



ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo
Ljubljana
Oddelek za elektrarne

Št. poročila: EKO 1415

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

STROKOVNO POROČILO

Ljubljana, 2003



ELEKTROINŠTITUT MIŁAN VIDMAR
Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo
Ljubljana
Oddelek za elektrarne

Št. poročila: EKO 1415

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

STROKOVNO POROČILO

Ljubljana, 2003

Direktor:

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

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

Pooblastila in odločbe Republike Slovenije Elektroinštitutu Milan Vidmar:

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

© **Elektroinštitut Milan Vidmar 2003**

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

Naročnik:	TE Šoštanj, d.o.o. Šoštanj, Ive Lole Ribarja 18
Št. pogodbe:	79-03-VSO
Št. poročila:	EKO 1415
Naslov poročila:	Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj
Izvajalec:	Elektroinštitut Milan Vidmar Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo, Ljubljana, Hajdrihova 2
Odgovorni nosilec:	dr. Igor ČUHALEV, univ. dipl. fiz.
Poročilo izdelala:	Roman KOCUVAN, univ. dipl. inž. el. Milena ZAKERŠNIK, kem. teh.
Pri izdelavi poročila sodelovala:	Tine GORJUP, rač. teh. Branka HOFER, rač. teh.
Poročilo pregledal:	Andrej ŠUŠTERŠIČ, univ. dipl. inž. str.
Spremljevalec:	Egon Jurač, univ. dipl. inž. kem. tehn.
Seznam prejemnikov poročila:	Termoelektrarna Šoštanj, d.o.o. 2x tiskana verzija 2x elektronska verzija Agencija za okolje RS 1x elektronska verzija Ministrstvo za okolje in prostor 1x elektronska verzija Mestna občina Velenje 1x elektronska verzija ARTES 1x elektronska verzija EIMV - arhiv 1x tiskana verzija 1x elektronska verzija
Obseg:	VI, 117 str.
Datum izdelave:	november 2003

IZVLEČEK

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

KAZALO VSEBINE

KAZALO

1. INFORMACIJE O MERITVAH

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

2. IMISIJSKE IN METEOROLOŠKE MERITVE

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

3. KAKOVOST PADAVIN IN KOLIČINA USEDLIN

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

4. TEŽKE KOVINE V PRAŠNIH USEDLINAH

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

1. INFORMACIJE O MERITVAH

1.1 SPLOŠNO

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

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

V poročilu EIMV št. 1415 so za oktober 2003 podani rezultati:

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

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

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

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

Za meteorološke parametre so bili uporabljeni naslednji merilni principi:

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

merjenje smeri,

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

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

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

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_{10} :

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:

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

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

1.3 REZULTATI MERITEV GLEDE NA ZAKONSKA DOLOČILA IN OSTALA PRIPOROČILA

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

- V mesecu oktobru 2003 je bilo na 8 lokacijah merilnega sistema imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj (Šoštanj, Topolšica, Zavodnje, Graška gora, Velenje, Veliki vrh, Pesje, Škale) izmerjeno več kot 75% pravih rezultatov za imisijske koncentracije SO₂, zato se podatki o meritvah SO₂ obravnavajo kot uradni podatki meritev imisijskega obratovalnega monitoringa za SO₂,
- Tabela 2.1 za SO₂ prikazuje na vseh 8 lokacijah merilnega sistema imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj število urnih in dnevnih terminov s prekoračitvijo imisijskih vrednosti. Urna mejna vrednost je bila skupaj presežena 15 ur, alarmna vrednost ju bila presežena 1 krat (Šoštanj) in dnevna mejna vrednost SO₂ 2 dni (Šoštanj),
- v mesecu oktobru 2003 je bilo na lokacijah Zavodnje in Škale merilnega sistema imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj izmerjeno več kot 75% pravih rezultatov za imisijske koncentracije NO₂ in NO_x, zato se podatki o meritvah NO₂ in NO_x obravnavajo kot uradni podatki meritev imisijskega obratovalnega monitoringa za NO₂ in NO_x,
- Tabela 2.1 za NO₂ prikazuje na 2 lokacijah merilnega sistema imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj število terminov preseganja urne mejne vrednosti in število terminov preseganja alarmne vrednosti. Urna mejna vrednost in alarmna vrednost NO₂ nista bili preseženi,
- v mesecu oktobru 2003 je bilo na lokacijah Pesje in Škale merilnega sistema imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj izmerjeno več kot 75% pravih rezultatov za imisijske koncentracije delcev PM₁₀, zato se podatki obravnavajo kot uradni podatki imisijskega obratovalnega monitoringa,
- Tabela 2.1 za delce PM₁₀ prikazuje na lokacijah Pesje in Škale merilnega sistema imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj število terminov nad dnevno mejno vrednostjo, ki ni bila presežena,
- v mesecu oktobru 2003 je bilo na lokacijah Zavodnje in Velenje izmerjeno več kot 75% pravih rezultatov za imisijske koncentracije O₃, zato se podatki o meritvah O₃ obravnavajo kot uradni podatki merilnega sistema imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj,
- Tabela 2.1 za O₃ prikazuje na lokacijah Zavodnje in Velenje merilnega sistema imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj število prekoračitev mejnih imisijskih vrednosti. Opozorilna vrednost, alarmna vrednost in ciljna vrednost 8-urnih terminov za varovanje zdravja ljudi niso bile presežene,
- Tabele 3.1 do 3.7 prikazujejo rezultate analiz kakovosti padavin in prašnih usedlin na 7 lokacijah: Šoštanj, Topolšica, Zavodnje, Graška gora, Velenje, Veliki vrh in deponiji premoga – Pesje. Mejna vrednost prašnih usedlin ni bila presežena na

ČUHALEV I., et al, Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 1425, Ljubljana, 2003

- nobenem merilnem mestu,
- v septembru 2003 je bilo 6 kislih vzorcev padavin na območju TE Šoštanj (metodologija WMO).

2. IMISIJSKE IN METEOROLOŠKE MERITVE

EIS TE ŠOŠTANJ

2.1 ŠTEVILO TERMINOV S PRESEŽENIMI KONCENTRACIJAMI

OKTOBER 2003	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
SO ₂	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
ŠOŠTANJ	11	1	2	97
TOPOLŠICA	0	0	0	98
ZAVODNJE	0	0	0	96
GRAŠKA GORA	1	0	0	99
VELENJE	0	0	0	98
VELIKI VRH	3	0	0	99
PESJE	0	0	0	100
ŠKALE	0	0	0	97

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

OKTOBER 2003	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
NO ₂ , PM ₁₀	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
ZAVODNJE NO ₂	0	0	-	96
ŠKALE NO ₂	0	0	-	99
PESJE delci PM ₁₀	-	-	0	96
ŠKALE delci PM ₁₀	-	-	0	98

Uporabljene kratice se nanašajo na zakonsko predpisane mejne vrednosti. Upoštevana so tudi sprejemljiva preseganja teh vrednosti.

OKTOBER 2003	nad OV	nad AV	nad VZL	podatkov
O ₃	urne v.	urne v.	8 urne v.	%
ZAVODNJE	0	0	0	96
VELENJE	0	0	0	99

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

leto 2003	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
SO ₂	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
ŠOŠTANJ	67	4	8	98
TOPOLŠICA	4	0	0	99
ZAVODNJE	12	1	1	97
GRAŠKA GORA	3	0	0	98
VELENJE	0	0	0	99
VELIKI VRH	147	3	16	98
PESJE	1	0	0	98
ŠKALE	0	0	0	97

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

leto 2003	nad OV	nad AV	nad VZL	podatkov
O ₃	urne v.	urne v.	8 urne v.	%
ZAVODNJE	0	0	84	98
VELENJE	5	0	87	99

- (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

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

SO ₂

OKTOBER	ŠOŠTANJ	TOPOLŠICA	ZAVODNJE	GRAŠKA GORA	VELENJE	VELIKI VRH	PESJE	ŠKALE
1990	40	40	90	50	10	60	-	-
1991	30	30	50	30	10	60	-	-
1992	35	30	32	34	13	49	-	-
1993	9	16	12	28	7	11	-	-
1994	32	29	53	24	8	57	-	-
1995	22	23	39	20	5	52	-	-
1996	25	7	36	21	7	56	-	-
1997	33	17	45	44	7	43	-	-
1998	28	9	46	53	6	41	-	15
1999	28	10	29	16	5	33	-	9
2000	33	4	7	8	3	29	-	4
2001	49	14	32	17	5	79	8	8
2002	35	8	10	13	6	39	3	10
2003	33	5	10	9	4	22	7	6

NO ₂

NO _x

O ₃

OKTOBER	ZAVODNJE	ŠKALE	OKTOBER	ZAVODNJE	ŠKALE	OKTOBER	ZAVODNJE	VELENJE
1991	10	-	1991	10	-	1991	50	-
1992	3	-	1992	3	-	1992	57	-
1993	7	-	1993	8	-	1993	49	-
1994	13	-	1994	14	-	1994	-	-
1995	8	-	1995	11	-	1995	58	-
1996	6	-	1996	7	-	1996	49	-
1997	8	-	1997	10	-	1997	45	24
1998	7	8	1998	9	9	1998	48	29
1999	5	6	1999	5	7	1999	48	23
2000	4	6	2000	5	7	2000	52	22
2001	7	-	2001	10	11	2001	58	16
2002	1	21	2002	3	22	2002	53	36
2003	3	7	2003	4	9	2003	55	34

PM ₁₀

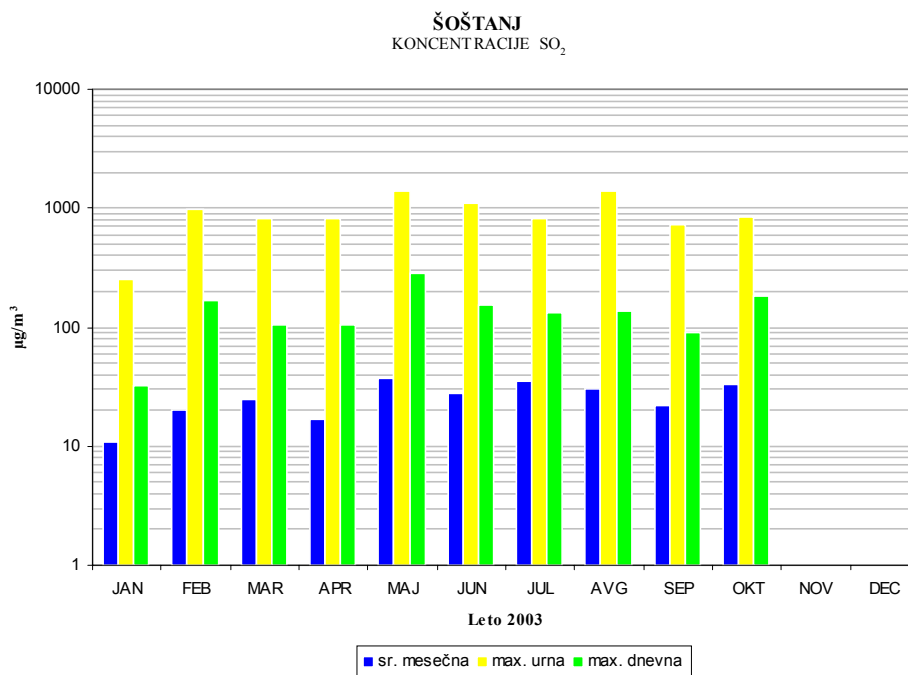
OKTOBER	PESJE	ŠKALE
1998	-	36
1999	-	38
2000	-	36
2001	27	27
2002	18	17
2003	18	16

ČUHALEV I., et al, Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj.
 Poročilo št.: EKO 1415, Ljubljana, 2003

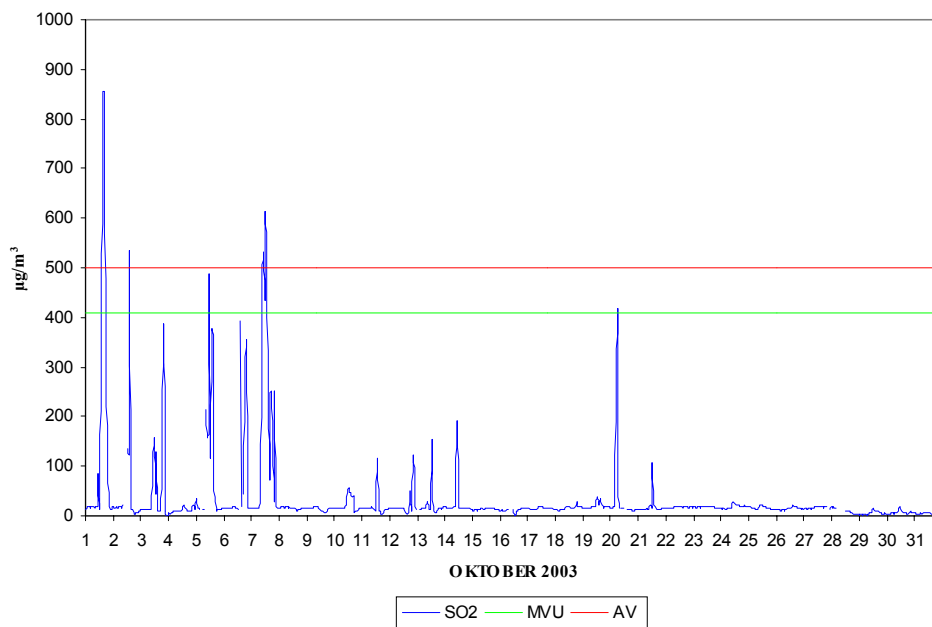
2.3 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ SO₂ - ŠOŠTANJ

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

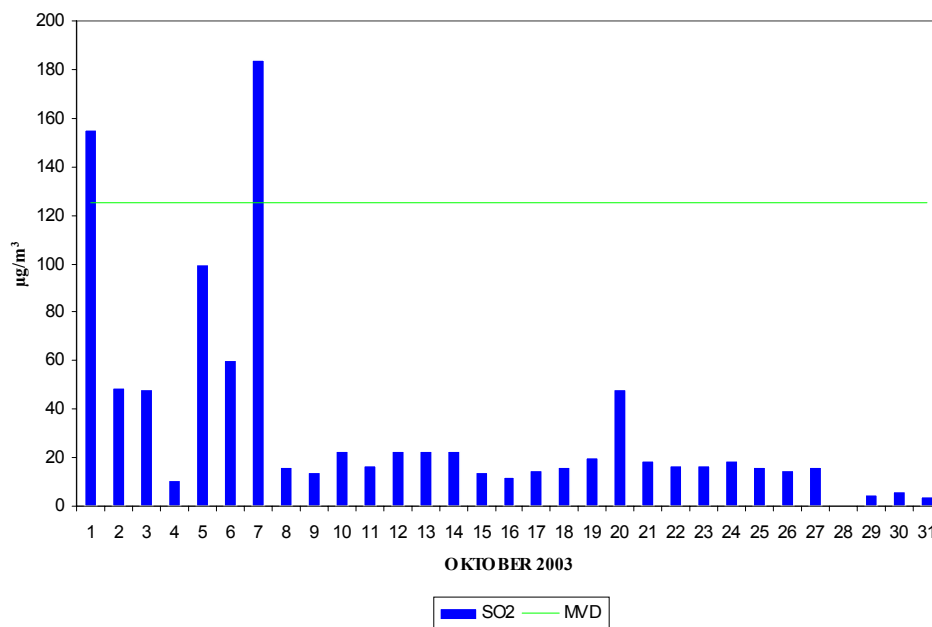
Razpoložljivih urnih podatkov:	720	97%
Maksimalna urna koncentracija SO ₂ :	856 µg/m ³	17:00 01.10.2003
Srednja mesečna koncentracija SO ₂ :	33 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 410 µg/m ³ :	11	
št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	1	
Maksimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	184 µg/m ³	07.10.2003
Minimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	4 µg/m ³	31.10.2003
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	2	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij SO ₂ :	373 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij SO ₂ :	17 µg/m ³	



ŠOŠTANJ
 URNE KONCENTRACIJE SO₂



ŠOŠTANJ
 DNEVNE KONCENTRACIJE SO₂



ČUHALEV I., et al, Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj.
 Poročilo št.: EKO 1415, Ljubljana, 2003

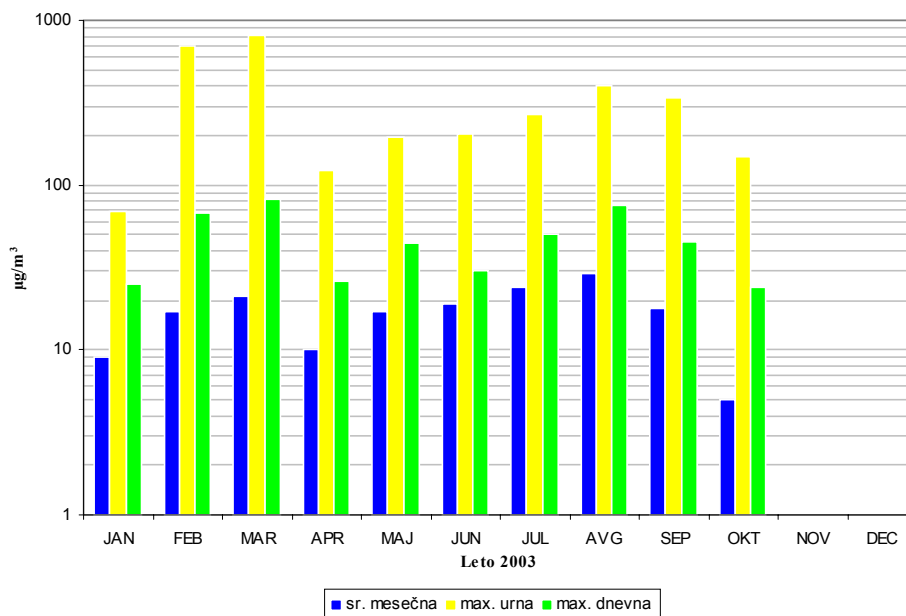
2.4 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ SO₂ - TOPOLŠICA

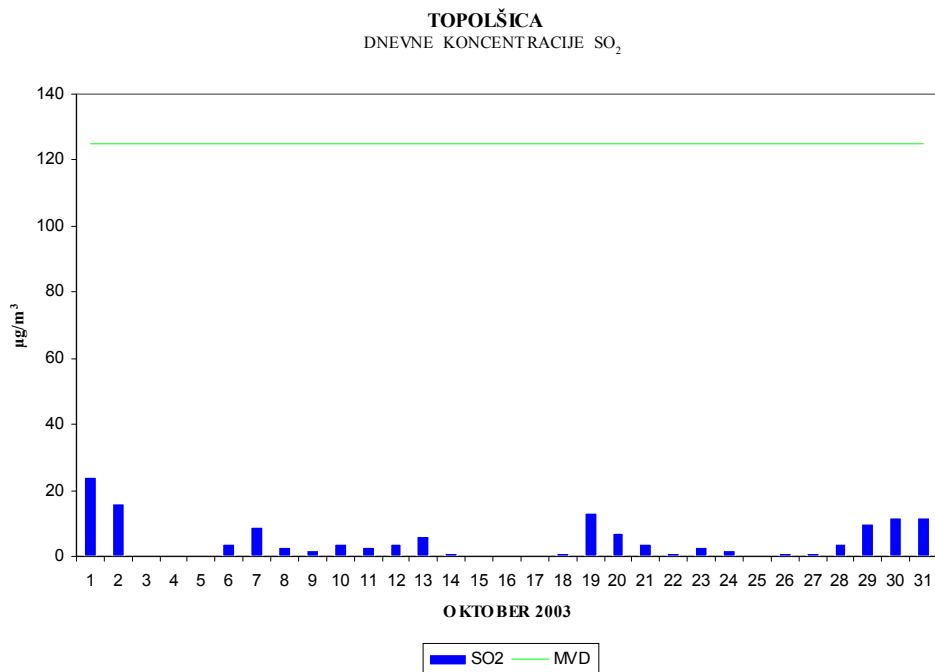
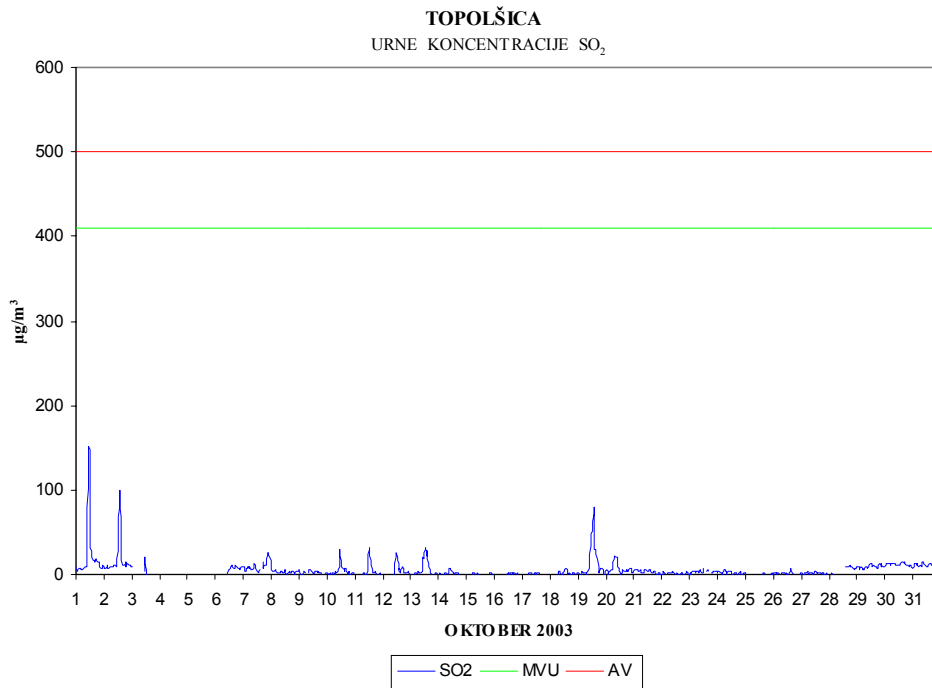
TERMOENERGETSKI OBJEKT:
LOKACIJA MERITEV:
OBDOBJE MERITEV:

TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ
TOPOLŠICA
OKTOBER 2003

Razpoložljivih urnih podatkov:	727	98%
Maksimalna urna koncentracija SO ₂ :	150 µg/m ³	11:00 01.10.2003
Srednja mesečna koncentracija SO ₂ :	5 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 410 µg/m ³ :	0	
št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Maksimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	24 µg/m ³	01.10.2003
Minimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	0 µg/m ³	04.10.2003
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij SO ₂ :	26 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij SO ₂ :	3 µg/m ³	

TOPOLŠICA
 KONCENTRACIJE SO₂





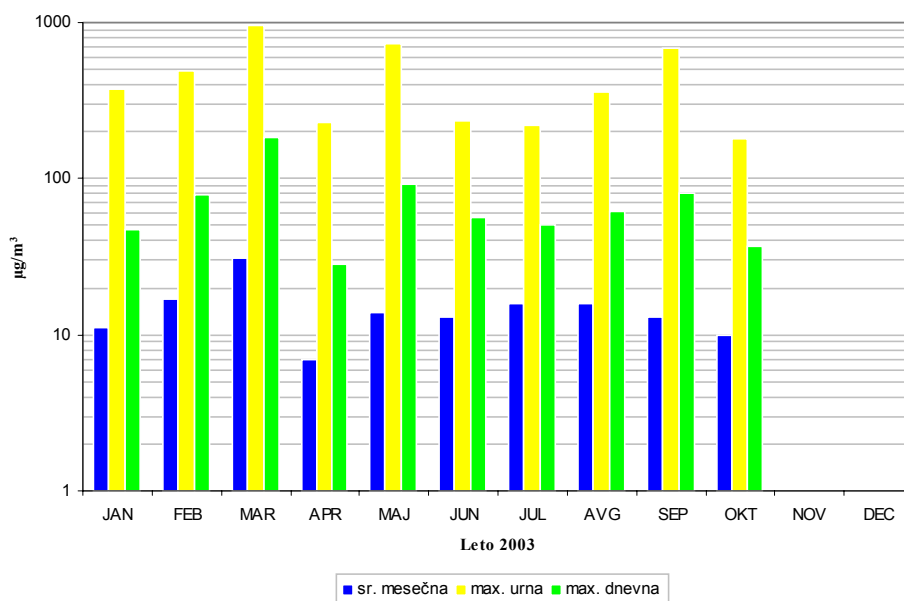
2.5 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ SO₂ - ZAVODNJE

TERMOENERGETSKI OBJEKT:
LOKACIJA MERITEV:
OBDOBJE MERITEV:

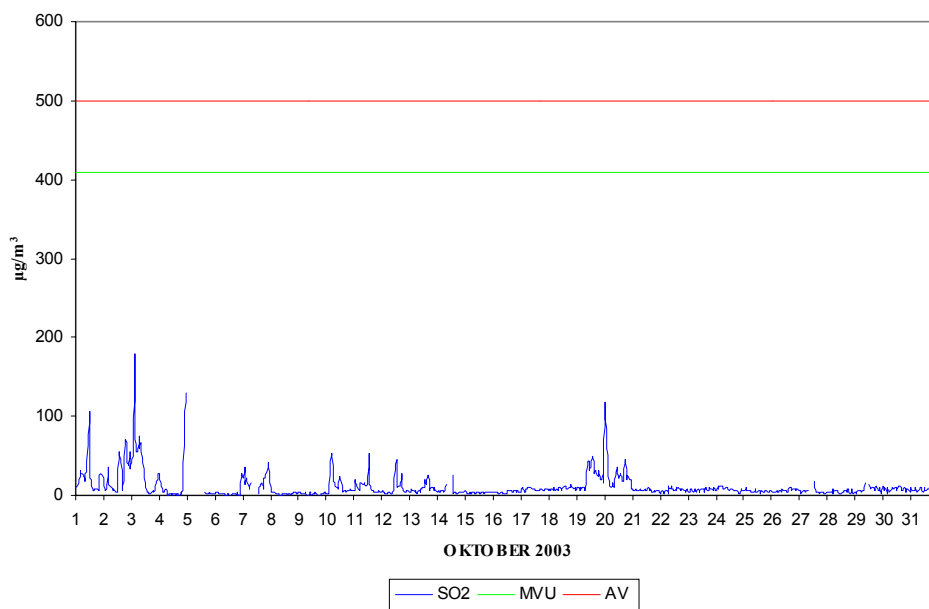
TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ
ZAVODNJE
OKTOBER 2003

Razpoložljivih urnih podatkov:	712	96%
Maksimalna urna koncentracija SO ₂ :	179 µg/m ³	03:00 03.10.2003
Srednja mesečna koncentracija SO ₂ :	10 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 410 µg/m ³ :	0	
št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Maksimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	37 µg/m ³	03.10.2003
Minimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	2 µg/m ³	09.10.2003
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij SO ₂ :	56 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij SO ₂ :	7 µg/m ³	

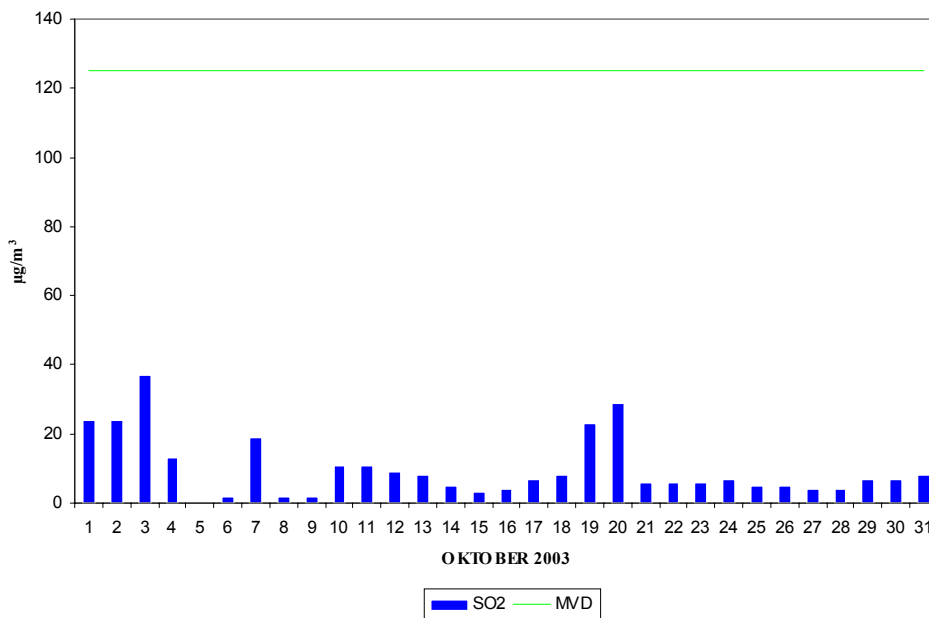
ZAVODNJE
KONCENTRACIJE SO₂



ZAVODNJE
 URNE KONCENTRACIJE SO₂



ZAVODNJE
 DNEVNE KONCENTRACIJE SO₂



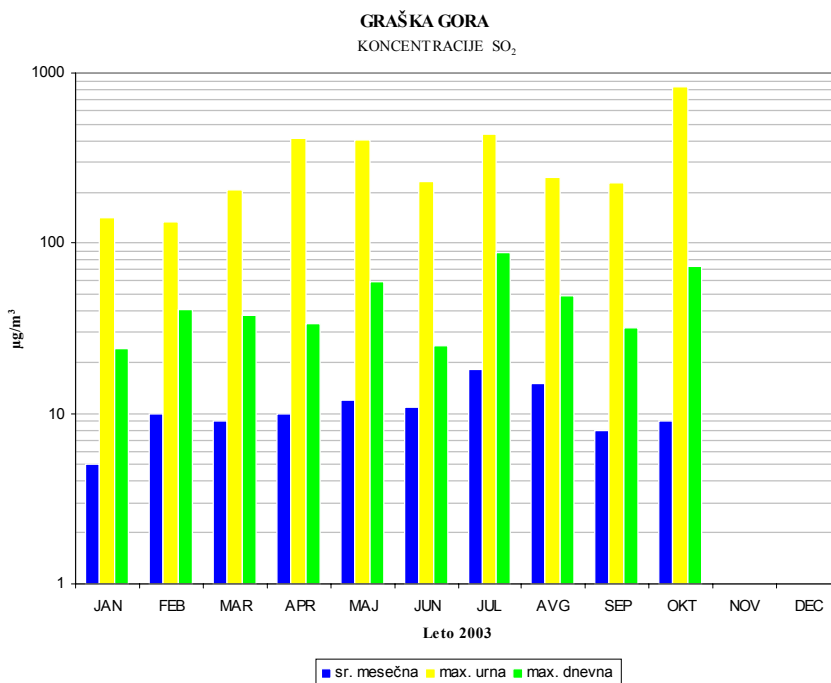
ČUHALEV I., et al, Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 1415, Ljubljana, 2003

2.6 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ SO₂ - GRAŠKA GORA

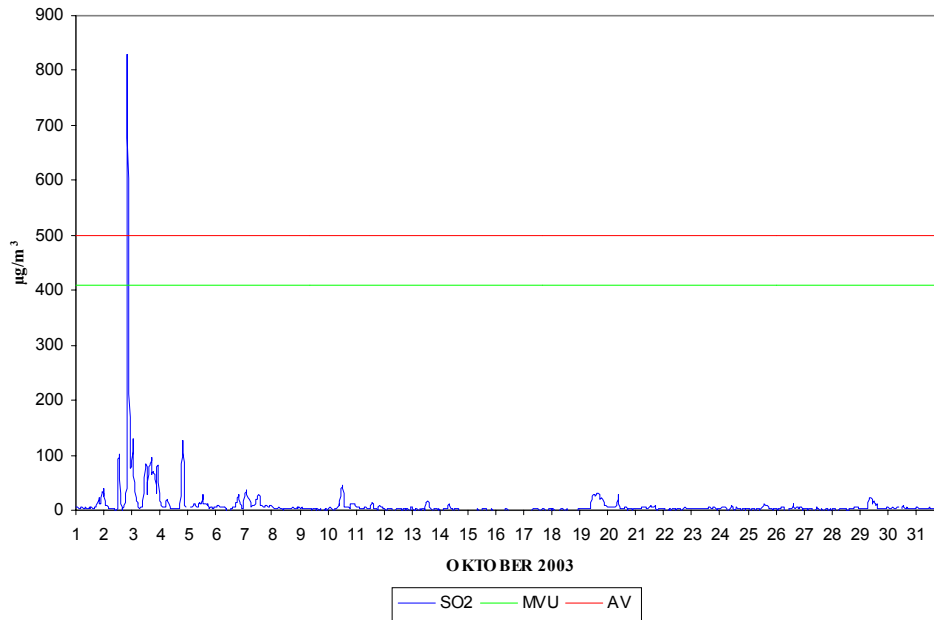
TERMOENERGETSKI OBJEKT:
LOKACIJA MERITEV:
OBDOBJE MERITEV:

TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ
GRAŠKA GORA
OKTOBER 2003

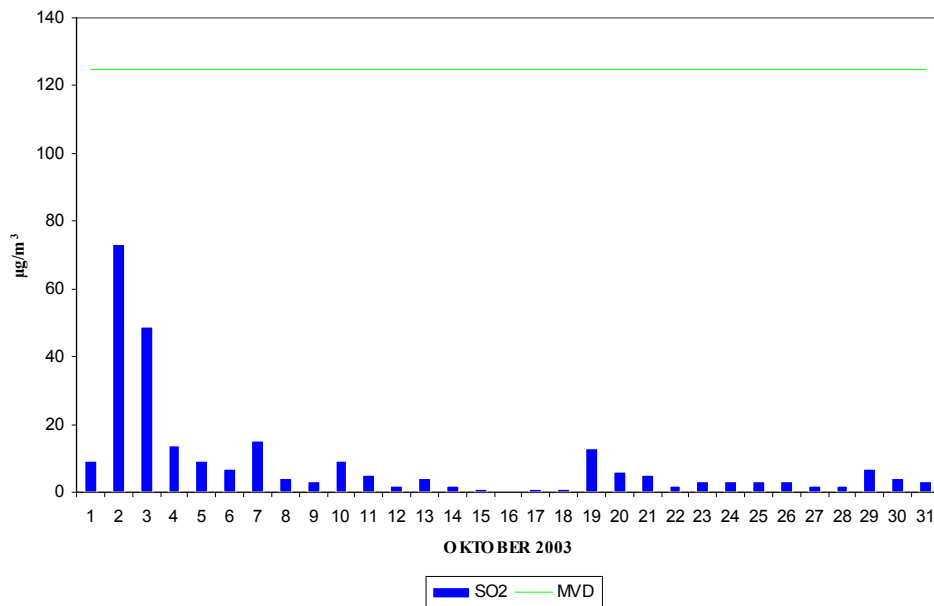
Razpoložljivih urnih podatkov:	738	99%
Maksimalna urna koncentracija SO ₂ :	824 µg/m ³	21:00 02.10.2003
Srednja mesečna koncentracija SO ₂ :	9 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 410 µg/m ³ :	1	
št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Maksimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	73 µg/m ³	02.10.2003
Minimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	0 µg/m ³	16.10.2003
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij SO ₂ :	70 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij SO ₂ :	4 µg/m ³	



GRAŠKA GORA
 URNE KONCENTRACIJE SO₂



GRAŠKA GORA
 DNEVNE KONCENTRACIJE SO₂



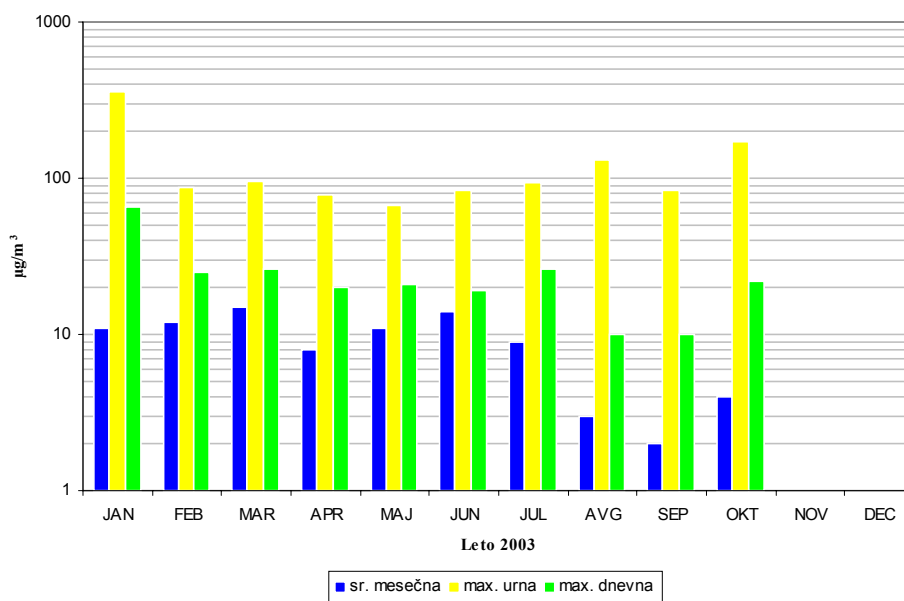
ČUHALEV I., et al, Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 1415, Ljubljana, 2003

