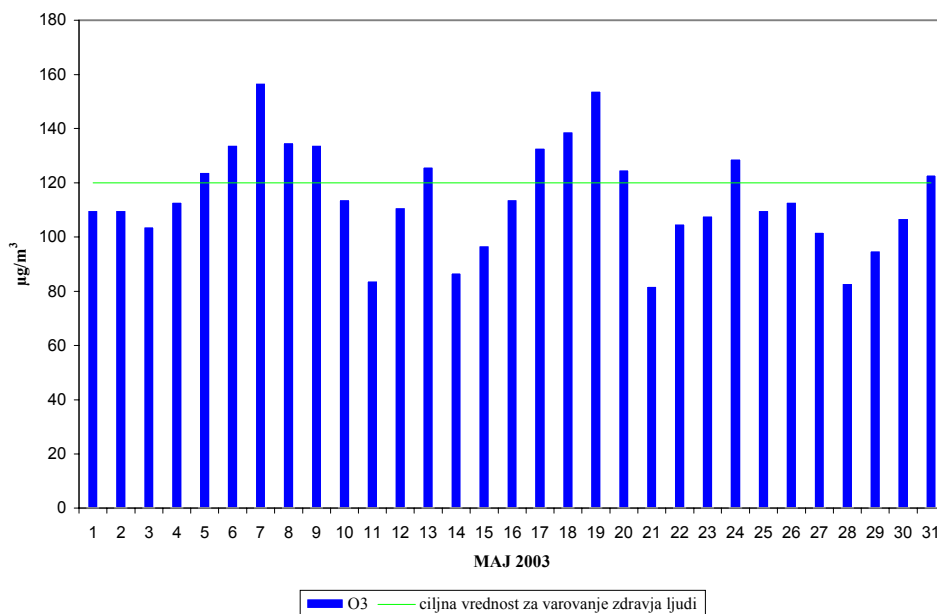
VELENJE
KONCENTRACIJE O₃



VELENJE
 URNE KONCENTRACIJE O₃



VELENJE
 DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O₃



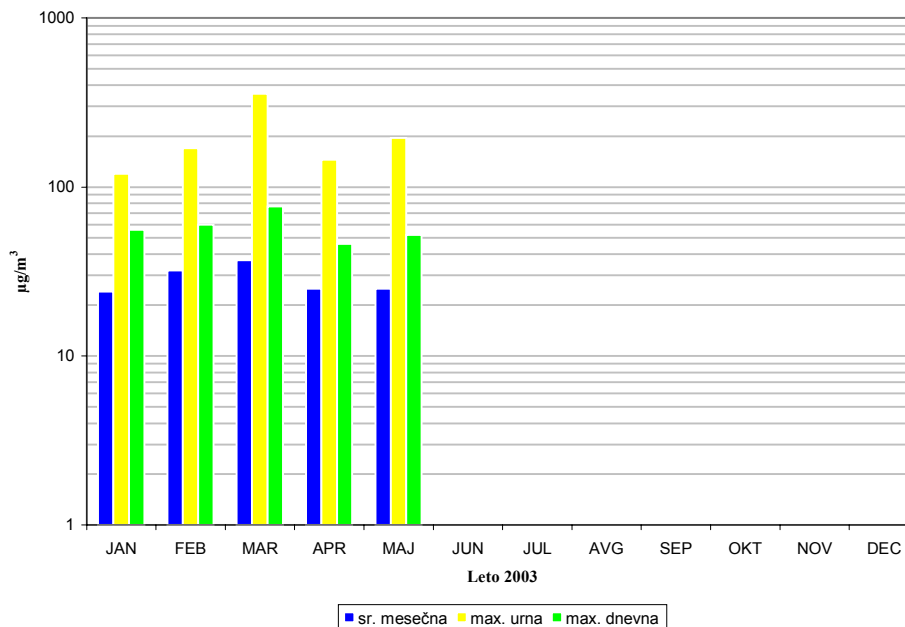
2.17 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ PM₁₀ - PESJE

TERMOENERGETSKI OBJEKT: TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ
LOKACIJA MERITEV: PESJE
OBDOBJE MERITEV: MAJ 2003

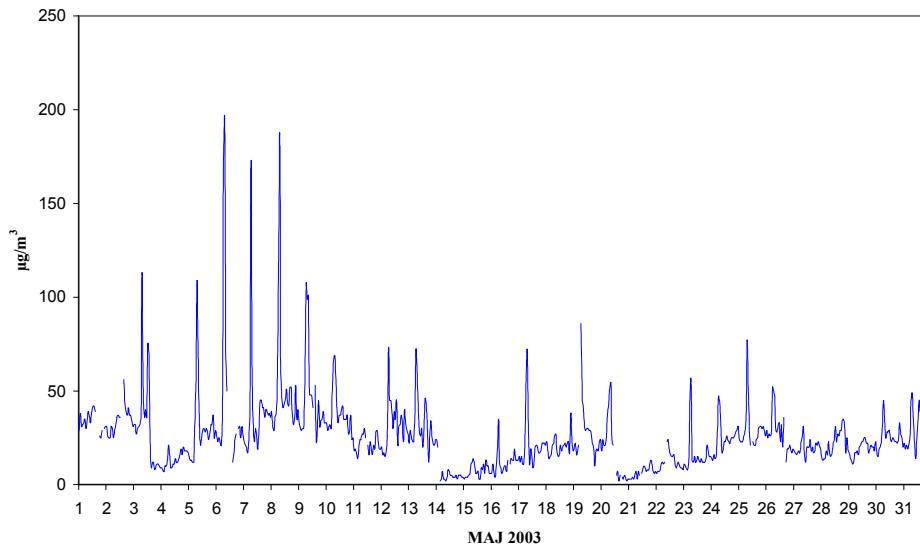
Razpoložljivih urnih podatkov:	721	97%
--------------------------------	-----	-----

Koncentracije delcev PM ₁₀		
Maksimalna urna:	195 µg/m ³	08:00 06.05.2003
Srednja mesečna:	25 µg/m ³	
Maksimalna dnevna:	52 µg/m ³	08.05.2003
Minimalna dnevna:	6 µg/m ³	14.05.2003
Število primerov dnevne koncentracije		JAN - MAJ
- nad DMK 60 µg/m ³ :	0	1
Percentilna vrednost delcev PM ₁₀		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	73 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	25 µg/m ³	

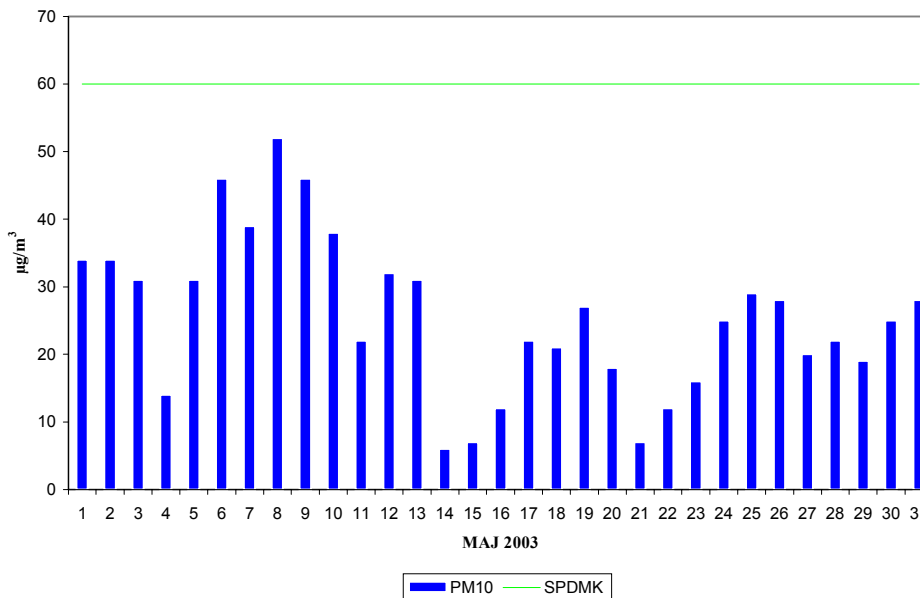
PESJE
KONCENTRACIJE DELCEV PM₁₀



PESJE
 URNE KONCENTRACIJE DELCEV PM₁₀



PESJE
 DNEVNE KONCENTRACIJE DELCEV PM₁₀



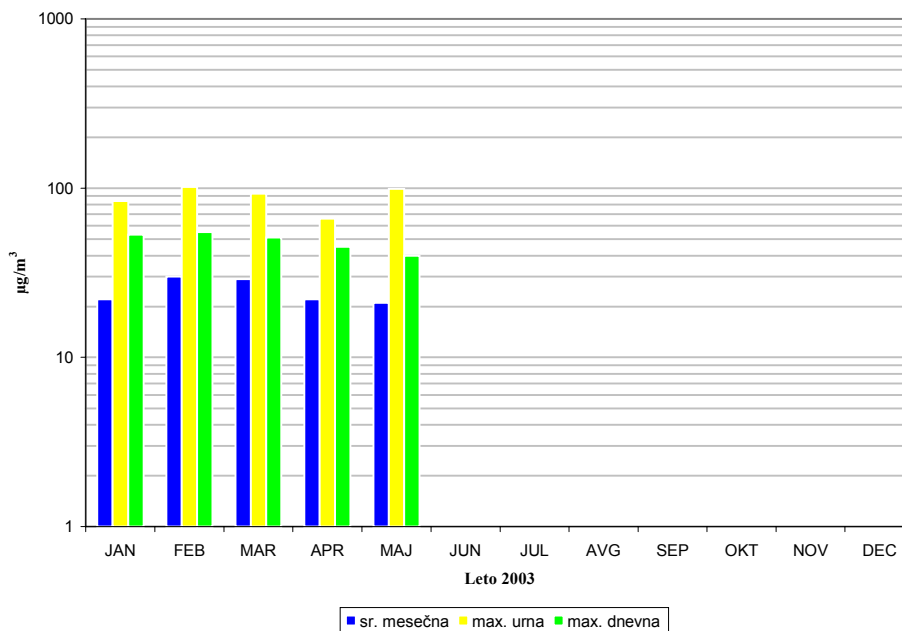
2.18 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ PM₁₀ - ŠKALE

TERMOENERGETSKI OBJEKT: TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ
LOKACIJA MERITEV: ŠKALE
OBDOBJE MERITEV: MAJ 2003

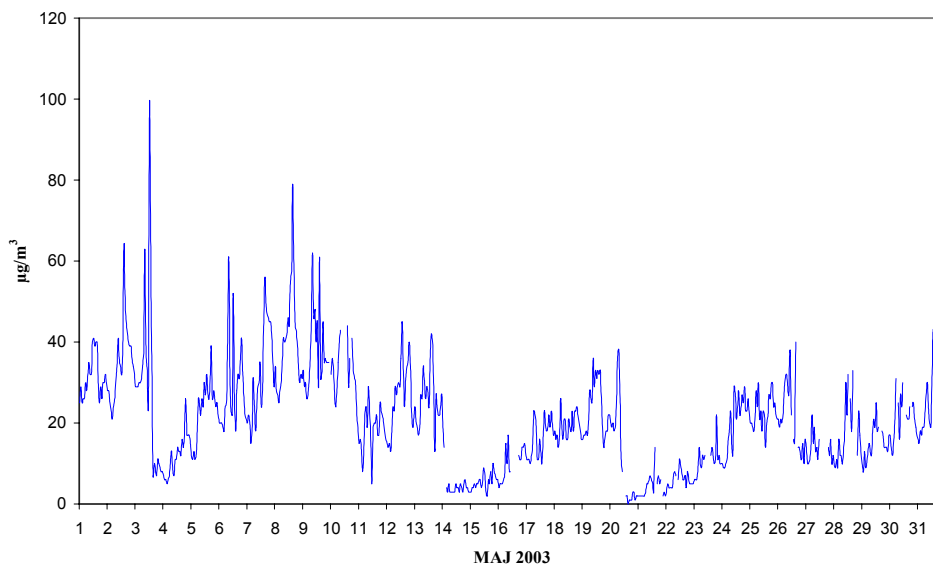
Razpoložljivih urnih podatkov:	707	95%
--------------------------------	-----	-----

Koncentracije delcev PM ₁₀		
Maksimalna urna:	99 µg/m ³	13:00 03.05.2003
Srednja mesečna:	21 µg/m ³	
Maksimalna dnevna:	40 µg/m ³	08.05.2003
Minimalna dnevna:	4 µg/m ³	21.05.2003
Število primerov dnevne koncentracije		JAN - MAJ
- nad DMK 60 µg/m ³ :	0	0
Percentilna vrednost delcev PM ₁₀		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	49 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih:	21 µg/m ³	

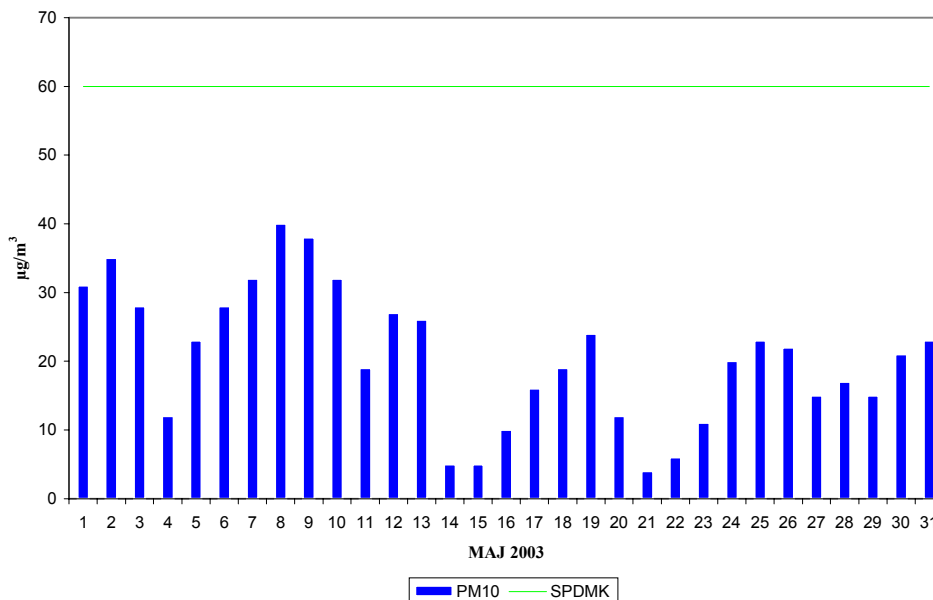
ŠKALE
KONCENTRACIJE DELCEV PM₁₀



ŠKALE
 URNE KONCENTRACIJE DELCEV PM₁₀



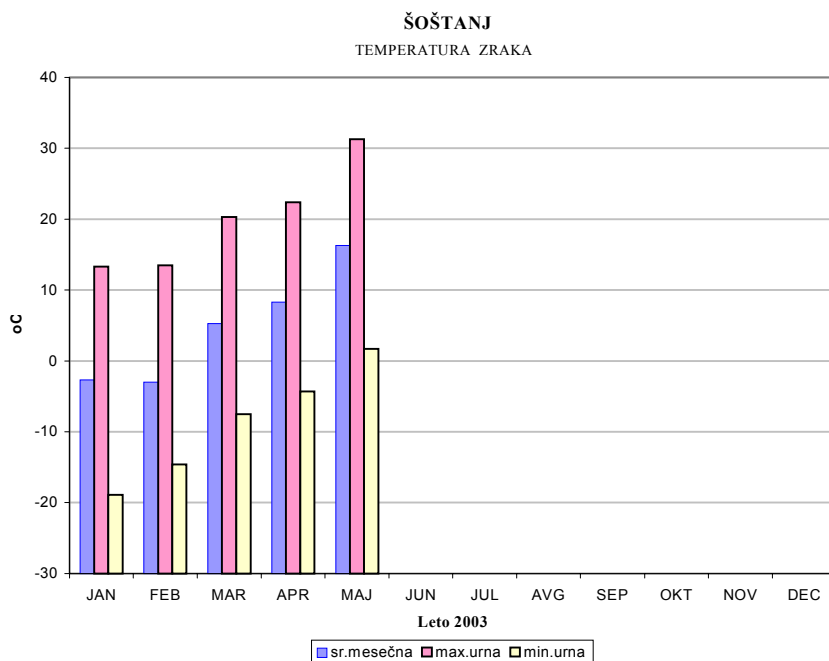
ŠKALE
 DNEVNE KONCENTRACIJE DELCEV PM₁₀



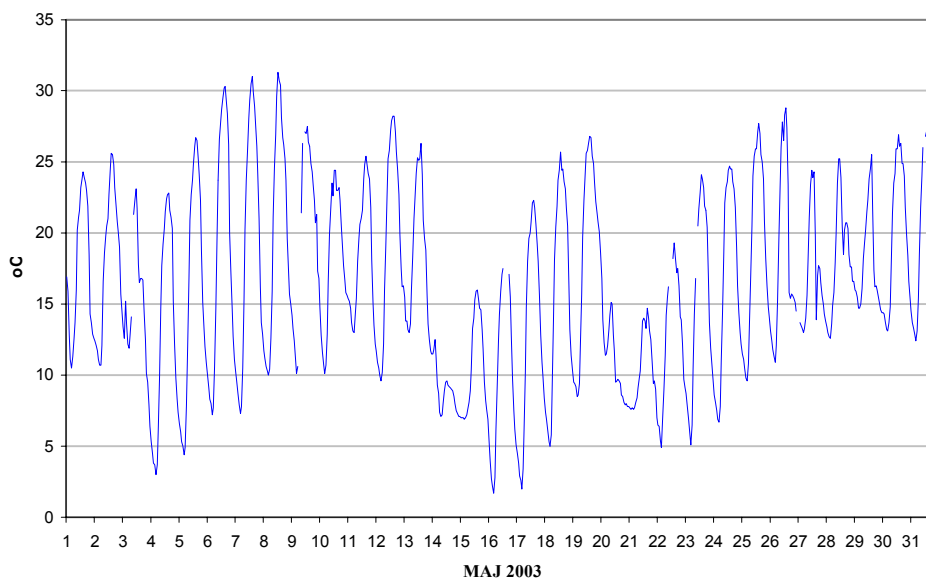
2.19 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - ŠOŠTANJ
MAJ 2003

Lokacija ŠOŠTANJ	Temperatura zraka		Relativna vlaga	
Polurnih podatkov	1472	99%	1466	99%
Maksimalna urna vrednost	31.3 °C		99 %	
Maksimalna dnevna vrednost	20.2 °C		88 %	
Minimalna urna vrednost	1.7 °C		19 %	
Minimalna dnevna vrednost	8.9 °C		49 %	
Srednja mesečna vrednost	16.3 °C		65 %	

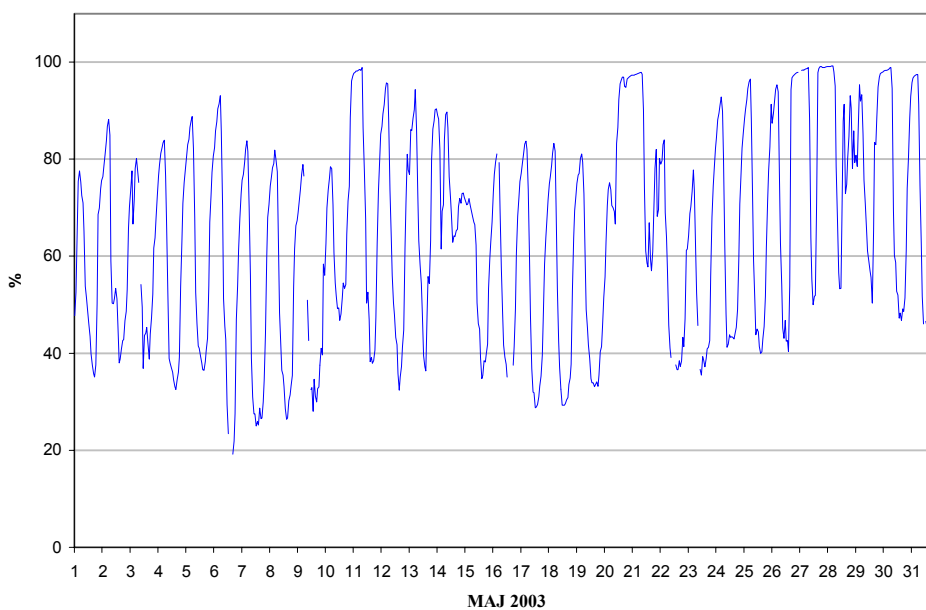
Razredi porazdelitve	30 min	%	cele ure	%	dnevi	%
-50.0 - 0.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
0.1 - 3.0 °C	14	1.0	7	1.0	0	0.0
3.1 - 6.0 °C	50	3.4	23	3.1	0	0.0
6.1 - 9.0 °C	163	11.1	81	11.1	1	3.2
9.1 - 12.0 °C	197	13.4	98	13.4	4	12.9
12.1 - 15.0 °C	259	17.6	132	18.1	4	12.9
15.1 - 18.0 °C	217	14.7	103	14.1	7	22.6
18.1 - 21.0 °C	142	9.6	74	10.1	15	48.4
21.1 - 24.0 °C	181	12.3	93	12.7	0	0.0
24.1 - 27.0 °C	176	12.0	85	11.6	0	0.0
27.1 - 30.0 °C	59	4.0	28	3.8	0	0.0
30.1 - 50.0 °C	14	1.0	7	1.0	0	0.0
SKUPAJ:	1472	100	731	100	31	100



ŠOŠTANJ
TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti



ŠOŠTANJ
RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti



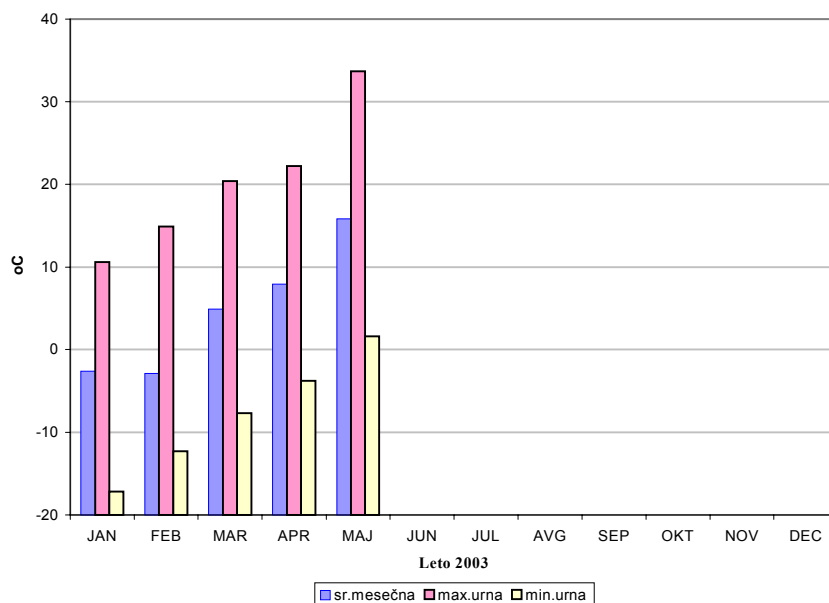
2.20 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - TOPOLŠICA
MAJ 2003

Lokacija TOPOLŠICA	Temperatura zraka		Relativna vlaga	
Polurnih podatkov	1488	100%	1461	98%
Maksimalna urna vrednost	33.7 °C		100 %	
Maksimalna dnevna vrednost	19.5 °C		92 %	
Minimalna urna vrednost	1.6 °C		21 %	
Minimalna dnevna vrednost	8.5 °C		51 %	
Srednja mesečna vrednost	15.8 °C		68 %	

Razredi porazdelitve	30 min	%	cele ure	%	dnevi	%
-50.0 - 0.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
0.1 - 3.0 °C	16	1.1	6	0.8	0	0.0
3.1 - 6.0 °C	44	3.0	25	3.4	0	0.0
6.1 - 9.0 °C	184	12.4	88	11.8	1	3.2
9.1 - 12.0 °C	202	13.6	108	14.5	4	12.9
12.1 - 15.0 °C	305	20.5	149	20.0	5	16.1
15.1 - 18.0 °C	209	14.0	106	14.2	12	38.7
18.1 - 21.0 °C	155	10.4	77	10.3	9	29.0
21.1 - 24.0 °C	166	11.2	83	11.2	0	0.0
24.1 - 27.0 °C	147	9.9	71	9.5	0	0.0
27.1 - 30.0 °C	45	3.0	22	3.0	0	0.0
30.1 - 50.0 °C	15	1.0	9	1.2	0	0.0
SKUPAJ:	1488	100	744	100	31	100

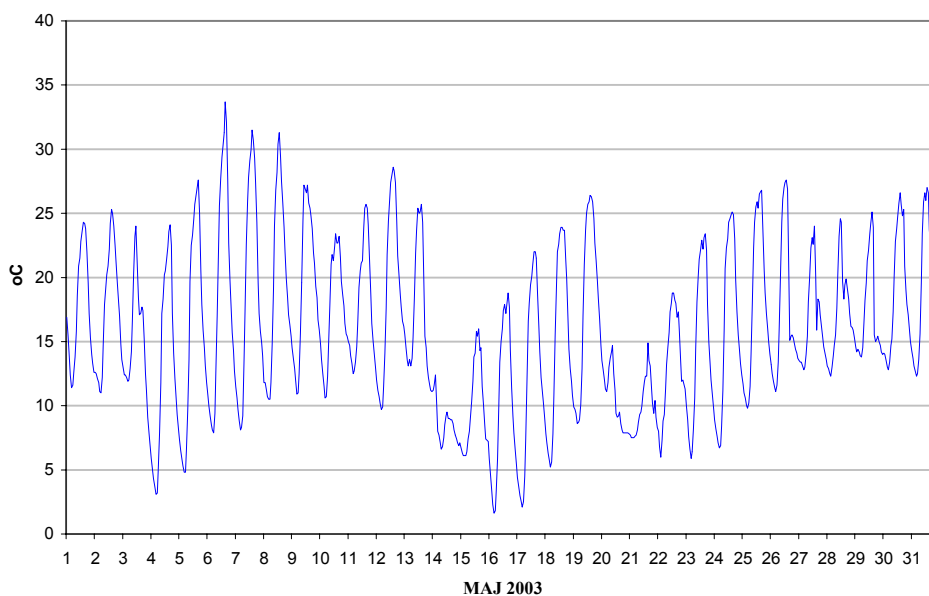
TOPOLŠICA

TEMPERATURA ZRAKA



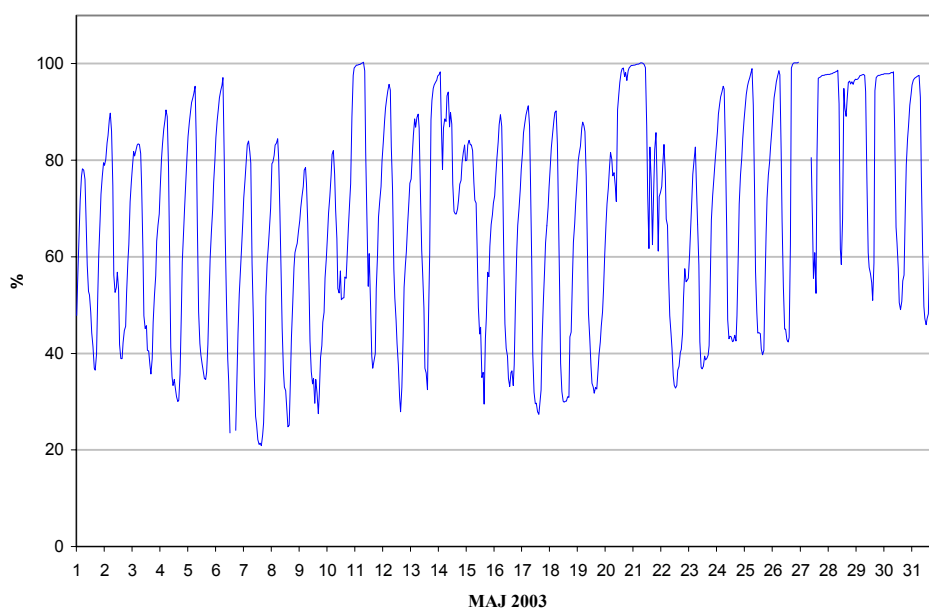
TOPOLŠICA

TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti



TOPOLŠICA

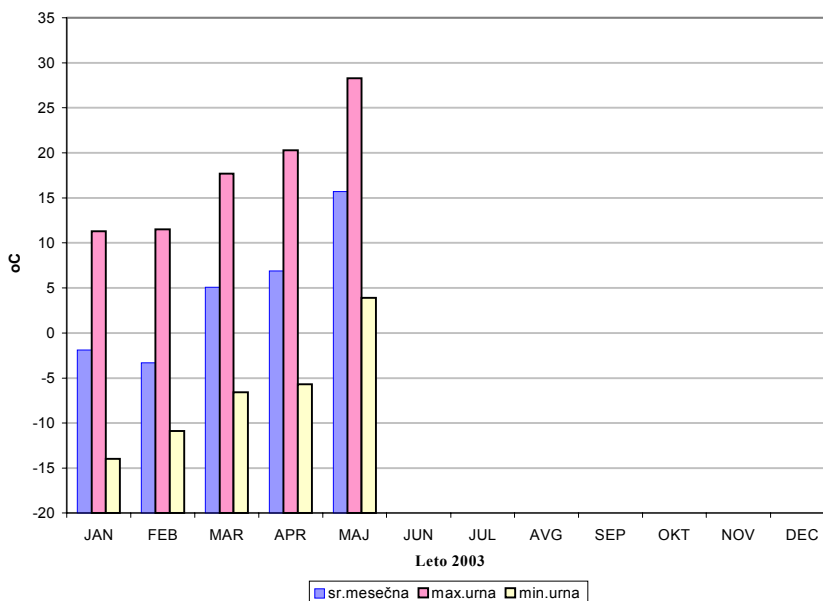
RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti



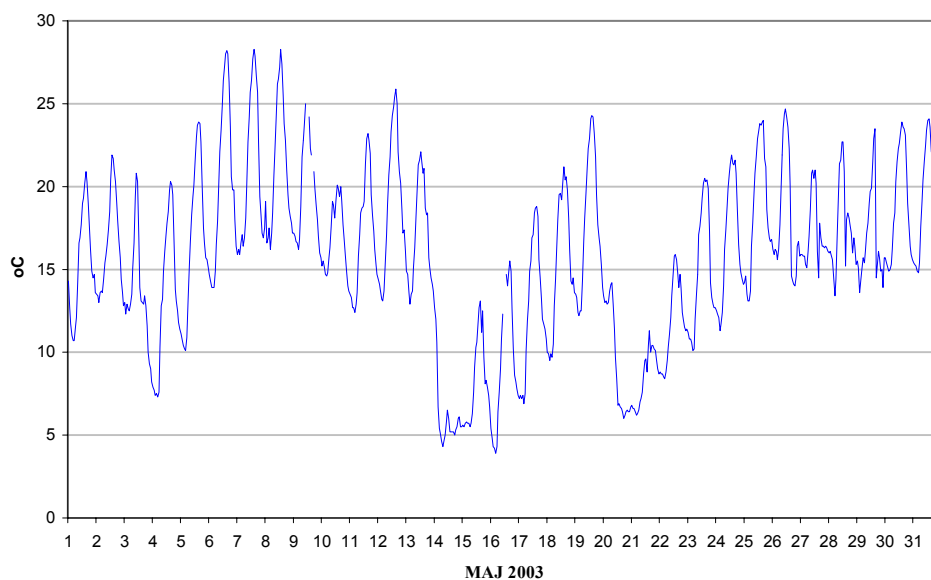
2.21 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - ZAVODNJE
MAJ 2003

