



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

**Št. poročila: EKO 1321**

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

**STROKOVNO POROČILO**

Ljubljana, 2003





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

**Št. poročila: EKO 1321**

**REZULTATI MERITEV IMISIJSKEGA OBRATOVALNEGA  
MONITORINGA TE ŠOŠTANJ  
JUNIJ 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.*

<b>Naročnik:</b>	TE Šoštanj, d.o.o. Šoštanj, Ive Lole Ribarja 18
<b>Št. pogodbe:</b>	79-03-VSO
<b>Št. poročila:</b>	EKO 1321
<b>Naslov poročila:</b>	Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj
<b>Izvajalec:</b>	Elektroinštitut Milan Vidmar Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo, Ljubljana, Hajdrihova 2
<b>Odgovorni nosilec:</b>	dr. Igor ČUHALEV, univ. dipl. fiz.
<b>Poročilo izdelala:</b>	Roman KOCUVAN, univ. dipl. inž. el. Milena ZAKERŠNIK, kem. teh.
<b>Pri izdelavi poročila sodelovala:</b>	Tine GORJUP, rač. teh. Branka HOFER, rač. teh.
<b>Poročilo pregledal:</b>	Andrej ŠUŠTERŠIČ, univ. dipl. inž. str.
<b>Spremljevalec:</b>	Egon Jurač, univ. dipl. inž. kem. tehn.
<b>Seznam prejemnikov poročila:</b>	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
<b>Obseg:</b>	VI, 117 str.
<b>Datum izdelave:</b>	julij 2003

## **IZVLEČEK**

*Prikazani so rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa na vplivnem področju TE Šoštanj, ki obsega 8 merilnih lokacij. Meritve se nanašajo na junij 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 <sub>2</sub> - ŠOŠTANJ	10
2.4	MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ SO <sub>2</sub> - TOPOLŠICA	12
2.5	MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ SO <sub>2</sub> - ZAVODNJE	14
2.6	MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ SO <sub>2</sub> - GRAŠKA GORA	16
2.7	MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ SO <sub>2</sub> - VELENJE	18
2.8	MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ SO <sub>2</sub> - VELIKI VRH	20
2.9	MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ SO <sub>2</sub> - PESJE	22
2.10	MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ SO <sub>2</sub> - ŠKALE	24
2.11	MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ NO <sub>2</sub> - ZAVODNJE	26
2.12	MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ NO <sub>2</sub> - ŠKALE	28
2.13	MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ NO <sub>x</sub> - ZAVODNJE	30
2.14	MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ NO <sub>x</sub> - ŠKALE	32
2.15	MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ O <sub>3</sub> - ZAVODNJE	34
2.16	MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ O <sub>3</sub> - VELENJE	36
2.17	MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ PM <sub>10</sub> - PESJE	38
2.18	MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ PM <sub>10</sub> - 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

ČUHALEV I., et al, Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj.  
Poročilo št.: EKO 1321, Ljubljana, 2003

---

### **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

ČUHALEV I., et al, Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj.  
Poročilo št.: EKO 1321, Ljubljana, 2003

## **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. 1321 so za junij 2003 podani rezultati:

- kontinuiranih meritev (1 ura) za naslednje pline: SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, O<sub>3</sub> in PM<sub>10</sub>,
- 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 junija 2002 do maja 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:

- SO<sub>2</sub> ISO/FDIS (Standard in draft) 10498 (Ambient air - determination of sulphur dioxide - ultraviolet fluorescence method),
- NO<sub>x</sub> in NO<sub>2</sub> ISO 7996:1985 (Ambient air - determination of the mass concentrations of nitrogen oxides - chemiluminescence method),
- O<sub>3</sub> ISO FDIS 13964 UV photometric method,
- delci PM<sub>10</sub>: merilnik lebdečih delcev PM<sub>10</sub> proizvajalca TEOM, serije 1400 a, deluje na principu oscilirajoče mikrotehnicice 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 zarezami, 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

ČUHALEV I., et al, Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj.  
Poročilo št.: EKO 1321, Ljubljana, 2003

- 
- 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 ustrezен analogni izhodni signal električne napetosti.

Za vzorčevanje mesečnih vzorcev padavin in prašnih usedlin se uporabljujo 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 junij 2003, EIMV, julij, 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	
MVU	urna mejna vrednost
MVD	dnevna mejna vrednost
AV	alarmna vrednost
OV	opozorilna vrednost
VZL	ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi

Predpisane mejne imisijske vrednosti za posamezne snovi v zraku so:

ČUHALEV I., et al, Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj.  
Poročilo št.: EKO 1321, Ljubljana, 2003

### Mejne vrednosti za žveplov dioksid:

časovni interval merjenja	mejna vrednost $\mu\text{g}/\text{m}^3$	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 vrednosti za dušikov dioksid:

časovni interval merjenja	mejna vrednost $\mu\text{g}/\text{m}^3$	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 vrednosti 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 vrednosti za delce PM<sub>10</sub>:

časovni interval merjenja	mejna vrednost $\mu\text{g}/\text{m}^3$	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:

ČUHALEV I., et al, Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj.  
Poročilo št.: EKO 1321, Ljubljana, 2003

sнов	časovni interval merjenja	mejna vrednost preračunana na en dan usedanja prahu
skupne prašne usedline	1 mesec	350 mg/m <sup>2</sup> .dan
	1 leto	200 mg/m <sup>2</sup> .dan
svinec v prašnih usedlinah	1 leto	100 mg/m <sup>2</sup> .dan
kadmij v prašnih usedlinah	1 leto	2 mg/m <sup>2</sup> .dan
cink v prašnih usedlinah	1 leto	400 mg/m <sup>2</sup> .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 juniju 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% pravilnih rezultatov za imisijske koncentracije SO<sub>2</sub>, zato se podatki o meritvah SO<sub>2</sub> obravnavajo kot uradni podatki meritev imisijskega obratovalnega monitoringa za SO<sub>2</sub>,
- Tabela 2.1 za SO<sub>2</sub> prikazuje na vseh 8 lokacijah merilnega sistema imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj število urnih in dnevnih terminov s prekoračitvijo imisijskih vrednosti. Urna mejna vrednost je bila skupaj presežena 17 ur, alarmna vrednost je bila presežena 2 termina, dnevna mejna vrednost SO<sub>2</sub> pa 1 dan,
- v mesecu juniju 2003 je bilo na lokacijah Zavodnje in Škale merilnega sistema imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj izmerjeno več kot 75% pravilnih rezultatov za imisijske koncentracije NO<sub>2</sub> in NO<sub>X</sub>, zato se podatki o meritvah NO<sub>2</sub> in NO<sub>X</sub> obravnavajo kot uradni podatki meritev imisijskega obratovalnega monitoringa za NO<sub>2</sub> in NO<sub>X</sub>,
- Tabela 2.1 za NO<sub>X</sub> in NO<sub>2</sub> prikazuje na 2 lokacijah merilnega sistema imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj število terminov urne mejne vrednosti in število terminov preseganja alarmne vrednosti. Urna mejna vrednost in alarmna vrednost NO<sub>2</sub> in NO<sub>X</sub> nista bili preseženi,
- v mesecu juniju 2003 je bilo na lokacijah Pesje in Škale merilnega sistema imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj izmerjeno več kot 75% pravilnih rezultatov za imisijske koncentracije delcev PM<sub>10</sub>, zato se podatki obravnavajo kot uradni podatki imisijskega obratovalnega monitoringa,
- Tabela 2.1 za delce PM<sub>10</sub> prikazuje na lokacijah Pesje in Škale merilnega sistema imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj število terminov nad dnevno mejno vrednostjo, ki ni bila presežena,
- v mesecu juniju 2003 je bilo na lokacijah Zavodnje in Velenje izmerjeno več kot 75% pravilnih rezultatov za imisijske koncentracije O<sub>3</sub>, zato se podatki o meritvah O<sub>3</sub> obravnavajo kot uradni podatki merilnega sistema imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj,
- Tabela 2.1 za O<sub>3</sub> prikazuje na lokacijah Zavodnje in Velenje merilnega sistema imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj število prekoračitev mejnih imisijskih vrednosti. Opozorilna vrednost in alarmna vrednost nista bili preseženi, ciljna vrednost 8-urnih terminov za varovanje zdravja ljudi je bila skupaj presežena 37 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

ČUHALEV I., et al, Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj.  
Poročilo št.: EKO 1321, Ljubljana, 2003

- 
- deponiji premoga – Pesje. Mejna vrednost prašnih usedlin ni bila presežena na nobenem merilnem mestu,
- maja 2003 ni bilo kislih vzorcev padavin na območju TE Šoštanj (metodologija WMO).

## **2. IMISIJSKE IN METEOROLOŠKE MERITVE**

**EIS TE ŠOŠTANJ**

ČUHALEV I., et al, Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj.  
Poročilo št.: EKO 1322, Ljubljana, 2003

## 2.1 ŠTEVILLO TERMINOV S PRESEŽENIMI KONCENTRACIJAMI

JUNIJ 2003	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
SO <sub>2</sub>	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
ŠOŠTANJ	6	2	1	98
TOPOLŠICA	0	0	0	99
ZAVODNJE	0	0	0	99
GRAŠKA GORA	0	0	0	99
VELENJE	0	0	0	100
VELIKI VRH	11	0	0	96
PESJE	0	0	0	98
ŠKALE	0	0	0	98

JUNIJ 2003	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
NO <sub>2</sub> , PM <sub>10</sub>	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
ZAVODNJE NO <sub>2</sub>	0	0	-	97
ŠKALE NO <sub>2</sub>	0	0	-	98
PESJE delci PM <sub>10</sub>	-	-	0	97
ŠKALE delci PM <sub>10</sub>	-	-	0	96

JUNIJ 2003	nad OV	nad AV	nad VZL	podatkov
O <sub>3</sub>	urne v.	urne v.	8 urne v.	%
ZAVODNJE	0	0	17	99
VELENJE	0	0	20	100

leto 2003	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
SO <sub>2</sub>	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
ŠOŠTANJ	39	3	4	99
TOPOLŠICA	4	0	0	99
ZAVODNJE	10	1	1	97
GRAŠKA GORA	0	0	0	98
VELENJE	0	0	0	99
VELIKI VRH	97	3	12	97
PESJE	1	0	0	98
ŠKALE	0	0	0	98

leto 2003	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
NO <sub>2</sub> , PM <sub>10</sub>	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
ZAVODNJE NO <sub>2</sub>	0	0	-	98
ŠKALE NO <sub>2</sub>	0	0	-	98
PESJE delci PM <sub>10</sub>	-	-	1	98
ŠKALE delci PM <sub>10</sub>	-	-	0	97

leto 2003	nad OV	nad AV	nad VZL	podatkov
O <sub>3</sub>	urne v.	urne v.	8 urne v.	%
ZAVODNJE	0	0	42	99
VELENJE	1	0	44	99

Legenda kratic:

MVU: (1) urna mejna vrednost  
MVD:(1) dnevna mejna vrednost  
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. Upoštevana so 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 žveplovem dioksidu, dušikovih oksidih, delcih ..., Ur.l. RS, št.52/2002

(2) Uredba o ozonu v zunanjem zraku, Ur.l. RS, št. 8/2003

ČUHALEV I., et al, Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj.  
Poročilo št.: EKO 1322, Ljubljana, 2003

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

SO <sub>2</sub>	
-----------------	--

JUNIJ	ŠOŠTANJ	TOPOLŠICA	ZAVODNJE	GRAŠKA GORA	VELENJE	VELIKI VRH	PESJE	ŠKALE
1990	50	20	30	30	10	30	-	-
1991	50	20	20	20	0	30	-	-
1992	47	28	23	32	7	52	-	-
1993	113	56	53	44	14	52	-	-
1994	30	15	31	30	7	36	-	-
1995	18	8	9	9	2	21	-	-
1996	37	31	31	28	4	29	-	-
1997	33	9	14	17	5	20	-	-
1998	71	17	31	19	7	57	-	10
1999	32	8	13	7	3	31	-	4
2000	75	33	43	36	11	50	-	21
2001	76	10	16	12	4	33	-	7
2002	44	13	16	10	6	28	5	8
2003	28	19	13	11	14	36	12	18

NO <sub>2</sub>	
-----------------	--

NO <sub>x</sub>	
-----------------	--

O <sub>3</sub>	
----------------	--

JUNIJ	ZAVODNJE	ŠKALE	JUNIJ	ZAVODNJE	ŠKALE	JUNIJ	ZAVODNJE	VELENJE
1991	10	-	1991	10	-	1991	110	-
1992	2	-	1992	2	-	1992	100	-
1993	2	-	1993	2	-	1993	95	-
1994	7	-	1994	8	-	1994	98	-
1995	3	-	1995	4	-	1995	88	-
1996	6	-	1996	7	-	1996	99	-
1997	4	-	1997	5	-	1997	91	51
1998	5	7	1998	6	8	1998	91	47
1999	3	4	1999	3	4	1999	88	66
2000	8	7	2000	9	7	2000	76	59
2001	3	2	2001	3	3	2001	98	60
2002	16	4	2002	17	5	2002	90	87
2003	7	4	2003	8	7	2003	101	83

PM <sub>10</sub>	
------------------	--

JUNIJ	PESJE	ŠKALE
1998	-	45
1999	-	32
2000	-	41
2001	-	16
2002	25	22
2003	22	19

ČUHALEV I., et al, Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj.  
Poročilo št.: EKO 1322, Ljubljana, 2003

### 2.3 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ SO<sub>2</sub> - ŠOŠTANJ

**TERMOENERGETSKI OBJEKT:**

**TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ**

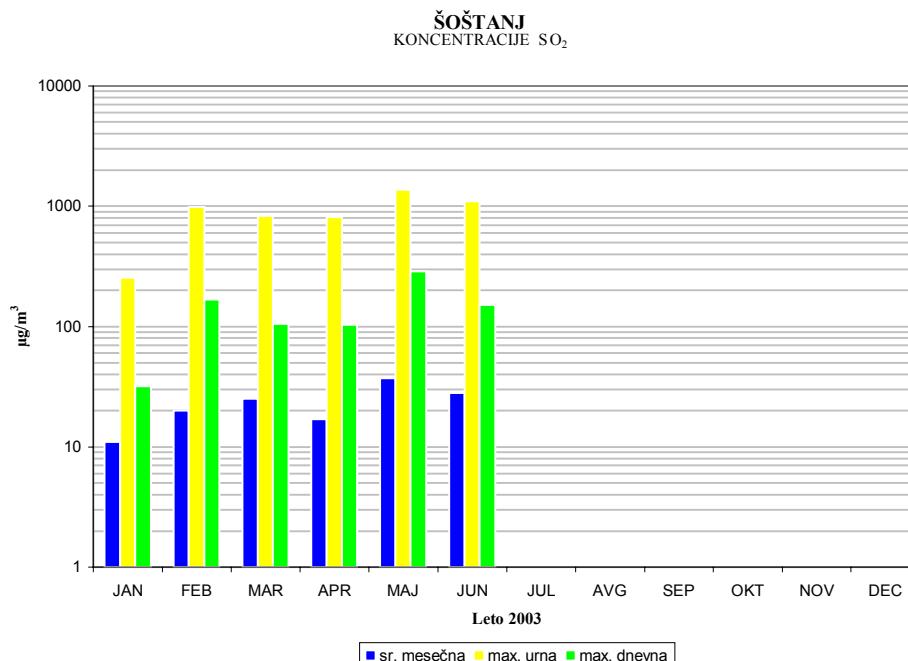
**LOKACIJA MERITEV:**

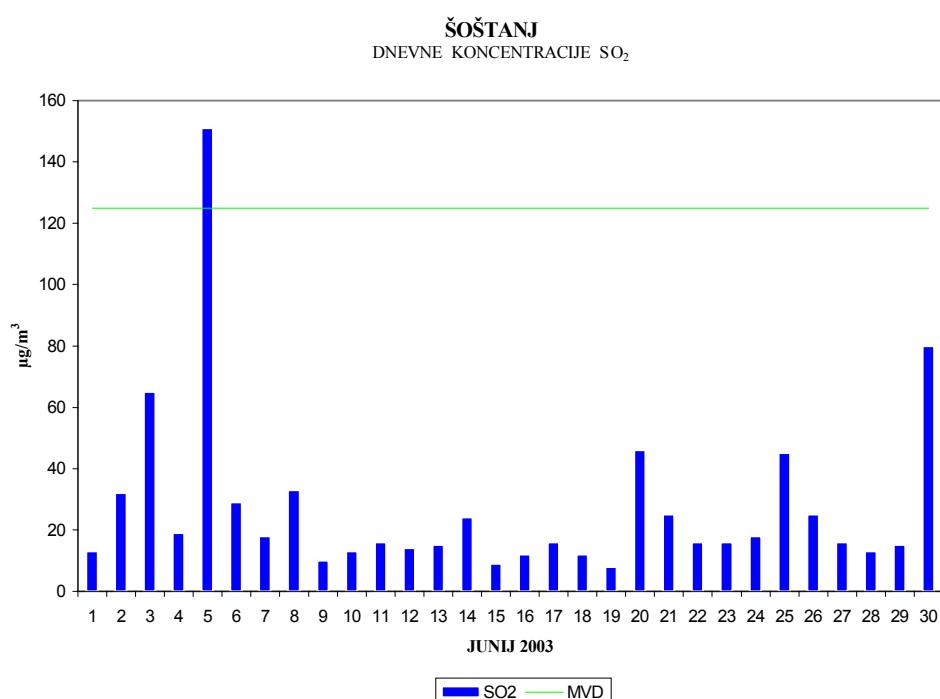
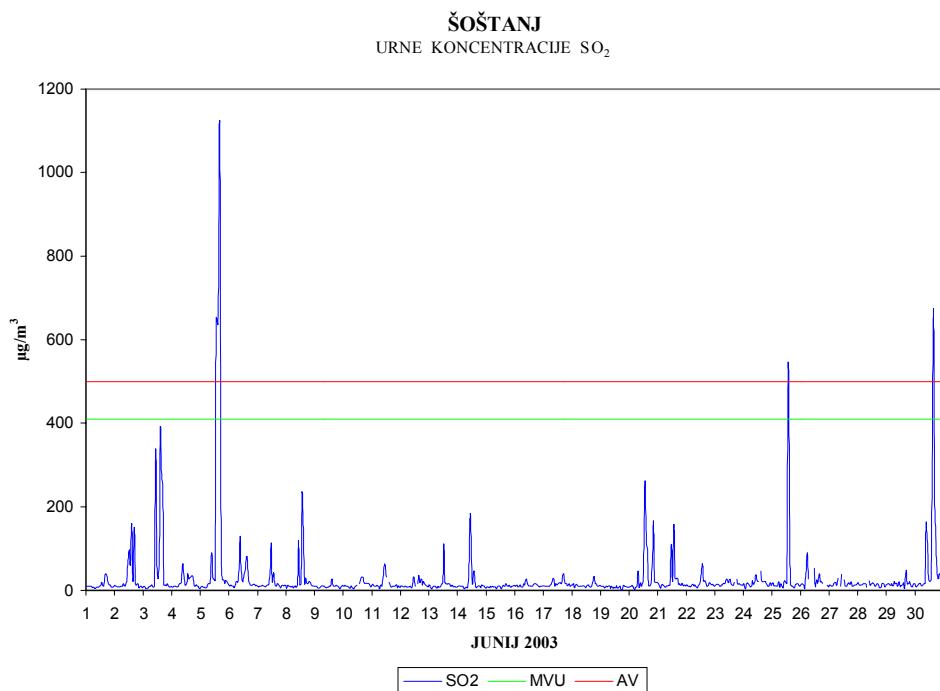
**ŠOŠTANJ**

**OBDOBJE MERITEV:**

**JUNIJ 2003**

Razpoložljivih urnih podatkov:	706	98%
Maksimalna urna koncentracija SO <sub>2</sub> :	1102 µg/m <sup>3</sup>	17:00 05.06.2003
Srednja mesečna koncentracija SO <sub>2</sub> :	28 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov urne koncentracije - nad MVU 410 µg/m <sup>3</sup> :	6	
št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m <sup>3</sup> :	2	
Maksimalna dnevna koncentracija SO <sub>2</sub> :	151 µg/m <sup>3</sup>	05.06.2003
Minimalna dnevna koncentracija SO <sub>2</sub> :	8 µg/m <sup>3</sup>	19.06.2003
Število primerov dnevne koncentracije - nad MVD 125 µg/m <sup>3</sup> :	1	
Percentilna vrednost - 98 p.v. - urnih koncentracij SO <sub>2</sub> :	226 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij SO <sub>2</sub> :	16 µg/m <sup>3</sup>	





ČUHALEV I., et al, Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj.  
Poročilo št.: EKO 1322, Ljubljana, 2003

## 2.4 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ SO<sub>2</sub> - TOPOLŠICA

**TERMOENERGETSKI OBJEKT:**

**TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ**

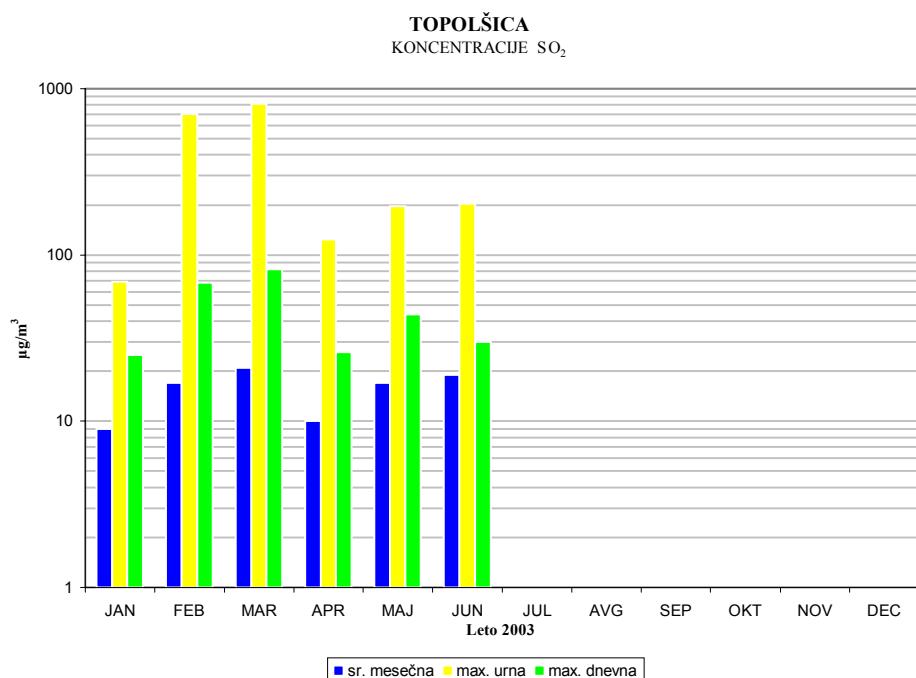
**LOKACIJA MERITEV:**

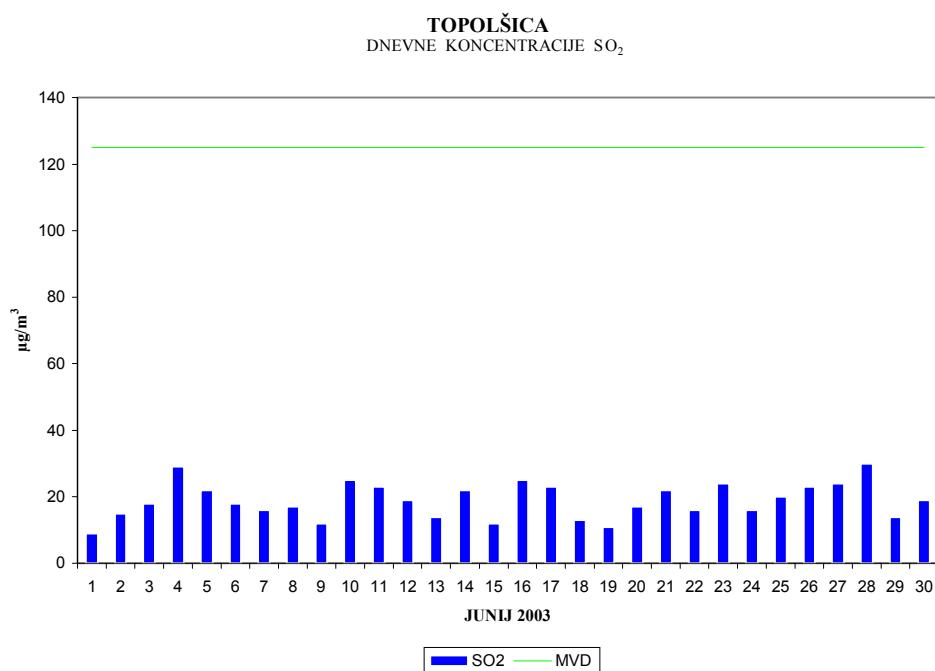
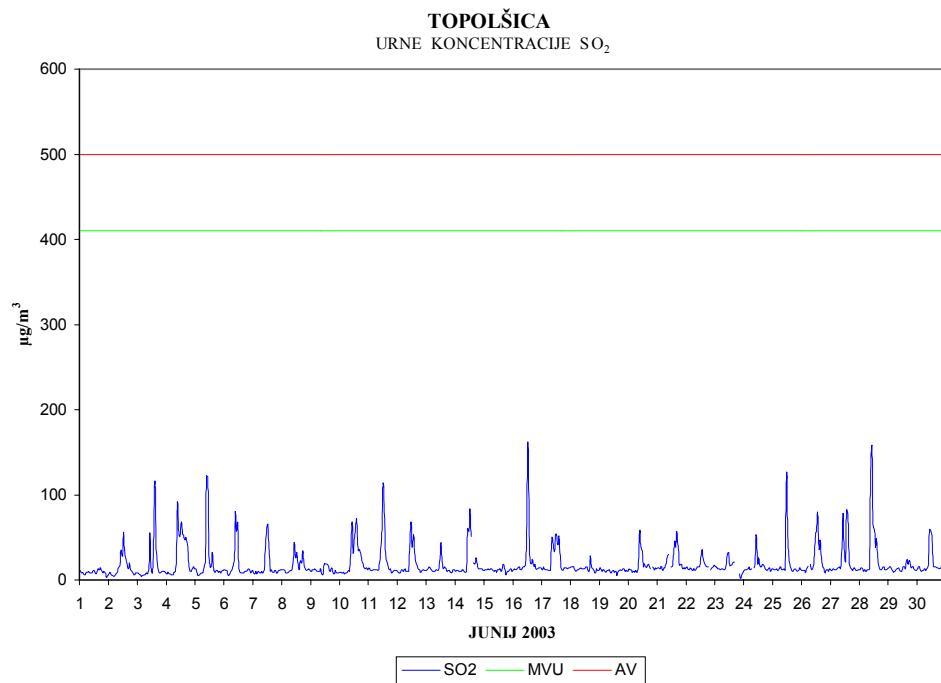
**TOPOLŠICA**

**OBDOBJE MERITEV:**

**JUNIJ 2003**

Razpoložljivih urnih podatkov:	712	99%
Maksimalna urna koncentracija SO <sub>2</sub> :	204 µg/m <sup>3</sup>	19:00 23.06.2003
Srednja mesečna koncentracija SO <sub>2</sub> :	19 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 410 µg/m <sup>3</sup> :	0	
št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Maksimalna dnevna koncentracija SO <sub>2</sub> :	30 µg/m <sup>3</sup>	28.06.2003
Minimalna dnevna koncentracija SO <sub>2</sub> :	9 µg/m <sup>3</sup>	01.06.2003
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij SO <sub>2</sub> :	78 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij SO <sub>2</sub> :	18 µg/m <sup>3</sup>	





ČUHALEV I., et al, Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj.  
Poročilo št.: EKO 1322, Ljubljana, 2003

## 2.5 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ SO<sub>2</sub> - ZAVODNJE

**TERMOENERGETSKI OBJEKT:**

**TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ**

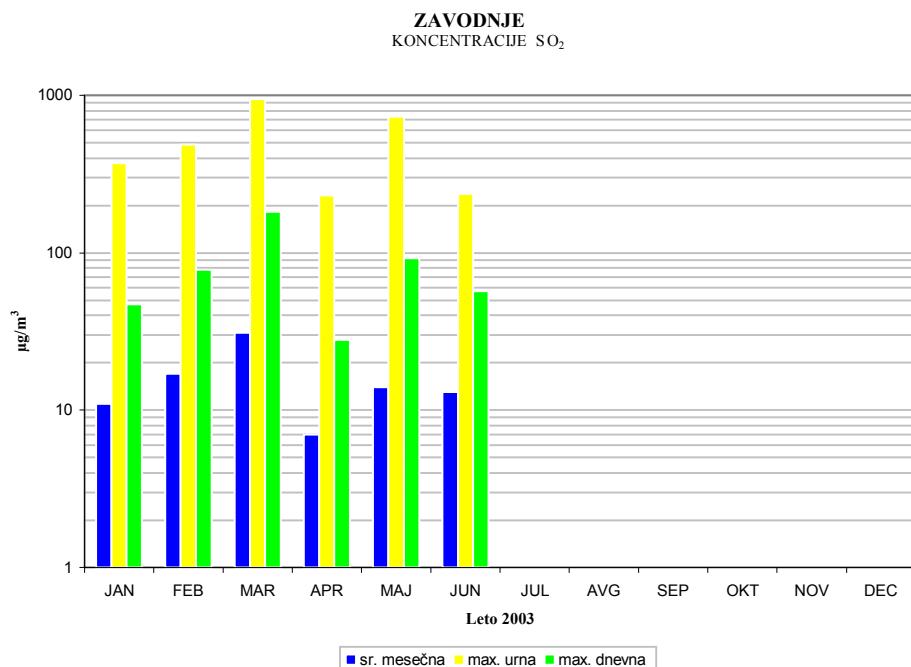
**LOKACIJA MERITEV:**

**ZAVODNJE**

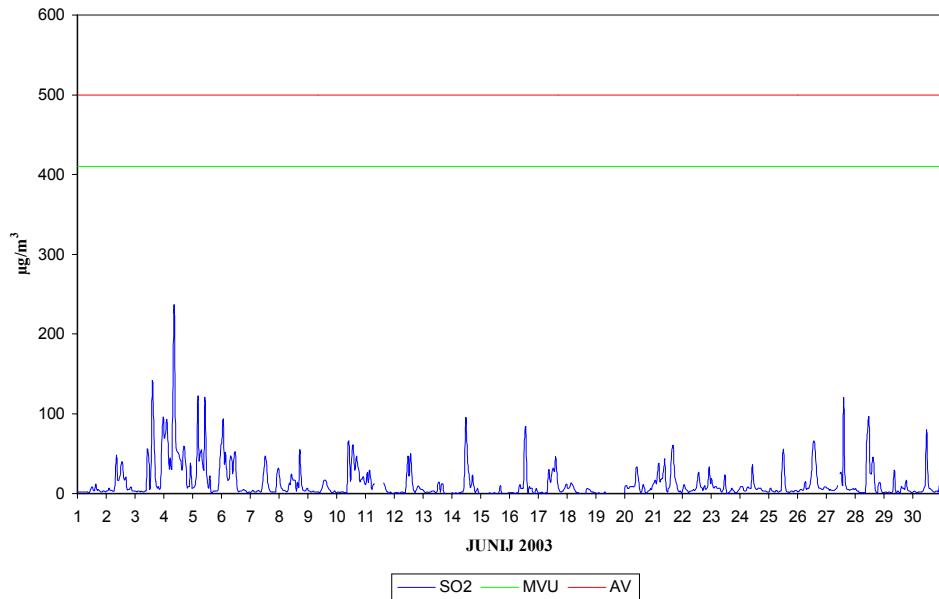
**OBDOBJE MERITEV:**

**JUNIJ 2003**

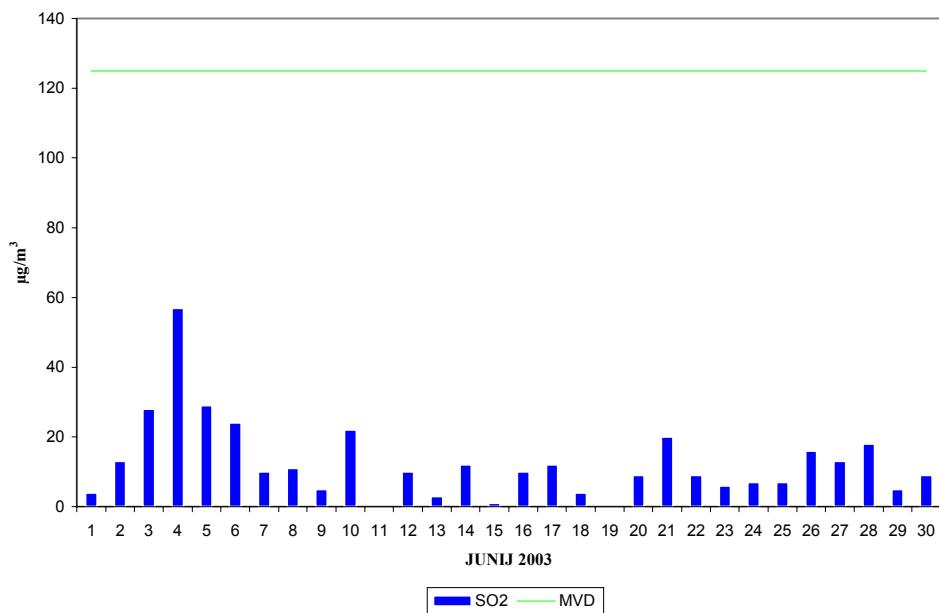
Razpoložljivih urnih podatkov:	712	99%
Maksimalna urna koncentracija SO <sub>2</sub> :	237 µg/m <sup>3</sup>	09:00 04.06.2003
Srednja mesečna koncentracija SO <sub>2</sub> :	13 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 410 µg/m <sup>3</sup> :	0	
št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Maksimalna dnevna koncentracija SO <sub>2</sub> :	57 µg/m <sup>3</sup>	04.06.2003
Minimalna dnevna koncentracija SO <sub>2</sub> :	0 µg/m <sup>3</sup>	19.06.2003
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij SO <sub>2</sub> :	80 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij SO <sub>2</sub> :	10 µg/m <sup>3</sup>	



**ZAVODNJE**  
URNE KONCENTRACIJE SO<sub>2</sub>



**ZAVODNJE**  
DNEVNE KONCENTRACIJE SO<sub>2</sub>



ČUHALEV I., et al, Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj.  
Poročilo št.: EKO 1322, Ljubljana, 2003

## 2.6 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ SO<sub>2</sub> - GRAŠKA GORA

**TERMOENERGETSKI OBJEKT:**

**TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ**

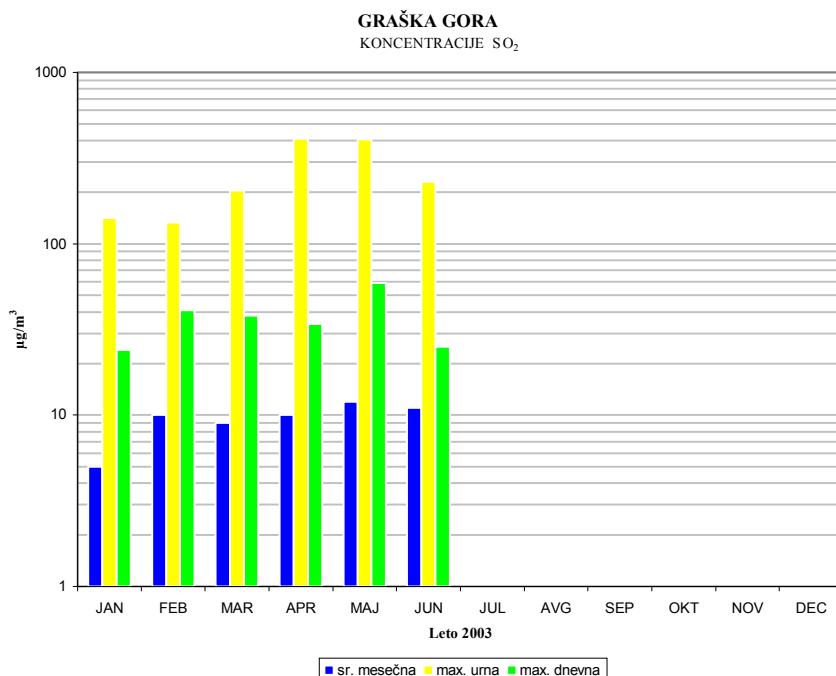
**LOKACIJA MERITEV:**

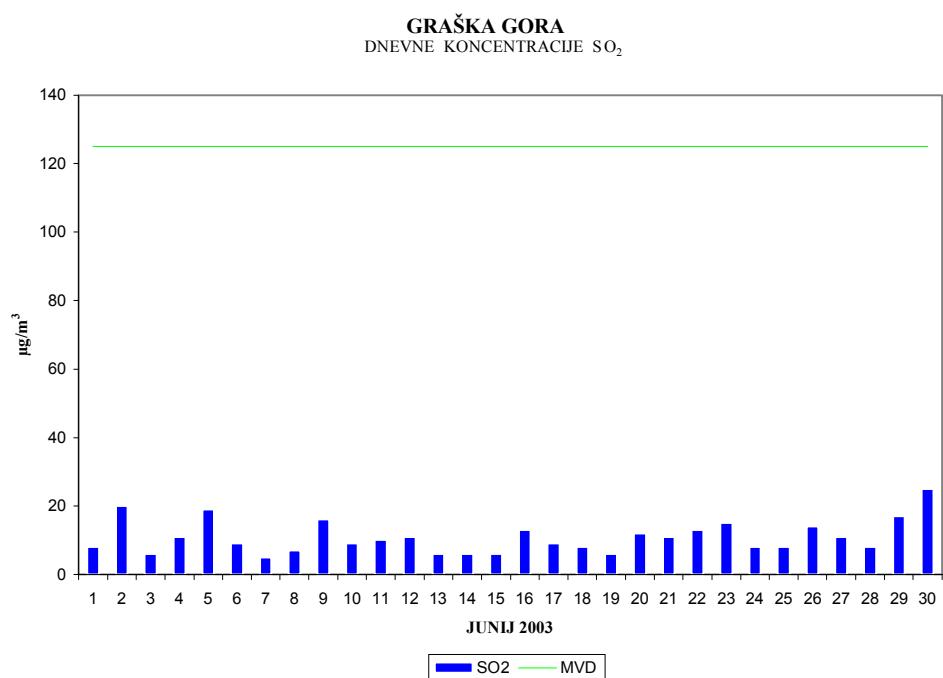
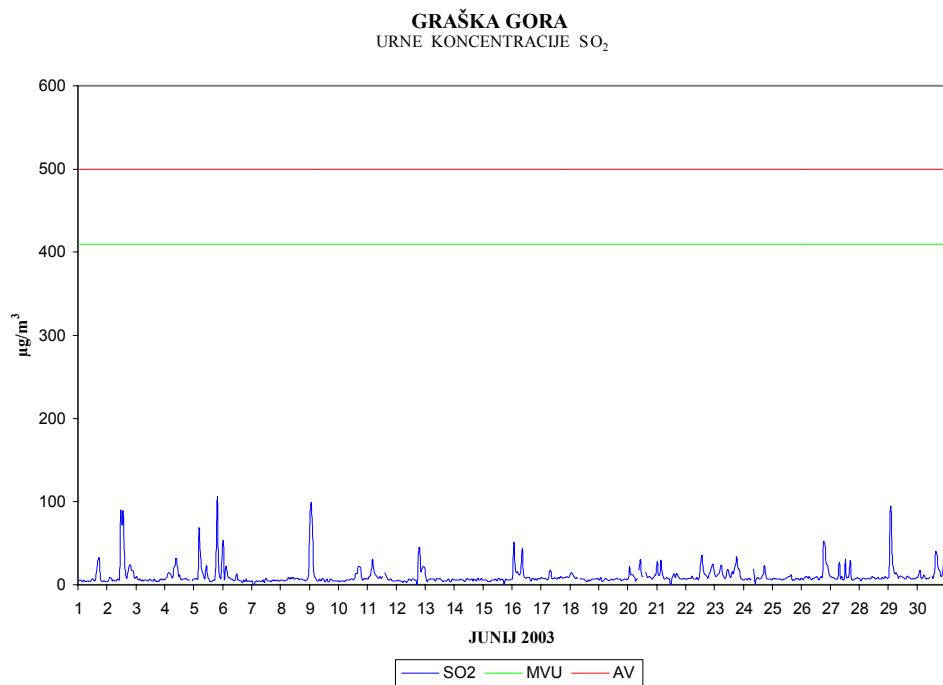
**GRAŠKA GORA**

**OBDOBJE MERITEV:**

**JUNIJ 2003**

Razpoložljivih urnih podatkov:	713	99%
Maksimalna urna koncentracija SO <sub>2</sub> :	229 µg/m <sup>3</sup>	24:00 30.06.2003
Srednja mesečna koncentracija SO <sub>2</sub> :	11 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 410 µg/m <sup>3</sup> :	0	
št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Maksimalna dnevna koncentracija SO <sub>2</sub> :	25 µg/m <sup>3</sup>	30.06.2003
Minimalna dnevna koncentracija SO <sub>2</sub> :	5 µg/m <sup>3</sup>	07.06.2003
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij SO <sub>2</sub> :	49 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij SO <sub>2</sub> :	10 µg/m <sup>3</sup>	





ČUHALEV I., et al, Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj.  
Poročilo št.: EKO 1322, Ljubljana, 2003