2.7 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ SO₂ - VELENJE

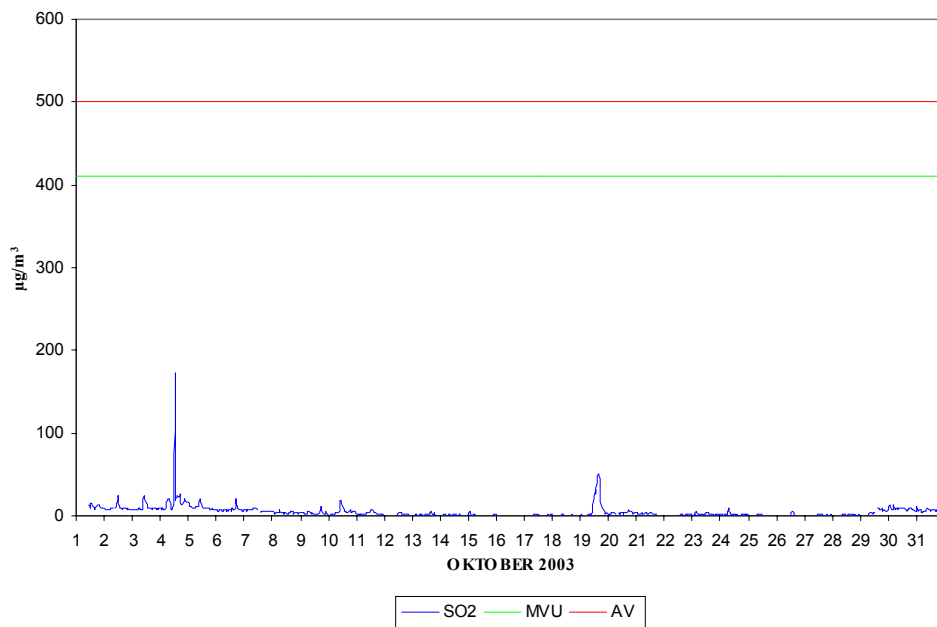
TERMOENERGETSKI OBJEKT: TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ
LOKACIJA MERITEV: VELENJE
OBDOBJE MERITEV: OKTOBER 2003

Razpoložljivih urnih podatkov:	729	98%
Maksimalna urna koncentracija SO ₂ :	172 µg/m ³	13:00 04.10.2003
Srednja mesečna koncentracija SO ₂ :	4 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 410 µg/m ³ :	0	
št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Maksimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	22 µg/m ³	04.10.2003
Minimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	0 µg/m ³	16.10.2003
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij SO ₂ :	20 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij SO ₂ :	2 µg/m ³	

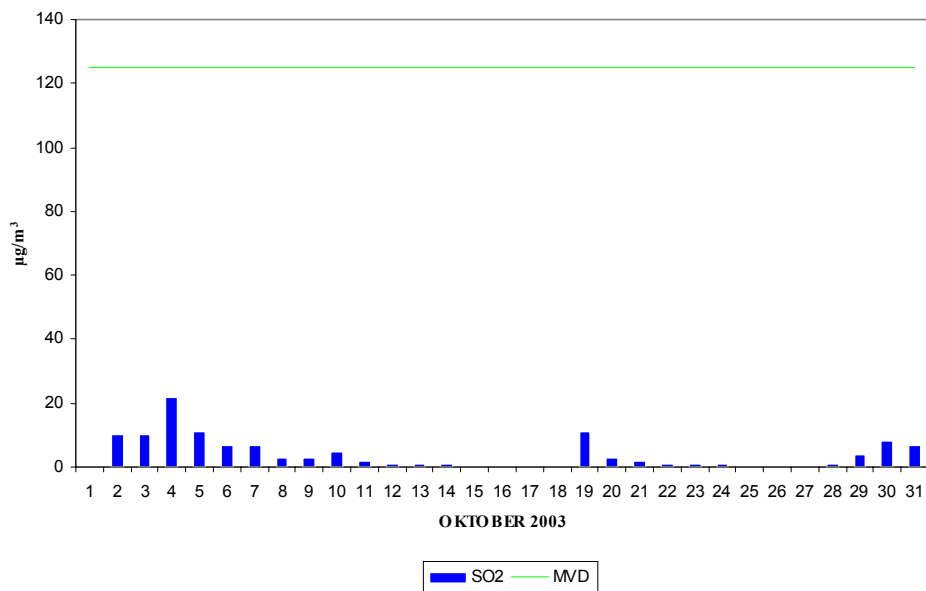
VELENJE
KONCENTRACIJE SO₂



VELENJE
 URNE KONCENTRACIJE SO₂



VELENJE
 DNEVNE KONCENTRACIJE SO₂



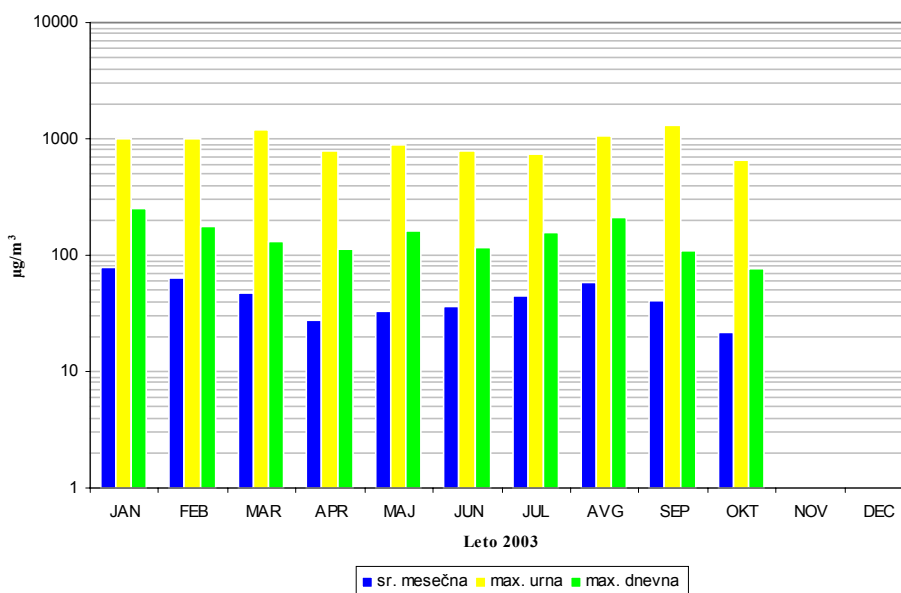
2.8 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ SO₂ - VELIKI VRH

TERMOENERGETSKI OBJEKT:
LOKACIJA MERITEV:
OBDOBJE MERITEV:

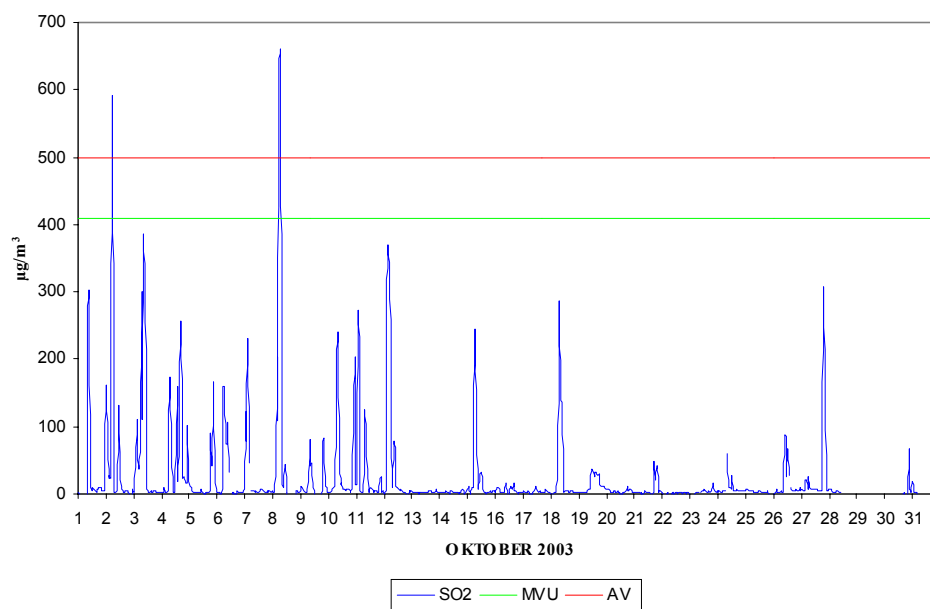
TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ
VELIKI VRH
OKTOBER 2003

Razpoložljivih urnih podatkov:	738	99%
Maksimalna urna koncentracija SO ₂ :	653 µg/m ³	07:00 08.10.2003
Srednja mesečna koncentracija SO ₂ :	22 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 410 µg/m ³ :	3	
št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Maksimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	76 µg/m ³	08.10.2003
Minimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	0 µg/m ³	29.10.2003
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij SO ₂ :	236 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij SO ₂ :	16 µg/m ³	

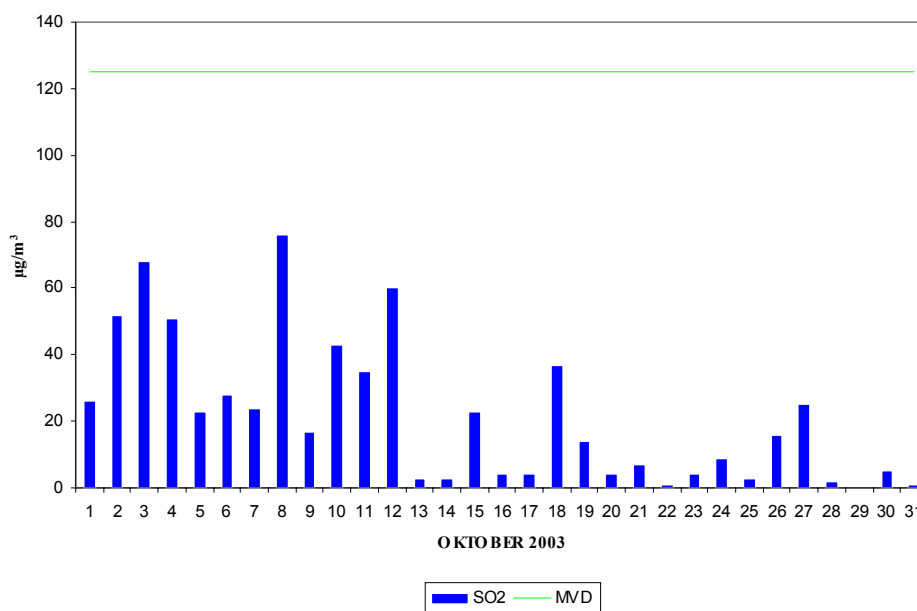
VELIKI VRH
KONCENTRACIJE SO₂



VELIKI VRH
 URNE KONCENTRACIJE SO₂



VELIKI VRH
 DNEVNE KONCENTRACIJE SO₂

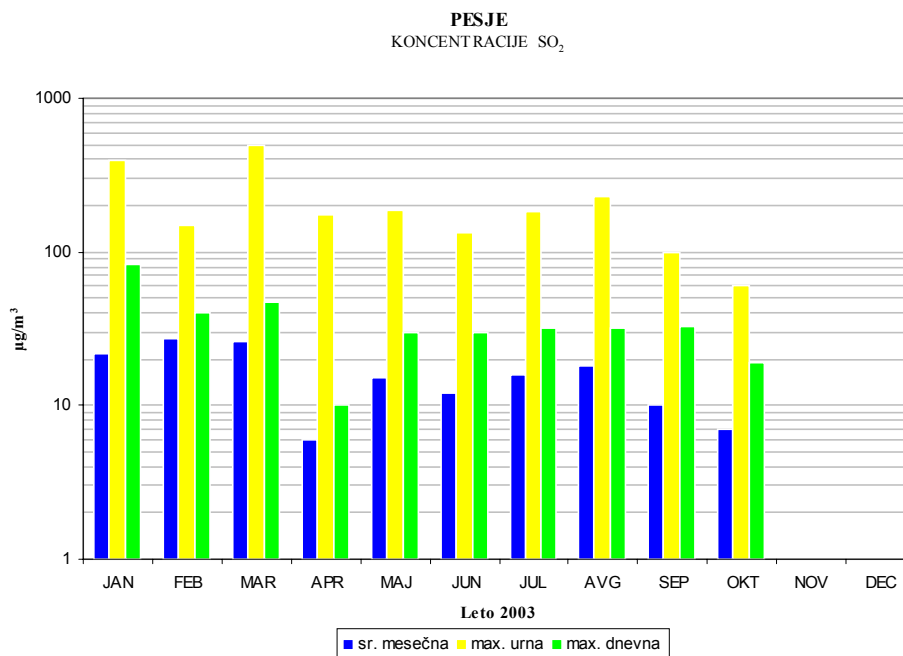


2.9 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ SO₂ - PESJE

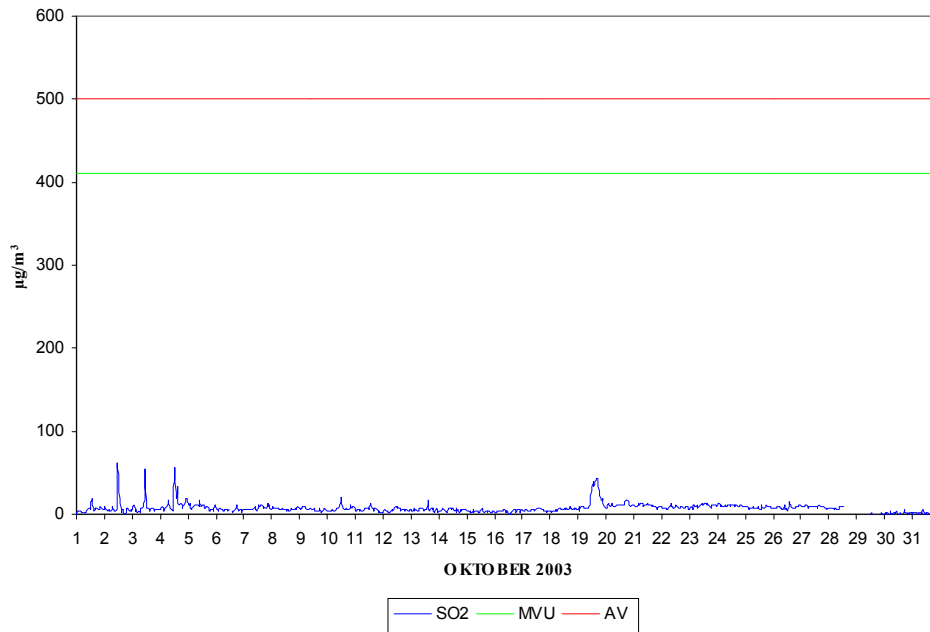
TERMOENERGETSKI OBJEKT:
LOKACIJA MERITEV:
OBDOBJE MERITEV:

TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ
PESJE
OKTOBER 2003

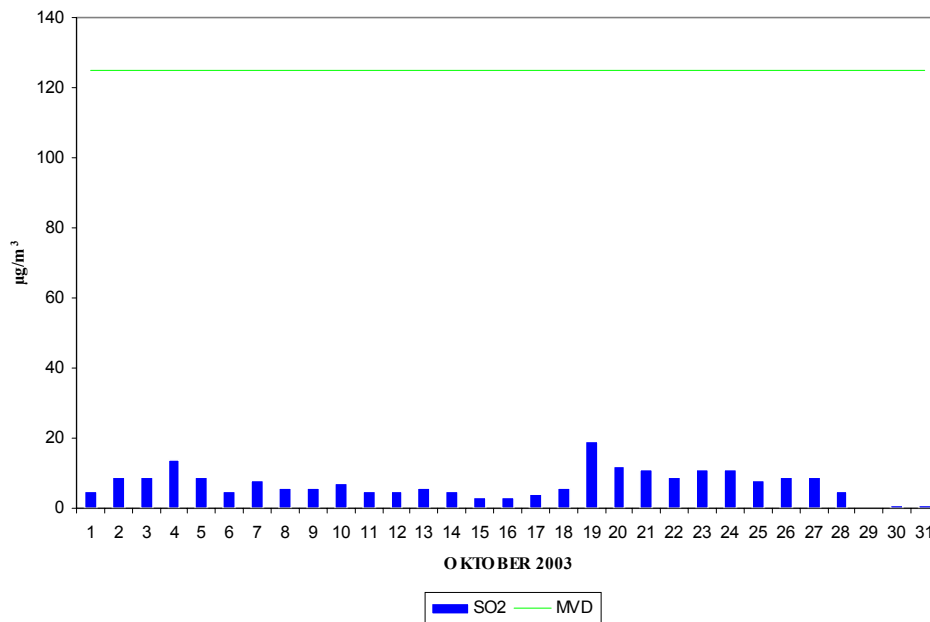
Razpoložljivih urnih podatkov:	742	100%
Maksimalna urna koncentracija SO ₂ :	60 µg/m ³	12:00 02.10.2003
Srednja mesečna koncentracija SO ₂ :	7 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 410 µg/m ³ :	0	
št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Maksimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	19 µg/m ³	19.10.2003
Minimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	0 µg/m ³	29.10.2003
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij SO ₂ :	19 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevni koncentracij SO ₂ :	6 µg/m ³	



PESJE
 URNE KONCENTRACIJE SO₂



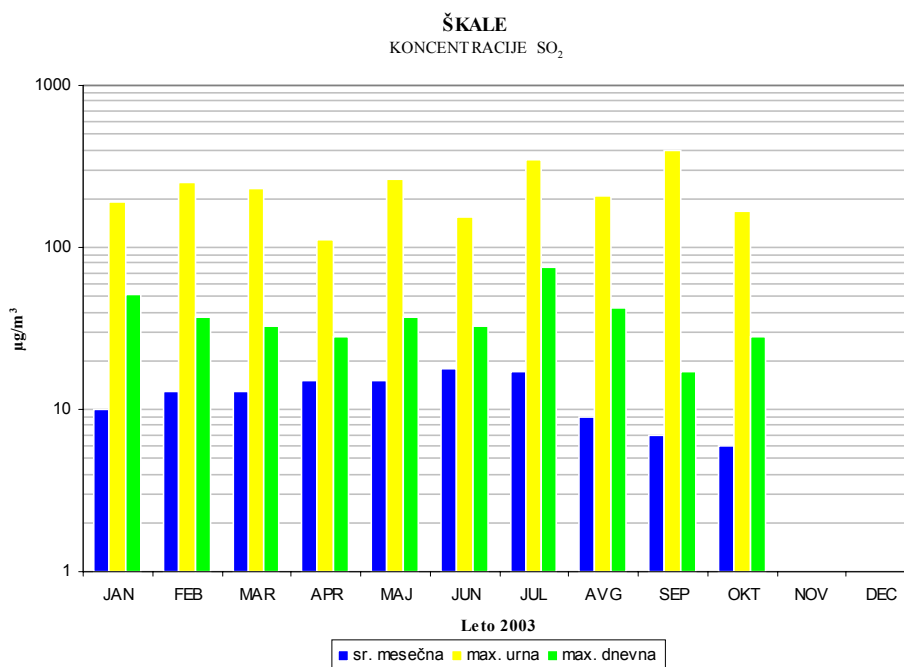
PESJE
 DNEVNE KONCENTRACIJE SO₂



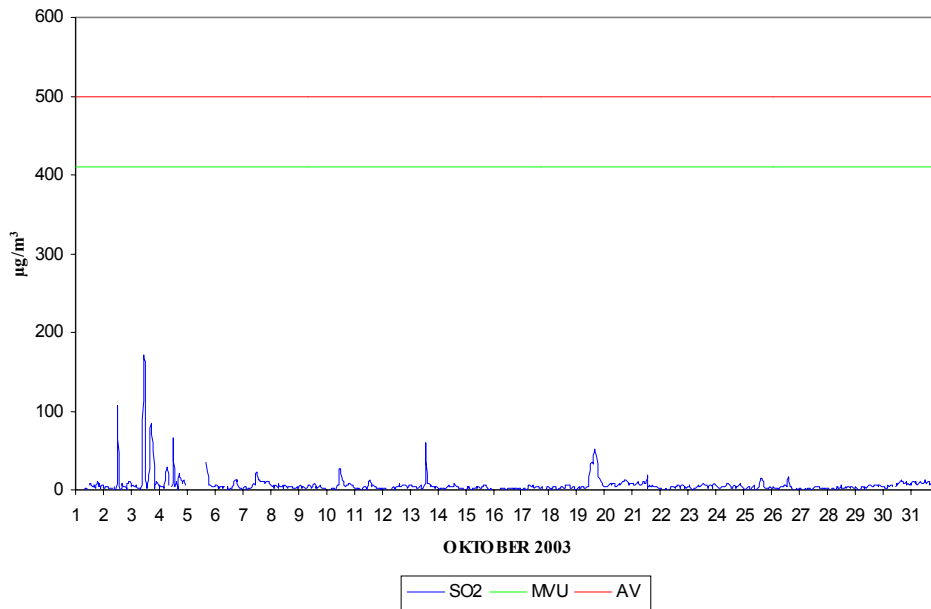
2.10 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ SO₂ - ŠKALE

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

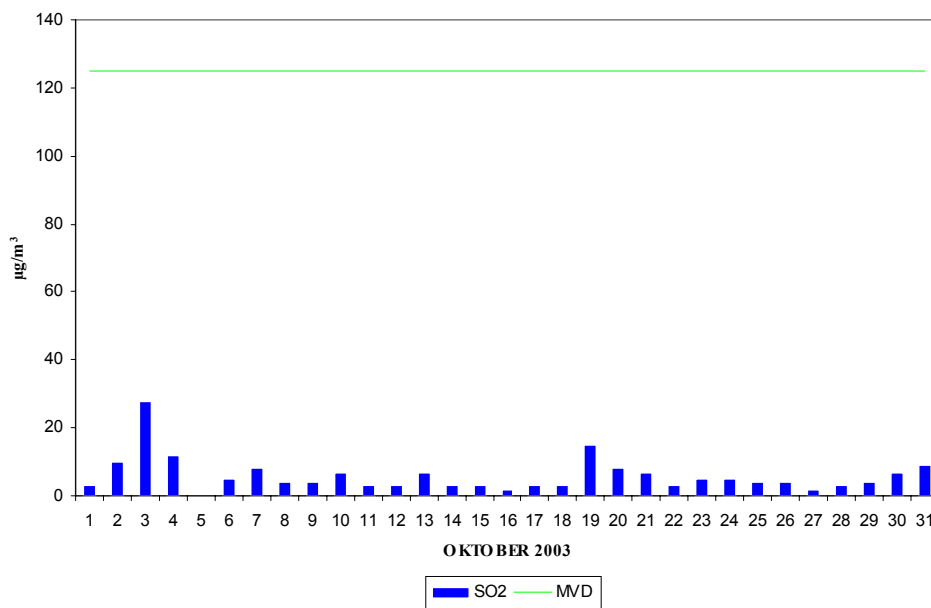
Razpoložljivih urnih podatkov:	722	97%
Maksimalna urna koncentracija SO ₂ :	167 µg/m ³	11:00 03.10.2003
Srednja mesečna koncentracija SO ₂ :	6 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 410 µg/m ³ :	0	
št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Maksimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	28 µg/m ³	03.10.2003
Minimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	2 µg/m ³	16.10.2003
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij SO ₂ :	35 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij SO ₂ :	4 µg/m ³	



ŠKALE
 URNE KONCENTRACIJE SO₂



ŠKALE
 DNEVNE KONCENTRACIJE SO₂



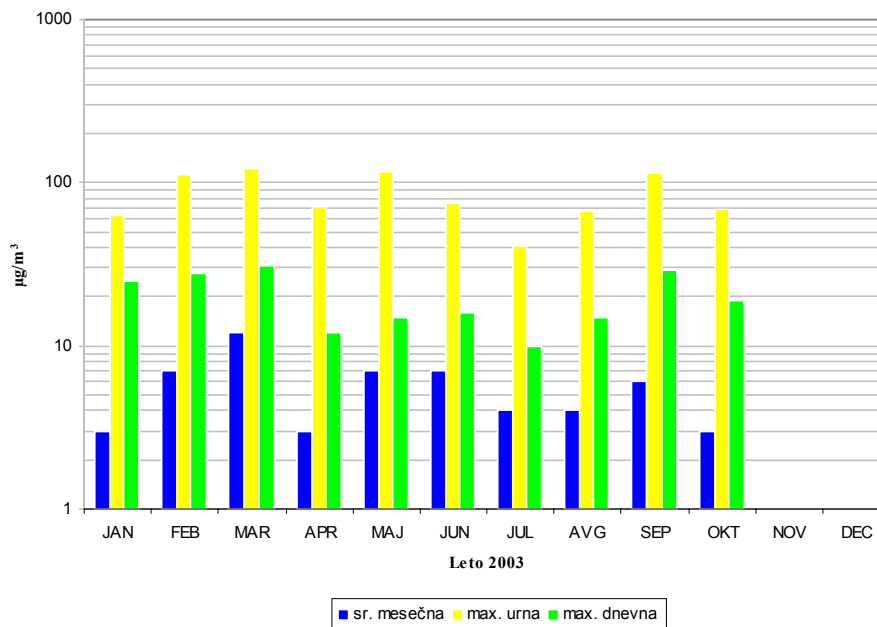
ČUHALEV I., et al, Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj.
 Poročilo št.: EKO 1415, Ljubljana, 2003

2.11 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ NO₂ - ZAVODNJE

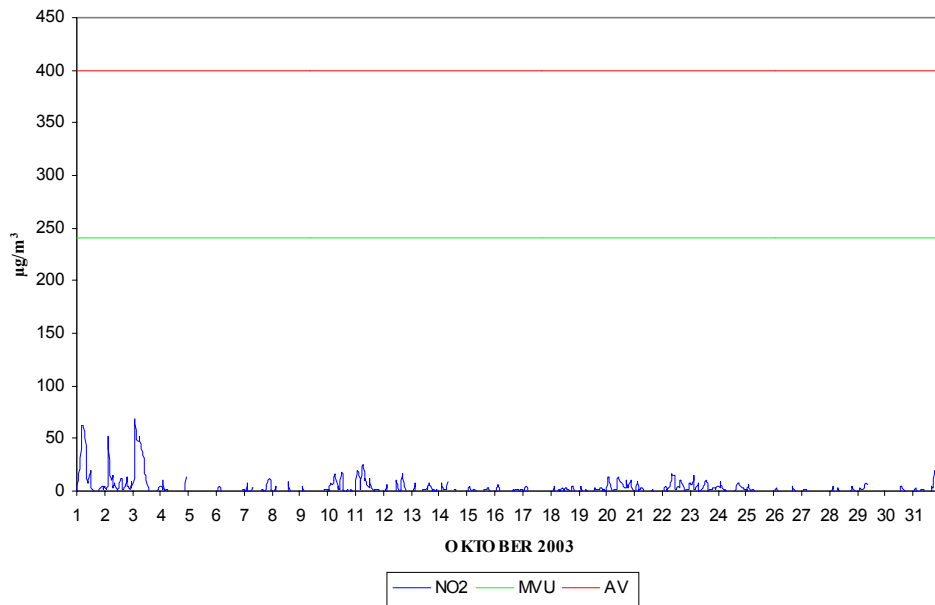
TERMOENERGETSKI OBJEKT: TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ
LOKACIJA MERITEV: ZAVODNJE
OBDOBJE MERITEV: OKTOBER 2003

Razpoložljivih urnih podatkov:	712	96%
Maksimalna urna koncentracija NO ₂ :	67 µg/m ³	03:00 03.10.2003
Srednja mesečna koncentracija NO ₂ :	3 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 240 µg/m ³ :	0	
št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m ³ :	0	
Maksimalna dnevna koncentracija NO ₂ :	18 µg/m ³	03.10.2003
Minimalna dnevna koncentracija NO ₂ :	0 µg/m ³	30.10.2003
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij NO ₂ :	25 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij NO ₂ :	1 µg/m ³	

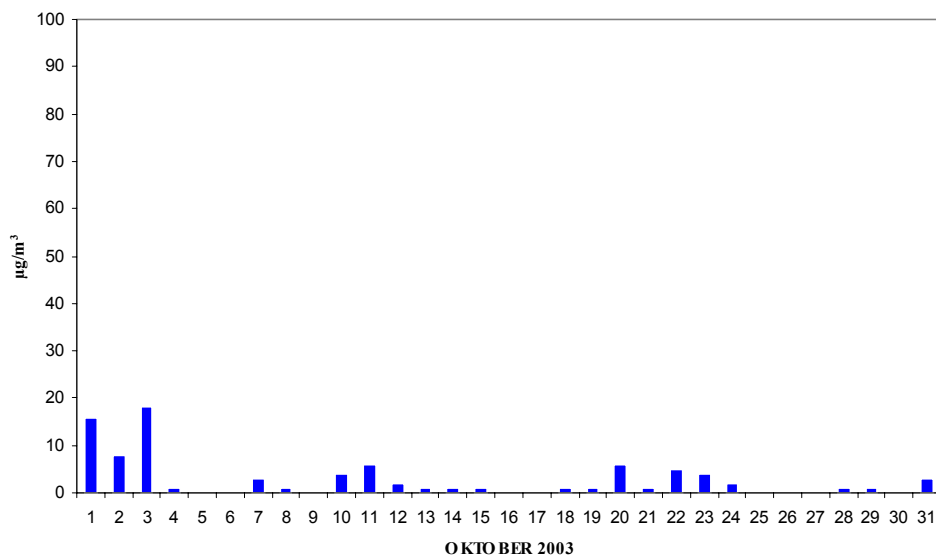
ZAVODNJE
 KONCENTRACIJE NO₂



ZAVODNJE
 URNE KONCENTRACIJE NO₂



ZAVODNJE
 DNEVNE KONCENTRACIJE NO₂

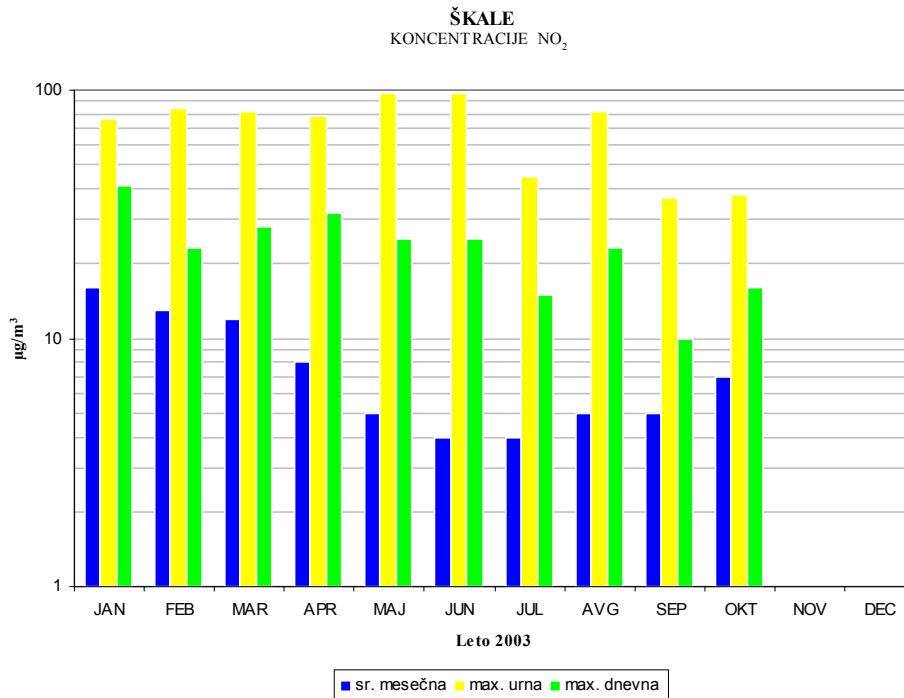


ČUHALEV I., et al, Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj.
 Poročilo št.: EKO 1415, Ljubljana, 2003

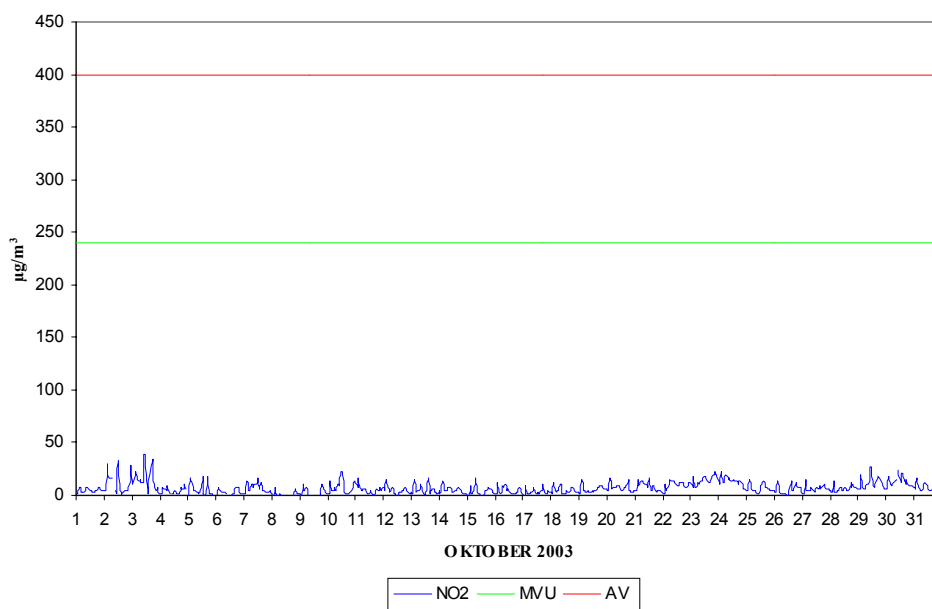
2.12 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ NO₂ - ŠKALE

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

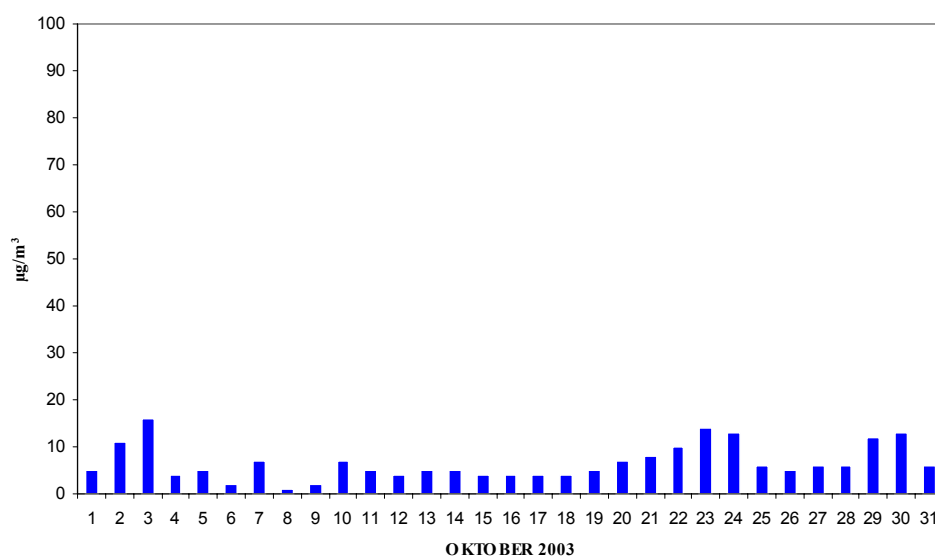
Razpoložljivih urnih podatkov:	738	99%
Maksimalna urna koncentracija NO ₂ :	38 µg/m ³	12:00 03.10.2003
Srednja mesečna koncentracija NO ₂ :	7 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 240 µg/m ³ :	0	
št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m ³ :	0	
Maksimalna dnevna koncentracija NO ₂ :	16 µg/m ³	03.10.2003
Minimalna dnevna koncentracija NO ₂ :	1 µg/m ³	08.10.2003
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij NO ₂ :	22 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij NO ₂ :	5 µg/m ³	



ŠKALE
 URNE KONCENTRACIJE NO₂



ŠKALE
 DNEVNE KONCENTRACIJE NO₂

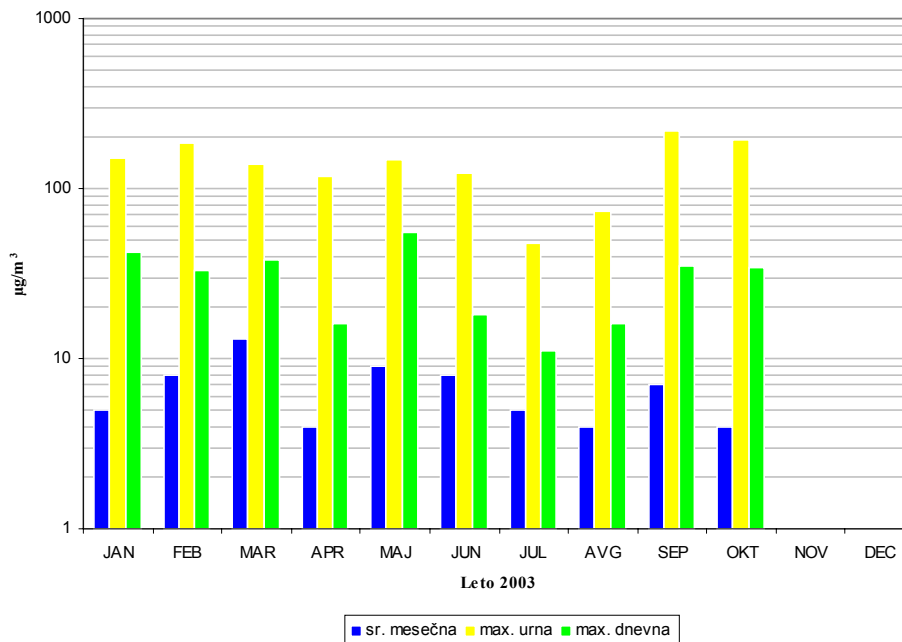


2.13 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ NO_x - ZAVODNJE

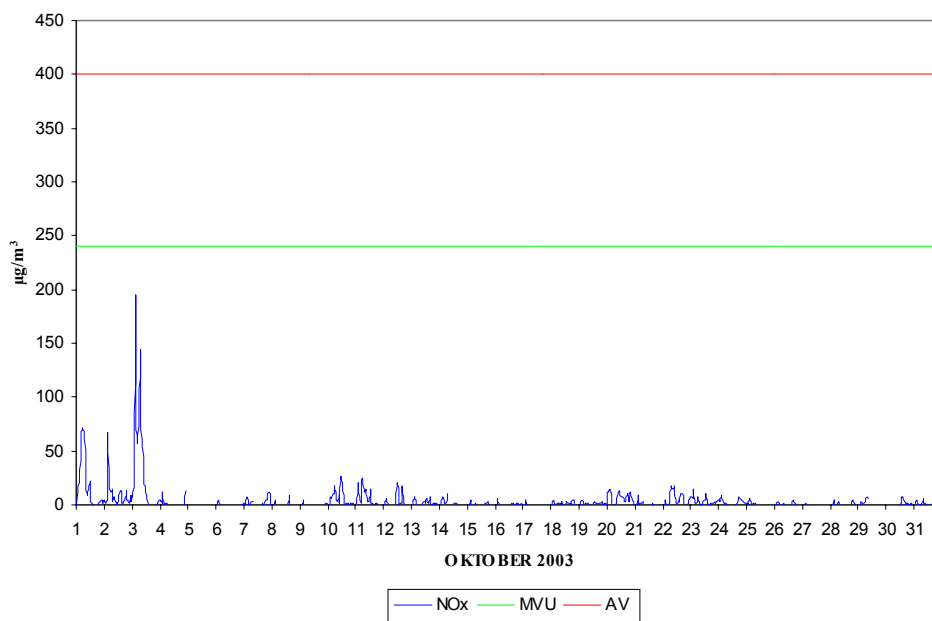
TERMOENERGETSKI OBJEKT: TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ
LOKACIJA MERITEV: ZAVODNJE
OBDOBJE MERITEV: OKTOBER 2003