Lokacija ZAVODNJE	Temperatura zraka		Relativna vlaga	
Polurnih podatkov	1483	100%	1476	99%
Maksimalna urna vrednost	28.3 °C		98 %	
Maksimalna dnevna vrednost	21.2 °C		83 %	
Minimalna urna vrednost	3.9 °C		20 %	
Minimalna dnevna vrednost	6.2 °C		34 %	
Srednja mesečna vrednost	15.7 °C		59 %	

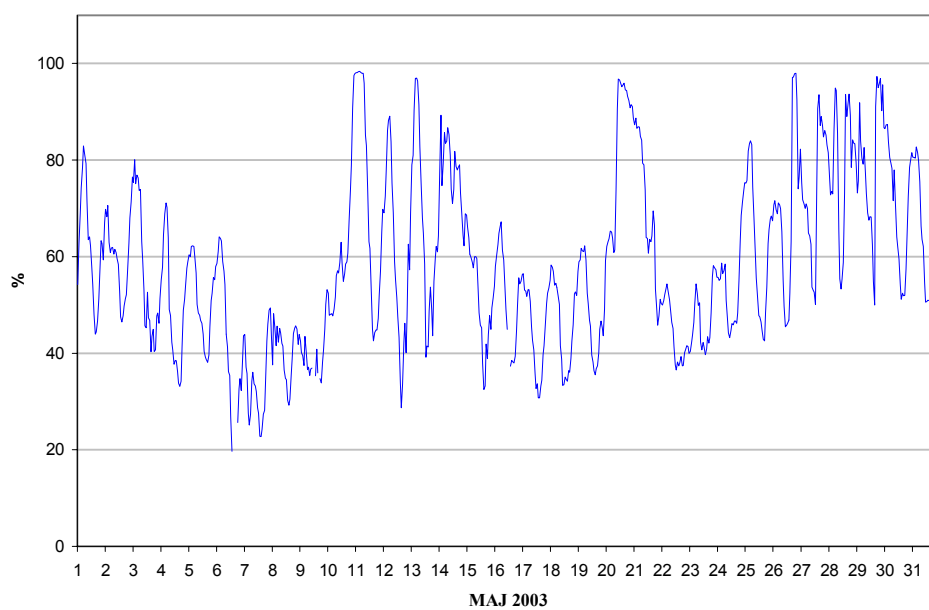
Razredi porazdelitve	30 min	%	cele ure	%	dnevi	%
-50.0 - 0.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
0.1 - 3.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3.1 - 6.0 °C	66	4.5	32	4.3	0	0.0
6.1 - 9.0 °C	121	8.2	63	8.5	3	9.7
9.1 - 12.0 °C	137	9.2	65	8.8	3	9.7
12.1 - 15.0 °C	315	21.2	159	21.5	3	9.7
15.1 - 18.0 °C	363	24.5	179	24.2	13	41.9
18.1 - 21.0 °C	235	15.8	123	16.6	8	25.8
21.1 - 24.0 °C	170	11.5	81	11.0	1	3.2
24.1 - 27.0 °C	57	3.8	27	3.7	0	0.0
27.1 - 30.0 °C	19	1.3	10	1.4	0	0.0
30.1 - 50.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
SKUPAJ:	1483	100	739	100	31	100

ZAVODNJE
 TEMPERATURA ZRAKA


ZAVODNJE
TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti



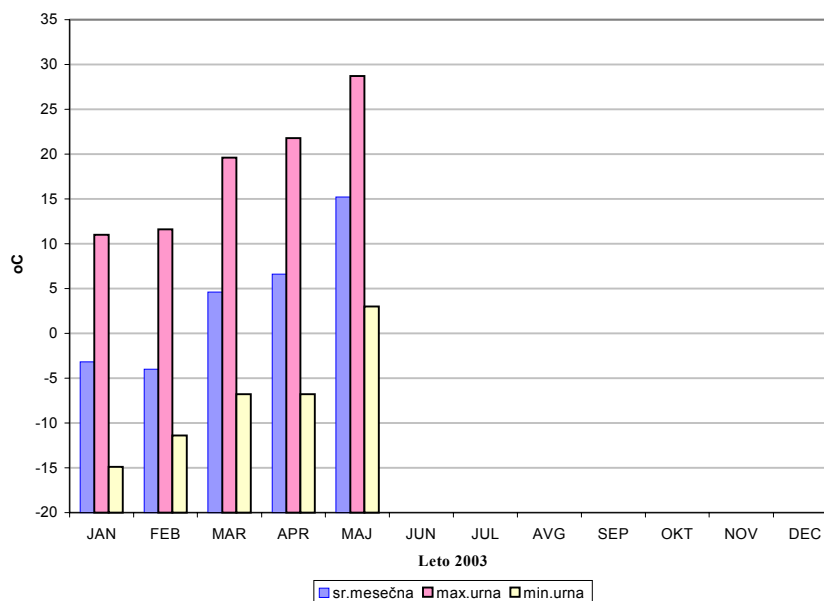
ZAVODNJE
RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti



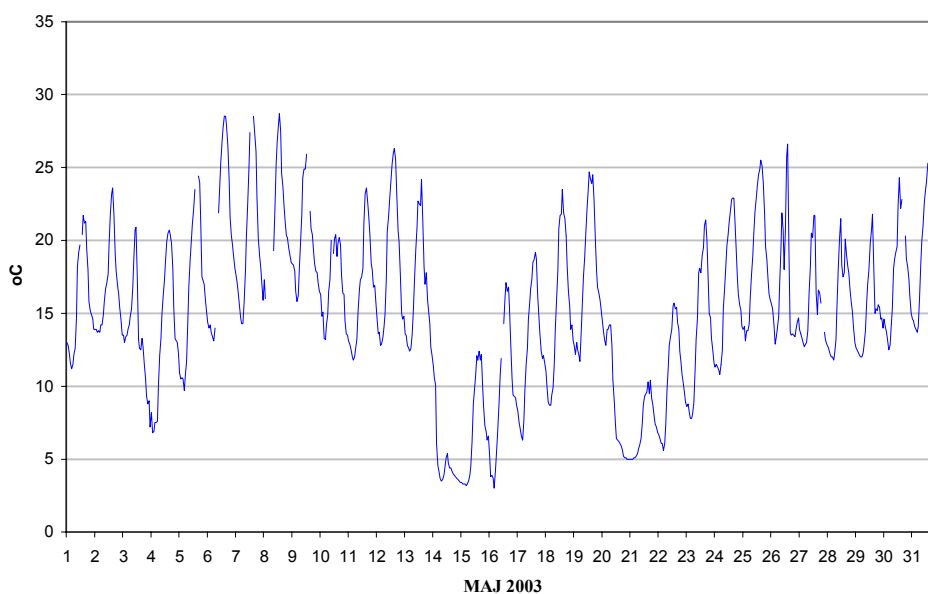
2.22 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - GRAŠKA GORA
MAJ 2003

Lokacija GRAŠKA GORA	Temperatura zraka		Relativna vlaga	
Polurnih podatkov	1462	98%	1453	98%
Maksimalna urna vrednost	28.7 °C		100 %	
Maksimalna dnevna vrednost	21.7 °C		96 %	
Minimalna urna vrednost	3.0 °C		21 %	
Minimalna dnevna vrednost	5.0 °C		37 %	
Srednja mesečna vrednost	15.2 °C		64 %	

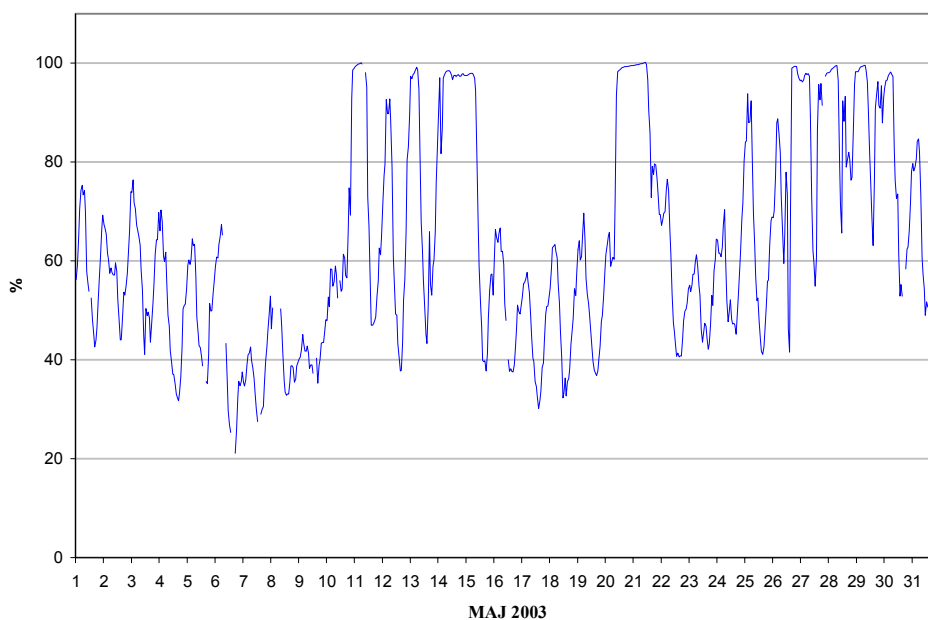
Razredi porazdelitve	30 min		cele ure		dnevi	
		%		%		%
-50.0 - 0.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
0.1 - 3.0 °C	1	0.1	0	0.0	0	0.0
3.1 - 6.0 °C	110	7.5	54	7.5	1	3.2
6.1 - 9.0 °C	104	7.1	55	7.6	2	6.5
9.1 - 12.0 °C	145	9.9	68	9.4	3	9.7
12.1 - 15.0 °C	377	25.8	192	26.5	4	12.9
15.1 - 18.0 °C	276	18.9	135	18.6	14	45.2
18.1 - 21.0 °C	218	14.9	108	14.9	6	19.4
21.1 - 24.0 °C	146	10.0	70	9.7	1	3.2
24.1 - 27.0 °C	63	4.3	32	4.4	0	0.0
27.1 - 30.0 °C	22	1.5	10	1.4	0	0.0
30.1 - 50.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
SKUPAJ:	1462	100	724	100	31	100

GRAŠKA GORA
 TEMPERATURA ZRAKA


GRAŠKA GORA
TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti



GRAŠKA GORA
RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti



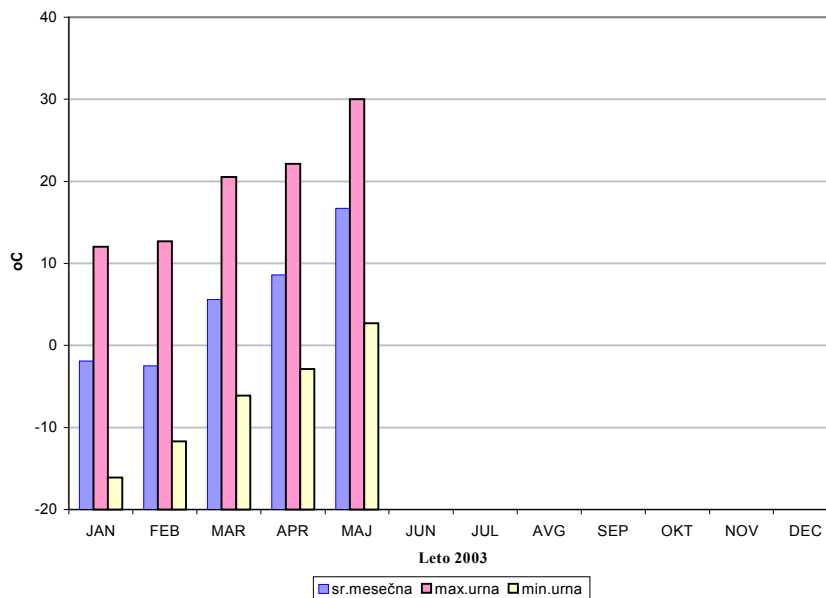
2.23 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - VELENJE

MAJ 2003

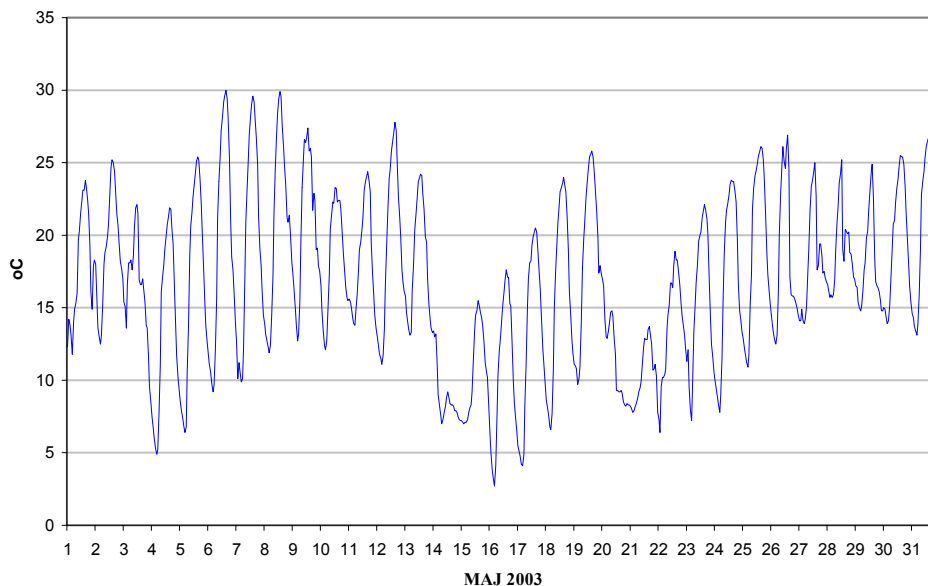
Lokacija VELENJE	Temperatura zraka		Relativna vlaga	
Polurnih podatkov	1488	100%	1482	100%
Maksimalna urna vrednost	30.0 °C		97 %	
Maksimalna dnevna vrednost	20.9 °C		78 %	
Minimalna urna vrednost	2.7 °C		21 %	
Minimalna dnevna vrednost	8.8 °C		46 %	
Srednja mesečna vrednost	16.7 °C		62 %	

Razredi porazdelitve	30 min		cele ure		dnevi	
		%		%		%
-50.0 - 0.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
0.1 - 3.0 °C	3	0.2	1	0.1	0	0.0
3.1 - 6.0 °C	27	1.8	13	1.7	0	0.0
6.1 - 9.0 °C	146	9.8	73	9.8	1	3.2
9.1 - 12.0 °C	148	9.9	77	10.3	4	12.9
12.1 - 15.0 °C	281	18.9	136	18.3	3	9.7
15.1 - 18.0 °C	272	18.3	140	18.8	6	19.4
18.1 - 21.0 °C	211	14.2	102	13.7	17	54.8
21.1 - 24.0 °C	212	14.2	109	14.7	0	0.0
24.1 - 27.0 °C	144	9.7	72	9.7	0	0.0
27.1 - 30.0 °C	42	2.8	21	2.8	0	0.0
30.1 - 50.0 °C	2	0.1	0	0.0	0	0.0
SKUPAJ:	1488	100	744	100	31	100

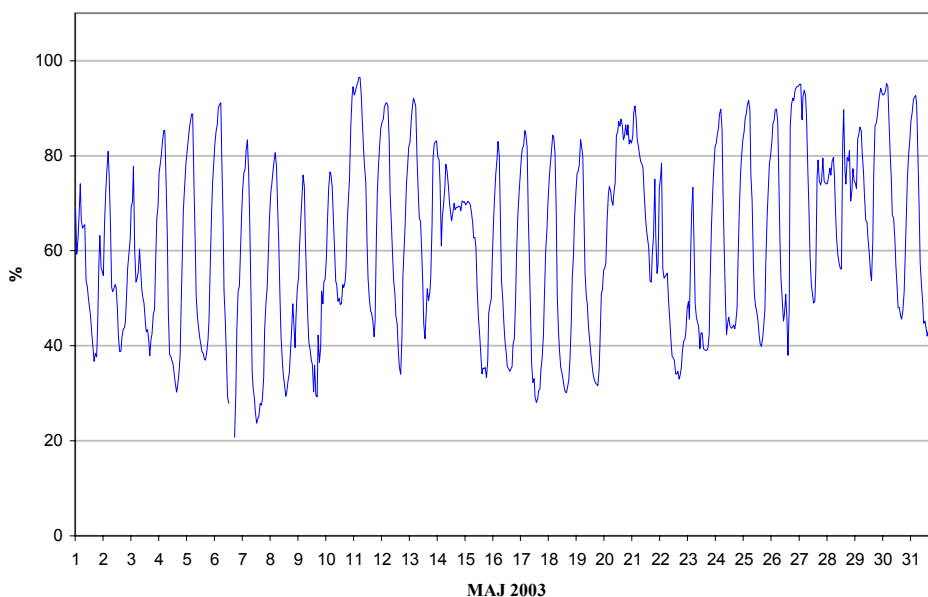
VELENJE
TEMPERATURA ZRAKA



VELENJE
TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti



VELENJE
RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti



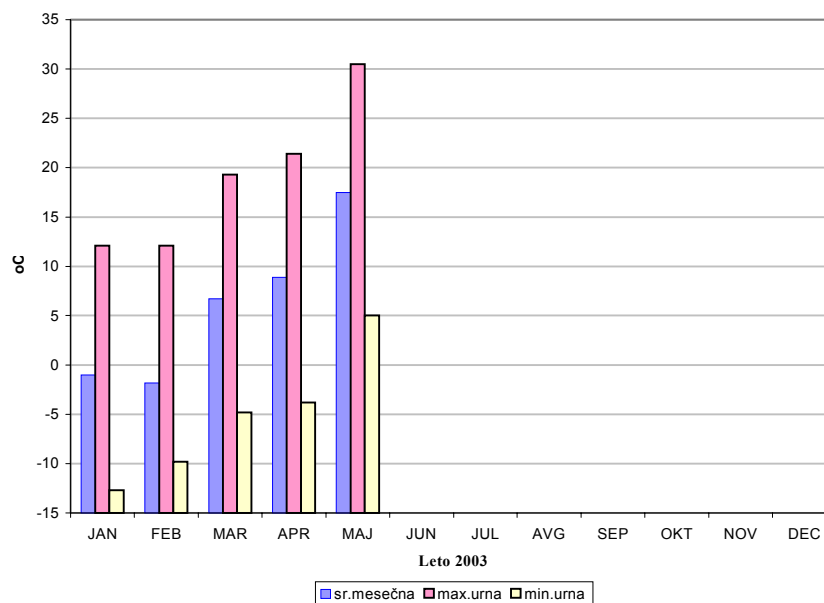
2.24 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - VELIKI VRH

MAJ 2003

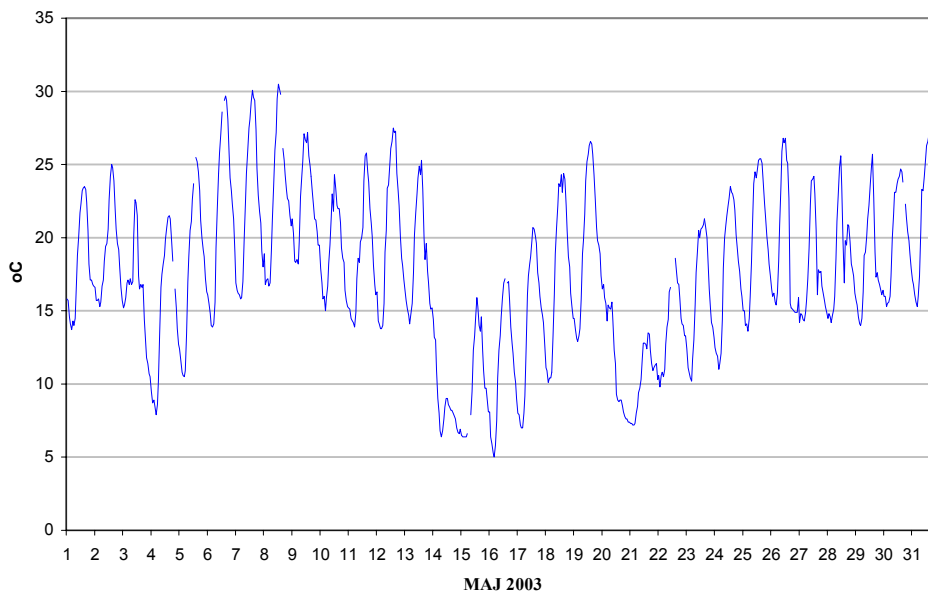
Lokacija VELIKI VRH	Temperatura zraka		Relativna vlaga	
Polurnih podatkov	1474	99%	1467	99%
Maksimalna urna vrednost	30.5 °C		98 %	
Maksimalna dnevna vrednost	23.0 °C		83 %	
Minimalna urna vrednost	5.0 °C		21 %	
Minimalna dnevna vrednost	8.6 °C		42 %	
Srednja mesečna vrednost	17.5 °C		61 %	

Razredi porazdelitve	30 min		cele ure		dnevi	
		%		%		%
-50.0 - 0.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
0.1 - 3.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3.1 - 6.0 °C	7	0.5	4	0.5	0	0.0
6.1 - 9.0 °C	120	8.1	60	8.2	1	3.2
9.1 - 12.0 °C	114	7.7	54	7.4	4	12.9
12.1 - 15.0 °C	217	14.7	110	15.0	2	6.5
15.1 - 18.0 °C	365	24.8	178	24.3	5	16.1
18.1 - 21.0 °C	244	16.6	125	17.1	15	48.4
21.1 - 24.0 °C	208	14.1	103	14.1	4	12.9
24.1 - 27.0 °C	153	10.4	75	10.2	0	0.0
27.1 - 30.0 °C	41	2.8	21	2.9	0	0.0
30.1 - 50.0 °C	5	0.3	3	0.4	0	0.0
SKUPAJ:	1474	100	733	100	31	100

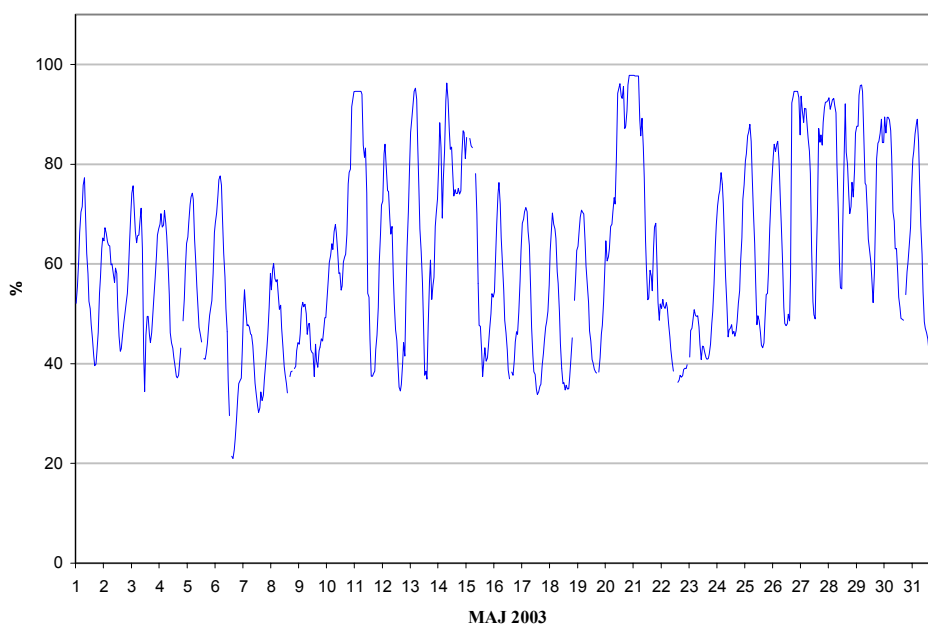
VELIKI VRH
TEMPERATURA ZRAKA



VELIKI VRH
TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti



VELIKI VRH
RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti

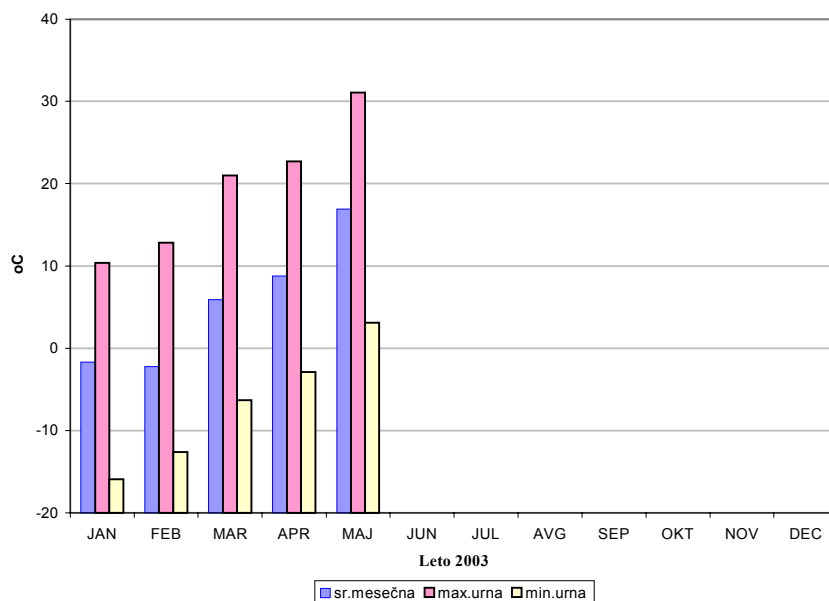


2.25 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - PESJE
MAJ 2003

Lokacija PESJE	Temperatura zraka		Relativna vlaga	
Polurnih podatkov	1467	99%	1439	97%
Maksimalna urna vrednost	31.1 °C		100 %	
Maksimalna dnevna vrednost	21.1 °C		84 %	
Minimalna urna vrednost	3.1 °C		19 %	
Minimalna dnevna vrednost	9.2 °C		47 %	
Srednja mesečna vrednost	16.9 °C		63 %	

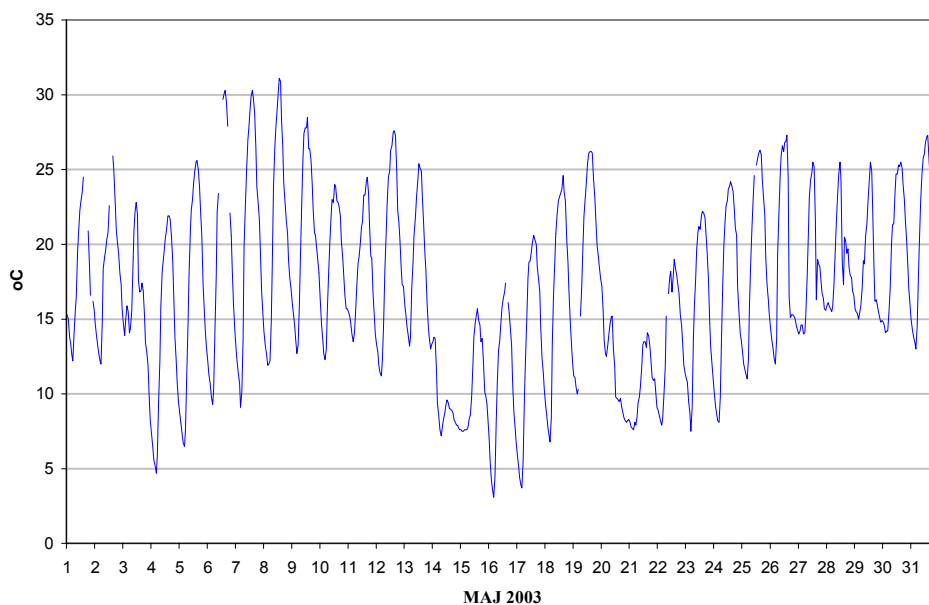
Razredi porazdelitve	30 min		cele ure		dnevi	
		%		%		%
-50.0 - 0.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
0.1 - 3.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3.1 - 6.0 °C	28	1.9	15	2.1	0	0.0
6.1 - 9.0 °C	140	9.5	66	9.0	0	0.0
9.1 - 12.0 °C	148	10.1	77	10.5	5	16.1
12.1 - 15.0 °C	271	18.5	138	18.9	3	9.7
15.1 - 18.0 °C	265	18.1	131	17.9	6	19.4
18.1 - 21.0 °C	207	14.1	104	14.2	16	51.6
21.1 - 24.0 °C	200	13.6	96	13.2	1	3.2
24.1 - 27.0 °C	151	10.3	76	10.4	0	0.0
27.1 - 30.0 °C	45	3.1	21	2.9	0	0.0
30.1 - 50.0 °C	12	0.8	6	0.8	0	0.0
SKUPAJ:	1467	100	730	100	31	100

PESJE
 TEMPERATURA ZRAKA

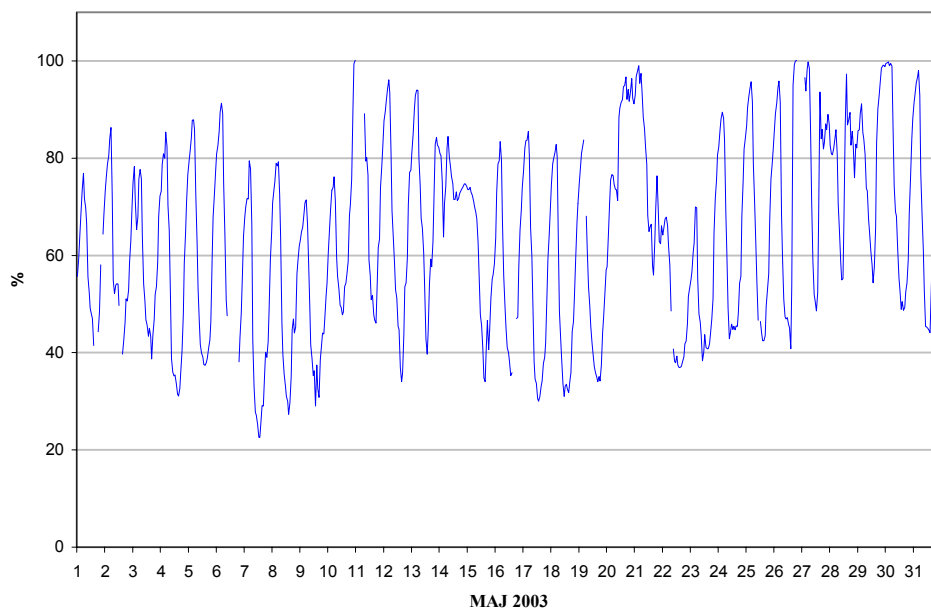


PESJE

TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti

**PESJE**

RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti



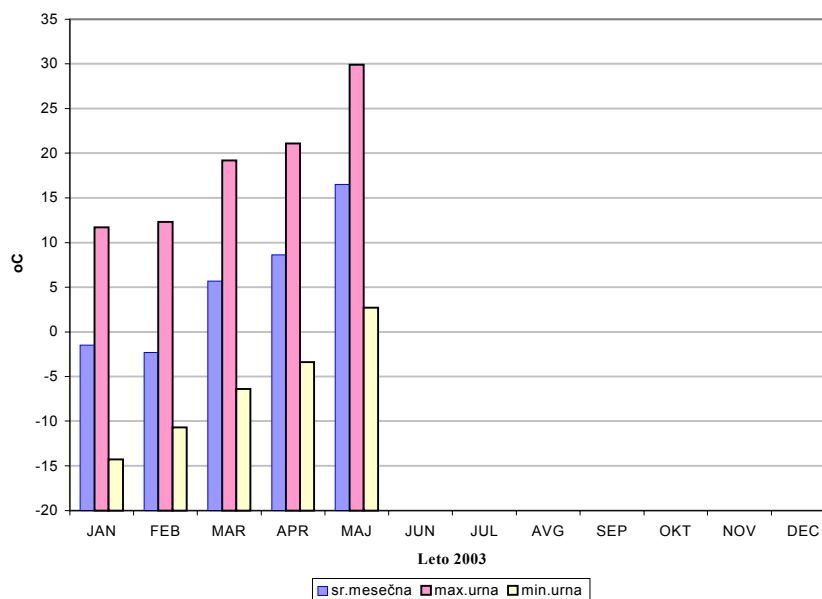
2.26 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - ŠKALE