## 2.7 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ SO<sub>2</sub> - VELENJE

**TERMOENERGETSKI OBJEKT:**

**TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ**

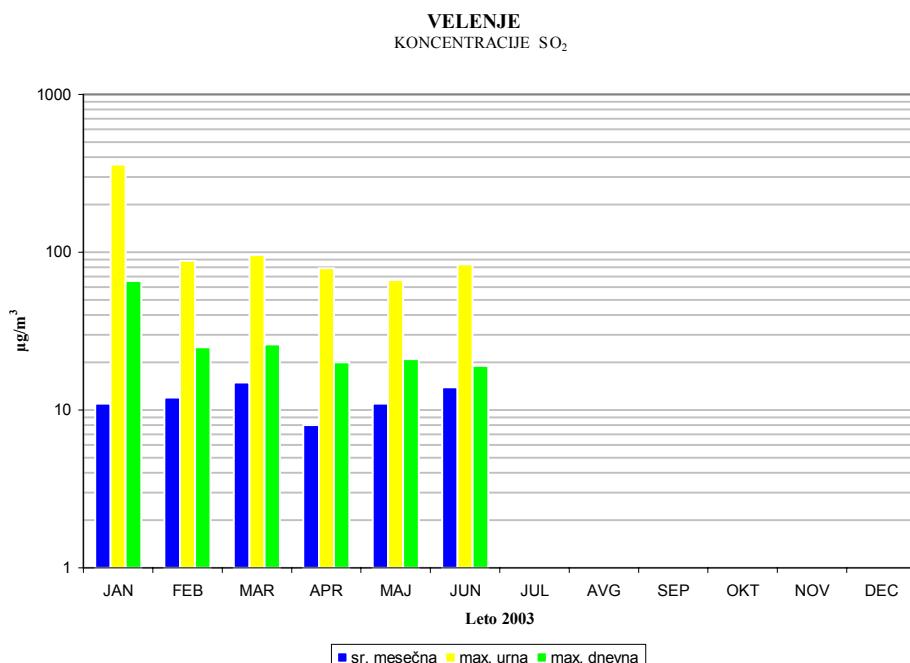
**LOKACIJA MERITEV:**

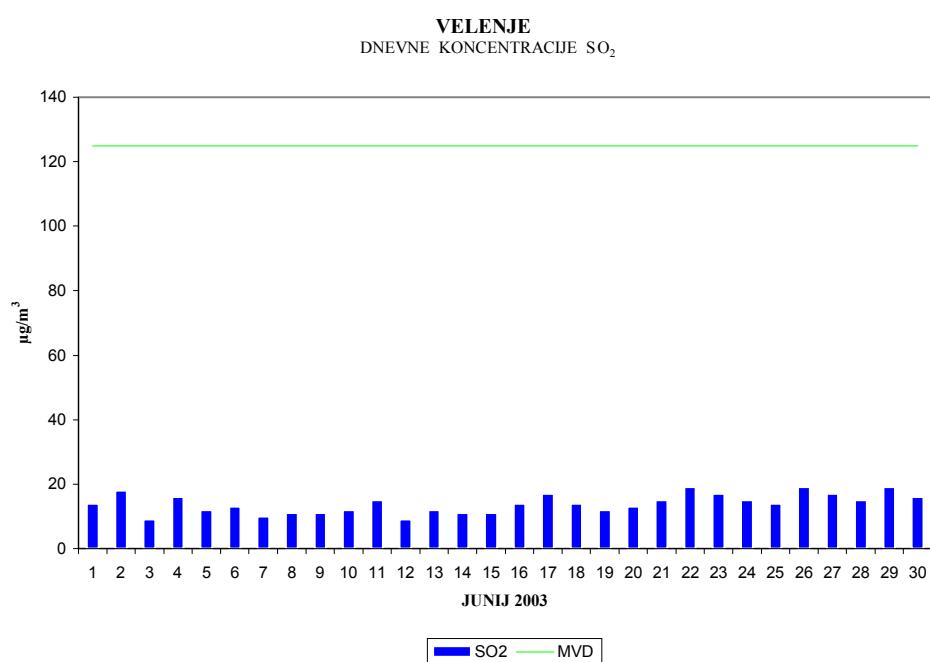
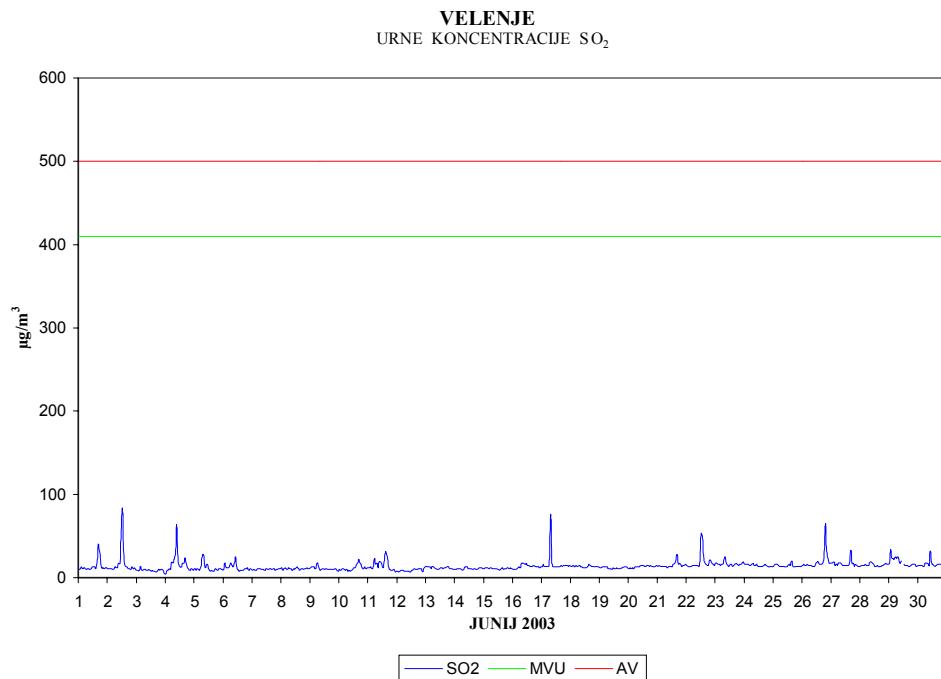
**VELENJE**

**OBDOBJE MERITEV:**

**JUNIJ 2003**

Razpoložljivih urnih podatkov:	719	100%
Maksimalna urna koncentracija SO <sub>2</sub> :	84 µg/m <sup>3</sup>	13:00 02.06.2003
Srednja mesečna koncentracija SO <sub>2</sub> :	14 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 410 µg/m <sup>3</sup> :	0	
št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Maksimalna dnevna koncentracija SO <sub>2</sub> :	19 µg/m <sup>3</sup>	22.06.2003
Minimalna dnevna koncentracija SO <sub>2</sub> :	9 µg/m <sup>3</sup>	03.06.2003
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij SO <sub>2</sub> :	31 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij SO <sub>2</sub> :	14 µg/m <sup>3</sup>	





ČUHALEV I., et al, Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj.  
Poročilo št.: EKO 1322, Ljubljana, 2003

## 2.8 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ SO<sub>2</sub> - VELIKI VRH

**TERMOENERGETSKI OBJEKT:**

**TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ**

**LOKACIJA MERITEV:**

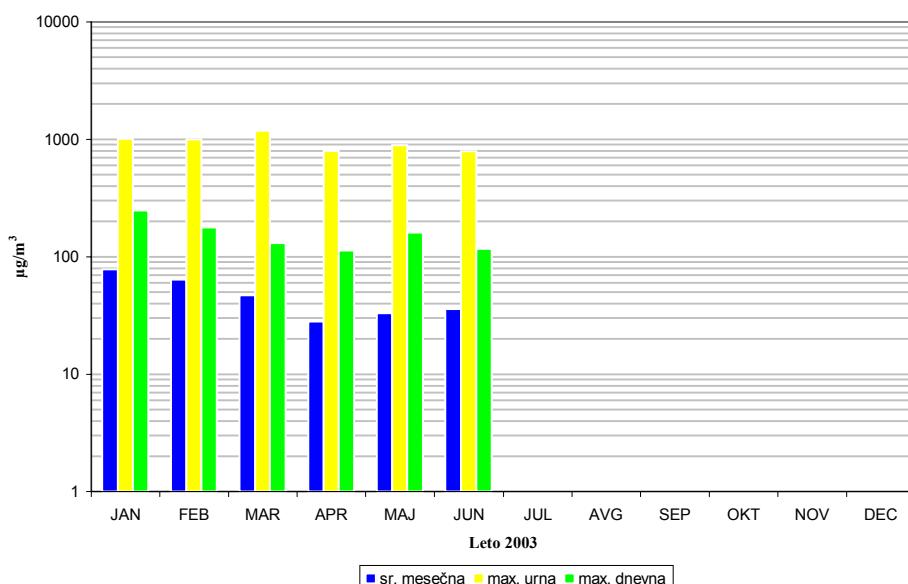
**VELIKI VRH**

**OBDOBJE MERITEV:**

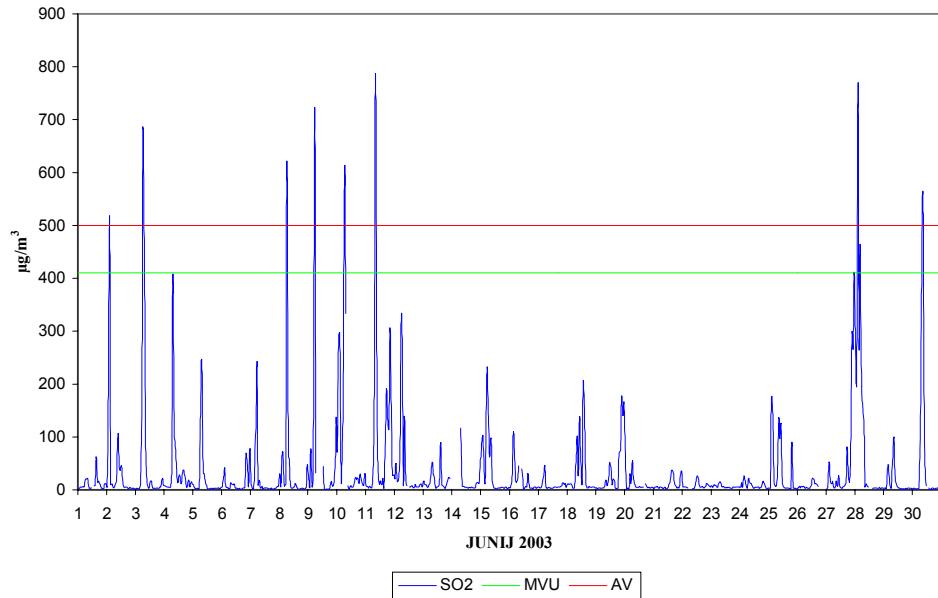
**JUNIJ 2003**

Razpoložljivih urnih podatkov:	689	96%
Maksimalna urna koncentracija SO <sub>2</sub> :	787 µg/m <sup>3</sup>	09:00 11.06.2003
Srednja mesečna koncentracija SO <sub>2</sub> :	36 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov urne koncentracije - nad MVU 410 µg/m <sup>3</sup> :	11	
št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Maksimalna dnevna koncentracija SO <sub>2</sub> :	116 µg/m <sup>3</sup>	28.06.2003
Minimalna dnevna koncentracija SO <sub>2</sub> :	7 µg/m <sup>3</sup>	23.06.2003
Število primerov dnevnje koncentracije - nad MVD 125 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Percentilna vrednost - 98 p.v. - urnih koncentracij SO <sub>2</sub> :	331 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij SO <sub>2</sub> :	36 µg/m <sup>3</sup>	

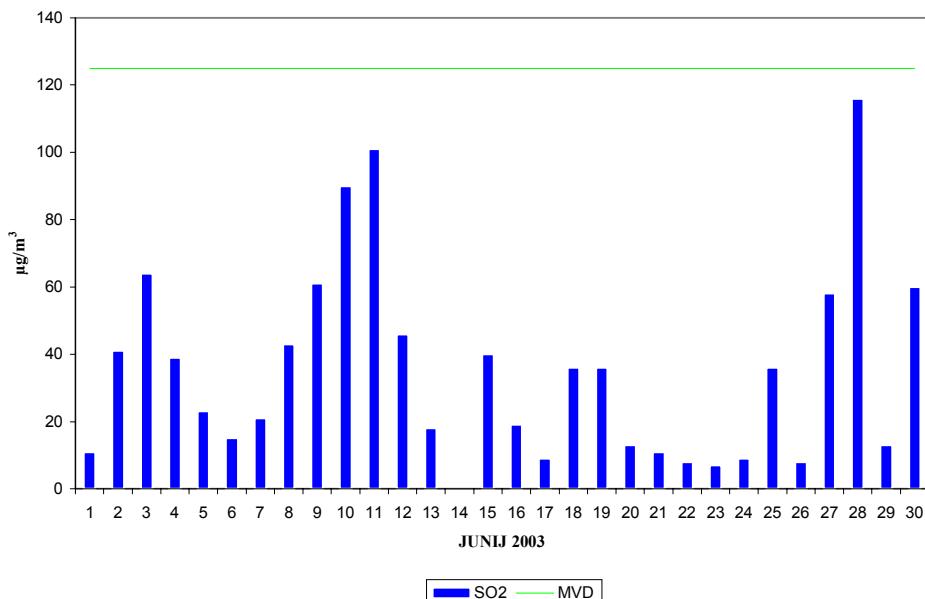
**VELIKI VRH**  
KONCENTRACIJE SO<sub>2</sub>



**VELIKI VRH**  
URNE KONCENTRACIJE SO<sub>2</sub>



**VELIKI VRH**  
DNEVNE KONCENTRACIJE SO<sub>2</sub>



ČUHALEV I., et al, Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj.  
Poročilo št.: EKO 1322, Ljubljana, 2003

## 2.9 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ SO<sub>2</sub> - PESJE

**TERMOENERGETSKI OBJEKT:**

**TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ**

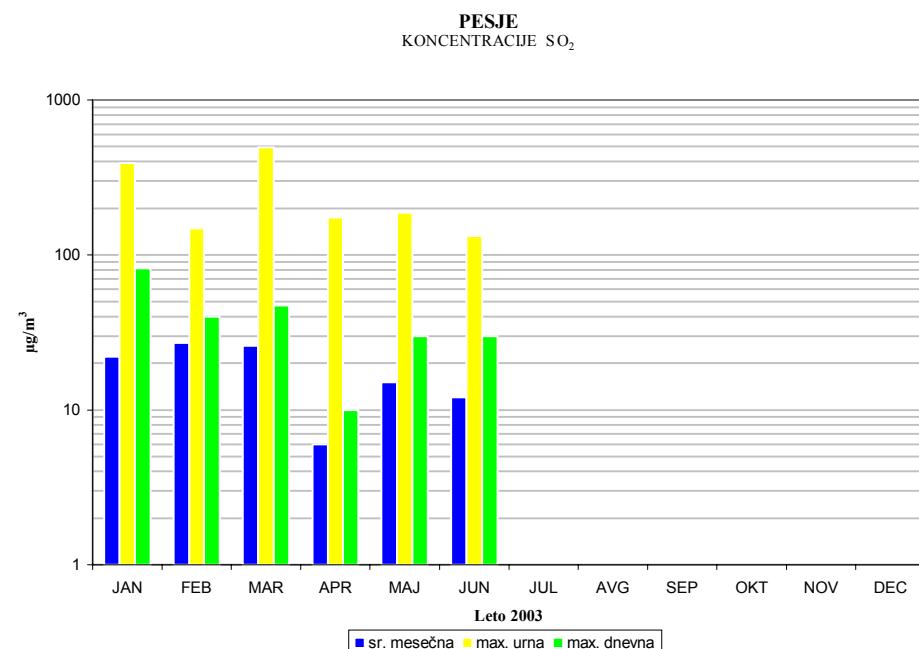
**LOKACIJA MERITEV:**

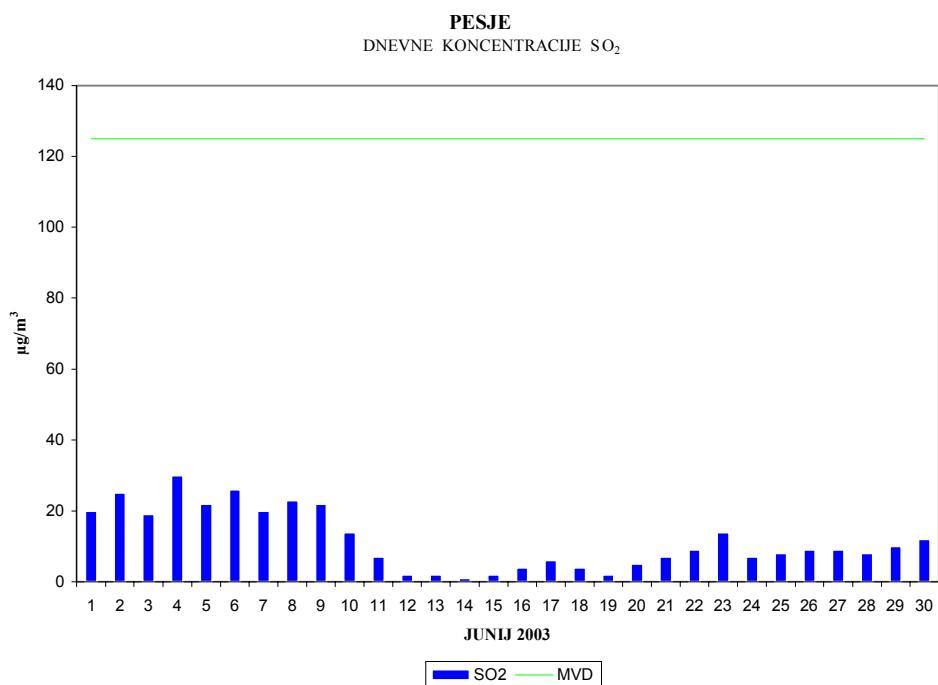
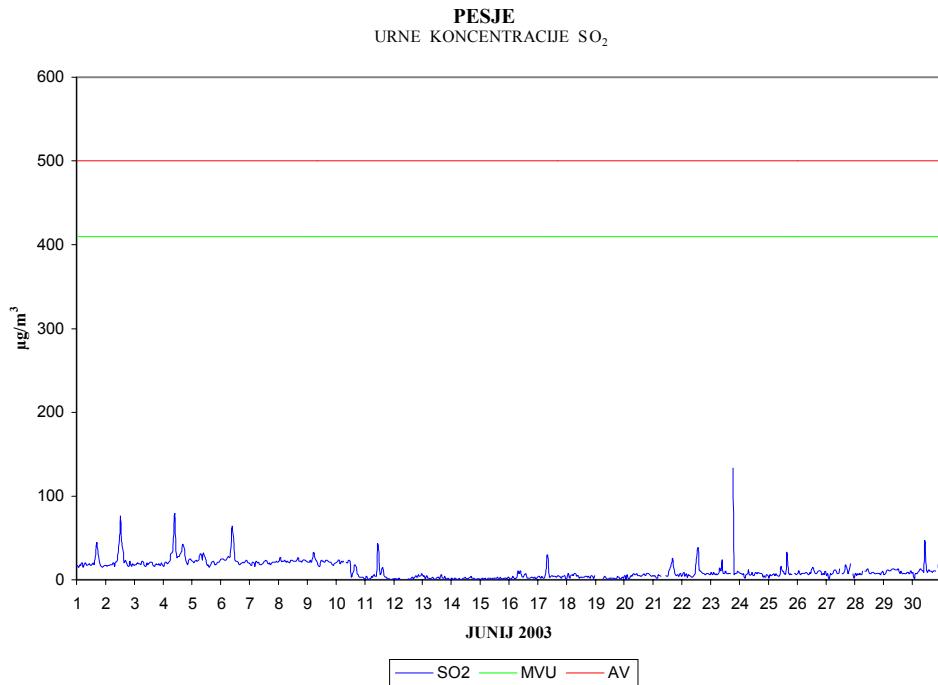
**PESJE**

**OBOBJE MERITEV:**

**JUNIJ 2003**

Razpoložljivih urnih podatkov:	705	98%
Maksimalna urna koncentracija SO <sub>2</sub> :	133 µg/m <sup>3</sup>	19:00 23.06.2003
Srednja mesečna koncentracija SO <sub>2</sub> :	12 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov urne koncentracije - nad MVU 410 µg/m <sup>3</sup> :	0	
št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Maksimalna dnevna koncentracija SO <sub>2</sub> :	30 µg/m <sup>3</sup>	04.06.2003
Minimalna dnevna koncentracija SO <sub>2</sub> :	1 µg/m <sup>3</sup>	14.06.2003
Število primerov dnevne koncentracije - nad MVD 125 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Percentilna vrednost - 98 p.v. - urnih koncentracij SO <sub>2</sub> :	39 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij SO <sub>2</sub> :	9 µg/m <sup>3</sup>	





ČUHALEV I., et al, Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj.  
Poročilo št.: EKO 1322, Ljubljana, 2003

## 2.10 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ SO<sub>2</sub> - ŠKALE

TERMOENERGETSKI OBJEKT:

TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ

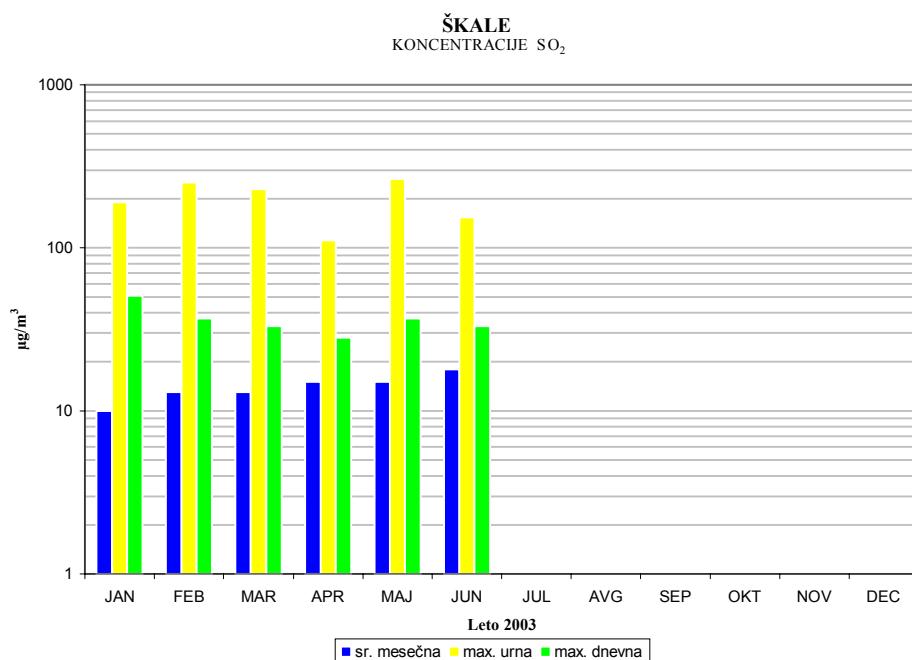
LOKACIJA MERITEV:

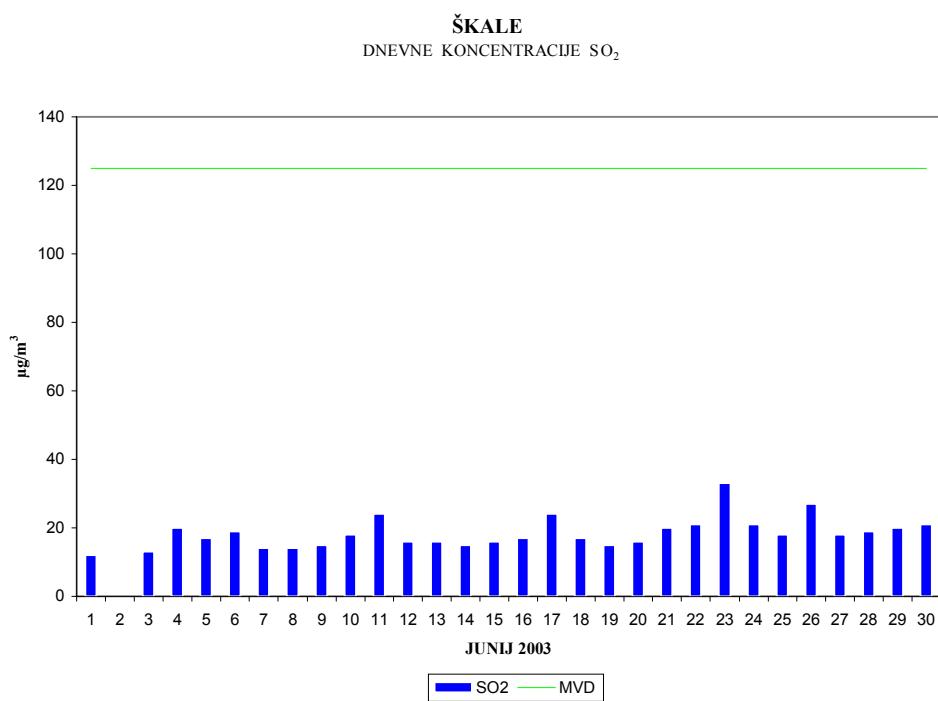
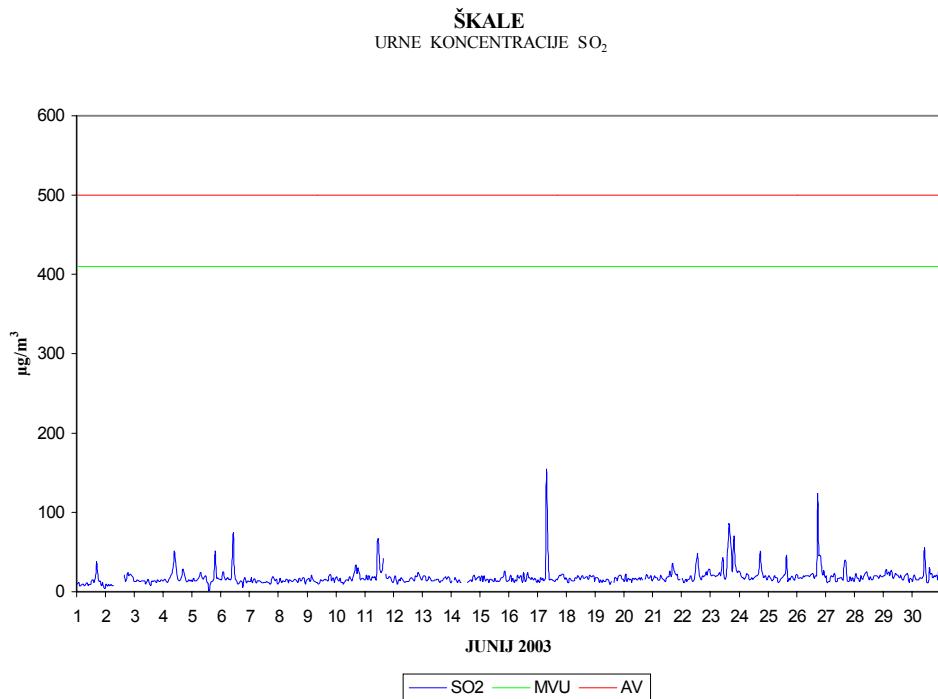
ŠKALE

OBDOBJE MERITEV:

JUNIJ 2003

Razpoložljivih urnih podatkov:	703	98%
Maksimalna urna koncentracija SO <sub>2</sub> :	154 µg/m <sup>3</sup>	08:00 17.06.2003
Srednja mesečna koncentracija SO <sub>2</sub> :	18 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 410 µg/m <sup>3</sup> :	0	
št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Maksimalna dnevna koncentracija SO <sub>2</sub> :	33 µg/m <sup>3</sup>	23.06.2003
Minimalna dnevna koncentracija SO <sub>2</sub> :	12 µg/m <sup>3</sup>	01.06.2003
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij SO <sub>2</sub> :	51 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij SO <sub>2</sub> :	18 µg/m <sup>3</sup>	





ČUHALEV I., et al, Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj.  
Poročilo št.: EKO 1322, Ljubljana, 2003

## 2.11 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ NO<sub>2</sub> - ZAVODNJE

TERMOENERGETSKI OBJEKT:

TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ

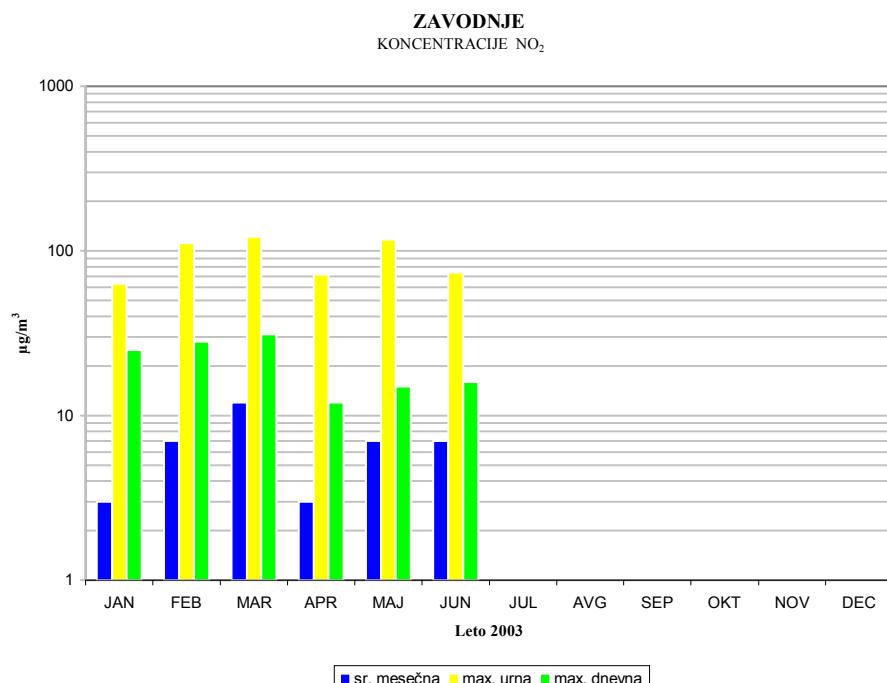
LOKACIJA MERITEV:

ZAVODNJE

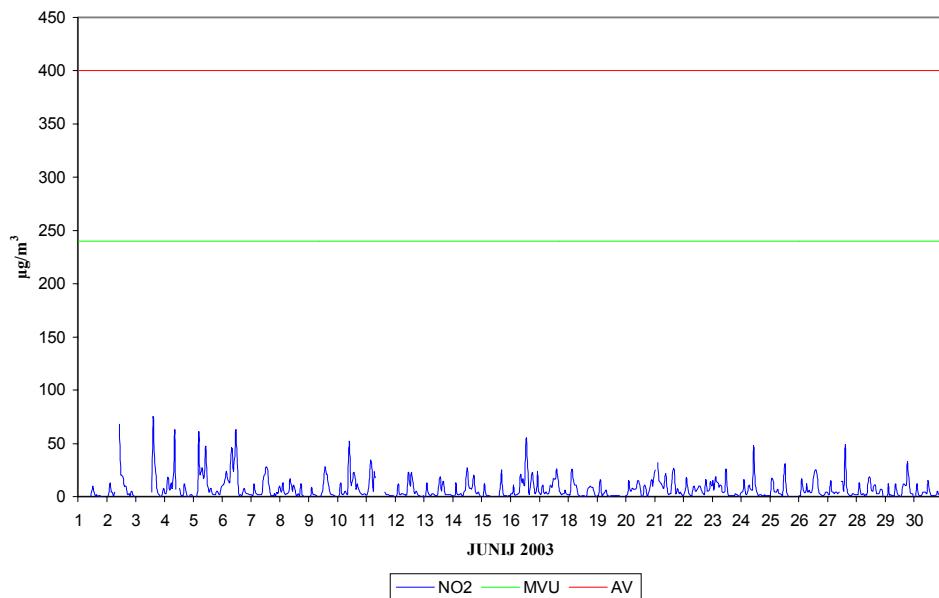
OBDOBJE MERITEV:

JUNIJ 2003

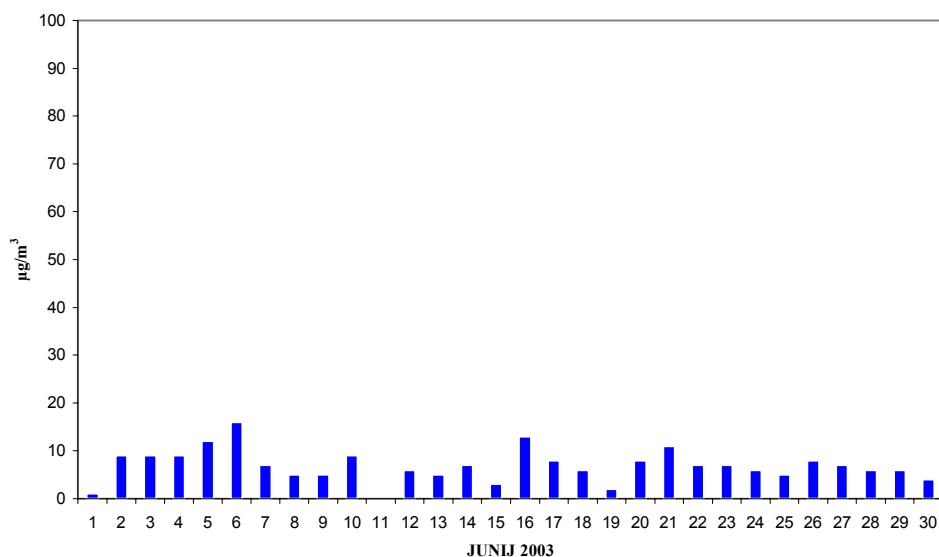
Razpoložljivih urnih podatkov:	700	97%
Maksimalna urna koncentracija NO <sub>2</sub> :	74 µg/m <sup>3</sup>	15:00 03.06.2003
Srednja mesečna koncentracija NO <sub>2</sub> :	7 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 240 µg/m <sup>3</sup> :	0	
št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Maksimalna dnevna koncentracija NO <sub>2</sub> :	16 µg/m <sup>3</sup>	06.06.2003
Minimalna dnevna koncentracija NO <sub>2</sub> :	1 µg/m <sup>3</sup>	01.06.2003
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij NO <sub>2</sub> :	41 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij NO <sub>2</sub> :	7 µg/m <sup>3</sup>	



**ZAVODNJE**  
URNE KONCENTRACIJE NO<sub>2</sub>



**ZAVODNJE**  
DNEVNE KONCENTRACIJE NO<sub>2</sub>



ČUHALEV I., et al, Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj.  
Poročilo št.: EKO 1322, Ljubljana, 2003

## 2.12 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ NO<sub>2</sub> - ŠKALE

TERMOENERGETSKI OBJEKT:

TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ

LOKACIJA MERITEV:

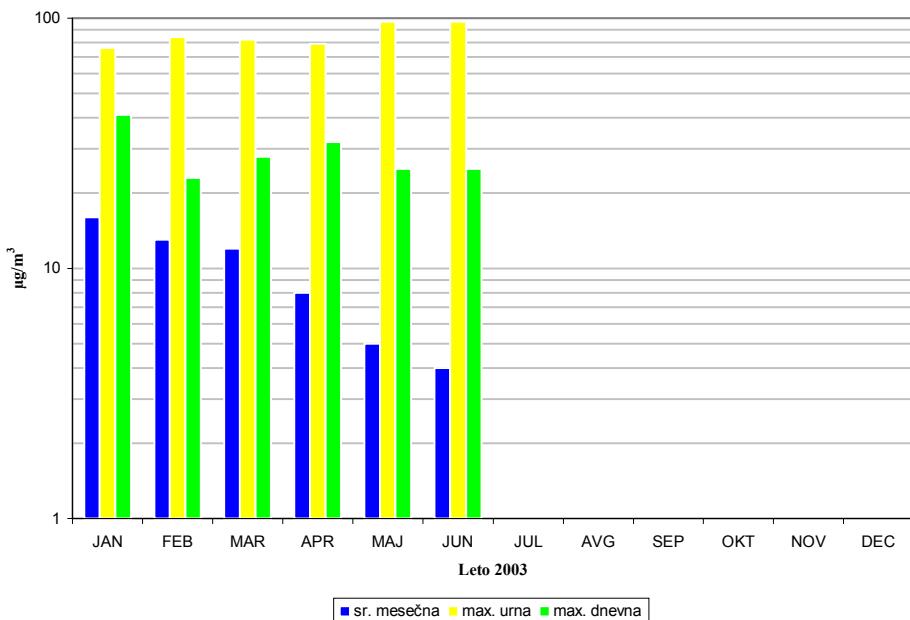
ŠKALE

OBDOBJE MERITEV:

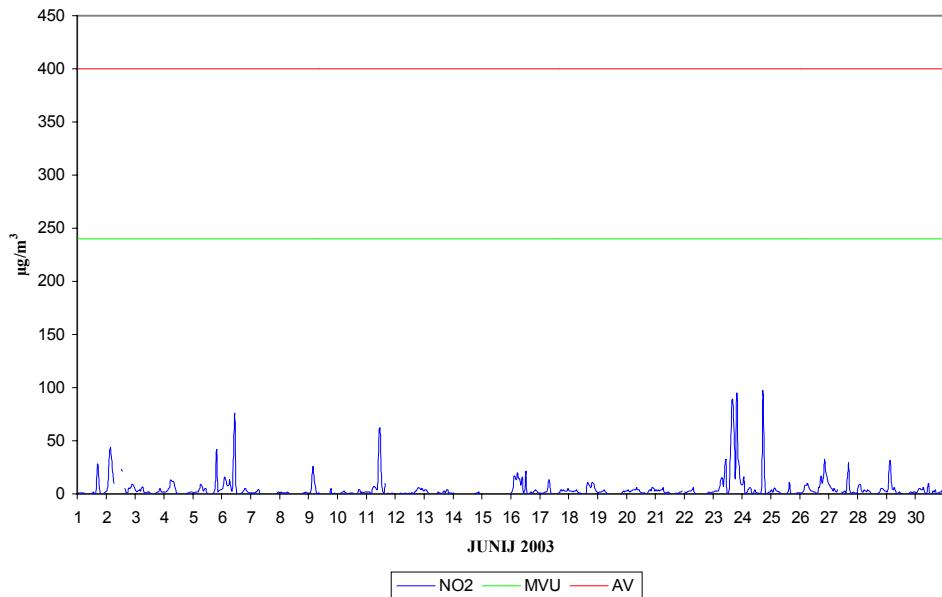
JUNIJ 2003

Razpoložljivih urnih podatkov:	703	98%
Maksimalna urna koncentracija NO <sub>2</sub> :	97 µg/m <sup>3</sup>	18:00 24.06.2003
Srednja mesečna koncentracija NO <sub>2</sub> :	4 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 240 µg/m <sup>3</sup> :	0	
št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Maksimalna dnevna koncentracija NO <sub>2</sub> :	25 µg/m <sup>3</sup>	23.06.2003
Minimalna dnevna koncentracija NO <sub>2</sub> :	0 µg/m <sup>3</sup>	15.06.2003
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij NO <sub>2</sub> :	32 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij NO <sub>2</sub> :	3 µg/m <sup>3</sup>	

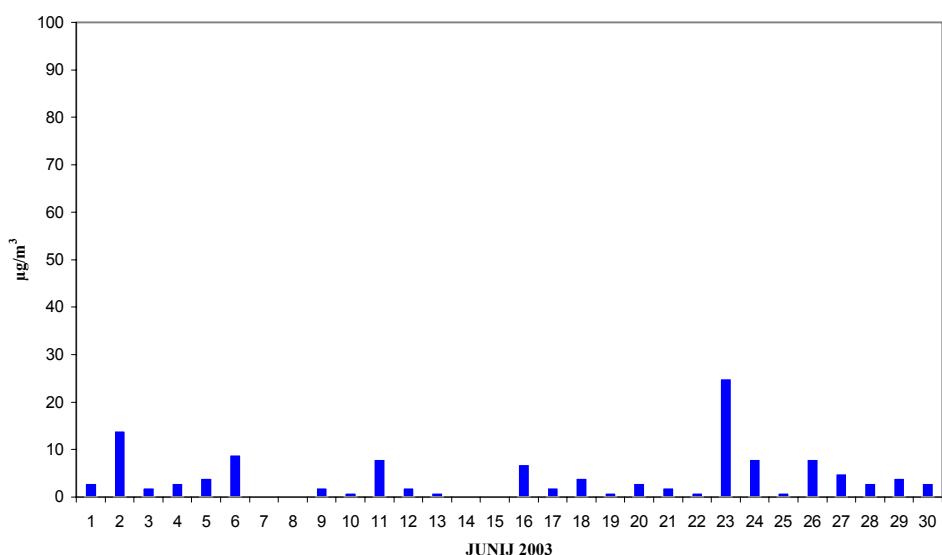
**ŠKALE**  
KONCENTRACIJE NO<sub>2</sub>



**ŠKALE**  
URNE KONCENTRACIJE NO<sub>2</sub>



**ŠKALE**  
DNEVNE KONCENTRACIJE NO<sub>2</sub>



ČUHALEV I., et al, Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj.  
Poročilo št.: EKO 1322, Ljubljana, 2003

## 2.13 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ NO<sub>x</sub> - ZAVODNJE

TERMOENERGETSKI OBJEKT:

TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ

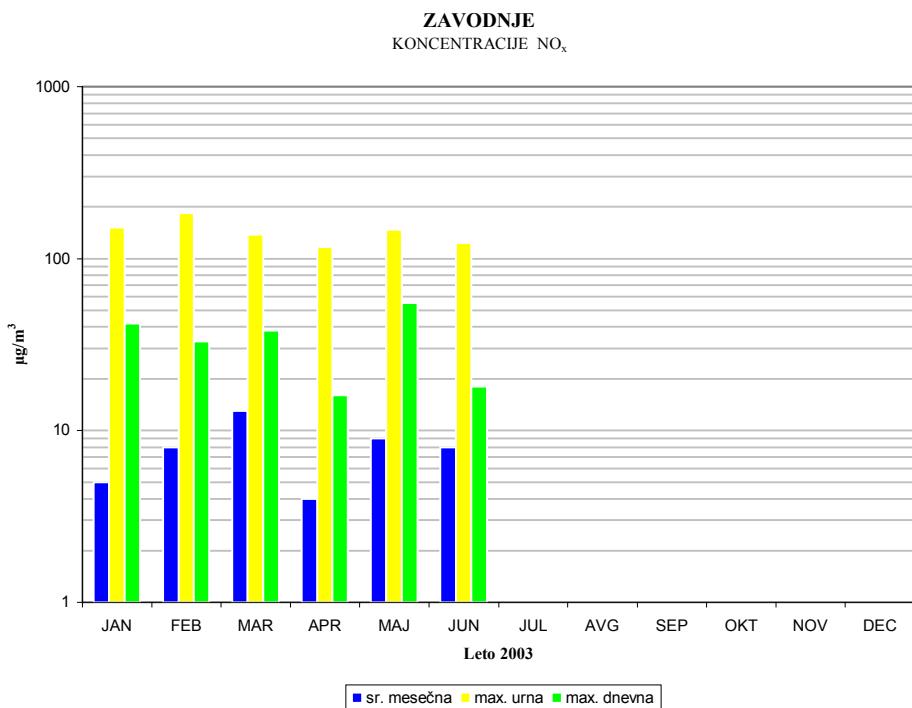
LOKACIJA MERITEV:

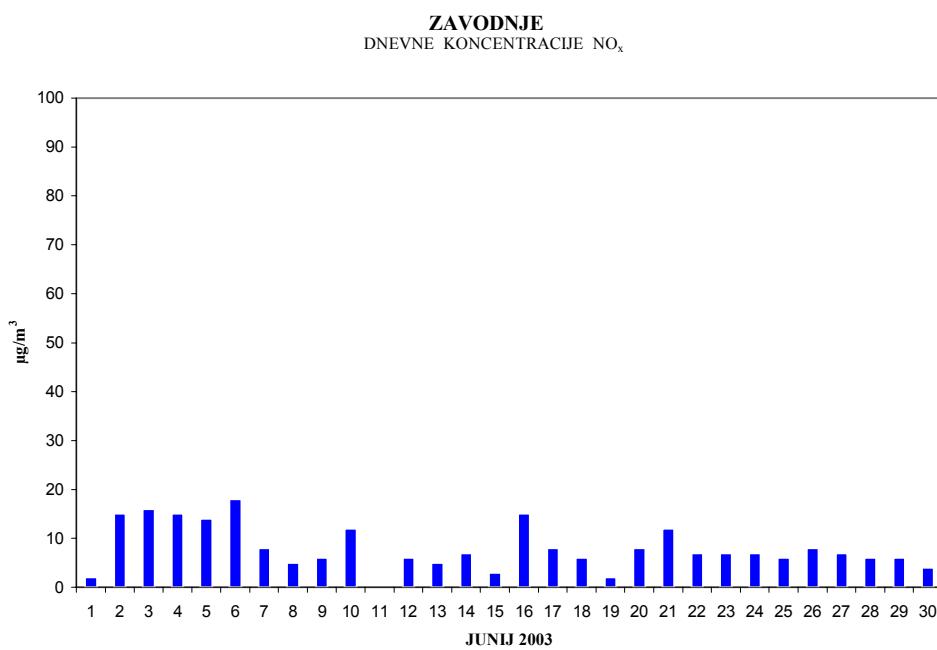
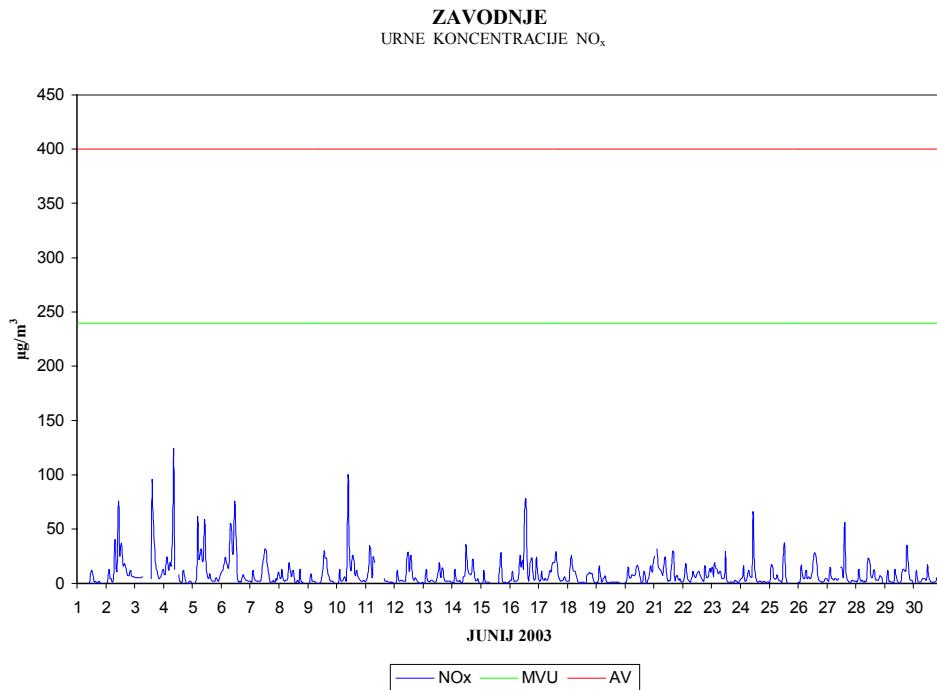
ZAVODNJE

OBDOBJE MERITEV:

JUNIJ 2003

Razpoložljivih urnih podatkov:	703	98%
Maksimalna urna koncentracija NO <sub>x</sub> :	124 µg/m <sup>3</sup>	09:00 04.06.2003
Srednja mesečna koncentracija NO <sub>x</sub> :	8 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 240 µg/m <sup>3</sup> :	0	
št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Maksimalna dnevna koncentracija NO <sub>x</sub> :	18 µg/m <sup>3</sup>	06.06.2003
Minimalna dnevna koncentracija NO <sub>x</sub> :	2 µg/m <sup>3</sup>	01.06.2003
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij NO <sub>x</sub> :	53 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij NO <sub>x</sub> :	7 µg/m <sup>3</sup>	





ČUHALEV I., et al, Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj.  
Porocilo št.: EKO 1322, Ljubljana, 2003

## 2.14 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ NO<sub>x</sub> - ŠKALE

TERMOENERGETSKI OBJEKT:

TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ

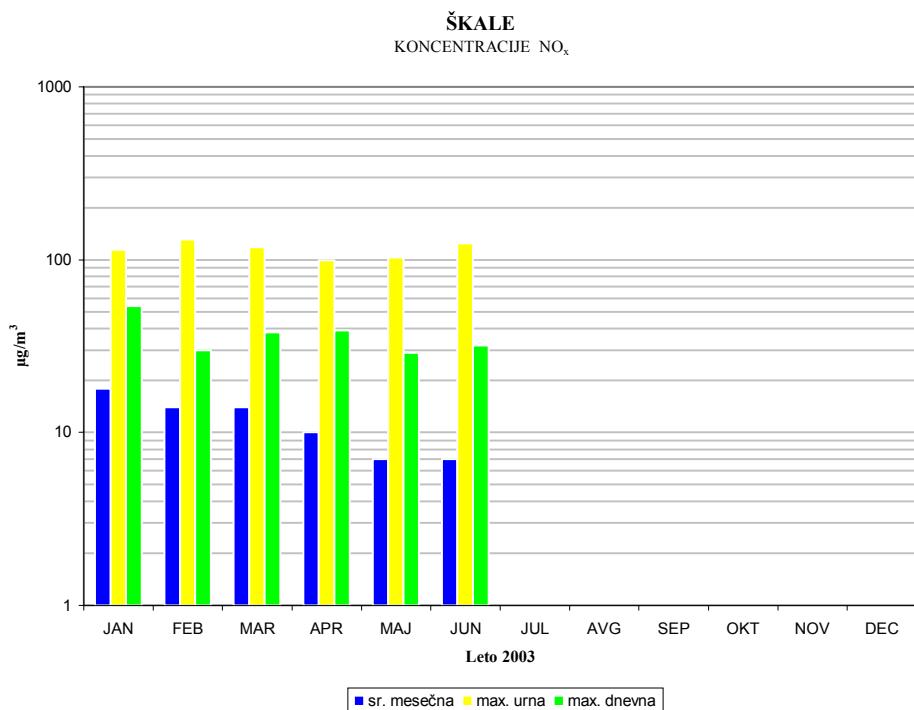
LOKACIJA MERITEV:

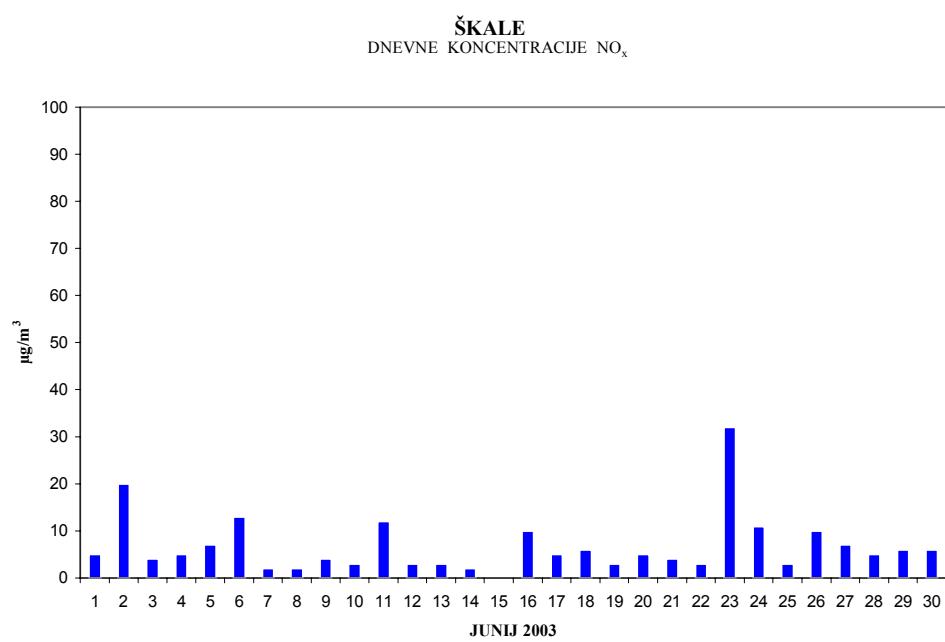
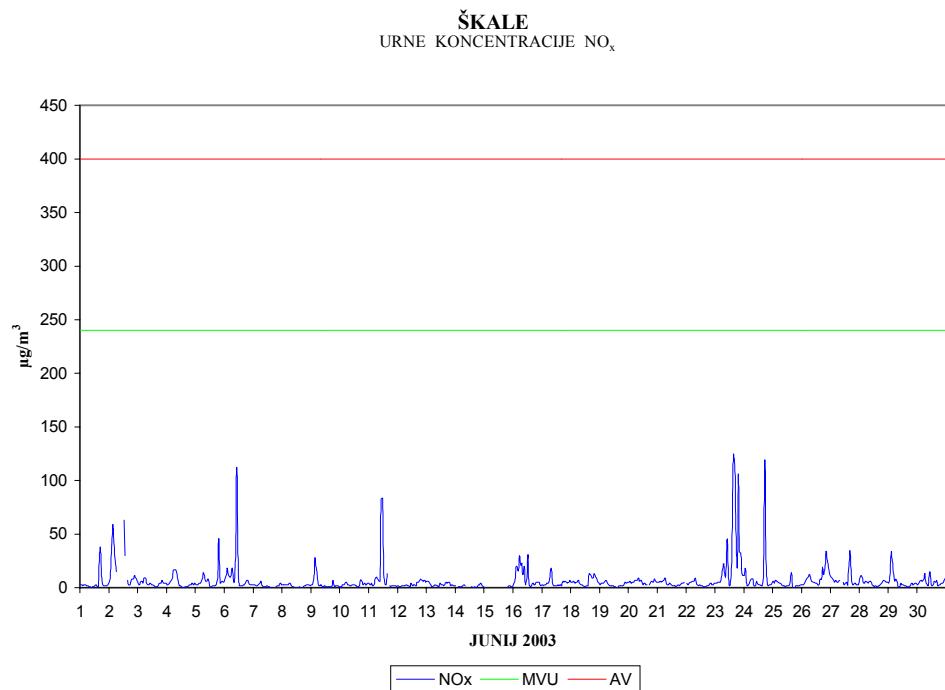
ŠKALE

OBOBJE MERITEV:

JUNIJ 2003

Razpoložljivih urnih podatkov:	703	98%
Maksimalna urna koncentracija NO <sub>x</sub> :	124 µg/m <sup>3</sup>	16:00 23.06.2003
Srednja mesečna koncentracija NO <sub>x</sub> :	7 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 240 µg/m <sup>3</sup> :	0	
št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Maksimalna dnevna koncentracija NO <sub>x</sub> :	32 µg/m <sup>3</sup>	23.06.2003
Minimalna dnevna koncentracija NO <sub>x</sub> :	0 µg/m <sup>3</sup>	15.06.2003
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij NO <sub>x</sub> :	42 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij NO <sub>x</sub> :	5 µg/m <sup>3</sup>	





ČUHALEV I., et al, Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj.  
Poročilo št.: EKO 1322, Ljubljana, 2003

## 2.15 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ O<sub>3</sub> - ZAVODNJE

**TERMOENERGETSKI OBJEKT:**

**TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ**

**LOKACIJA MERITEV:**

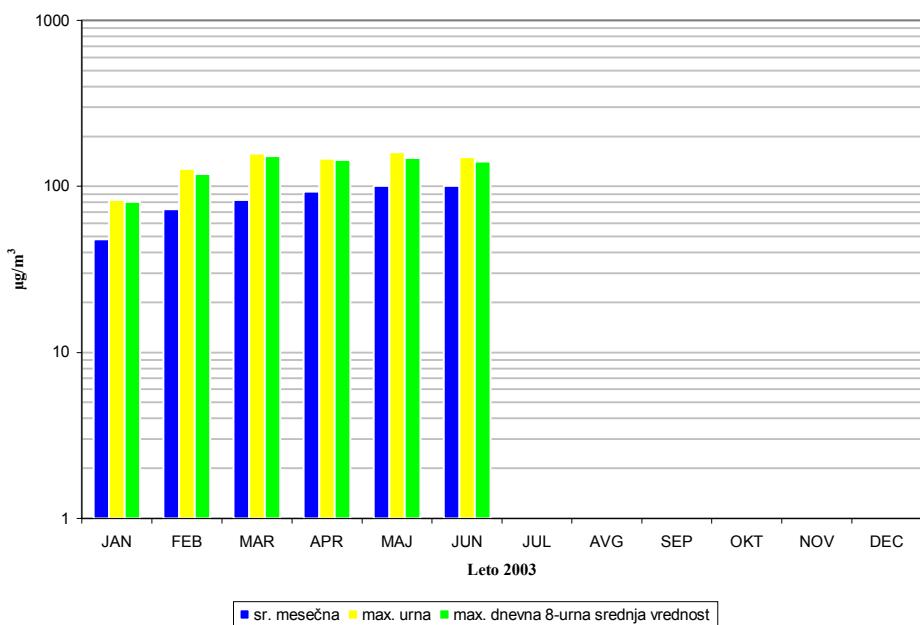
**ZAVODNJE**

**OBOBJE MERITEV:**

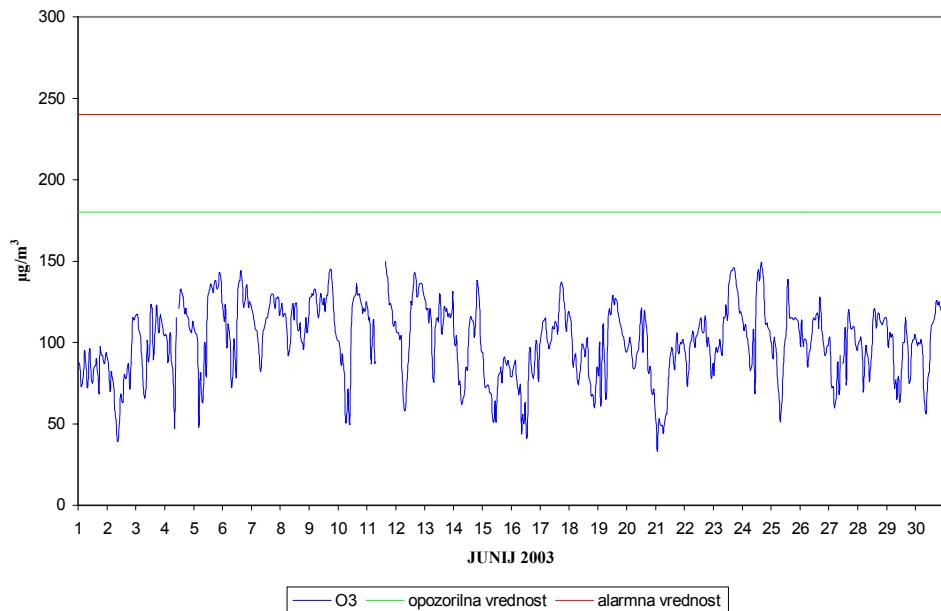
**JUNIJ 2003**

Razpoložljivih urnih podatkov:	711	99%
Maksimalna urna koncentracija O <sub>3</sub> :	150 µg/m <sup>3</sup>	16:00 11.06.2003
Srednja mesečna koncentracija O <sub>3</sub> :	101 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov urne koncentracije		
- nad OV 180 µg/m <sup>3</sup> :	0	
- nad AV 240 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Maksimalna dnevna koncentracija O <sub>3</sub> :	126 µg/m <sup>3</sup>	09.06.2003
Minimalna dnevna koncentracija O <sub>3</sub> :	75 µg/m <sup>3</sup>	21.06.2003
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij O <sub>3</sub> :	142 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij O <sub>3</sub> :	103 µg/m <sup>3</sup>	
8 urna dnevna vrednost O <sub>3</sub> :		
- število primerov nad 120 µg/m <sup>3</sup> :	17	
AOT40:		obdobje
- mesečna vrednost :	9637 (µg/m <sup>3</sup> ).h	junij 2003
- varstvo rastlin : maj-julij	18169 (µg/m <sup>3</sup> ).h	junij 2003
- varstvo gozdov : april-september	24849 (µg/m <sup>3</sup> ).h	apr-junij 03

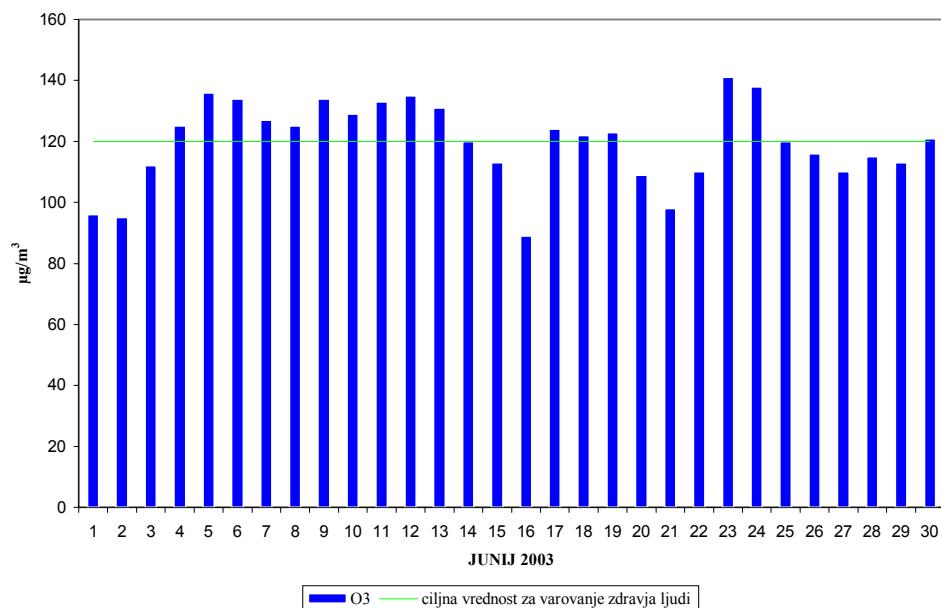
**ZAVODNJE**  
KONCENTRACIJE O<sub>3</sub>



**ZAVODNJE**  
URNE KONCENTRACIJE O<sub>3</sub>



**ZAVODNJE**  
DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O<sub>3</sub>



ČUHALEV I., et al, Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj.  
Poročilo št.: EKO 1322, Ljubljana, 2003

## 2.16 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ O<sub>3</sub> - VELENJE

TERMOENERGETSKI OBJEKT:

TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ

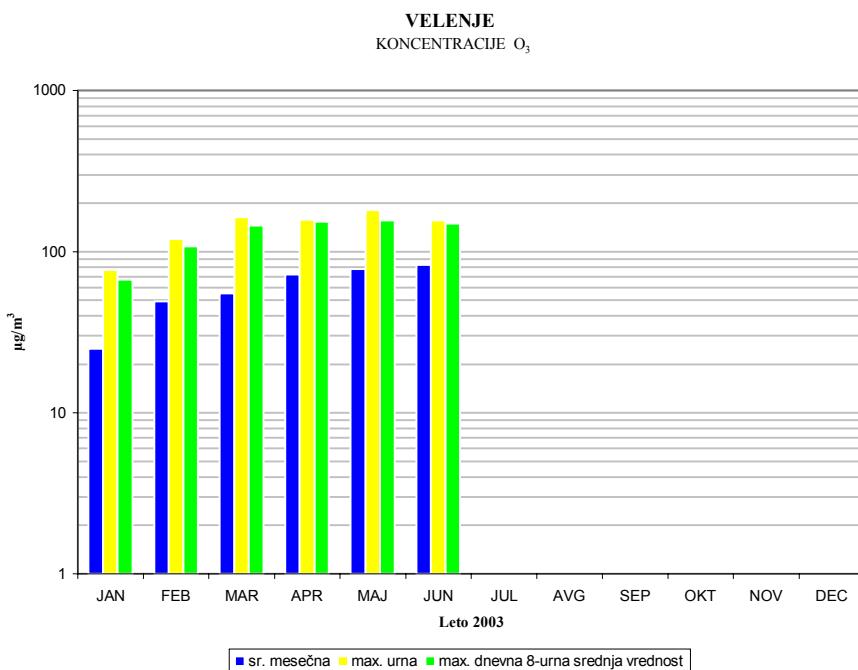
LOKACIJA MERITEV:

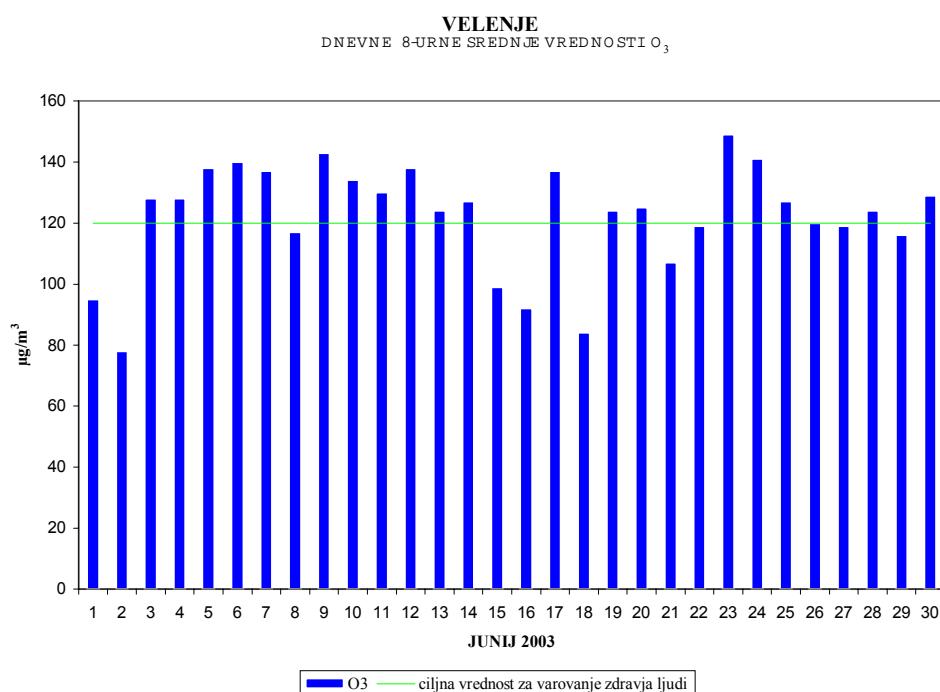
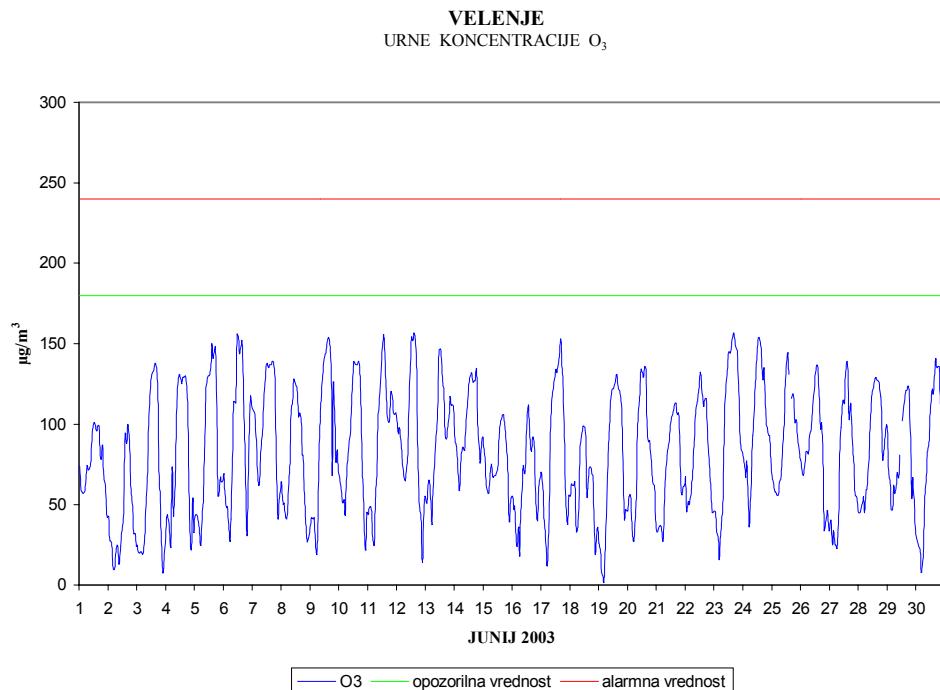
VELENJE

OBOBJE MERITEV:

JUNIJ 2003

Razpoložljivih urnih podatkov:	718	100%
Maksimalna urna koncentracija O <sub>3</sub> :	157 µg/m <sup>3</sup>	15:00 12.06.2003
Srednja mesečna koncentracija O <sub>3</sub> :	83 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov urne koncentracije		
- nad OV 180 µg/m <sup>3</sup> :	0	
- nad AV 240 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Maksimalna dnevna koncentracija O <sub>3</sub> :	102 µg/m <sup>3</sup>	07.06.2003
Minimalna dnevna koncentracija O <sub>3</sub> :	43 µg/m <sup>3</sup>	02.06.2003
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij O <sub>3</sub> :	151 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij O <sub>3</sub> :	86 µg/m <sup>3</sup>	
8 urna dnevna vrednost O <sub>3</sub> :		
- število primerov nad 120 µg/m <sup>3</sup> :	20	
AOT40:		obdobje
- mesečna vrednost :	11785 (µg/m <sup>3</sup> ).h	junij 2003
- varstvo rastlin : maj-julij	21308 (µg/m <sup>3</sup> ).h	junij 2003
- varstvo gozdov : april-september	27936 (µg/m <sup>3</sup> ).h	apr-junij 03





ČUHALEV I., et al, Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj.  
Porocilo št.: EKO 1322, Ljubljana, 2003

## 2.17 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ PM<sub>10</sub> - PESJE

TERMOENERGETSKI OBJEKT:

TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ

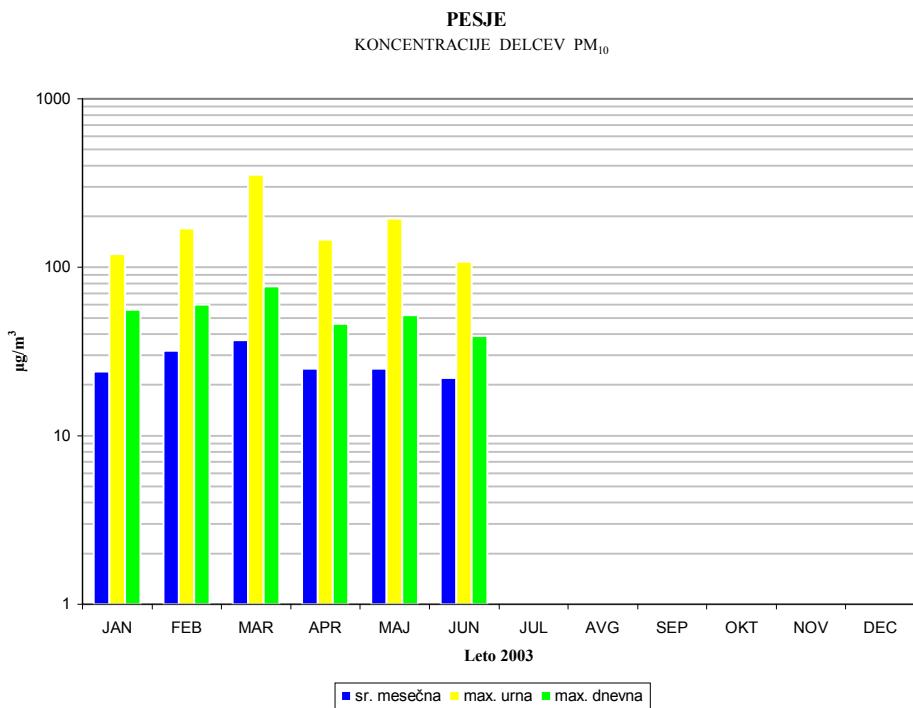
LOKACIJA MERITEV:

PESJE

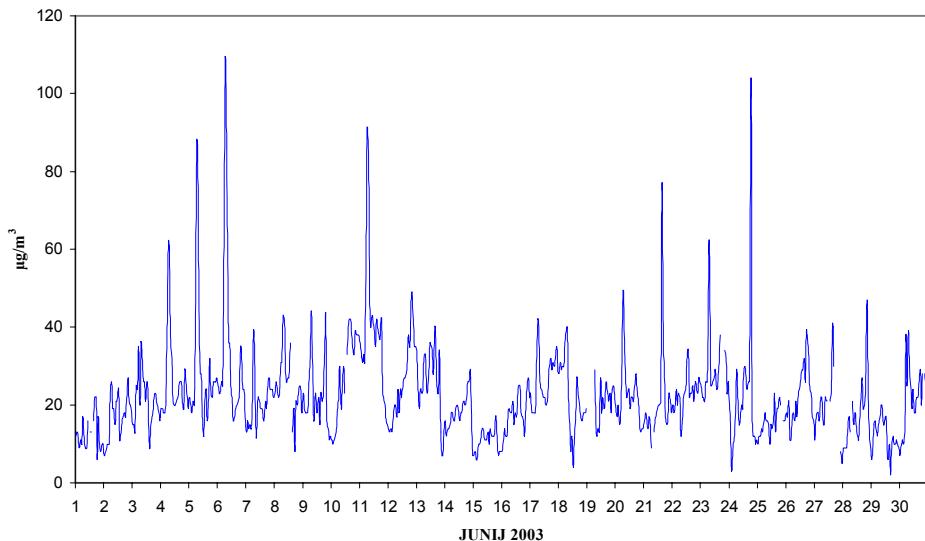
OBOBJE MERITEV:

JUNIJ 2003

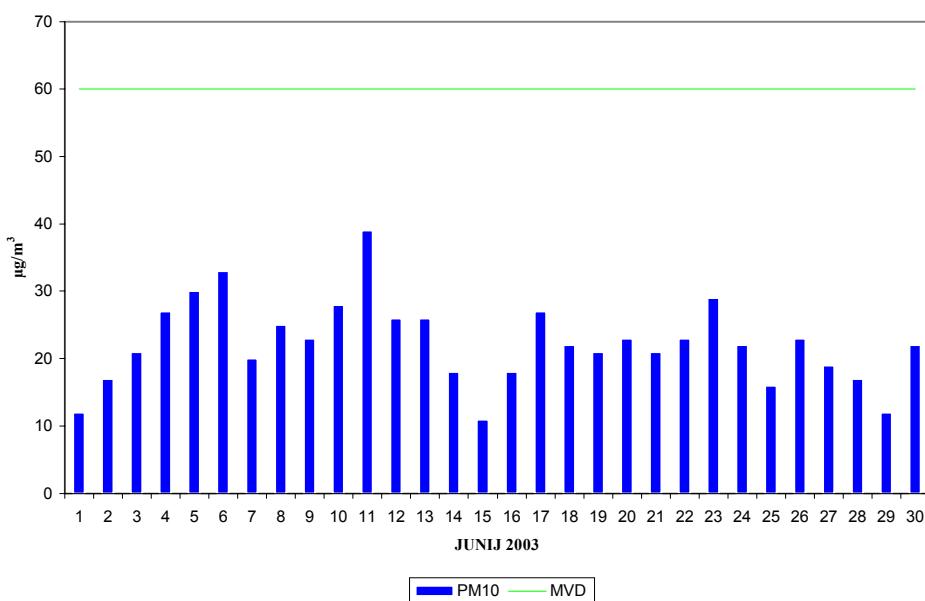
Razpoložljivih urnih podatkov:	697	97%
<hr/>		
Koncentracije delcev PM <sub>10</sub>		
Maksimalna urna:	108 µg/m <sup>3</sup>	07:00 06.06.2003
Srednja mesečna:	22 µg/m <sup>3</sup>	
Maksimalna dnevna:	39 µg/m <sup>3</sup>	11.06.2003
Minimalna dnevna:	11 µg/m <sup>3</sup>	15.06.2003
Število primerov dnevne koncentracije - nad MVD 60 µg/m <sup>3</sup> :	0	jan - jun 1
Percentilna vrednost delcev PM <sub>10</sub>		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	49 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	22 µg/m <sup>3</sup>	



**PESJE**  
URNE KONCENTRACIJE DELCEV PM<sub>10</sub>



**PESJE**  
DNEVNE KONCENTRACIJE DELCEV PM<sub>10</sub>



ČUHALEV I., et al, Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj.  
Poročilo št.: EKO 1322, Ljubljana, 2003

## 2.18 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ PM<sub>10</sub> - ŠKALE

TERMOENERGETSKI OBJEKT:

TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ

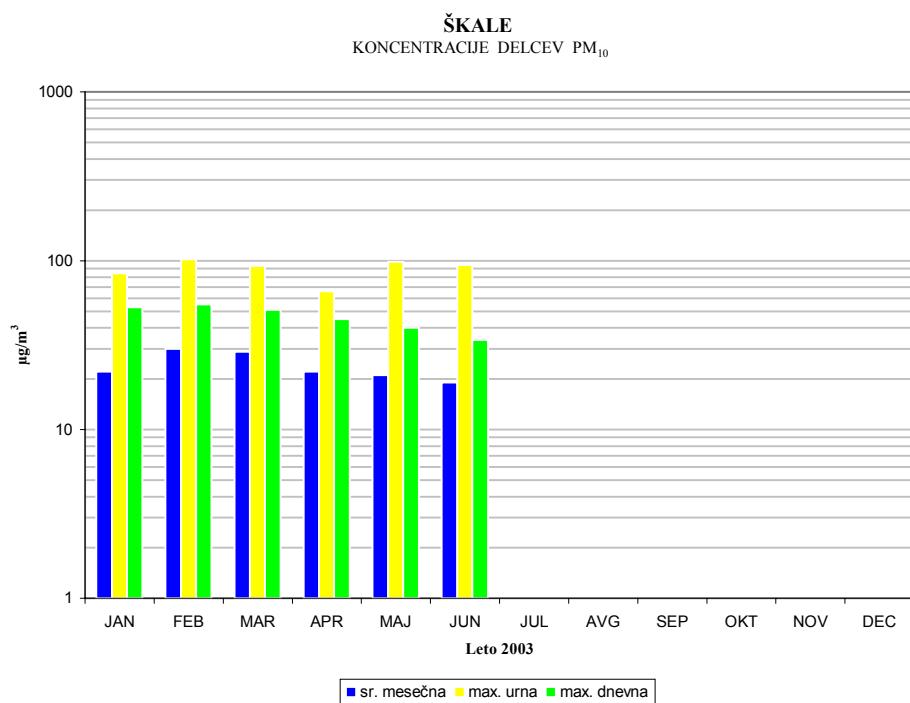
LOKACIJA MERITEV:

ŠKALE

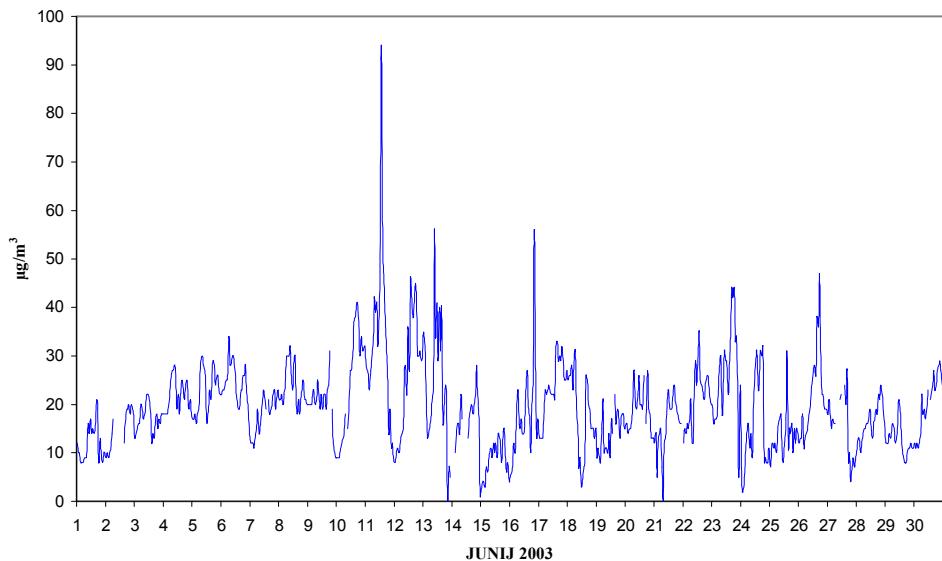
OBDOBJE MERITEV:

JUNIJ 2003

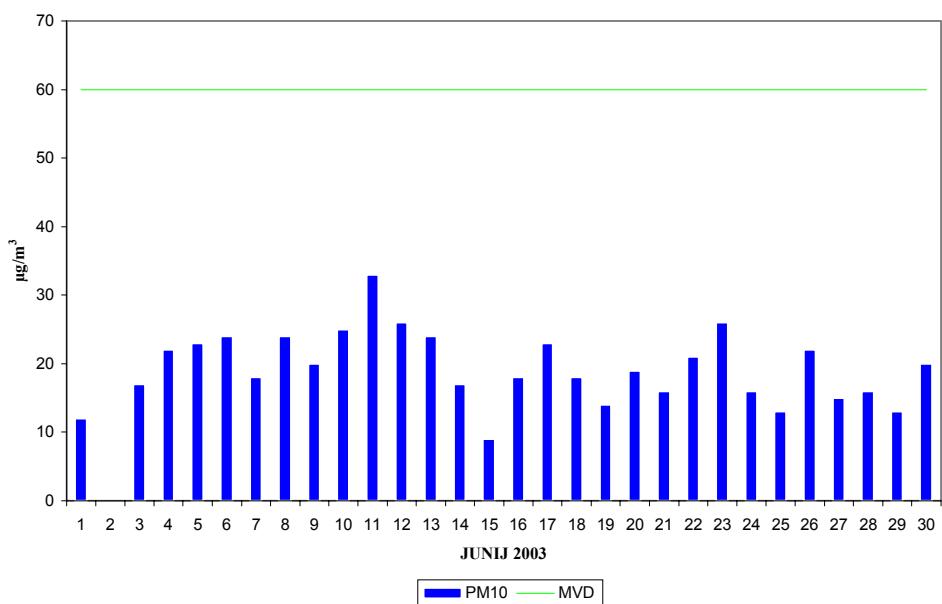
Razpoložljivih urnih podatkov:	694	96%
<hr/>		
Koncentracije delcev PM <sub>10</sub>		
Maksimalna urna:	94 µg/m <sup>3</sup>	14:00 11.06.2003
Srednja mesečna:	19 µg/m <sup>3</sup>	
Maksimalna dnevna:	33 µg/m <sup>3</sup>	11.06.2003
Minimalna dnevna:	9 µg/m <sup>3</sup>	15.06.2003
Število primerov dnevne koncentracije - nad MVD 60 µg/m <sup>3</sup> :	0	jan - jun
Percentilna vrednost delcev PM <sub>10</sub>		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	42 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih:	19 µg/m <sup>3</sup>	



**ŠKALE**  
URNE KONCENTRACIJE DELCEV PM<sub>10</sub>



**ŠKALE**  
DNEVNE KONCENTRACIJE DELCEV PM<sub>10</sub>



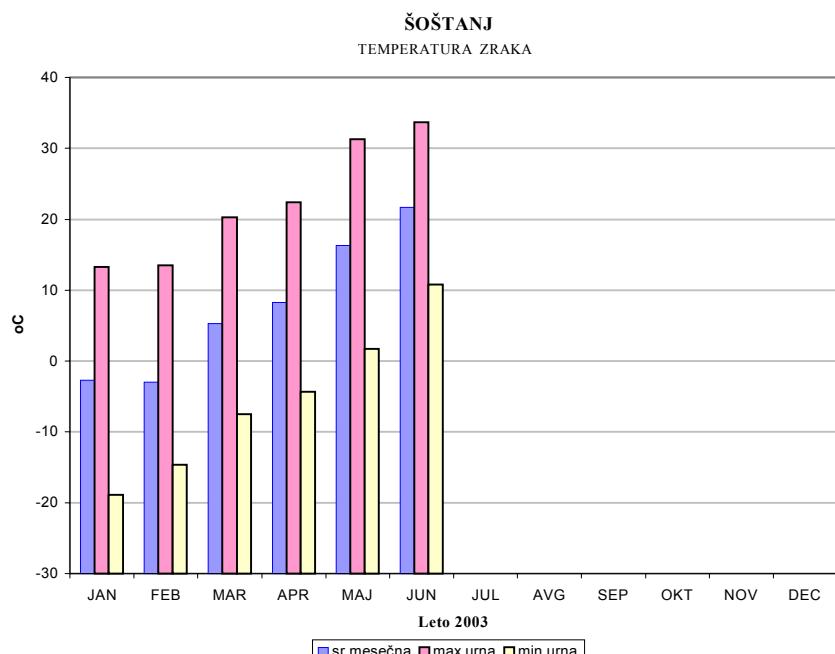
ČUHALEV I., et al, Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj.  
Poročilo št.: EKO 1322, Ljubljana, 2003