Razpoložljivih urnih podatkov:	712	96%
Maksimalna urna koncentracija NO _x :	193 µg/m ³	03:00 03.10.2003
Srednja mesečna koncentracija NO _x :	4 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 240 µg/m ³ :	0	
št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m ³ :	0	
Maksimalna dnevna koncentracija NO _x :	34 µg/m ³	03.10.2003
Minimalna dnevna koncentracija NO _x :	0 µg/m ³	27.10.2003
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij NO _x :	26 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij NO _x :	1 µg/m ³	

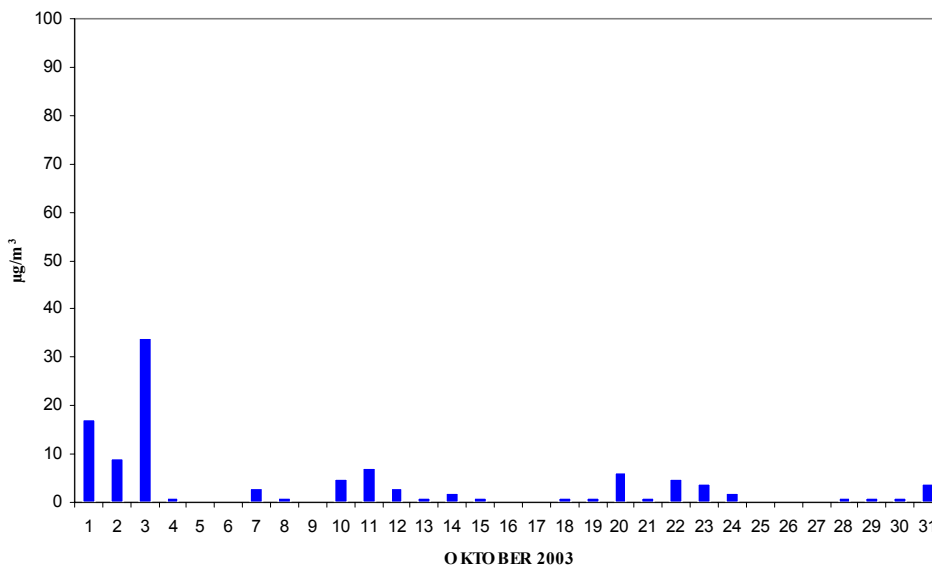
ZAVODNJE
KONCENTRACIJE NO_x



ZAVODNJE
 URNE KONCENTRACIJE NO_x



ZAVODNJE
 DNEVNE KONCENTRACIJE NO_x

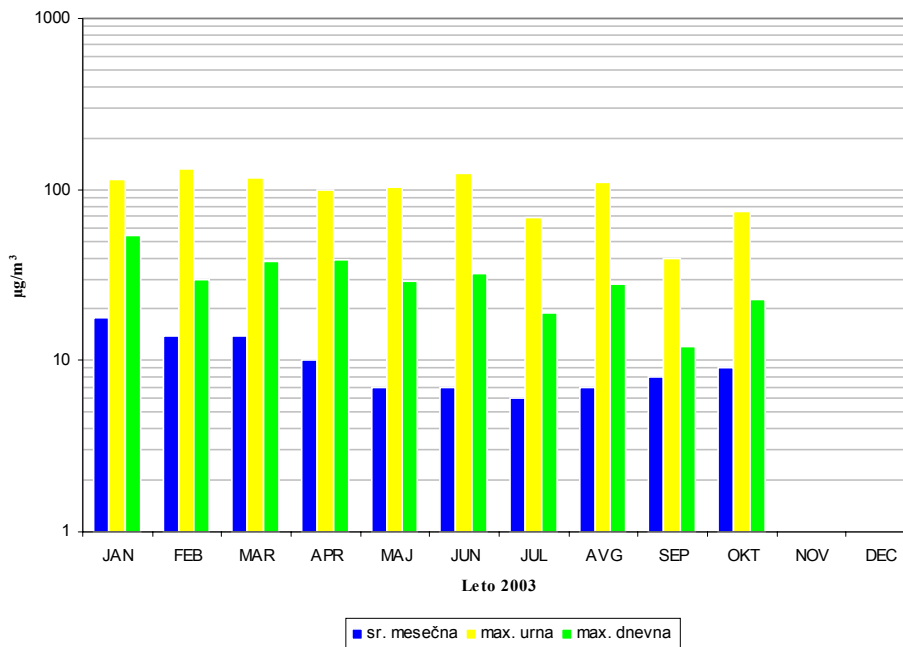


2.14 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ NO_x - ŠKALE

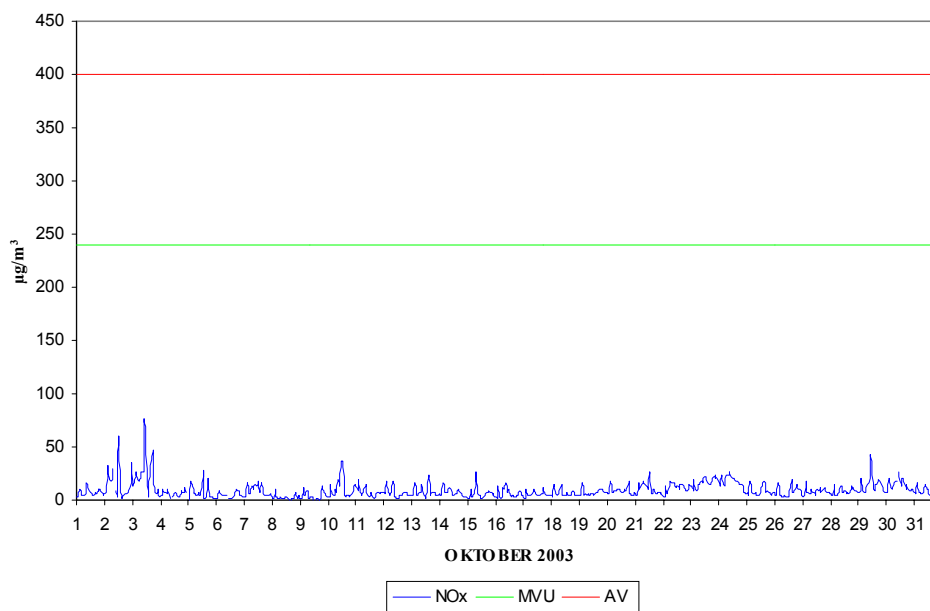
TERMOENERGETSKI OBJEKT: TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ
LOKACIJA MERITEV: ŠKALE
OBDOBJE MERITEV: OKTOBER 2003

Razpoložljivih urnih podatkov:	738	99%
Maksimalna urna koncentracija NO _x :	75 µg/m ³	11:00 03.10.2003
Srednja mesečna koncentracija NO _x :	9 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 240 µg/m ³ :	0	
št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m ³ :	0	
Maksimalna dnevna koncentracija NO _x :	23 µg/m ³	03.10.2003
Minimalna dnevna koncentracija NO _x :	2 µg/m ³	08.10.2003
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij NO _x :	27 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij NO _x :	8 µg/m ³	

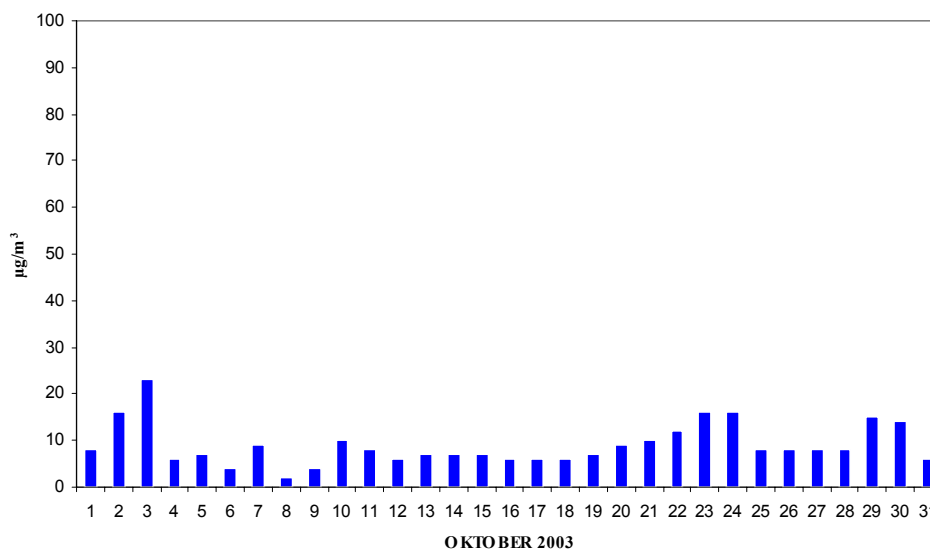
ŠKALE
 KONCENTRACIJE NO_x



ŠKALE
 URNE KONCENTRACIJE NO_x



ŠKALE
 DNEVNE KONCENTRACIJE NO_x

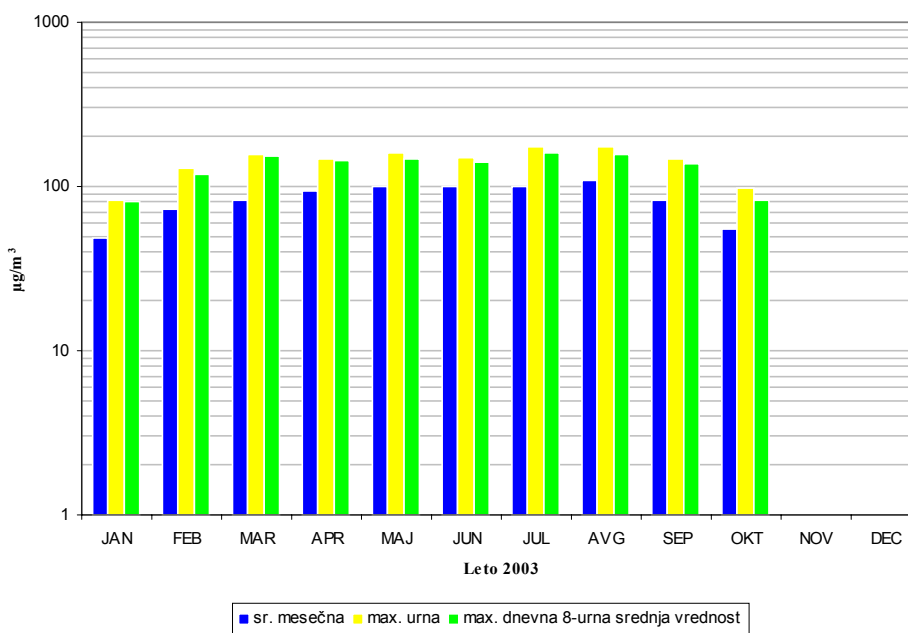


2.15 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ O₃ - ZAVODNJE

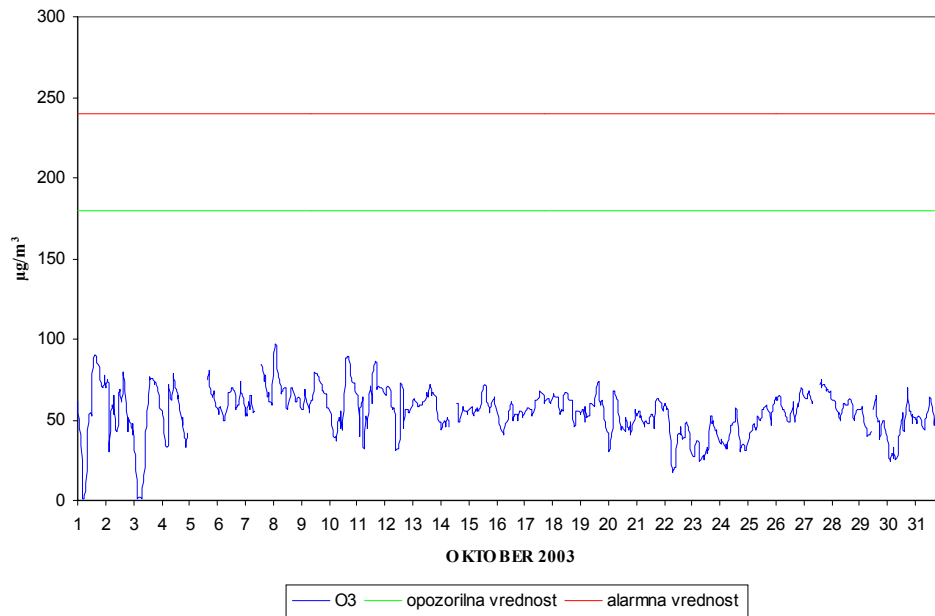
TERMOENERGETSKI OBJEKT: TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ
LOKACIJA MERITEV: ZAVODNJE
OBDOBJE MERITEV: OKTOBER 2003

Razpoložljivih urnih podatkov:	712	96%
Maksimalna urna koncentracija O ₃ :	97 µg/m ³	02:00 08.10.2003
Srednja mesečna koncentracija O ₃ :	55 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad OV 180 µg/m ³ :	0	
- nad AV 240 µg/m ³ :	0	
Maksimalna dnevna koncentracija O ₃ :	70 µg/m ³	08.10.2003
Minimalna dnevna koncentracija O ₃ :	35 µg/m ³	23.10.2003
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij O ₃ :	83 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevni koncentracij O ₃ :	56 µg/m ³	
8 urna dnevna vrednost O ₃ :		
- število primerov nad 120 µg/m ³ :	0	
AOT40:		obdobje
- mesečna vrednost :	81 (µg/m ³)-h	oktober 2003
- varstvo rastlin : maj-julij	28035 (µg/m ³)-h	maj-julij
- varstvo gozdov : april-september	50837 (µg/m ³)-h	april-september

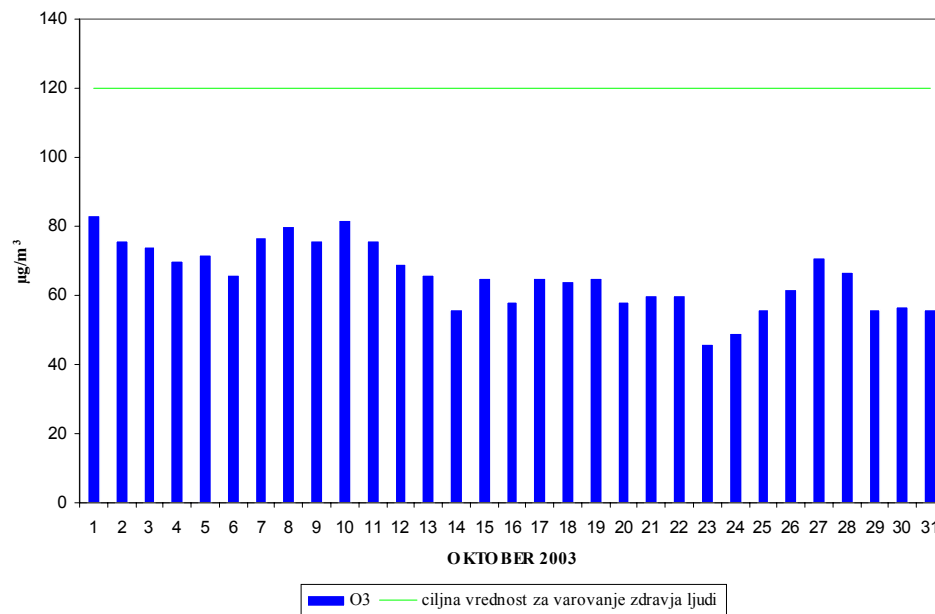
ZAVODNJE
KONCENTRACIJE O₃



ZAVODNJE
 URNE KONCENTRACIJE O₃



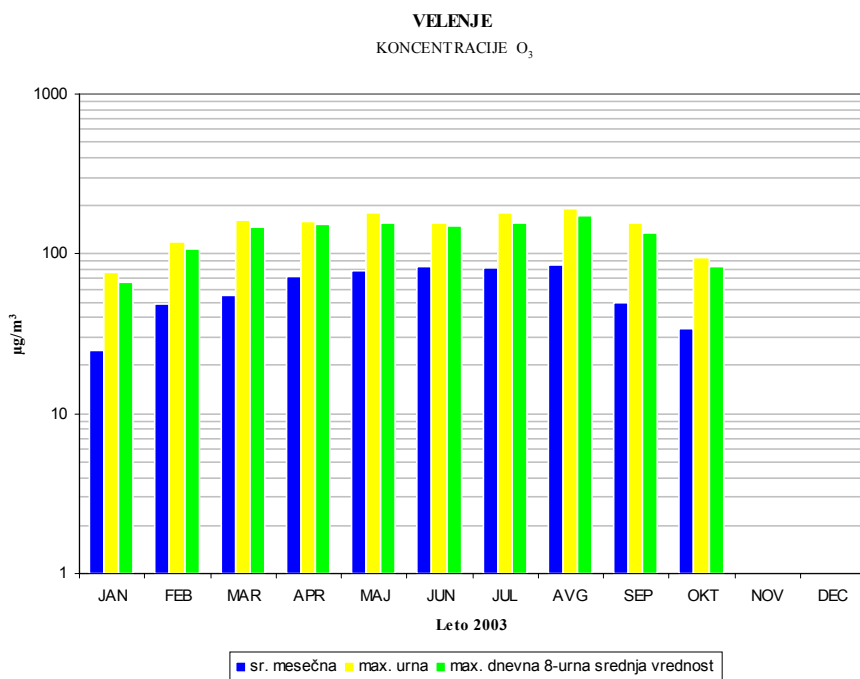
ZAVODNJE
 DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O₃



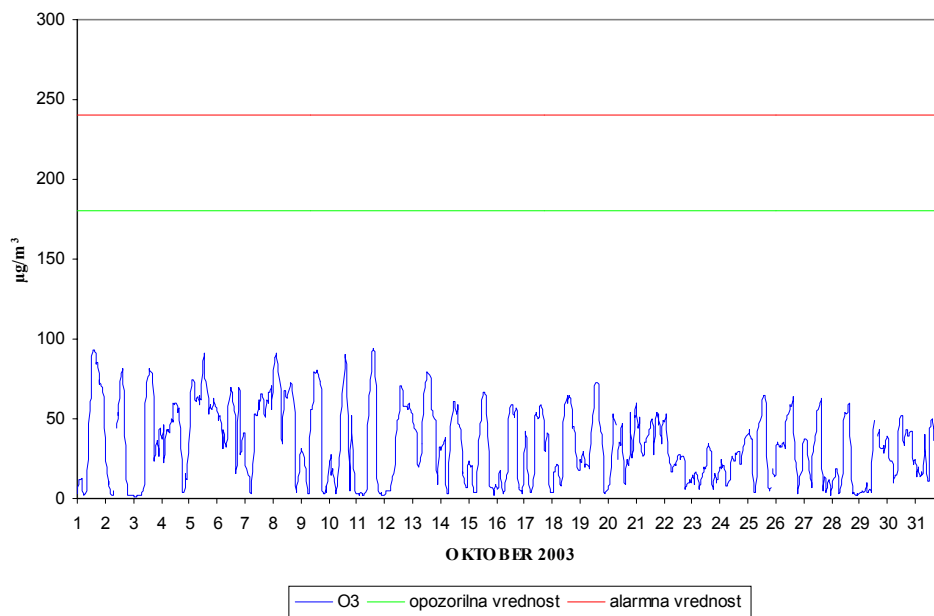
2.16 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ O₃ - VELENJE

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

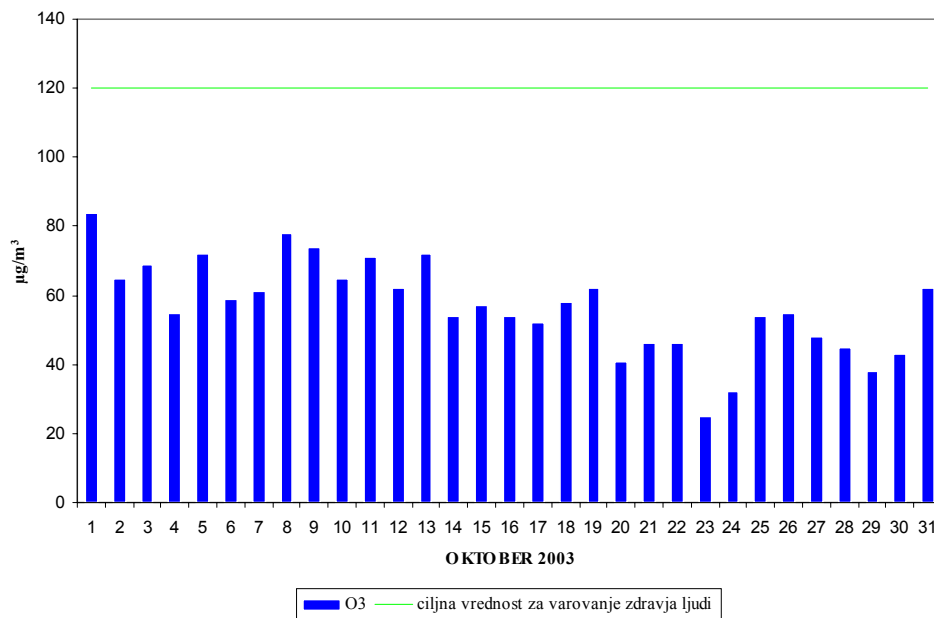
Razpoložljivih urnih podatkov:	739	99%
Maksimalna urna koncentracija O ₃ :	94 µg/m ³	15:00 11.10.2003
Srednja mesečna koncentracija O ₃ :	34 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad OV 180 µg/m ³ :	0	
- nad AV 240 µg/m ³ :	0	
Maksimalna dnevna koncentracija O ₃ :	65 µg/m ³	05.10.2003
Minimalna dnevna koncentracija O ₃ :	17 µg/m ³	23.10.2003
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij O ₃ :	84 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevni koncentracij O ₃ :	33 µg/m ³	
8 urna dnevna vrednost O ₃ :		
- število primerov nad 120 µg/m ³ :	0	
AOT40:		obdobje
- mesečna vrednost :	126 (µg/m ³)-h	oktober 2003
- varstvo rastlin : maj-julij	32028 (µg/m ³)-h	maj-julij
- varstvo gozdov : april-september	56553 (µg/m ³)-h	april-september



VELENJE
 URNE KONCENTRACIJE O₃



VELENJE
 DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O₃

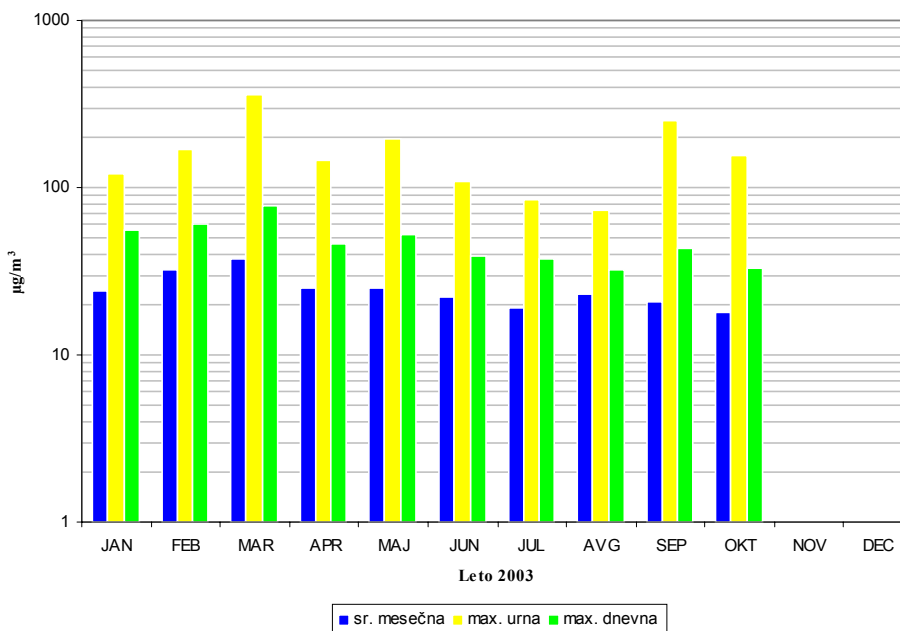


2.17 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ PM₁₀ - PESJE

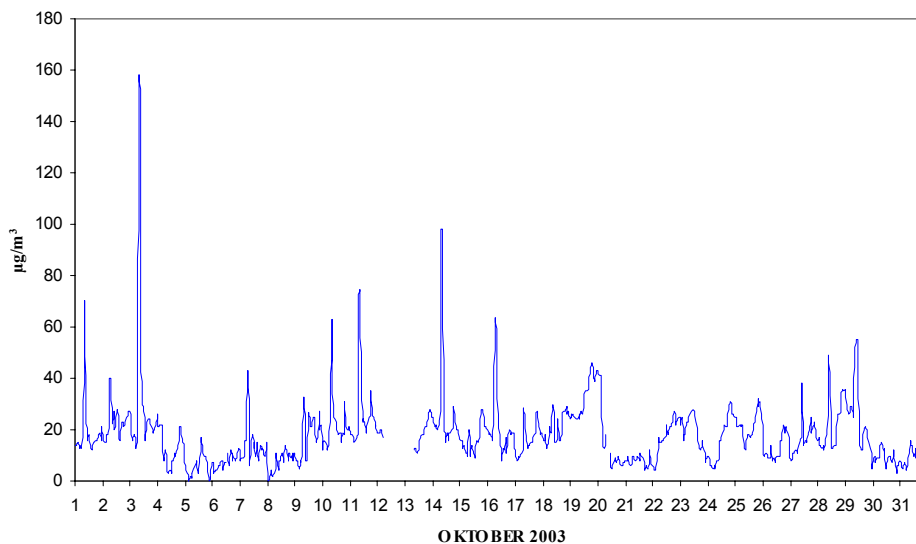
TERMOENERGETSKI OBJEKT: TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ
LOKACIJA MERITEV: PESJE
OBDOBJE MERITEV: OKTOBER 2003

Razpoložljivih urnih podatkov:	714	96%
Koncentracije delcev PM₁₀		
Maksimalna urna:	156 µg/m ³	08:00 03.10.2003
Srednja mesečna:	18 µg/m ³	
Maksimalna dnevna:	33 µg/m ³	03.10.2003
Minimalna dnevna:	6 µg/m ³	05.10.2003
Število primerov dnevne koncentracije		JAN - OKT
- nad MVD 60 µg/m ³ :	0	1
Percentilna vrednost delcev PM₁₀		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	48 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	17 µg/m ³	

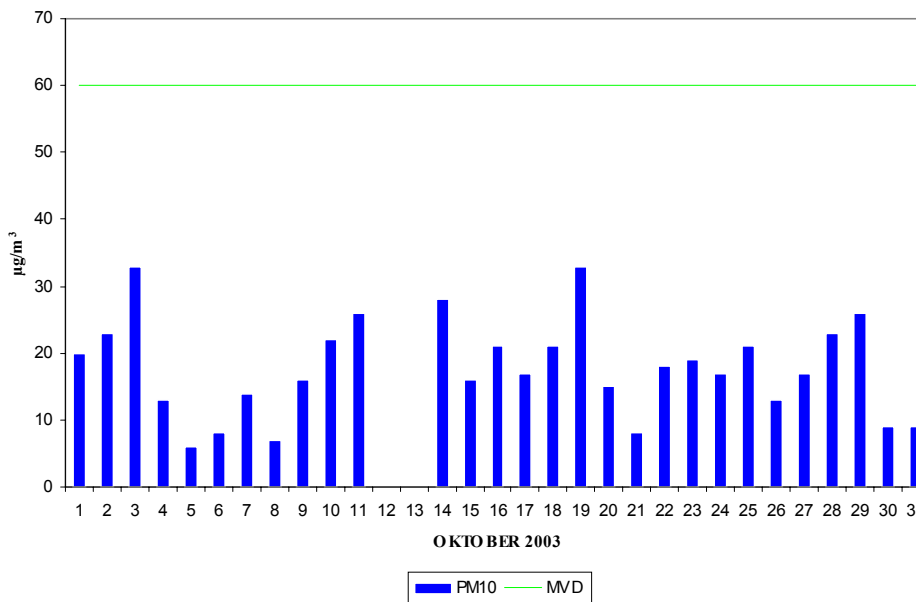
PESJE
KONCENTRACIJE DELCEV PM₁₀



PESJE
 URNE KONCENTRACIJE DELCEV PM₁₀



PESJE
 DNEVNE KONCENTRACIJE DELCEV PM₁₀

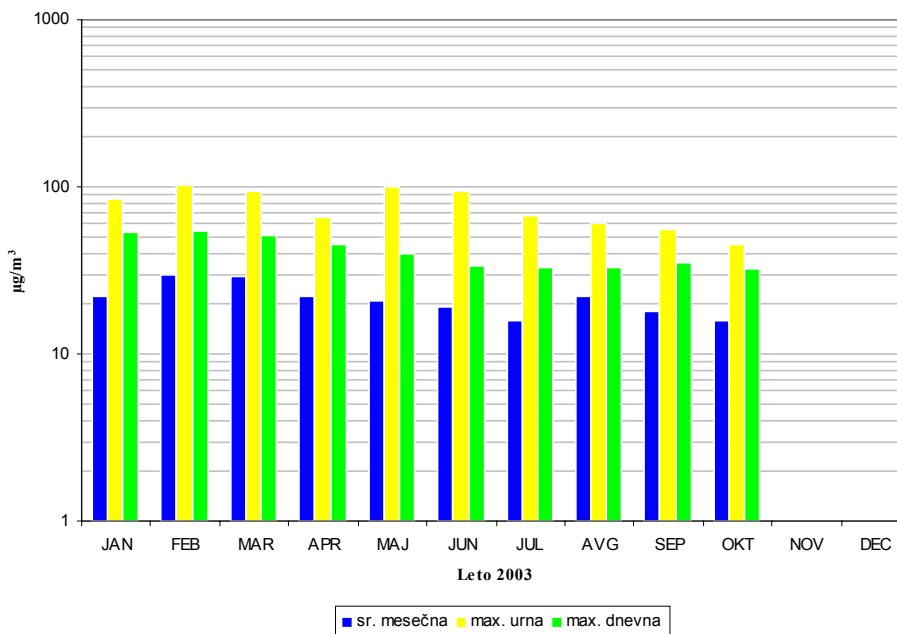


2.18 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ PM₁₀ - ŠKALE

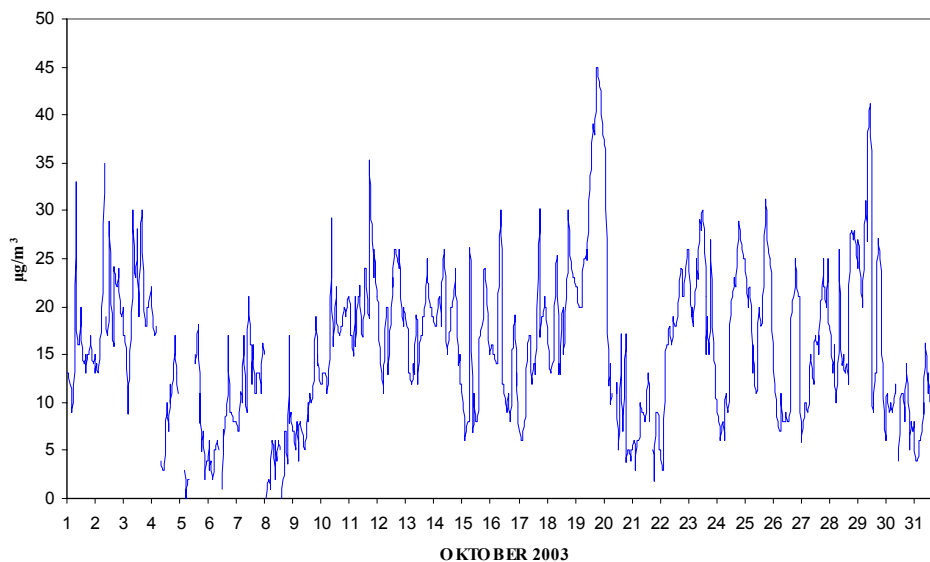
TERMOENERGETSKI OBJEKT: TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ
LOKACIJA MERITEV: ŠKALE
OBDOBJE MERITEV: OKTOBER 2003

Razpoložljivih urnih podatkov:	726	98%
Koncentracije delcev PM₁₀		
Maksimalna urna:	45 µg/m ³	20:00 19.10.2003
Srednja mesečna:	16 µg/m ³	
Maksimalna dnevna:	31 µg/m ³	19.10.2003
Minimalna dnevna:	5 µg/m ³	08.10.2003
Število primerov dnevne koncentracije		JAN - OKT
- nad MVD 60 µg/m ³ :	0	0
Percentilna vrednost delcev PM₁₀		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	35 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevni:	15 µg/m ³	

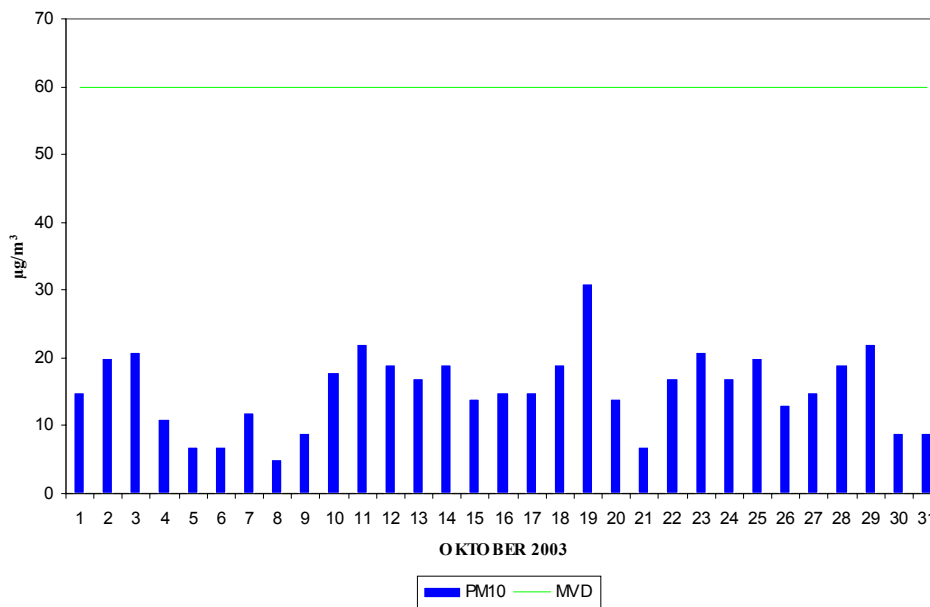
ŠKALE
KONCENTRACIJE DELCEV PM₁₀



ŠKALE
 URNE KONCENTRACIJE DELCEV PM₁₀



ŠKALE
 DNEVNE KONCENTRACIJE DELCEV PM₁₀

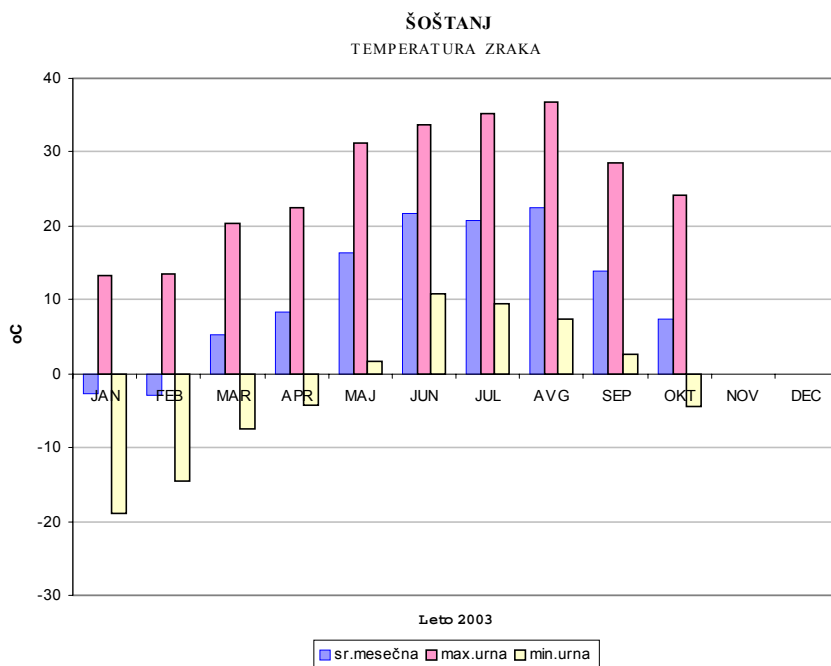


2.19 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - ŠOŠTANJ

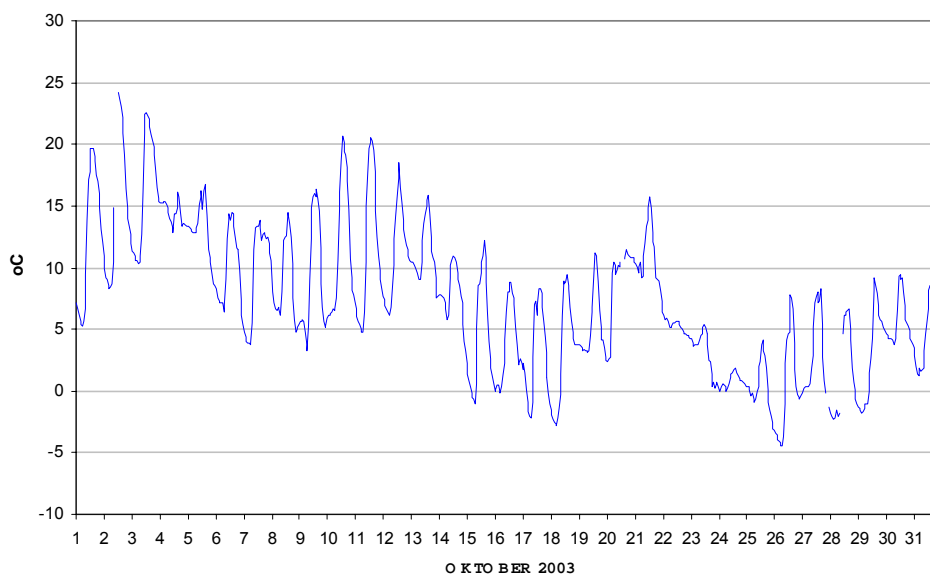
OKTOBER 2003

Lokacija ŠOŠTANJ	Temperatura zraka		Relativna vlaga	
Polurnih podatkov	1475	99%	1464	98%
Maksimalna urna vrednost	24.2 °C		98 %	
Maksimalna dnevna vrednost	16.3 °C		97 %	
Minimalna urna vrednost	-4.5 °C		25 %	
Minimalna dnevna vrednost	0.2 °C		61 %	
Srednja mesečna vrednost	7.4 °C		78 %	