MAJ 2003

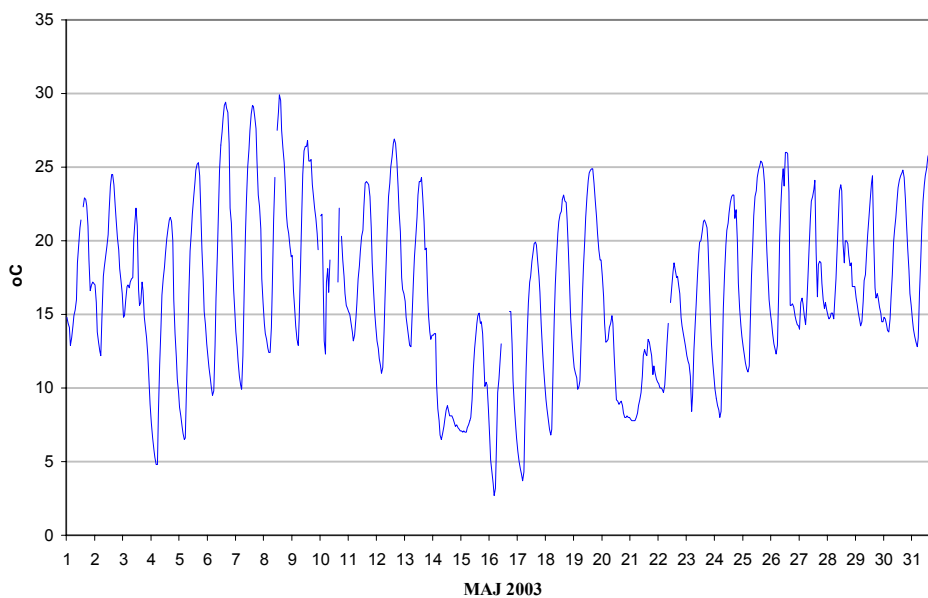
Lokacija ŠKALE	Temperatura zraka		Relativna vlaga	
Polurnih podatkov	1464	98%	1459	98%
Maksimalna urna vrednost	29.9 °C		96 %	
Maksimalna dnevna vrednost	21.0 °C		88 %	
Minimalna urna vrednost	2.7 °C		18 %	
Minimalna dnevna vrednost	8.6 °C		46 %	
Srednja mesečna vrednost	16.5 °C		68 %	

Razredi porazdelitve	30 min		cele ure		dnevi	
		%		%		%
-50.0 - 0.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
0.1 - 3.0 °C	3	0.2	1	0.1	0	0.0
3.1 - 6.0 °C	27	1.8	14	1.9	0	0.0
6.1 - 9.0 °C	144	9.8	72	9.9	2	6.5
9.1 - 12.0 °C	147	10.0	70	9.6	3	9.7
12.1 - 15.0 °C	297	20.3	151	20.8	3	9.7
15.1 - 18.0 °C	260	17.8	131	18.0	9	29.0
18.1 - 21.0 °C	210	14.3	106	14.6	14	45.2
21.1 - 24.0 °C	217	14.8	105	14.4	0	0.0
24.1 - 27.0 °C	125	8.5	60	8.3	0	0.0
27.1 - 30.0 °C	34	2.3	17	2.3	0	0.0
30.1 - 50.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
SKUPAJ:	1464	100	727	100	31	100

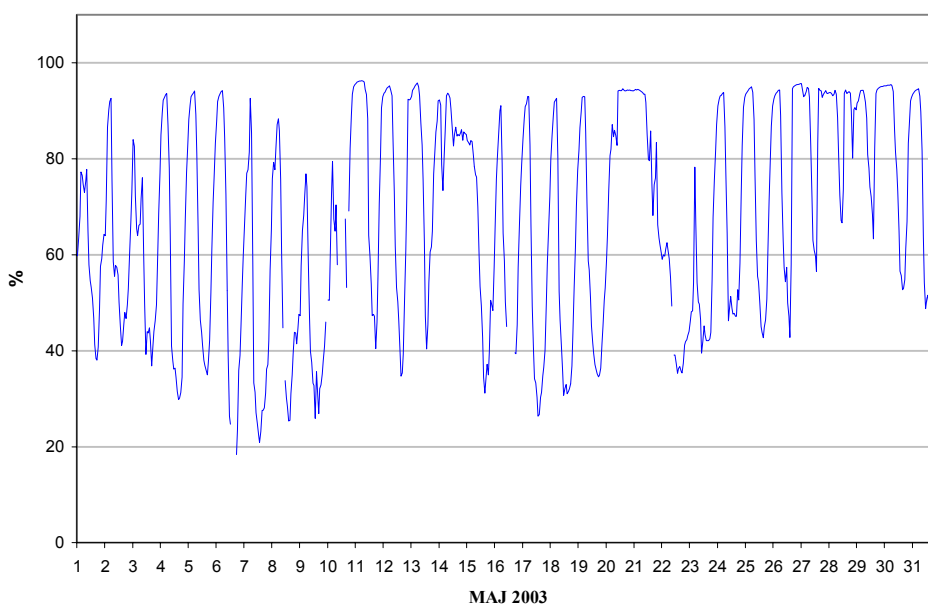
ŠKALE
TEMPERATURA ZRAKA



ŠKALE
TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti



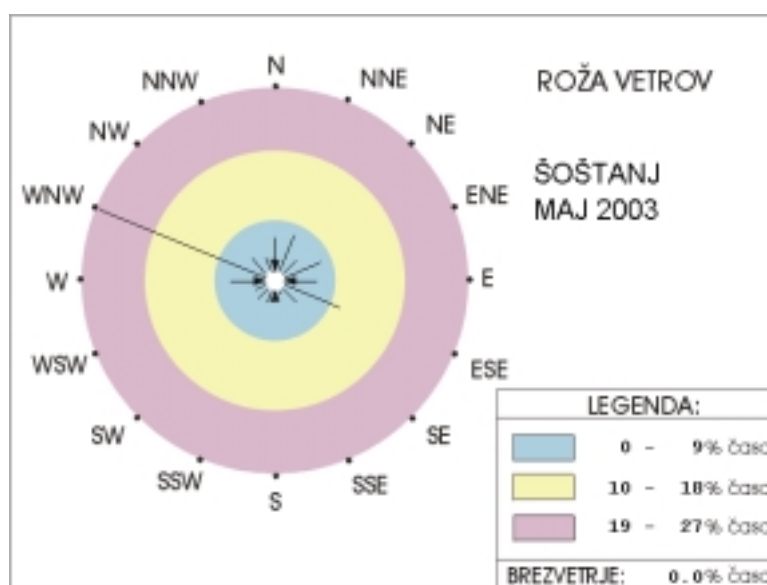
ŠKALE
RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti



2.27 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - ŠOŠTANJ
MAJ 2003
Hitrost vetra - ŠOŠTANJ

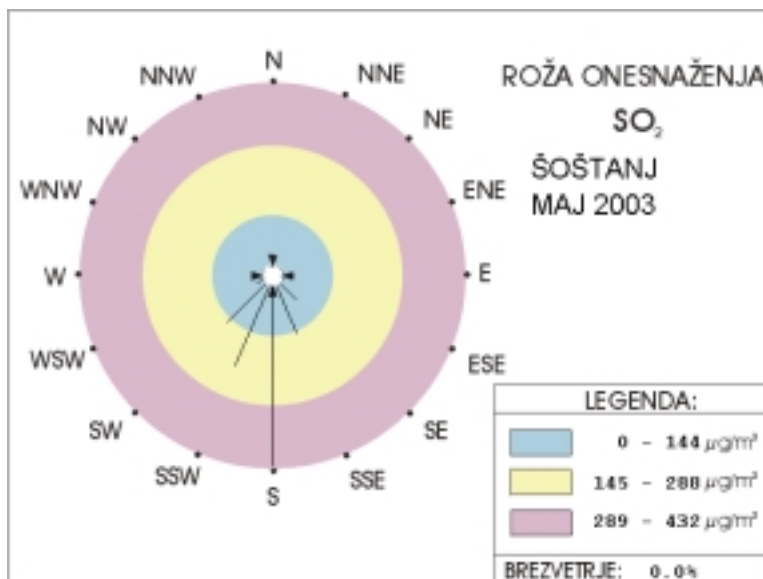
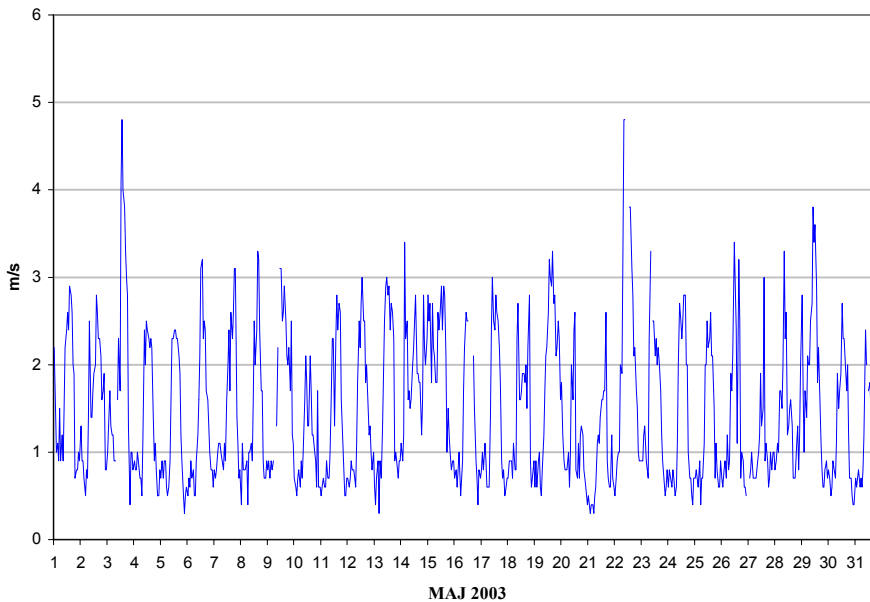
Polurnih meritev:	1472	99%
Maksimalna polurna hitrost:	5.5 m/s	
Maksimalna urna hitrost:	4.8 m/s	
Minimalna polurna hitrost:	0.2 m/s	
Minimalna urna hitrost:	0.3 m/s	
Srednja mesečna hitrost:	1.5 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1):	0	

Od (m/s)	0.1	0.21	0.51	0.76	1.1	1.6	2.1	3.1	5.1	7.1	10.1		promil
Do (m/s)	0.2	0.5	0.75	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	...	Σ	
N	0	8	6	4	13	22	18	18	3	0	0	92	63
NNE	0	7	6	6	15	15	37	19	0	0	0	105	71
NE	0	0	6	9	9	18	17	3	0	0	0	62	42
ENE	0	1	7	18	28	26	19	3	0	0	0	102	69
E	0	0	5	16	17	18	30	2	0	0	0	88	60
ESE	0	0	4	13	15	26	82	5	0	0	0	145	99
SE	0	1	2	6	13	16	25	0	0	0	0	63	43
SSE	0	1	2	3	5	9	10	0	0	0	0	30	20
S	0	1	1	1	2	4	14	2	0	0	0	25	17
SSW	0	2	0	4	8	6	22	5	0	0	0	47	32
SW	0	0	1	3	2	6	29	13	0	0	0	54	37
WSW	0	3	3	3	3	7	21	5	0	0	0	45	31
W	0	14	33	34	10	0	4	0	0	0	0	95	65
WNW	0	32	97	179	84	2	0	0	0	0	0	394	268
NW	0	12	20	27	9	3	0	0	0	0	0	71	48
NNW	0	5	15	10	8	7	2	5	2	0	0	54	37
SKUPAJ	0	87	208	336	241	185	330	80	5	0	0	1472	1000



ŠOŠTANJ

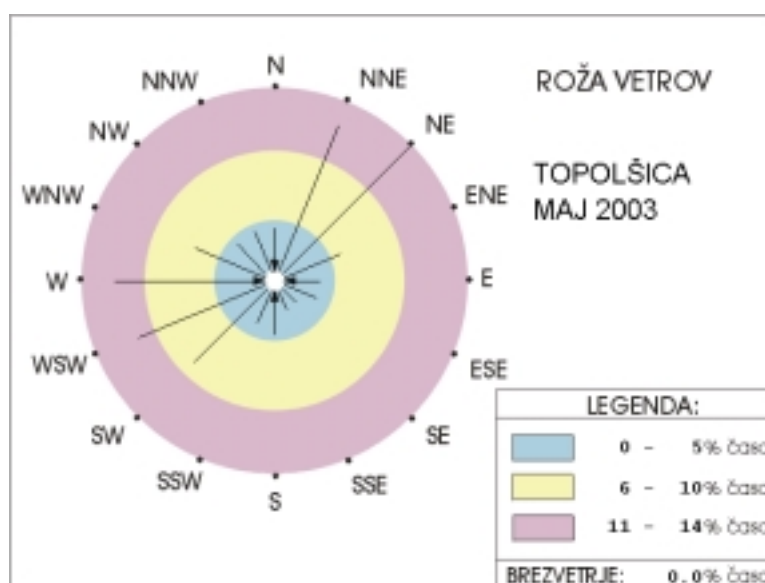
HITROST VETRA - urne vrednosti



2.28 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - TOPOLŠICA
MAJ 2003
Hitrost vetra - TOPOLŠICA

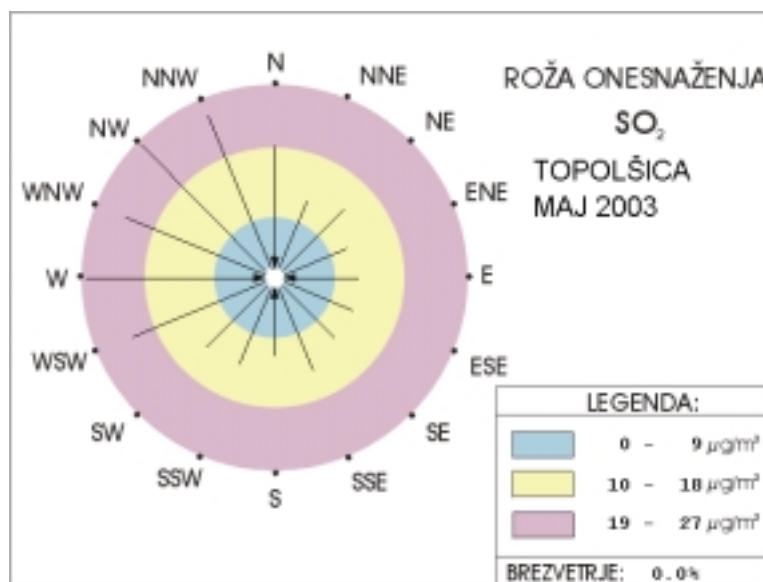
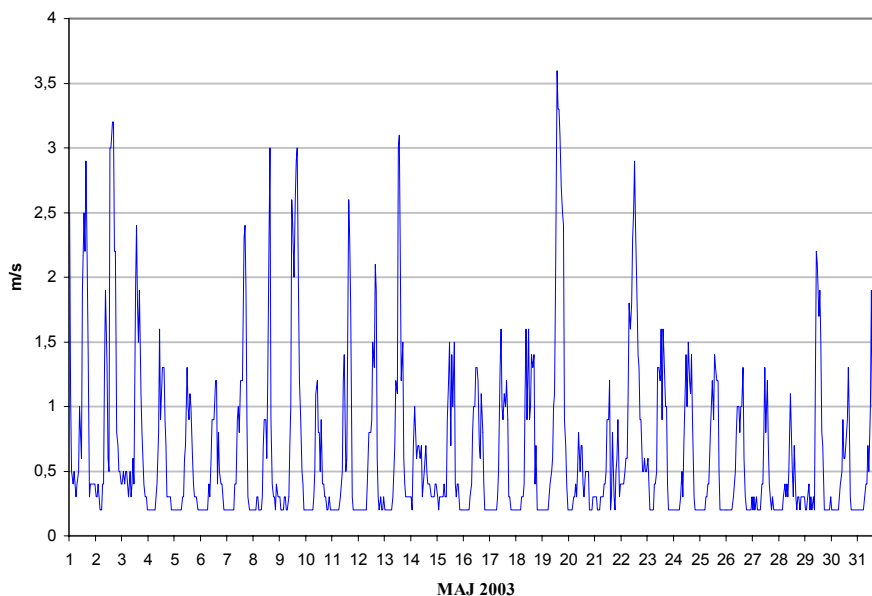
Polurnih meritev:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	3.6 m/s	
Maksimalna urna hitrost:	3.6 m/s	
Minimalna polurna hitrost:	0.2 m/s	
Minimalna urna hitrost:	0.2 m/s	
Srednja mesečna hitrost:	0.6 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1):	0	

Od (m/s)	0.1	0.21	0.51	0.76	1.1	1.6	2.1	3.1	5.1	7.1	10.1		promil
Do (m/s)	0.2	0.5	0.75	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	...	Σ	
N	7	39	10	2	1	0	0	0	0	0	0	59	40
NNE	80	99	4	2	0	0	0	0	0	0	0	185	124
NE	65	121	21	2	0	0	0	0	0	0	0	209	140
ENE	13	55	8	1	1	1	0	0	0	0	0	79	53
E	3	20	11	11	3	1	1	0	0	0	0	50	34
ESE	6	22	5	6	4	2	4	0	0	0	0	49	33
SE	1	14	2	8	2	5	2	0	0	0	0	34	23
SSE	0	9	5	2	8	6	3	1	0	0	0	34	23
S	7	29	3	3	8	5	5	0	0	0	0	60	40
SSW	5	31	4	3	4	2	0	0	0	0	0	49	33
SW	4	30	7	3	15	10	39	19	0	0	0	127	85
WSW	9	67	5	21	27	22	11	0	0	0	0	162	109
W	8	48	9	40	52	17	2	0	0	0	0	176	118
WNW	13	41	17	22	2	0	0	0	0	0	0	95	64
NW	10	30	9	10	1	0	0	0	0	0	0	60	40
NNW	9	36	8	4	3	0	0	0	0	0	0	60	40
SKUPAJ	240	691	128	140	131	71	67	20	0	0	0	1488	1000



TOPOLŠICA

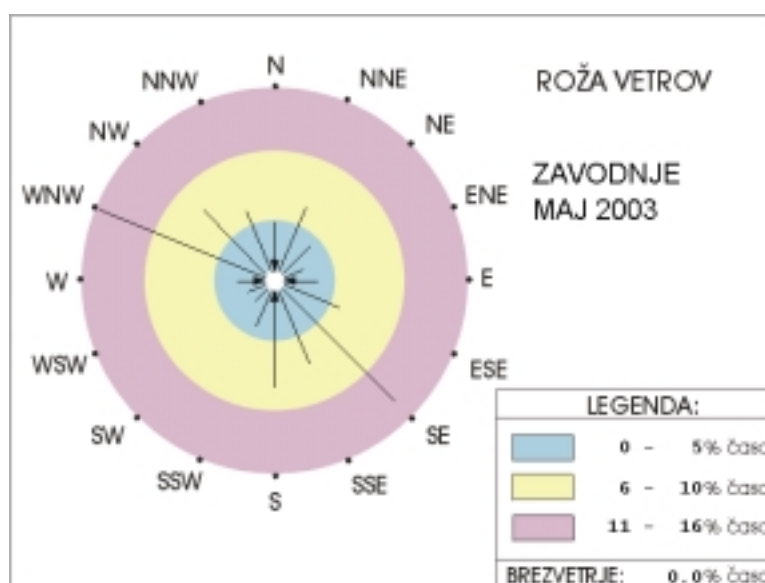
HITROST VETRA - urne vrednosti



2.29 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - ZAVODNJE
MAJ 2003
Hitrost vetra - ZAVODNJE:

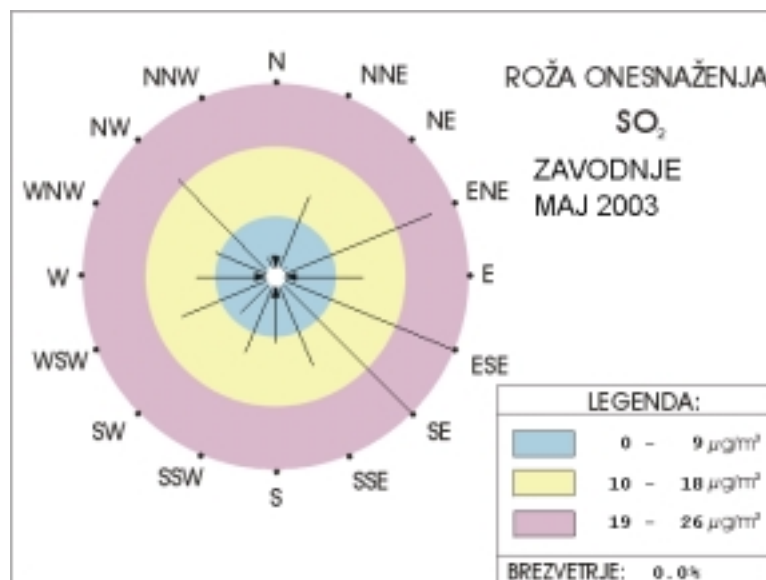
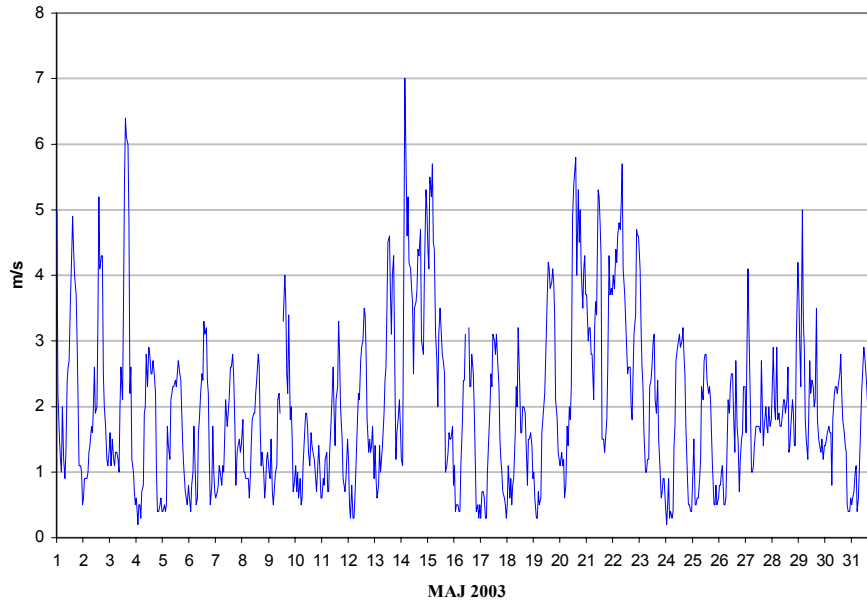
Polurnih meritev:	1484	100%
Maksimalna polurna hitrost:	7.0	m/s
Maksimalna urna hitrost:	7.0	m/s
Minimalna polurna hitrost:	0.2	m/s
Minimalna urna hitrost:	0.2	m/s
Srednja mesečna hitrost:	2.0	m/s
Brezvetrje (0,0-0,1):	0	

Od (m/s)	0.1	0.21	0.51	0.76	1.1	1.6	2.1	3.1	5.1	7.1	10.1		promil
Do (m/s)	0.2	0.5	0.75	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	...	Σ	
N	0	2	5	17	20	15	12	1	0	0	0	72	49
NNE	0	14	7	12	32	23	10	0	0	0	0	98	66
NE	0	6	11	12	21	10	3	0	0	0	0	63	42
ENE	0	6	4	9	14	3	2	0	0	0	0	38	26
E	0	7	3	6	12	10	10	4	0	0	0	52	35
ESE	0	3	6	12	10	18	34	3	0	0	0	86	58
SE	0	4	1	10	23	39	104	27	0	0	0	208	140
SSE	0	4	5	3	18	27	47	4	0	0	0	108	73
S	0	4	5	8	21	18	40	33	1	0	0	130	88
SSW	0	12	7	5	4	5	5	21	1	0	0	60	40
SW	0	10	3	4	8	4	1	4	1	0	0	35	24
WSW	0	15	3	6	3	3	3	3	0	0	0	36	24
W	0	12	7	13	9	5	2	0	0	0	0	48	32
WNW	0	6	9	16	6	14	33	108	39	1	0	232	156
NW	0	15	5	14	21	26	23	17	4	0	0	125	84
NNW	0	6	12	11	25	17	21	1	0	0	0	93	63
SKUPAJ	0	126	93	158	247	237	350	226	46	1	0	1484	1000



ZAVODNJE

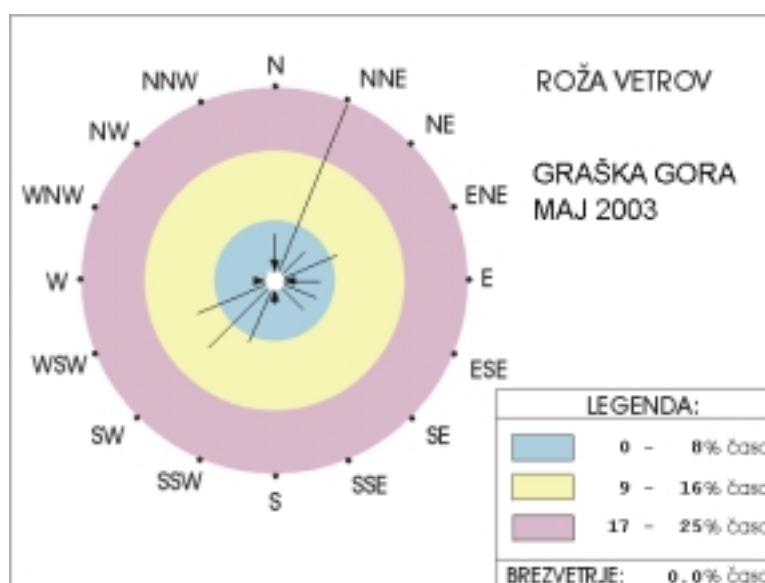
HITROST VETRA - urne vrednosti



2.30 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - GRAŠKA GORA
MAJ 2003
Hitrost vetra - GRAŠKA GORA

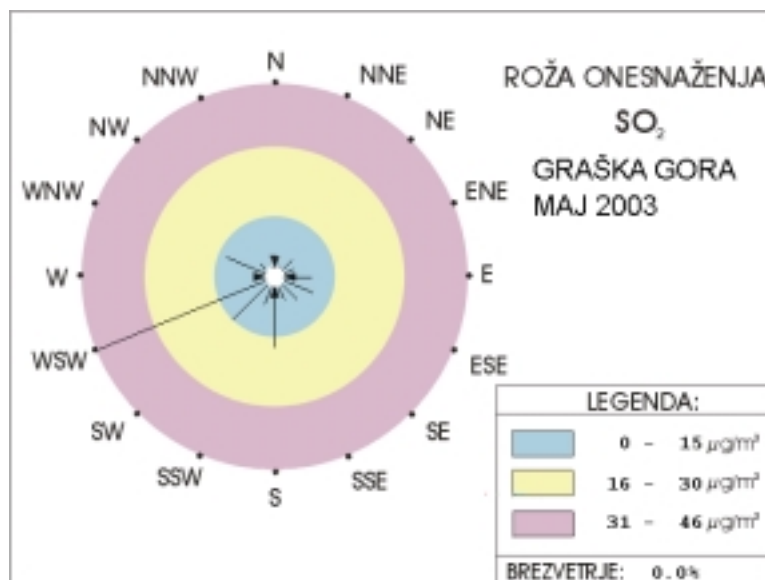
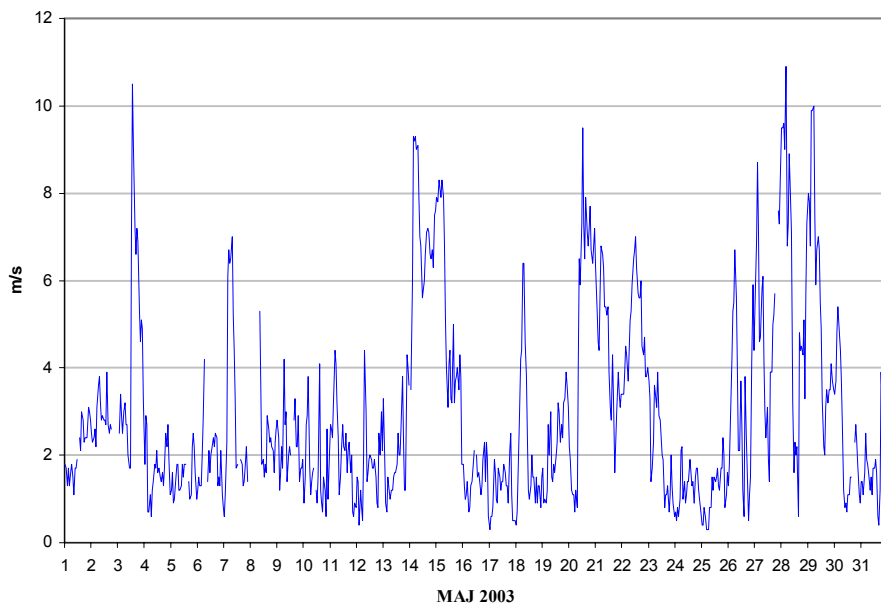
Polurnih meritev:	1443	97%
Maksimalna polurna hitrost:	11.2 m/s	
Maksimalna urna hitrost:	10.9 m/s	
Minimalna polurna hitrost:	0.2 m/s	
Minimalna urna hitrost:	0.3 m/s	
Srednja mesečna hitrost:	3.0 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1):	0	

Od (m/s)	0.1	0.21	0.51	0.76	1.1	1.6	2.1	3.1	5.1	7.1	10.1		promil
Do (m/s)	0.2	0.5	0.75	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	...	Σ	
N	0	0	2	0	3	2	15	43	16	5	2	88	61
NNE	0	1	2	1	4	7	21	95	112	102	6	351	243
NE	0	4	0	2	3	10	7	38	15	1	0	80	55
ENE	0	2	2	12	11	18	43	36	2	0	0	126	87
E	0	8	17	12	25	16	7	0	0	0	0	85	59
ESE	0	6	4	19	31	12	11	0	0	0	0	83	58
SE	0	5	6	12	18	11	24	0	0	0	0	76	53
SSE	0	1	0	7	8	5	1	0	0	0	0	22	15
S	0	4	2	9	15	13	2	0	0	0	0	45	31
SSW	0	3	2	14	38	41	21	2	0	0	0	121	84
SW	0	2	3	5	39	62	56	7	0	0	0	174	121
WSW	0	2	3	2	23	24	76	26	0	0	0	156	108
W	0	1	1	1	8	2	2	0	0	0	0	15	10
WNW	0	0	0	3	2	1	0	1	0	0	0	7	5
NW	0	0	2	1	1	1	0	0	0	0	0	5	3
NNW	0	0	0	0	1	2	3	3	0	0	0	9	6
SKUPAJ	0	39	46	100	230	227	289	251	145	108	8	1443	1000