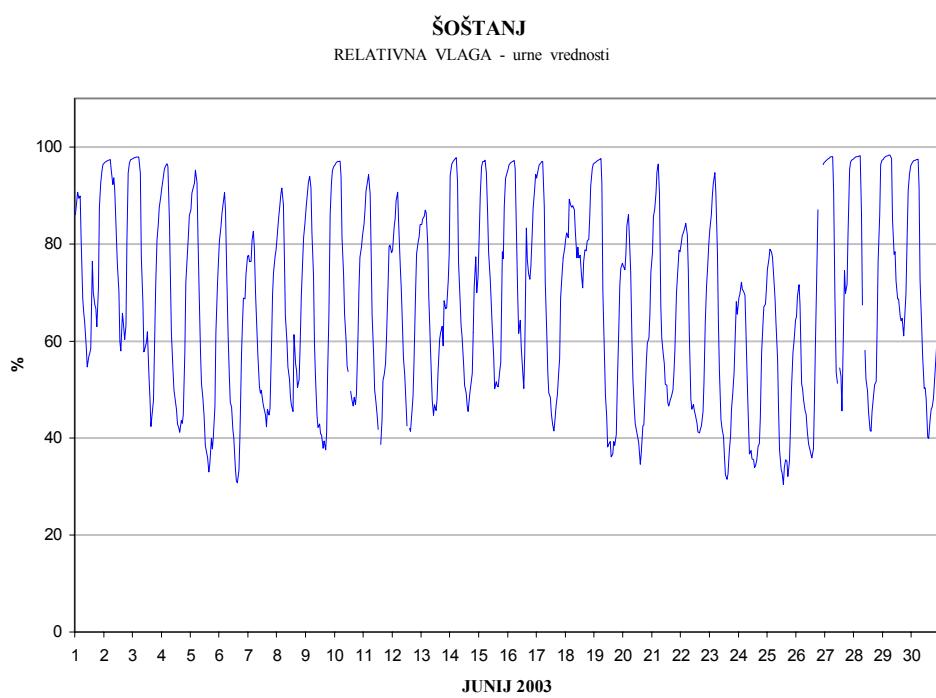
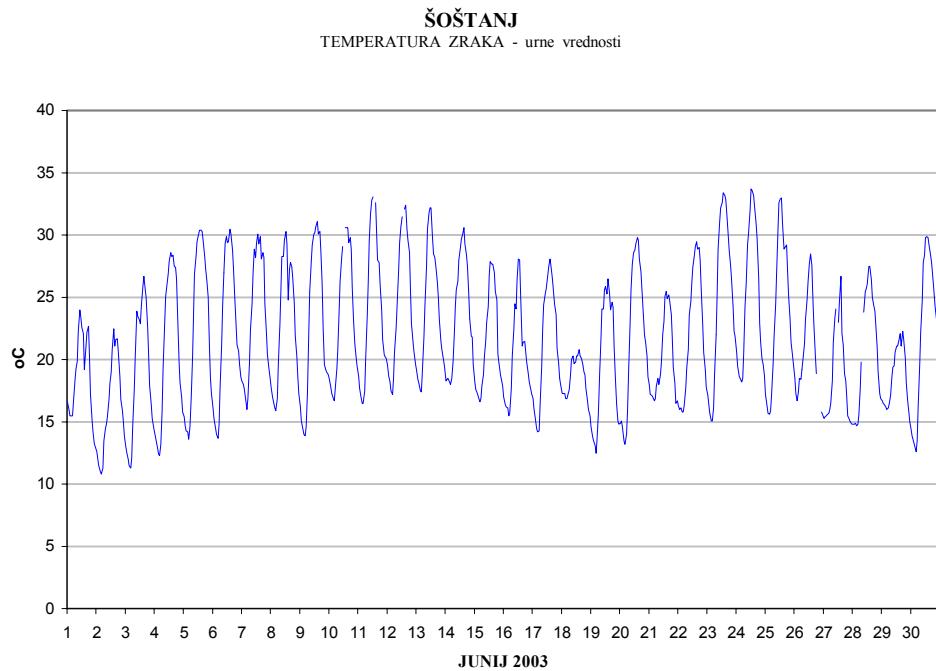
## 2.19 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - ŠOŠTANJ

### JUNIJ 2003

Lokacija ŠOŠTANJ	Temperatura zraka	Relativna vлага
Polurnih podatkov	1431	99%
Maksimalna urna vrednost	33.7 °C	98 %
Maksimalna dnevna vrednost	25.0 °C	84 %
Minimalna urna vrednost	10.8 °C	30 %
Minimalna dnevna vrednost	16.2 °C	53 %
Srednja mesečna vrednost	21.7 °C	68 %

Razredi porazdelitve	30 min	%	cele ure	%	dnevi	%
-5.0 - 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	0	0.0	0	0.0	0	0.0
6.1 - 9.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
9.1 - 12.0 °C	15	1.0	7	1.0	0	0.0
12.1 - 15.0 °C	124	8.7	62	8.7	0	0.0
15.1 - 18.0 °C	299	20.9	152	21.3	1	3.3
18.1 - 21.0 °C	293	20.5	144	20.2	11	36.7
21.1 - 24.0 °C	199	13.9	92	12.9	13	43.3
24.1 - 27.0 °C	180	12.6	97	13.6	5	16.7
27.1 - 30.0 °C	217	15.2	106	14.9	0	0.0
30.1 - 50.0 °C	104	7.3	52	7.3	0	0.0
SKUPAJ:	1431	100	712	100	30	100





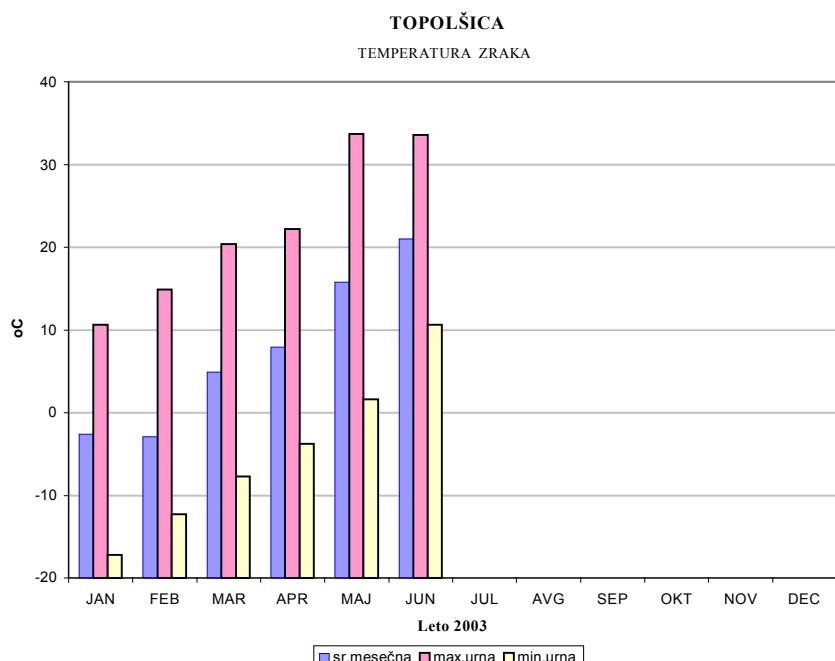
ČUHALEV I., et al, Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj.  
Poročilo št.: EKO 1322, Ljubljana, 2003

## 2.20 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - TOPOLŠICA

### JUNIJ 2003

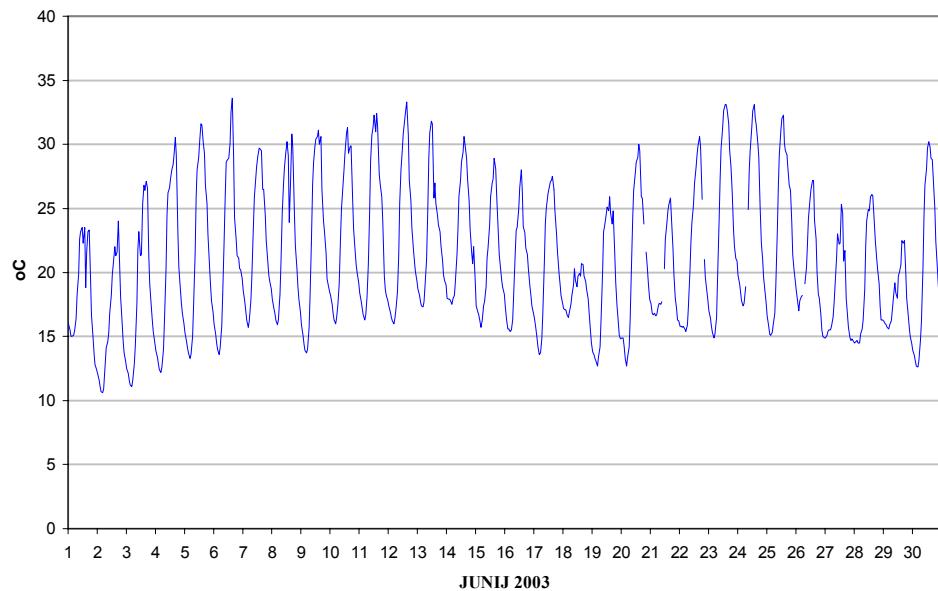
Lokacija TOPOLŠICA	Temperatura zraka		Relativna vлага	
Polurnih podatkov	1435	100%	1435	100%
Maksimalna urna vrednost	33.6 °C		98 %	
Maksimalna dnevna vrednost	24.1 °C		91 %	
Minimalna urna vrednost	10.6 °C		31 %	
Minimalna dnevna vrednost	16.0 °C		57 %	
Srednja mesečna vrednost	21.0 °C		73 %	

Razredi porazdelitve	30 min	%	cele ure	%	dnevi	%
-5.0 - 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	0	0.0	0	0.0	0	0.0
6.1 - 9.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
9.1 - 12.0 °C	20	1.4	9	1.3	0	0.0
12.1 - 15.0 °C	157	10.9	79	11.0	0	0.0
15.1 - 18.0 °C	366	25.5	181	25.3	2	6.7
18.1 - 21.0 °C	267	18.6	135	18.9	11	36.7
21.1 - 24.0 °C	196	13.7	94	13.1	15	50.0
24.1 - 27.0 °C	164	11.4	89	12.4	2	6.7
27.1 - 30.0 °C	160	11.1	76	10.6	0	0.0
30.1 - 50.0 °C	105	7.3	52	7.3	0	0.0
SKUPAJ:	1435	100	715	100	30	100

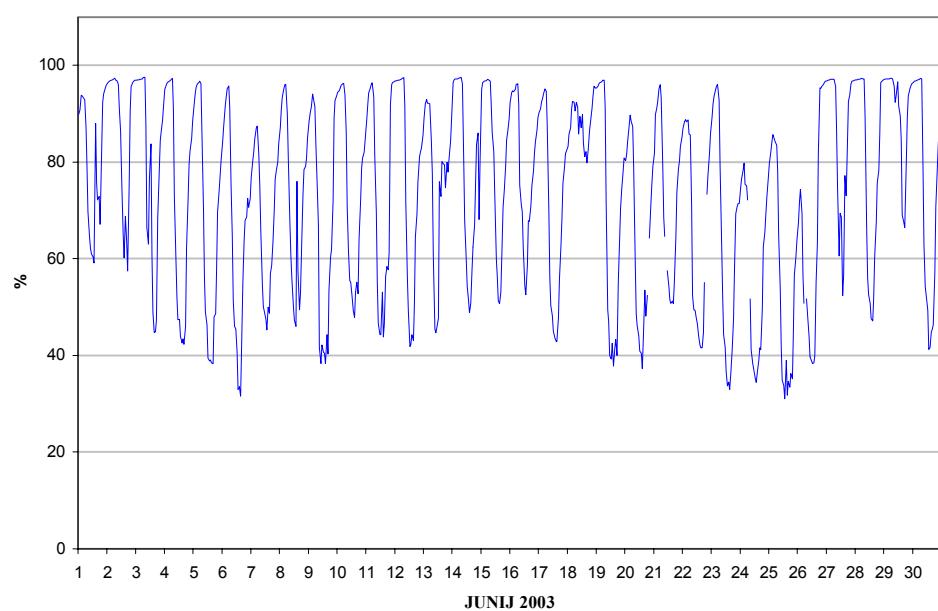


**TOPOLŠICA**

TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti

**TOPOLŠICA**

RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti



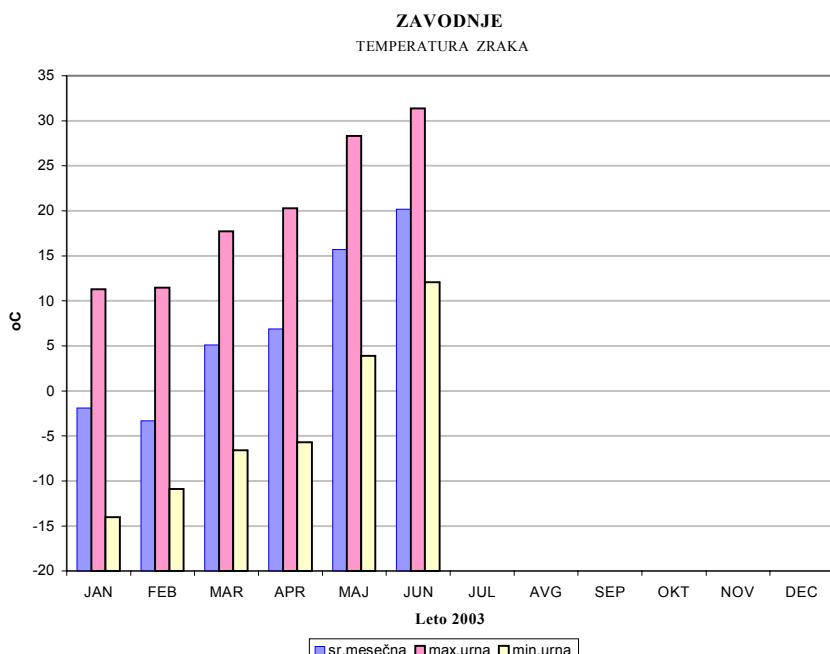
ČUHALEV I., et al, Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj.  
Poročilo št.: EKO 1322, Ljubljana, 2003

## 2.21 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - ZAVODNJE

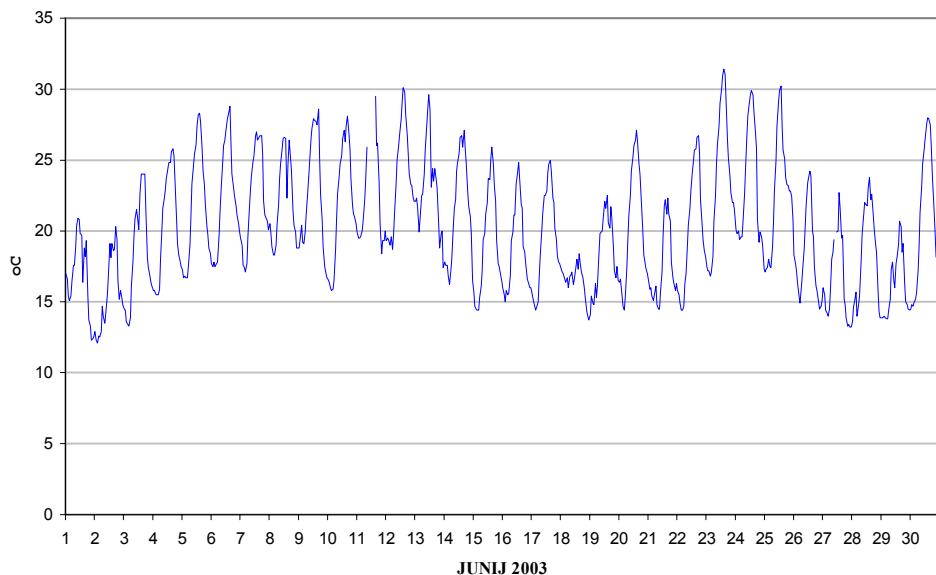
### JUNIJ 2003

Lokacija ZAVODNJE	Temperatura zraka		Relativna vлага	
Polurnih podatkov	1429	99%	1429	99%
Maksimalna urna vrednost	31.4 °C		99 %	
Maksimalna dnevna vrednost	23.8 °C		93 %	
Minimalna urna vrednost	12.1 °C		32 %	
Minimalna dnevna vrednost	15.6 °C		50 %	
Srednja mesečna vrednost	20.2 °C		68 %	

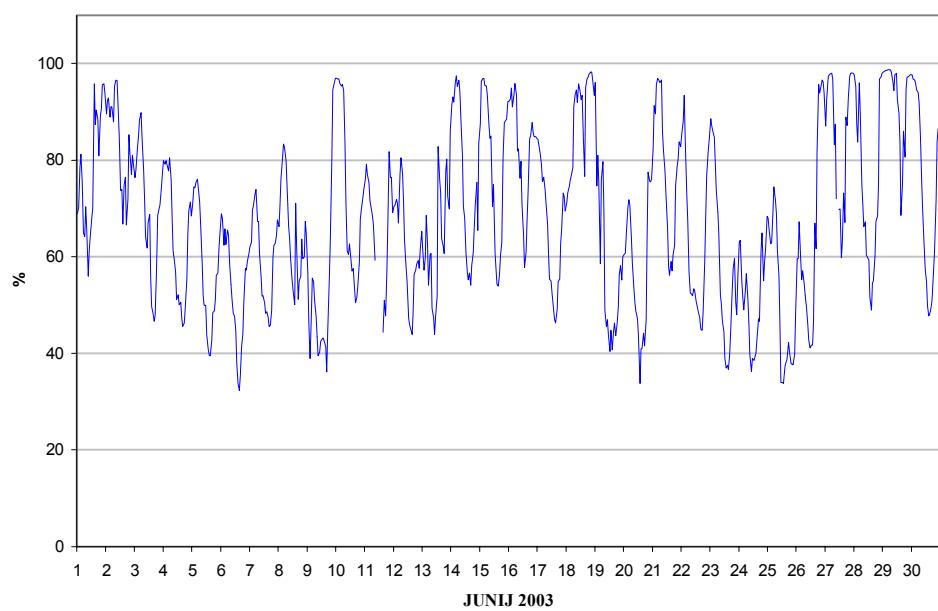
Razredi porazdelitve	30 min	%	cele ure	%	dnevi	%
-50.0 - 0.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
0.1 - 3.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3.1 - 6.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
6.1 - 9.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
9.1 - 12.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
12.1 - 15.0 °C	162	11.3	79	11.1	0	0.0
15.1 - 18.0 °C	368	25.8	189	26.5	6	20.0
18.1 - 21.0 °C	330	23.1	164	23.0	11	36.7
21.1 - 24.0 °C	258	18.1	127	17.8	13	43.3
24.1 - 27.0 °C	205	14.3	104	14.6	0	0.0
27.1 - 30.0 °C	92	6.4	45	6.3	0	0.0
30.1 - 50.0 °C	14	1.0	5	0.7	0	0.0
SKUPAJ:	1429	100	713	100	30	100



**ZAVODNJE**  
TEMPERATURA ZRAKA - ume vrednosti



**ZAVODNJE**  
RELATIVNA VLAGA - ume vrednosti



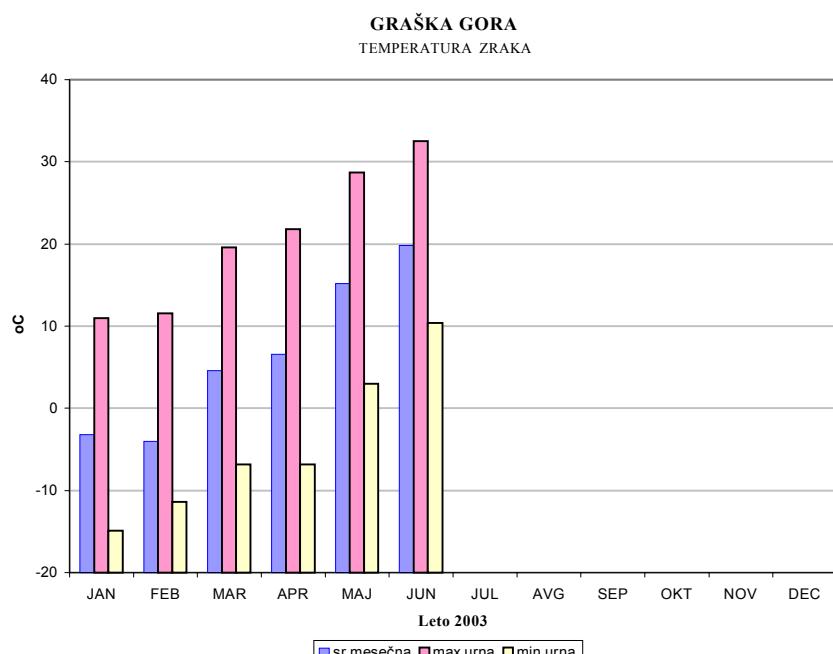
ČUHALEV I., et al, Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj.  
Poročilo št.: EKO 1322, Ljubljana, 2003

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

### JUNIJ 2003

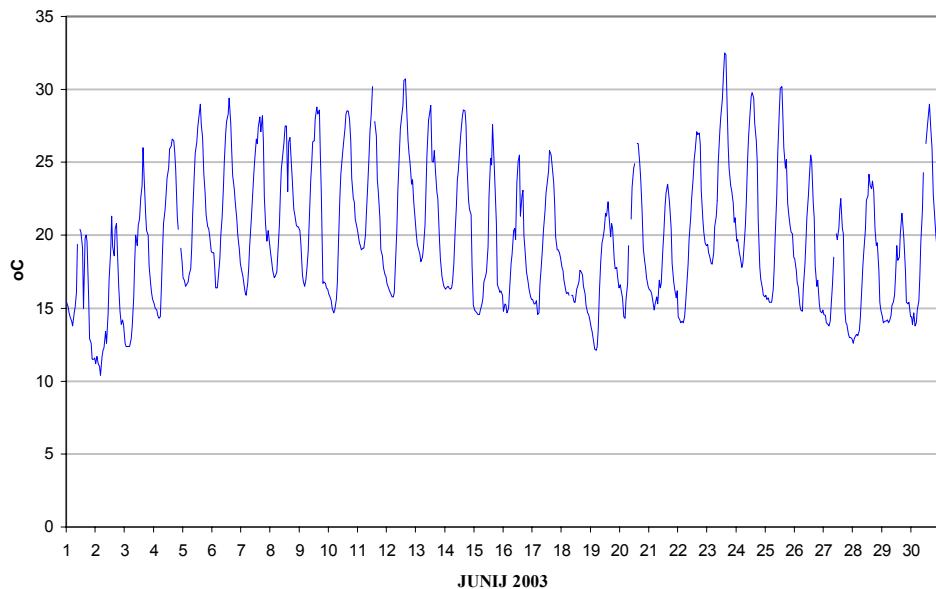
Lokacija GRAŠKA GORA	Temperatura zraka	Relativna vлага
Polurnih podatkov	1431	99%
Maksimalna urna vrednost	32.5 °C	99 %
Maksimalna dnevna vrednost	23.9 °C	93 %
Minimalna urna vrednost	10.4 °C	35 %
Minimalna dnevna vrednost	15.0 °C	57 %
Srednja mesečna vrednost	19.8 °C	72 %

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	0	0.0	0	0.0	0	0.0
6.1 - 9.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
9.1 - 12.0 °C	18	1.3	9	1.3	0	0.0
12.1 - 15.0 °C	203	14.2	101	14.2	0	0.0
15.1 - 18.0 °C	378	26.4	192	27.0	8	26.7
18.1 - 21.0 °C	321	22.4	153	21.5	9	30.0
21.1 - 24.0 °C	201	14.0	106	14.9	13	43.3
24.1 - 27.0 °C	179	12.5	89	12.5	0	0.0
27.1 - 30.0 °C	113	7.9	54	7.6	0	0.0
30.1 - 50.0 °C	18	1.3	8	1.1	0	0.0
SKUPAJ:	1431	100	712	100	30	100

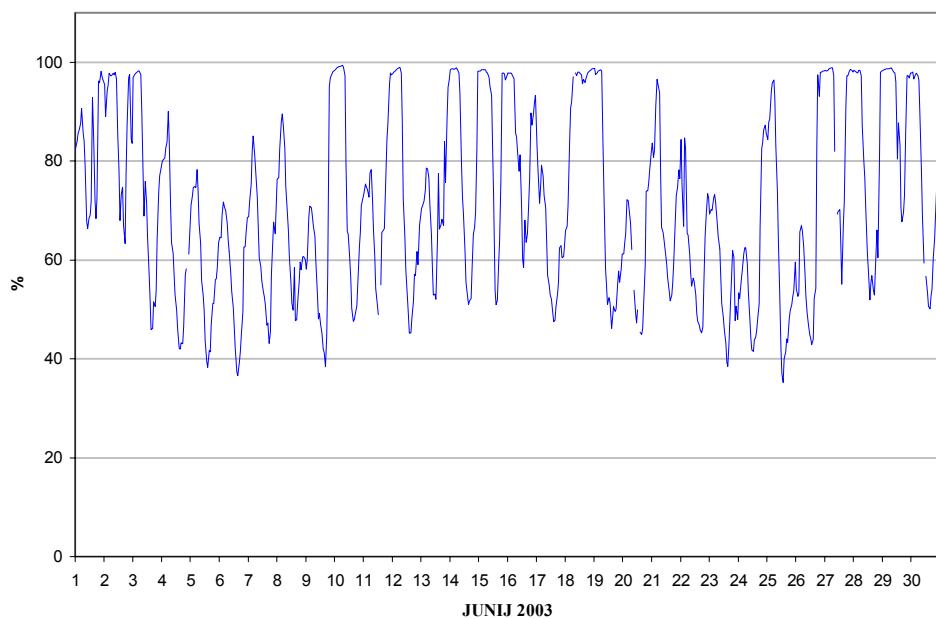


**GRAŠKA GORA**

TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti

**GRAŠKA GORA**

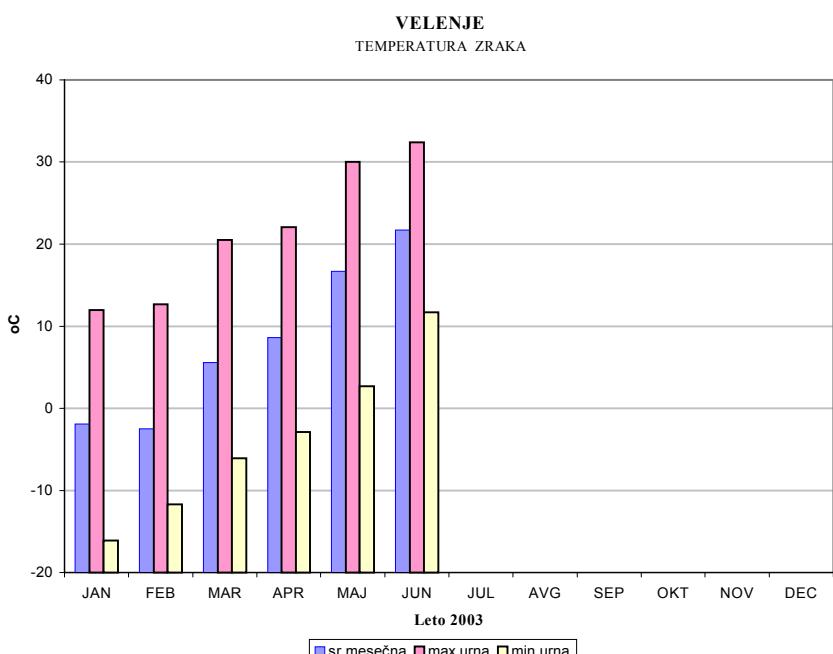
RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti

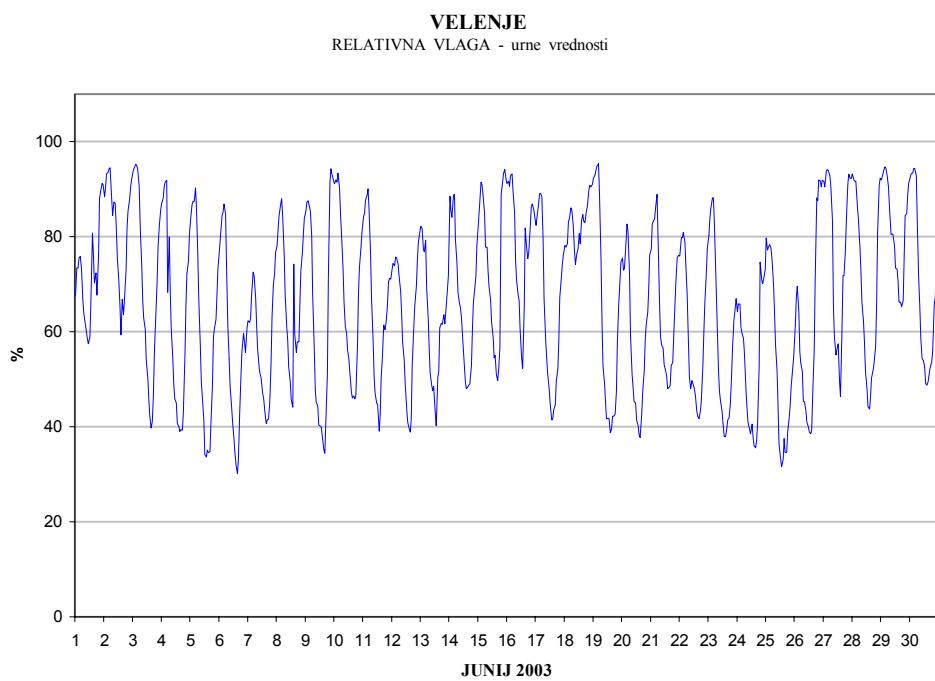
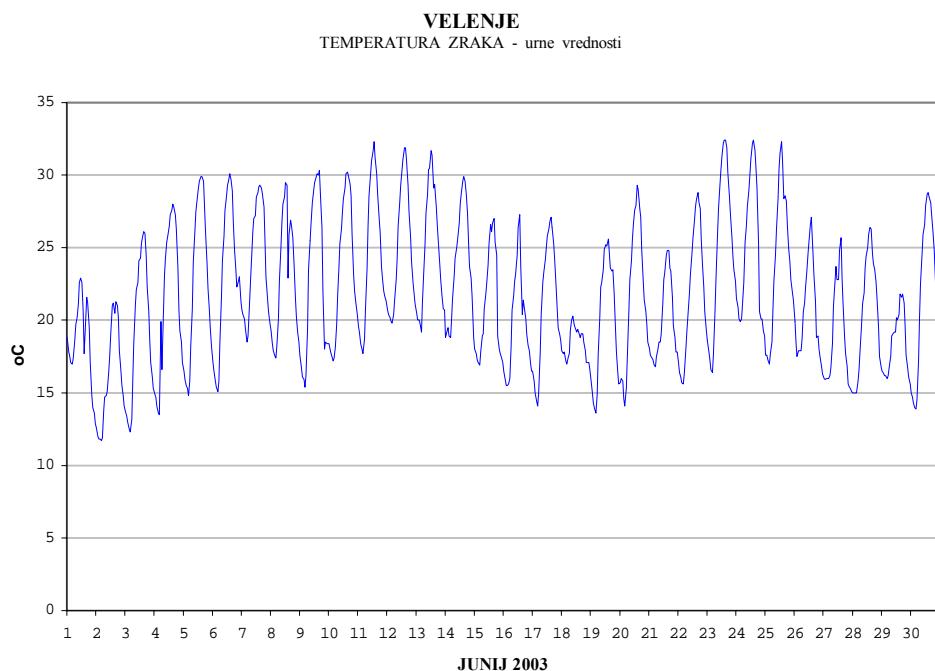


**2.23 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - VELENJE****JUNIJ 2003**

Lokacija VELENJE	Temperatura zraka		Relativna vлага	
Polurnih podatkov	1440	100%	1440	100%
Maksimalna urna vrednost	32.4 °C		95 %	
Maksimalna dnevna vrednost	25.1 °C		83 %	
Minimalna urna vrednost	11.7 °C		30 %	
Minimalna dnevna vrednost	16.1 °C		53 %	
Srednja mesečna vrednost	21.7 °C		66 %	

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	0	0.0	0	0.0	0	0.0
6.1 - 9.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
9.1 - 12.0 °C	7	0.5	5	0.7	0	0.0
12.1 - 15.0 °C	80	5.6	36	5.0	0	0.0
15.1 - 18.0 °C	308	21.4	159	22.1	1	3.3
18.1 - 21.0 °C	313	21.7	157	21.8	11	36.7
21.1 - 24.0 °C	253	17.6	126	17.5	11	36.7
24.1 - 27.0 °C	211	14.7	106	14.7	7	23.3
27.1 - 30.0 °C	199	13.8	94	13.1	0	0.0
30.1 - 50.0 °C	69	4.8	37	5.1	0	0.0
SKUPAJ:	1440	100	720	100	30	100





ČUHALEV I., et al, Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj.  
Poročilo št.: EKO 1322, Ljubljana, 2003

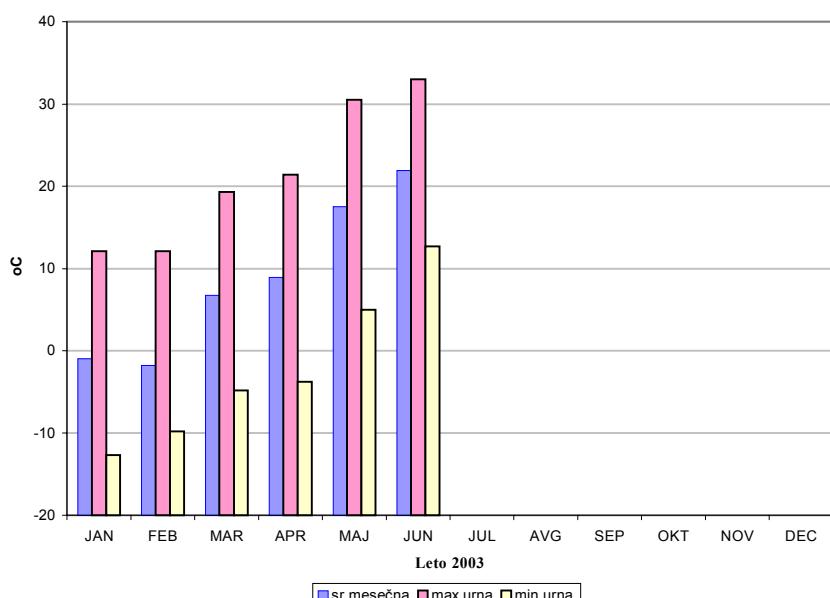
## 2.24 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - VELIKI VRH

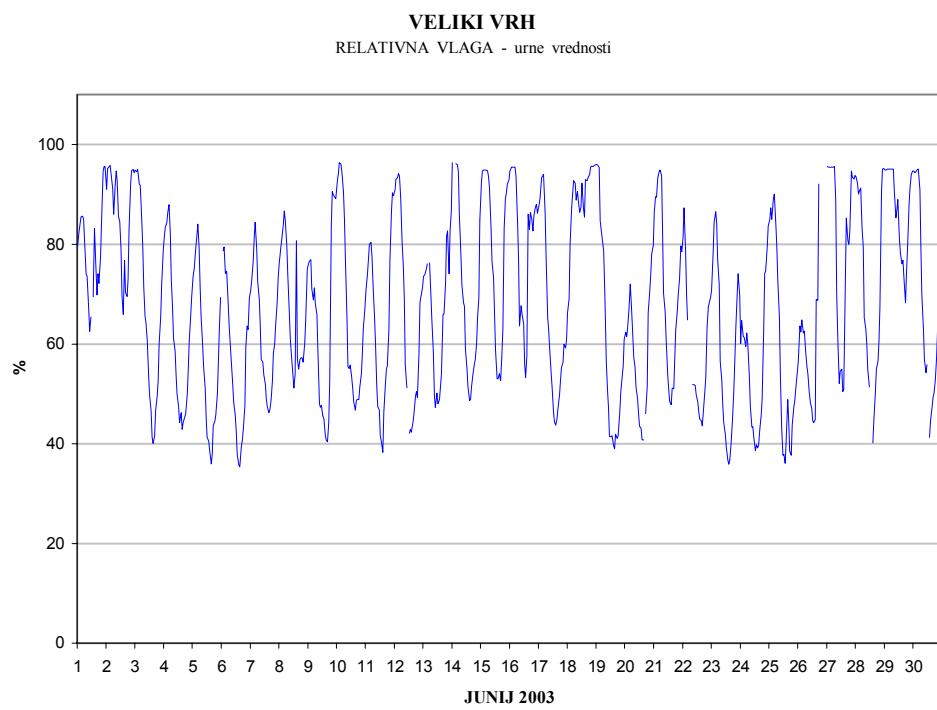
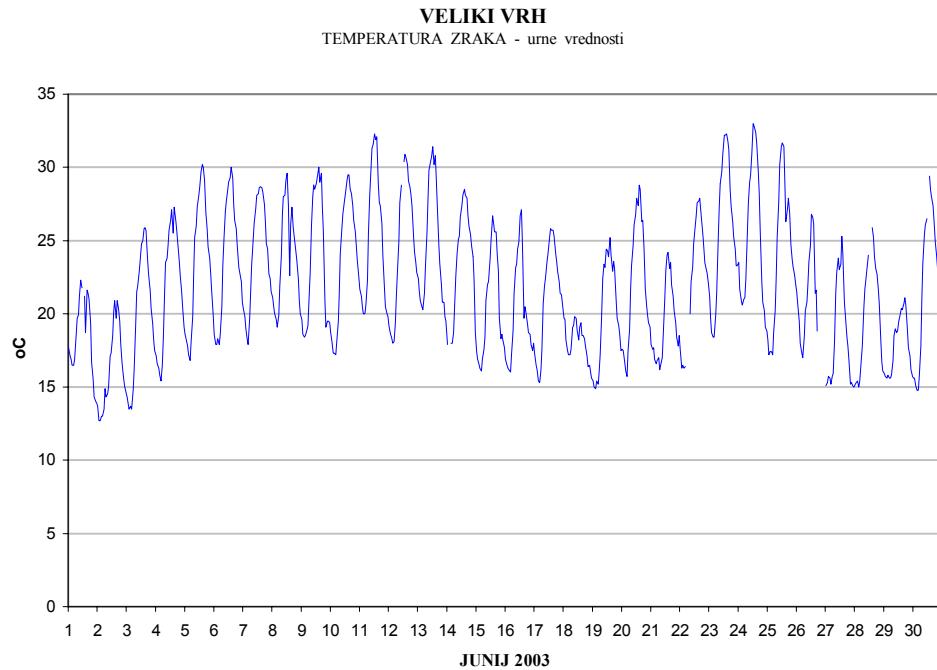
### JUNIJ 2003

Lokacija VELIKI VRH	Temperatura zraka	Relativna vлага
Polurnih podatkov	1416	98%
Maksimalna urna vrednost	33.0 °C	96 %
Maksimalna dnevna vrednost	25.8 °C	89 %
Minimalna urna vrednost	12.7 °C	35 %
Minimalna dnevna vrednost	16.3 °C	55 %
Srednja mesečna vrednost	21.9 °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	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3.1 - 6.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
6.1 - 9.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
9.1 - 12.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
12.1 - 15.0 °C	46	3.2	24	3.4	0	0.0
15.1 - 18.0 °C	294	20.8	143	20.3	2	6.7
18.1 - 21.0 °C	322	22.7	165	23.4	9	30.0
21.1 - 24.0 °C	283	20.0	137	19.5	12	40.0
24.1 - 27.0 °C	221	15.6	114	16.2	7	23.3
27.1 - 30.0 °C	184	13.0	89	12.6	0	0.0
30.1 - 50.0 °C	66	4.7	32	4.5	0	0.0
SKUPAJ:	1416	100	704	100	30	100

**VELIKI VRH**  
TEMPERATURA ZRAKA





ČUHALEV I., et al, Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj.  
Poročilo št.: EKO 1322, Ljubljana, 2003

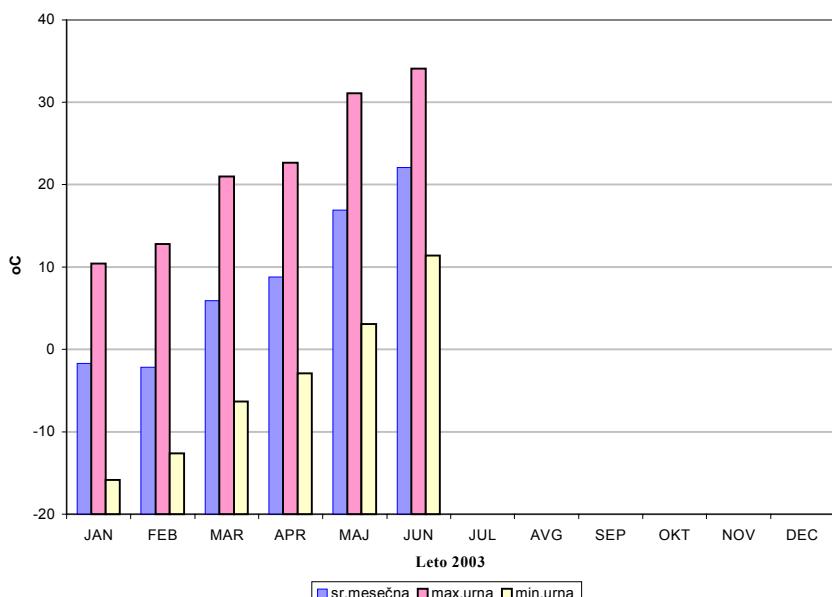
## 2.25 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - PESJE

### JUNIJ 2003

Lokacija PESJE	Temperatura zraka	Relativna vлага
Polurnih podatkov	1419	99%
Maksimalna urna vrednost	34.1 °C	100 %
Maksimalna dnevna vrednost	25.7 °C	87 %
Minimalna urna vrednost	11.4 °C	31 %
Minimalna dnevna vrednost	16.6 °C	53 %
Srednja mesečna vrednost	22.1 °C	69 %

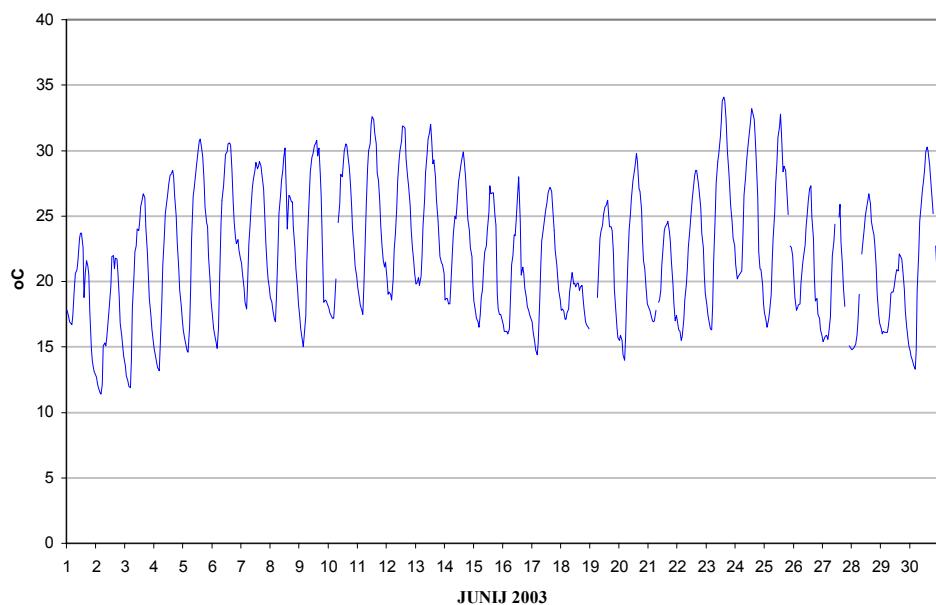
Razredi porazdelitve	30 min	%	cele ure	%	dnevi	%
-50.0 - 0.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
0.1 - 3.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3.1 - 6.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
6.1 - 9.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
9.1 - 12.0 °C	9	0.6	5	0.7	0	0.0
12.1 - 15.0 °C	72	5.1	35	5.0	0	0.0
15.1 - 18.0 °C	291	20.5	140	19.9	1	3.3
18.1 - 21.0 °C	284	20.0	143	20.3	10	33.3
21.1 - 24.0 °C	239	16.8	120	17.0	12	40.0
24.1 - 27.0 °C	230	16.2	115	16.3	7	23.3
27.1 - 30.0 °C	195	13.7	98	13.9	0	0.0
30.1 - 50.0 °C	99	7.0	48	6.8	0	0.0
SKUPAJ:	1419	100	704	100	30	100