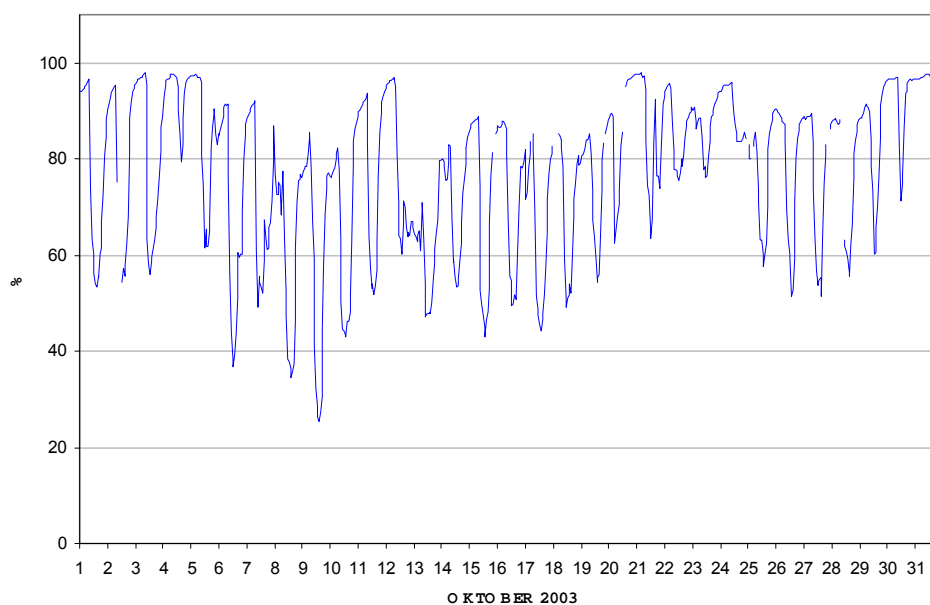
Razredi porazdelitve	30 min	%	cele ure	%	dnevi	%
-50.0 - 0.0 °C	146	9.9	71	9.7	0	0.0
0.1 - 3.0 °C	195	13.2	101	13.7	6	19.4
3.1 - 6.0 °C	303	20.5	146	19.9	9	29.0
6.1 - 9.0 °C	282	19.1	143	19.5	2	6.5
9.1 - 12.0 °C	221	15.0	110	15.0	9	29.0
12.1 - 15.0 °C	169	11.5	89	12.1	4	12.9
15.1 - 18.0 °C	90	6.1	42	5.7	1	3.2
18.1 - 21.0 °C	48	3.3	24	3.3	0	0.0
21.1 - 24.0 °C	18	1.2	8	1.1	0	0.0
24.1 - 27.0 °C	3	0.2	1	0.1	0	0.0
27.1 - 30.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
30.1 - 50.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
SKUPAJ:	1475	100	735	100	31	100



ŠOŠTANJ
TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti



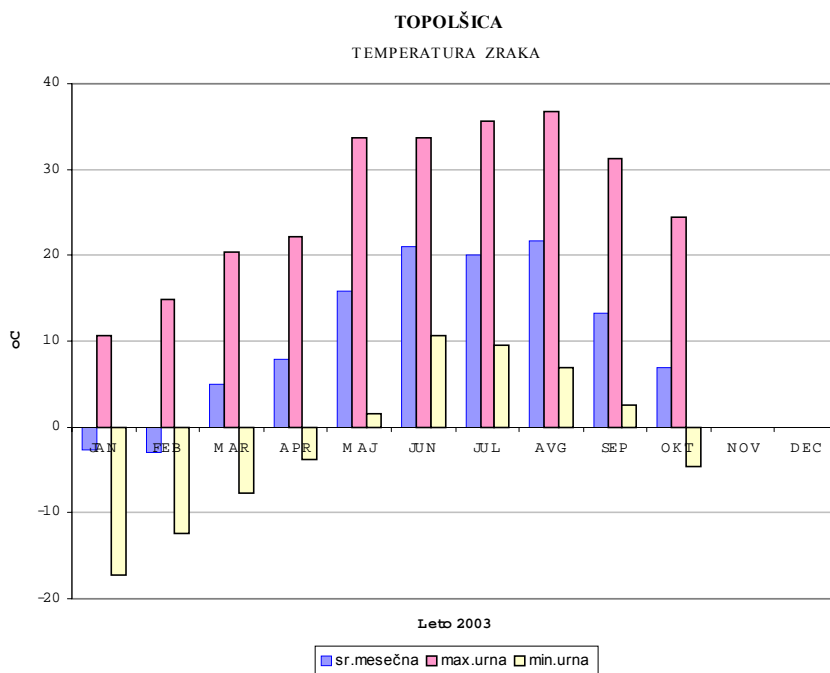
ŠOŠTANJ
RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti



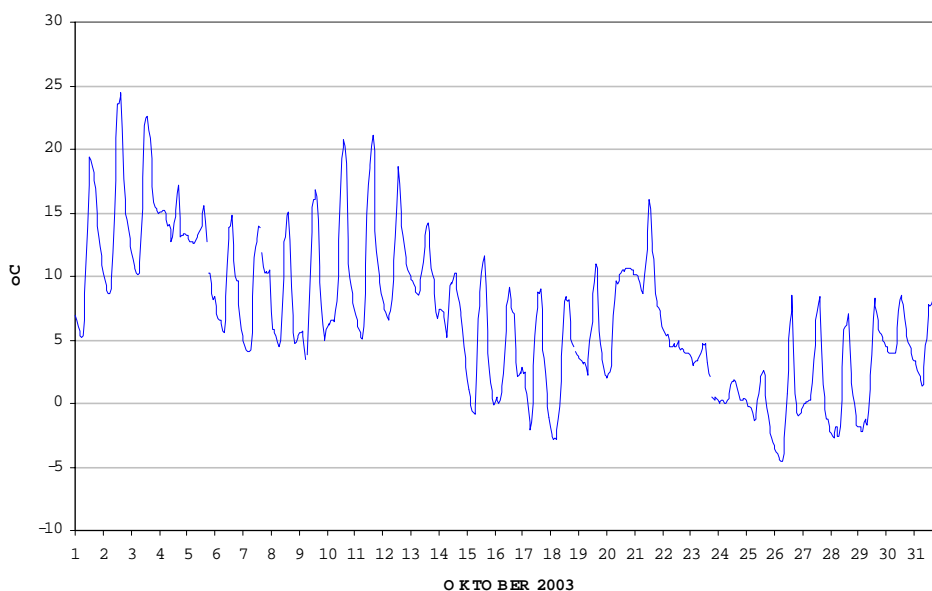
2.20 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - TOPOLŠICA
OKTOBER 2003

Lokacija TOPOLŠICA	Temperatura zraka		Relativna vlaga	
Polurnih podatkov	1483	100%	1484	100%
Maksimalna urna vrednost	24.5 °C		98 %	
Maksimalna dnevna vrednost	15.7 °C		97 %	
Minimalna urna vrednost	-4.6 °C		27 %	
Minimalna dnevna vrednost	-0.3 °C		66 %	
Srednja mesečna vrednost	6.9 °C		84 %	

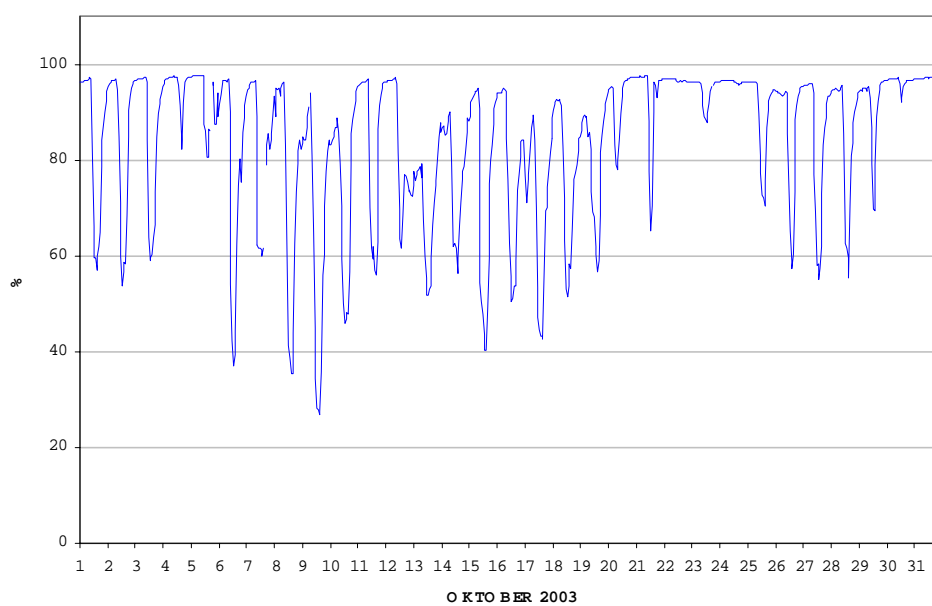
Razredi porazdelitve	30 min %		cele ure %		dnevi %	
-50.0 - 0.0 °C	171	11.5	84	11.4	2	6.5
0.1 - 3.0 °C	207	14.0	103	13.9	7	22.6
3.1 - 6.0 °C	315	21.2	156	21.1	6	19.4
6.1 - 9.0 °C	281	18.9	146	19.8	5	16.1
9.1 - 12.0 °C	222	15.0	107	14.5	7	22.6
12.1 - 15.0 °C	156	10.5	78	10.6	3	9.7
15.1 - 18.0 °C	74	5.0	37	5.0	1	3.2
18.1 - 21.0 °C	33	2.2	17	2.3	0	0.0
21.1 - 24.0 °C	21	1.4	9	1.2	0	0.0
24.1 - 27.0 °C	3	0.2	2	0.3	0	0.0
27.1 - 30.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
30.1 - 50.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
SKUPAJ:	1483	100	739	100	31	100



TOPOLŠICA
TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti



TOPOLŠICA
RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti

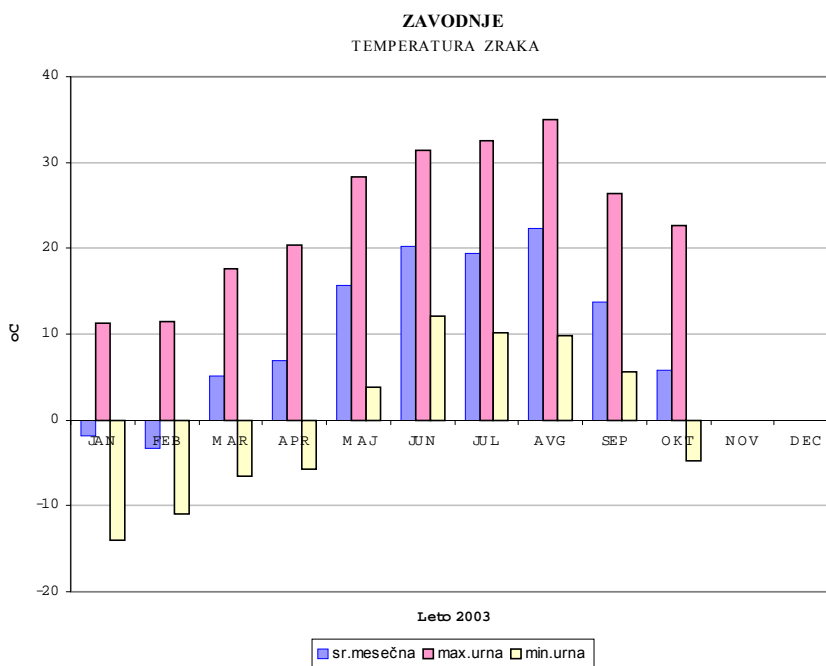


2.21 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - ZAVODNJE

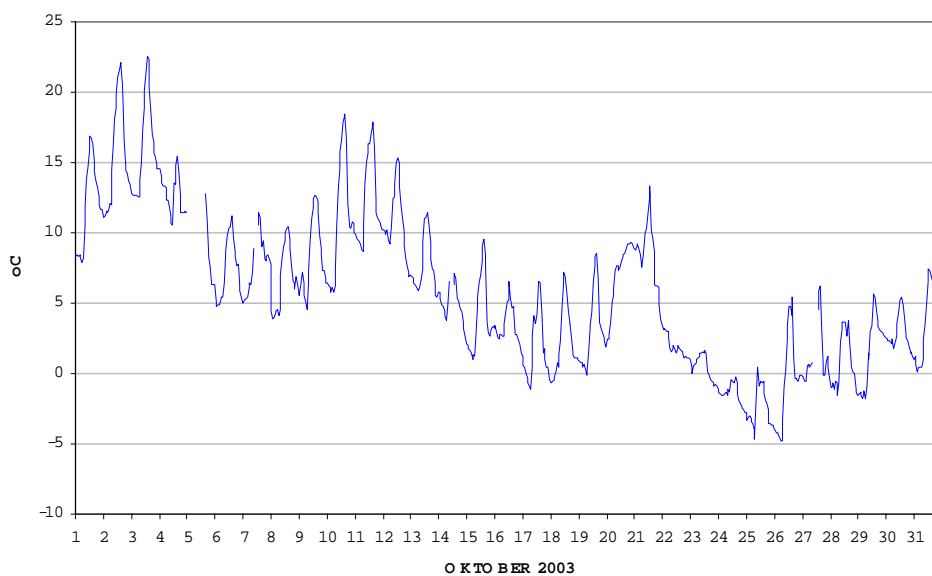
OKTOBER 2003

Lokacija ZAVODNJE	Temperatura zraka		Relativna vlaga	
Polurnih podatkov	1441	97%	1441	97%
Maksimalna urna vrednost	22.6 °C		100 %	
Maksimalna dnevna vrednost	16.2 °C		99 %	
Minimalna urna vrednost	-4.8 °C		26 %	
Minimalna dnevna vrednost	-2.5 °C		50 %	
Srednja mesečna vrednost	5.8 °C		83 %	

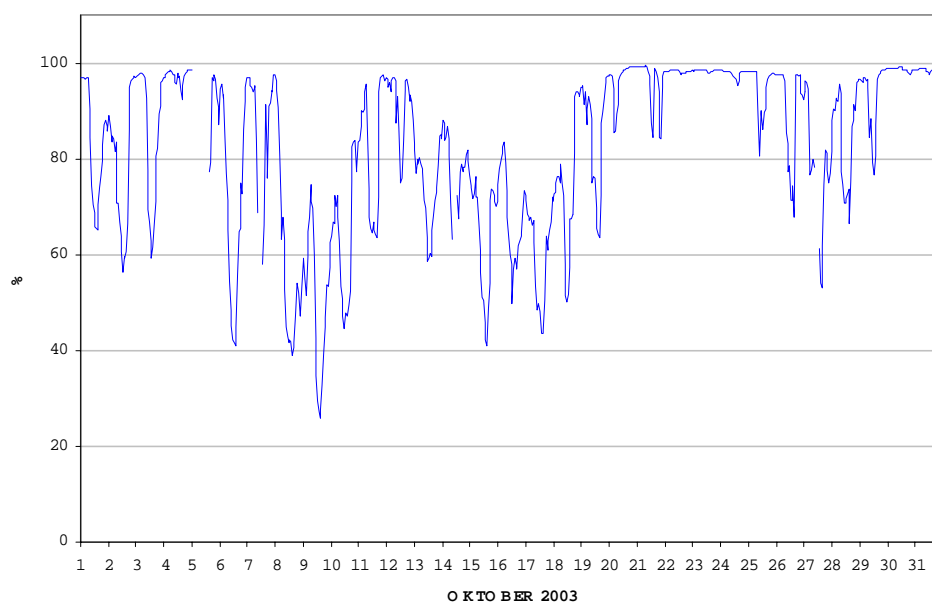
Razredi porazdelitve	30 min		cele ure		dnevi	
		%		%		%
-50.0 - 0.0 °C	220	15.3	111	15.4	3	10.0
0.1 - 3.0 °C	302	21.0	151	21.0	8	26.7
3.1 - 6.0 °C	255	17.7	121	16.8	5	16.7
6.1 - 9.0 °C	261	18.1	137	19.1	7	23.3
9.1 - 12.0 °C	197	13.7	97	13.5	2	6.7
12.1 - 15.0 °C	115	8.0	60	8.3	3	10.0
15.1 - 18.0 °C	58	4.0	25	3.5	2	6.7
18.1 - 21.0 °C	19	1.3	10	1.4	0	0.0
21.1 - 24.0 °C	14	1.0	7	1.0	0	0.0
24.1 - 27.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
27.1 - 30.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
30.1 - 50.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
SKUPAJ:	1441	100	719	100	30	100



ZAVODNJE
TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti



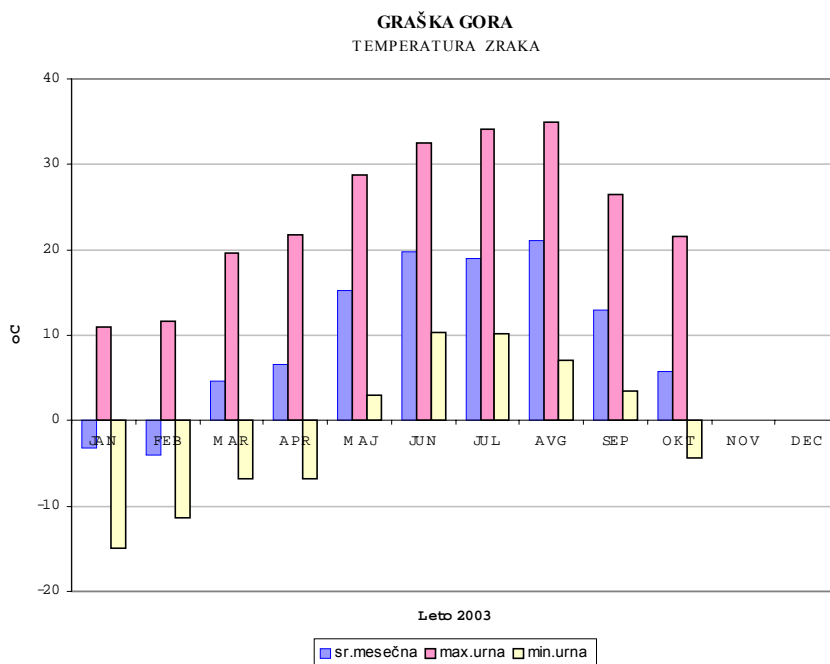
ZAVODNJE
RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti



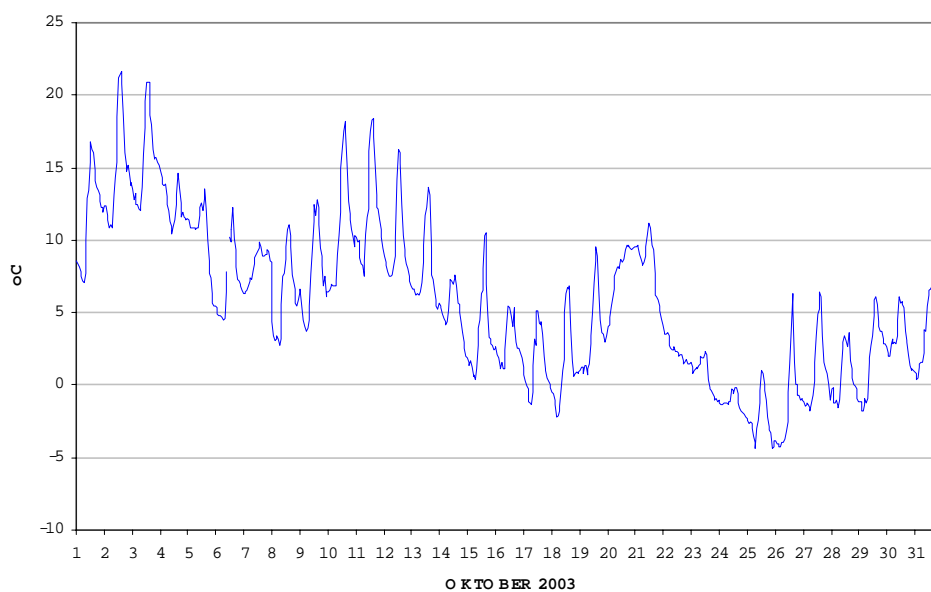
2.22 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - GRAŠKA GORA
OKTOBER 2003

Lokacija GRAŠKA GORA	Temperatura zraka		Relativna vlaga	
Polurnih podatkov	1487	100%	1487	100%
Maksimalna urna vrednost	21.6 °C		99 %	
Maksimalna dnevna vrednost	15.7 °C		99 %	
Minimalna urna vrednost	-4.4 °C		29 %	
Minimalna dnevna vrednost	-2.3 °C		56 %	
Srednja mesečna vrednost	5.8 °C		83 %	

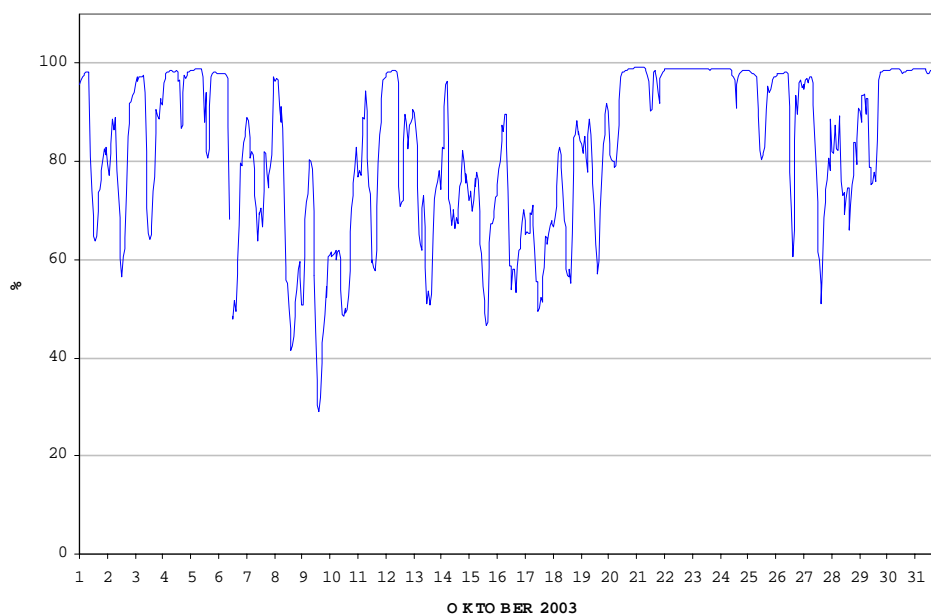
Razredi porazdelitve	30 min		cele ure		dnevi	
		%		%		%
-50.0 - 0.0 °C	233	15.7	118	15.9	3	9.7
0.1 - 3.0 °C	295	19.8	147	19.8	8	25.8
3.1 - 6.0 °C	252	16.9	123	16.6	5	16.1
6.1 - 9.0 °C	295	19.8	150	20.2	7	22.6
9.1 - 12.0 °C	210	14.1	100	13.5	5	16.1
12.1 - 15.0 °C	118	7.9	62	8.3	1	3.2
15.1 - 18.0 °C	56	3.8	29	3.9	2	6.5
18.1 - 21.0 °C	21	1.4	11	1.5	0	0.0
21.1 - 24.0 °C	7	0.5	3	0.4	0	0.0
24.1 - 27.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
27.1 - 30.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
30.1 - 50.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
SKUPAJ:	1487	100	743	100	31	100



GRAŠKA GORA
TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti



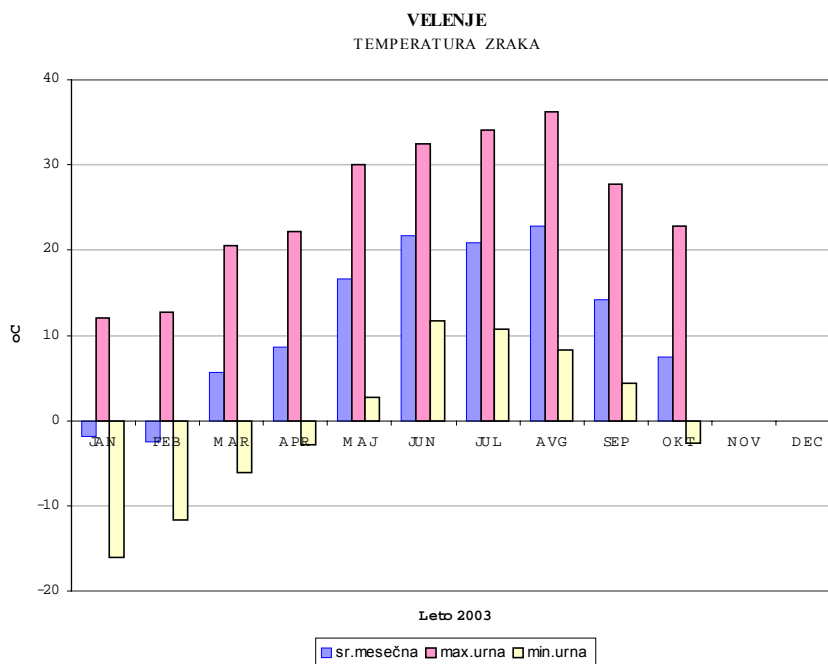
GRAŠKA GORA
RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti



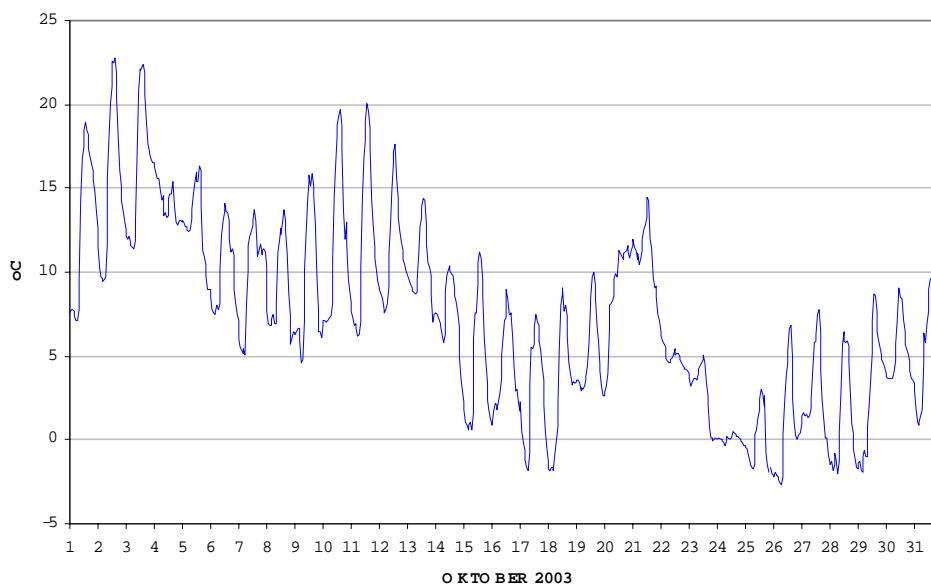
2.23 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - VELENJE
OKTOBER 2003

Lokacija VELENJE	Temperatura zraka		Relativna vlaga	
Polurnih podatkov	1487	100%	1487	100%
Maksimalna urna vrednost	22.8 °C		99 %	
Maksimalna dnevna vrednost	16.6 °C		92 %	
Minimalna urna vrednost	-2.7 °C		25 %	
Minimalna dnevna vrednost	-0.2 °C		58 %	
Srednja mesečna vrednost	7.5 °C		78 %	

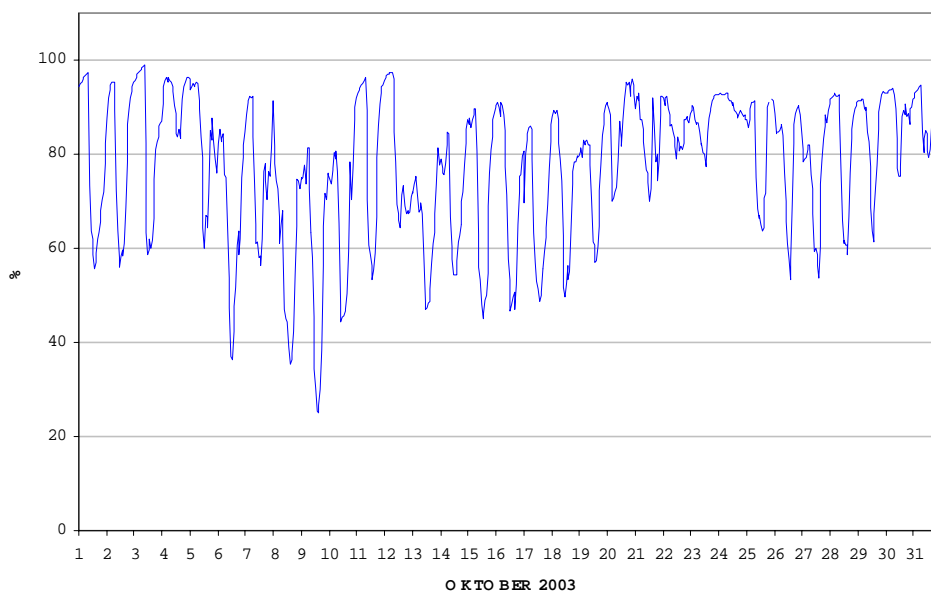
Razredi porazdelitve	30 min		cele ure		dnevi	
		%		%		%
-50.0 - 0.0 °C	149	10.0	71	9.6	1	3.2
0.1 - 3.0 °C	192	12.9	103	13.9	6	19.4
3.1 - 6.0 °C	269	18.1	131	17.6	7	22.6
6.1 - 9.0 °C	301	20.2	149	20.1	2	6.5
9.1 - 12.0 °C	255	17.1	128	17.2	9	29.0
12.1 - 15.0 °C	168	11.3	87	11.7	4	12.9
15.1 - 18.0 °C	94	6.3	45	6.1	2	6.5
18.1 - 21.0 °C	39	2.6	19	2.6	0	0.0
21.1 - 24.0 °C	20	1.3	10	1.3	0	0.0
24.1 - 27.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
27.1 - 30.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
30.1 - 50.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
SKUPAJ:	1487	100	743	100	31	100



VELENJE
TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti



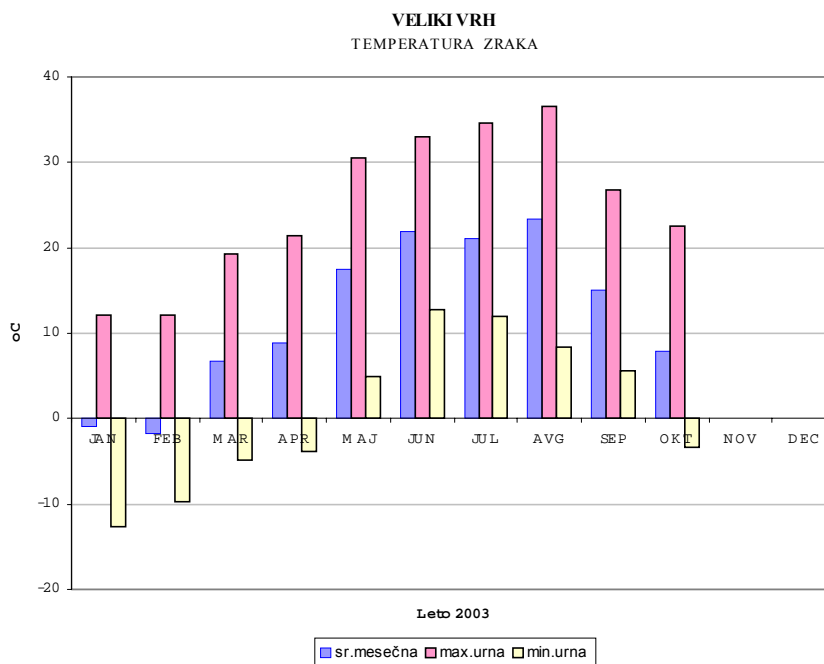
VELENJE
RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti



2.24 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - VELIKI VRH
OKTOBER 2003

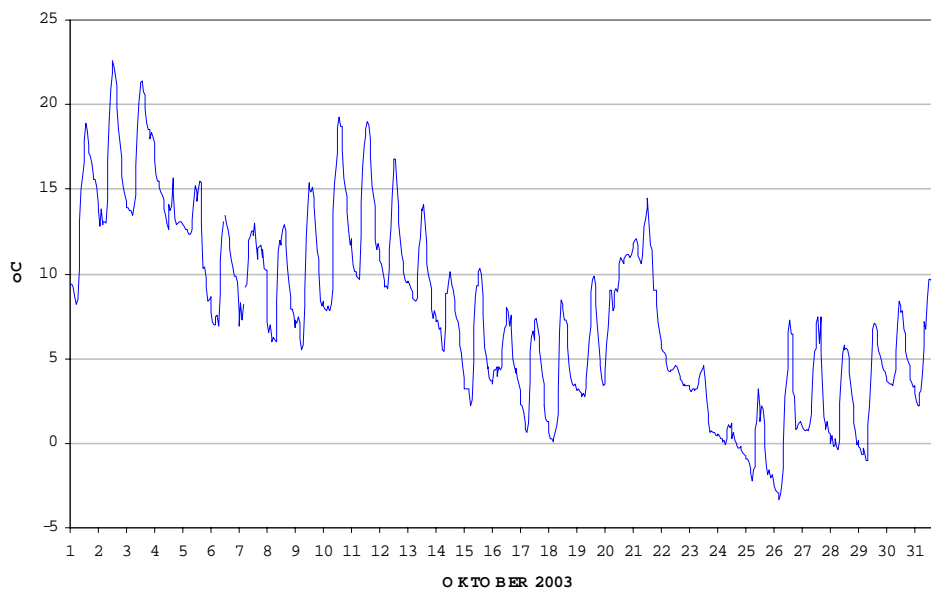
Lokacija VELIKI VRH	Temperatura zraka		Relativna vlaga	
Polurnih podatkov	1486	100%	1484	100%
Maksimalna urna vrednost	22.6 °C		98 %	
Maksimalna dnevna vrednost	17.5 °C		96 %	
Minimalna urna vrednost	-3.3 °C		29 %	
Minimalna dnevna vrednost	-0.4 °C		54 %	
Srednja mesečna vrednost	7.8 °C		80 %	

Razredi porazdelitve	30 min		cele ure		dnevi	
		%		%		%
-50.0 - 0.0 °C	93	6.3	47	6.3	1	3.2
0.1 - 3.0 °C	200	13.5	97	13.1	5	16.1
3.1 - 6.0 °C	298	20.1	154	20.8	8	25.8
6.1 - 9.0 °C	280	18.8	138	18.6	3	9.7
9.1 - 12.0 °C	258	17.4	128	17.3	7	22.6
12.1 - 15.0 °C	204	13.7	101	13.6	5	16.1
15.1 - 18.0 °C	88	5.9	45	6.1	2	6.5
18.1 - 21.0 °C	51	3.4	24	3.2	0	0.0
21.1 - 24.0 °C	14	0.9	8	1.1	0	0.0
24.1 - 27.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
27.1 - 30.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
30.1 - 50.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
SKUPAJ:	1486	100	742	100	31	100