GRAŠKA GORA

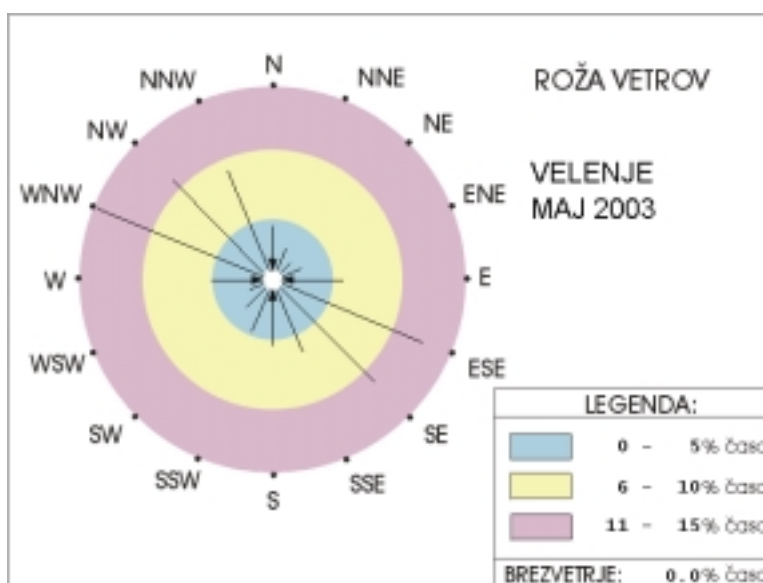
HITROST VETRA - urne vrednosti



2.31 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - VELENJE
MAJ 2003
Hitrost vetra - VELENJE

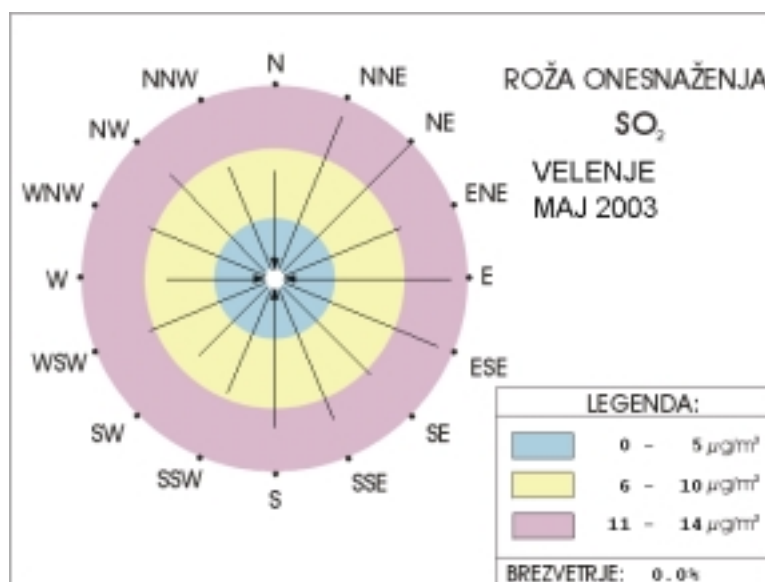
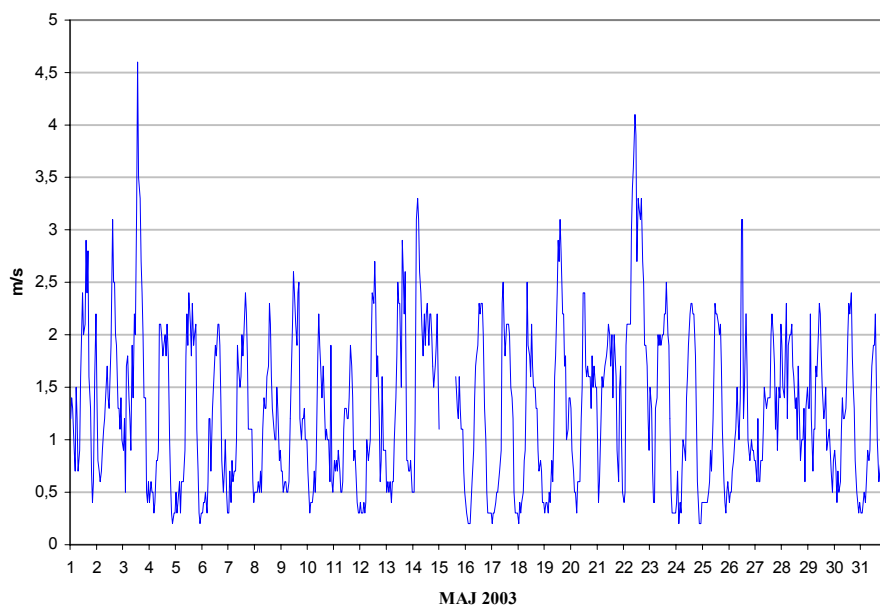
Polurnih meritev:	1465	98%
Maksimalna polurna hitrost:	5.0 m/s	
Maksimalna urna hitrost:	4.6 m/s	
Minimalna polurna hitrost:	0.2 m/s	
Minimalna urna hitrost:	0.2 m/s	
Srednja mesečna hitrost:	1.3 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1):	0	

Od (m/s)	0.1	0.21	0.51	0.76	1.1	1.6	2.1	3.1	5.1	7.1	10.1		promil
Do (m/s)	0.2	0.5	0.75	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	...	Σ	
N	0	4	4	5	14	19	11	4	0	0	0	61	42
NNE	0	4	5	7	11	4	9	0	0	0	0	40	27
NE	0	1	5	3	10	7	3	0	0	0	0	29	20
ENE	0	5	5	6	10	1	6	2	0	0	0	35	24
E	0	4	5	14	9	19	27	1	0	0	0	79	54
ESE	0	29	7	16	41	39	50	1	0	0	0	183	125
SE	0	20	13	28	37	41	23	0	0	0	0	162	111
SSE	0	23	9	9	19	15	11	1	0	0	0	87	59
S	1	12	4	6	18	21	12	0	0	0	0	74	51
SSW	0	9	5	5	11	20	12	0	0	0	0	62	42
SW	0	7	0	7	7	9	9	5	0	0	0	44	30
WSW	0	11	4	3	7	4	1	0	0	0	0	30	20
W	0	38	15	4	5	6	2	0	0	0	0	70	48
WNW	1	59	47	56	30	15	5	1	0	0	0	214	146
NW	0	22	15	27	28	32	22	13	1	0	0	160	109
NNW	0	7	8	16	24	37	32	11	0	0	0	135	92
SKUPAJ	2	255	151	212	281	289	235	39	1	0	0	1465	1000



VELENJE

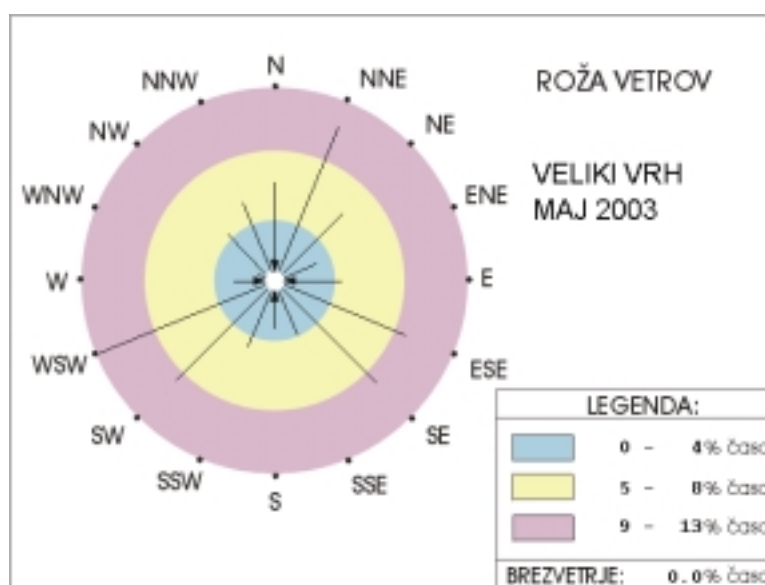
HITROST VETRA - ume vrednosti



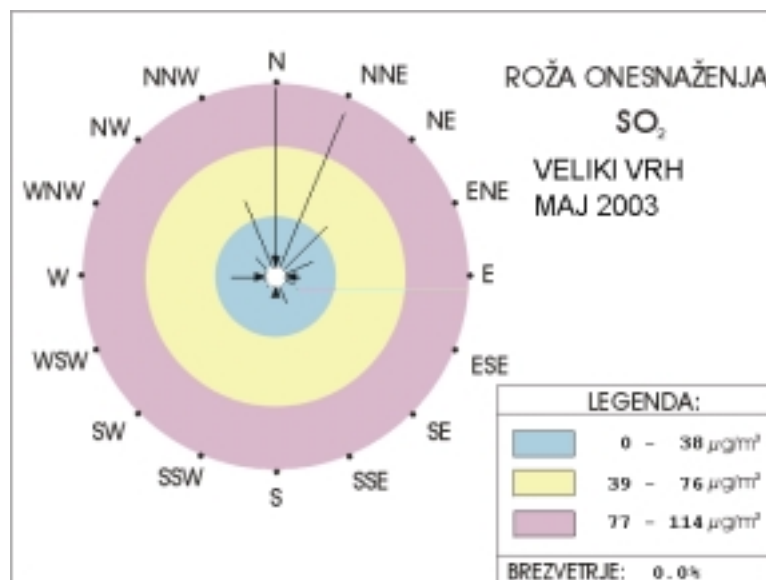
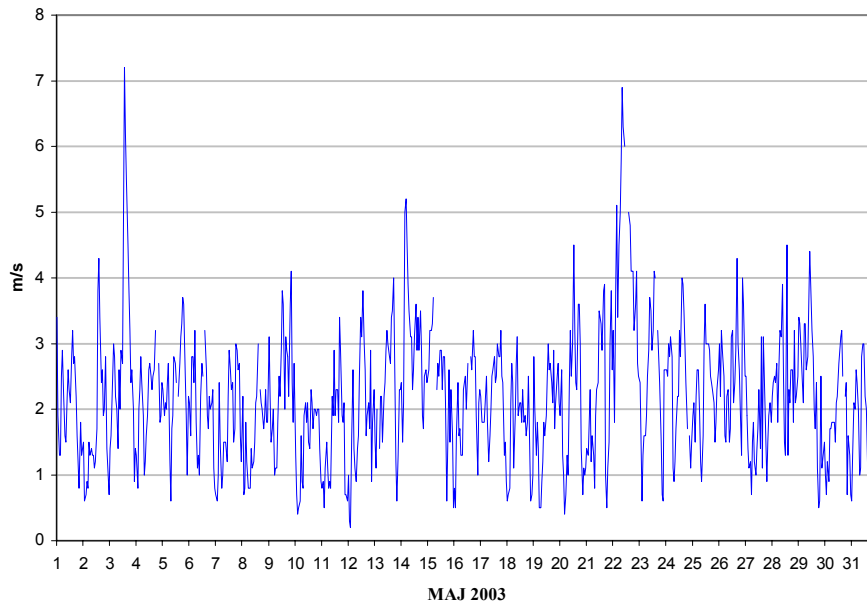
2.32 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - VELIKI VRH
MAJ 2003
Hitrost vetra - VELIKI VRH

Polurnih meritev:	1469	99%
Maksimalna polurna hitrost:	7.6 m/s	
Maksimalna urna hitrost:	7.2 m/s	
Minimalna polurna hitrost:	0.2 m/s	
Minimalna urna hitrost:	0.2 m/s	
Srednja mesečna hitrost:	2.2 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1):	0	

Od (m/s)	0.1	0.21	0.51	0.76	1.1	1.6	2.1	3.1	5.1	7.1	10.1		promil
Do (m/s)	0.2	0.5	0.75	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	...	Σ	
N	0	3	7	18	14	9	22	20	6	0	0	99	67
NNE	0	6	7	16	27	24	54	31	1	0	0	166	113
NE	1	5	8	7	19	14	26	16	0	0	0	96	65
ENE	0	3	1	6	13	16	6	1	0	0	0	46	31
E	0	2	5	3	10	8	30	7	1	0	0	66	45
ESE	0	0	1	4	10	11	65	49	0	0	0	140	95
SE	0	1	2	4	12	27	83	14	0	0	0	143	97
SSE	0	2	1	2	13	17	22	0	0	0	0	57	39
S	0	1	2	6	12	10	15	1	0	0	0	47	32
SSW	0	1	1	3	13	15	33	3	0	0	0	69	47
SW	0	1	2	7	11	29	56	33	0	0	0	139	95
WSW	1	0	1	7	16	37	105	20	1	0	0	188	128
W	0	1	2	5	19	8	6	0	0	0	0	41	28
WNW	0	0	0	10	5	2	2	0	0	0	0	19	13
NW	2	3	2	4	3	6	11	29	8	0	0	68	46
NNW	0	2	7	5	15	4	21	23	5	3	0	85	58
SKUPAJ	4	31	49	107	212	237	557	247	22	3	0	1469	1000



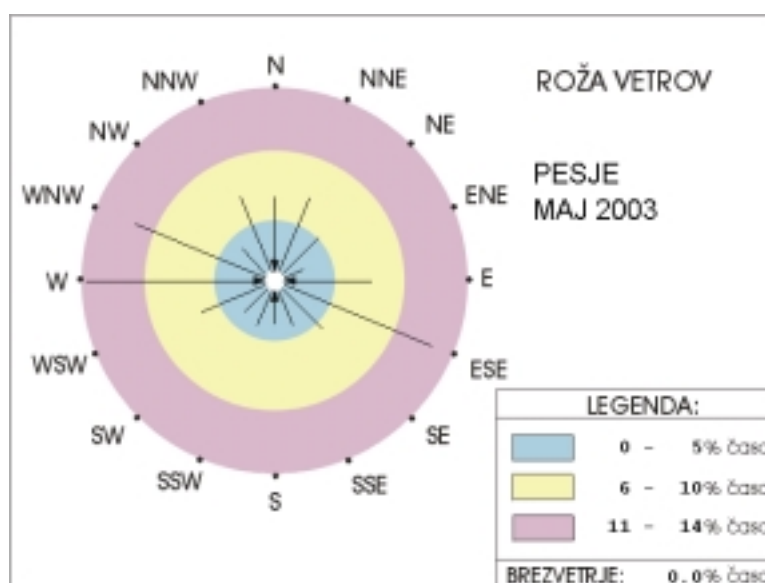
VELIKI VRH
 HITROST VETRA - urne vrednosti

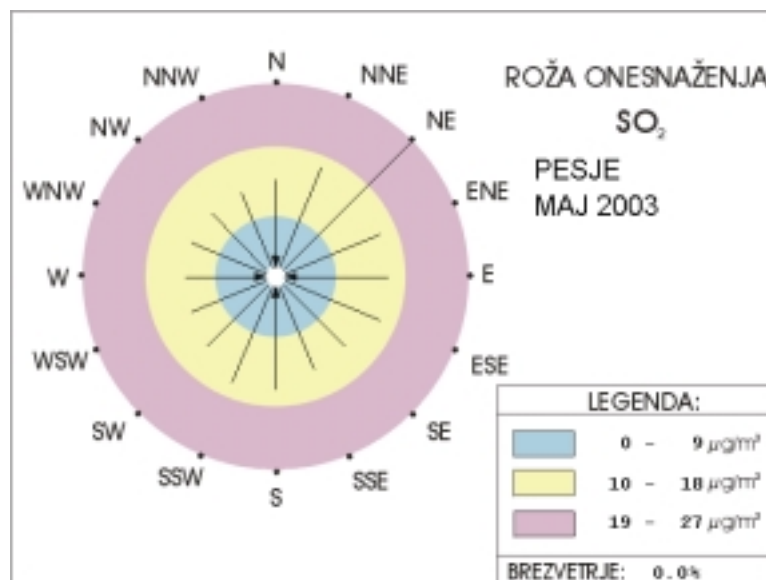
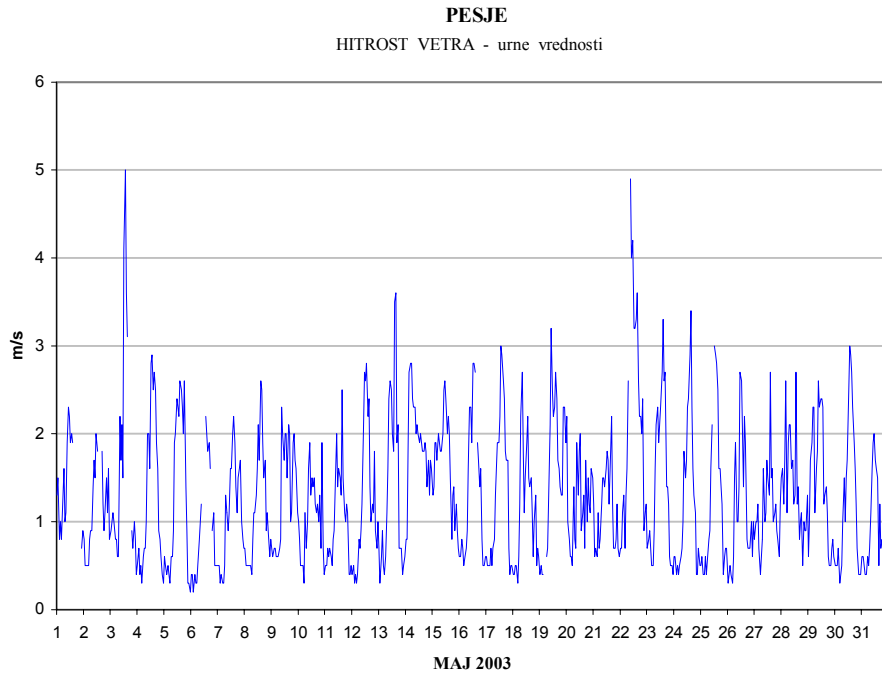


2.33 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - PESJE
MAJ 2003
Hitrost vetra - PESJE

Polurnih meritev:	1449	97%
Maksimalna polurna hitrost:	5.5 m/s	
Maksimalna urna hitrost:	5.0 m/s	
Minimalna polurna hitrost:	0.2 m/s	
Minimalna urna hitrost:	0.2 m/s	
Srednja mesečna hitrost:	1.3 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1):	0	

Od (m/s)	0.1	0.21	0.51	0.76	1.1	1.6	2.1	3.1	5.1	7.1	10.1		promil
Do (m/s)	0.2	0.5	0.75	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	...	Σ	
N	0	6	10	7	18	21	24	5	0	0	0	91	63
NNE	0	1	2	13	19	33	23	6	0	0	0	97	67
NE	0	2	3	15	25	9	13	0	0	0	0	67	46
ENE	0	1	2	2	12	8	9	0	0	0	0	34	23
E	0	0	2	3	16	30	45	8	0	0	0	104	72
ESE	0	2	2	11	28	46	83	11	0	0	0	183	126
SE	0	0	2	7	32	22	10	0	0	0	0	73	50
SSE	0	1	3	8	25	9	4	0	0	0	0	50	35
S	0	5	9	18	9	3	2	1	0	0	0	47	32
SSW	0	18	13	11	7	1	0	0	0	0	0	50	35
SW	0	15	19	12	2	0	0	0	0	0	0	48	33
WSW	1	39	30	13	3	1	0	0	0	0	0	87	60
W	0	51	66	49	29	9	1	0	0	0	0	205	141
WNW	2	46	27	43	20	10	16	0	0	0	0	164	113
NW	0	8	3	13	12	7	5	0	2	0	0	50	35
NNW	0	10	14	11	13	24	17	9	1	0	0	99	68
SKUPAJ	3	205	207	236	270	233	252	40	3	0	0	1449	1000

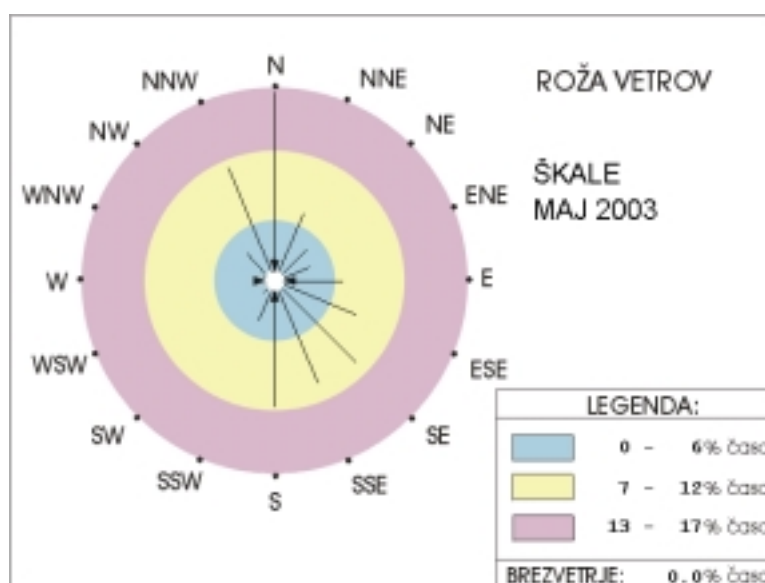




2.34 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - ŠKALE
MAJ 2003
Hitrost vetra - ŠKALE

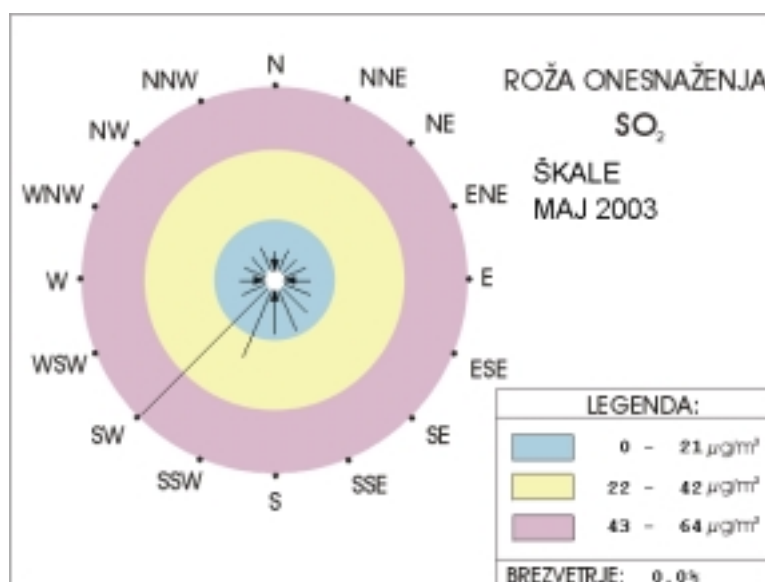
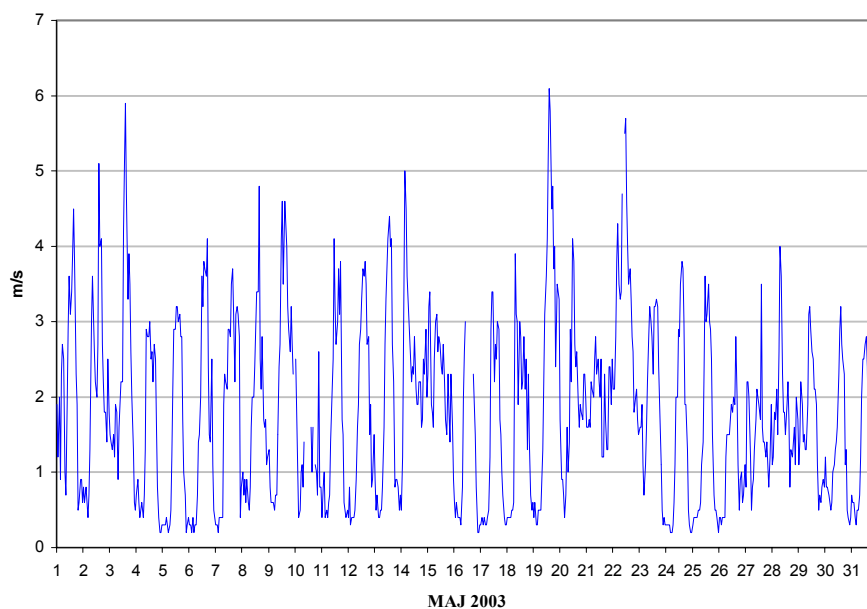
Polurnih meritev:	1467	99%
Maksimalna polurna hitrost:	6.3 m/s	
Maksimalna urna hitrost:	6.1 m/s	
Minimalna polurna hitrost:	0.2 m/s	
Minimalna urna hitrost:	0.2 m/s	
Srednja mesečna hitrost:	1.8 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1):	0	

Od (m/s)	0.1	0.21	0.51	0.76	1.1	1.6	2.1	3.1	5.1	7.1	10.1		promil
Do (m/s)	0.2	0.5	0.75	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	...	Σ	
N	0	27	21	21	27	32	71	48	5	0	0	252	172
NNE	0	32	11	12	18	9	15	1	0	0	0	98	67
NE	1	26	11	6	9	6	1	0	0	0	0	60	41
ENE	2	17	7	9	12	2	1	0	0	0	0	50	34
E	3	24	6	5	16	16	17	4	0	0	0	91	62
ESE	1	24	2	10	20	18	29	14	0	0	0	118	80
SE	1	24	7	9	11	14	45	41	0	0	0	152	104
SSE	0	16	16	6	6	18	43	39	0	0	0	144	98
S	0	7	6	14	21	24	43	45	7	0	0	167	114
SSW	0	6	3	2	9	5	4	26	1	0	0	56	38
SW	0	6	0	5	1	4	5	2	0	0	0	23	16
WSW	0	0	0	2	1	3	0	0	0	0	0	6	4
W	0	7	0	2	2	2	1	0	0	0	0	14	10
WNW	0	6	4	2	1	1	3	0	0	0	0	17	12
NW	1	7	4	5	7	7	15	4	4	0	0	54	37
NNW	0	22	13	15	18	32	45	17	3	0	0	165	112
SKUPAJ	9	251	111	125	179	193	338	241	20	0	0	1467	1000



ŠKALE

HITROST VETRA - urne vrednosti



ČUHALEV I., et al, Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj.
Poročilo št.: EK 1281, Ljubljana, 2003

3. KAKOVOST PADAVIN IN KOLIČINA USEDLIN

3.1 MERITVE NA LOKACIJI : ŠOŠTANJ

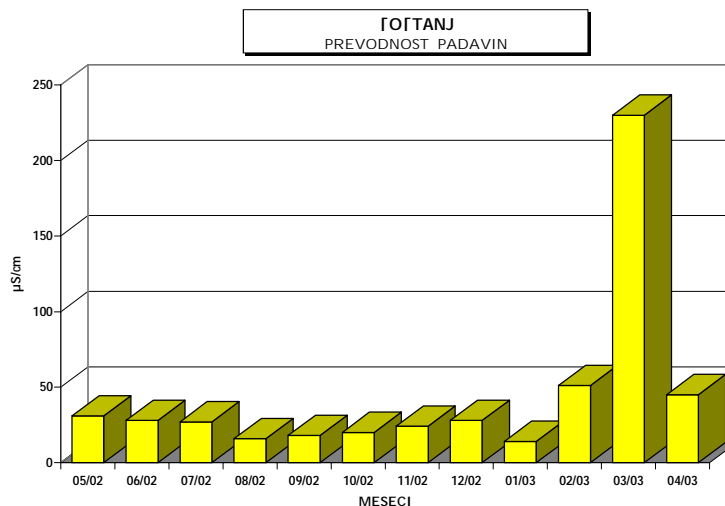
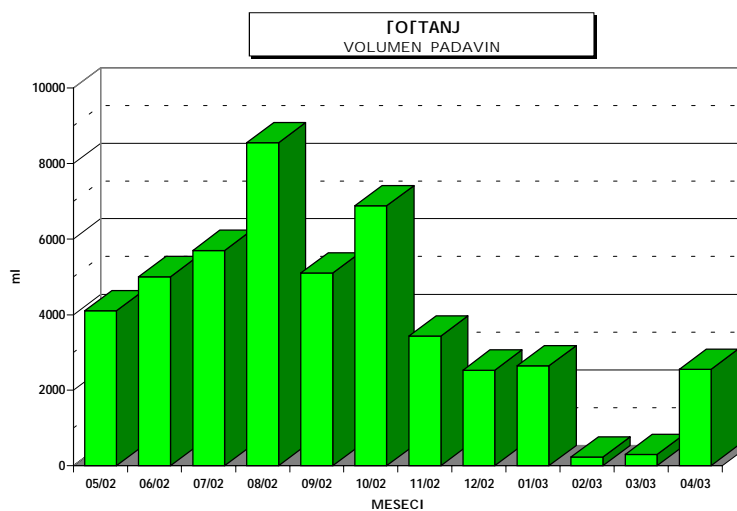
Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

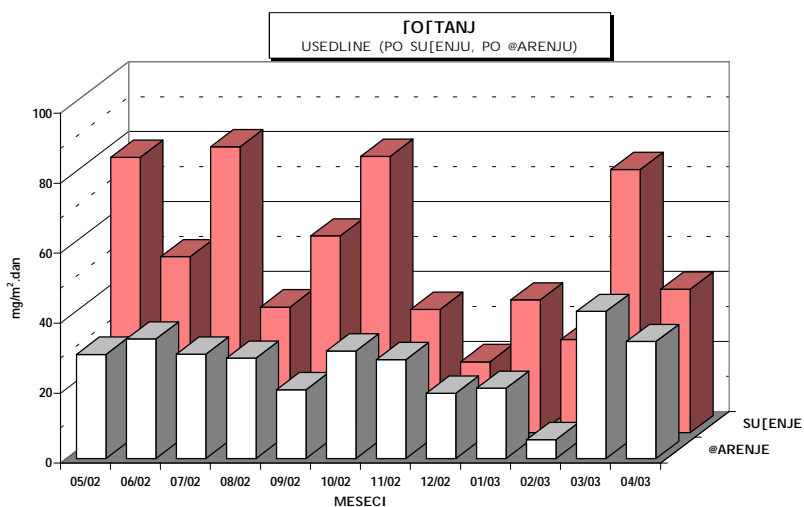
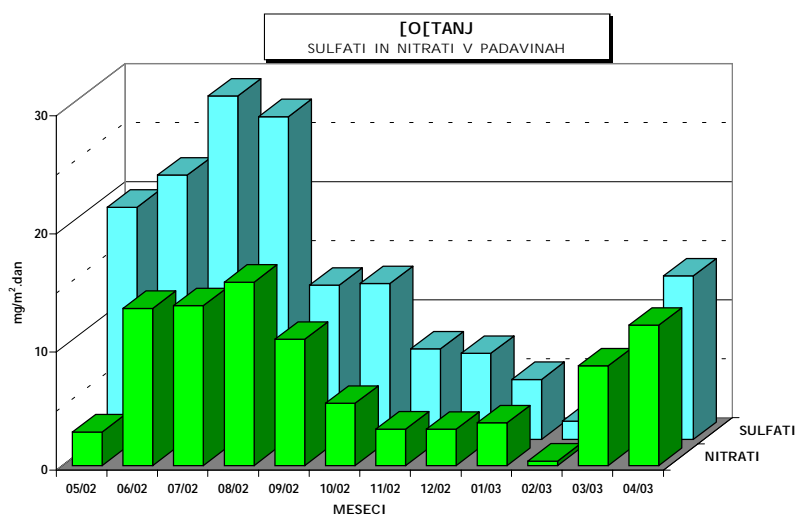
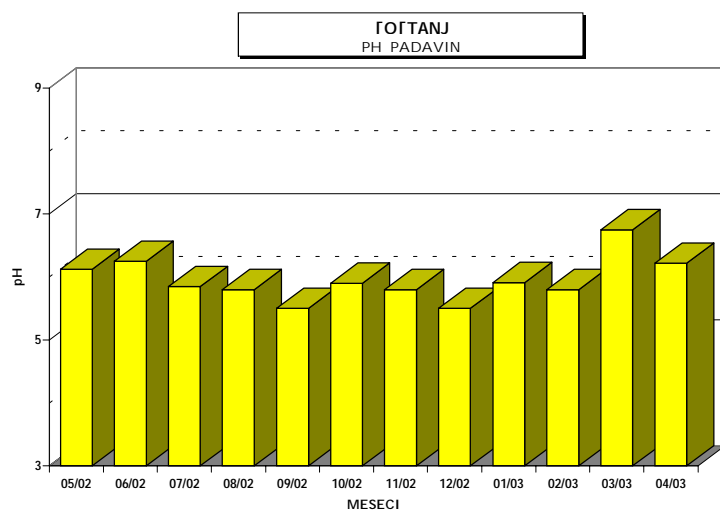
Čas meritev : maj 2002 - april 2003