**PESJE**  
TEMPERATURA ZRAKA



**PESJE**

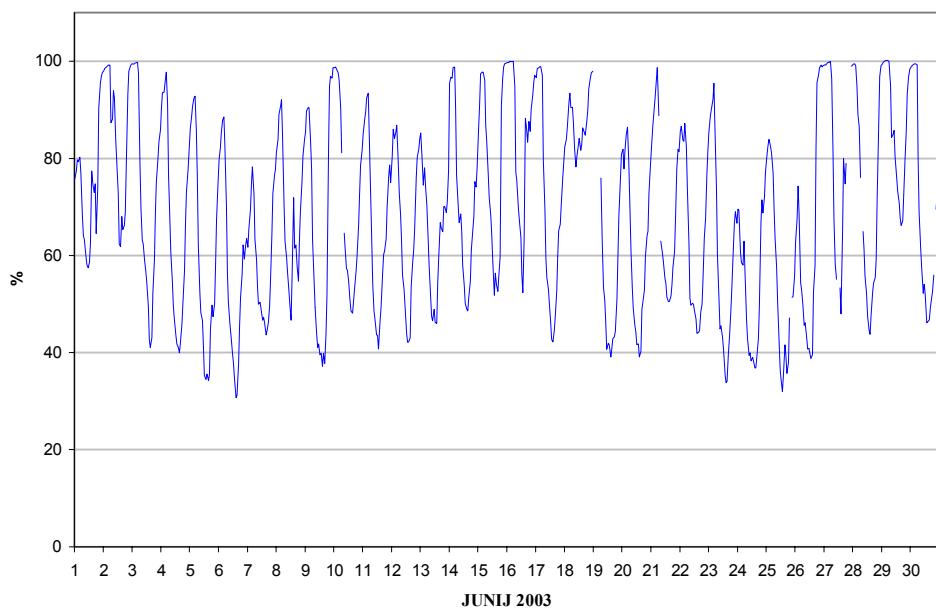
TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti



JUNIJ 2003

**PESJE**

RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti



JUNIJ 2003

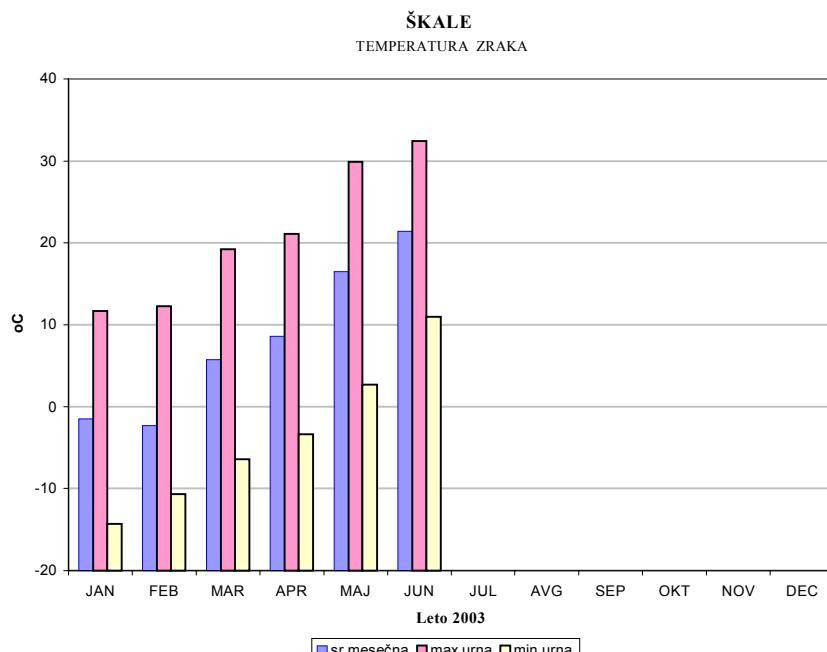
ČUHALEV I., et al, Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj.  
Poročilo št.: EKO 1322, Ljubljana, 2003

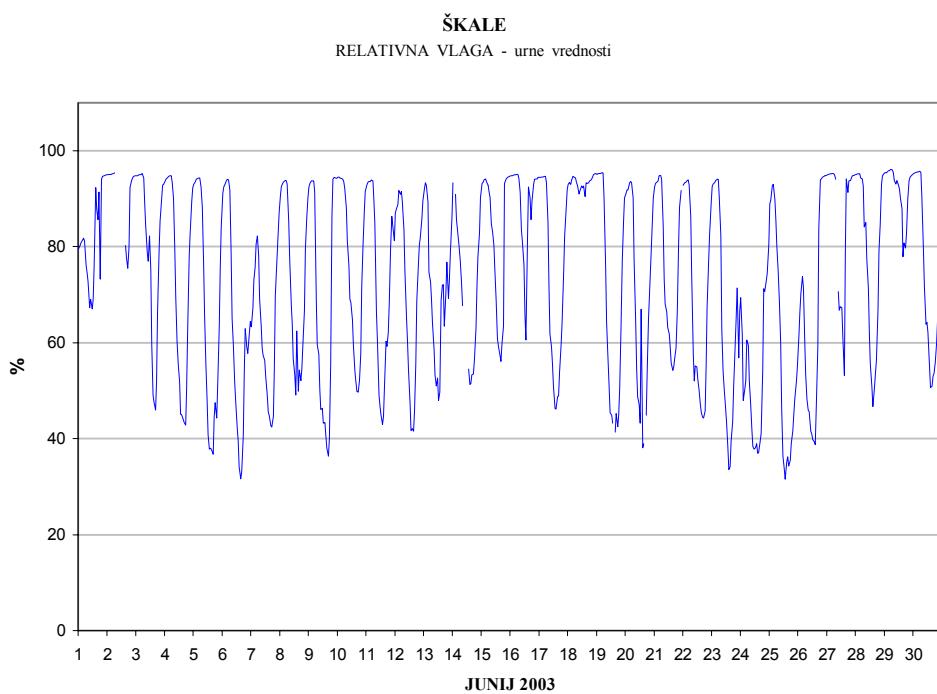
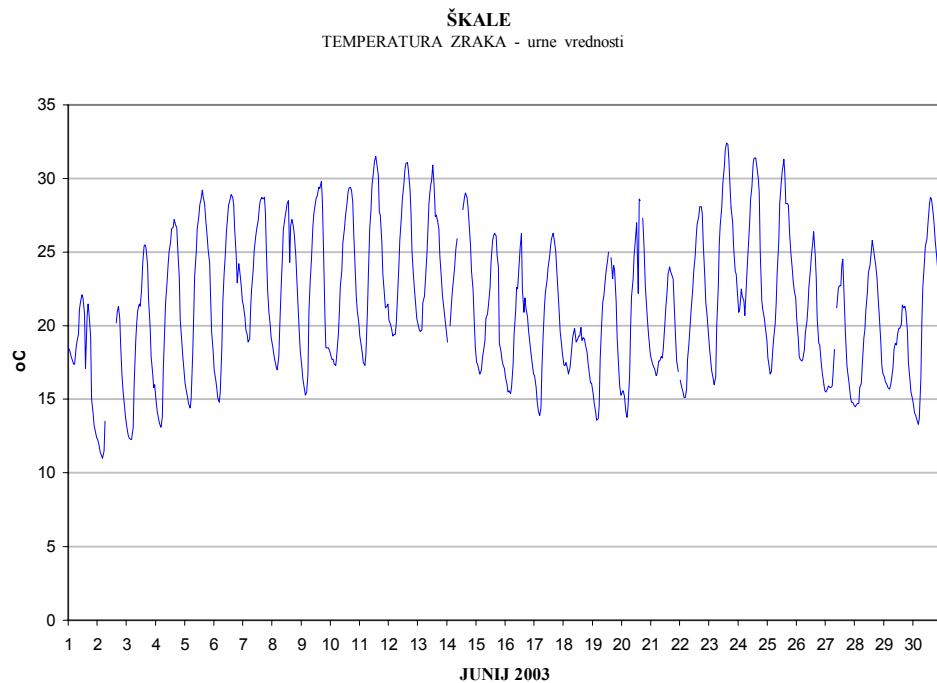
## 2.26 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - ŠKALE

### JUNIJ 2003

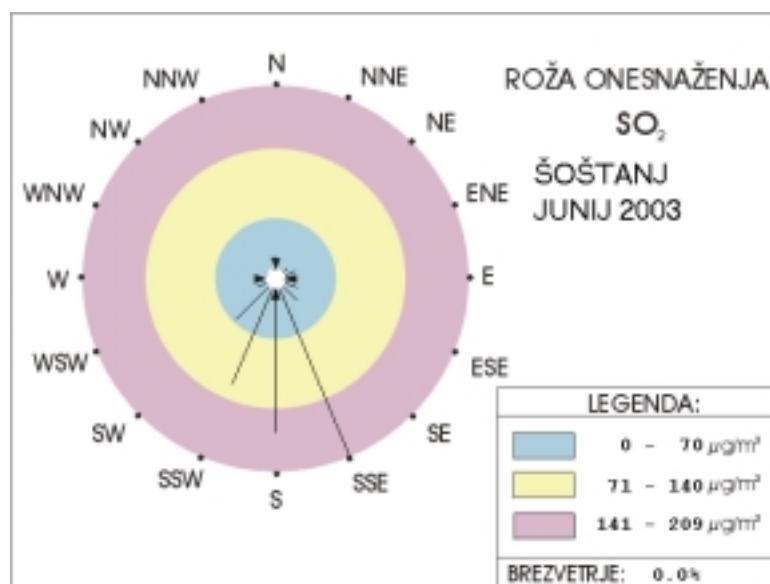
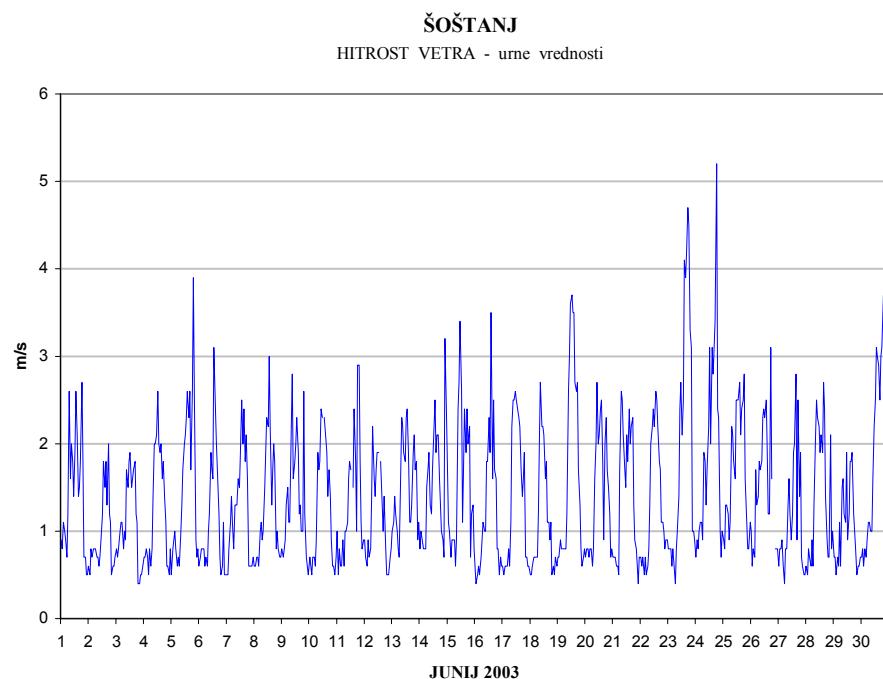
Lokacija ŠKALE	Temperatura zraka	Relativna vлага
Polurnih podatkov	1416	98%
Maksimalna urna vrednost	32.4 °C	96 %
Maksimalna dnevna vrednost	24.9 °C	93 %
Minimalna urna vrednost	11.0 °C	32 %
Minimalna dnevna vrednost	15.8 °C	53 %
Srednja mesečna vrednost	21.4 °C	74 %

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	0	0.0	0	0.0	0	0.0
6.1 - 9.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
9.1 - 12.0 °C	10	0.7	5	0.7	0	0.0
12.1 - 15.0 °C	101	7.1	50	7.1	0	0.0
15.1 - 18.0 °C	299	21.1	146	20.7	1	3.3
18.1 - 21.0 °C	303	21.4	153	21.7	14	46.7
21.1 - 24.0 °C	261	18.4	131	18.6	9	30.0
24.1 - 27.0 °C	218	15.4	108	15.3	6	20.0
27.1 - 30.0 °C	177	12.5	88	12.5	0	0.0
30.1 - 50.0 °C	47	3.3	23	3.3	0	0.0
SKUPAJ:	1416	100	704	100	30	100









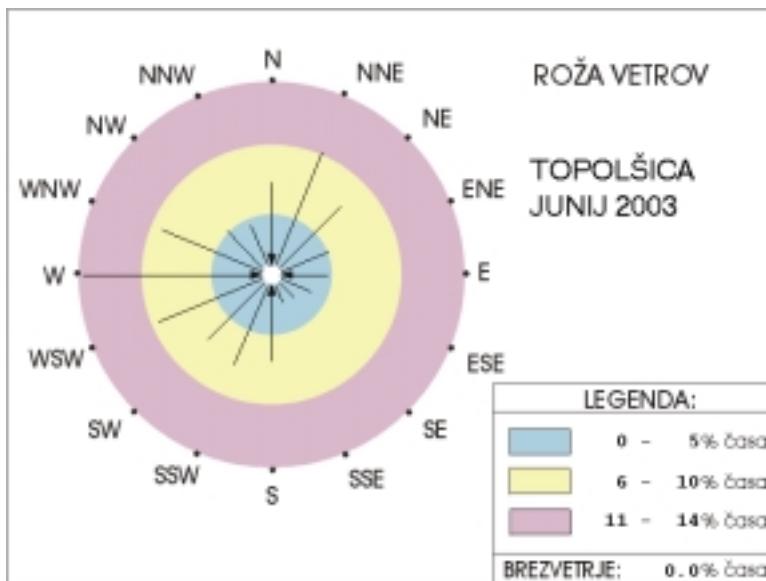
ČUHALEV I., et al, Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj.

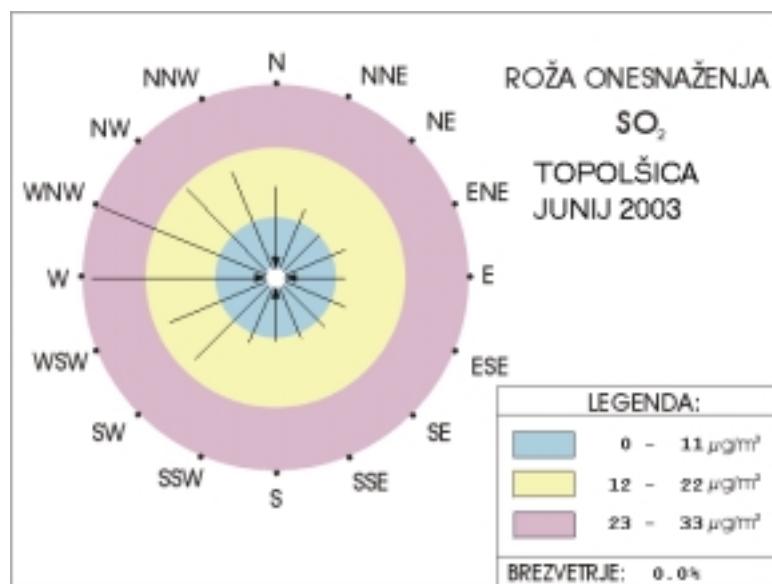
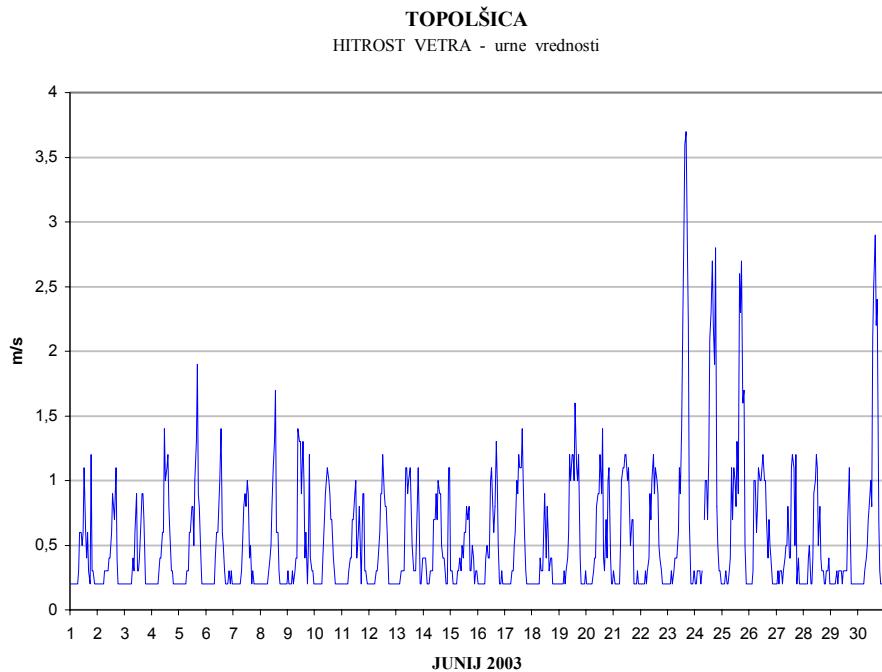
Poročilo št.: EKO 1322, Ljubljana, 2003

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

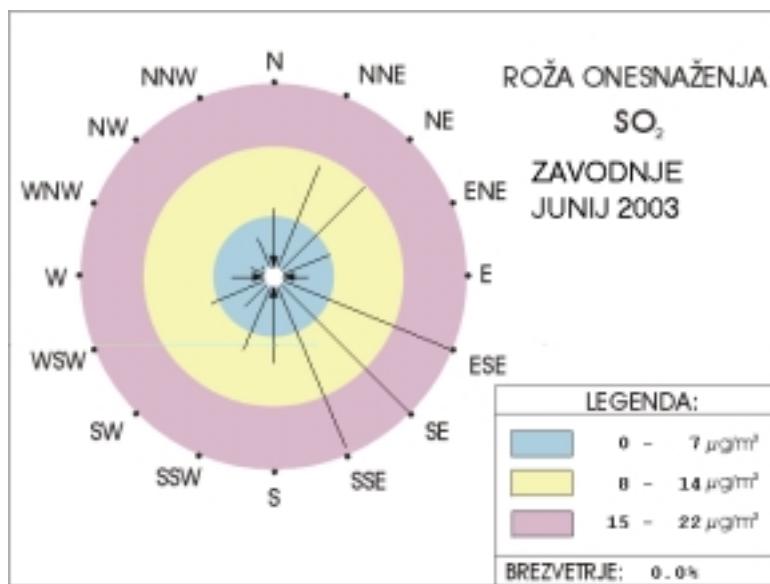
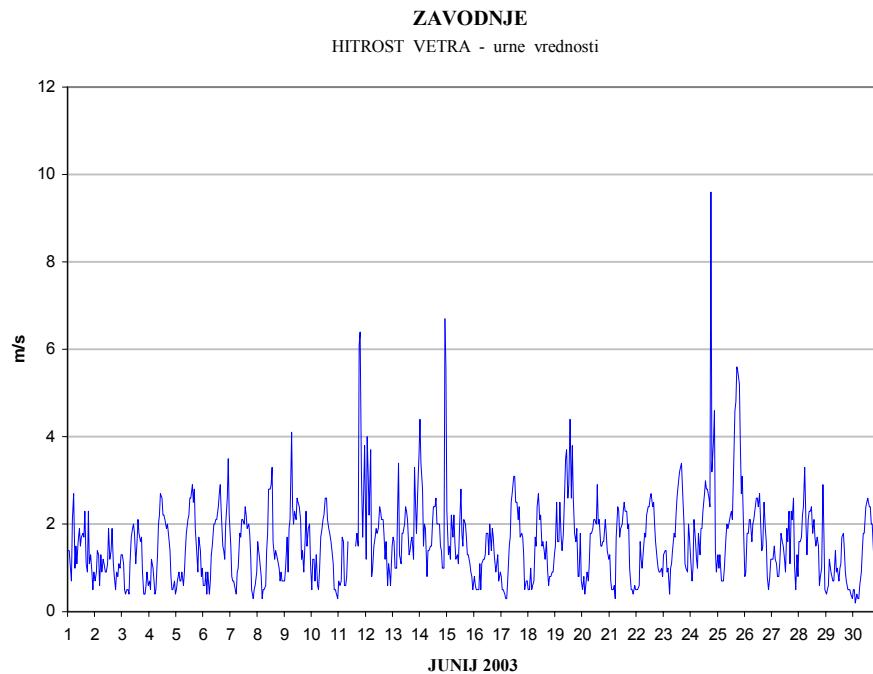
Polurnih meritev:	1439	100%
Maksimalna polurna hitrost:	4.2 m/s	
Maksimalna urna hitrost:	3.7 m/s	
Minimalna polurna hitrost:	0.2 m/s	
Minimalna urna hitrost:	0.2 m/s	
Srednja mesečna hitrost:	0.5 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1):	0	

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	47	46	4	1	0	0	0	0	0	0	0	98	68
NNE	69	67	3	1	0	0	0	0	0	0	0	140	97
NE	41	58	5	0	0	0	0	0	0	0	0	104	72
ENE	20	40	2	1	2	0	0	0	0	0	0	65	45
E	26	22	4	5	2	0	0	0	0	0	0	59	41
ESE	6	23	4	3	7	2	0	0	0	0	0	45	31
SE	3	23	1	1	2	2	1	0	0	0	0	33	23
SSE	0	13	4	4	8	1	0	0	0	0	0	30	21
S	18	58	5	5	3	2	0	0	0	0	0	91	63
SSW	27	54	4	3	4	2	4	3	0	0	0	101	70
SW	10	43	7	7	2	5	14	7	0	0	0	95	66
WSW	16	53	10	19	18	7	5	0	0	0	0	128	89
W	8	31	18	61	74	6	1	0	0	0	0	199	138
WNW	13	33	26	40	13	0	0	0	0	0	0	125	87
NW	7	33	20	7	1	0	0	0	0	0	0	68	47
NNW	15	30	6	7	0	0	0	0	0	0	0	58	40
<b>SKUPAJ</b>	326	627	123	165	136	27	25	10	0	0	0	1439	1000

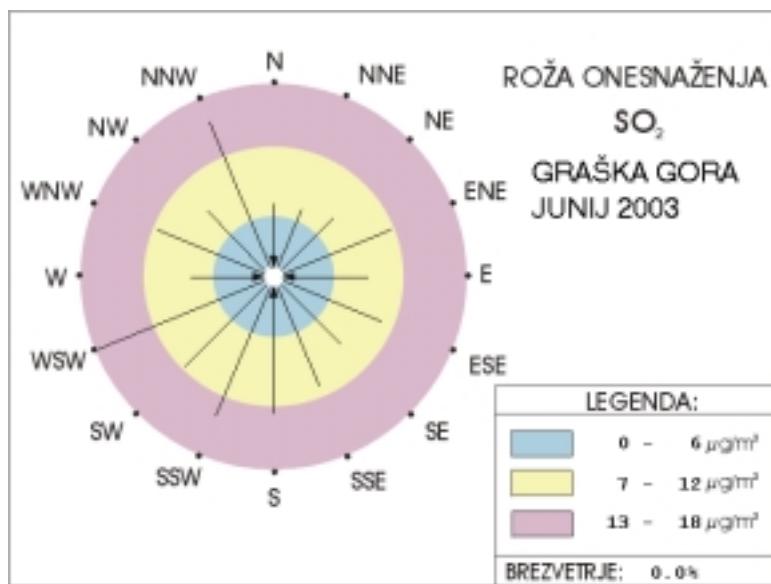
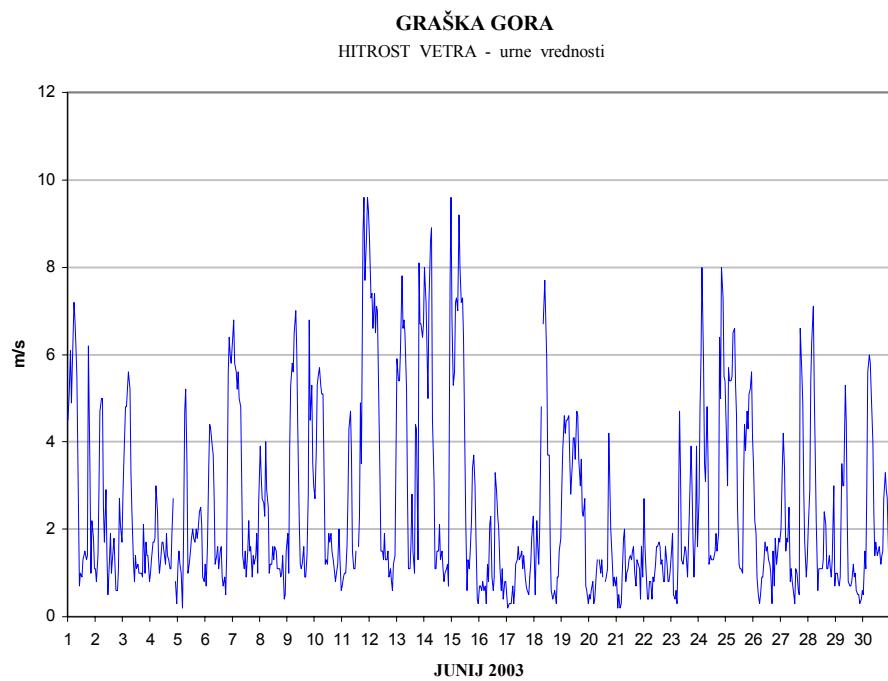




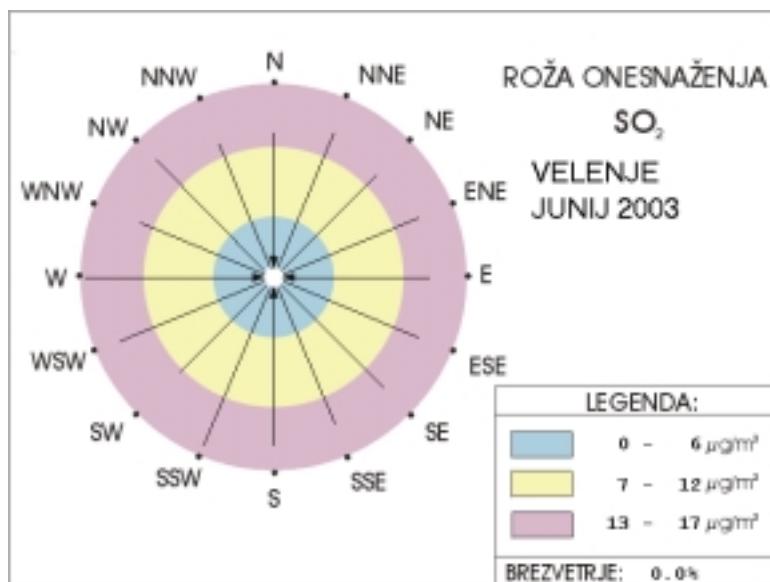
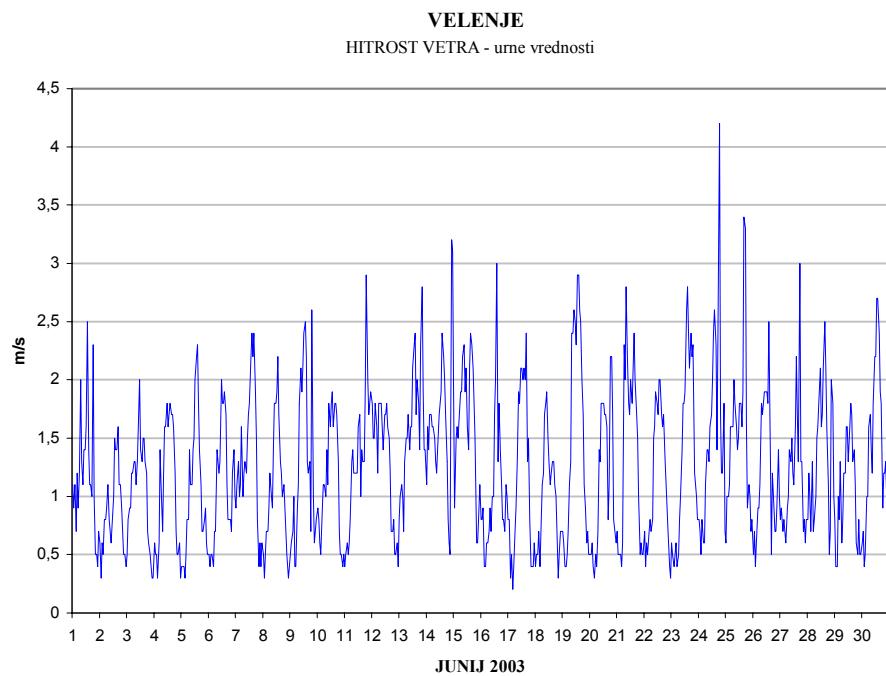




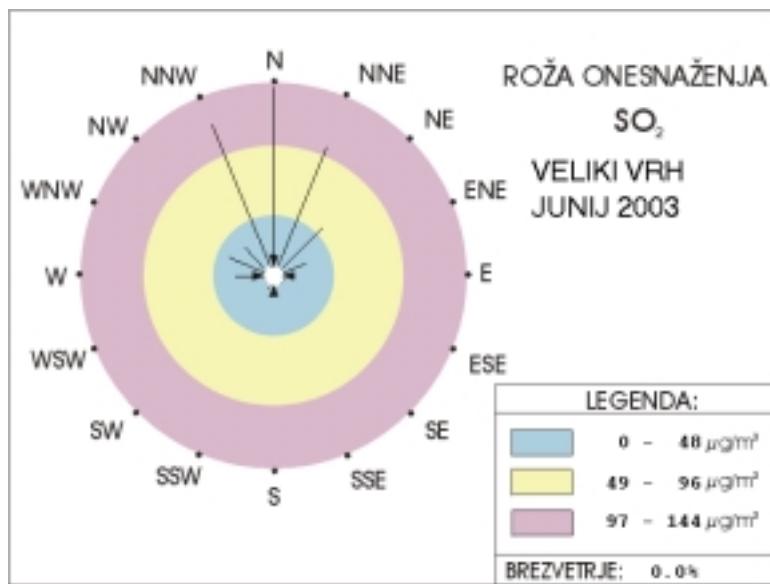
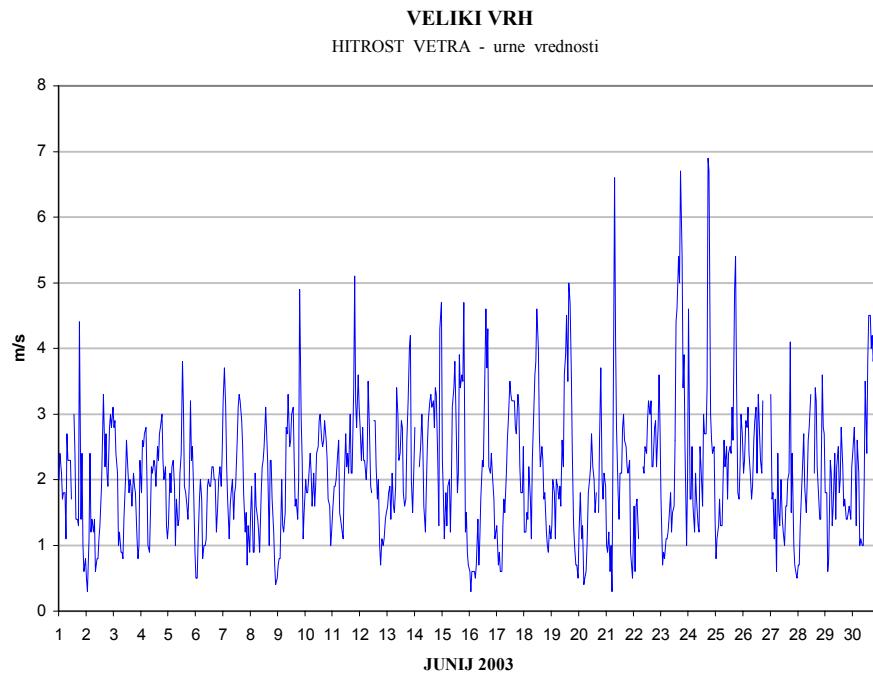




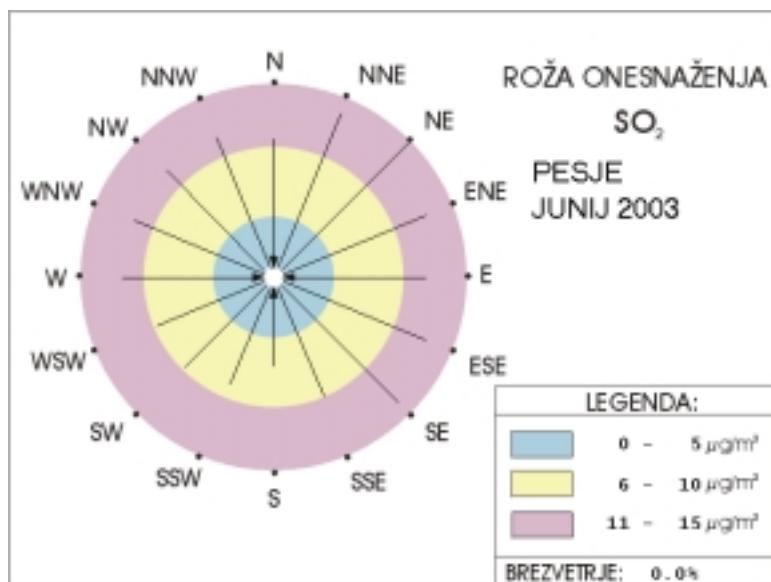
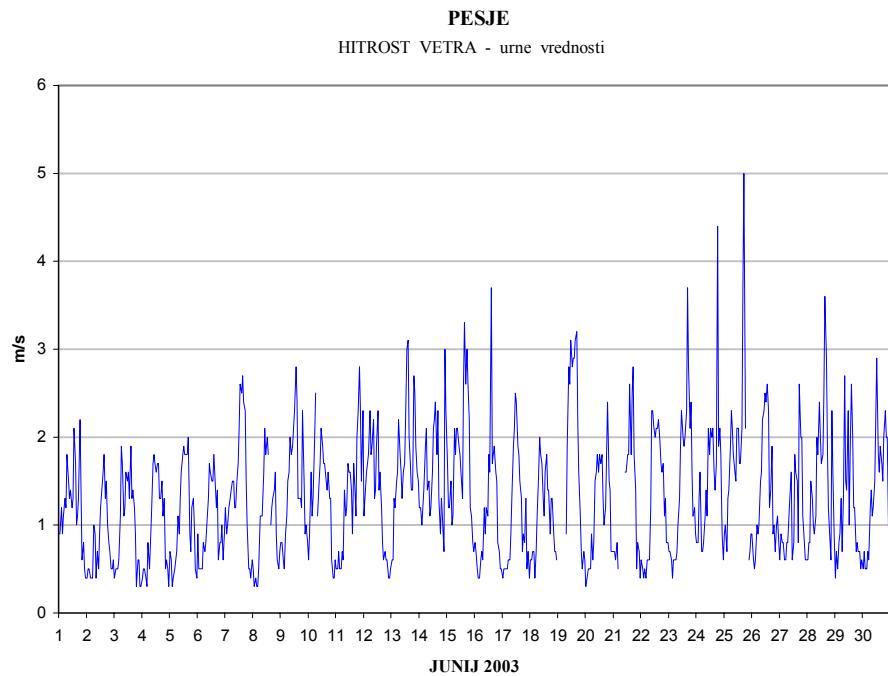








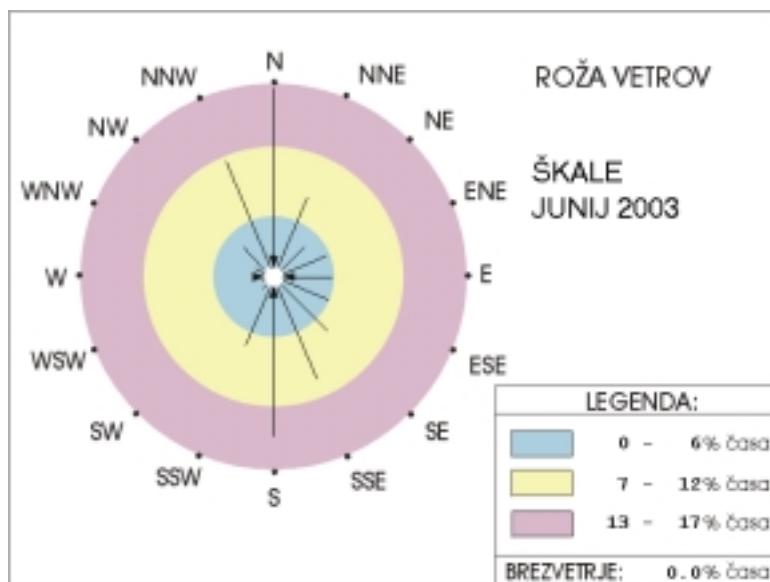


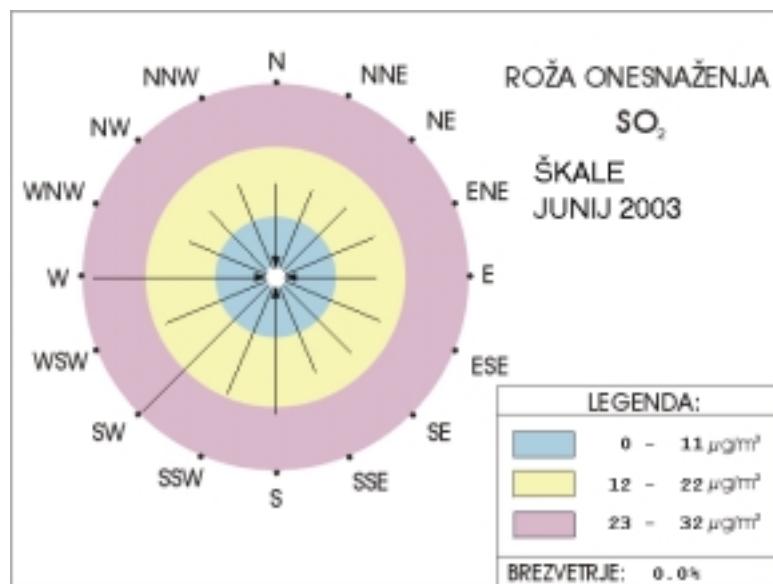
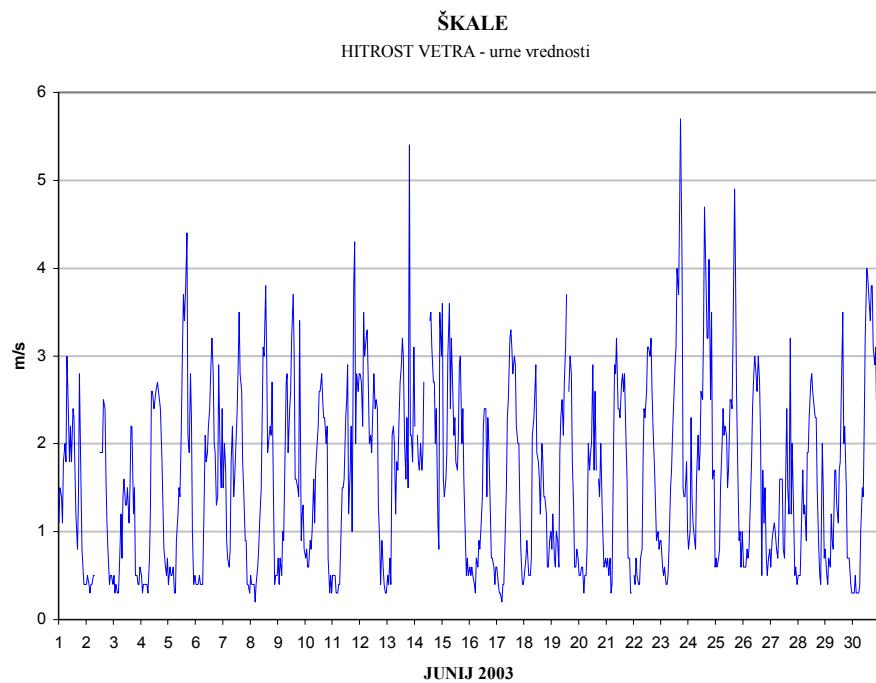


**2.34 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - ŠKALE****JUNIJ 2003****Hitrost vetra - ŠKALE**

Polurnih meritev:	1420	99%
Maksimalna polurna hitrost:	8.0 m/s	
Maksimalna urna hitrost:	5.7 m/s	
Minimalna polurna hitrost:	0.2 m/s	
Minimalna urna hitrost:	0.2 m/s	
Srednja mesečna hitrost:	1.6 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	...	$\Sigma$	
N	0	41	32	27	22	29	54	27	2	1	0	235	165
NNE	0	40	27	13	5	11	10	2	0	0	0	108	76
NE	1	33	6	5	5	1	4	1	0	0	0	56	39
ENE	0	32	10	11	11	4	3	0	0	0	0	71	50
E	1	20	8	11	12	8	12	1	0	0	0	73	51
ESE	0	12	8	8	11	17	17	1	0	0	0	74	52
SE	0	11	5	4	5	10	45	15	0	0	0	95	67
SSE	0	9	5	7	10	12	66	25	0	0	0	134	94
S	0	8	10	12	24	28	79	34	2	0	0	197	139
SSW	0	0	5	1	16	24	28	15	1	0	0	90	63
SW	0	0	1	3	9	2	0	6	0	0	0	21	15
WSW	0	2	2	3	5	2	0	1	0	0	0	15	11
W	0	2	2	2	6	2	1	1	0	0	0	16	11
WNW	0	2	2	5	9	6	1	1	0	0	0	26	18
NW	0	5	5	10	11	12	8	2	1	0	0	54	38
NNW	1	21	26	25	18	29	24	11	0	0	0	155	109
SKUPAJ	3	238	154	147	179	197	352	143	6	1	0	1420	1000