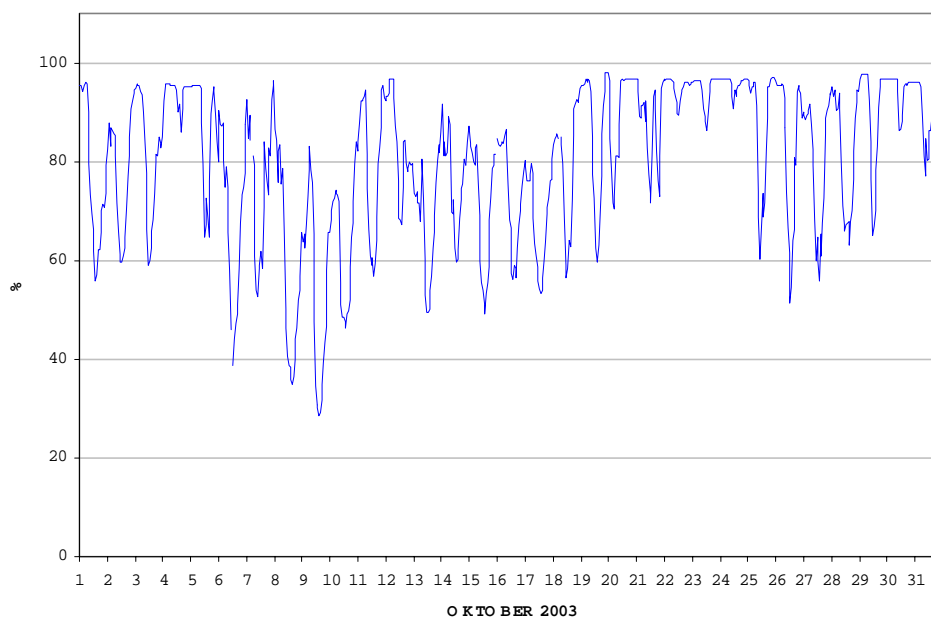


VELIKI VRH

TEMPERATURA ZRAKA - ume vrednosti

**VELIKI VRH**

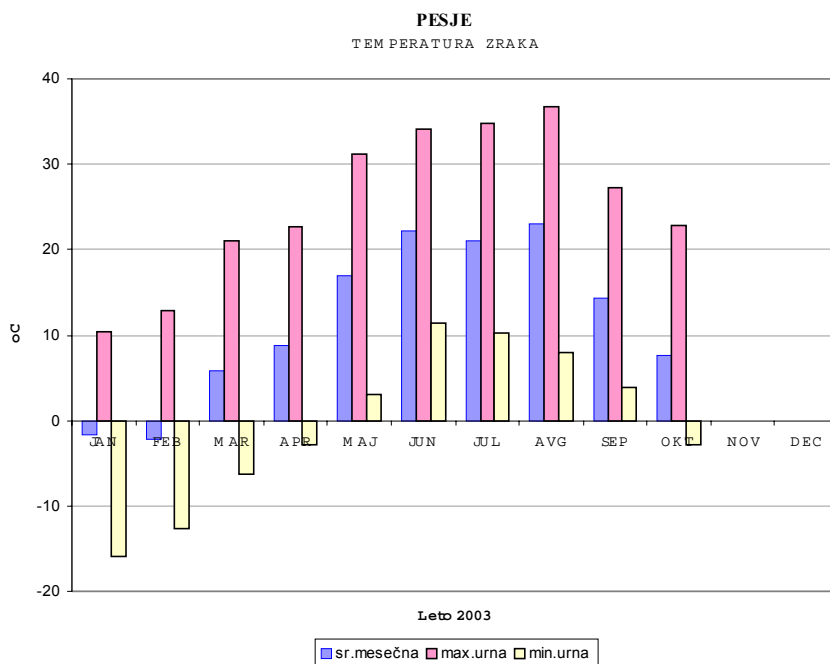
RELATIVNA VLAGA - ume vrednosti

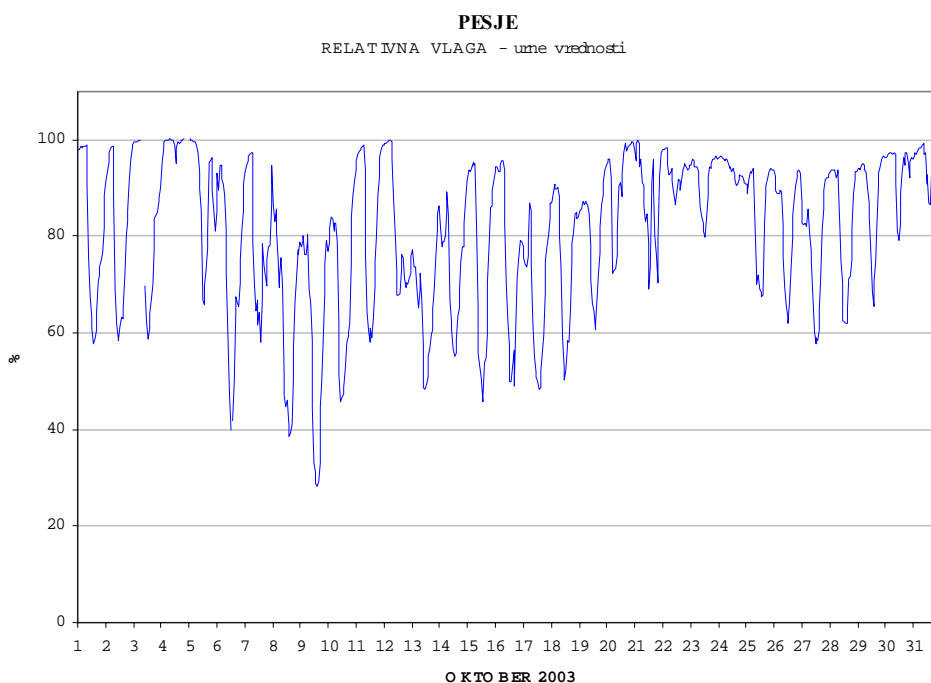
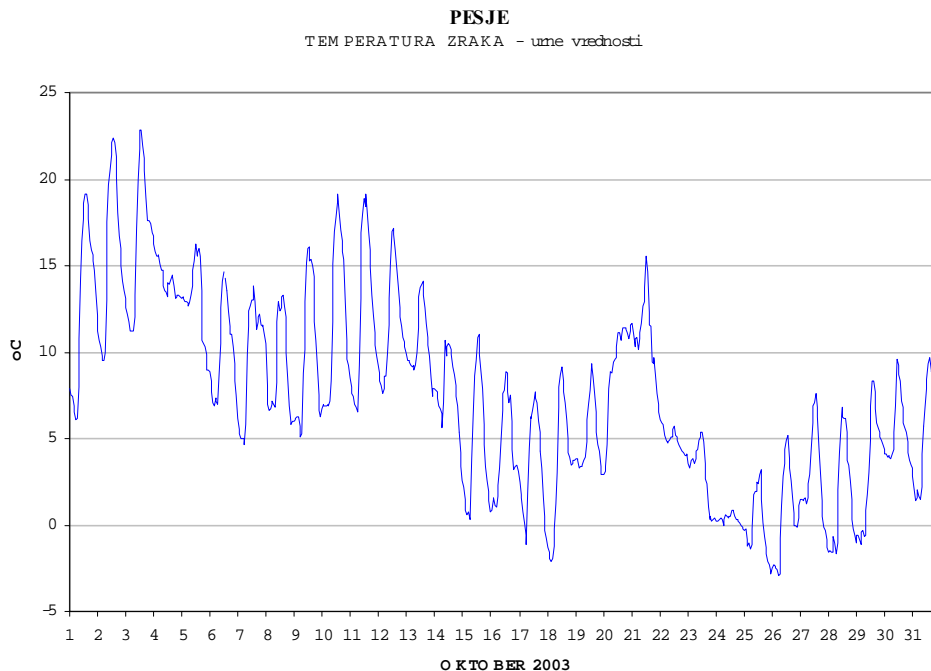


2.25 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - PESJE
OKTOBER 2003

Lokacija PESJE	Temperatura zraka		Relativna vlaga	
Polurnih podatkov	1487	100%	1476	99%
Maksimalna urna vrednost	22.8 °C		100 %	
Maksimalna dnevna vrednost	16.6 °C		99 %	
Minimalna urna vrednost	-2.9 °C		28 %	
Minimalna dnevna vrednost	-0.1 °C		59 %	
Srednja mesečna vrednost	7.6 °C		81 %	

Razredi porazdelitve	30 min		cele ure		dnevi	
		%		%		%
-50.0 - 0.0 °C	124	8.3	61	8.2	1	3.2
0.1 - 3.0 °C	206	13.9	104	14.0	5	16.1
3.1 - 6.0 °C	278	18.7	139	18.7	8	25.8
6.1 - 9.0 °C	292	19.6	148	19.9	3	9.7
9.1 - 12.0 °C	257	17.3	126	17.0	7	22.6
12.1 - 15.0 °C	172	11.6	84	11.3	5	16.1
15.1 - 18.0 °C	99	6.7	53	7.1	2	6.5
18.1 - 21.0 °C	40	2.7	18	2.4	0	0.0
21.1 - 24.0 °C	19	1.3	10	1.3	0	0.0
24.1 - 27.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
27.1 - 30.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
30.1 - 50.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
SKUPAJ:	1487	100	743	100	31	100

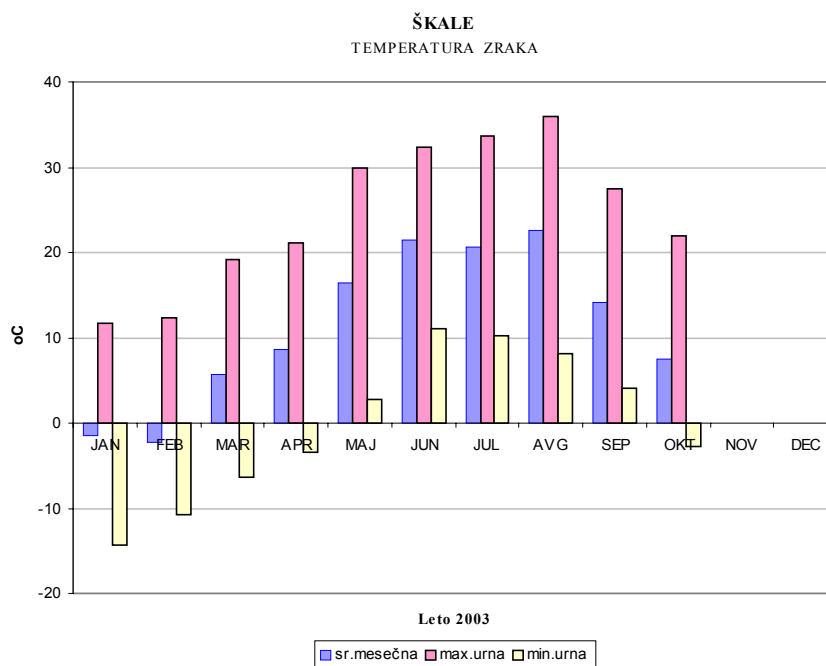




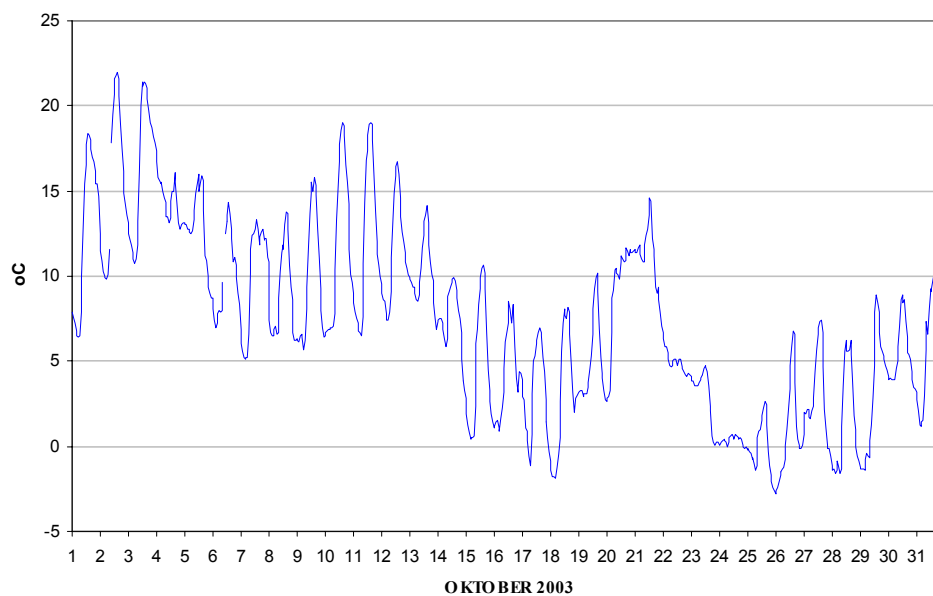
2.26 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - ŠKALE
OKTOBER 2003

Lokacija ŠKALE	Temperatura zraka		Relativna vlaga	
Polurnih podatkov	1485	100%	1485	100%
Maksimalna urna vrednost	22.0 °C		96 %	
Maksimalna dnevna vrednost	16.6 °C		95 %	
Minimalna urna vrednost	-2.8 °C		23 %	
Minimalna dnevna vrednost	-0.2 °C		63 %	
Srednja mesečna vrednost	7.5 °C		85 %	

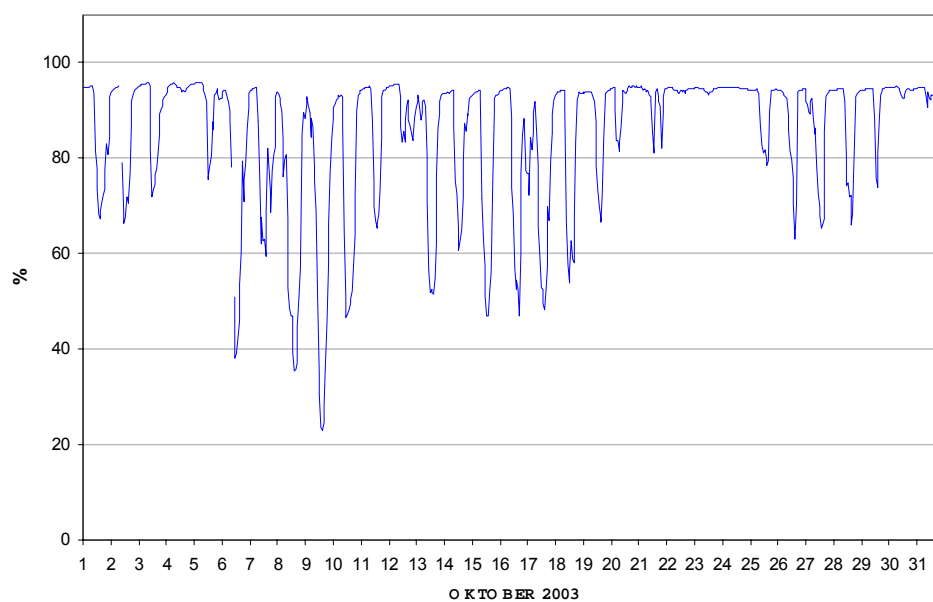
Razredi porazdelitve	30 min		cele ure		dnevi	
		%		%		%
-50.0 - 0.0 °C	129	8.7	63	8.5	1	3.2
0.1 - 3.0 °C	219	14.7	111	15.0	5	16.1
3.1 - 6.0 °C	253	17.0	126	17.0	8	25.8
6.1 - 9.0 °C	297	20.0	148	19.9	3	9.7
9.1 - 12.0 °C	259	17.4	133	17.9	7	22.6
12.1 - 15.0 °C	166	11.2	84	11.3	5	16.1
15.1 - 18.0 °C	99	6.7	45	6.1	2	6.5
18.1 - 21.0 °C	44	3.0	23	3.1	0	0.0
21.1 - 24.0 °C	19	1.3	9	1.2	0	0.0
24.1 - 27.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
27.1 - 30.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
30.1 - 50.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
SKUPAJ:	1485	100	742	100	31	100



ŠKALE
TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti



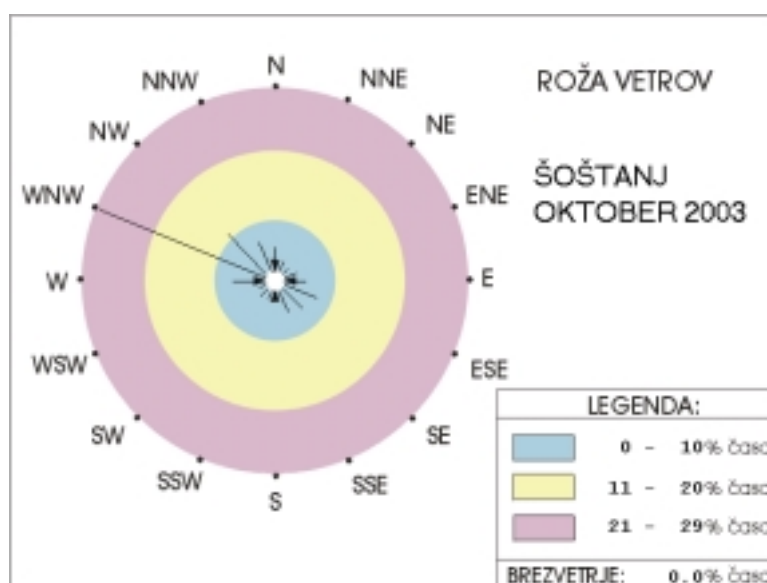
ŠKALE
RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti



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

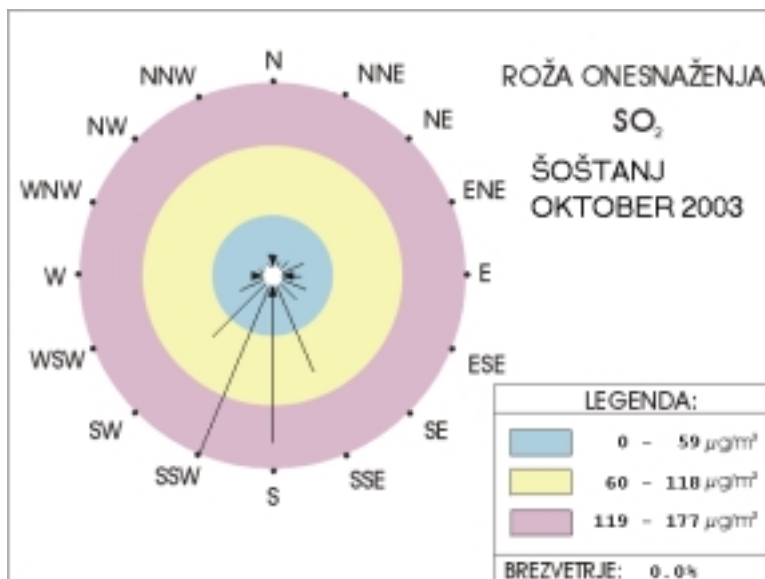
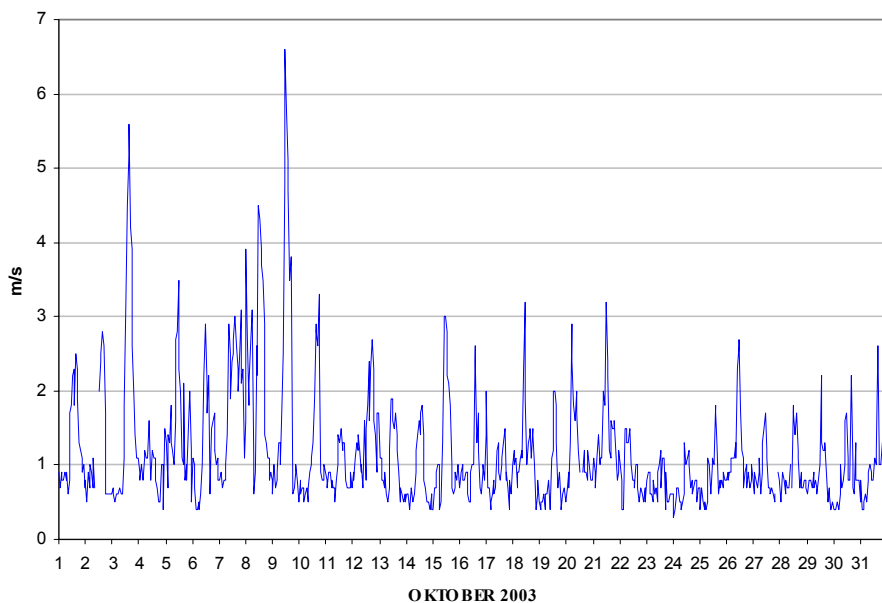
Polurnih meritev:	1477	99%
Maksimalna polurna hitrost:	6.9 m/s	
Maksimalna urna hitrost:	6.6 m/s	
Minimalna polurna hitrost:	0.2 m/s	
Minimalna urna hitrost:	0.3 m/s	
Srednja mesečna hitrost:	1.2 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1):	0	

Od (m/s)	0.1	0.21	0.51	0.76	1.1	1.6	2.1	3.1	5.1	7.1	10.1		promil
Do (m/s)	0.2	0.5	0.75	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	...	Σ	
N	0	7	13	10	15	13	12	4	1	0	0	75	51
NNE	0	5	12	6	8	4	11	2	0	0	0	48	32
NE	0	3	5	11	13	4	7	0	0	0	0	43	29
ENE	0	2	2	11	18	7	9	3	0	0	0	52	35
E	0	6	9	12	24	11	8	0	0	0	0	70	47
ESE	0	2	7	12	31	30	15	2	0	0	0	99	67
SE	0	4	15	22	31	9	6	0	0	0	0	87	59
SSE	0	6	4	13	23	15	10	1	0	0	0	72	49
S	0	5	4	3	4	10	19	1	0	0	0	46	31
SSW	0	1	2	6	15	3	12	2	0	0	0	41	28
SW	0	3	4	5	7	4	9	11	4	0	0	47	32
WSW	0	10	11	5	3	2	8	2	0	0	0	41	28
W	0	16	34	32	11	0	1	0	0	0	0	94	64
WNW	0	27	98	190	99	1	3	0	0	0	0	418	283
NW	0	23	42	50	21	1	4	9	0	0	0	150	102
NNW	0	16	23	19	12	3	4	12	5	0	0	94	64
SKUPAJ	0	136	285	407	335	117	138	49	10	0	0	1477	1000



ŠOŠTANJ

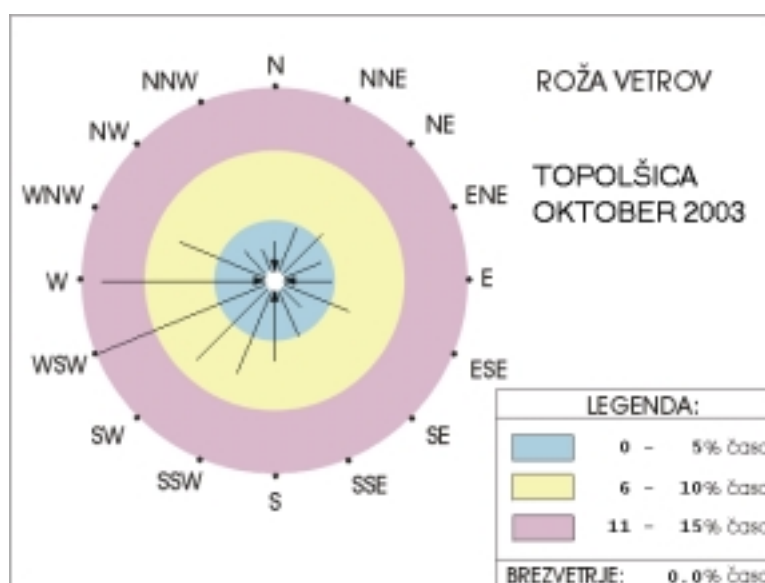
HITROST VETRA - urne vrednosti



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

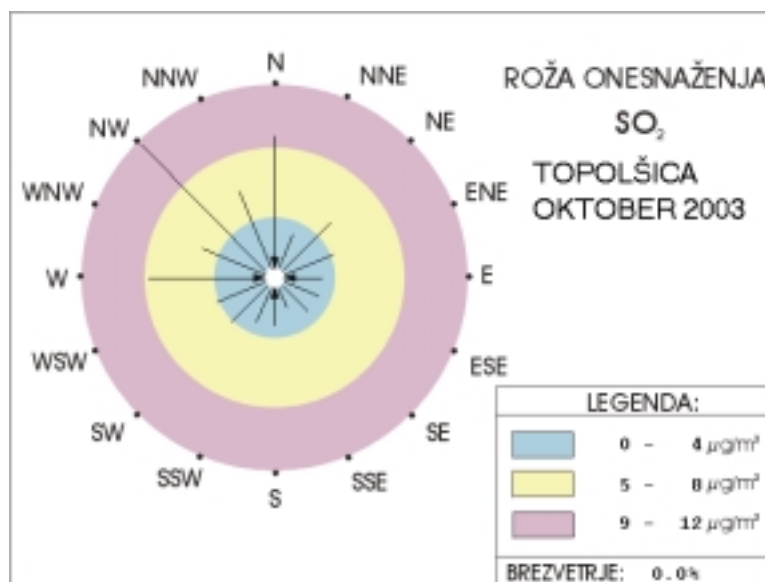
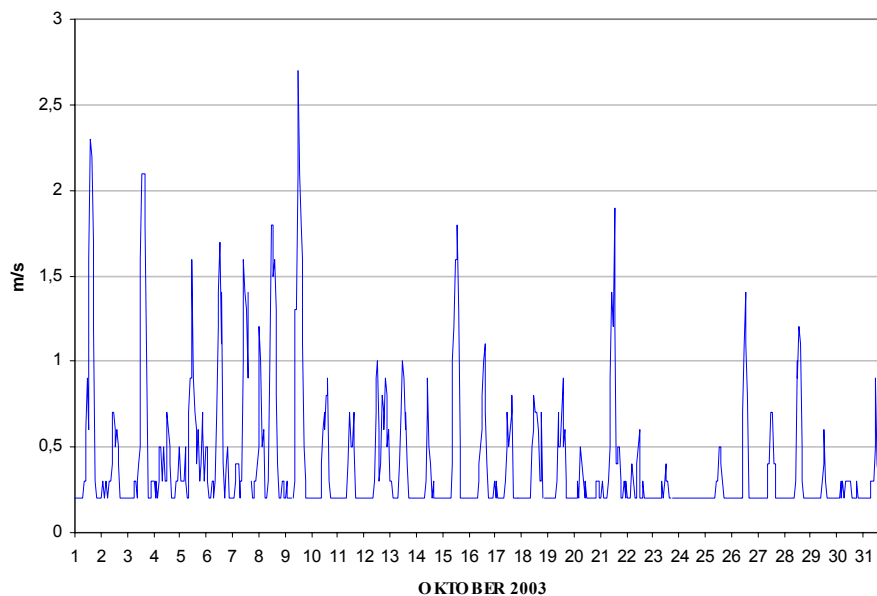
Polurnih meritev:	1484	100%
Maksimalna polurna hitrost:	2.9	m/s
Maksimalna urna hitrost:	2.7	m/s
Minimalna polurna hitrost:	0.2	m/s
Minimalna urna hitrost:	0.2	m/s
Srednja mesečna hitrost:	0.4	m/s
Brezvetrje (0,0-0,1):	0	

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	22	25	1	0	0	0	0	0	0	0	0	48	32
NNE	40	26	1	0	0	0	0	0	0	0	0	67	45
NE	49	27	2	1	0	0	0	0	0	0	0	79	53
ENE	19	36	2	1	0	0	0	0	0	0	0	58	39
E	26	27	4	4	3	0	3	0	0	0	0	67	45
ESE	55	23	2	2	5	2	3	0	0	0	0	92	62
SE	14	16	1	5	3	3	1	0	0	0	0	43	29
SSE	39	14	3	6	1	5	0	0	0	0	0	68	46
S	48	27	5	4	6	2	0	0	0	0	0	92	62
SSW	60	33	8	1	3	8	0	0	0	0	0	113	76
SW	33	52	10	12	7	9	6	0	0	0	0	129	87
WSW	87	78	13	20	13	6	1	0	0	0	0	218	147
W	56	71	27	28	12	6	0	0	0	0	0	200	135
WNW	68	40	7	3	1	0	0	0	0	0	0	119	80
NW	11	29	8	3	0	0	0	0	0	0	0	51	34
NNW	15	18	4	3	0	0	0	0	0	0	0	40	27
SKUPAJ	642	542	98	93	54	41	14	0	0	0	0	1484	1000



TOPOLŠICA

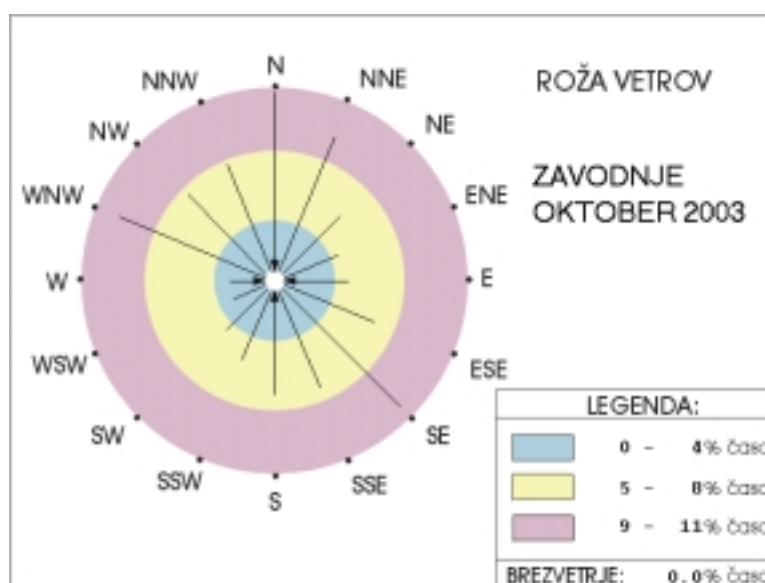
HITROST VETRA - urne vrednosti



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

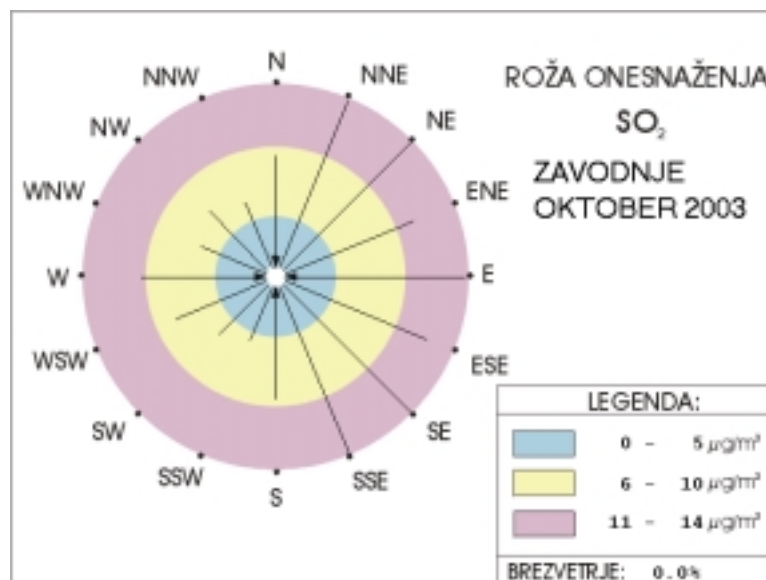
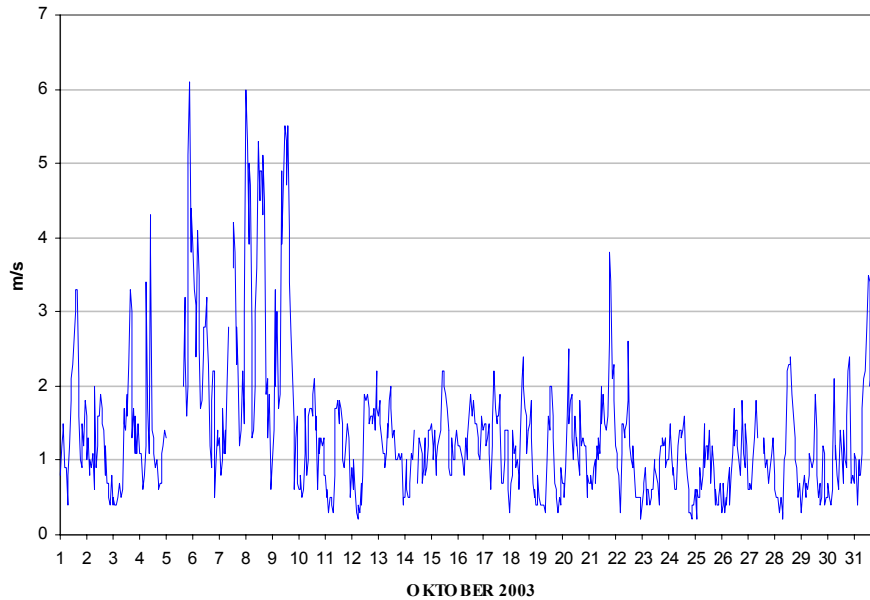
Polurnih meritev:	1441	97%
Maksimalna polurna hitrost:	6.8	m/s
Maksimalna urna hitrost:	6.1	m/s
Minimalna polurna hitrost:	0.2	m/s
Minimalna urna hitrost:	0.2	m/s
Srednja mesečna hitrost:	1.4	m/s
Brezvetrje (0,0-0,1):	0	

Od (m/s)	0.1	0.21	0.51	0.76	1.1	1.6	2.1	3.1	5.1	7.1	10.1		promil
Do (m/s)	0.2	0.5	0.75	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	...	Σ	
N	0	18	12	31	68	20	7	0	0	0	0	156	108
NNE	2	14	13	35	47	12	5	0	0	0	0	128	89
NE	3	13	15	16	21	7	2	0	0	0	0	77	53
ENE	0	13	11	14	11	6	1	0	0	0	0	56	39
E	0	4	2	11	18	17	8	0	0	0	0	60	42
ESE	0	12	14	15	25	15	7	0	0	0	0	88	61
SE	2	4	8	20	43	46	21	2	0	0	0	146	101
SSE	0	7	7	18	24	27	10	0	0	0	0	93	65
S	1	9	14	10	25	18	11	5	0	0	0	93	65
SSW	2	8	4	11	20	16	6	2	0	0	0	69	48
SW	0	5	6	7	12	9	9	9	0	0	0	57	40
WSW	0	5	8	3	12	2	6	2	0	0	0	38	26
W	0	10	7	5	5	3	3	3	1	0	0	37	26
WNW	1	17	9	11	10	12	18	44	16	0	0	138	96
NW	1	14	13	20	17	11	12	10	3	0	0	101	70
NNW	0	16	7	24	40	9	5	3	0	0	0	104	72
SKUPAJ	12	169	150	251	398	230	131	80	20	0	0	1441	1000



ZAVODNJE

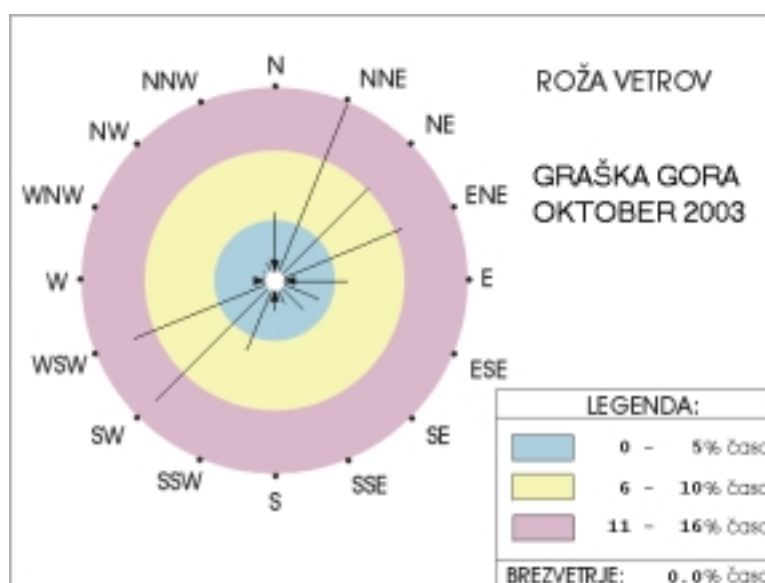
HITROST VETRA - urne vrednosti



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

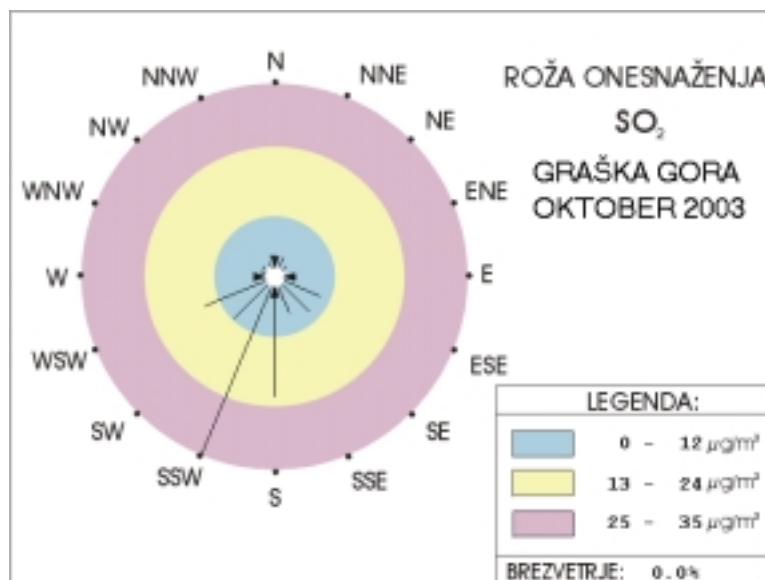
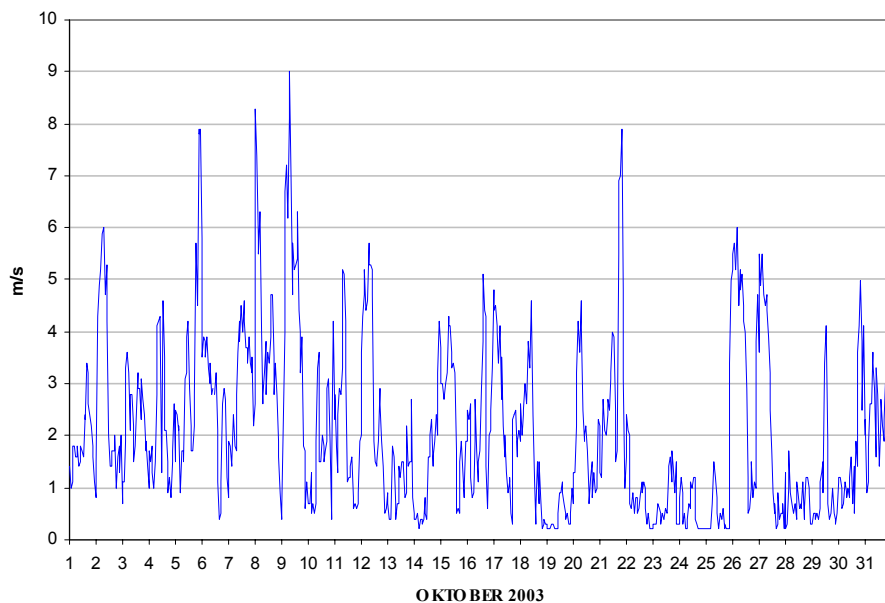
Polurnih meritev:	1487	100%
Maksimalna polurna hitrost:	9.2	m/s
Maksimalna urna hitrost:	9.0	m/s
Minimalna polurna hitrost:	0.2	m/s
Minimalna urna hitrost:	0.2	m/s
Srednja mesečna hitrost:	2.1	m/s
Brezvetrje (0,0-0,1):	0	