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

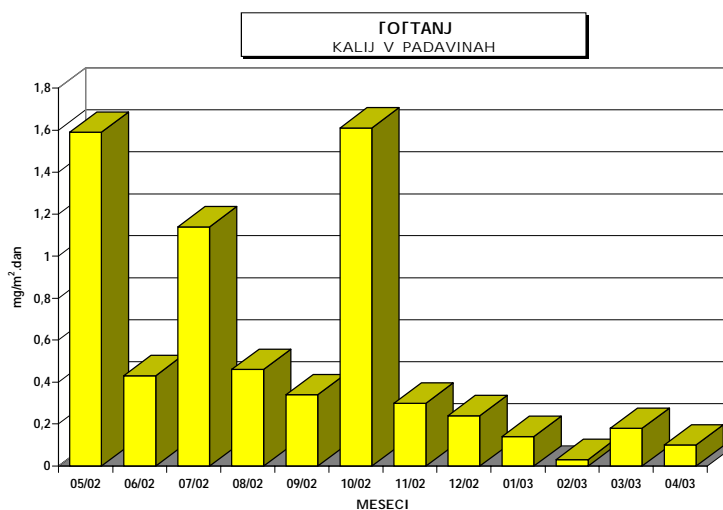
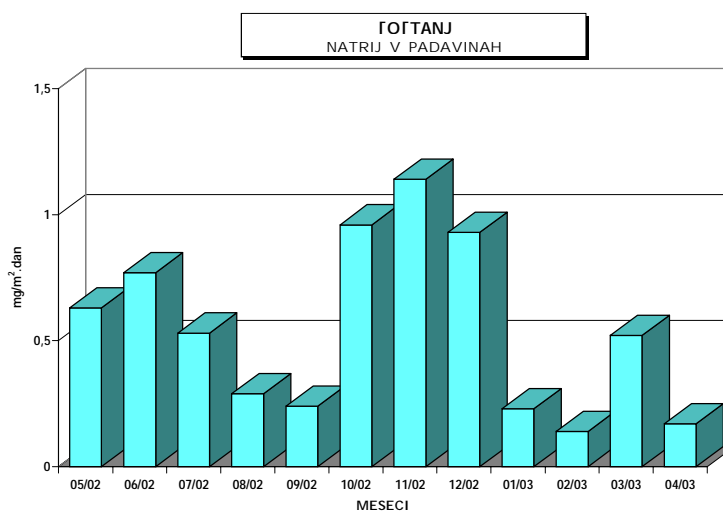
	<i>pH</i>	<i>prevodnost</i>	<i>volumen</i>	<i>nitriti</i>	<i>sulfati</i>	<i>usedline</i> <i>po sušenju</i>	<i>usedline</i> <i>po žarenju</i>
		<i>μS/cm</i>	<i>ml</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>
05/02	6.12	31	4100	2.87	19.68	78.80	29.87
06/02	6.25	28	5000	13.33	22.40	50.40	34.20
07/02	5.85	27	5700	13.57	29.11	81.87	29.90
08/02	5.80	16	8550	15.56	27.36	36.00	28.77
09/02	5.50	18	5100	10.71	13.06	56.33	19.70
10/02	5.90	20	6880	5.28	13.21	79.07	30.77
11/02	5.80	24	3430	3.11	7.68	35.33	28.33
12/02	5.50	28	2530	3.10	7.29	20.33	18.67
01/03	5.91	14	2640	3.64	5.07	38.00	20.10
02/03	5.80	51	230	0.40	1.55	26.67	5.43
03/03	6.75	230	300	8.45	4.02	75.33	42.10
04/03	6.22	45	2550	11.90	13.87	41.07	33.50

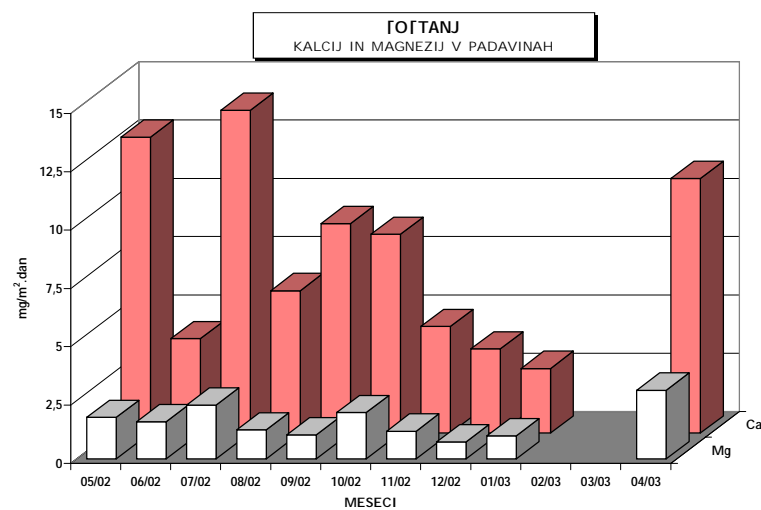
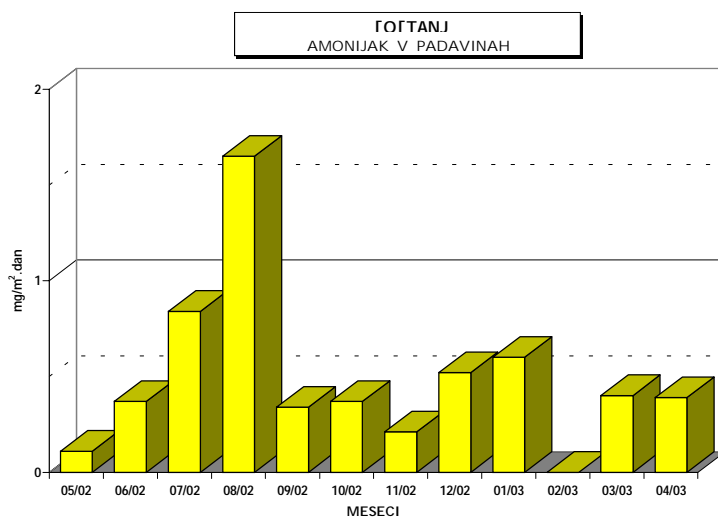
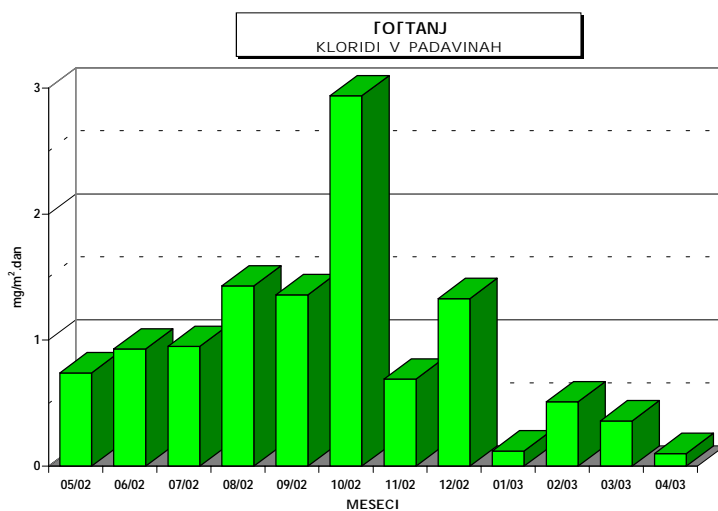




ČUHALEV I., et al, Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj.
 Poročilo št.: EK 1281, Ljubljana, 2003

	<i>Cl</i>	<i>NH₄</i>	<i>Ca</i>	<i>Mg</i>	<i>Na</i>	<i>K</i>
	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>
05/02	0.74	0.11	12.69	1.78	0.63	1.59
06/02	0.93	0.37	4.05	1.59	0.77	0.43
07/02	0.95	0.84	13.84	2.31	0.53	1.14
08/02	1.43	1.65	6.11	1.24	0.29	0.46
09/02	1.36	0.34	8.98	1.03	0.24	0.34
10/02	2.94	0.37	8.52	1.99	0.96	1.61
11/02	0.69	0.21	4.57	1.19	1.14	0.30
12/02	1.33	0.52	3.61	0.73	0.93	0.24
01/03	0.12	0.60	2.77	0.99	0.23	0.14
02/03	0.51	0.00	-	-	0.14	0.03
03/03	0.36	0.40	-	-	0.52	0.18
04/03	0.10	0.39	10.92	2.95	0.17	0.10





3.2 MERITVE NA LOKACIJI : TOPOLŠICA

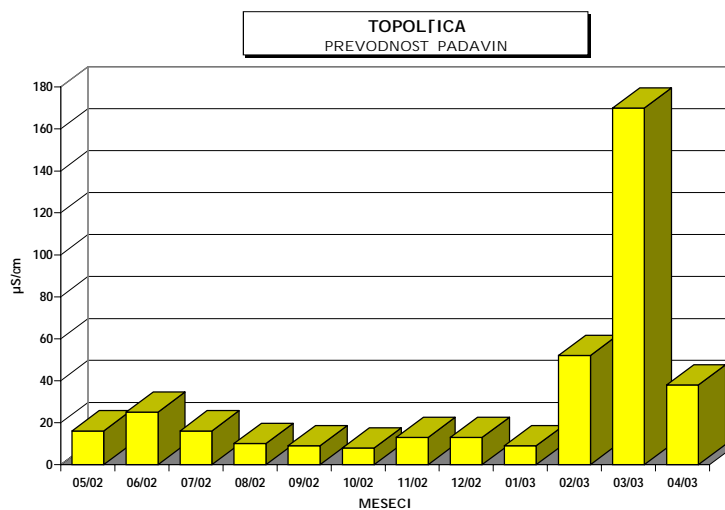
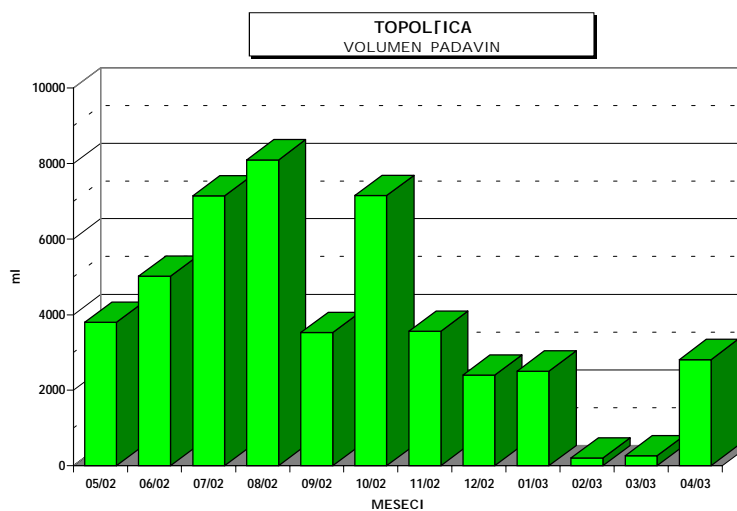
Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

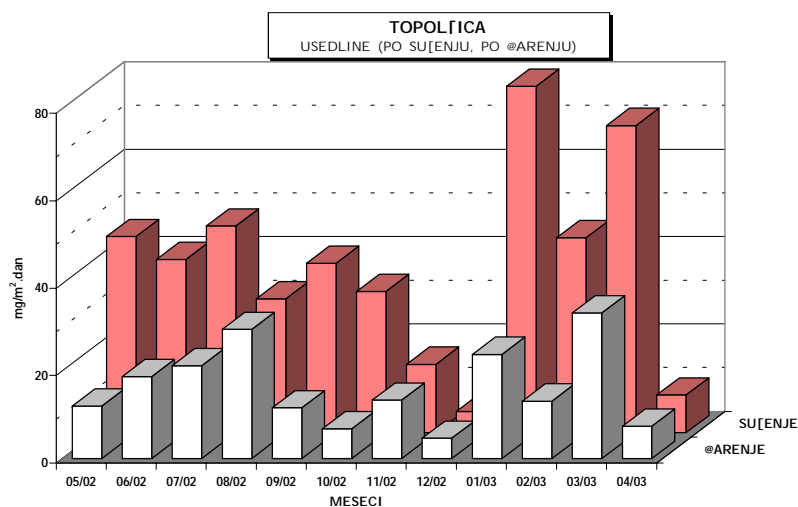
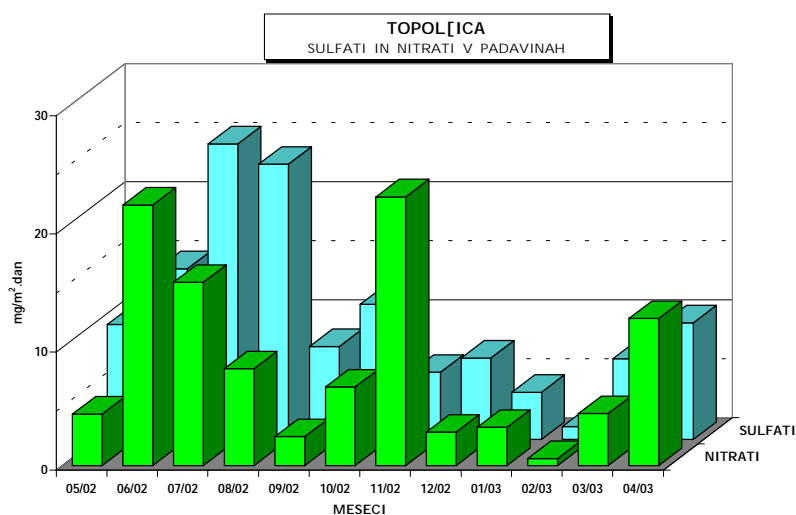
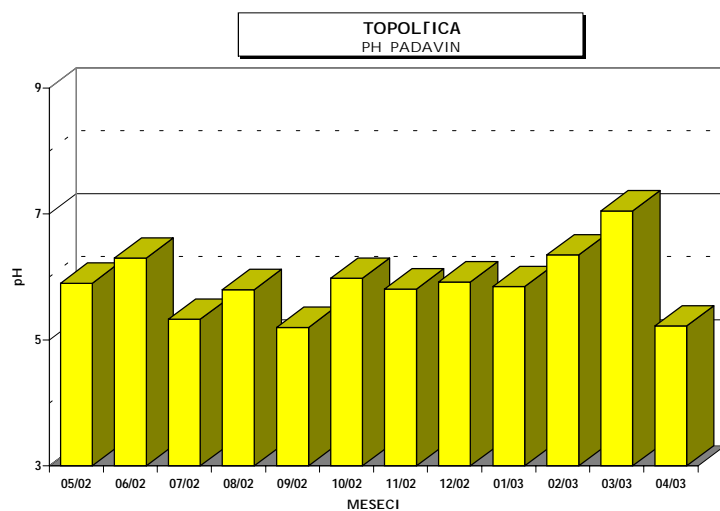
Čas meritev : maj 2002 - april 2003

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

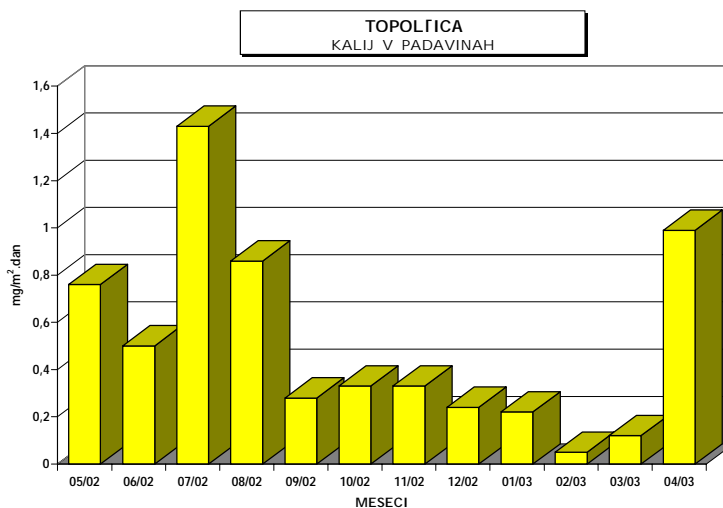
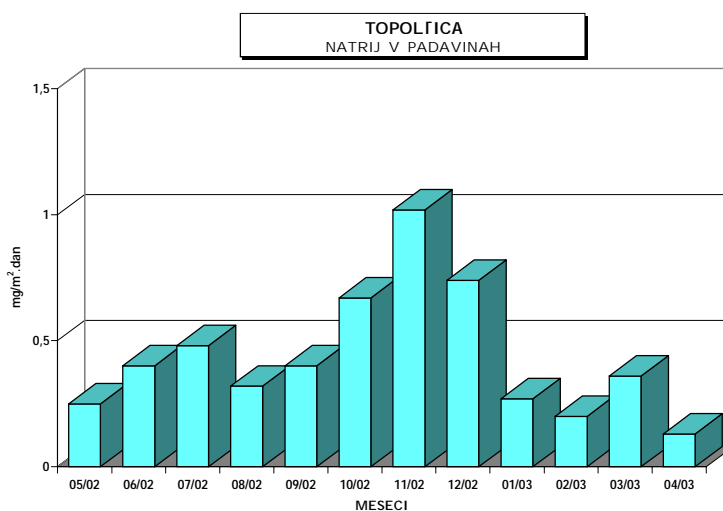
	pH	prevodnost	volumen	nitriti	sulfati	usedline po sušenju	usedline po žarenju
		$\mu\text{S}/\text{cm}$	ml	$\text{mg}/\text{m}^2.\text{dan}$	$\text{mg}/\text{m}^2.\text{dan}$	$\text{mg}/\text{m}^2.\text{dan}$	$\text{mg}/\text{m}^2.\text{dan}$
05/02	5.90	16	3800	4.38	9.73	44.93	12.03
06/02	6.30	25	5020	22.09	14.46	39.67	18.80
07/02	5.33	16	7140	15.52	25.04	47.33	21.27
08/02	5.80	10	8100	8.21	23.33	30.67	29.57
09/02	5.20	9	3520	2.46	7.89	38.80	11.67
10/02	5.98	8	7150	6.67	11.44	32.33	6.83
11/02	5.81	13	3560	22.78	5.70	15.67	13.40
12/02	5.92	13	2400	2.85	6.91	4.93	4.67
01/03	5.85	9	2500	3.25	4.00	79.33	23.87
02/03	6.35	52	200	0.62	1.09	44.67	13.20
03/03	7.05	170	260	4.42	6.83	70.33	33.33
04/03	5.22	38	2810	12.46	9.89	8.67	7.40

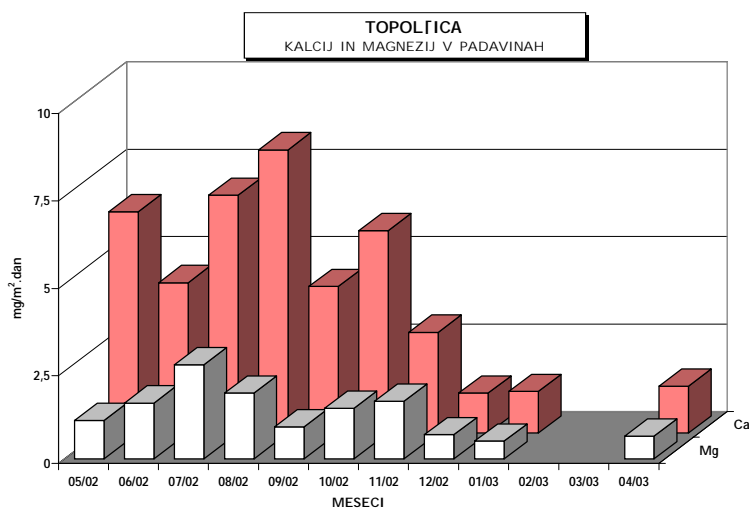
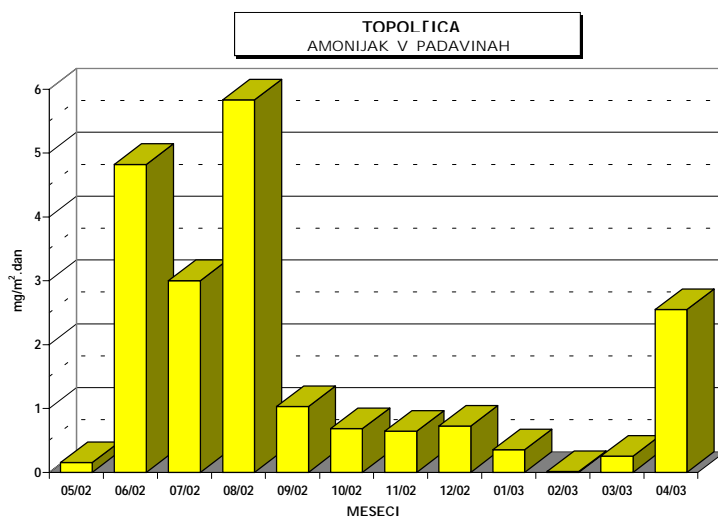
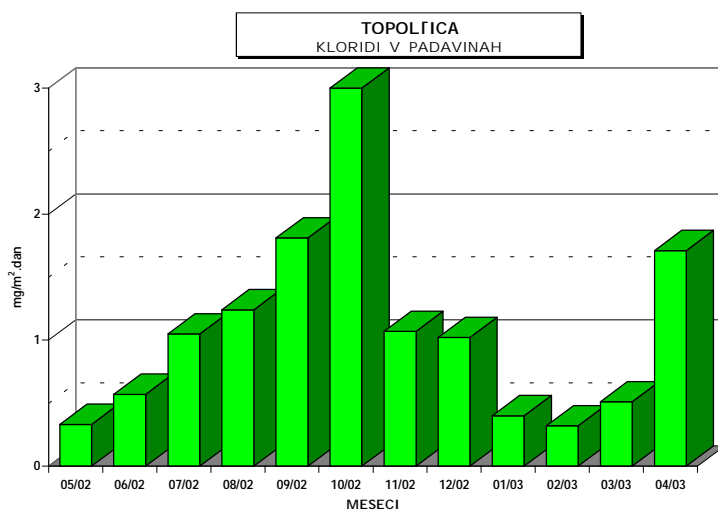




ČUHALEV I., et al, Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj.
 Poročilo št.: EK 1281, Ljubljana, 2003

	<i>Cl</i>	<i>NH₄</i>	<i>Ca</i>	<i>Mg</i>	<i>Na</i>	<i>K</i>
	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>
05/02	0.33	0.15	6.33	1.10	0.25	0.76
06/02	0.57	4.82	4.30	1.60	0.40	0.50
07/02	1.05	3.00	6.80	2.69	0.48	1.43
08/02	1.24	5.83	8.10	1.88	0.32	0.86
09/02	1.81	1.03	4.19	0.92	0.40	0.28
10/02	3.00	0.68	5.79	1.45	0.67	0.33
11/02	1.07	0.64	2.88	1.65	1.02	0.33
12/02	1.02	0.72	1.14	0.69	0.74	0.24
01/03	0.40	0.35	1.19	0.51	0.27	0.22
02/03	0.32	0.01	-	-	0.20	0.05
03/03	0.51	0.25	-	-	0.36	0.12
04/03	1.71	2.55	1.34	0.65	0.13	0.99





3.3 MERITVE NA LOKACIJI : ZAVODNJE

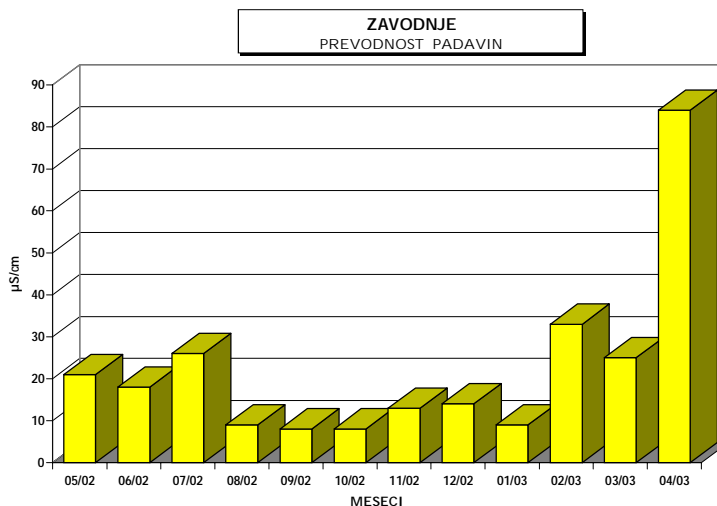
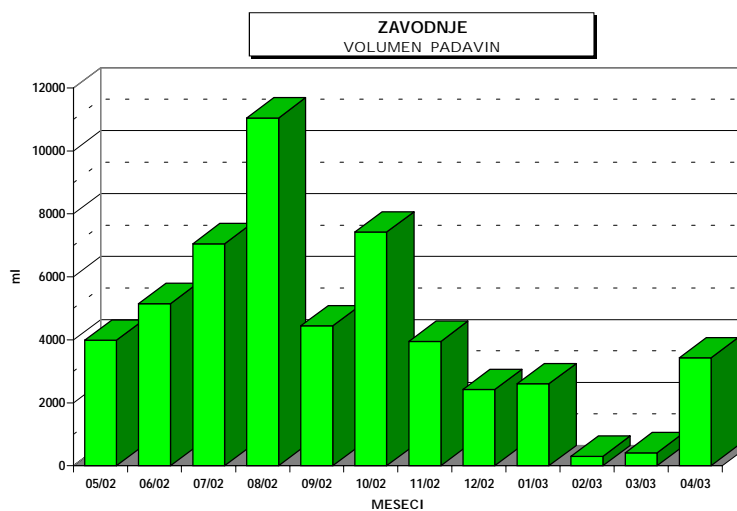
Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

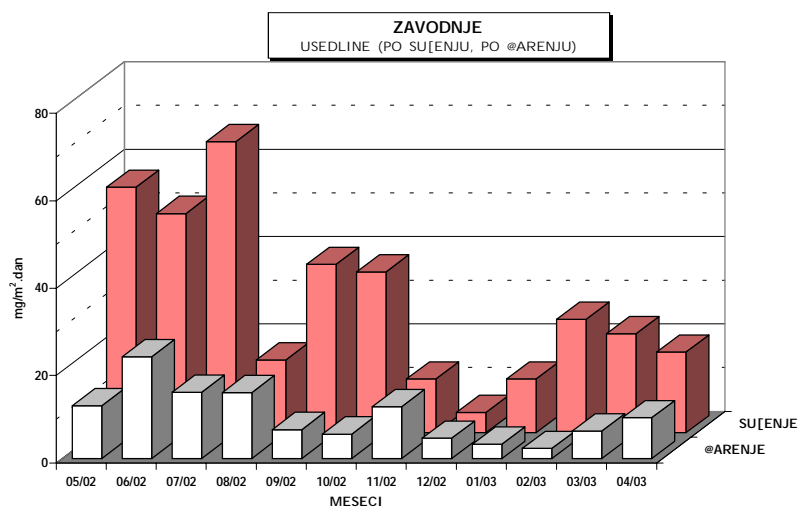
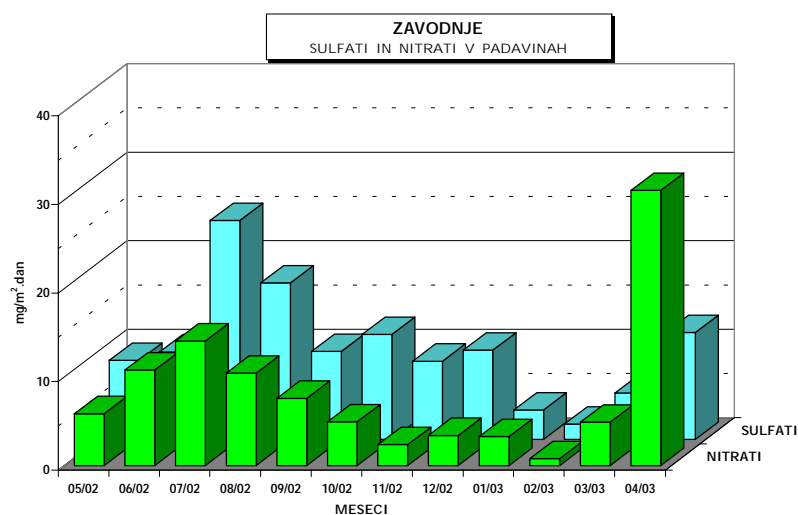
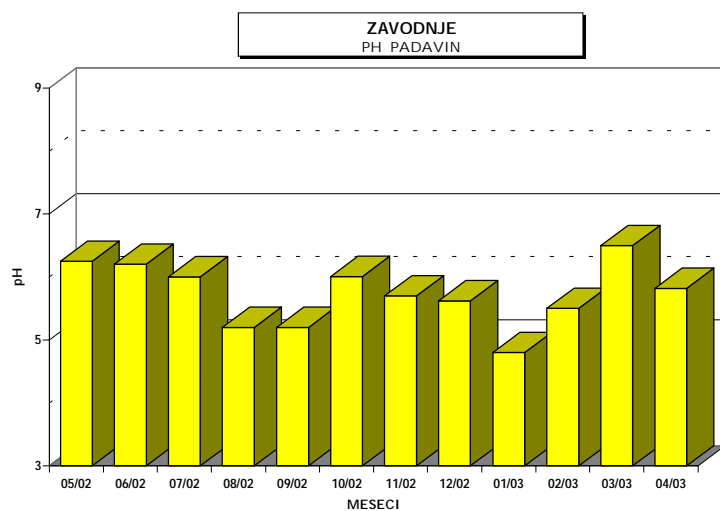
Čas meritev : maj 2002 - april 2003

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

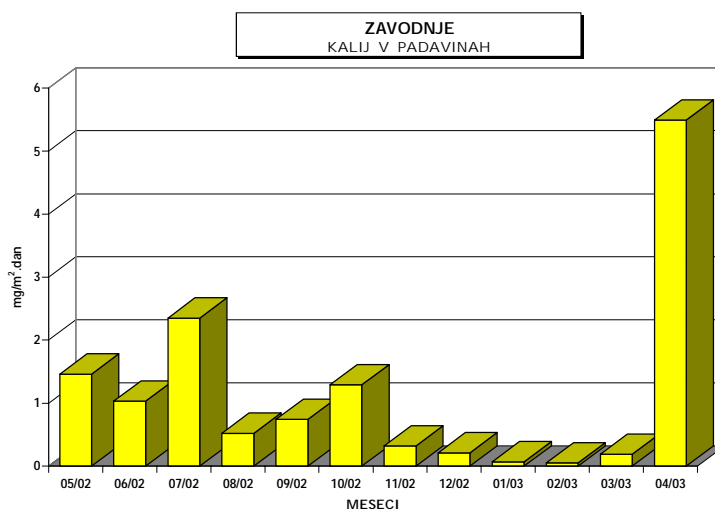
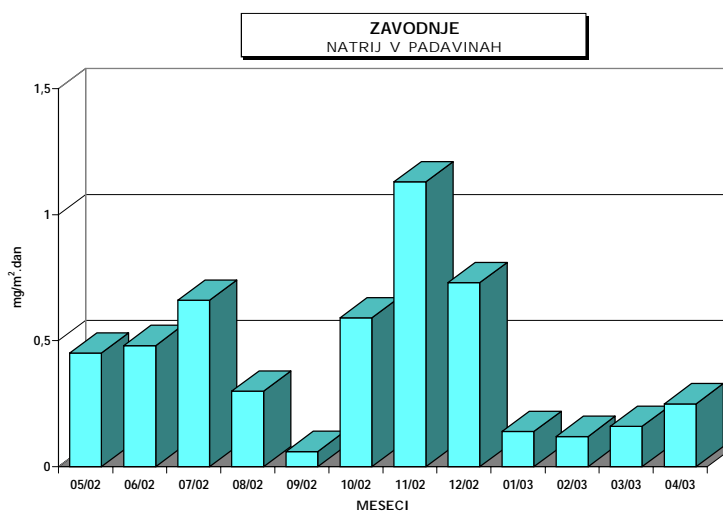
	pH	prevodnost	volumen	nitriti	sulfati	usedline po sušenju	usedline po žarenju
		$\mu\text{S}/\text{cm}$	ml	$\text{mg}/\text{m}^2.\text{dan}$	$\text{mg}/\text{m}^2.\text{dan}$	$\text{mg}/\text{m}^2.\text{dan}$	$\text{mg}/\text{m}^2.\text{dan}$
05/02	6.25	21	3990	5.88	8.94	56.20	12.10
06/02	6.20	18	5150	10.82	9.89	50.20	23.33
07/02	6.00	26	7050	14.10	24.72	66.67	15.17
08/02	5.20	9	11050	10.46	17.68	16.67	15.10
09/02	5.20	8	4440	7.61	9.95	38.53	6.67
10/02	6.01	8	7420	4.95	11.87	36.80	5.63
11/02	5.70	13	3950	2.37	8.85	12.33	11.87
12/02	5.62	14	2420	3.39	10.07	4.67	4.67
01/03	4.80	9	2600	3.29	3.33	12.33	3.33
02/03	5.50	33	300	0.80	1.73	26.00	2.33
03/03	6.50	25	410	4.92	5.25	22.67	6.33
04/03	5.82	84	3430	31.10	12.07	18.47	9.37