ČUHALEV I., et al, Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj.  
Poročilo št.: EKO 1322, Ljubljana, 2003

---

### **3. KAKOVOST PADAVIN IN KOLIČINA USEDLIN**

ČUHALEV I., et al, Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj.  
Poročilo št.: EKO 1322, Ljubljana, 2003

### 3.1 MERITVE NA LOKACIJI : ŠOŠTANJ

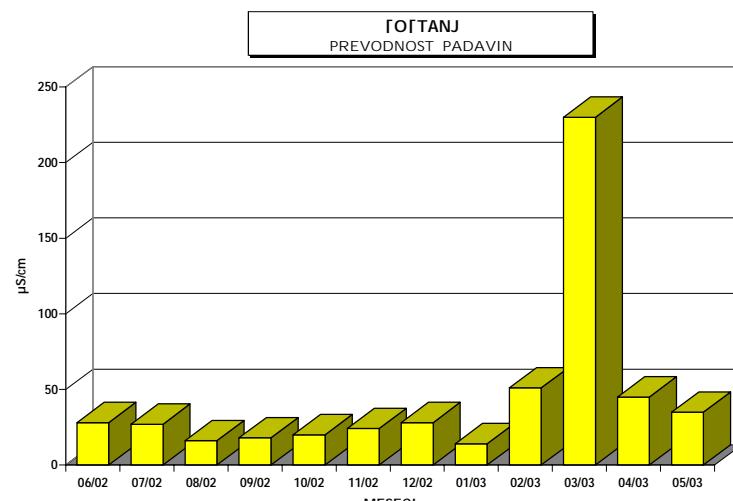
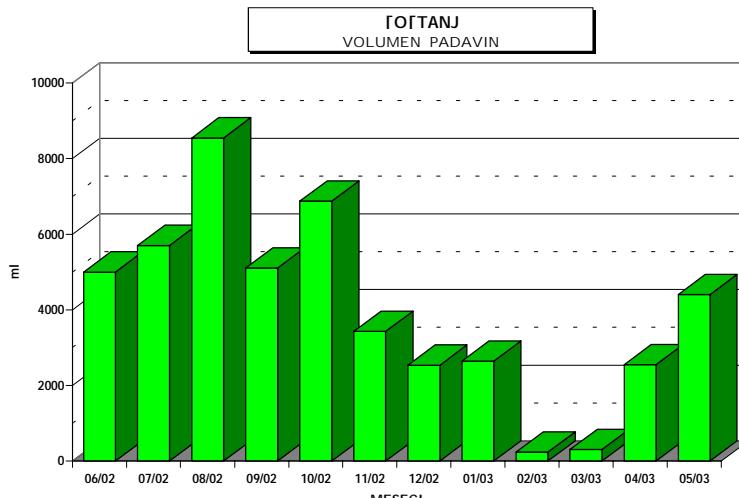
Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

Čas meritev : junij 2002 - maj 2003

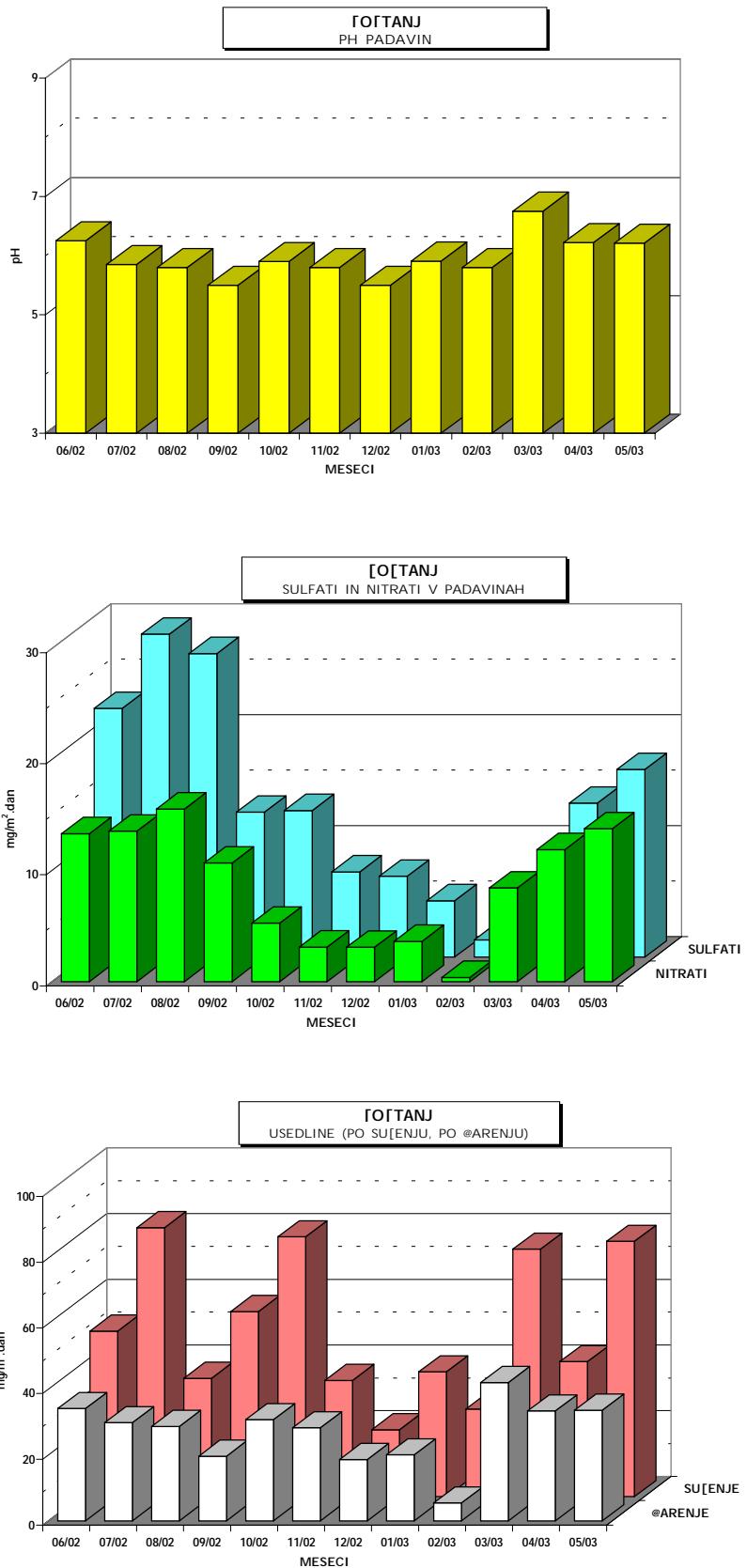
Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

	pH	prevodnost	volumen	nitrati	sulfati	usedline	usedline
		$\mu S/cm$	ml	$mg/m^2.dan$	$mg/m^2.dan$	po sušenju	po žarenju
						$mg/m^2.dan$	$mg/m^2.dan$
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
05/03	6.21	35	4400	13.79	16.90	77.67	33.67

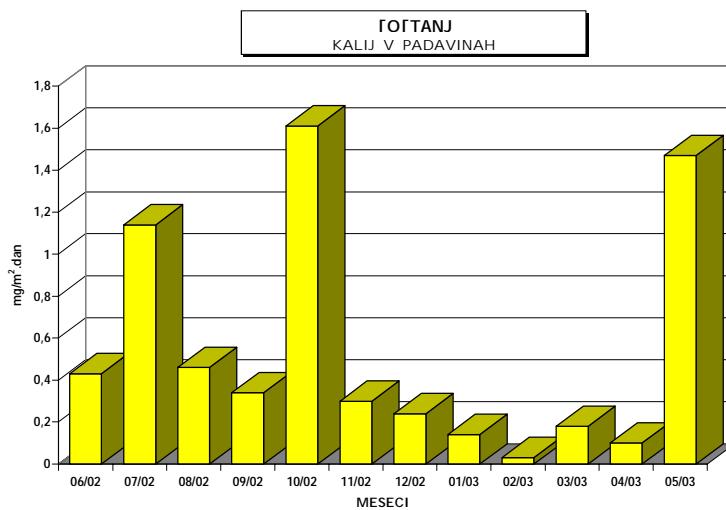
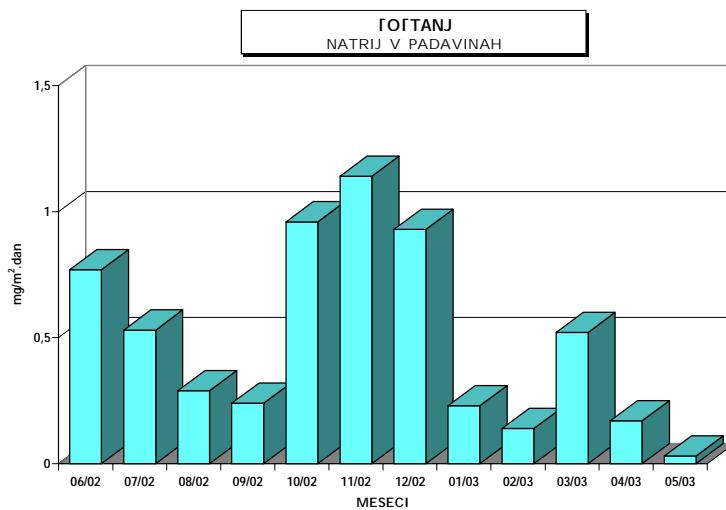


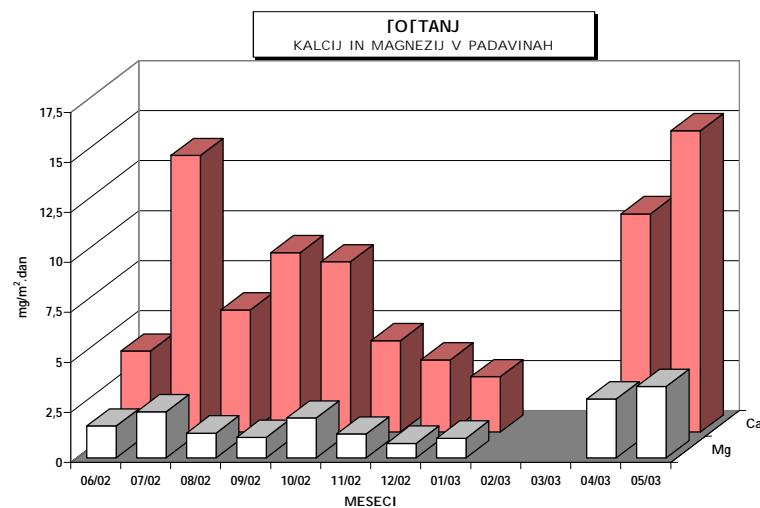
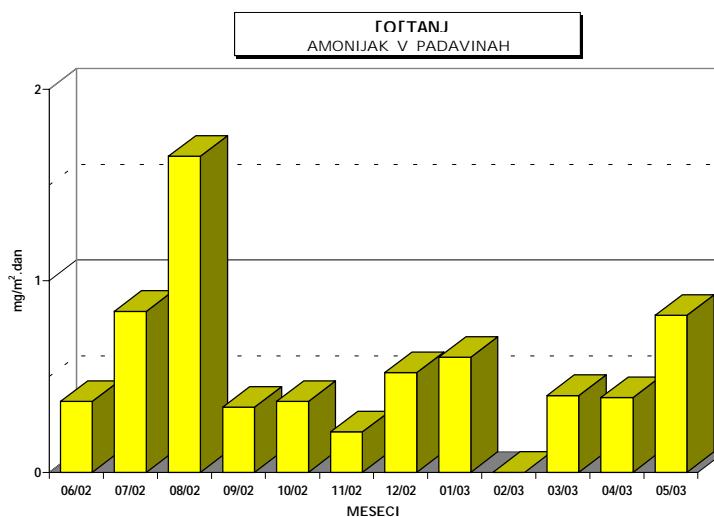
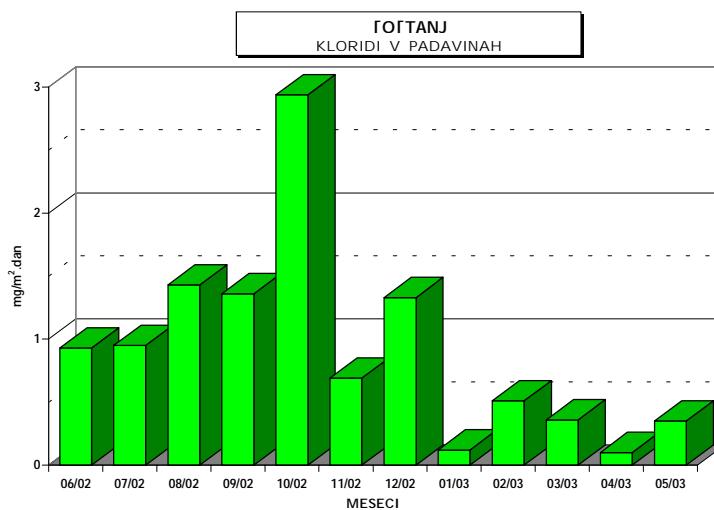
ČUHALEV I., et al, Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj.  
Poročilo št.: EKO 1322, Ljubljana, 2003



ČUHALEV I., et al, Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj.  
Poročilo št.: EKO 1322, Ljubljana, 2003

	<i>Cl</i>	<i>NH<sub>4</sub></i>	<i>Ca</i>	<i>Mg</i>	<i>Na</i>	<i>K</i>
	mg/m <sup>2</sup> .dan					
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
05/03	0.35	0.82	15.08	3.57	0.03	1.47





### 3.2 MERITVE NA LOKACIJI : TOPOLŠICA

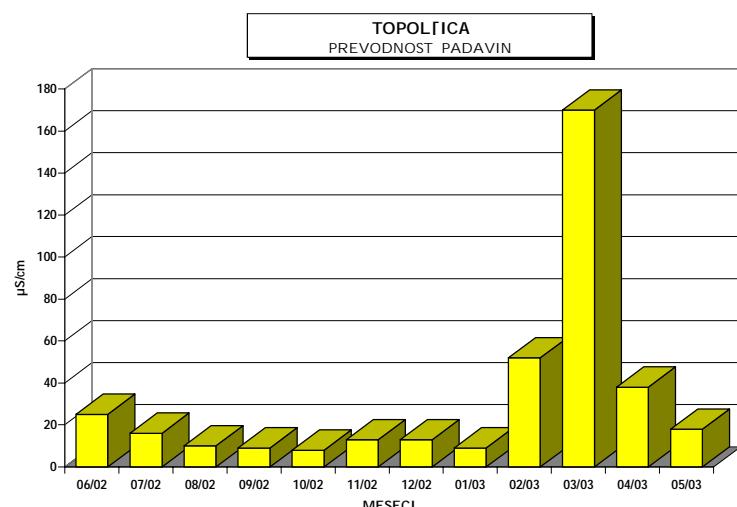
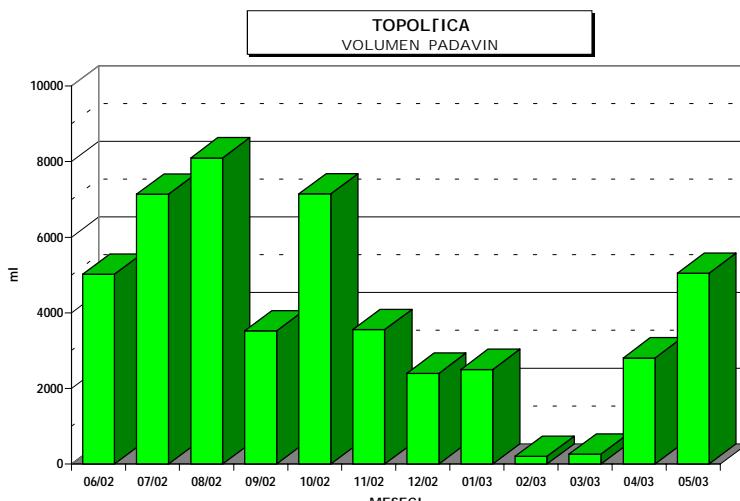
Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

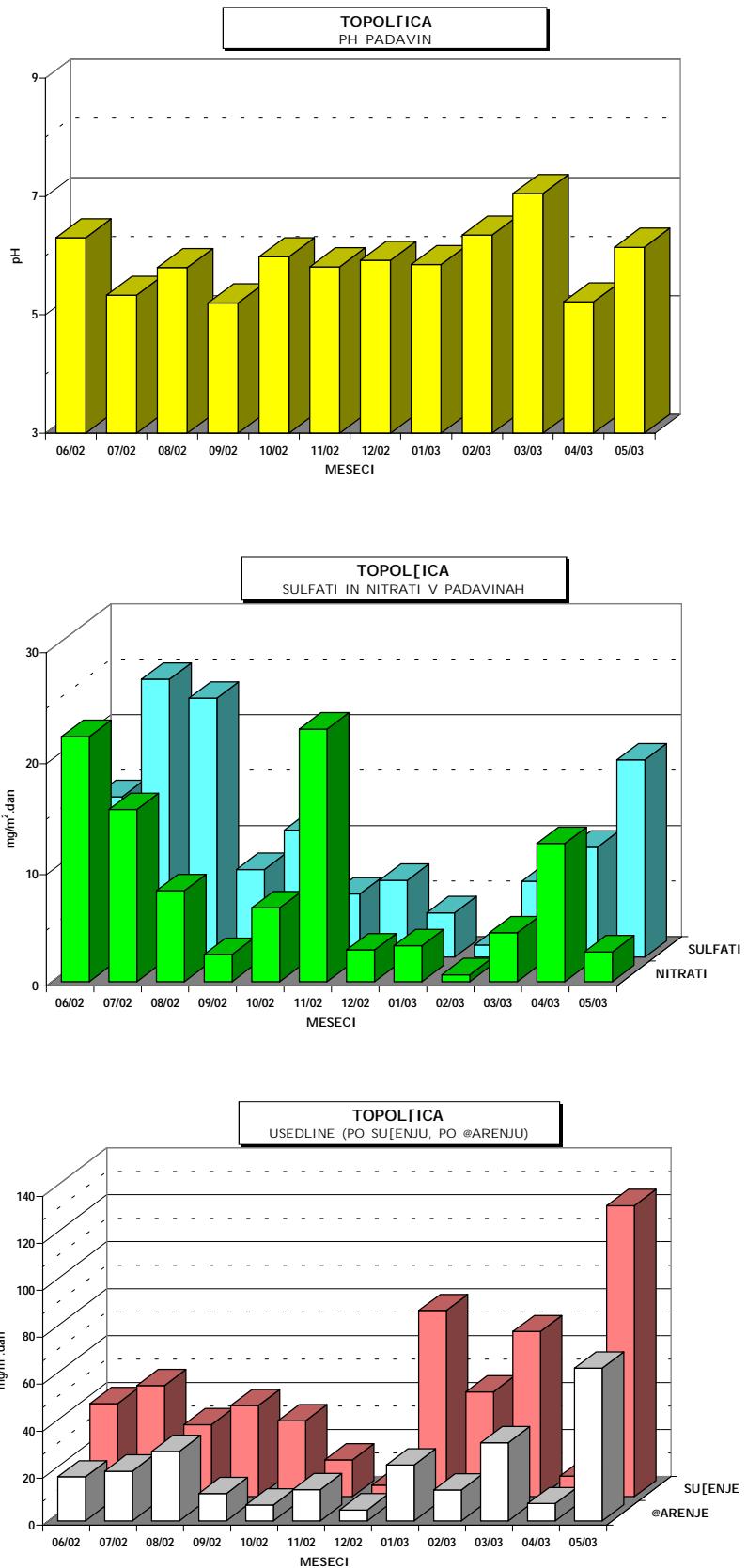
Čas meritev : junij 2002 - maj 2003

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

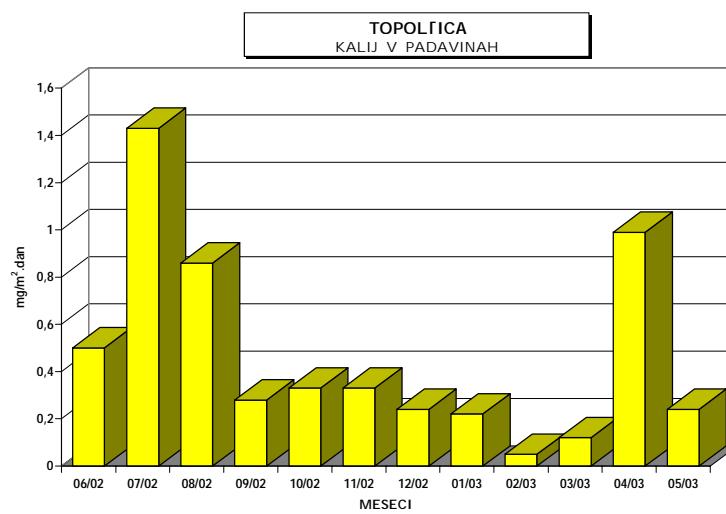
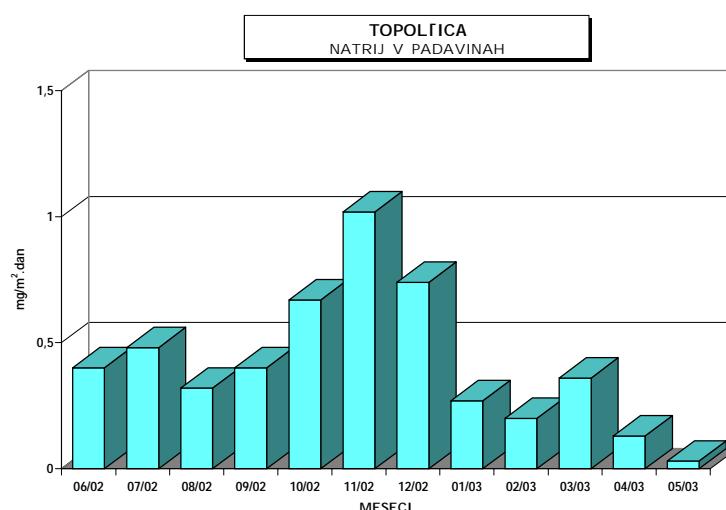
Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

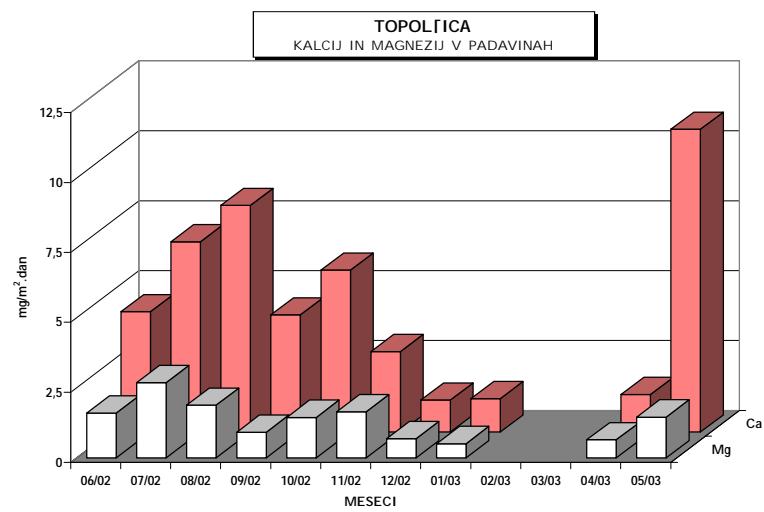
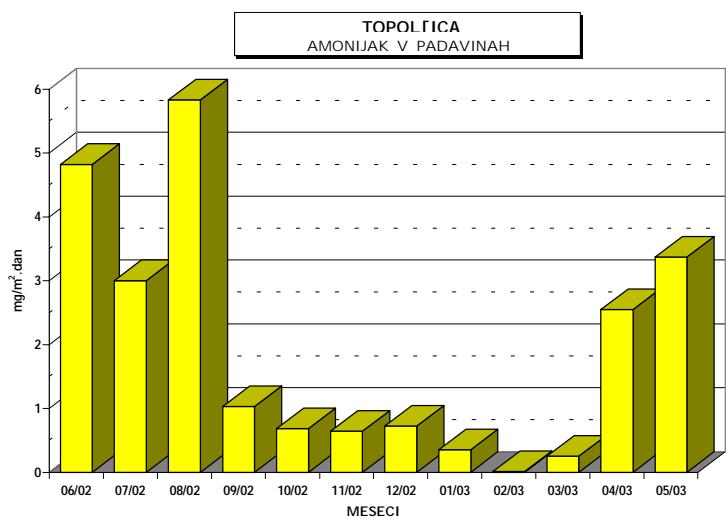
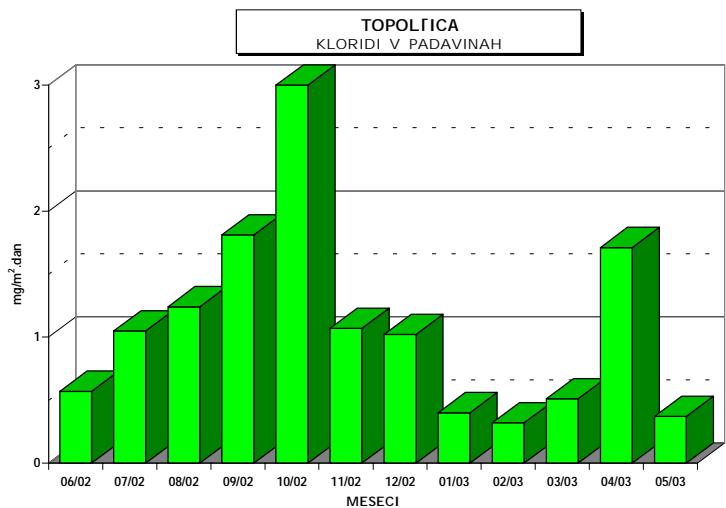
	<i>pH</i>	<i>prevodnost</i>	<i>volumen</i>	<i>nitrati</i>	<i>sulfati</i>	<i>usedline</i>	<i>usedline</i>
		<i>μS/cm</i>	<i>ml</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>po sušenju</i>	<i>po žarenju</i>
06/02	6.30	25	5020	22.09	14.46	39.67	18.80
07/02	5.33	16	7140	15.52	25.04	47.33	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
05/03	6.14	18	5050	2.69	17.78	124.00	65.13





	<i>Cl</i>	<i>NH<sub>4</sub></i>	<i>Ca</i>	<i>Mg</i>	<i>Na</i>	<i>K</i>
	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>
<b>06/02</b>	0.57	4.82	4.30	1.60	0.40	0.50
<b>07/02</b>	1.05	3.00	6.80	2.69	0.48	1.43
<b>08/02</b>	1.24	5.83	8.10	1.88	0.32	0.86
<b>09/02</b>	1.81	1.03	4.19	0.92	0.40	0.28
<b>10/02</b>	3.00	0.68	5.79	1.45	0.67	0.33
<b>11/02</b>	1.07	0.64	2.88	1.65	1.02	0.33
<b>12/02</b>	1.02	0.72	1.14	0.69	0.74	0.24
<b>01/03</b>	0.40	0.35	1.19	0.51	0.27	0.22
<b>02/03</b>	0.32	0.01	-	-	0.20	0.05
<b>03/03</b>	0.51	0.25	-	-	0.36	0.12
<b>04/03</b>	1.71	2.55	1.34	0.65	0.13	0.99
<b>05/03</b>	0.37	3.37	10.82	1.46	0.03	0.24





### 3.3 MERITVE NA LOKACIJI : ZAVODNJE

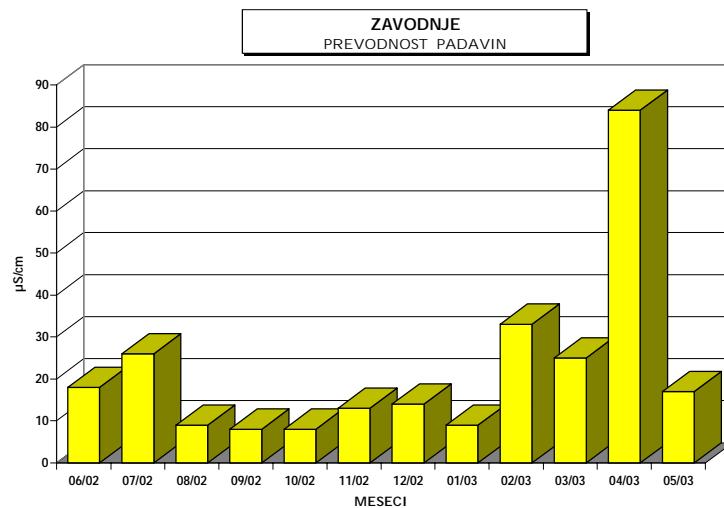
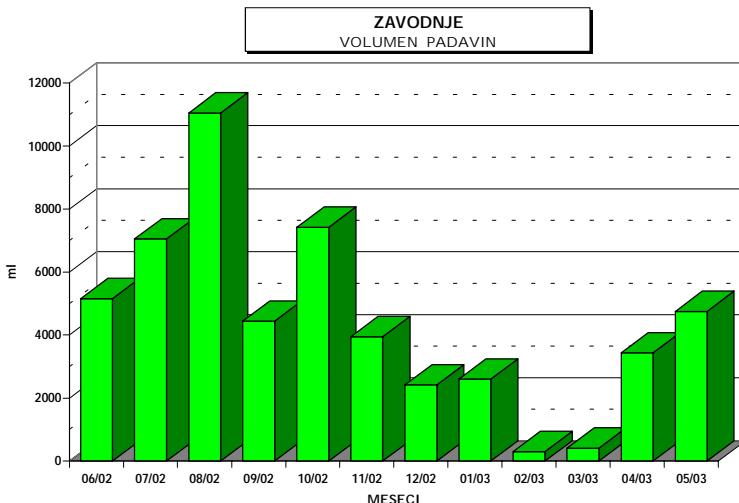
Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

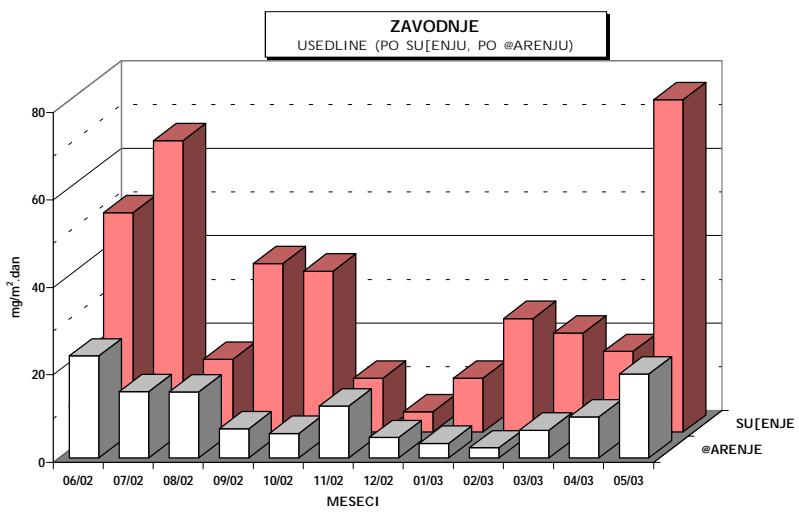
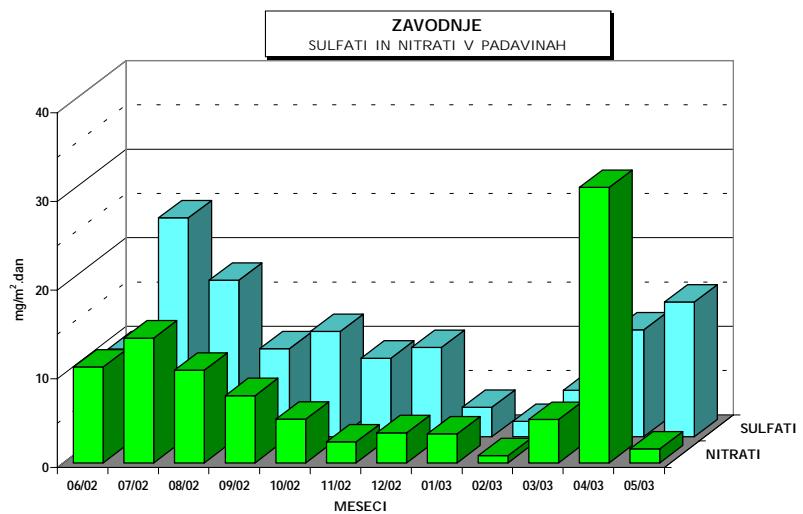
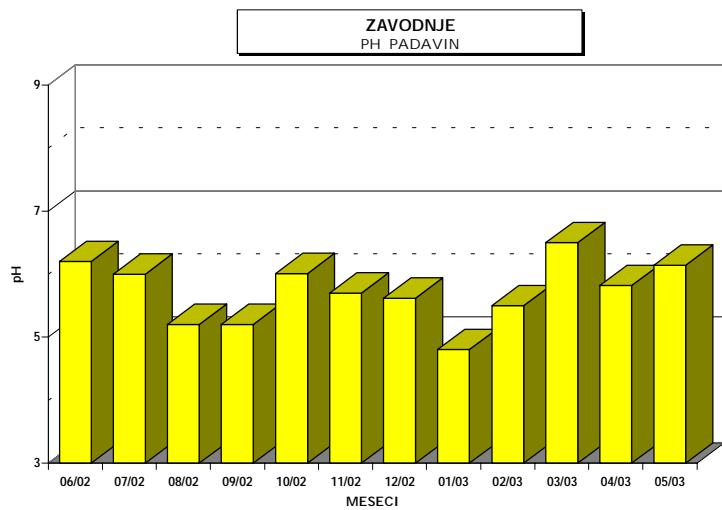
Čas meritev : junij 2002 - maj 2003

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

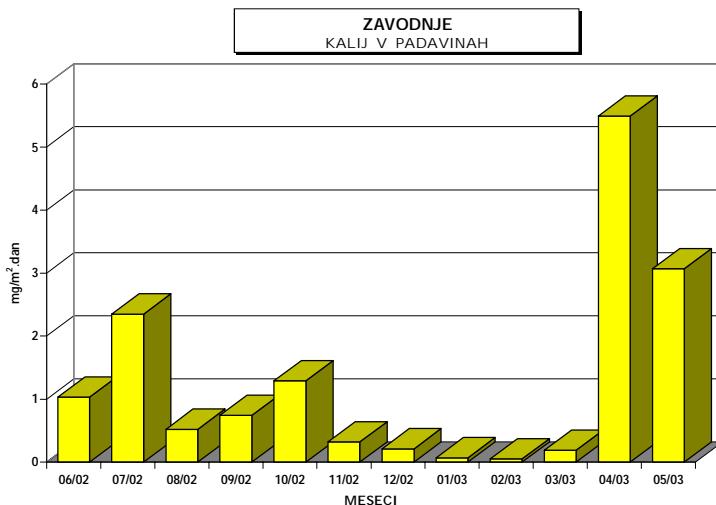
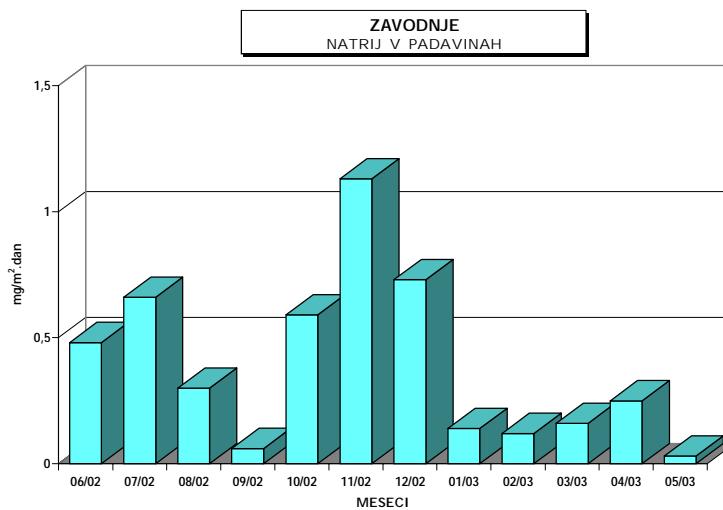
Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

	pH	prevodnost	volumen	nitrati	sulfati	usedline	usedline
		$\mu\text{S}/\text{cm}$	ml	$\text{mg}/\text{m}^2.\text{dan}$	$\text{mg}/\text{m}^2.\text{dan}$	po sušenju	po žarenju
						$\text{mg}/\text{m}^2.\text{dan}$	$\text{mg}/\text{m}^2.\text{dan}$
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
05/03	6.14	17	4750	1.58	15.20	76.00	19.17

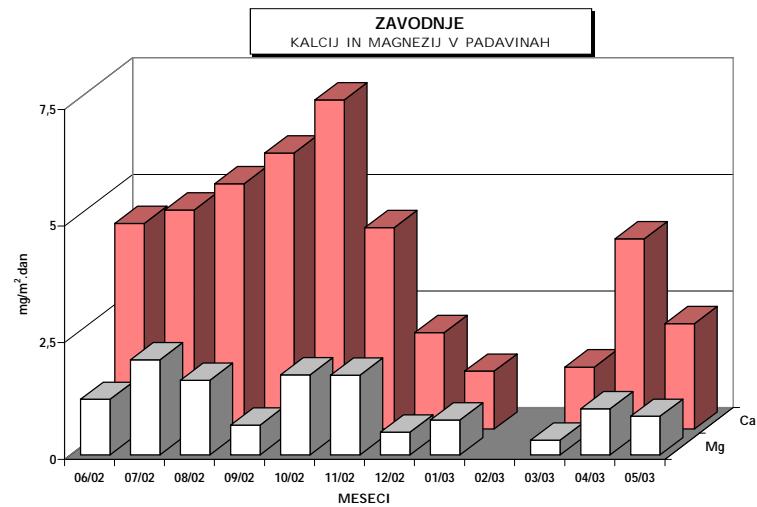
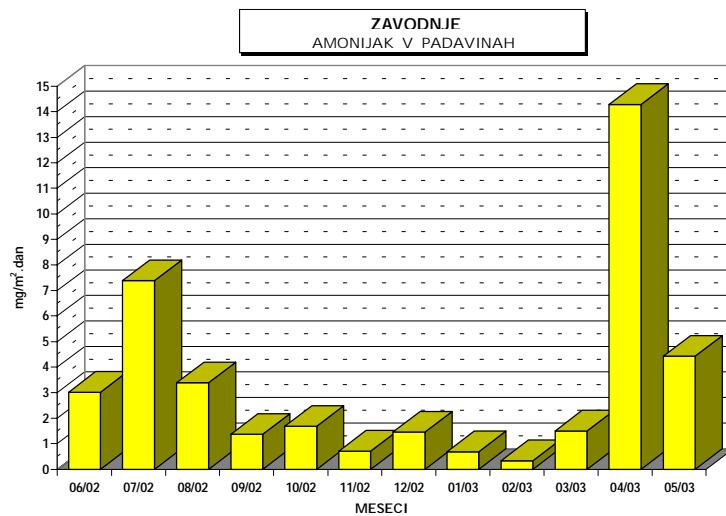
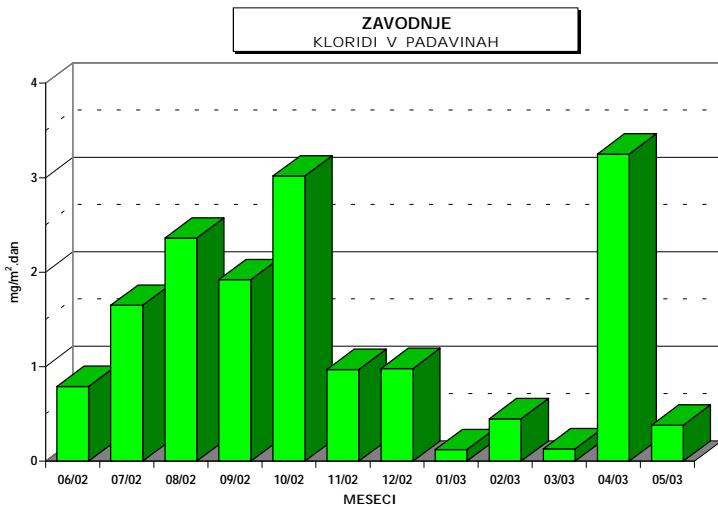




	<i>Cl</i>	<i>NH<sub>4</sub></i>	<i>Ca</i>	<i>Mg</i>	<i>Na</i>	<i>K</i>
	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>
<b>06/02</b>	0.79	3.02	4.41	1.19	0.48	1.03
<b>07/02</b>	1.65	7.38	4.70	2.04	0.66	2.35
<b>08/02</b>	2.36	3.39	5.26	1.60	0.30	0.52
<b>09/02</b>	1.92	1.36	5.92	0.64	0.06	0.74
<b>10/02</b>	3.02	1.68	7.06	1.72	0.59	1.29
<b>11/02</b>	0.97	0.71	4.32	1.71	1.13	0.32
<b>12/02</b>	0.98	1.45	2.07	0.49	0.73	0.21
<b>01/03</b>	0.12	0.69	1.24	0.75	0.14	0.07
<b>02/03</b>	0.45	0.33	-	-	0.12	0.05
<b>03/03</b>	0.13	1.50	1.33	0.32	0.16	0.19
<b>04/03</b>	3.25	14.29	4.08	0.99	0.25	5.49
<b>05/03</b>	0.38	4.43	2.26	0.83	0.03	3.07



ČUHALEV I., et al, Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj.  
 Poročilo št.: EKO 1322, Ljubljana, 2003



ČUHALEV I., et al, Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj.  
Poročilo št.: EKO 1322, Ljubljana, 2003