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	3	13	5	4	5	3	11	30	6	5	0	85	57
NNE	0	11	5	13	22	16	44	74	34	15	0	234	157
NE	2	8	3	7	11	22	31	51	29	0	0	164	110
ENE	5	10	10	7	29	28	47	27	7	0	0	170	114
E	6	17	11	15	20	13	7	0	0	0	0	89	60
ESE	3	19	15	8	7	5	2	0	0	0	0	59	40
SE	2	18	10	8	5	5	2	1	0	0	0	51	34
SSE	3	6	4	4	3	0	5	4	0	0	0	29	20
S	1	10	3	5	10	2	5	1	0	0	0	37	25
SSW	2	14	11	18	20	12	10	4	0	0	0	91	61
SW	5	15	12	21	34	44	50	27	1	0	0	209	141
WSW	16	20	19	21	24	11	36	40	0	0	0	187	126
W	2	4	6	5	2	0	0	0	0	0	0	19	13
WNW	4	2	1	0	0	0	0	8	2	0	0	17	11
NW	0	5	2	0	0	0	3	6	4	0	0	20	13
NNW	0	9	1	0	1	0	9	4	2	0	0	26	17
SKUPAJ	54	181	118	136	193	161	262	277	85	20	0	1487	1000



GRAŠKA GORA

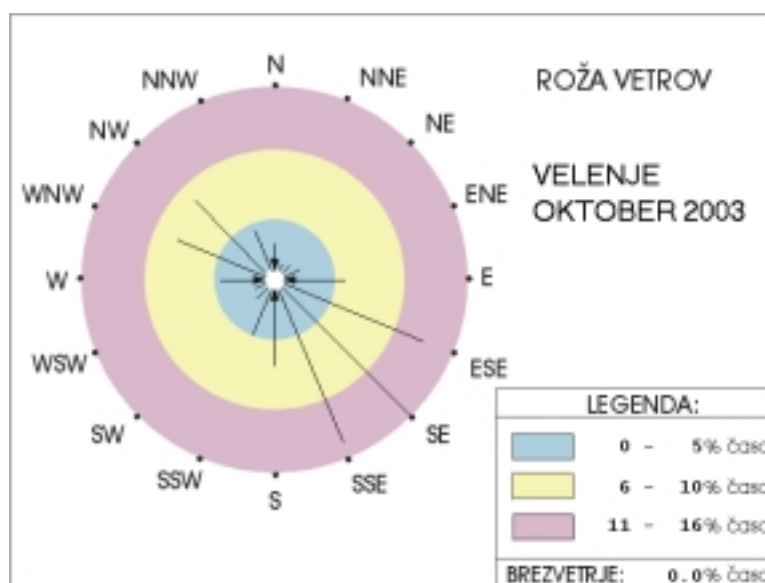
HITROST VETRA - urne vrednosti



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

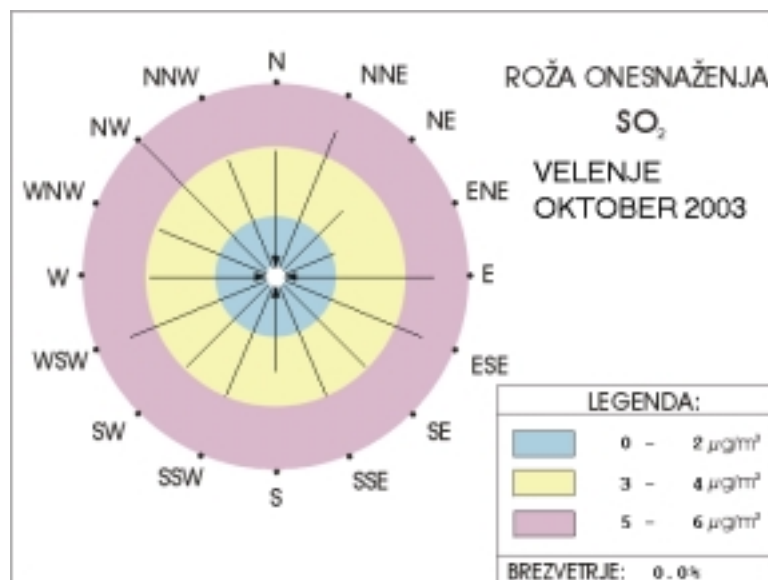
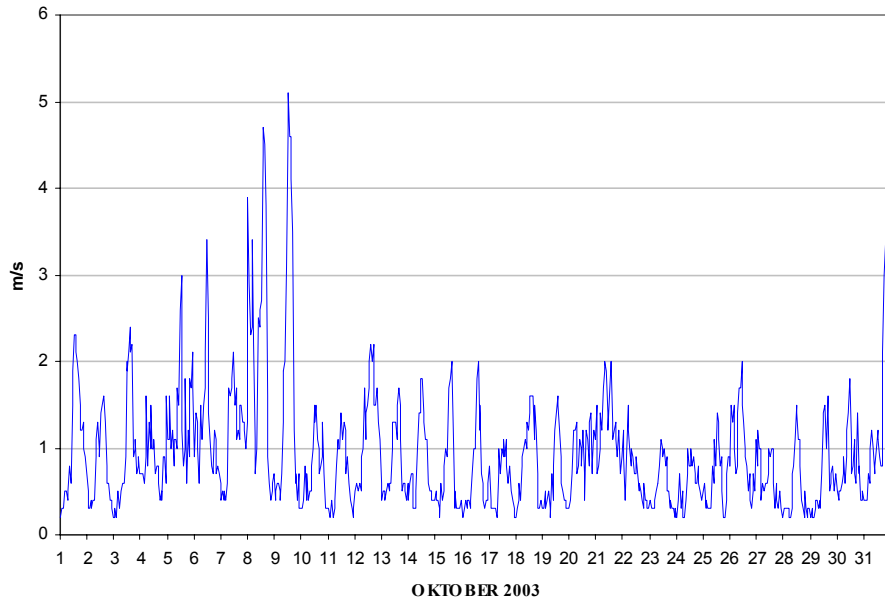
Polurnih meritev:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	5.2 m/s	
Maksimalna urna hitrost:	5.1 m/s	
Minimalna polurna hitrost:	0.2 m/s	
Minimalna urna hitrost:	0.2 m/s	
Srednja mesečna hitrost:	0.9 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1):	0	

Od (m/s)	0.1	0.21	0.51	0.76	1.1	1.6	2.1	3.1	5.1	7.1	10.1		promil
Do (m/s)	0.2	0.5	0.75	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	...	Σ	
N	0	9	9	9	8	8	2	0	0	0	0	45	30
NNE	0	8	2	2	5	3	2	1	0	0	0	23	15
NE	0	9	6	1	9	1	1	0	0	0	0	27	18
ENE	1	12	7	5	6	1	1	0	0	0	0	33	22
E	1	24	13	14	19	6	7	3	0	0	0	87	58
ESE	0	55	37	42	37	15	8	1	0	0	0	195	131
SE	0	66	30	50	60	21	4	0	0	0	0	231	155
SSE	0	66	28	30	45	34	7	0	0	0	0	210	141
S	1	26	13	21	28	11	4	0	0	0	0	104	70
SSW	1	28	11	13	14	3	2	0	0	0	0	72	48
SW	0	15	3	6	7	0	2	0	0	0	0	33	22
WSW	1	11	3	2	5	4	1	0	0	0	0	27	18
W	0	31	15	10	6	2	2	1	0	0	0	67	45
WNW	0	43	26	28	24	5	3	1	0	0	0	130	87
NW	0	28	18	22	30	10	12	15	4	0	0	139	93
NNW	0	21	11	4	7	5	12	5	0	0	0	65	44
SKUPAJ	5	452	232	259	310	129	70	27	4	0	0	1488	1000



VELENJE

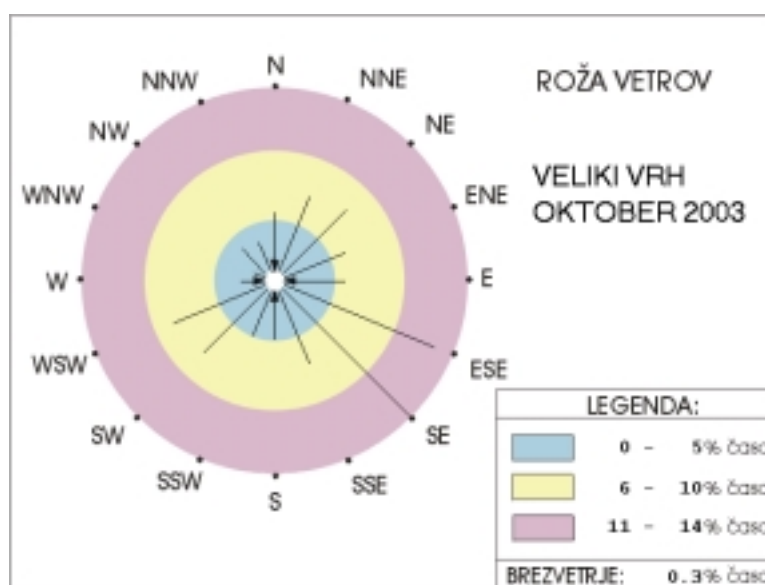
HITROST VETRA - urne vrednosti



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

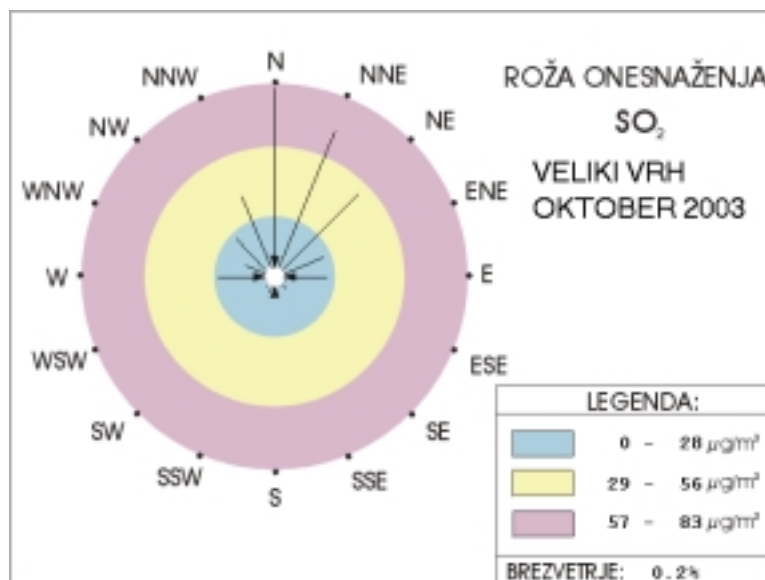
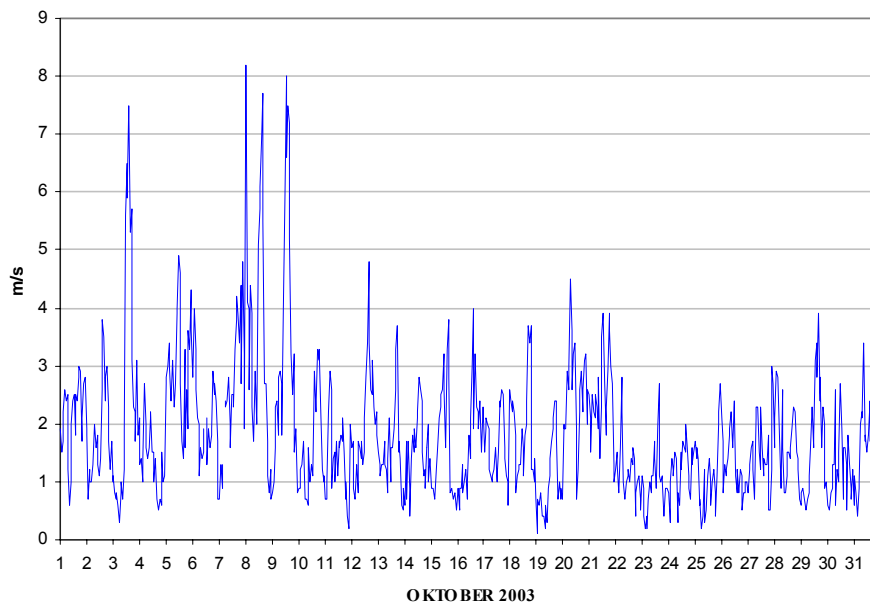
Polurnih meritev:	1486	100%
Maksimalna polurna hitrost:	9.4	m/s
Maksimalna urna hitrost:	8.2	m/s
Minimalna polurna hitrost:	0.0	m/s
Minimalna urna hitrost:	0.1	m/s
Srednja mesečna hitrost:	1.8	m/s
Brezvetrje (0,0-0,1):	4	

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	2	6	4	15	16	19	8	7	0	0	0	77	52
NNE	0	4	9	16	30	15	13	15	0	0	0	102	69
NE	0	1	9	24	30	20	24	4	0	0	0	112	76
ENE	0	4	15	16	24	12	13	0	0	0	0	84	57
E	0	3	12	13	25	11	13	1	0	0	0	78	53
ESE	2	13	8	15	40	33	47	33	0	0	0	191	129
SE	0	5	8	13	30	44	70	39	1	0	0	210	142
SSE	0	1	8	11	15	22	38	3	0	0	0	98	66
S	0	1	7	7	22	9	15	4	0	0	0	65	44
SSW	0	4	8	6	19	4	19	5	0	0	0	65	44
SW	1	2	8	12	24	16	25	18	6	0	0	112	76
WSW	0	3	6	15	17	27	38	11	3	2	0	122	82
W	0	2	6	7	9	9	5	0	1	0	0	39	26
WNW	0	3	1	2	6	3	3	5	1	1	0	25	17
NW	0	3	1	2	3	5	8	10	12	10	0	54	36
NNW	3	7	5	6	12	7	6	2	0	0	0	48	32
SKUPAJ	8	62	115	180	322	256	345	157	24	13	0	1482	1000



VELIKI VRH

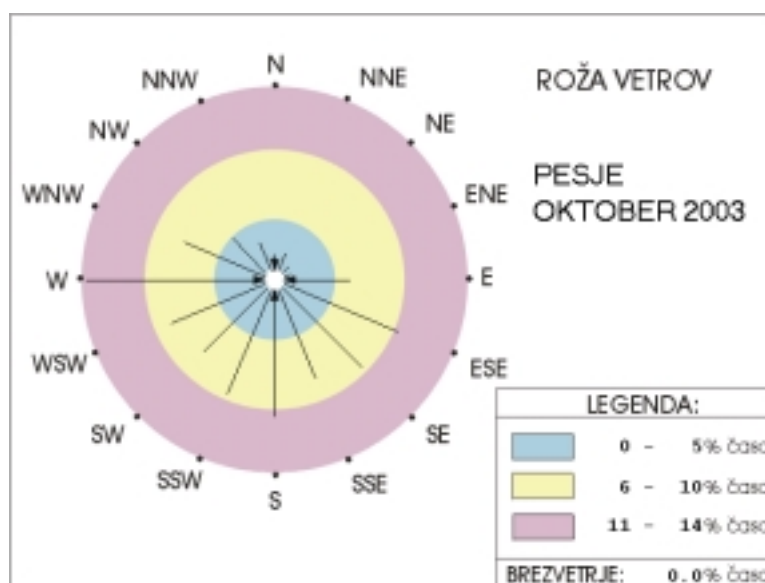
HITROST VETRA - urne vrednosti



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

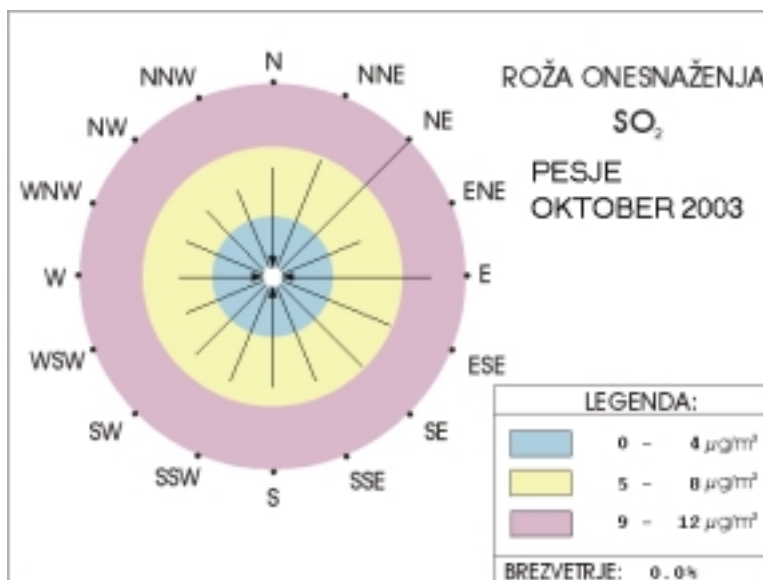
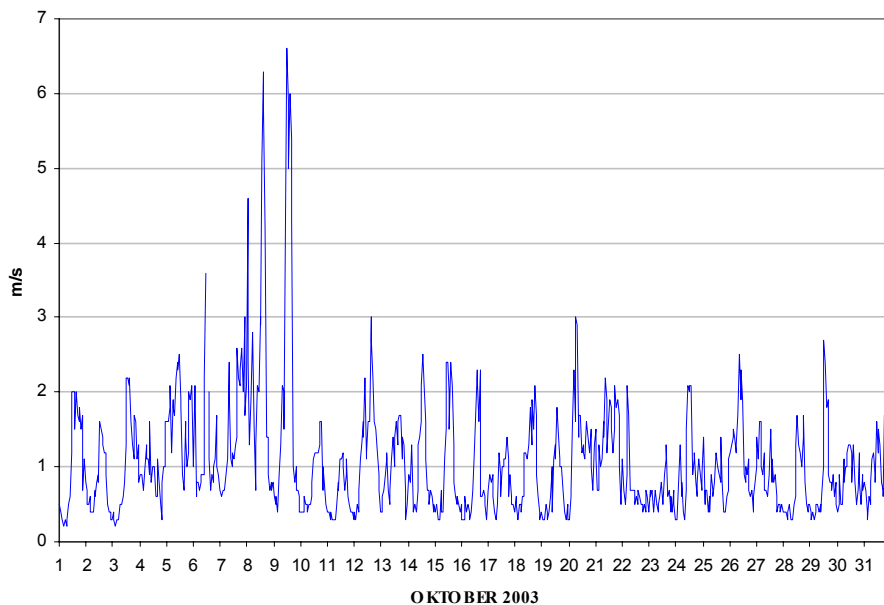
Polurnih meritev:	1487	100%
Maksimalna polurna hitrost:	6.9 m/s	
Maksimalna urna hitrost:	6.6 m/s	
Minimalna polurna hitrost:	0.2 m/s	
Minimalna urna hitrost:	0.2 m/s	
Srednja mesečna hitrost:	1.1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1):	0	

Od (m/s)	0.1	0.21	0.51	0.76	1.1	1.6	2.1	3.1	5.1	7.1	10.1		promil
Do (m/s)	0.2	0.5	0.75	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	...	Σ	
N	0	2	3	1	5	10	6	1	0	0	0	28	19
NNE	1	5	5	5	10	3	2	0	0	0	0	31	21
NE	0	5	0	6	7	3	1	0	0	0	0	22	15
ENE	0	3	2	2	6	4	1	0	0	0	0	18	12
E	0	6	4	11	24	24	11	0	0	0	0	80	54
ESE	0	5	10	20	38	33	34	3	0	0	0	143	96
SE	0	2	10	19	52	38	10	1	0	0	0	132	89
SSE	0	15	11	31	33	15	5	2	0	0	0	112	75
S	0	31	13	42	40	13	6	0	0	0	0	145	98
SSW	0	50	41	28	9	2	0	0	0	0	0	130	87
SW	0	58	28	14	6	2	0	0	0	0	0	108	73
WSW	0	63	37	20	1	0	0	0	0	0	0	121	81
W	0	72	50	38	34	7	1	0	0	0	0	202	136
WNW	0	20	12	21	29	11	7	3	3	0	0	106	71
NW	1	10	5	6	9	6	11	4	13	0	0	65	44
NNW	0	5	0	6	6	7	14	6	0	0	0	44	30
SKUPAJ	2	352	231	270	309	178	109	20	16	0	0	1487	1000



PESJE

HITROSTI VETRA - urne vrednosti



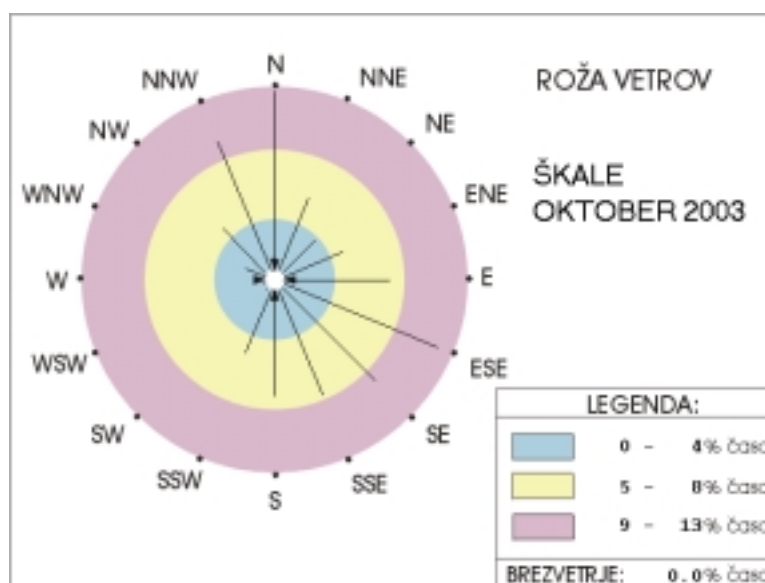
2.34 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - ŠKALE

OKTOBER 2003

Hitrost vetra - ŠKALE

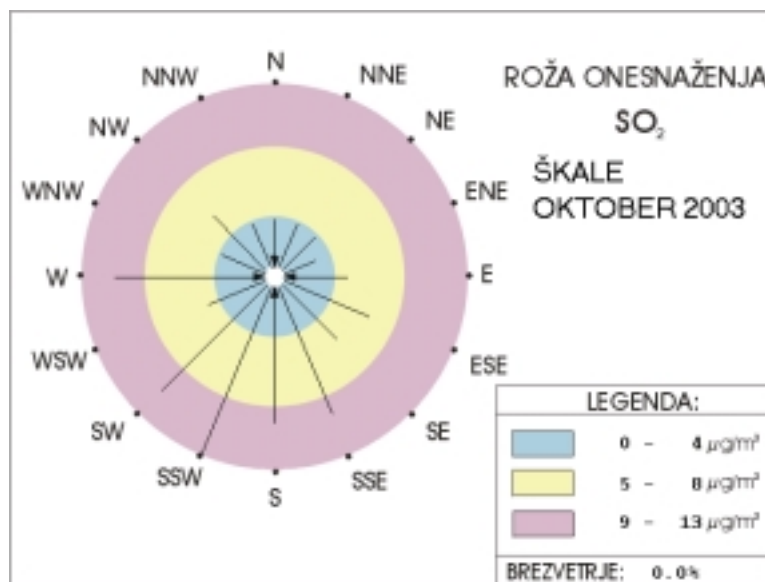
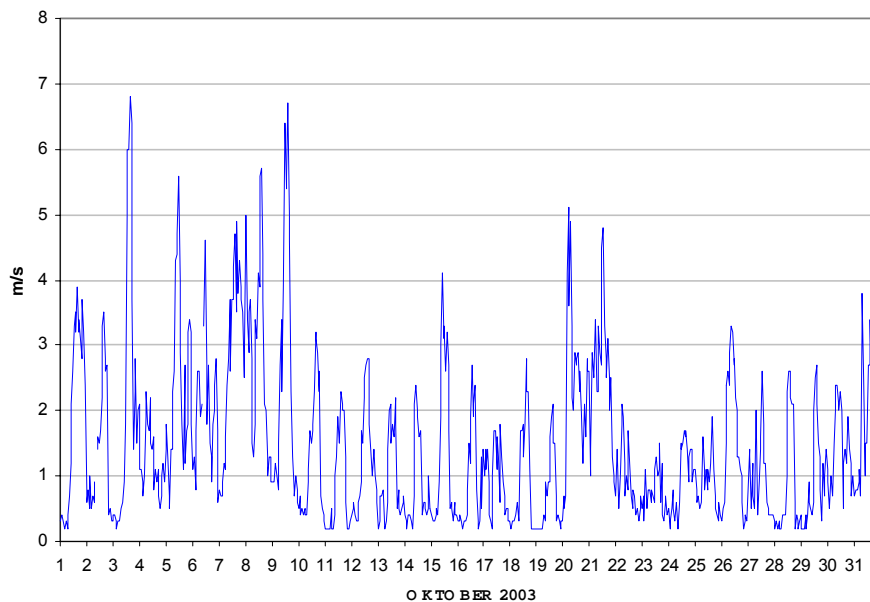
Polurnih meritev:	1485	100%
Maksimalna polurna hitrost:	7.1	m/s
Maksimalna urna hitrost:	6.8	m/s
Minimalna polurna hitrost:	0.2	m/s
Minimalna urna hitrost:	0.2	m/s
Srednja mesečna hitrost:	1.5	m/s
Brezvetrje (0,0-0,1):	0	

Od (m/s)	0.1	0.21	0.51	0.76	1.1	1.6	2.1	3.1	5.1	7.1	10.1		promil
Do (m/s)	0.2	0.5	0.75	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	...	Σ	
N	7	42	20	35	17	23	35	13	1	0	0	193	130
NNE	10	37	19	9	9	4	2	1	0	0	0	91	61
NE	9	27	11	4	6	2	1	0	0	0	0	60	40
ENE	10	42	11	12	0	0	0	0	0	0	0	75	51
E	7	31	7	11	14	11	24	12	0	0	0	117	79
ESE	4	21	6	23	23	20	47	34	1	0	0	179	121
SE	6	20	10	14	19	26	27	24	0	0	0	146	98
SSE	5	14	10	14	20	22	28	10	1	0	0	124	84
S	4	8	12	14	20	19	25	11	6	0	0	119	80
SSW	1	5	3	13	12	16	9	13	5	1	0	78	53
SW	0	1	0	2	6	2	0	3	0	0	0	14	9
WSW	1	4	1	4	3	0	0	0	0	0	0	13	9
W	0	4	2	3	5	0	1	0	0	0	0	15	10
WNW	2	7	4	4	12	2	1	1	0	0	0	33	22
NW	1	14	11	8	6	8	5	10	12	0	0	75	51
NNW	10	31	15	16	25	13	21	19	3	0	0	153	103
SKUPAJ	77	308	142	186	197	168	226	151	29	1	0	1485	1000



ŠKALE

HITROSTI VETRA - urne vrednosti



ČUHALEV I., et al, Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 1415, Ljubljana, 2003

3. KAKOVOST PADAVIN IN KOLIČINA USEDLIN

3.1 MERITVE NA LOKACIJI : ŠOŠTANJ

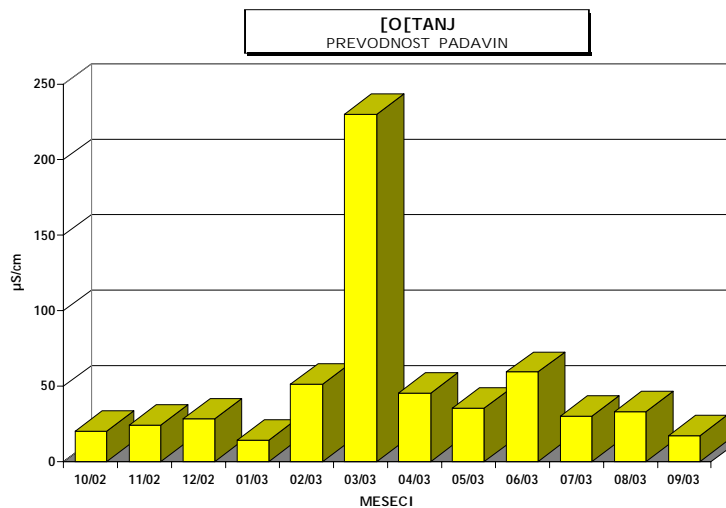
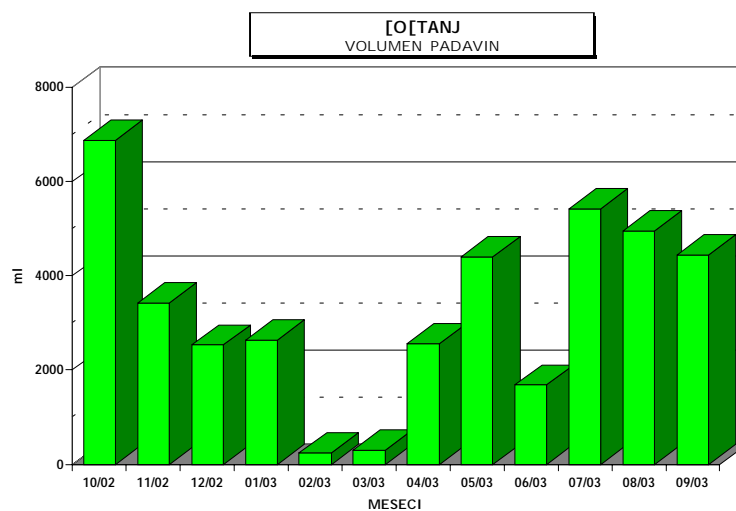
Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

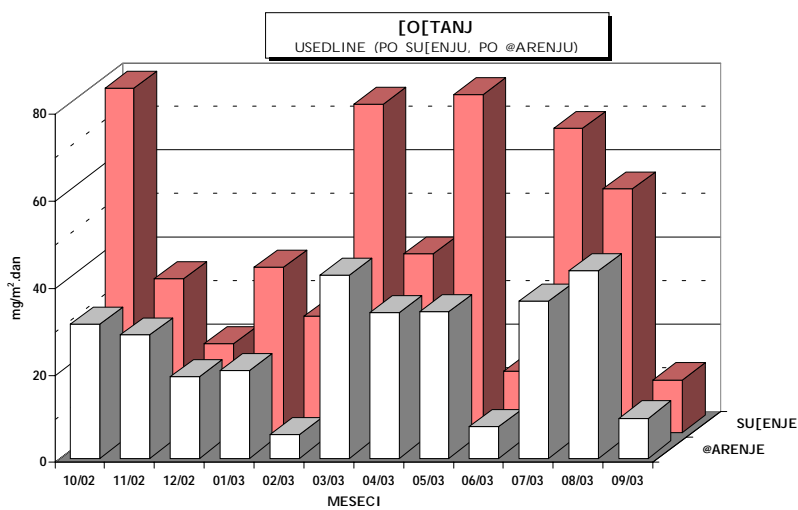
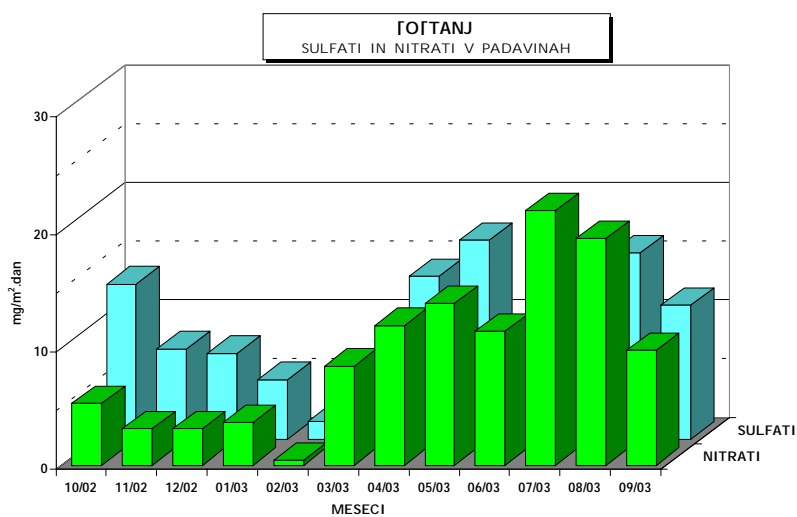
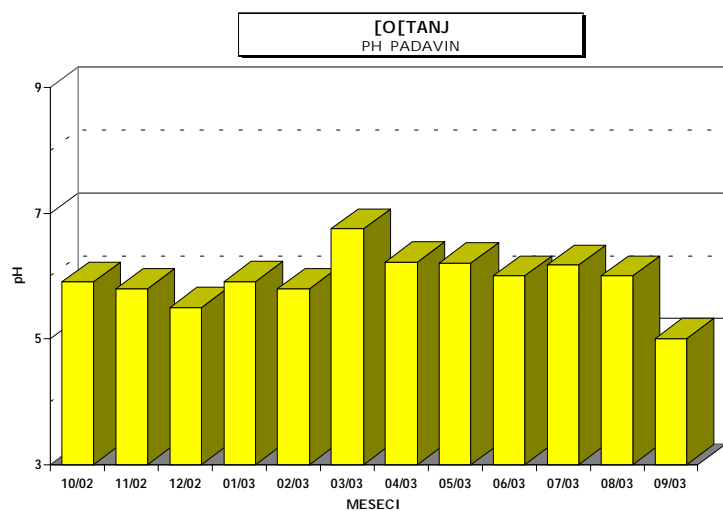
Čas meritev : oktober 2002 - september 2003

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

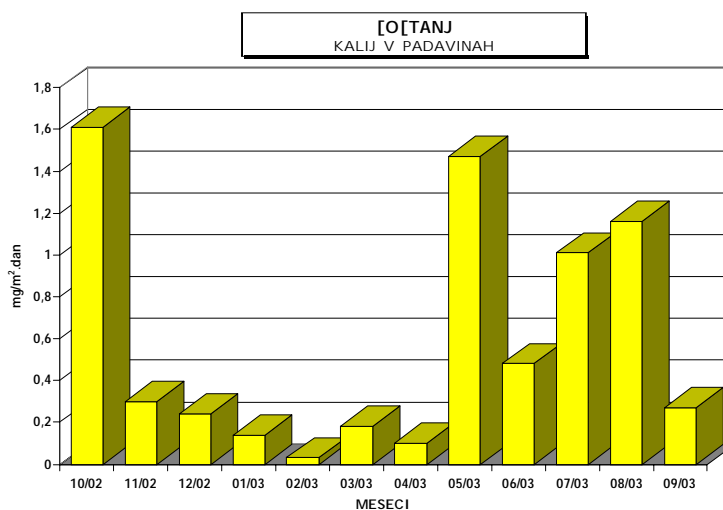
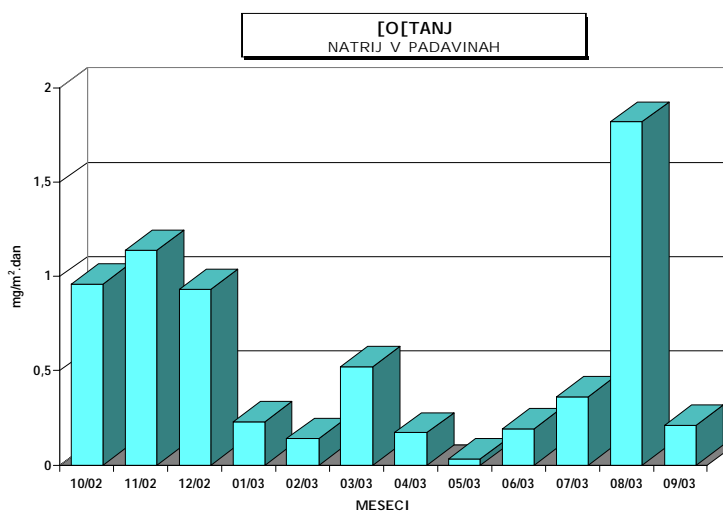
	pH	prevodnost	volumen	nitriti	sulfati	usedline po sušenju	usedline po žarenju
		$\mu\text{S/cm}$	ml	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$
10/02	5.90	20	6880	5.28	13.21	79.07	30.77
11/02	5.80	24	3430	3.11	7.68	35.33	28.33
12/02	5.50	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
06/03	6.00	59	1680	11.42	9.68	14.00	7.20
07/03	6.17	30	5420	21.68	15.61	69.87	36.13
08/03	6.00	33	4950	19.31	15.84	56.00	43.10
09/03	5.00	17	4450	9.79	11.39	12.07	9.20