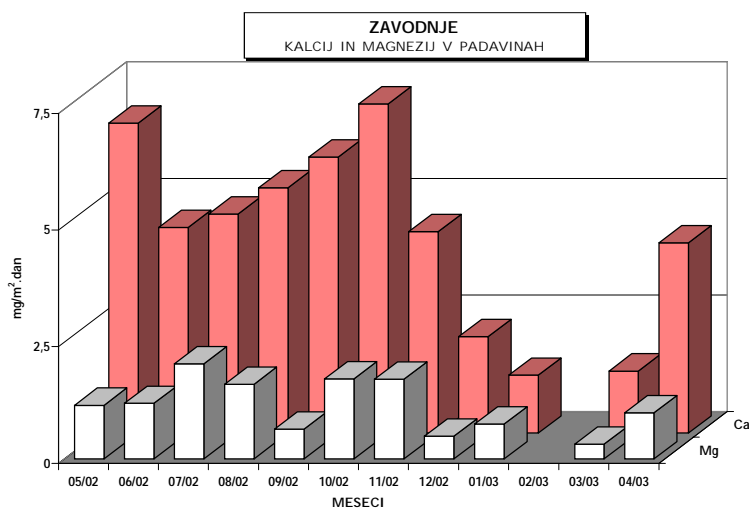
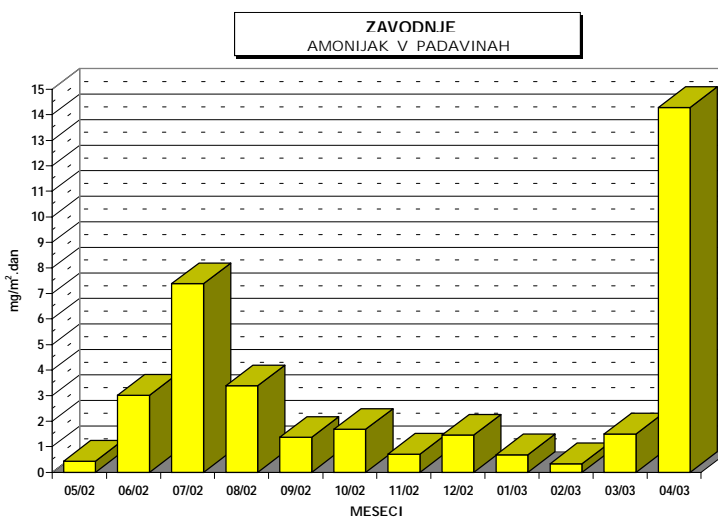
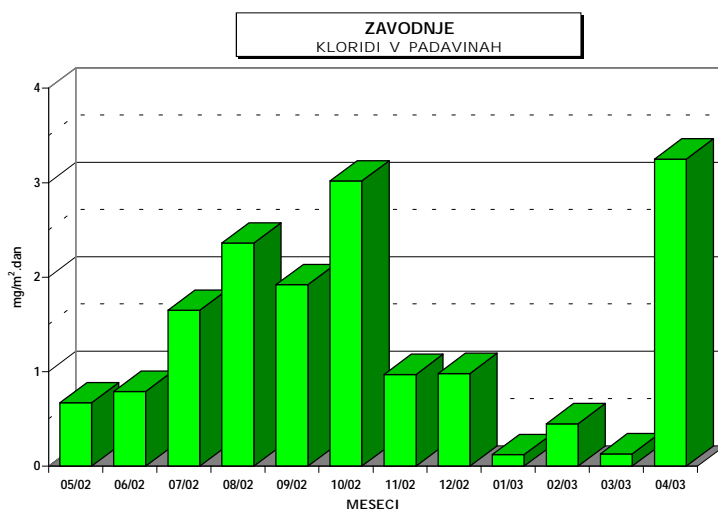




ČUHALEV I., et al, Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj.
 Poročilo št.: EK 1281, Ljubljana, 2003

	<i>Cl</i>	<i>NH₄</i>	<i>Ca</i>	<i>Mg</i>	<i>Na</i>	<i>K</i>
	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>
05/02	0.67	0.43	6.65	1.15	0.45	1.46
06/02	0.79	3.02	4.41	1.19	0.48	1.03
07/02	1.65	7.38	4.70	2.04	0.66	2.35
08/02	2.36	3.39	5.26	1.60	0.30	0.52
09/02	1.92	1.36	5.92	0.64	0.06	0.74
10/02	3.02	1.68	7.06	1.72	0.59	1.29
11/02	0.97	0.71	4.32	1.71	1.13	0.32
12/02	0.98	1.45	2.07	0.49	0.73	0.21
01/03	0.12	0.69	1.24	0.75	0.14	0.07
02/03	0.45	0.33	-	-	0.12	0.05
03/03	0.13	1.50	1.33	0.32	0.16	0.19
04/03	3.25	14.29	4.08	0.99	0.25	5.49





3.4 MERITVE NA LOKACIJI : GRAŠKA GORA

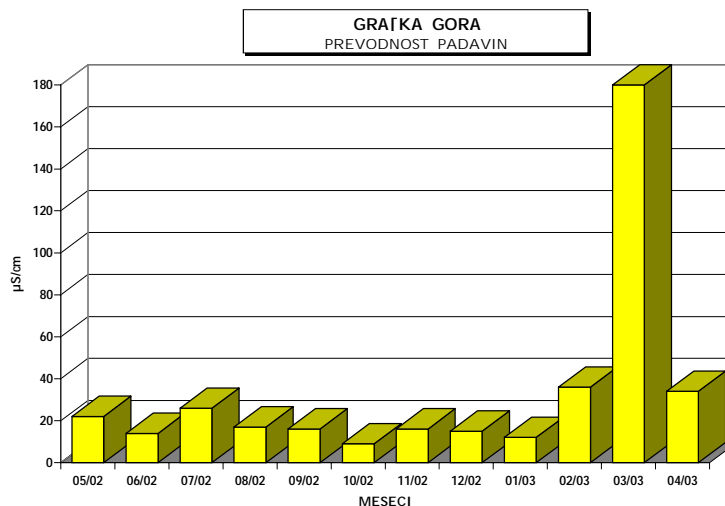
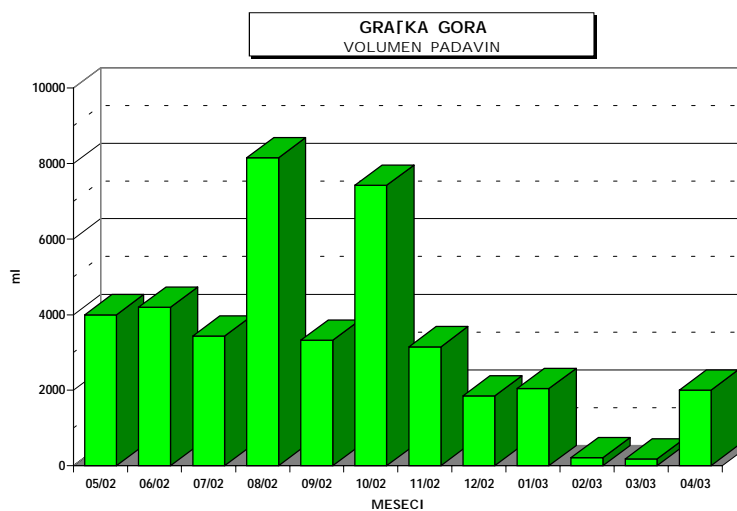
Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

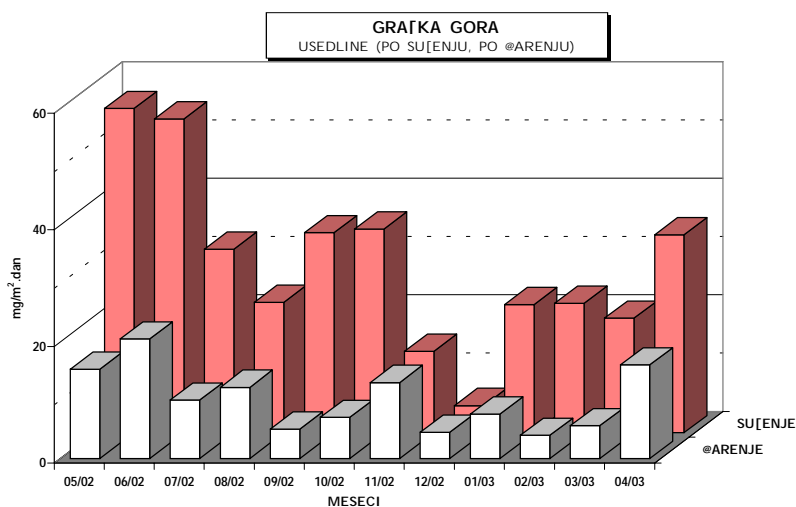
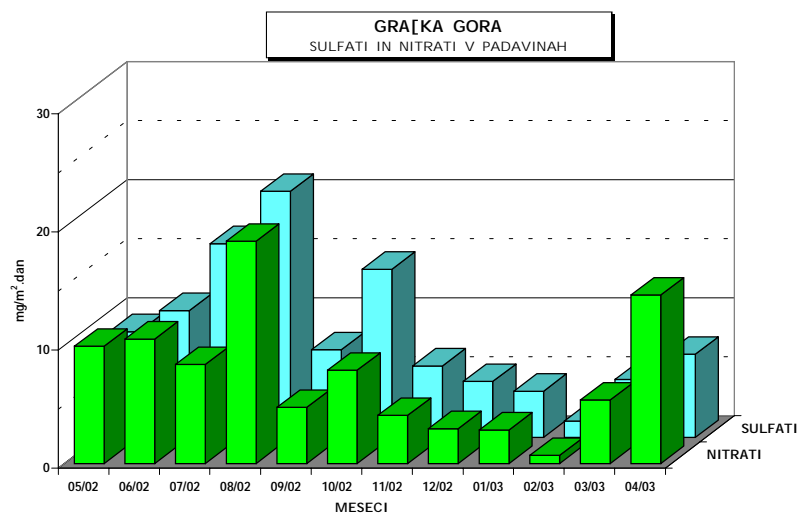
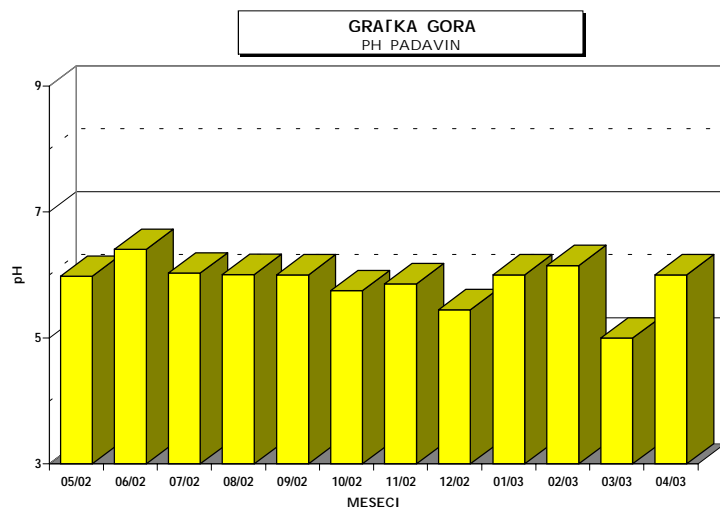
Čas meritev : maj 2002 - april 2003

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

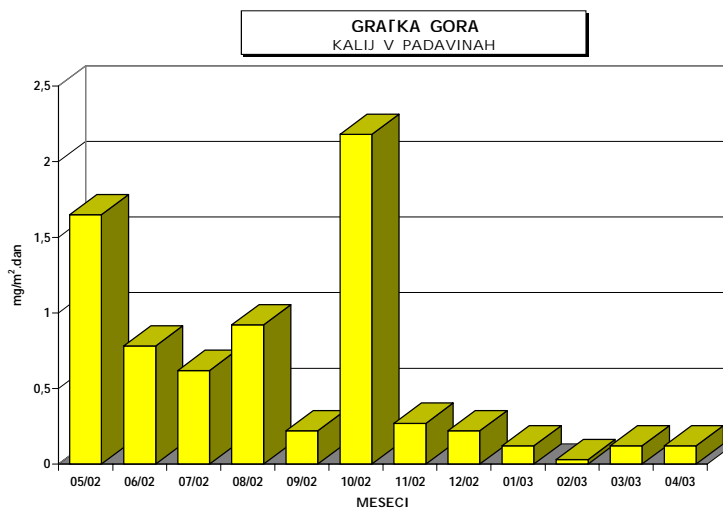
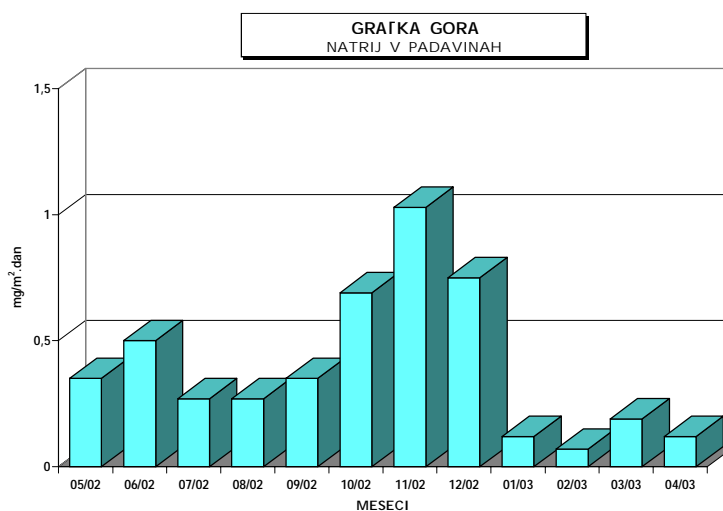
	<i>pH</i>	<i>prevodnost</i>	<i>volumen</i>	<i>nitriti</i>	<i>sulfati</i>	<i>usedline</i> <i>po sušenju</i>	<i>usedline</i> <i>po žarenju</i>
		<i>µS/cm</i>	<i>ml</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>
05/02	5.98	22	4000	9.95	8.96	55.67	15.33
06/02	6.41	14	4200	10.56	10.75	53.87	20.53
07/02	6.03	26	3430	8.41	16.42	31.53	10.07
08/02	6.01	17	8150	18.85	20.86	22.40	12.23
09/02	6.00	16	3320	4.76	7.44	34.33	5.07
10/02	5.75	9	7420	7.92	14.25	35.00	7.07
11/02	5.86	16	3150	4.10	6.05	14.00	13.07
12/02	5.45	15	1850	2.96	4.74	4.67	4.53
01/03	6.00	12	2040	2.86	3.92	22.00	7.67
02/03	6.15	36	210	0.70	1.41	22.23	4.00
03/03	5.00	180	180	5.40	4.92	19.67	5.67
04/03	6.00	34	2000	14.27	7.04	34.00	16.07

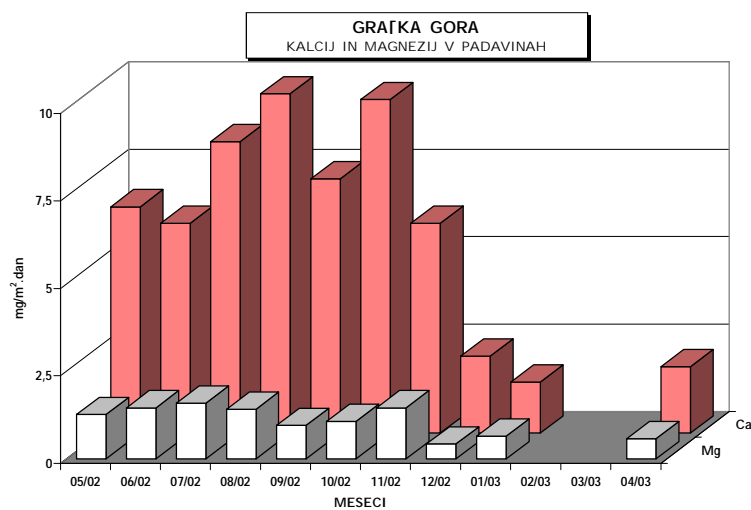
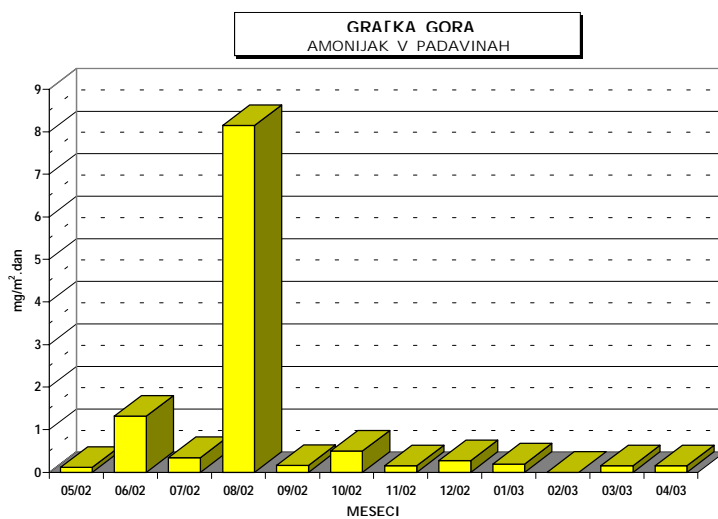
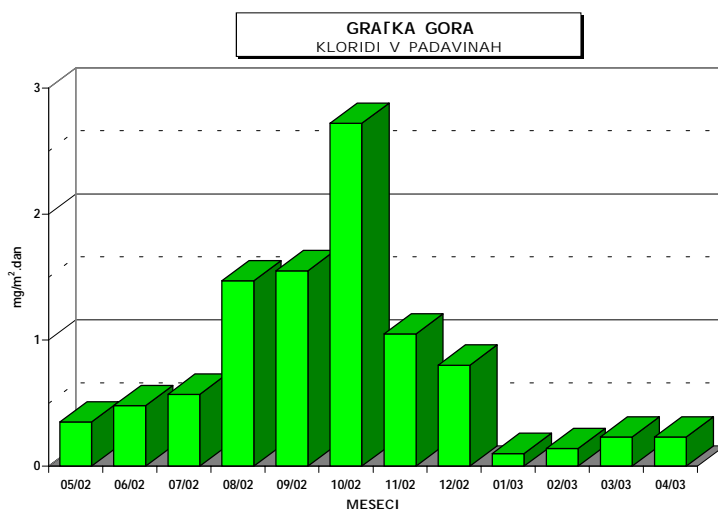




ČUHALEV I., et al, Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj.
 Poročilo št.: EK 1281, Ljubljana, 2003

	<i>Cl</i>	<i>NH₄</i>	<i>Ca</i>	<i>Mg</i>	<i>Na</i>	<i>K</i>
	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>
05/02	0.35	0.11	6.47	1.27	0.35	1.65
06/02	0.48	1.32	6.00	1.46	0.50	0.78
07/02	0.57	0.34	8.33	1.59	0.27	0.62
08/02	1.47	8.15	9.70	1.42	0.27	0.92
09/02	1.55	0.16	7.27	0.96	0.35	0.22
10/02	2.72	0.50	9.54	1.07	0.69	2.18
11/02	1.05	0.15	6.00	1.46	1.03	0.27
12/02	0.80	0.27	2.20	0.43	0.75	0.22
01/03	0.10	0.19	1.46	0.65	0.12	0.12
02/03	0.14	0.00	-	-	0.07	0.03
03/03	0.23	0.15	-	-	0.19	0.12
04/03	0.23	0.15	1.90	0.58	0.12	0.12





3.5 MERITVE NA LOKACIJI : VELENJE

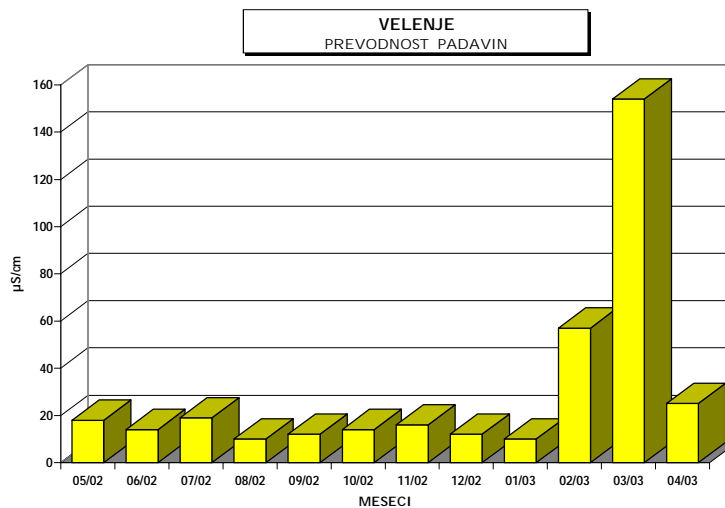
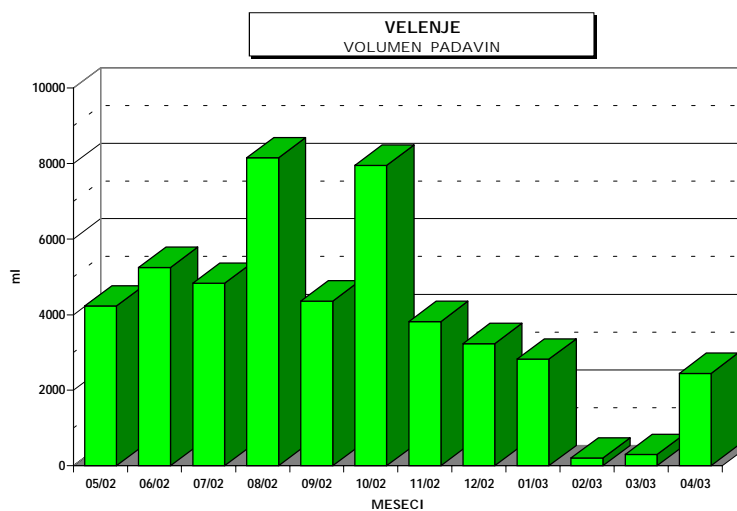
Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

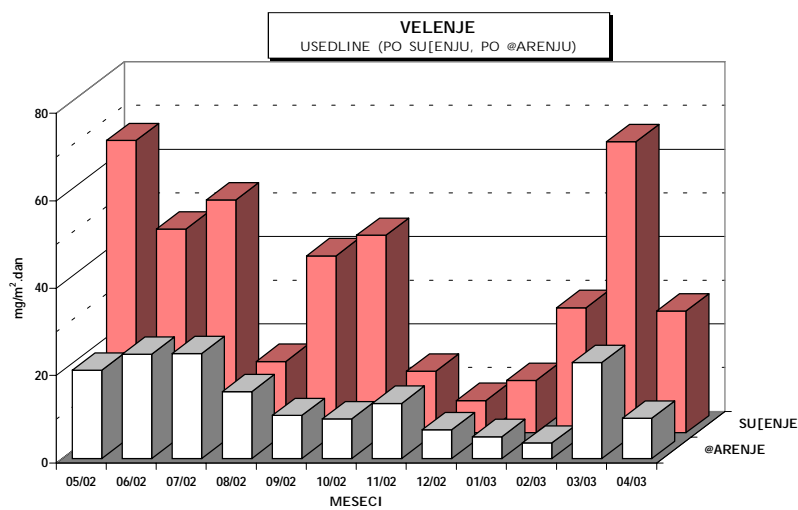
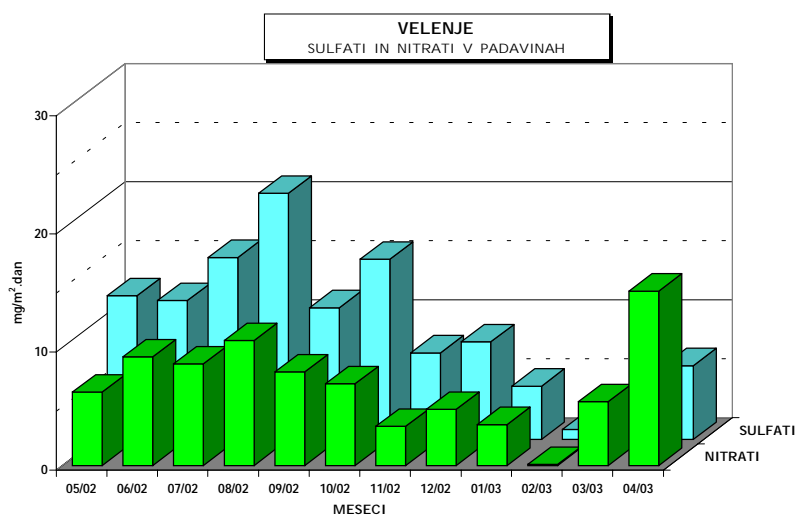
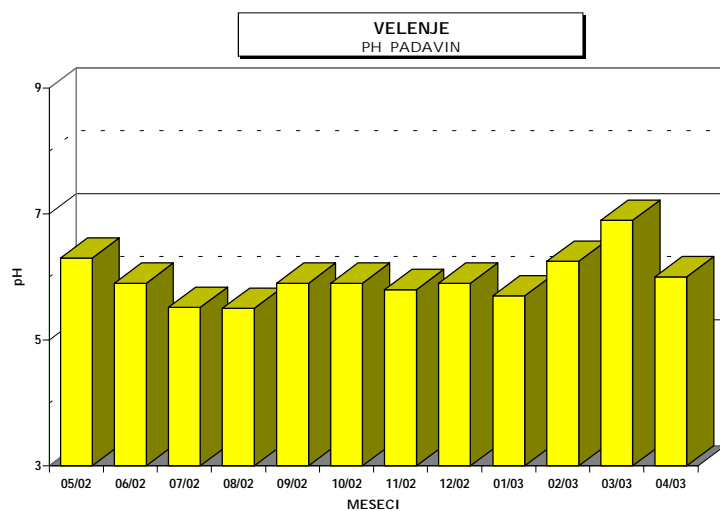
Čas meritev : maj 2002 - april 2003

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

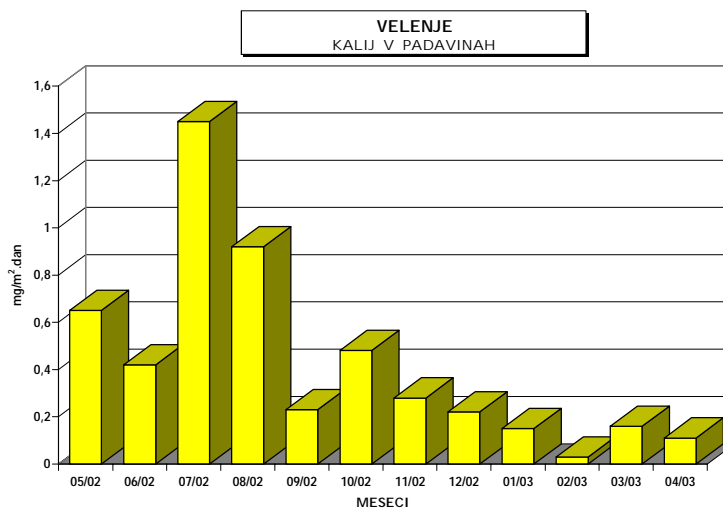
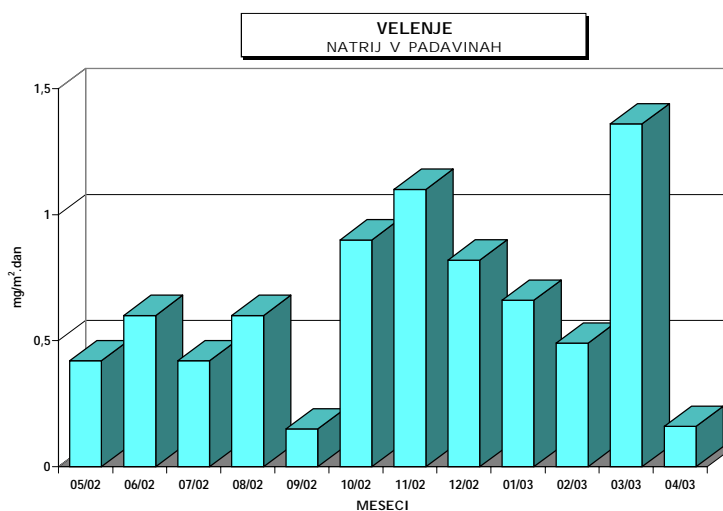
	<i>pH</i>	<i>prevodnost</i>	<i>volumen</i>	<i>nitriti</i>	<i>sulfati</i>	<i>usedline</i> <i>po sušenju</i>	<i>usedline</i> <i>po žarenju</i>
		<i>µS/cm</i>	<i>ml</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>
05/02	6.30	18	4230	6.23	12.18	66.93	20.23
06/02	5.90	14	5250	9.21	11.76	46.67	23.90
07/02	5.52	19	4830	8.63	15.42	53.33	24.03
08/02	5.50	10	8150	10.60	20.86	16.33	15.33
09/02	5.90	12	4360	7.94	11.16	40.53	9.90
10/02	5.90	14	7950	6.94	15.26	45.20	9.10
11/02	5.80	16	3820	3.34	7.33	14.13	12.67
12/02	5.90	12	3230	4.76	8.27	7.40	6.60
01/03	5.70	10	2820	3.48	4.51	12.00	5.03
02/03	6.25	57	200	0.12	0.83	28.67	3.57
03/03	6.90	154	300	5.42	2.40	66.67	22.00
04/03	6.00	25	2440	14.80	6.25	27.87	9.27