### 3.4 MERITVE NA LOKACIJI : GRAŠKA GORA

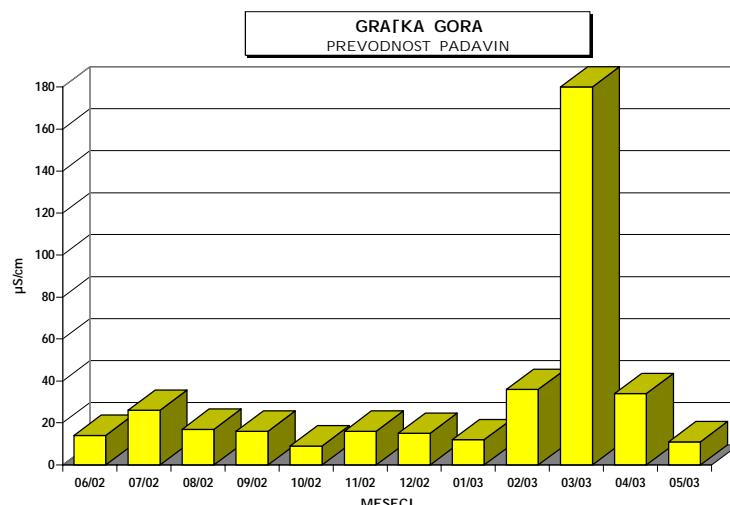
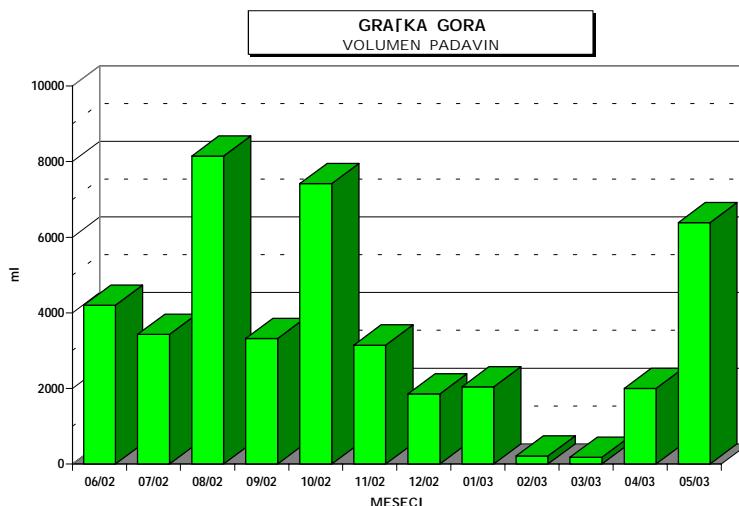
Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

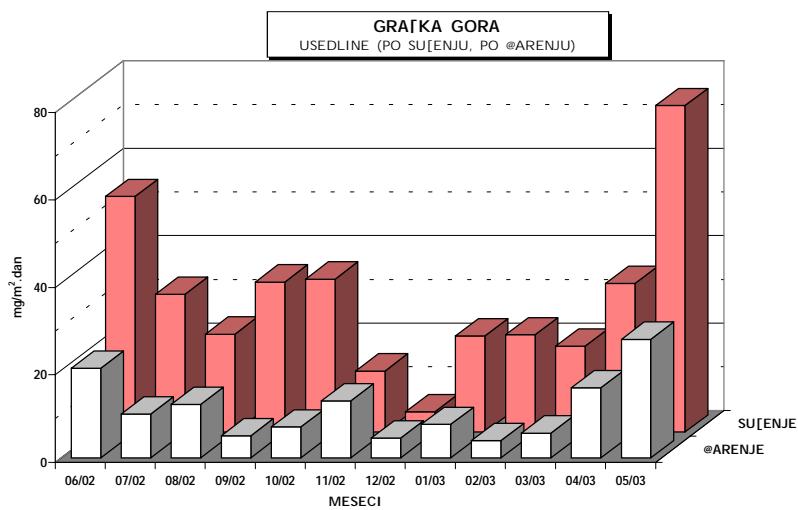
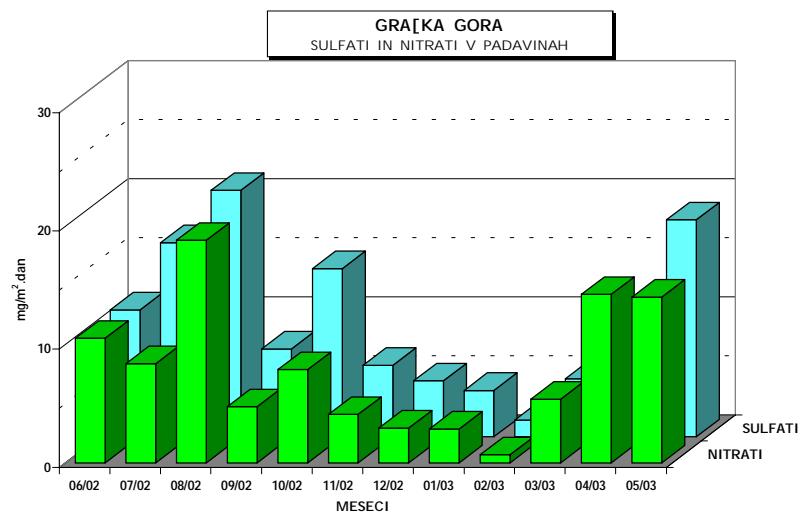
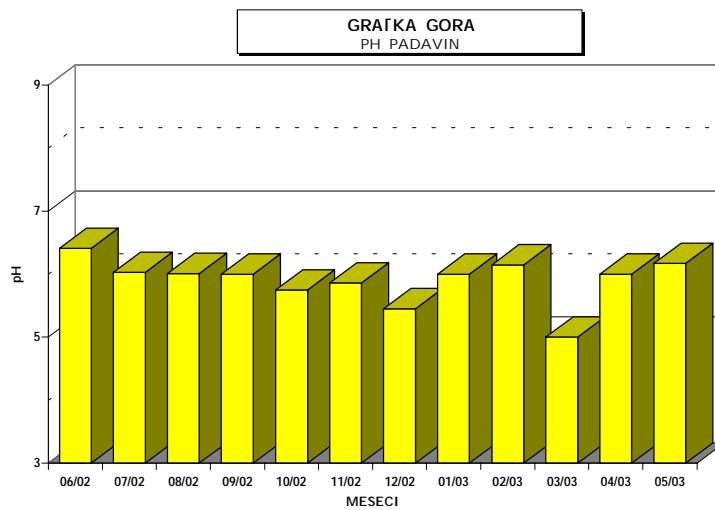
Čas meritev : junij 2002 - maj 2003

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

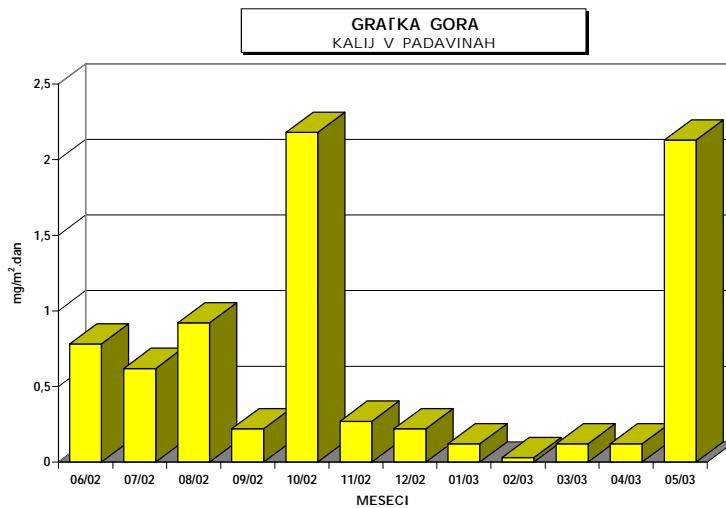
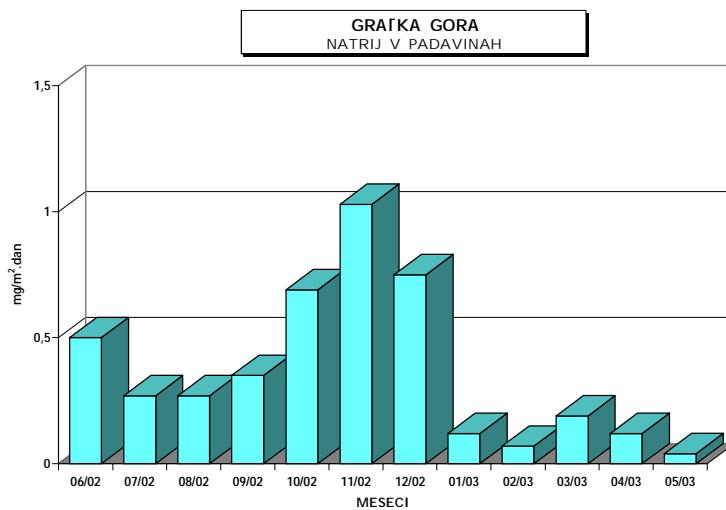
Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

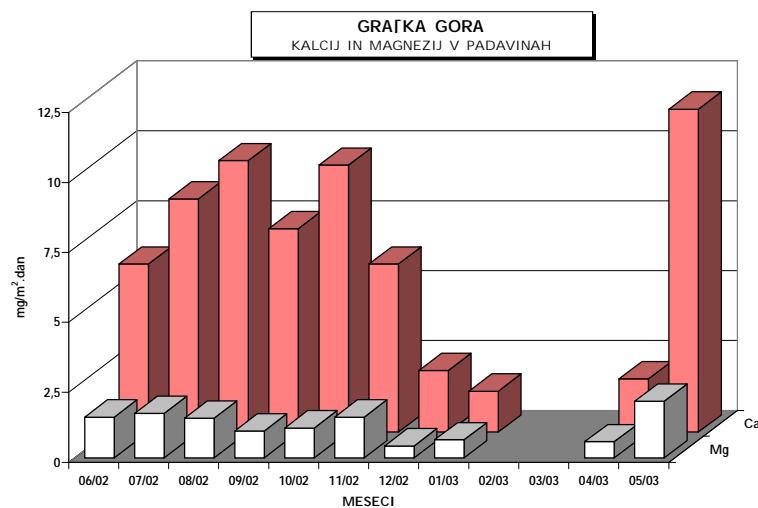
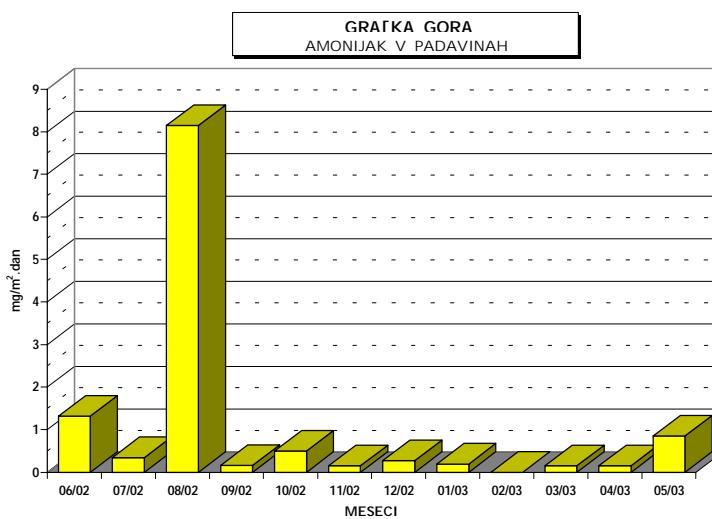
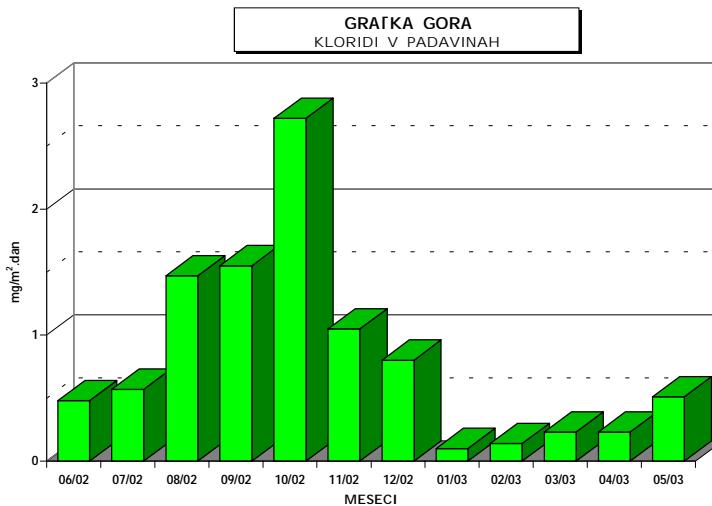
	pH	prevodnost	volumen	nitrati	sulfati	usedline	usedline
		$\mu S/cm$	ml	$mg/m^2.dan$	$mg/m^2.dan$	po sušenju	po žarenju
						$mg/m^2.dan$	$mg/m^2.dan$
06/02	6.41	14	4200	10.56	10.75	53.87	20.53
07/02	6.03	26	3430	8.41	16.42	31.53	10.07
08/02	6.01	17	8150	18.85	20.86	22.40	12.23
09/02	6.00	16	3320	4.76	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
05/03	6.17	11	6380	14.04	18.37	74.67	27.13





	<i>Cl</i>	<i>NH<sub>4</sub></i>	<i>Ca</i>	<i>Mg</i>	<i>Na</i>	<i>K</i>
	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>
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
05/03	0.51	0.85	11.54	2.03	0.04	2.13





### 3.5 MERITVE NA LOKACIJI : VELENJE

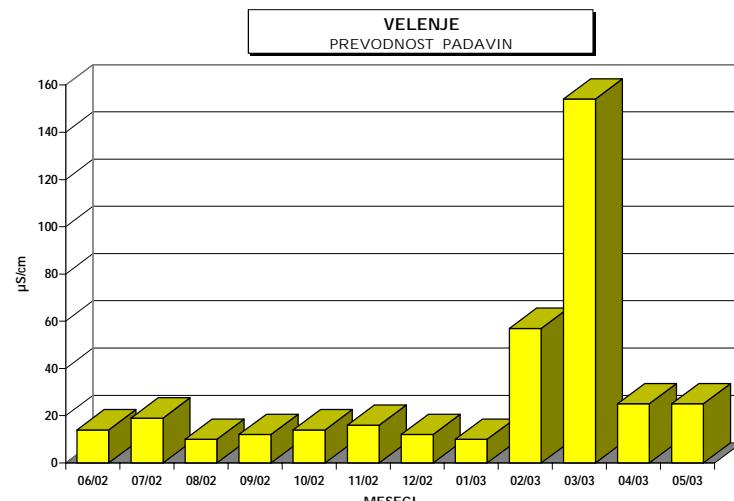
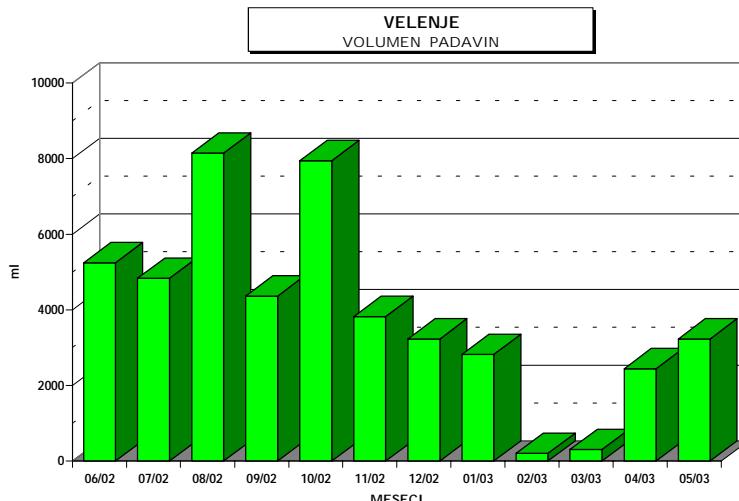
Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

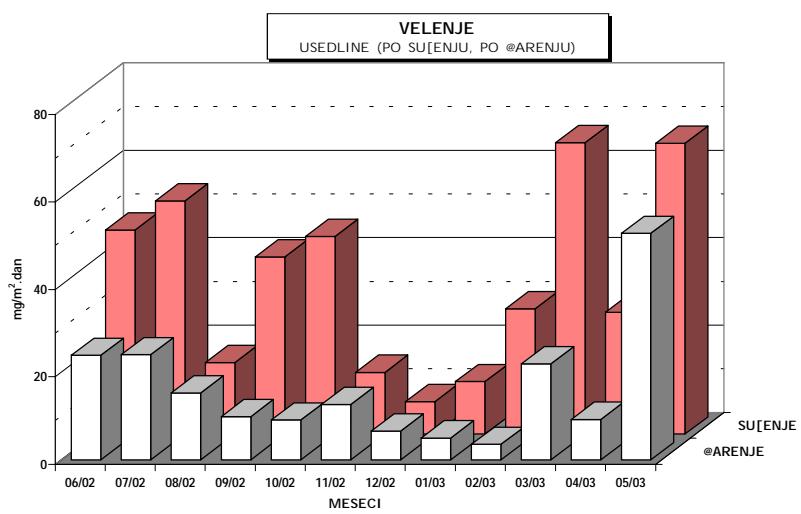
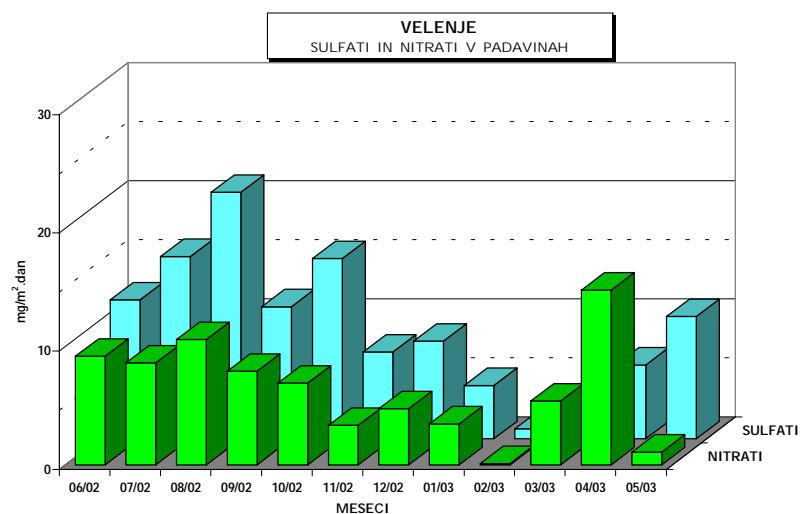
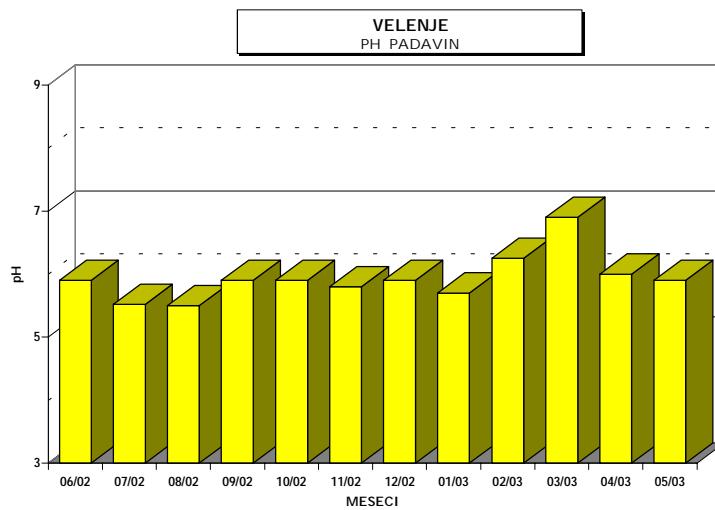
Čas meritev : junij 2002 - maj 2003

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

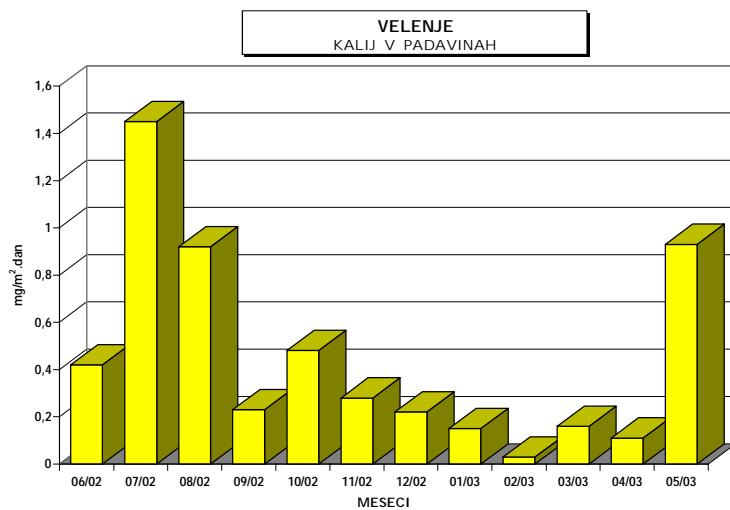
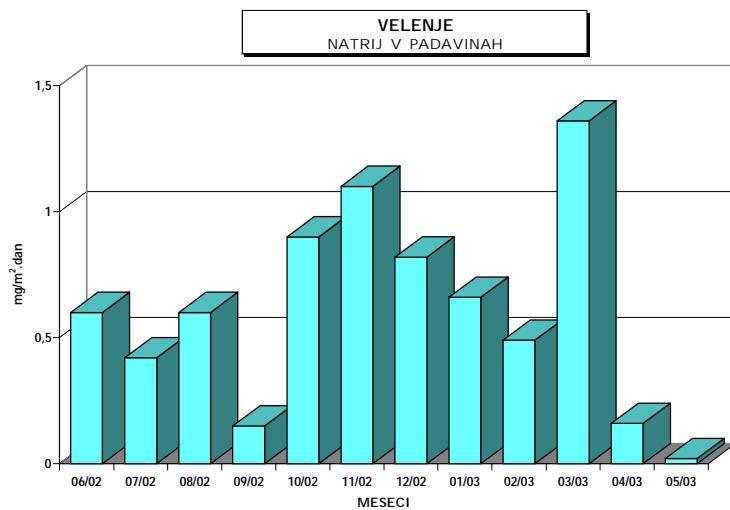
	<i>pH</i>	<i>prevodnost</i>	<i>volumen</i>	<i>nitrati</i>	<i>sulfati</i>	<i>usedline</i>	<i>usedline</i>
						<i>po sušenju</i>	<i>po žarenju</i>
		<i>µS/cm</i>	<i>ml</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>
06/02	5.90	14	5250	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
05/03	5.90	25	3230	1.08	10.34	66.53	51.83

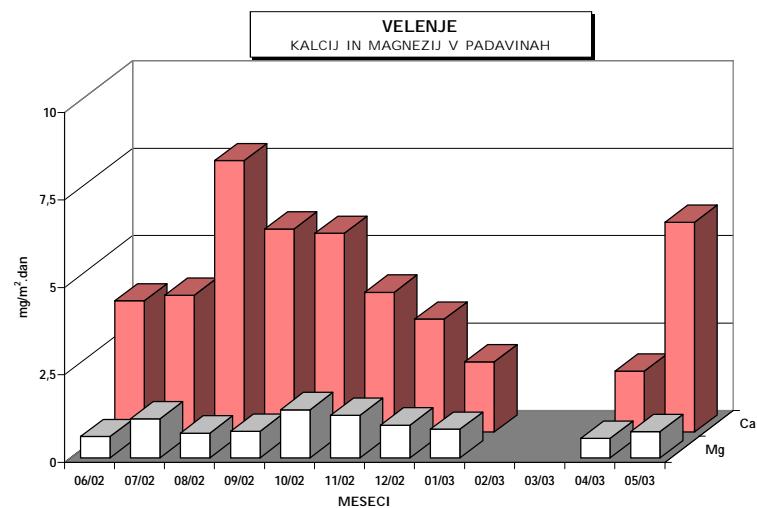
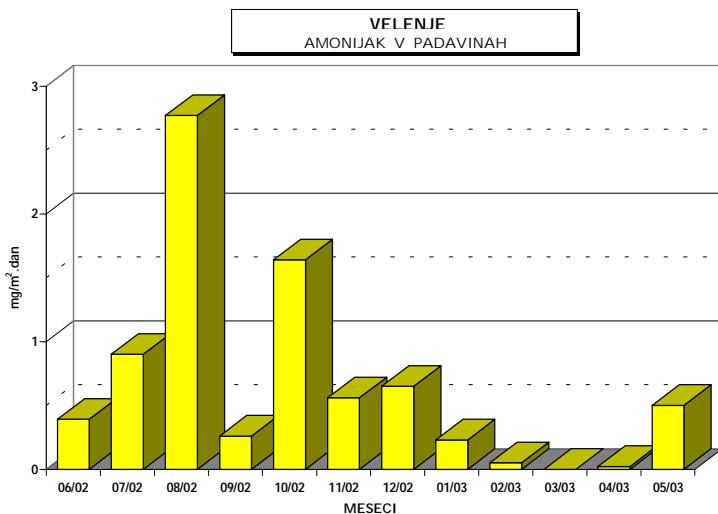
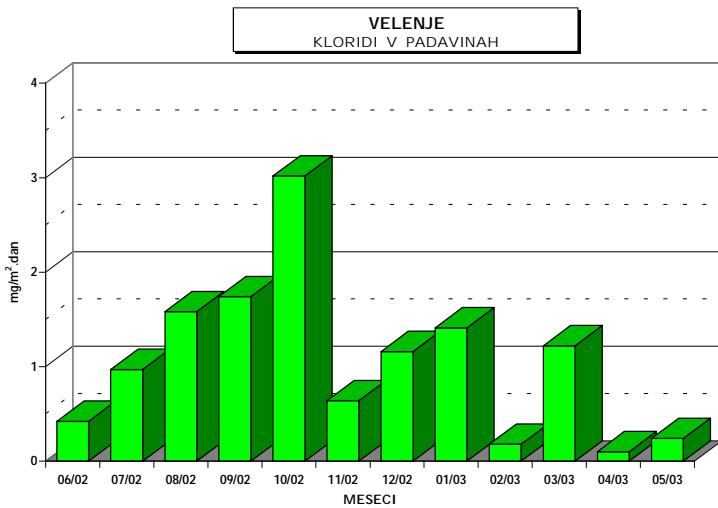




ČUHALEV I., et al, Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj.  
Poročilo št.: EKO 1322, Ljubljana, 2003

	<i>Cl</i>	<i>NH<sub>4</sub></i>	<i>Ca</i>	<i>Mg</i>	<i>Na</i>	<i>K</i>
	mg/m <sup>2</sup> .dan					
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
05/03	0.24	0.50	6.00	0.75	0.02	0.93





### 3.6 MERITVE NA LOKACIJI : VELIKI VRH

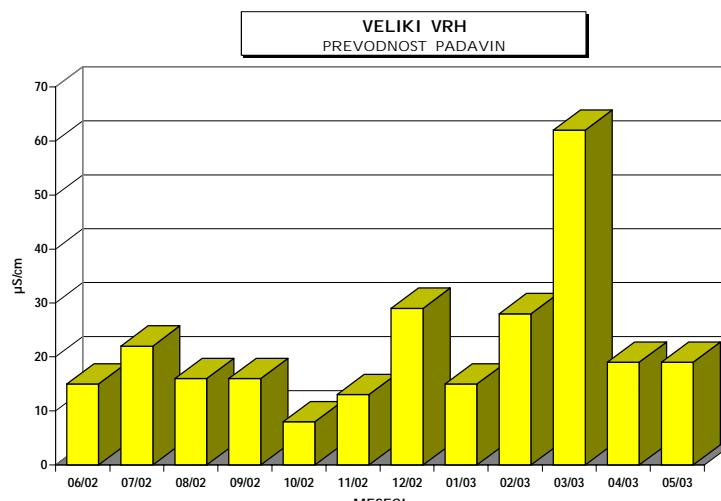
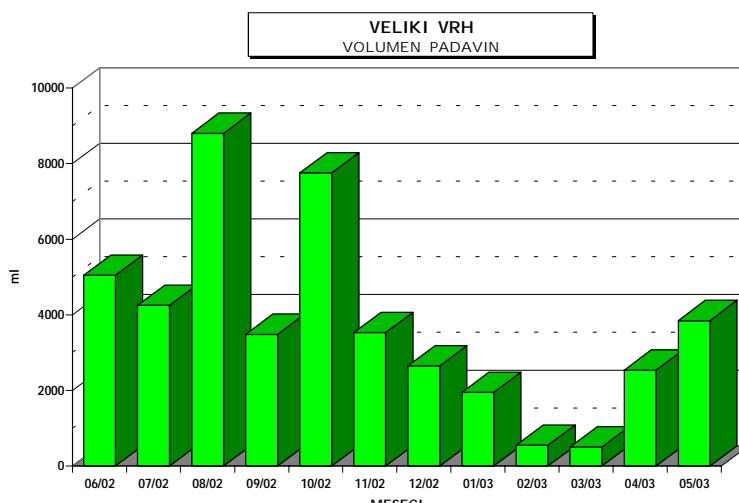
Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

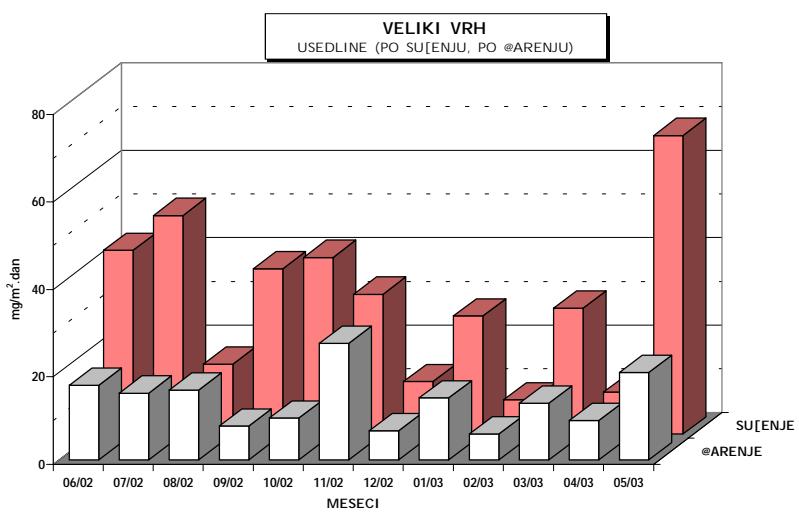
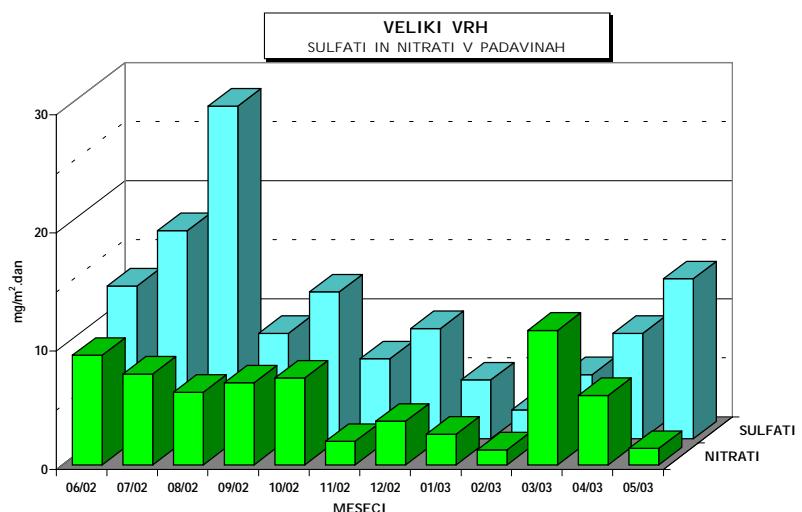
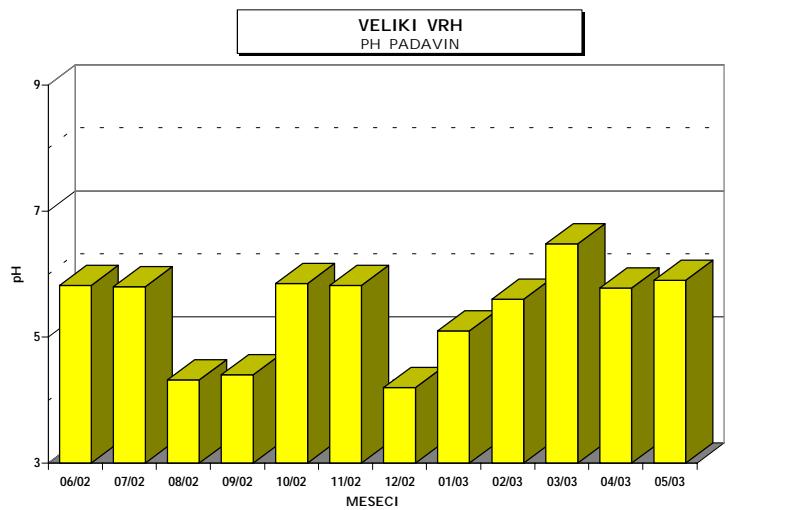
Čas meritev : junij 2002 - maj 2003

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

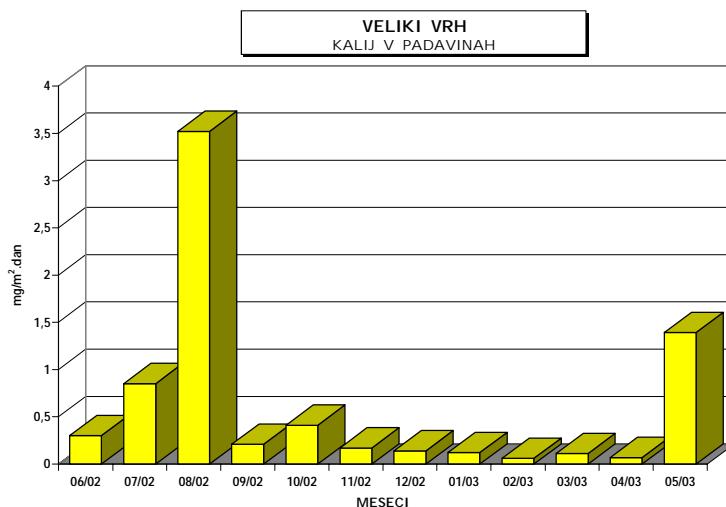
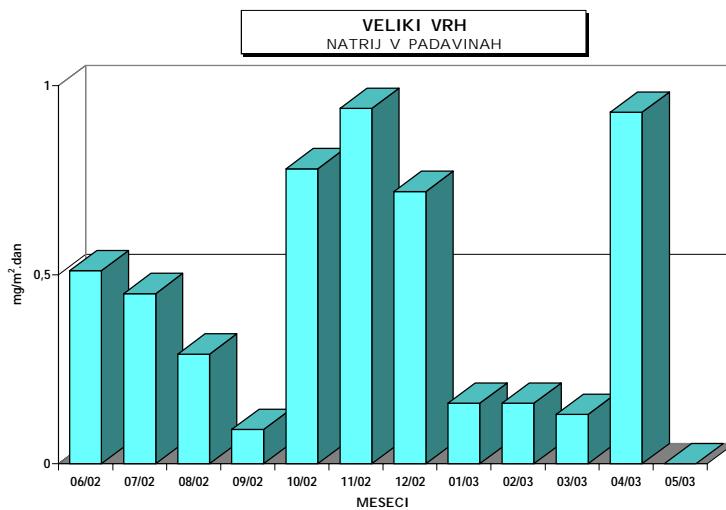
Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

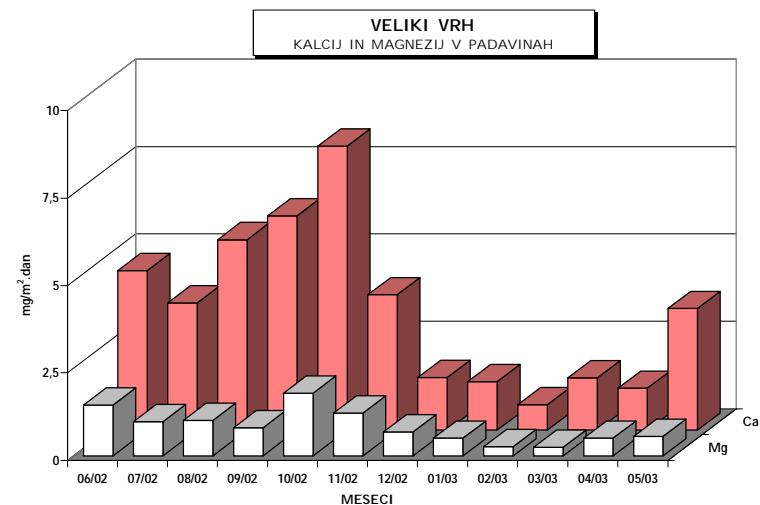
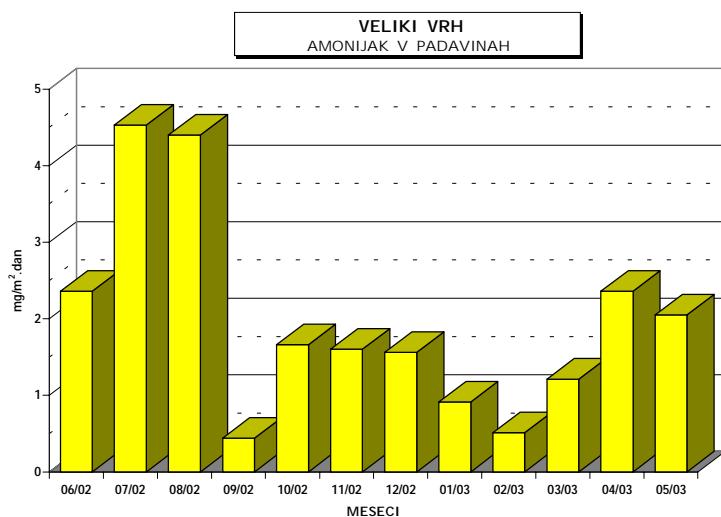
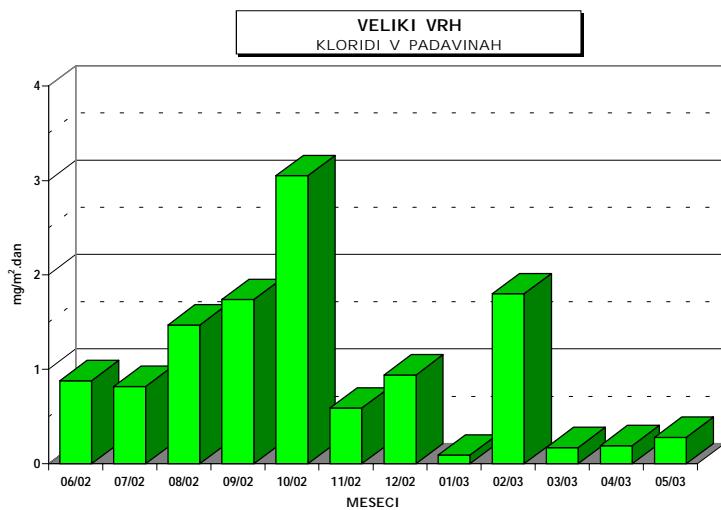
	pH	prevodnost	volumen	nitrati	sulfati	usedline	usedline
		$\mu\text{s}/\text{cm}$	ml	$\text{mg}/\text{m}^2.\text{dan}$	$\text{mg}/\text{m}^2.\text{dan}$	po sušenju	po žarenju
						$\text{mg}/\text{m}^2.\text{dan}$	$\text{mg}/\text{m}^2.\text{dan}$
06/02	5.82	15	5050	9.29	12.93	42.00	17.07
07/02	5.80	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
05/03	5.90	19	3850	1.41	13.55	68.33	20.00





	Cl	NH <sub>4</sub>	Ca	Mg	Na	K
	mg/m <sup>2</sup> .dan					
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
05/03	0.28	2.05	3.48	0.56	0.00	1.39





ČUHALEV I., et al, Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj.  
 Poročilo št.: EKO 1322, Ljubljana, 2003

### 3.7 MERITVE NA LOKACIJI : DEPONIJA PREMOGA - PESJE

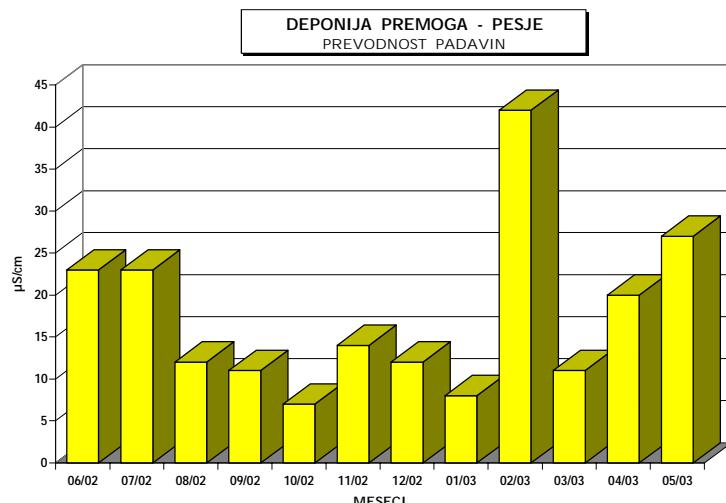
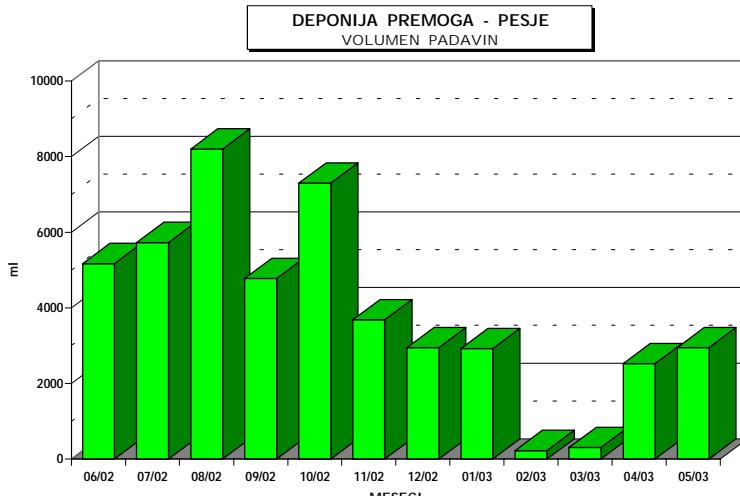
Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