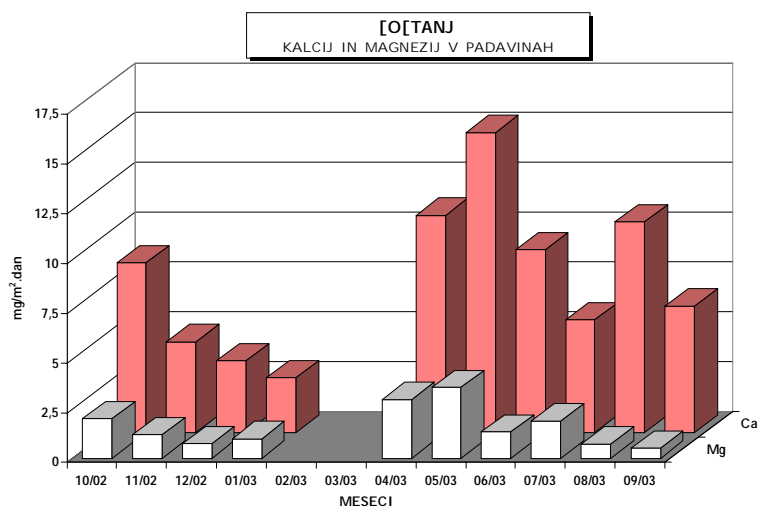
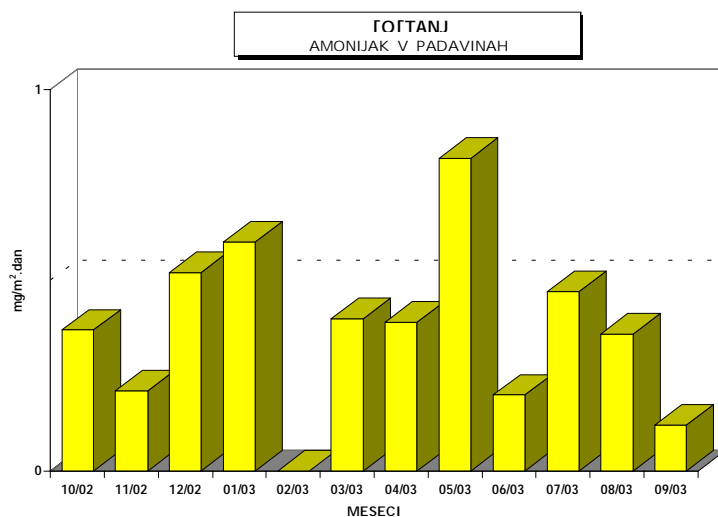
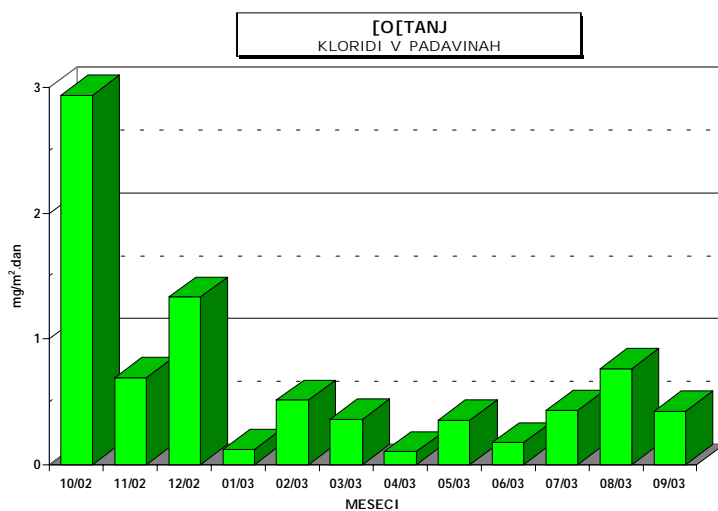




ČUHALEV I., et al, Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj.
 Poročilo št.: EKO 1415, Ljubljana, 2003

	<i>Cl</i>	<i>NH₄</i>	<i>Ca</i>	<i>Mg</i>	<i>Na</i>	<i>K</i>
	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>
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
06/03	0.17	0.20	9.20	1.31	0.19	0.48
07/03	0.43	0.47	5.68	1.88	0.36	1.01
08/03	0.76	0.36	10.60	0.72	1.82	1.16
09/03	0.42	0.12	6.36	0.52	0.21	0.27





3.2 MERITVE NA LOKACIJI : TOPOLŠICA

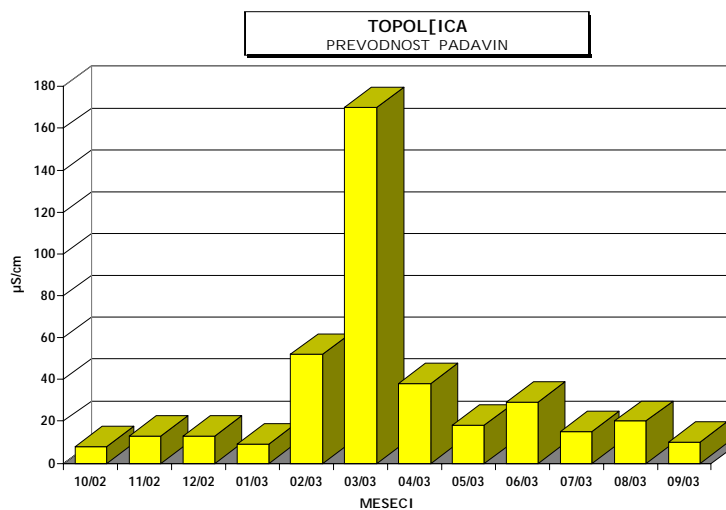
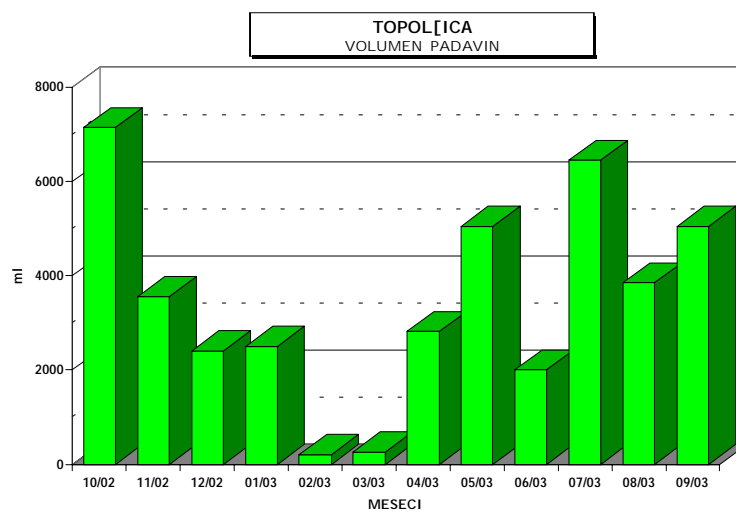
Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

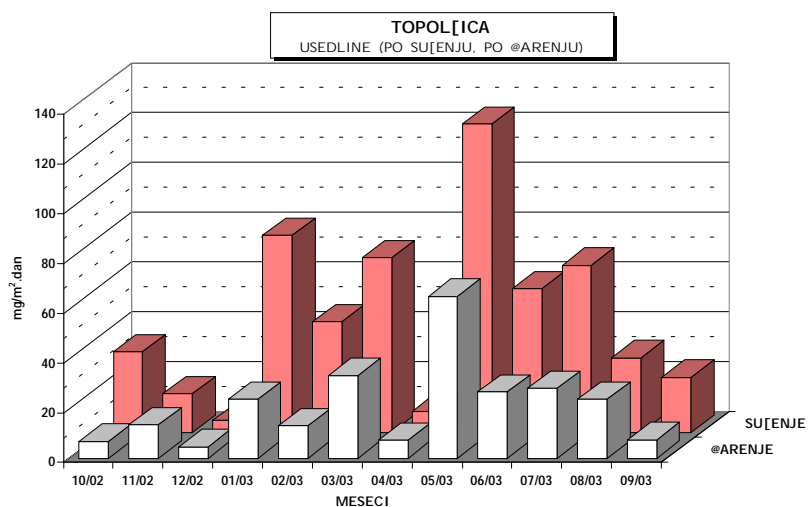
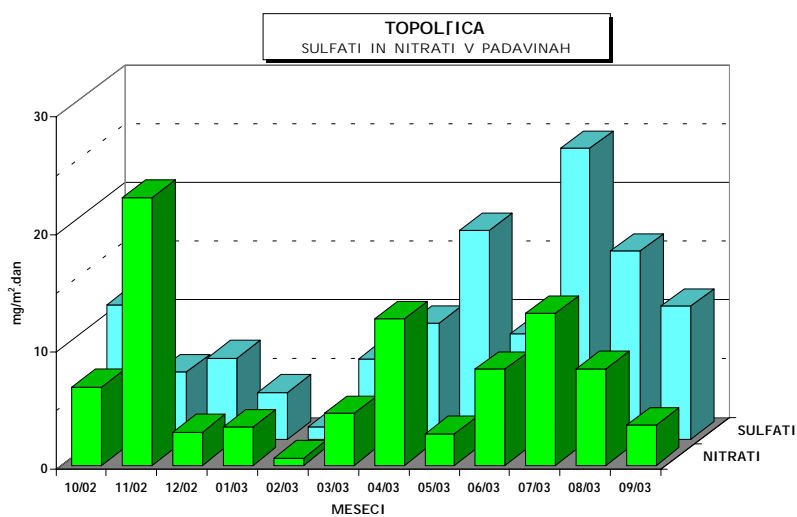
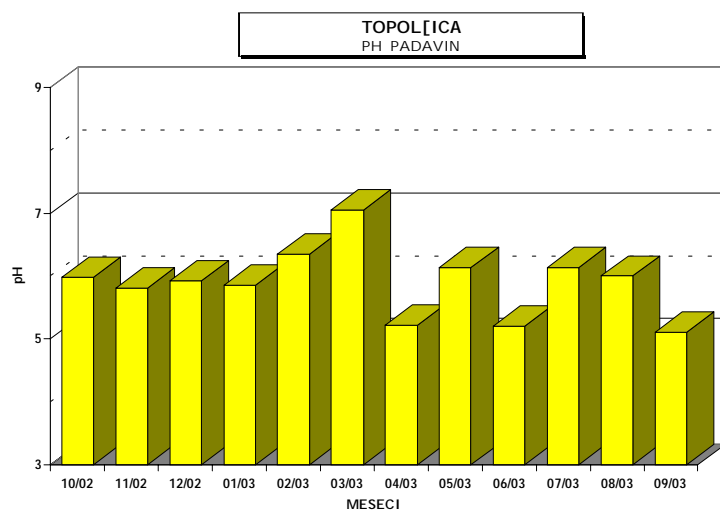
Čas meritev : oktober 2002 - september 2003

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

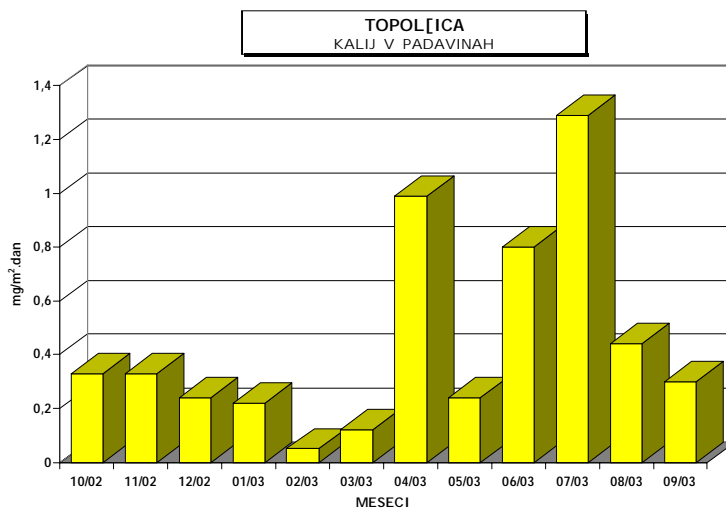
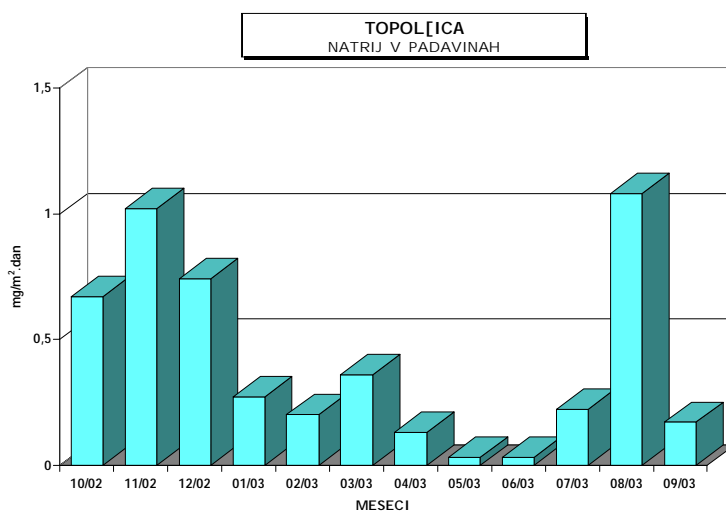
	pH	prevodnost	volumen	nitriti	sulfati	usedline po sušenju	usedline po žarenju
		$\mu\text{S}/\text{cm}$	ml	$\text{mg}/\text{m}^2.\text{dan}$	$\text{mg}/\text{m}^2.\text{dan}$	$\text{mg}/\text{m}^2.\text{dan}$	$\text{mg}/\text{m}^2.\text{dan}$
10/02	5.98	8	7150	6.67	11.44	32.33	6.83
11/02	5.81	13	3560	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
06/03	5.20	29	2000	8.15	8.96	57.73	26.60
07/03	6.14	15	6450	12.90	24.77	67.33	28.07
08/03	6.00	20	3850	8.21	16.02	30.07	23.93
09/03	5.10	10	5050	3.40	11.31	22.20	7.53

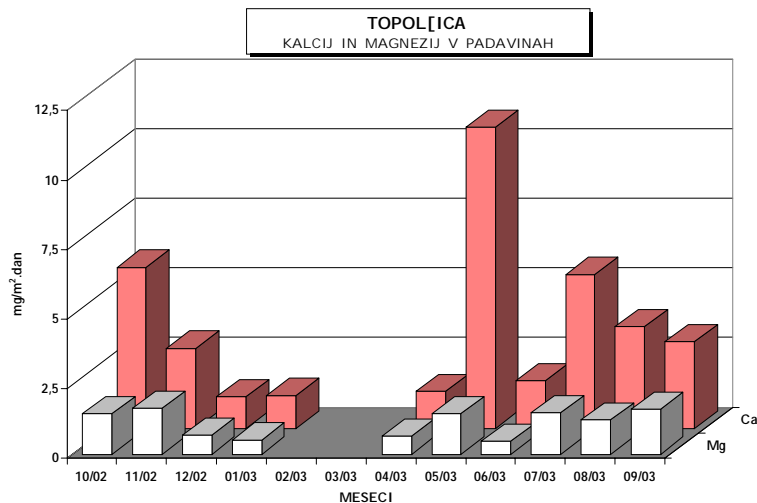
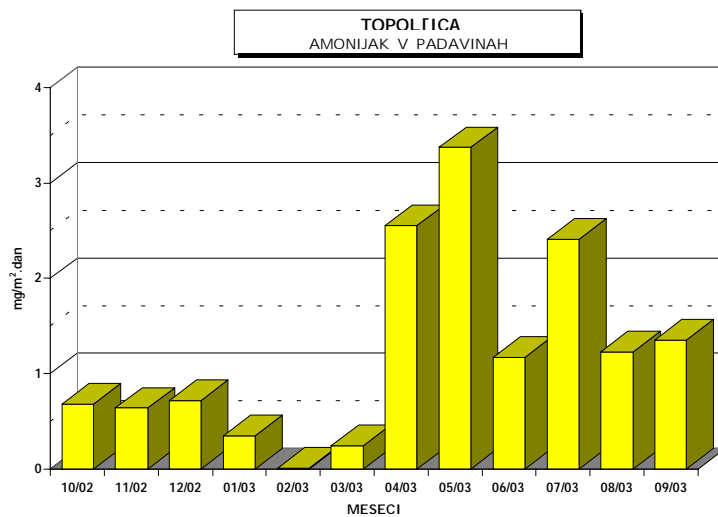
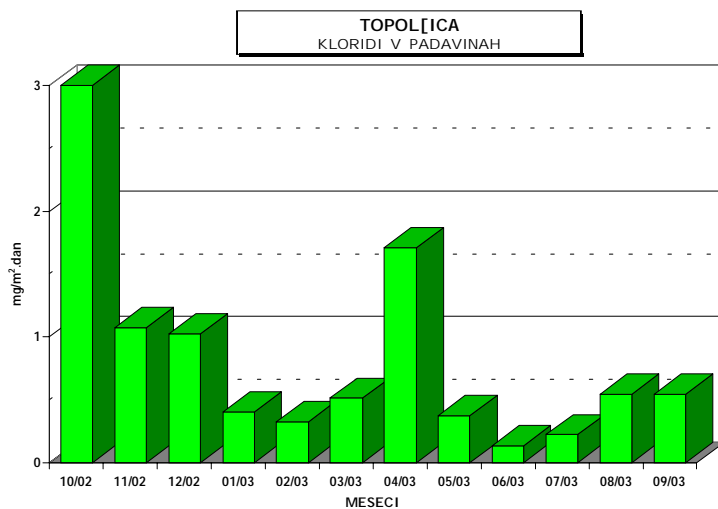




ČUHALEV I., et al, Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj.
 Poročilo št.: EKO 1415, Ljubljana, 2003

	<i>Cl</i>	<i>NH₄</i>	<i>Ca</i>	<i>Mg</i>	<i>Na</i>	<i>K</i>
	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>
10/02	3.00	0.68	5.79	1.45	0.67	0.33
11/02	1.07	0.64	2.88	1.65	1.02	0.33
12/02	1.02	0.72	1.14	0.69	0.74	0.24
01/03	0.40	0.35	1.19	0.51	0.27	0.22
02/03	0.32	0.01	-	-	0.20	0.05
03/03	0.51	0.25	-	-	0.36	0.12
04/03	1.71	2.55	1.34	0.65	0.13	0.99
05/03	0.37	3.37	10.82	1.46	0.03	0.24
06/03	0.13	1.17	1.71	0.46	0.03	0.80
07/03	0.22	2.41	5.53	1.49	0.22	1.29
08/03	0.54	1.23	3.67	1.23	1.08	0.44
09/03	0.54	1.35	3.13	1.61	0.17	0.30





3.3 MERITVE NA LOKACIJI : ZAVODNJE

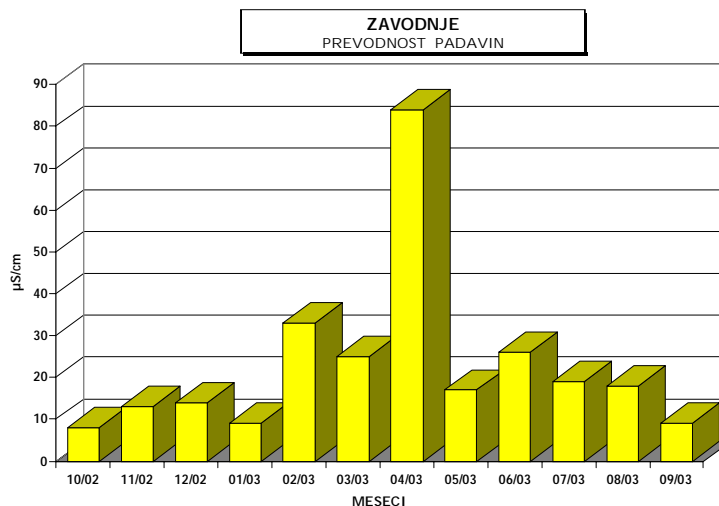
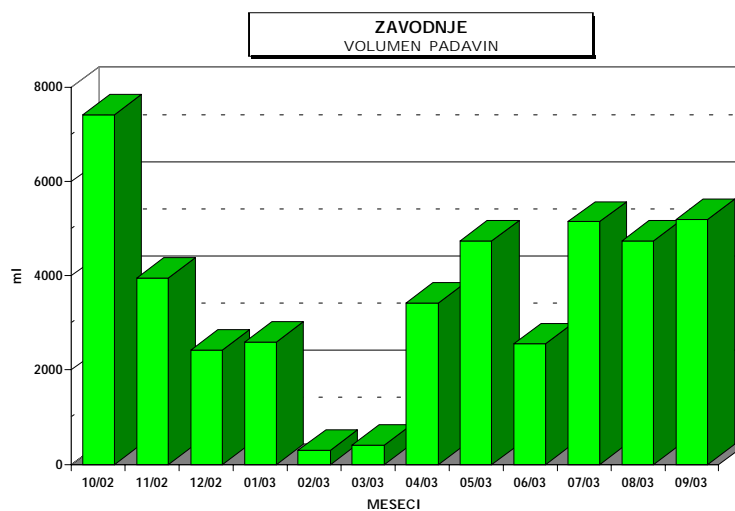
Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

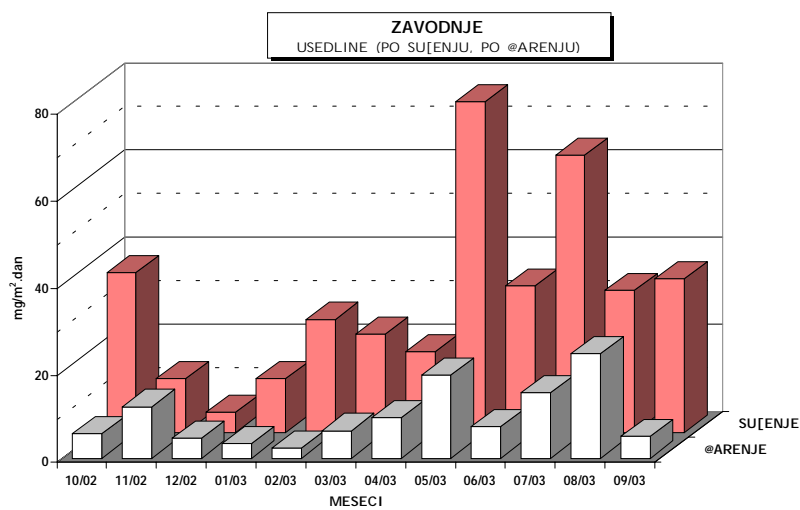
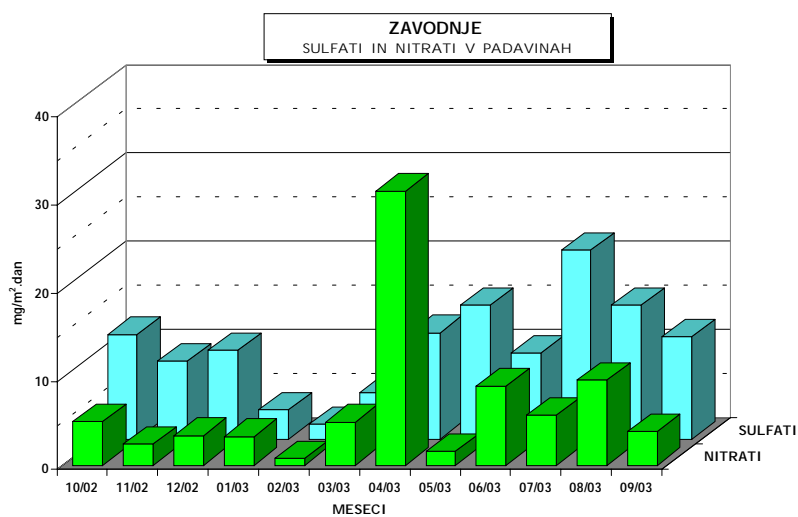
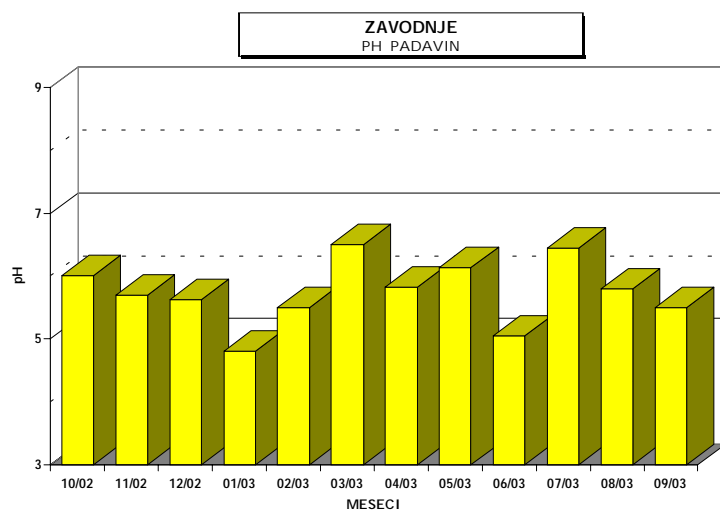
Čas meritev : oktober 2002 - september 2003

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

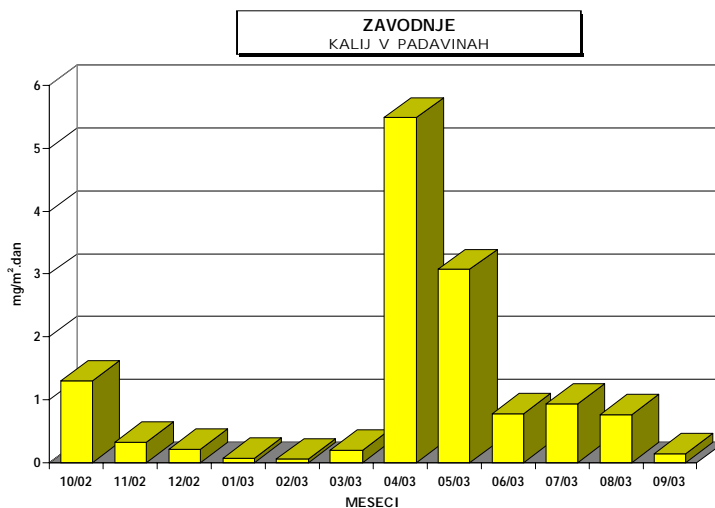
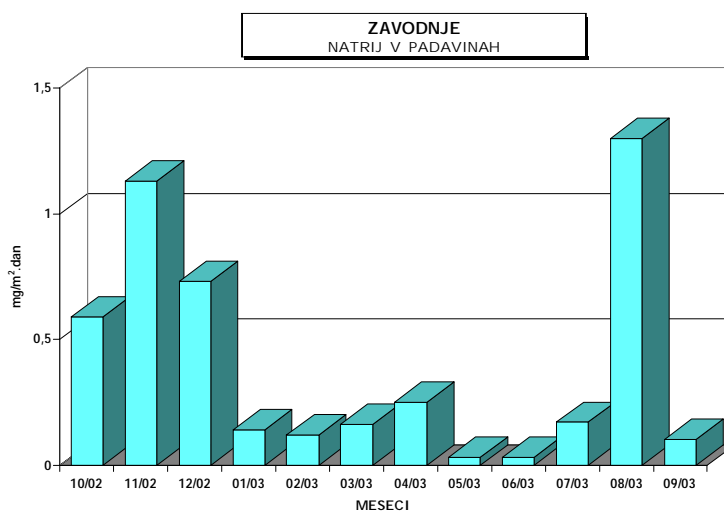
	<i>pH</i>	<i>prevodnost</i>	<i>volumen</i>	<i>nitriti</i>	<i>sulfati</i>	<i>usedline</i> <i>po sušenju</i>	<i>usedline</i> <i>po žarenju</i>
		$\mu\text{S/cm}$	<i>ml</i>	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$
10/02	6.01	8	7420	4.95	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
06/03	5.05	26	2550	9.01	9.79	33.60	7.33
07/03	6.44	19	5150	5.67	21.42	63.73	15.00
08/03	5.80	18	4750	9.66	15.20	32.67	23.97
09/03	5.50	9	5200	3.85	11.65	35.33	4.97

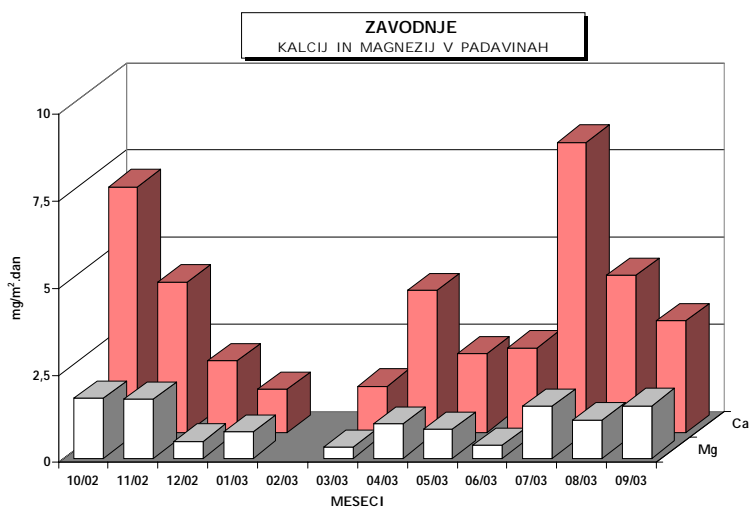
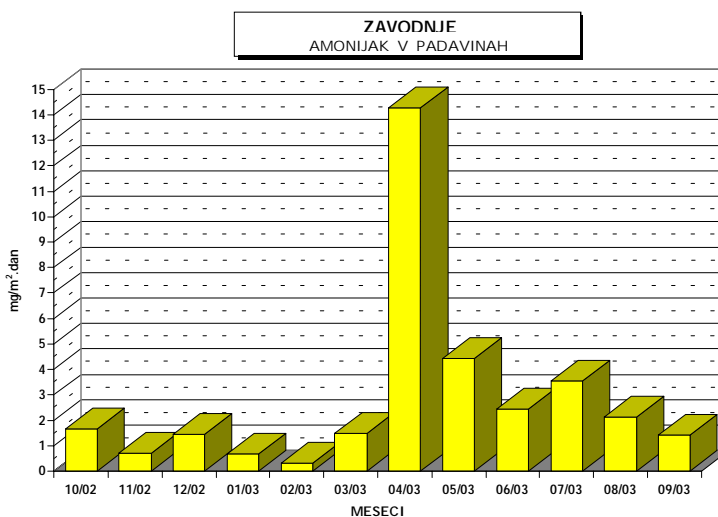
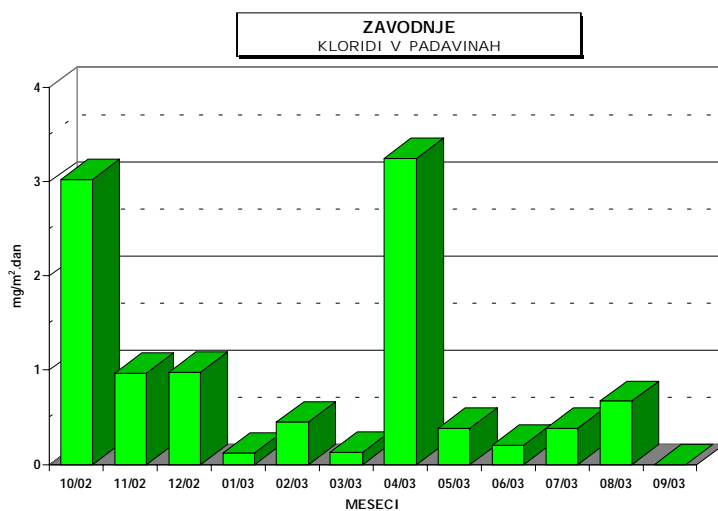




ČUHALEV I., et al, Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj.
 Poročilo št.: EKO 1415, Ljubljana, 2003

	<i>Cl</i>	<i>NH₄</i>	<i>Ca</i>	<i>Mg</i>	<i>Na</i>	<i>K</i>
	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>
10/02	3.02	1.68	7.06	1.72	0.59	1.29
11/02	0.97	0.71	4.32	1.71	1.13	0.32
12/02	0.98	1.45	2.07	0.49	0.73	0.21
01/03	0.12	0.69	1.24	0.75	0.14	0.07
02/03	0.45	0.33	-	-	0.12	0.05
03/03	0.13	1.50	1.33	0.32	0.16	0.19
04/03	3.25	14.29	4.08	0.99	0.25	5.49
05/03	0.38	4.43	2.26	0.83	0.03	3.07
06/03	0.20	2.45	2.43	0.37	0.03	0.77
07/03	0.38	3.54	8.34	1.49	0.17	0.93
08/03	0.67	2.12	4.52	1.10	1.30	0.76
09/03	0.00	1.42	3.22	1.51	0.10	0.14





3.4 MERITVE NA LOKACIJI : GRAŠKA GORA

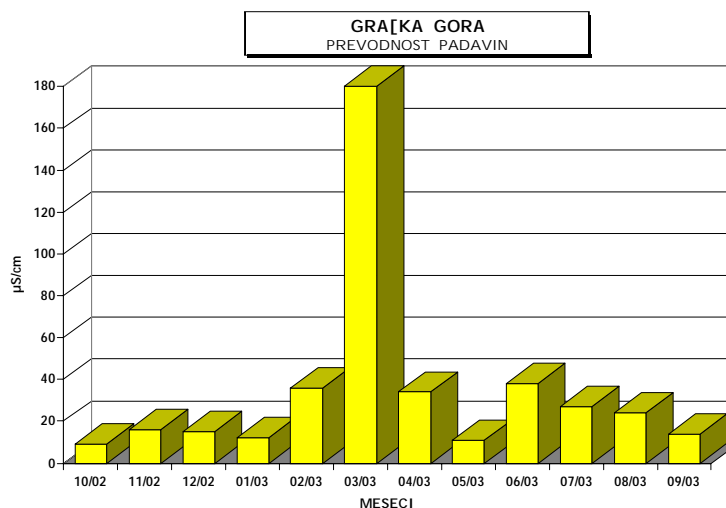
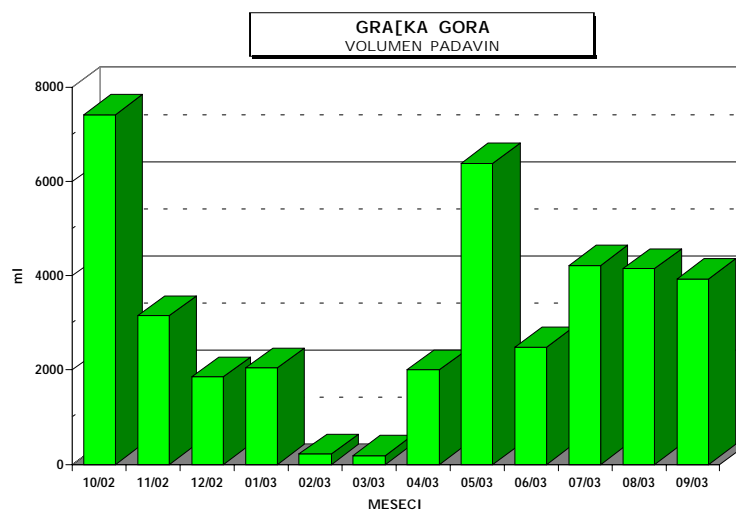
Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

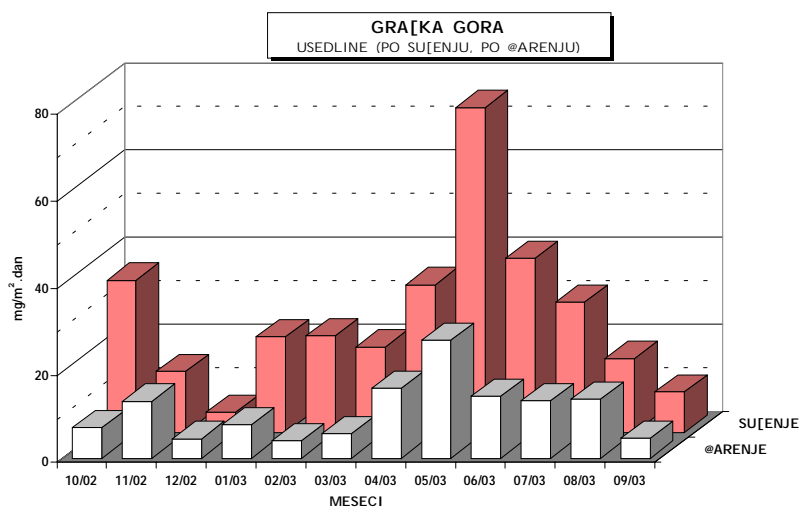
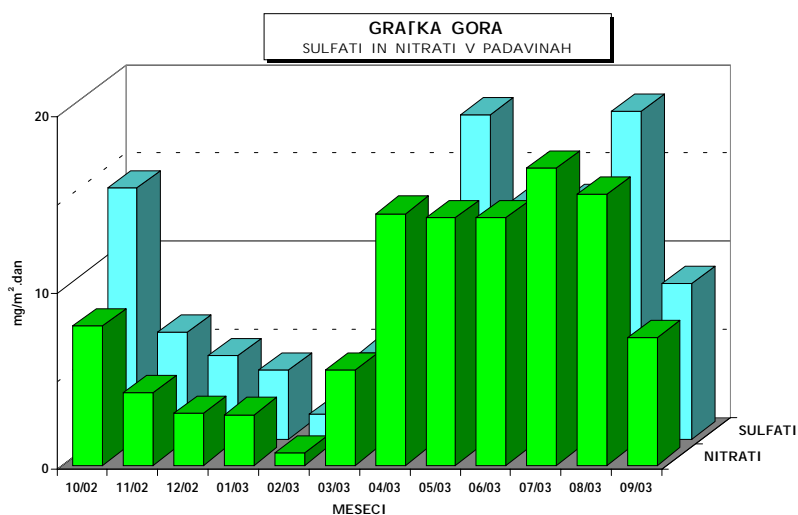
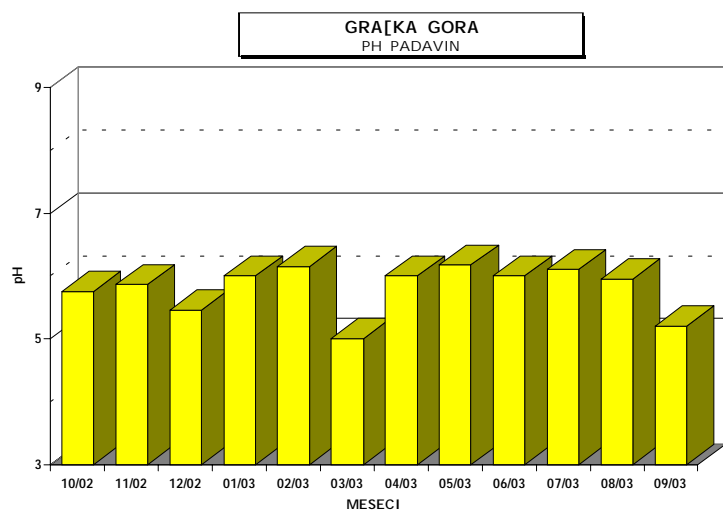
Čas meritev : oktober 2002 - september 2003