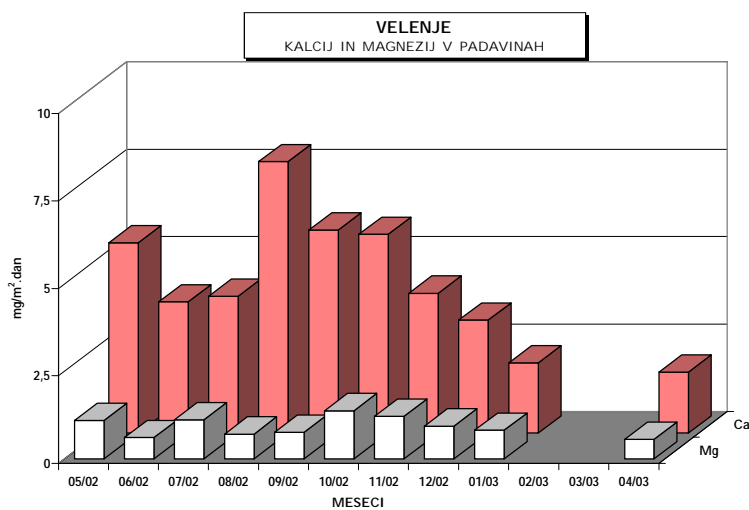
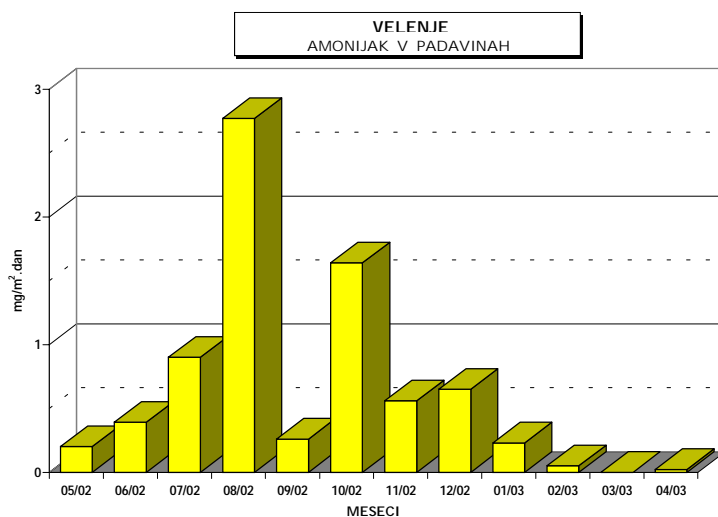
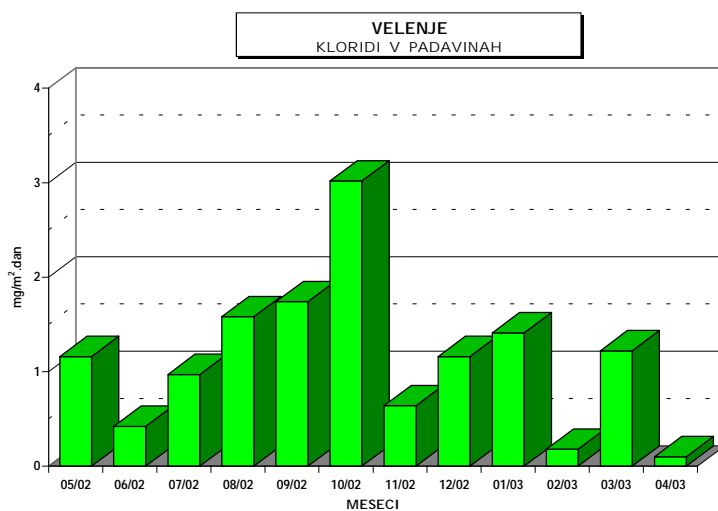




ČUHALEV I., et al, Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj.
 Poročilo št.: EK 1281, Ljubljana, 2003

	<i>Cl</i>	<i>NH₄</i>	<i>Ca</i>	<i>Mg</i>	<i>Na</i>	<i>K</i>
	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>
05/02	1.16	0.20	5.44	1.10	0.42	0.65
06/02	0.42	0.39	3.75	0.61	0.60	0.42
07/02	0.97	0.90	3.91	1.12	0.42	1.45
08/02	1.58	2.77	7.76	0.71	0.60	0.92
09/02	1.74	0.26	5.81	0.76	0.15	0.23
10/02	3.02	1.64	5.68	1.38	0.90	0.48
11/02	0.64	0.56	4.00	1.22	1.10	0.28
12/02	1.16	0.65	3.23	0.94	0.82	0.22
01/03	1.41	0.23	2.01	0.82	0.66	0.15
02/03	0.18	0.05	-	-	0.49	0.03
03/03	1.22	0.00	-	-	1.36	0.16
04/03	0.10	0.02	1.74	0.56	0.16	0.11





3.6 MERITVE NA LOKACIJI : VELIKI VRH

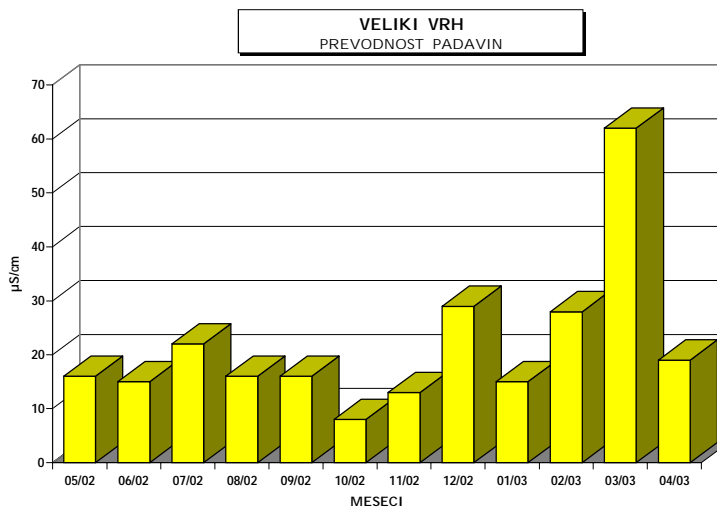
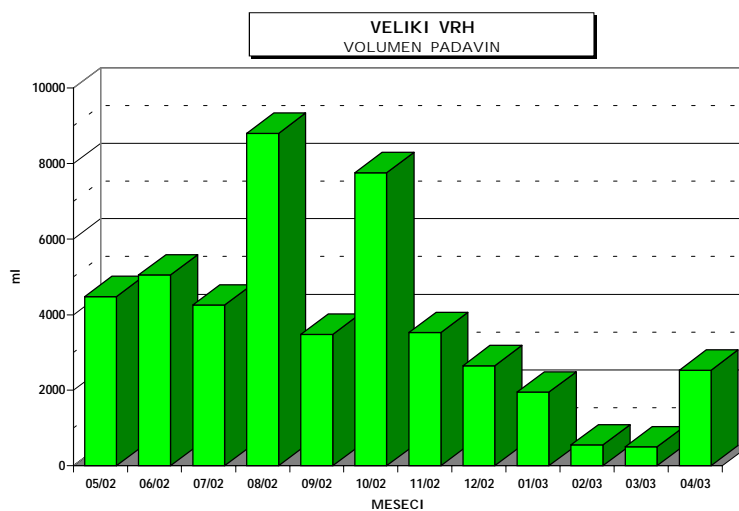
Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

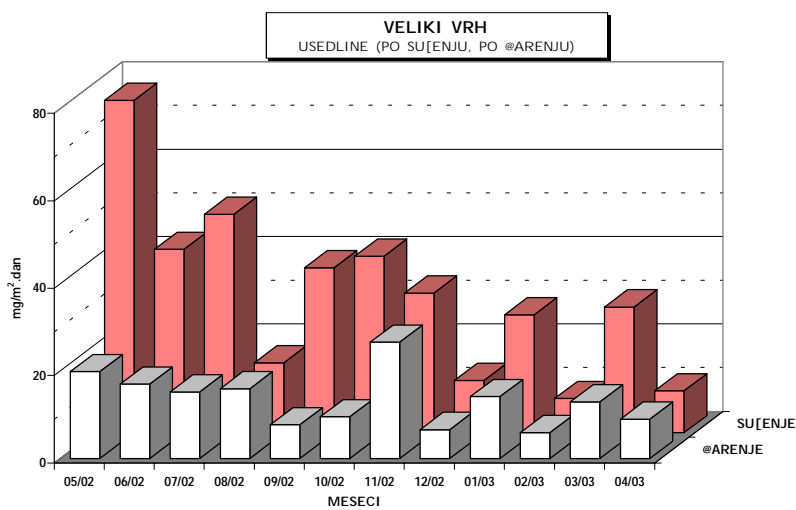
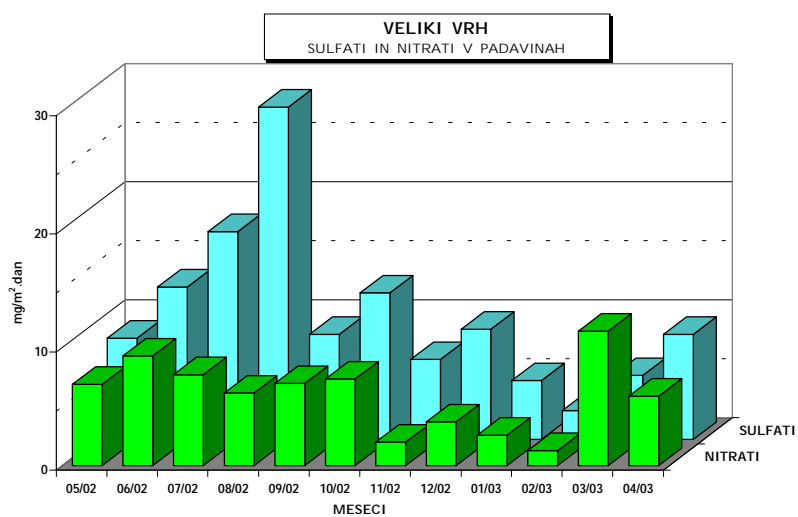
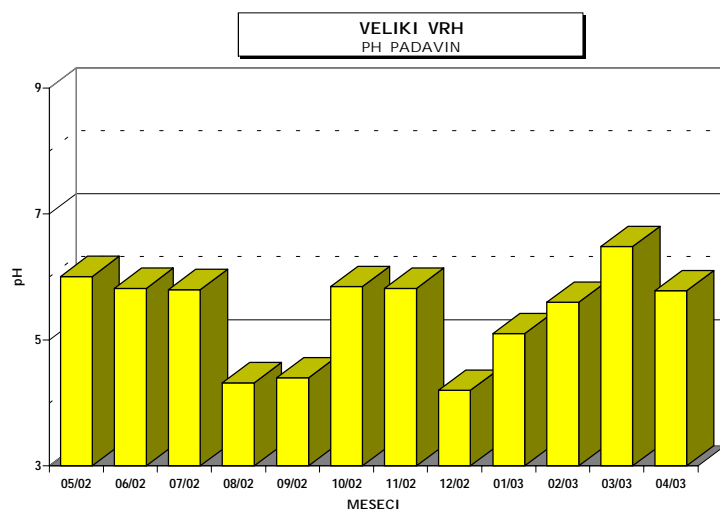
Čas meritev : maj 2002 - april 2003

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

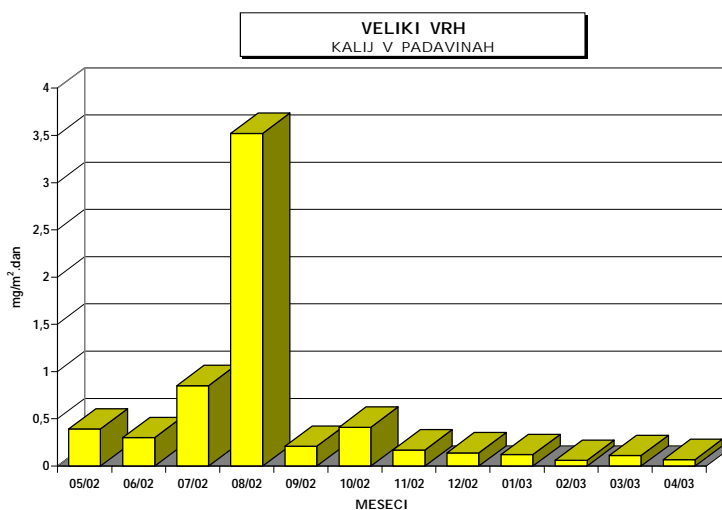
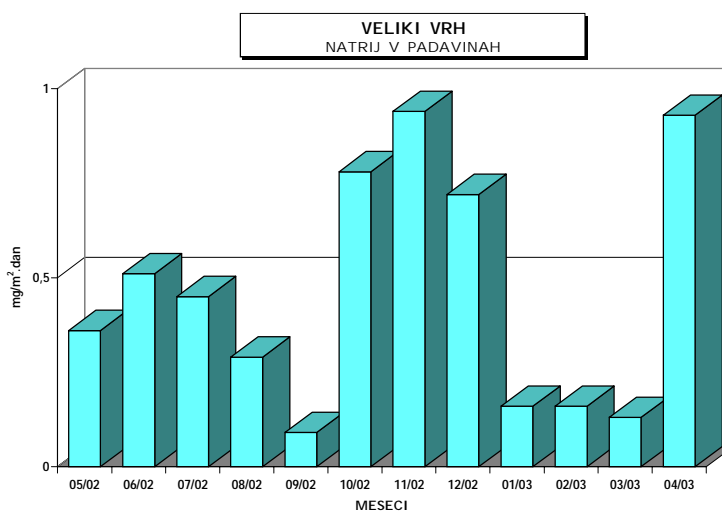
	<i>pH</i>	<i>prevodnost</i>	<i>volumen</i>	<i>nitriti</i>	<i>sulfati</i>	<i>usedline</i> <i>po sušenju</i>	<i>usedline</i> <i>po žarenju</i>
		$\mu\text{S}/\text{cm}$	<i>ml</i>	$\text{mg}/\text{m}^2.\text{dan}$	$\text{mg}/\text{m}^2.\text{dan}$	$\text{mg}/\text{m}^2.\text{dan}$	$\text{mg}/\text{m}^2.\text{dan}$
05/02	6.01	16	4480	6.90	8.60	76.07	19.93
06/02	5.82	15	5050	9.29	12.93	42.00	17.07
07/02	5.80	22	4250	7.71	17.62	50.00	15.27
08/02	4.32	16	8800	6.16	28.16	16.00	16.00
09/02	4.40	16	3480	6.96	8.91	37.80	7.73
10/02	5.85	8	7760	7.35	12.42	40.40	9.57
11/02	5.82	13	3530	2.00	6.78	32.00	26.67
12/02	4.20	29	2650	3.71	9.33	12.00	6.67
01/03	5.10	15	1950	2.60	4.99	27.00	14.20
02/03	5.60	28	550	1.28	2.46	7.83	5.93
03/03	6.48	62	500	11.40	5.43	28.80	13.00
04/03	5.78	19	2530	5.90	8.91	9.60	9.00

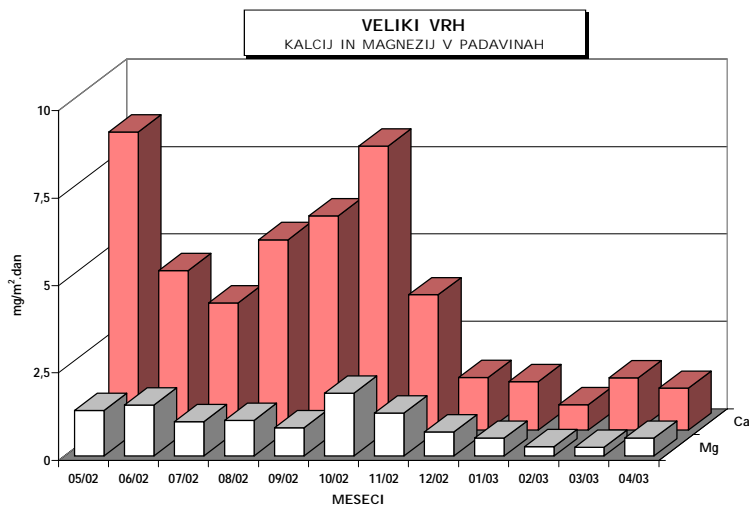
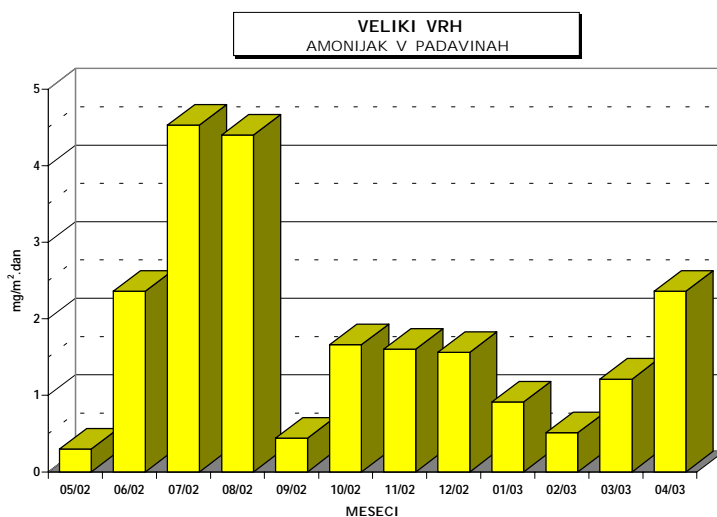
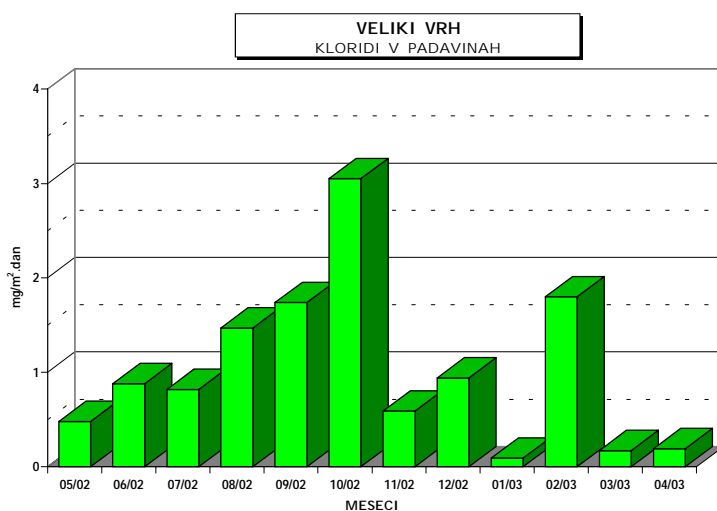




ČUHALEV I., et al, Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj.
 Poročilo št.: EK 1281, Ljubljana, 2003

	<i>Cl</i>	<i>NH₄</i>	<i>Ca</i>	<i>Mg</i>	<i>Na</i>	<i>K</i>
	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>
05/02	0.48	0.30	8.53	1.30	0.36	0.39
06/02	0.88	2.36	4.57	1.46	0.51	0.30
07/02	0.82	4.53	3.64	0.98	0.45	0.85
08/02	1.47	4.40	5.45	1.02	0.29	3.52
09/02	1.74	0.44	6.13	0.81	0.09	0.21
10/02	3.05	1.66	8.13	1.80	0.78	0.41
11/02	0.59	1.60	3.87	1.23	0.94	0.17
12/02	0.94	1.56	1.51	0.69	0.72	0.14
01/03	0.09	0.91	1.39	0.51	0.16	0.12
02/03	1.80	0.51	0.73	0.27	0.16	0.06
03/03	0.17	1.21	1.50	0.25	0.13	0.11
04/03	0.19	2.36	1.20	0.51	0.93	0.07





3.7 MERITVE NA LOKACIJI : DEPONIJA PREMOGA - PESJE

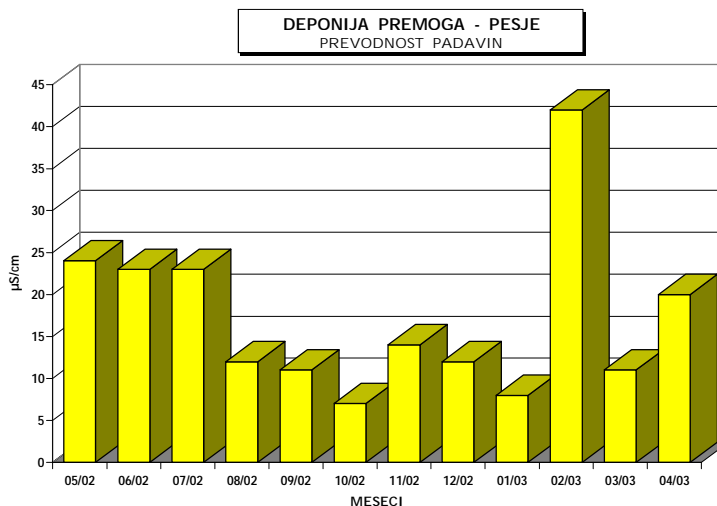
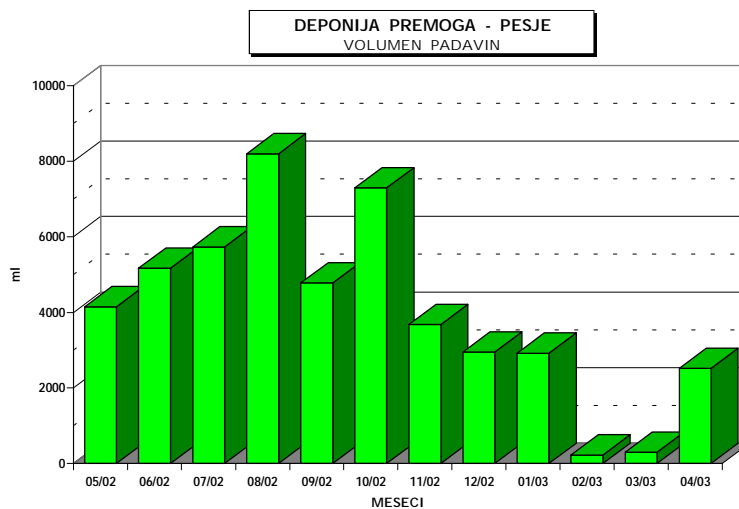
Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

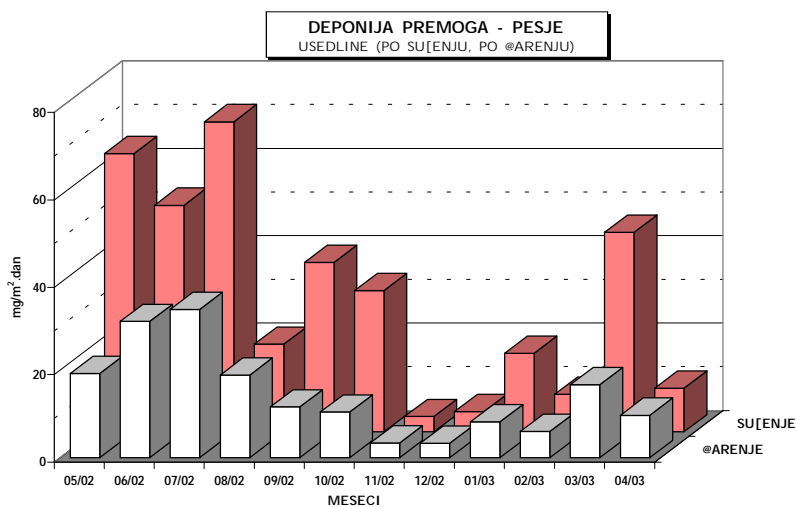
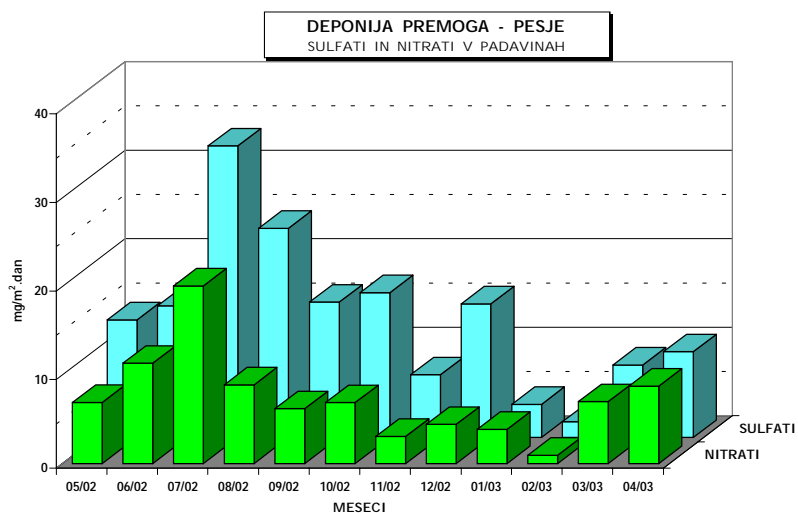
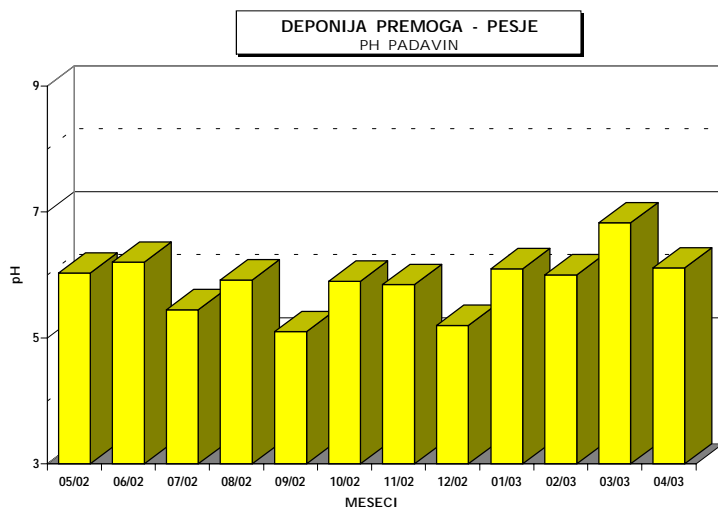
Čas meritev : maj 2002 - april 2003

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

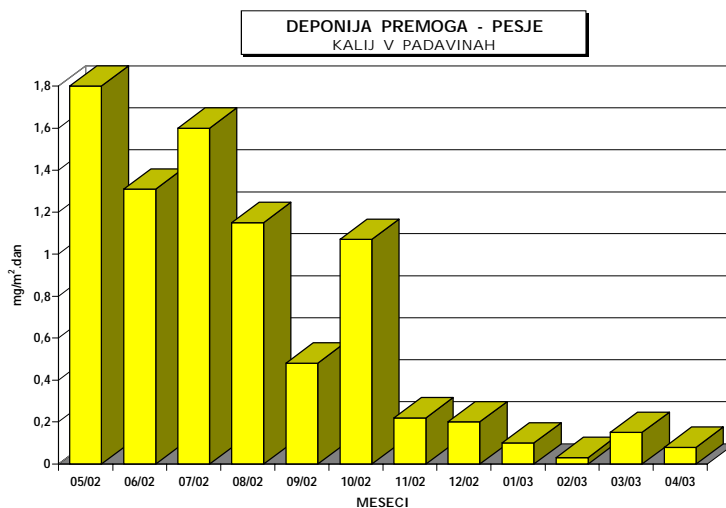
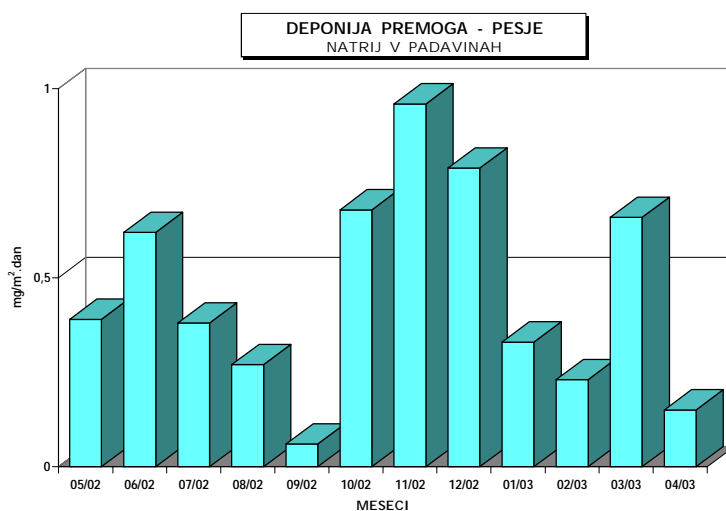
	pH	prevodnost	volumen	nitriti	sulfati	usedline	usedline
		$\mu\text{S/cm}$	ml	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	po sušenju $\text{mg/m}^2.\text{dan}$	po žarenju $\text{mg/m}^2.\text{dan}$
05/02	6.03	24	4150	6.92	13.28	63.73	19.33
06/02	6.20	23	5170	11.34	14.89	51.87	31.23
07/02	5.45	23	5730	20.09	32.93	71.00	33.93
08/02	5.92	12	8200	8.91	23.62	20.07	18.93
09/02	5.10	11	4780	6.21	15.30	38.80	11.67
10/02	5.90	7	7300	6.91	16.35	32.33	10.47
11/02	5.85	14	3680	3.07	7.07	3.53	3.40
12/02	5.20	12	2950	4.46	15.10	4.67	3.33
01/03	6.10	8	2920	3.89	3.74	18.00	8.23
02/03	6.00	42	220	0.95	1.76	8.60	6.00
03/03	6.83	11	300	7.00	8.20	45.67	16.73
04/03	6.11	20	2520	8.74	9.68	10.00	9.73

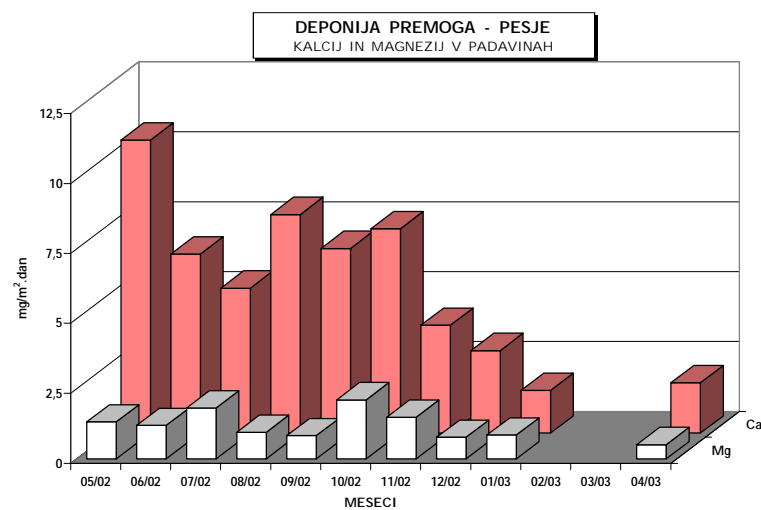
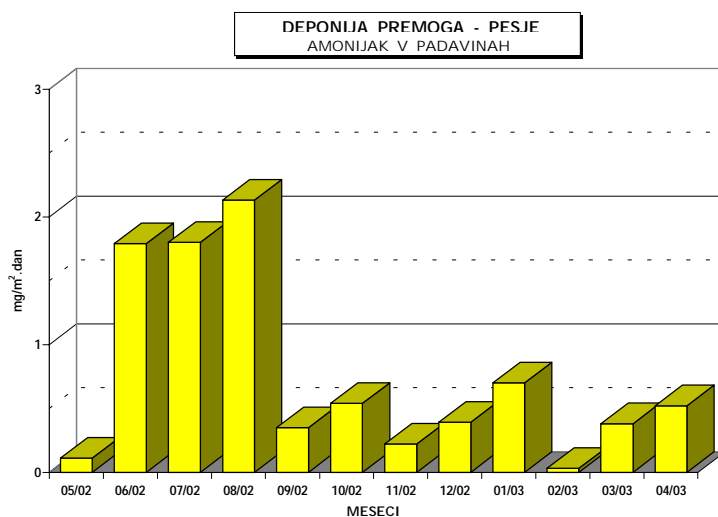
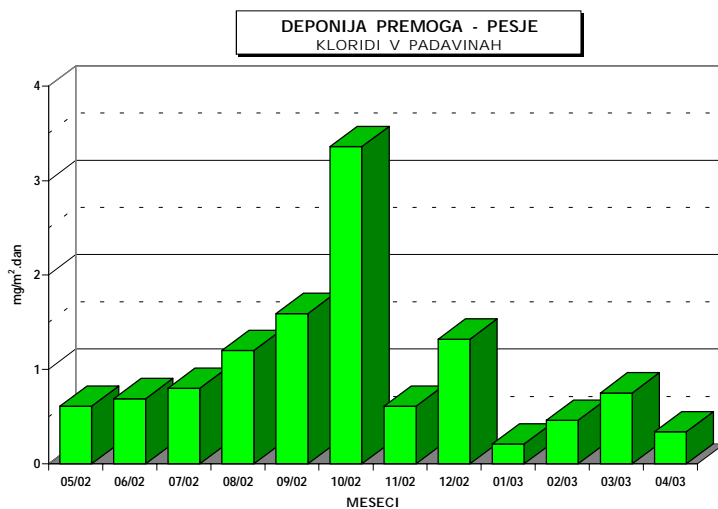