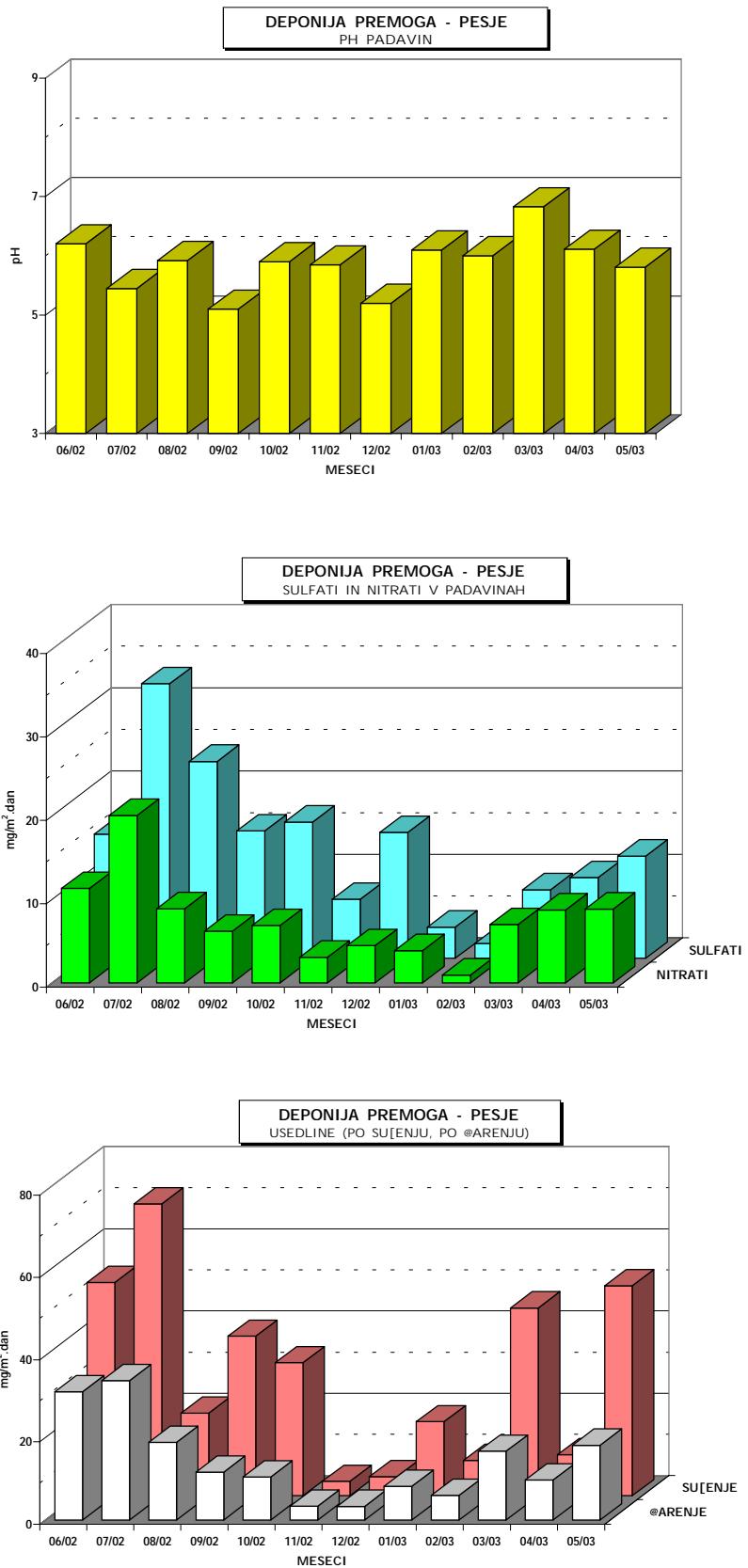
Čas meritev : junij 2002 - maj 2003

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

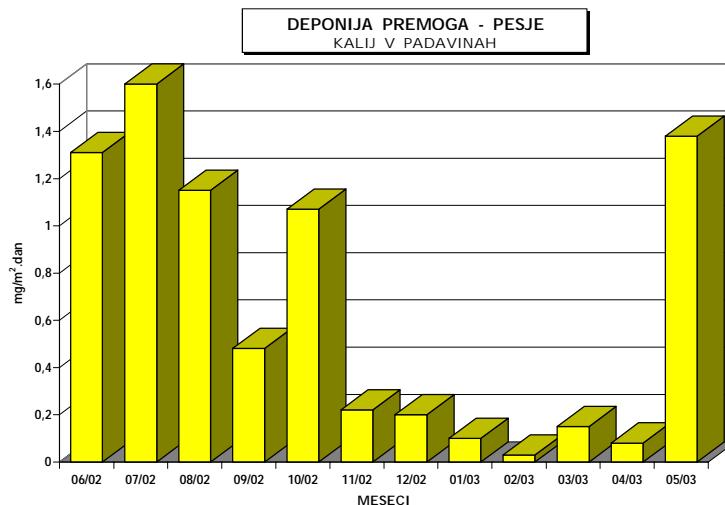
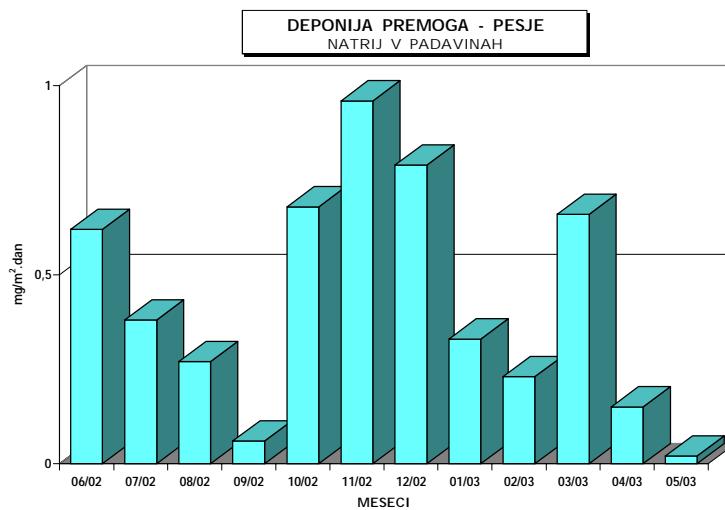
	pH	prevodnost	volumen	nitrati	sulfati	usedline	usedline
		$\mu S/cm$	ml	$mg/m^2.dan$	$mg/m^2.dan$	po sušenju	po žarenju
						mg/m <sup>2</sup> .dan	mg/m <sup>2</sup> .dan
06/02	6.20	23	5170	11.34	14.89	51.87	31.23
07/02	5.45	23	5730	20.09	32.93	71.00	33.93
08/02	5.92	12	8200	8.91	23.62	20.07	18.93
09/02	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
05/03	5.81	27	2950	8.85	12.27	51.07	18.20

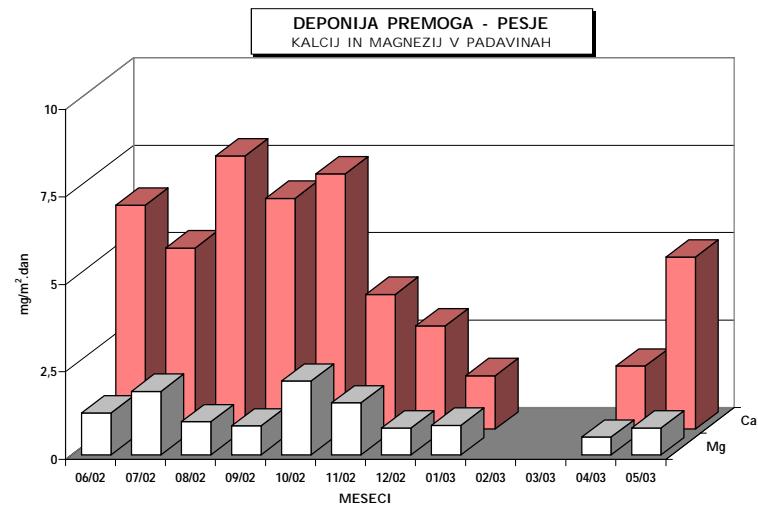
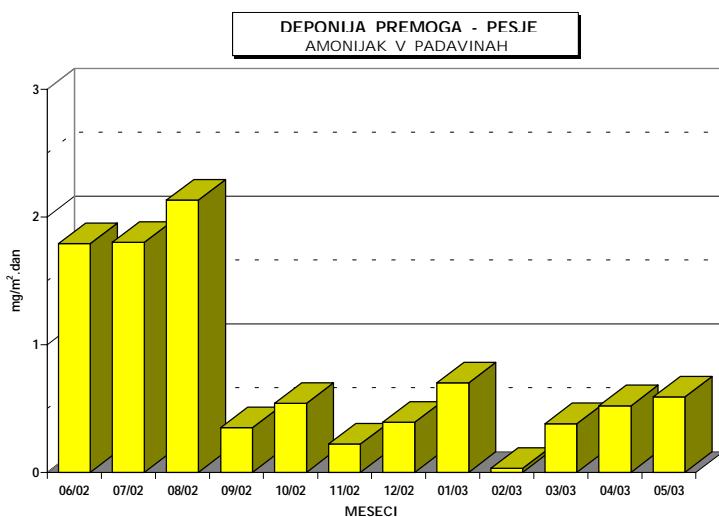
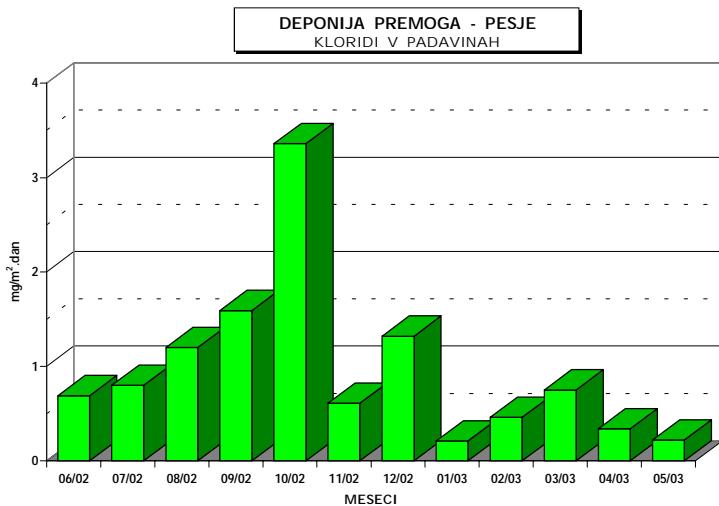




ČUHALEV I., et al, Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj.  
Poročilo št.: EKO 1322, Ljubljana, 2003

	<i>Cl</i>	<i>NH<sub>4</sub></i>	<i>Ca</i>	<i>Mg</i>	<i>Na</i>	<i>K</i>
	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>
<b>06/02</b>	0.69	1.79	6.40	1.20	0.62	1.31
<b>07/02</b>	0.80	1.80	5.18	1.82	0.38	1.60
<b>08/02</b>	1.20	2.13	7.81	0.95	0.27	1.15
<b>09/02</b>	1.59	0.35	6.60	0.83	0.06	0.48
<b>10/02</b>	3.36	0.54	7.30	2.11	0.68	1.07
<b>11/02</b>	0.61	0.22	3.85	1.49	0.96	0.22
<b>12/02</b>	1.32	0.39	2.95	0.77	0.79	0.20
<b>01/03</b>	0.21	0.70	1.53	0.85	0.33	0.10
<b>02/03</b>	0.46	0.03	-	-	0.23	0.03
<b>03/03</b>	0.75	0.38	-	-	0.66	0.15
<b>04/03</b>	0.34	0.52	1.80	0.51	0.15	0.08
<b>05/03</b>	0.22	0.59	4.92	0.77	0.02	1.38





ČUHALEV I., et al, Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj.  
Poročilo št.: EKO 1322, Ljubljana, 2003

---

#### **4. TEŽKE KOVINE V PRAŠNIH USEDLINAH**

ČUHALEV I., et al, Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj.  
Poročilo št.: EKO 1322, Ljubljana, 2003

#### 4.1 MERITVE NA LOKACIJI : ŠOŠTANJ

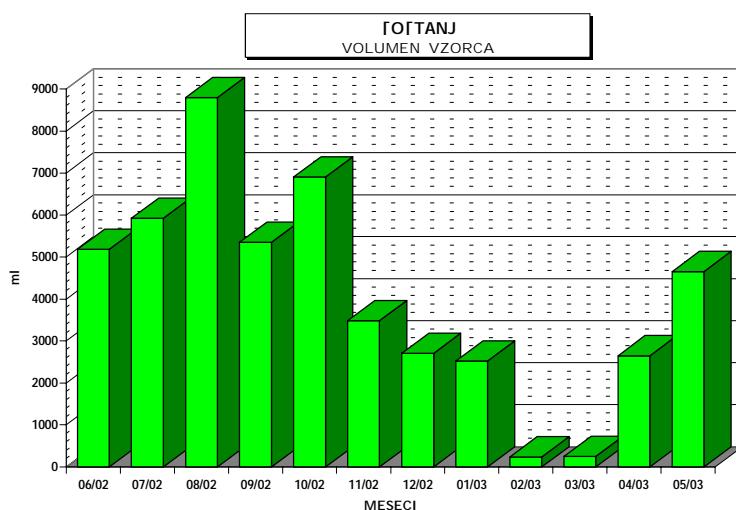
Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

Čas meritev : junij 2002 - maj 2003

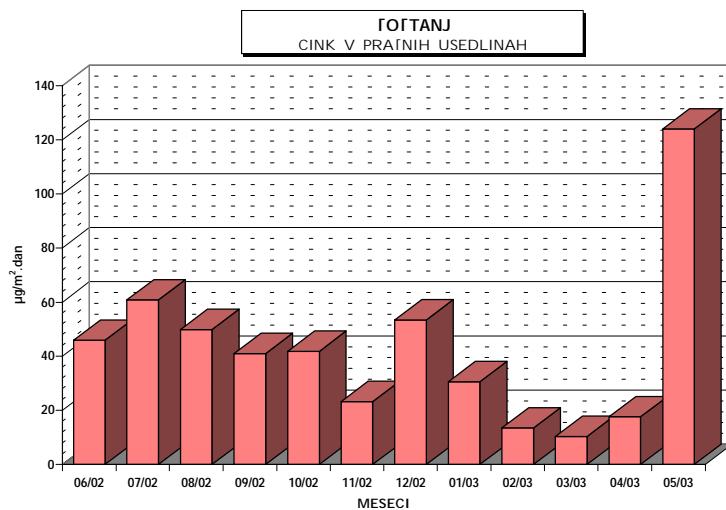
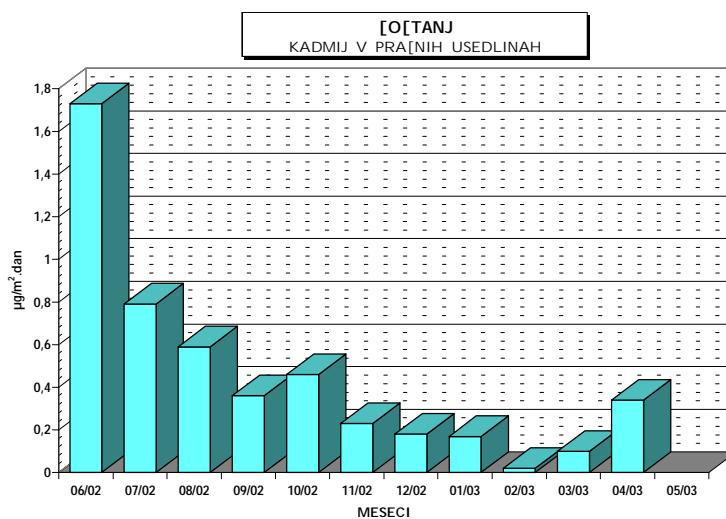
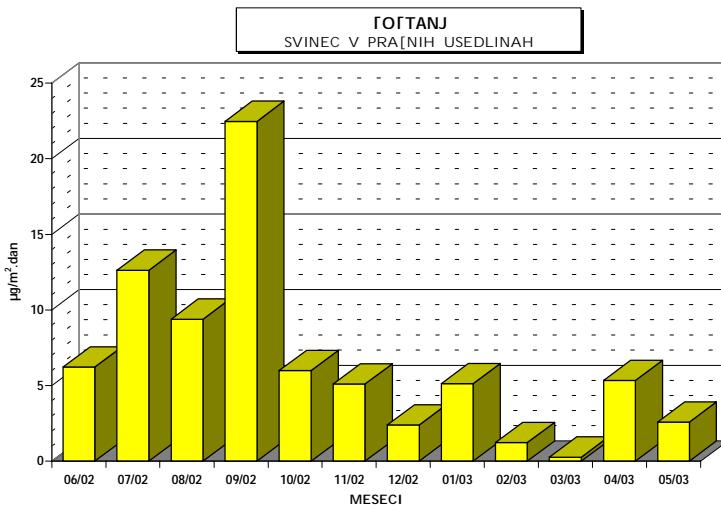
Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV in ERICO, Velenje

	<i>svinec</i> $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	<i>kadmij</i> $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	<i>cink</i> $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	<i>volumen vzorca</i> <i>ml</i>
<b>06/02</b>	6.22	1.73	45.93	5180
<b>07/02</b>	12.63	0.79	60.78	5920
<b>08/02</b>	9.39	0.59	49.87	8800
<b>09/02</b>	22.47	0.36	41.02	5350
<b>10/02</b>	5.98	0.46	41.86	6900
<b>11/02</b>	5.10	0.23	23.20	3480
<b>12/02</b>	2.39	0.18	53.46	2700
<b>01/03</b>	5.12	0.17	30.58	2520
<b>02/03</b>	1.22	0.02	13.44	240
<b>03/03</b>	0.27	0.10	10.38	250
<b>04/03</b>	5.32	0.34	17.67	2650
<b>05/03</b>	2.57	-	124.00	4650



ČUHALEV I., et al, Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj.  
Poročilo št.: EKO 1322, Ljubljana, 2003



ČUHALEV I., et al, Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj.  
Poročilo št.: EKO 1322, Ljubljana, 2003

#### 4.2 MERITVE NA LOKACIJI : TOPOLŠICA

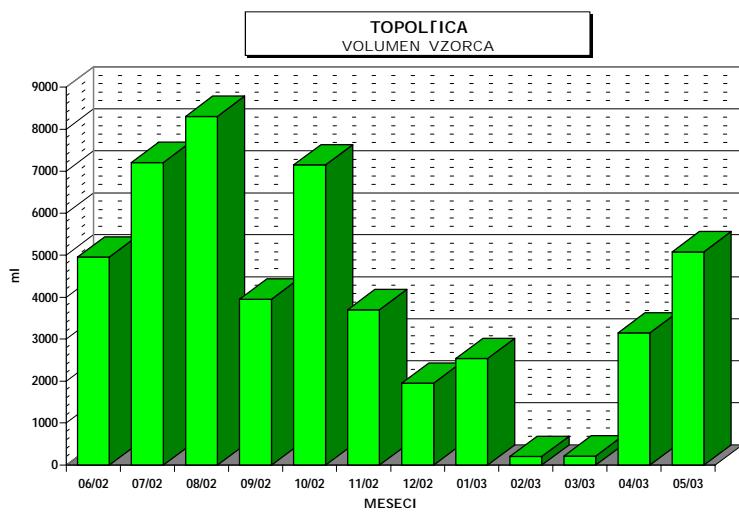
Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

Čas meritev : junij 2002 - maj 2003

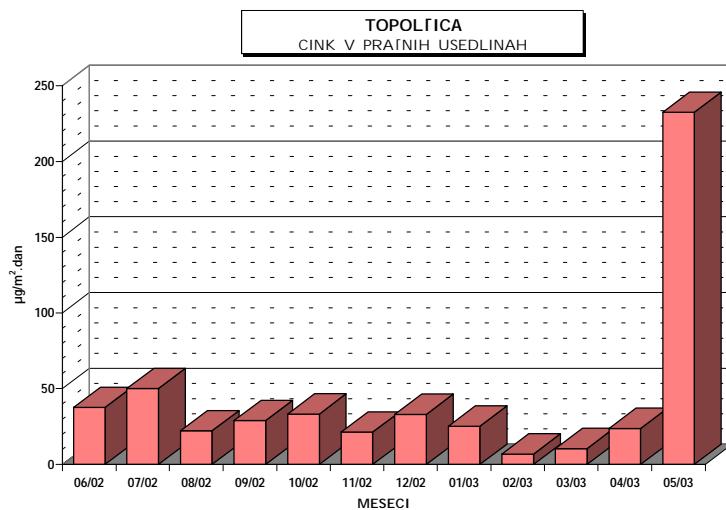
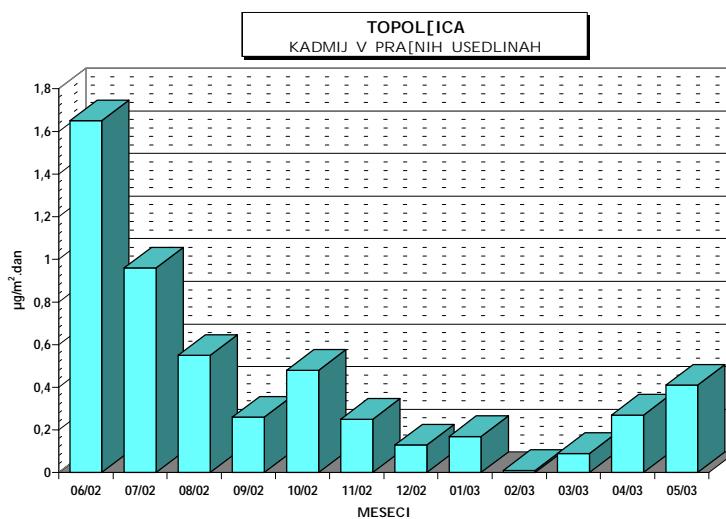
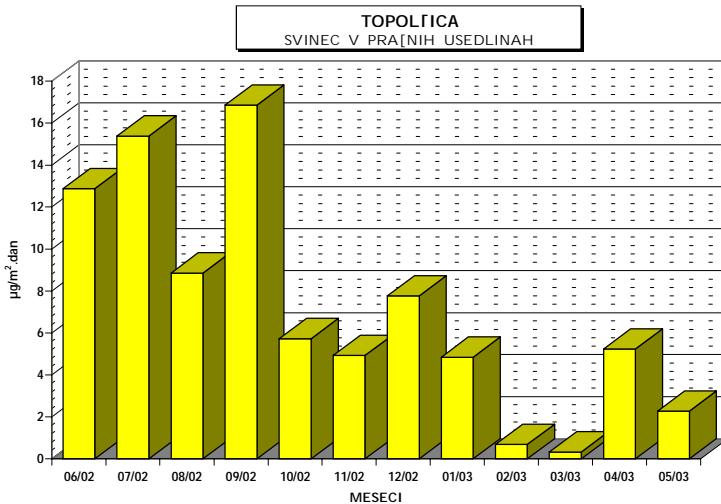
Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV in ERICO, Velenje

	<i>svinec</i> $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	<i>kadmij</i> $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	<i>cink</i> $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	<i>volumen</i> <i>vzorca</i> <i>ml</i>
<b>06/02</b>	12.87	1.65	37.62	4950
<b>07/02</b>	15.38	0.96	49.99	7210
<b>08/02</b>	8.85	0.55	22.13	8300
<b>09/02</b>	16.85	0.26	28.97	3950
<b>10/02</b>	5.72	0.48	33.37	7150
<b>11/02</b>	4.93	0.25	21.46	3700
<b>12/02</b>	7.76	0.13	33.15	1950
<b>01/03</b>	4.84	0.17	25.23	2540
<b>02/03</b>	0.69	0.01	6.83	200
<b>03/03</b>	0.33	0.09	10.37	220
<b>04/03</b>	5.23	0.27	23.73	3150
<b>05/03</b>	2.27	0.41	232.33	5080



ČUHALEV I., et al, Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj.  
Poročilo št.: EKO 1322, Ljubljana, 2003



ČUHALEV I., et al, Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj.  
Poročilo št.: EKO 1322, Ljubljana, 2003

#### 4.3 MERITVE NA LOKACIJI : ZAVODNJE

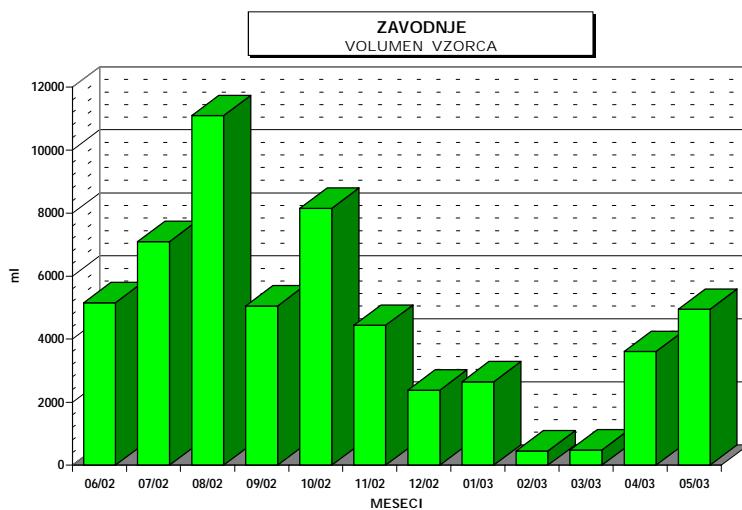
Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

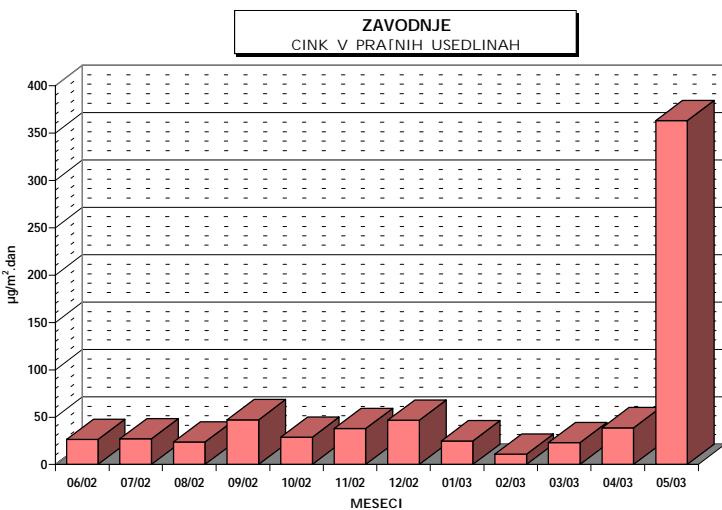
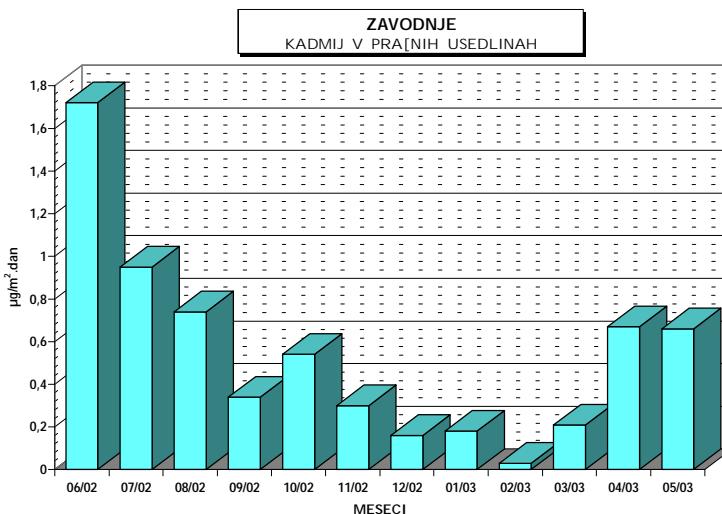
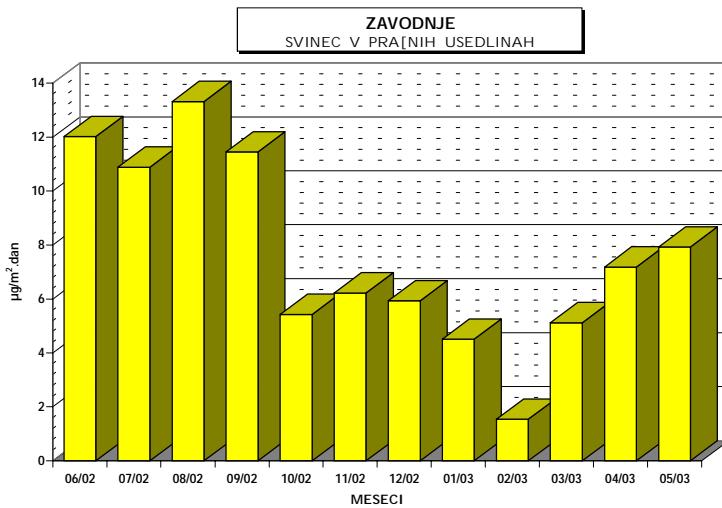
Čas meritev : junij 2002 - maj 2003

Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV in ERICO, Velenje

	<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>
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
05/03	7.92	0.66	363.00	4950





**4.4 MERITVE NA LOKACIJI : GRAŠKA GORA**

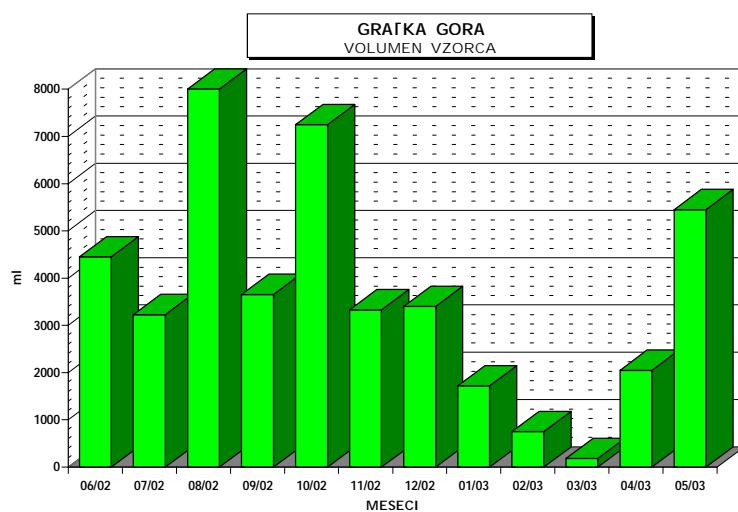
Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

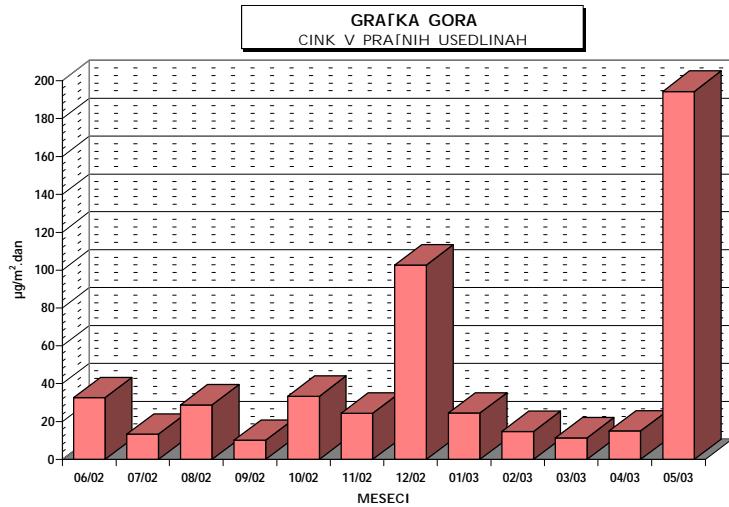
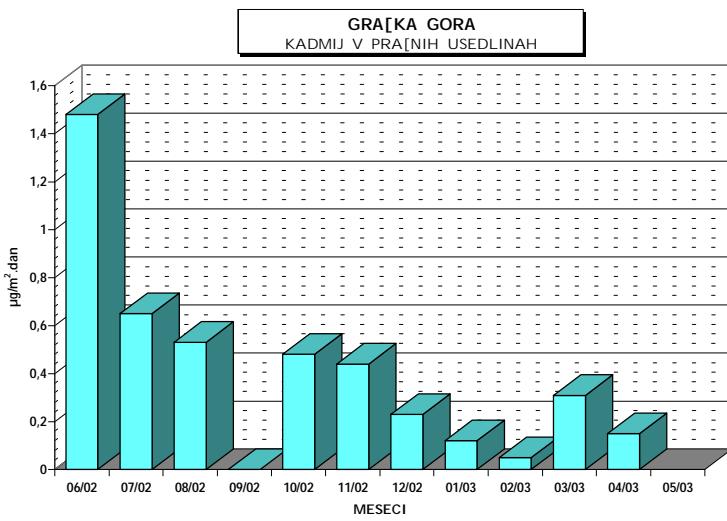
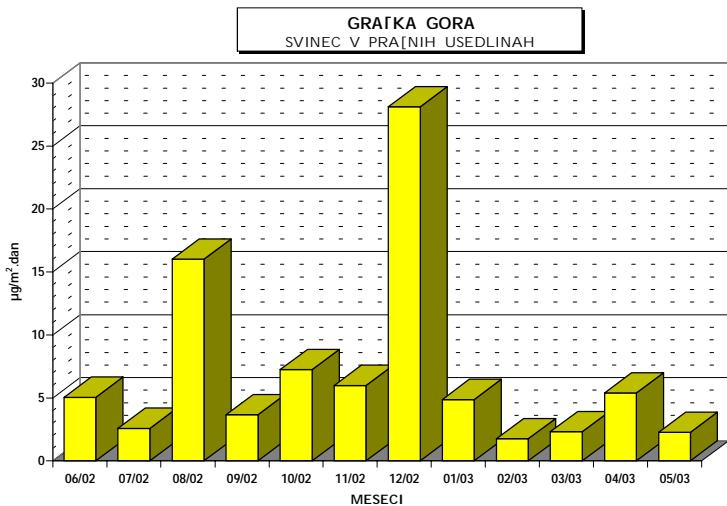
Čas meritev : junij 2002 - maj 2003

Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV in ERICO, Velenje

	<i>svinec</i>	<i>kadmij</i>	<i>cink</i>	<i>volumen</i>
	<i>µg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>µg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>µg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>vzorca</i>
				<i>ml</i>
<b>06/02</b>	5.04	1.48	32.63	4450
<b>07/02</b>	2.58	0.65	13.35	3230
<b>08/02</b>	16.00	0.53	28.80	8000
<b>09/02</b>	3.65	0.00	10.22	3650
<b>10/02</b>	7.25	0.48	33.35	7250
<b>11/02</b>	5.99	0.44	24.42	3330
<b>12/02</b>	28.11	0.23	102.68	3400
<b>01/03</b>	4.86	0.12	24.54	1720
<b>02/03</b>	1.76	0.05	14.80	750
<b>03/03</b>	2.32	0.31	11.46	180
<b>04/03</b>	5.39	0.15	15.03	2050
<b>05/03</b>	2.25	-	194.38	5450





#### 4.5 MERITVE NA LOKACIJI : VELENJE

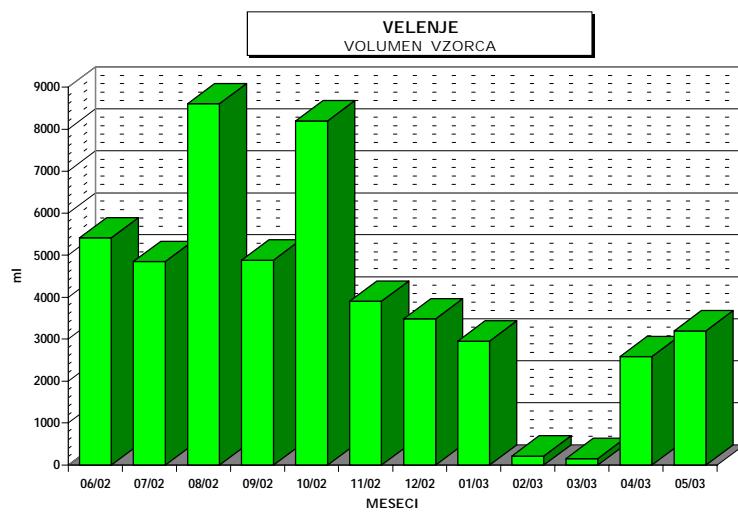
Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

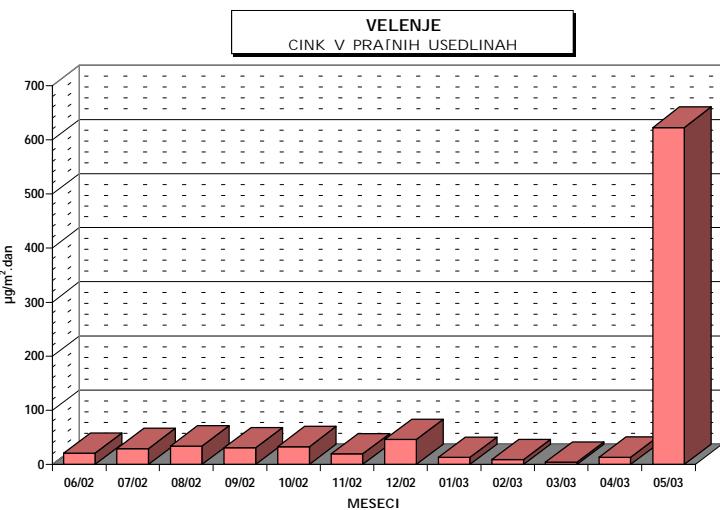
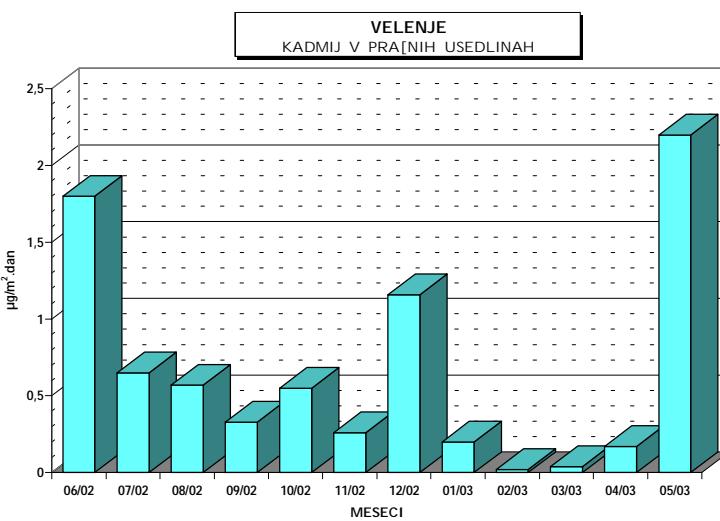
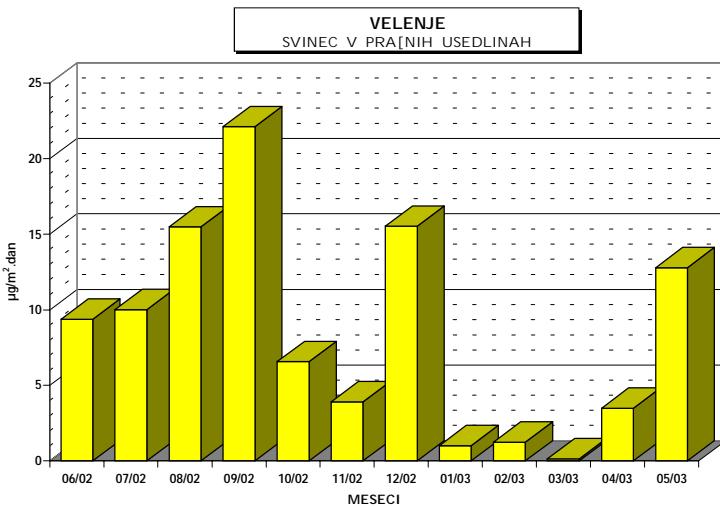
Čas meritev : junij 2002 - maj 2003

Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV in ERICO, Velenje

	<i>svinec</i>	<i>kadmij</i>	<i>cink</i>	<i>volumen</i>
	<i>µg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>µg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>µg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>vzorca</i>
				<i>ml</i>
<b>06/02</b>	9.38	1.80	20.92	5410
<b>07/02</b>	10.02	0.65	29.10	4850
<b>08/02</b>	15.48	0.57	33.83	8600
<b>09/02</b>	22.12	0.33	30.91	4880
<b>10/02</b>	6.56	0.55	32.80	8200
<b>11/02</b>	3.90	0.26	19.50	3900
<b>12/02</b>	15.52	1.16	46.17	3480
<b>01/03</b>	1.00	0.20	13.10	2950
<b>02/03</b>	1.23	0.02	8.99	220
<b>03/03</b>	0.14	0.04	4.24	150
<b>04/03</b>	3.49	0.17	13.28	2580
<b>05/03</b>	12.78	2.20	622.93	3200





ČUHALEV I., et al, Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj.  
Poročilo št.: EKO 1322, Ljubljana, 2003

#### 4.6 MERITVE NA LOKACIJI : VELIKI VRH

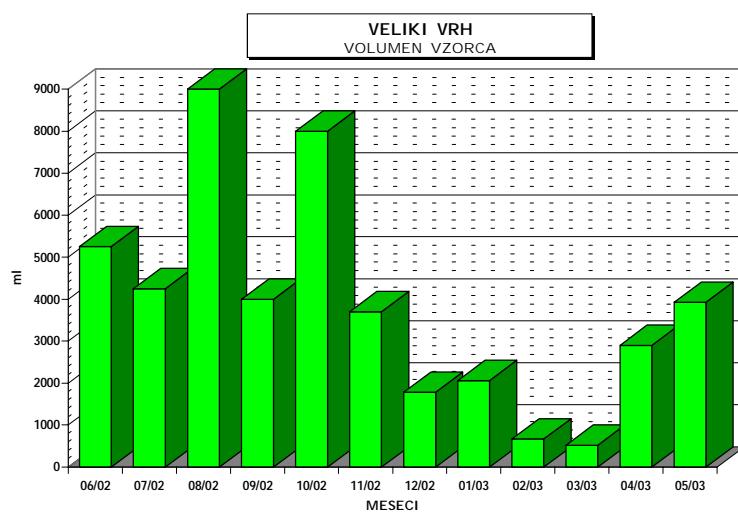
Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

Čas meritev : junij 2002 - maj 2003

Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV in ERICO, Velenje

	<i>svinec</i>	<i>kadmij</i>	<i>cink</i>	<i>volumen</i>
	<i>µg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>µg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>µg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>vzorca</i>
				<i>ml</i>
<b>06/02</b>	8.40	1.75	20.30	5250
<b>07/02</b>	7.37	1.42	37.97	4250
<b>08/02</b>	12.60	0.60	35.40	9000
<b>09/02</b>	11.73	0.27	26.93	4000
<b>10/02</b>	5.33	0.53	41.07	8000
<b>11/02</b>	5.18	0.25	25.65	3700
<b>12/02</b>	8.86	0.12	30.62	1780
<b>01/03</b>	2.60	0.14	25.27	2060
<b>02/03</b>	1.44	0.05	15.50	670
<b>03/03</b>	2.22	0.19	22.05	520
<b>04/03</b>	4.20	0.23	32.48	2900
<b>05/03</b>	3.97	0.26	119.69	3920



ČUHALEV I., et al, Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj.  
Poročilo št.: EKO 1322, Ljubljana, 2003