ČUHALEV I., et al, Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj.
 Poročilo št.: EK 1281, Ljubljana, 2003

	<i>Cl</i>	<i>NH₄</i>	<i>Ca</i>	<i>Mg</i>	<i>Na</i>	<i>K</i>
	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>
05/02	0.61	0.11	10.47	1.32	0.39	1.80
06/02	0.69	1.79	6.40	1.20	0.62	1.31
07/02	0.80	1.80	5.18	1.82	0.38	1.60
08/02	1.20	2.13	7.81	0.95	0.27	1.15
09/02	1.59	0.35	6.60	0.83	0.06	0.48
10/02	3.36	0.54	7.30	2.11	0.68	1.07
11/02	0.61	0.22	3.85	1.49	0.96	0.22
12/02	1.32	0.39	2.95	0.77	0.79	0.20
01/03	0.21	0.70	1.53	0.85	0.33	0.10
02/03	0.46	0.03	-	-	0.23	0.03
03/03	0.75	0.38	-	-	0.66	0.15
04/03	0.34	0.52	1.80	0.51	0.15	0.08





ČUHALEV I., et al, Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj.
Poročilo št.: EK 1281, Ljubljana, 2003

4. TEŽKE KOVINE V PRAŠNIH USEDLINAH

4.1 MERITVE NA LOKACIJI : ŠOŠTANJ

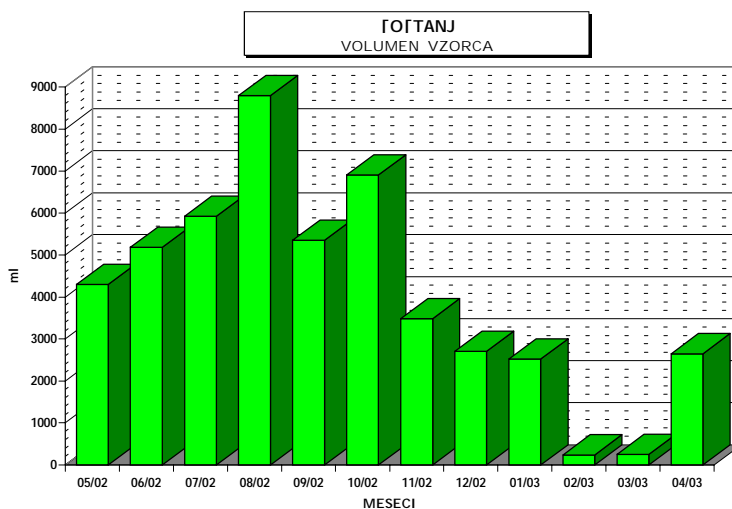
Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

Čas meritev : maj 2002 - april 2003

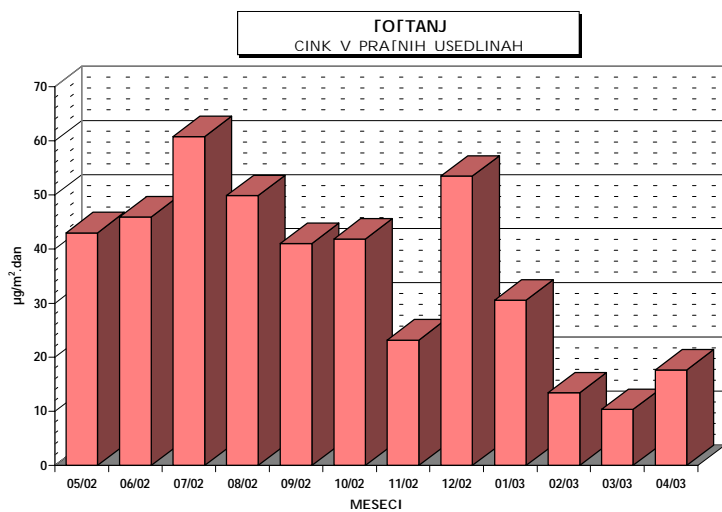
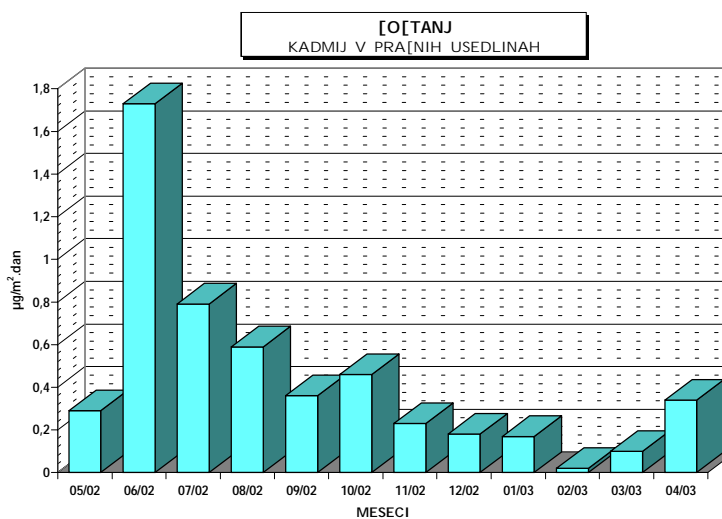
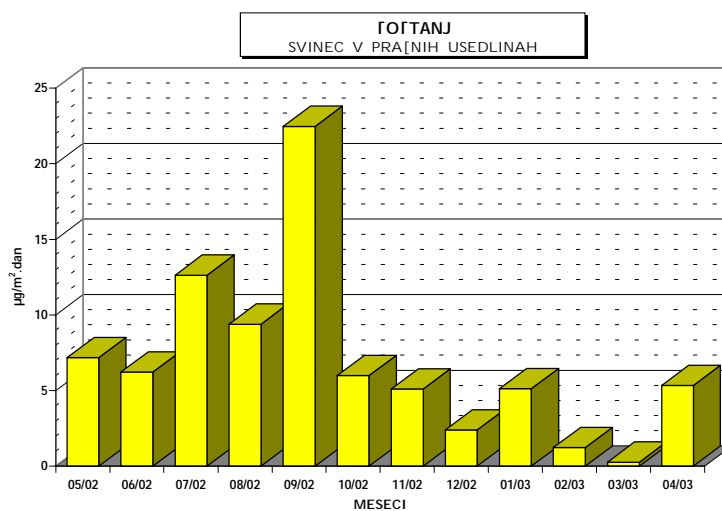
Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV in Kemijski inštitut, Ljubljana

	<i>svinec</i>	<i>kadmij</i>	<i>cink</i>	<i>volumen vzorca</i>
	$\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	$\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	$\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	<i>ml</i>
05/02	7.17	0.29	43.00	4300
06/02	6.22	1.73	45.93	5180
07/02	12.63	0.79	60.78	5920
08/02	9.39	0.59	49.87	8800
09/02	22.47	0.36	41.02	5350
10/02	5.98	0.46	41.86	6900
11/02	5.10	0.23	23.20	3480
12/02	2.39	0.18	53.46	2700
01/03	5.12	0.17	30.58	2520
02/03	1.22	0.02	13.44	240
03/03	0.27	0.10	10.38	250
04/03	5.32	0.34	17.67	2650



ČUHALEV I., et al, Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj.
 Poročilo št.: EK 1281, Ljubljana, 2003



4.2 MERITVE NA LOKACIJI : TOPOLŠICA

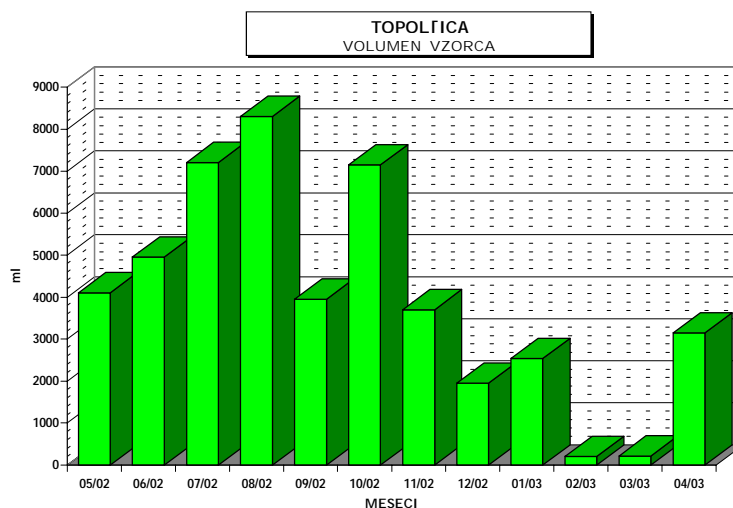
Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

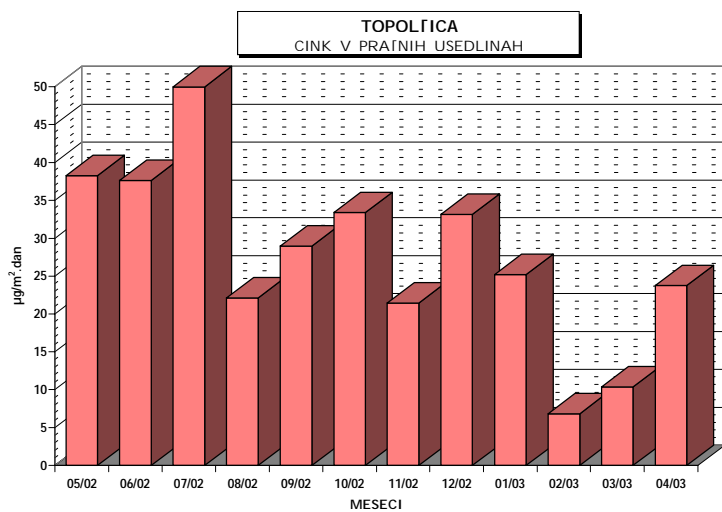
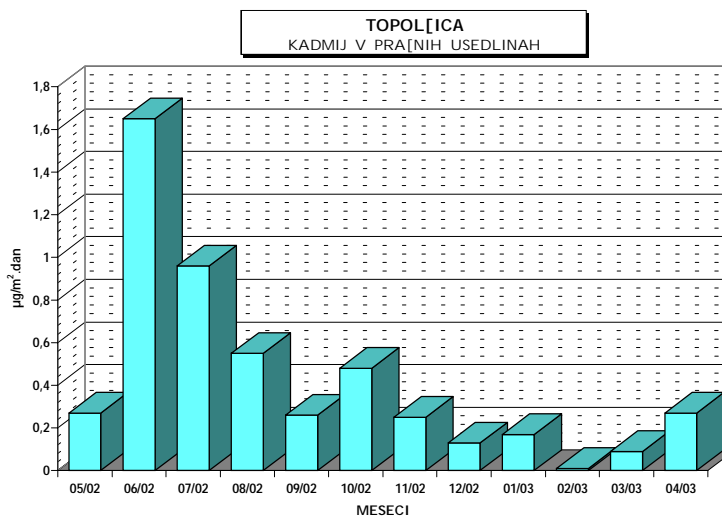
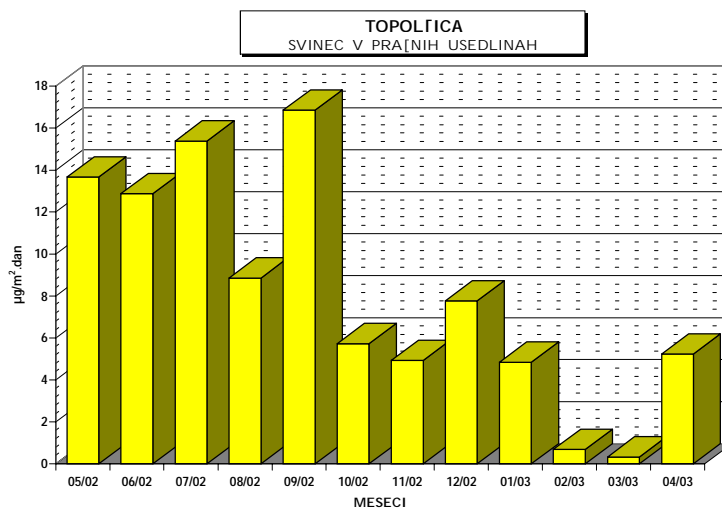
Čas meritev : maj 2002 - april 2003

Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV in Kemijski inštitut, Ljubljana

	<i>svinec</i>	<i>kadmij</i>	<i>cink</i>	<i>volumen</i>
				<i>vzorca</i>
	$\mu\text{g}/\text{m}^2 \cdot \text{dan}$	$\mu\text{g}/\text{m}^2 \cdot \text{dan}$	$\mu\text{g}/\text{m}^2 \cdot \text{dan}$	<i>ml</i>
05/02	13.67	0.27	38.27	4100
06/02	12.87	1.65	37.62	4950
07/02	15.38	0.96	49.99	7210
08/02	8.85	0.55	22.13	8300
09/02	16.85	0.26	28.97	3950
10/02	5.72	0.48	33.37	7150
11/02	4.93	0.25	21.46	3700
12/02	7.76	0.13	33.15	1950
01/03	4.84	0.17	25.23	2540
02/03	0.69	0.01	6.83	200
03/03	0.33	0.09	10.37	220
04/03	5.23	0.27	23.73	3150





4.3 MERITVE NA LOKACIJI : ZAVODNJE

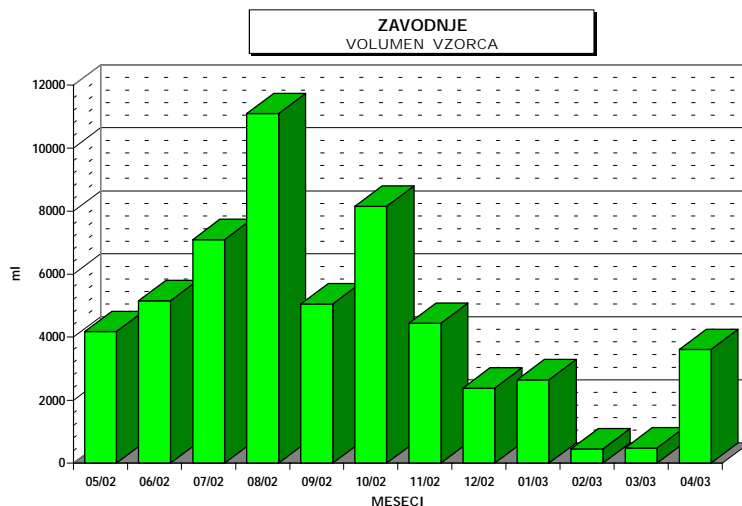
Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

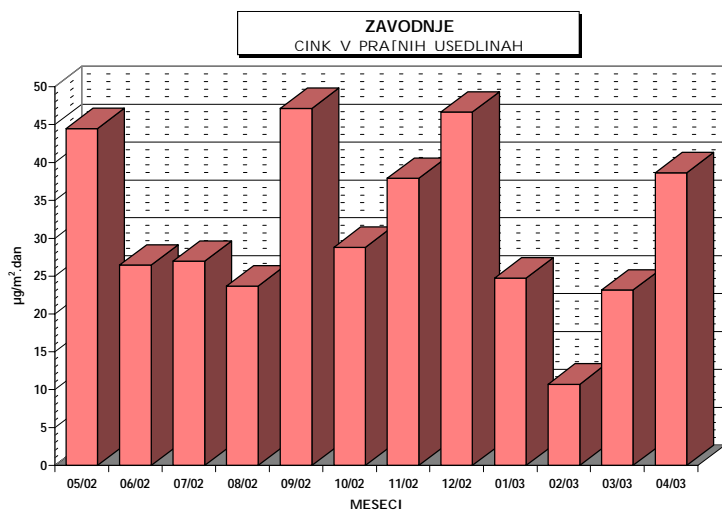
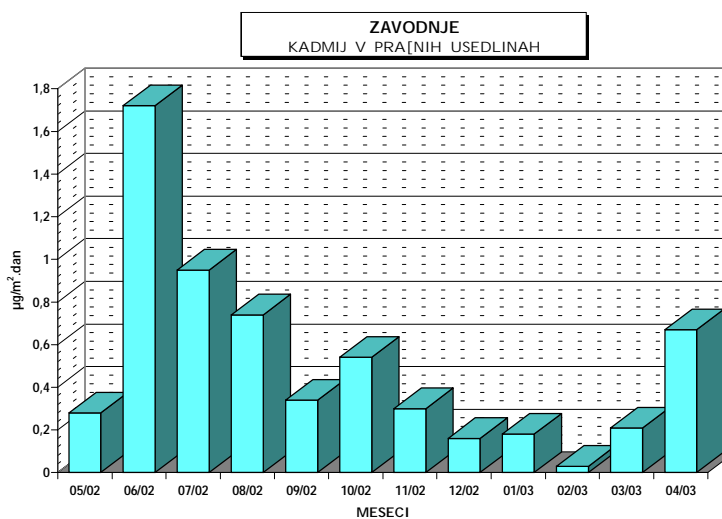
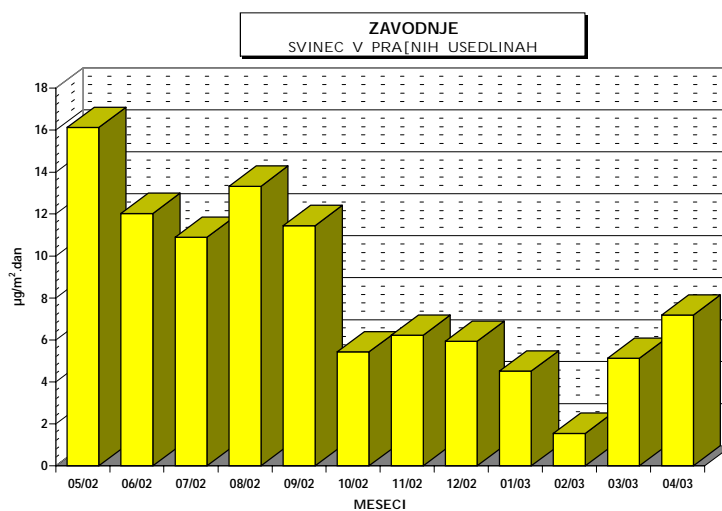
Čas meritev : maj 2002 - april 2003

Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV in Kemijski inštitut, Ljubljana

	<i>svinec</i>	<i>kadmij</i>	<i>cink</i>	<i>volumen</i>
				<i>vzorca</i>
	<i>µg/m².dan</i>	<i>µg/m².dan</i>	<i>µg/m².dan</i>	<i>ml</i>
05/02	16.12	0.28	44.48	4170
06/02	12.02	1.72	26.44	5150
07/02	10.89	0.95	26.98	7100
08/02	13.32	0.74	23.68	11100
09/02	11.45	0.34	47.13	5050
10/02	5.43	0.54	28.80	8150
11/02	6.22	0.30	37.89	4440
12/02	5.93	0.16	46.65	2380
01/03	4.51	0.18	24.73	2650
02/03	1.55	0.03	10.74	450
03/03	5.12	0.21	23.17	480
04/03	7.18	0.67	38.64	3600





4.4 MERITVE NA LOKACIJI : GRAŠKA GORA

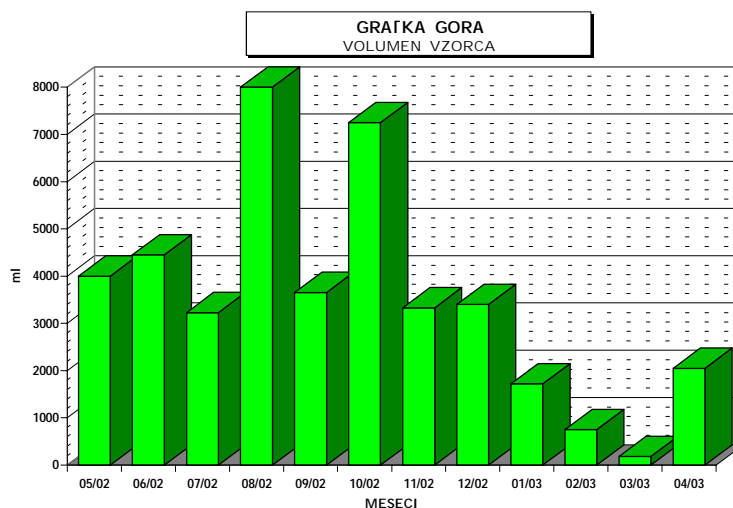
Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

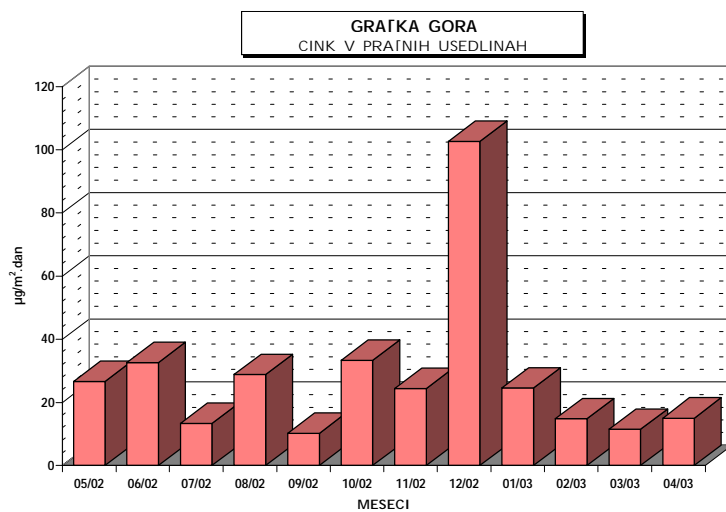
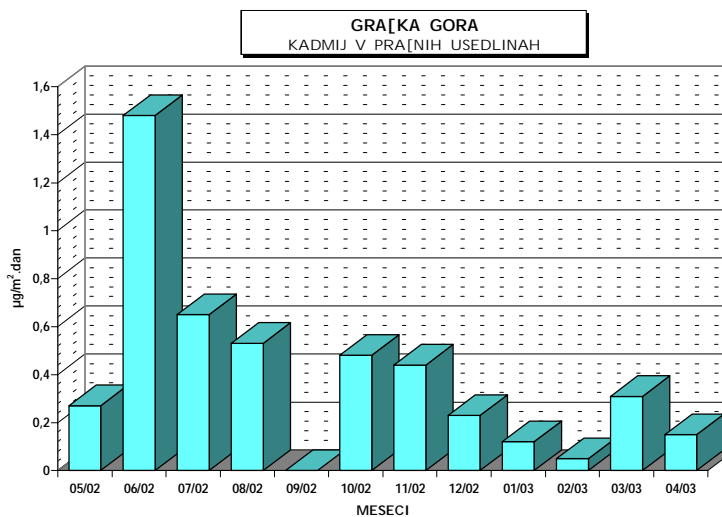
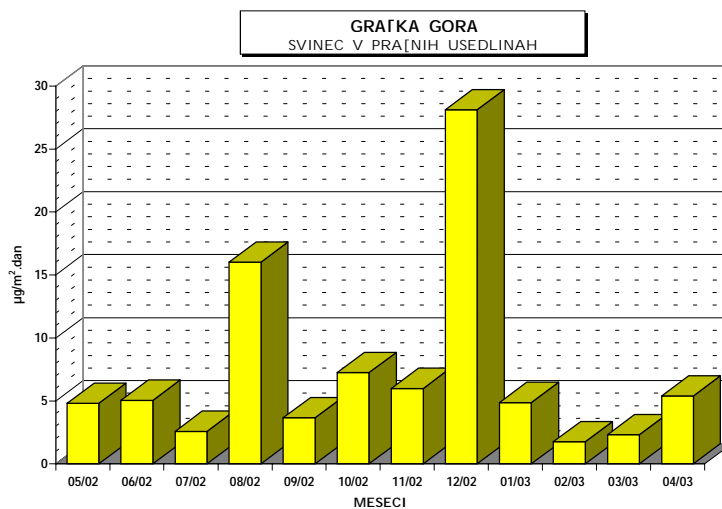
Čas meritev : maj 2002 - april 2003

Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV in Kemijski inštitut, Ljubljana

	<i>svinec</i>	<i>kadmij</i>	<i>cink</i>	<i>volumen</i>
				<i>vzorca</i>
	$\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	$\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	$\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	<i>ml</i>
05/02	4.80	0.27	26.67	4000
06/02	5.04	1.48	32.63	4450
07/02	2.58	0.65	13.35	3230
08/02	16.00	0.53	28.80	8000
09/02	3.65	0.00	10.22	3650
10/02	7.25	0.48	33.35	7250
11/02	5.99	0.44	24.42	3330
12/02	28.11	0.23	102.68	3400
01/03	4.86	0.12	24.54	1720
02/03	1.76	0.05	14.80	750
03/03	2.32	0.31	11.46	180
04/03	5.39	0.15	15.03	2050





4.5 MERITVE NA LOKACIJI : VELENJE

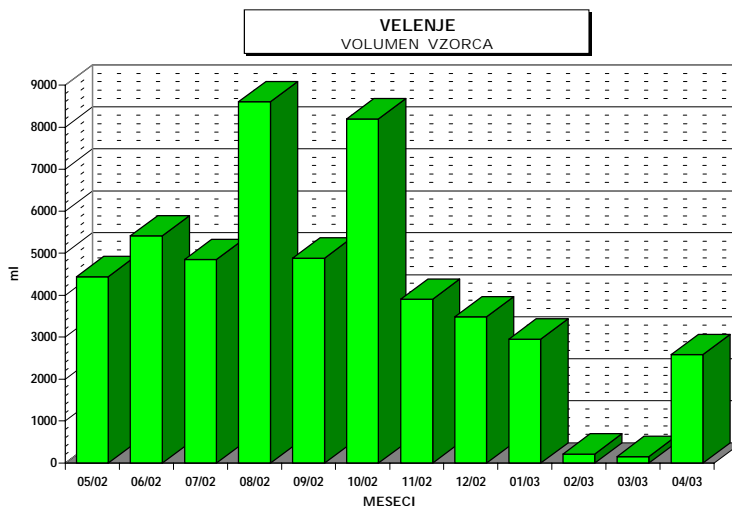
Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

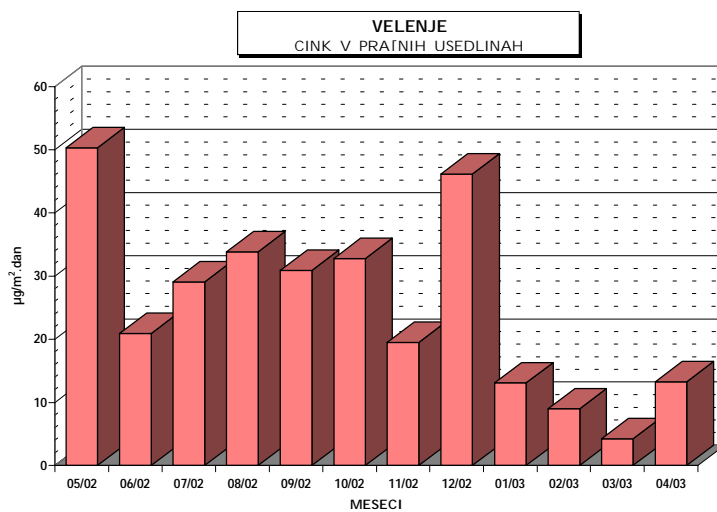
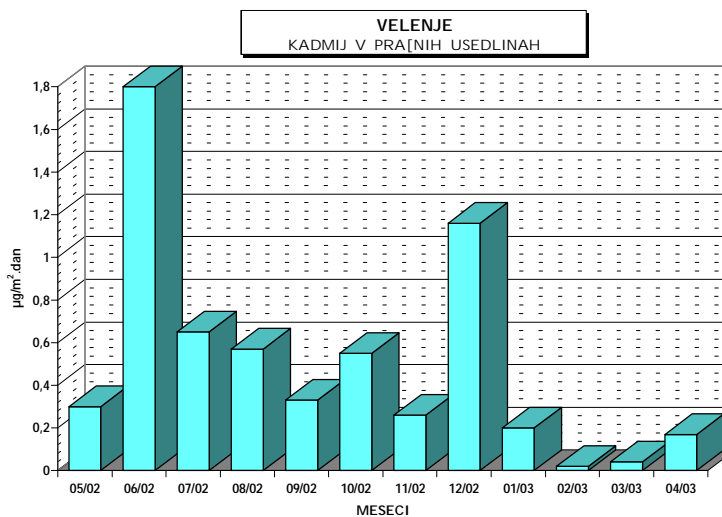
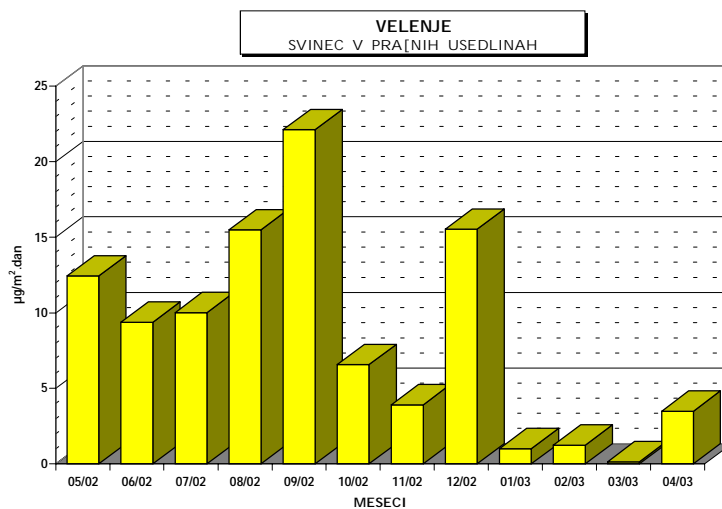
Čas meritev : maj 2002 - april 2003

Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV in Kemijski inštitut, Ljubljana

	<i>svinec</i>	<i>kadmij</i>	<i>cink</i>	<i>volumen</i>
				<i>vzorca</i>
	$\mu\text{g}/\text{m}^2 \cdot \text{dan}$	$\mu\text{g}/\text{m}^2 \cdot \text{dan}$	$\mu\text{g}/\text{m}^2 \cdot \text{dan}$	<i>ml</i>
05/02	12.43	0.30	50.32	4440
06/02	9.38	1.80	20.92	5410
07/02	10.02	0.65	29.10	4850
08/02	15.48	0.57	33.83	8600
09/02	22.12	0.33	30.91	4880
10/02	6.56	0.55	32.80	8200
11/02	3.90	0.26	19.50	3900
12/02	15.52	1.16	46.17	3480
01/03	1.00	0.20	13.10	2950
02/03	1.23	0.02	8.99	220
03/03	0.14	0.04	4.24	150
04/03	3.49	0.17	13.28	2580





4.6 MERITVE NA LOKACIJI : VELIKI VRH

Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

Čas meritev : maj 2002 - april 2003

Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV in Kemijski inštitut, Ljubljana

	<i>svinec</i>	<i>kadmij</i>	<i>cink</i>	<i>volumen</i>
				<i>vzorca</i>
	$\mu\text{g}/\text{m}^2 \cdot \text{dan}$	$\mu\text{g}/\text{m}^2 \cdot \text{dan}$	$\mu\text{g}/\text{m}^2 \cdot \text{dan}$	<i>ml</i>
05/02	15.68	0.32	44.80	4800
06/02	8.40	1.75	20.30	5250
07/02	7.37	1.42	37.97	4250
08/02	12.60	0.60	35.40	9000
09/02	11.73	0.27	26.93	4000
10/02	5.33	0.53	41.07	8000
11/02	5.18	0.25	25.65	3700
12/02	8.86	0.12	30.62	1780
01/03	2.60	0.14	25.27	2060
02/03	1.44	0.05	15.50	670
03/03	2.22	0.19	22.05	520
04/03	4.20	0.23	32.48	2900