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

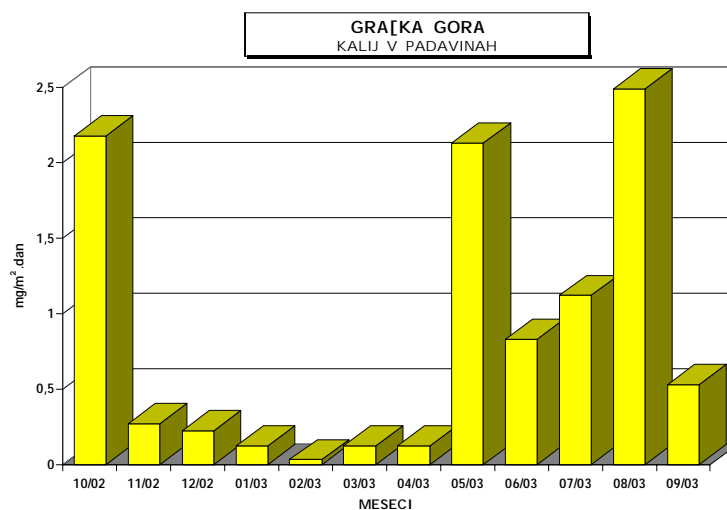
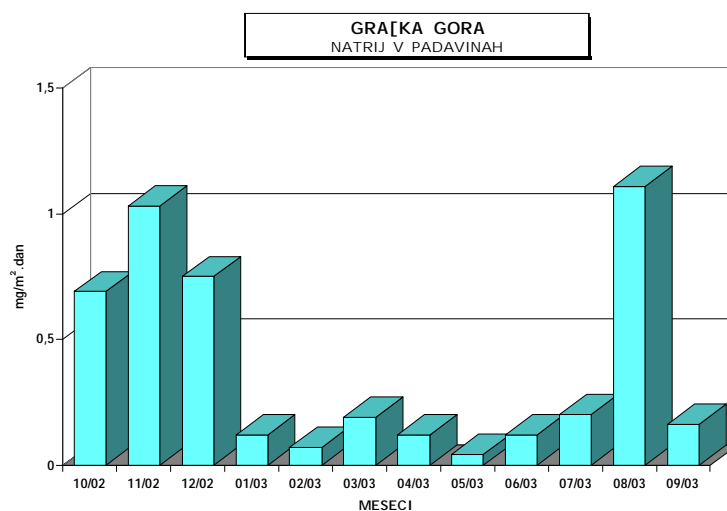
	pH	prevodnost	volumen	nitriti	sulfati	usedline po sušenju	usedline po žarenju
		$\mu\text{S/cm}$	ml	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$
10/02	5.75	9	7420	7.92	14.25	35.00	7.07
11/02	5.86	16	3150	4.10	6.05	14.00	13.07
12/02	5.45	15	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
06/03	6.00	38	2480	14.05	13.49	40.00	14.23
07/03	6.10	27	4210	16.84	13.47	30.00	13.27
08/03	5.95	24	4150	15.36	18.59	17.00	13.67
09/03	5.20	14	3940	7.22	8.83	9.33	4.67

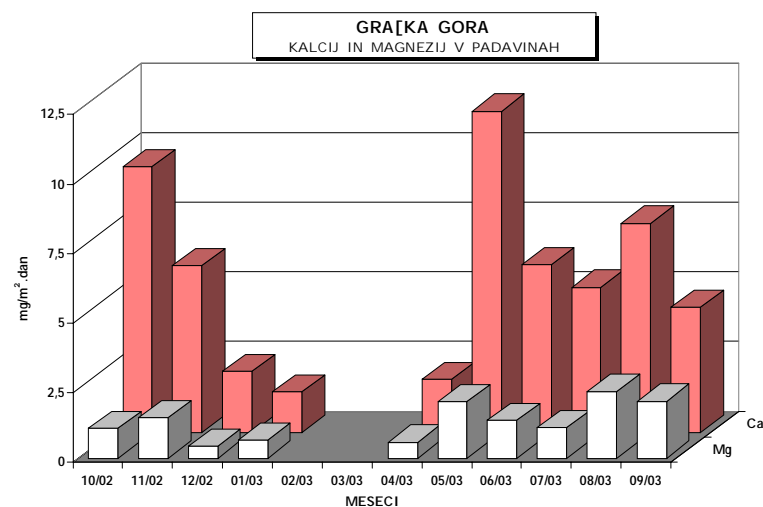
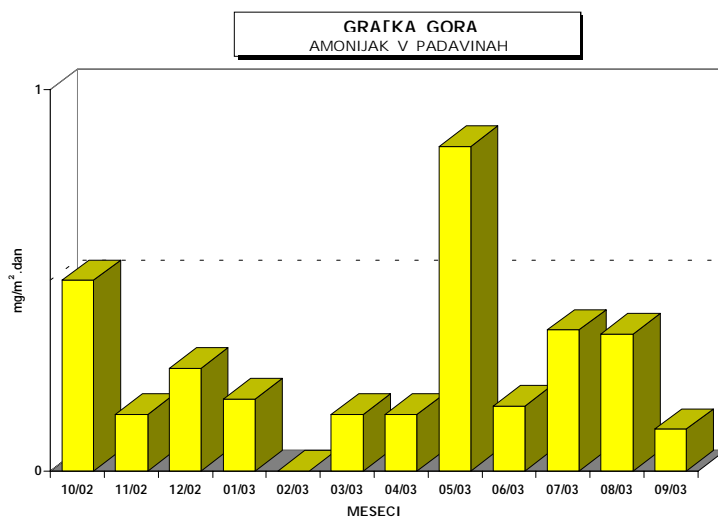
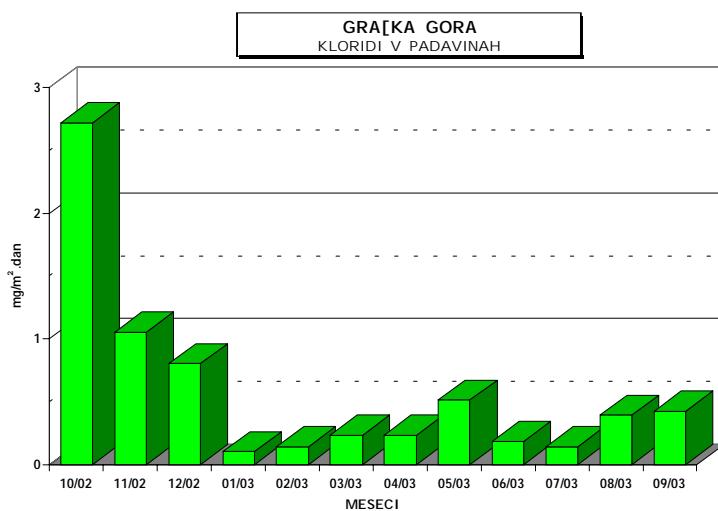




ČUHALEV I., et al, Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj.
 Poročilo št.: EKO 1415, Ljubljana, 2003

	<i>Cl</i>	<i>NH₄</i>	<i>Ca</i>	<i>Mg</i>	<i>Na</i>	<i>K</i>
	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>
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
06/03	0.18	0.17	6.02	1.36	0.12	0.83
07/03	0.14	0.37	5.21	1.10	0.20	1.12
08/03	0.39	0.36	7.51	2.40	1.11	2.49
09/03	0.42	0.11	4.50	2.05	0.16	0.53





3.5 MERITVE NA LOKACIJI : VELENJE

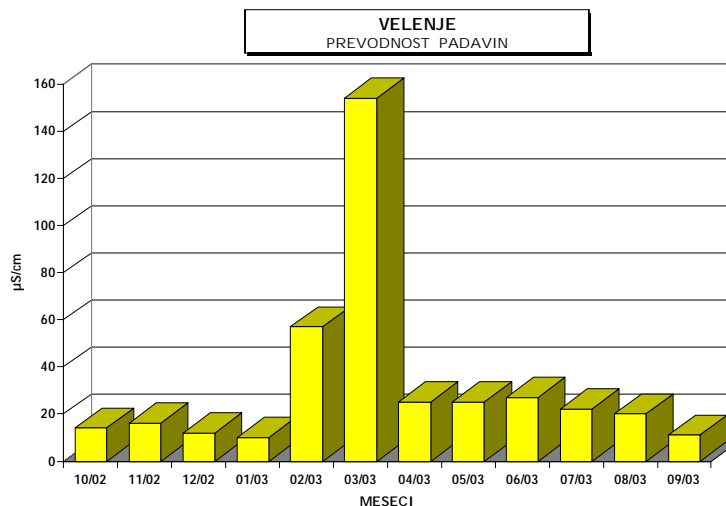
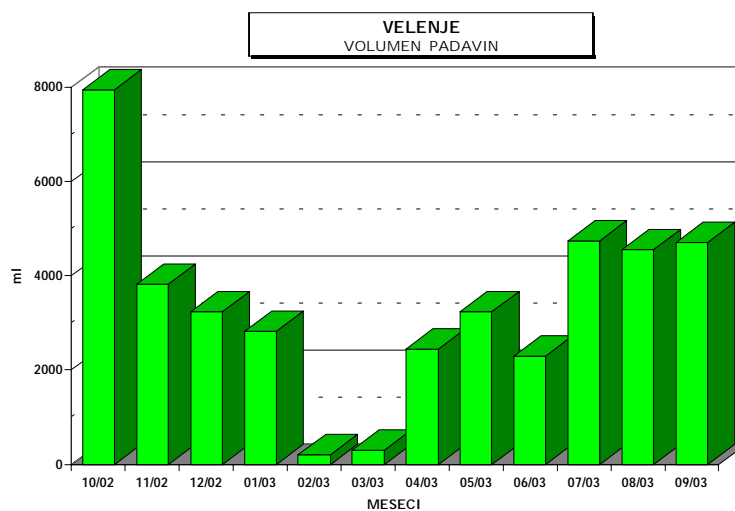
Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

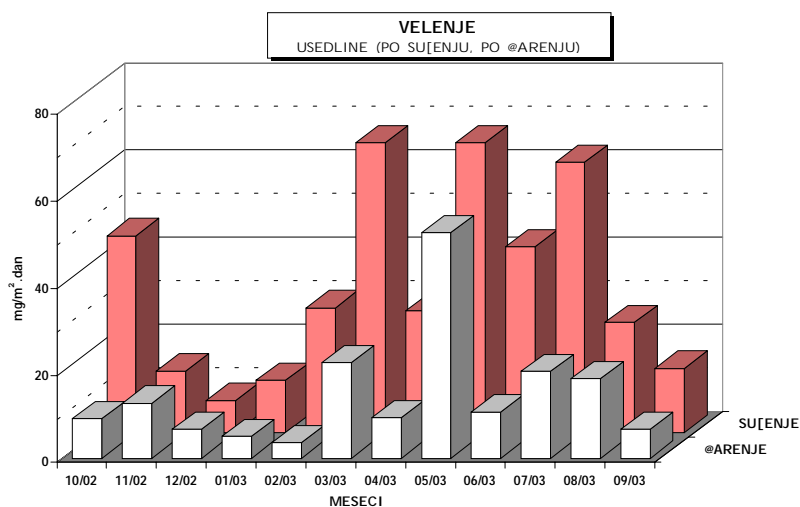
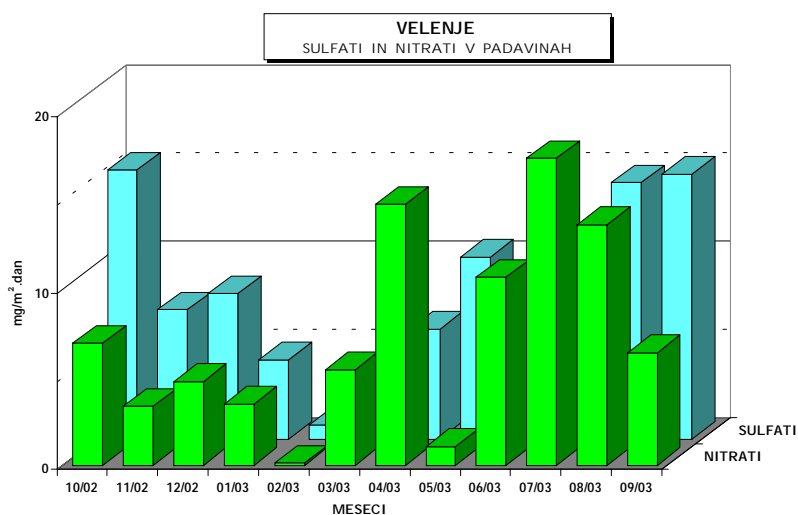
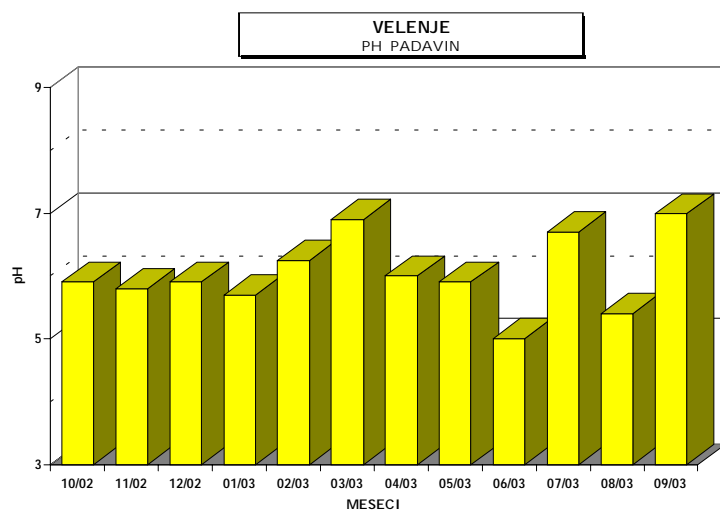
Čas meritev : oktober 2002 - september 2003

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

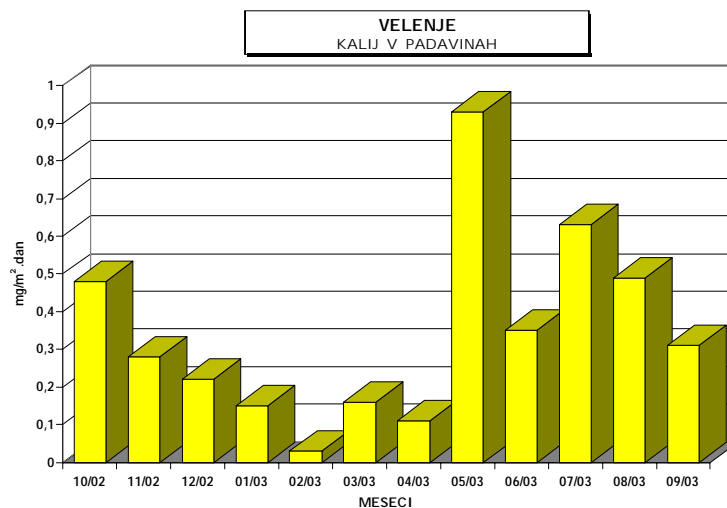
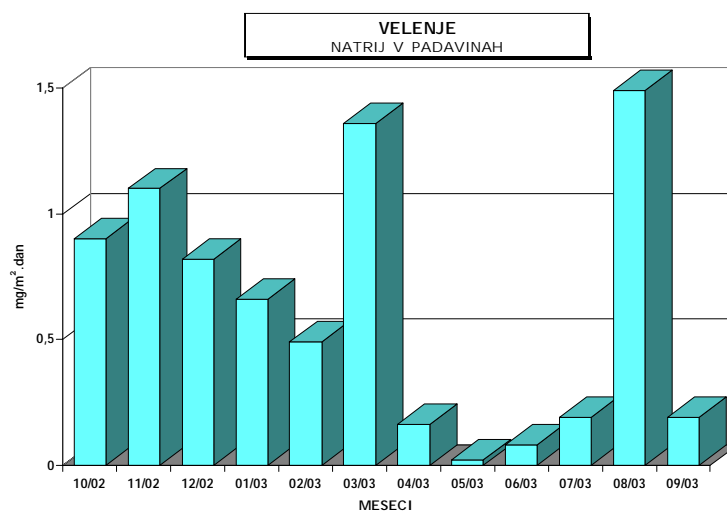
	pH	prevodnost	volumen	nitriti	sulfati	usedline	usedline
		$\mu\text{S}/\text{cm}$	ml	$\text{mg}/\text{m}^2.\text{dan}$	$\text{mg}/\text{m}^2.\text{dan}$	po sušenju $\text{mg}/\text{m}^2.\text{dan}$	po žarenju $\text{mg}/\text{m}^2.\text{dan}$
10/02	5.90	14	7950	6.94	15.26	45.20	9.10
11/02	5.80	16	3820	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
06/03	5.00	27	2300	10.66	8.10	42.67	10.67
07/03	6.70	22	4750	17.42	10.64	62.07	20.00
08/03	5.40	20	4550	13.65	14.56	25.33	18.37
09/03	6.99	11	4700	6.39	15.04	14.73	6.60

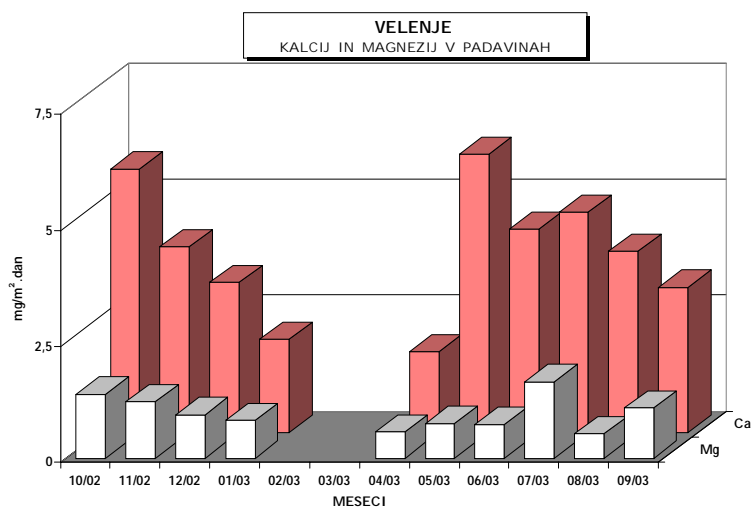
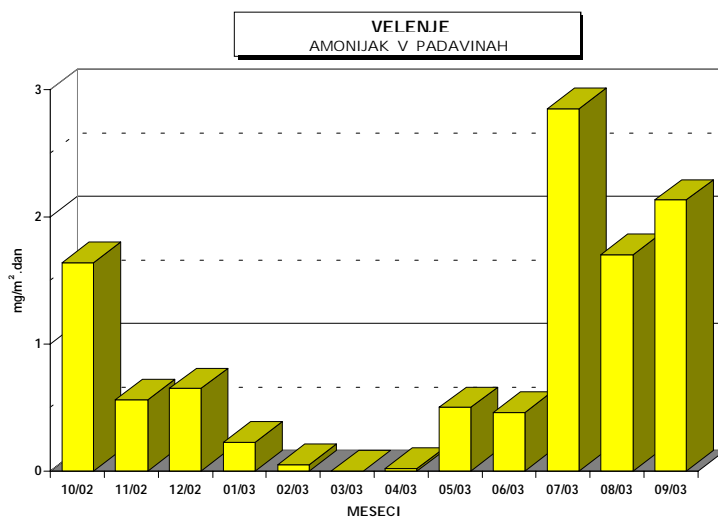
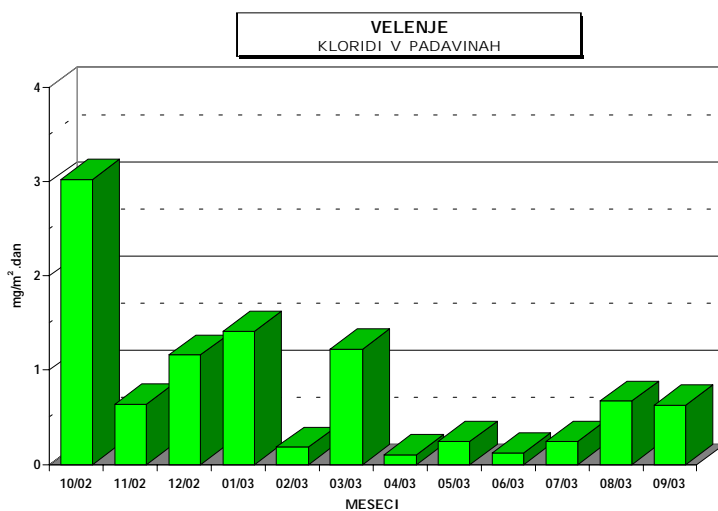




ČUHALEV I., et al, Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj.
 Poročilo št.: EKO 1415, Ljubljana, 2003

	<i>Cl</i>	<i>NH₄</i>	<i>Ca</i>	<i>Mg</i>	<i>Na</i>	<i>K</i>
	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>
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
06/03	0.12	0.46	4.38	0.73	0.08	0.35
07/03	0.24	2.85	4.75	1.65	0.19	0.63
08/03	0.67	1.70	3.90	0.53	1.49	0.49
09/03	0.63	2.13	3.13	1.09	0.19	0.31





3.6 MERITVE NA LOKACIJI : VELIKI VRH

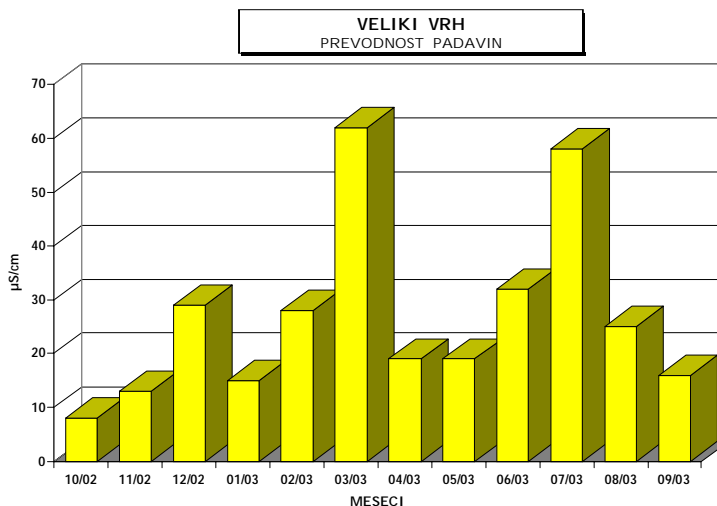
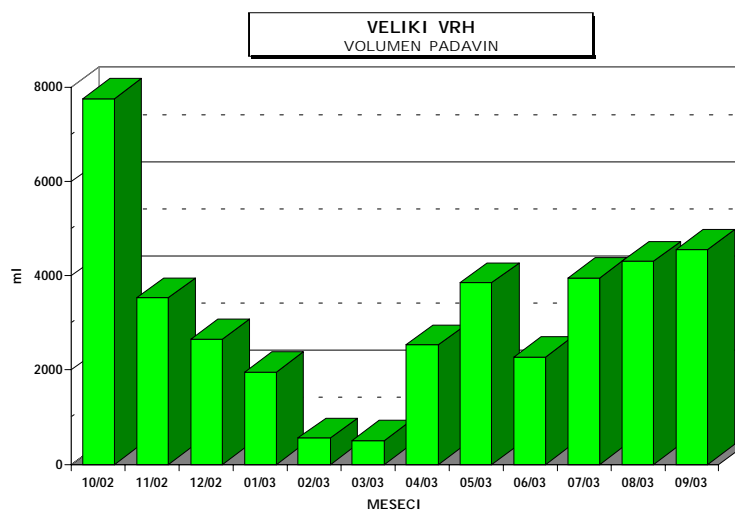
Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

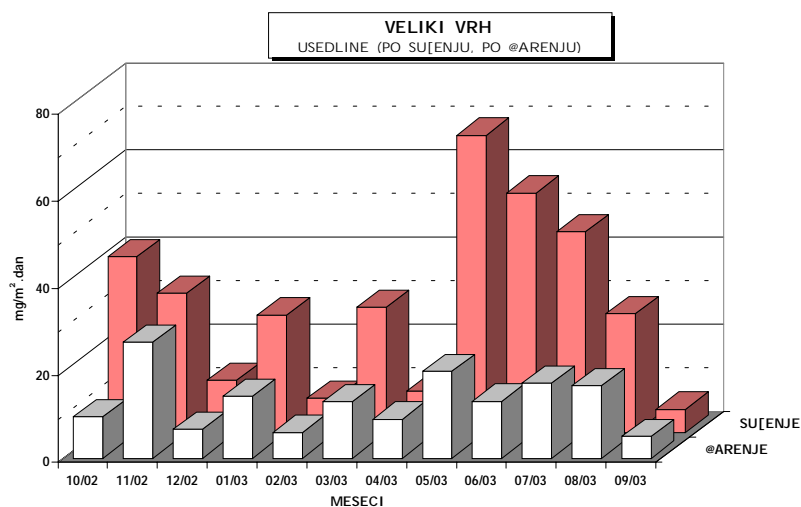
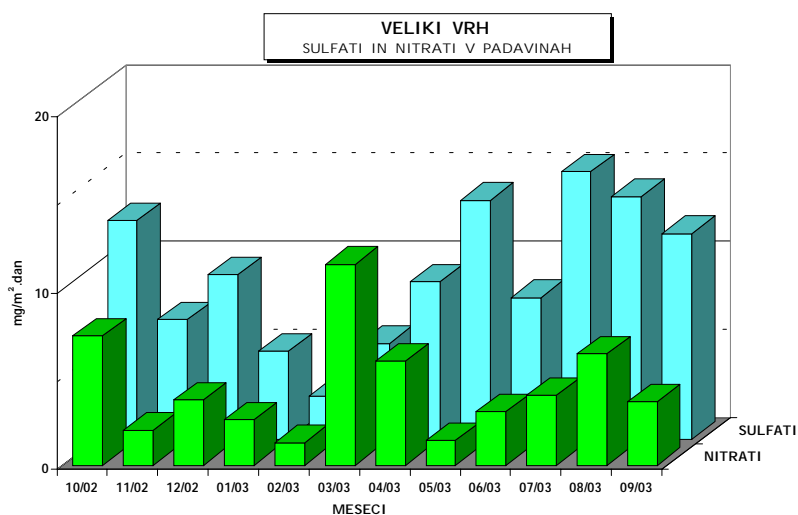
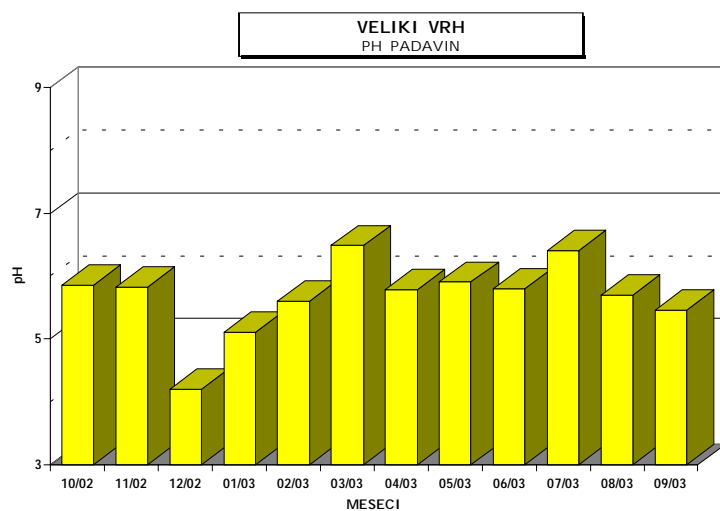
Čas meritev : oktober 2002 - september 2003

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

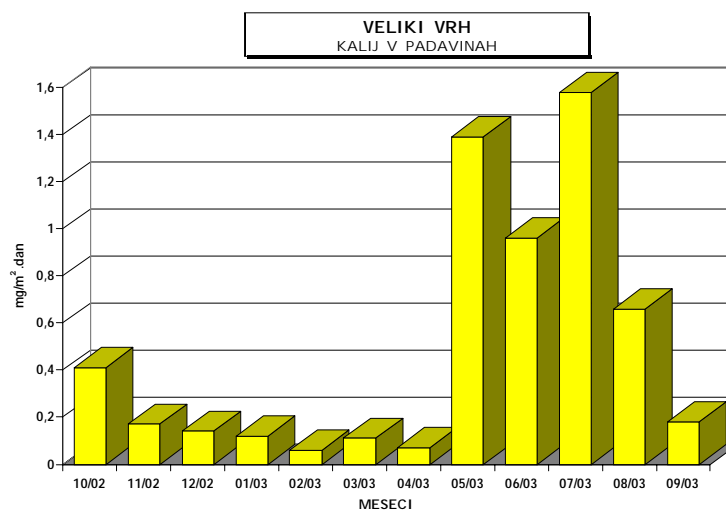
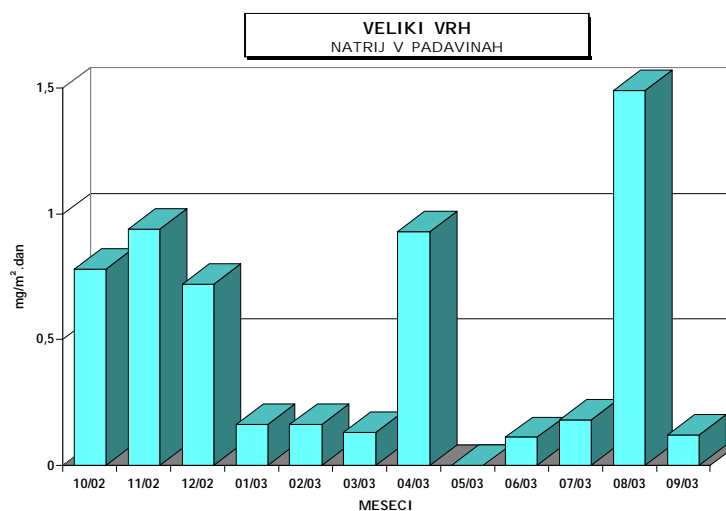
	pH	prevodnost	volumen	nitriti	sulfati	usedline po sušenju	usedline po žarenju
		$\mu\text{S}/\text{cm}$	ml	$\text{mg}/\text{m}^2.\text{dan}$	$\text{mg}/\text{m}^2.\text{dan}$	$\text{mg}/\text{m}^2.\text{dan}$	$\text{mg}/\text{m}^2.\text{dan}$
10/02	5.85	8	7760	7.35	12.42	40.40	9.57
11/02	5.82	13	3530	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
06/03	5.80	32	2280	3.04	8.03	55.07	13.07
07/03	6.40	58	3950	3.95	15.17	46.13	17.27
08/03	5.70	25	4300	6.31	13.76	27.33	16.73
09/03	5.45	16	4560	3.59	11.67	5.33	5.03

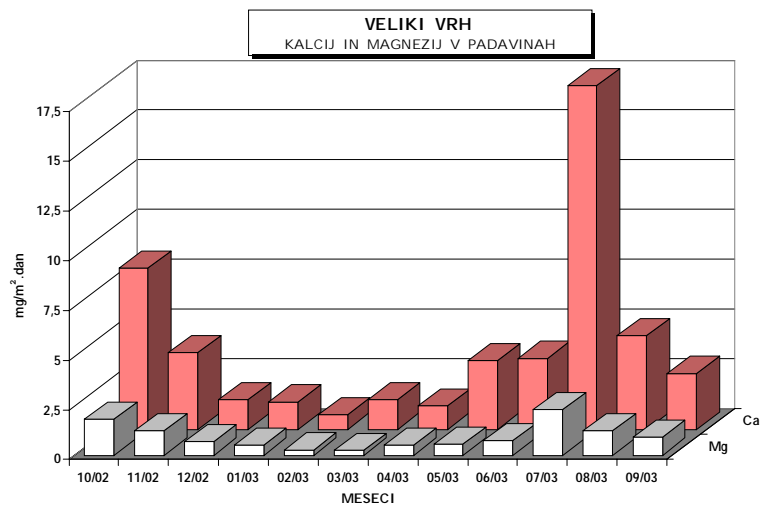
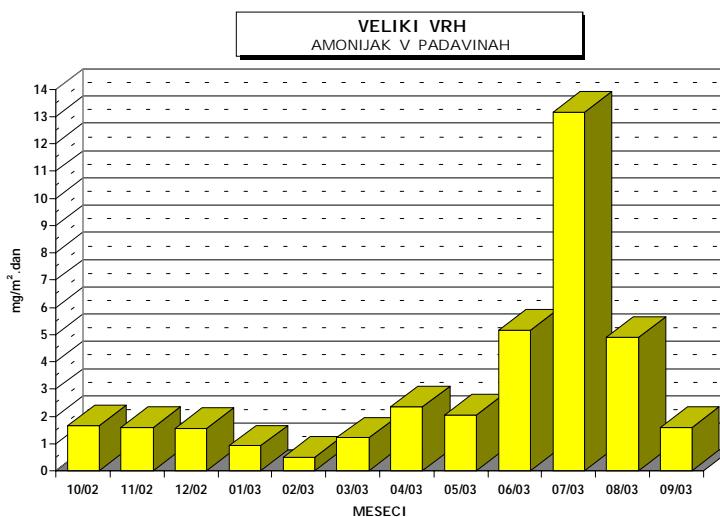
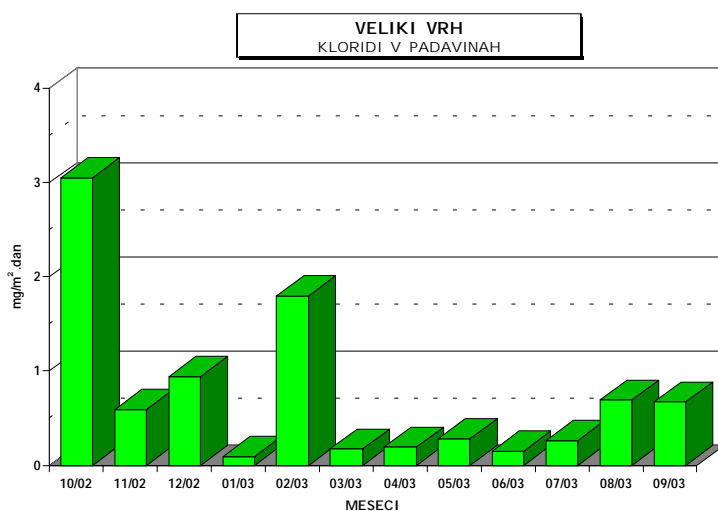




ČUHALEV I., et al, Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj.
 Poročilo št.: EKO 1415, Ljubljana, 2003

	<i>Cl</i>	<i>NH₄</i>	<i>Ca</i>	<i>Mg</i>	<i>Na</i>	<i>K</i>
	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>
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
06/03	0.15	5.17	3.58	0.73	0.11	0.96
07/03	0.26	13.17	17.30	2.29	0.18	1.58
08/03	0.69	4.90	4.71	1.24	1.49	0.66
09/03	0.67	1.58	2.82	0.92	0.12	0.18





3.7 MERITVE NA LOKACIJI : DEPONIJA PREMOGA - PESJE

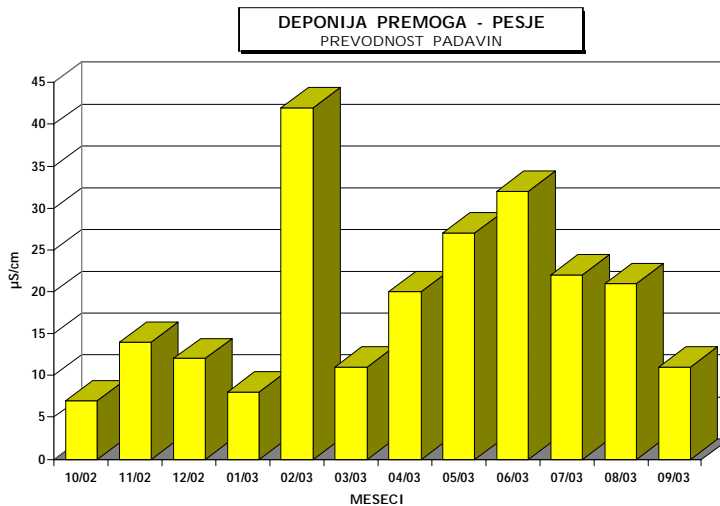
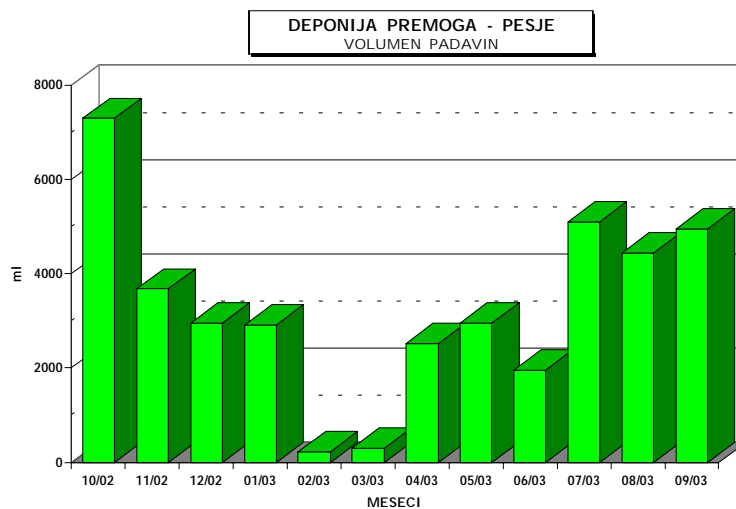
Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

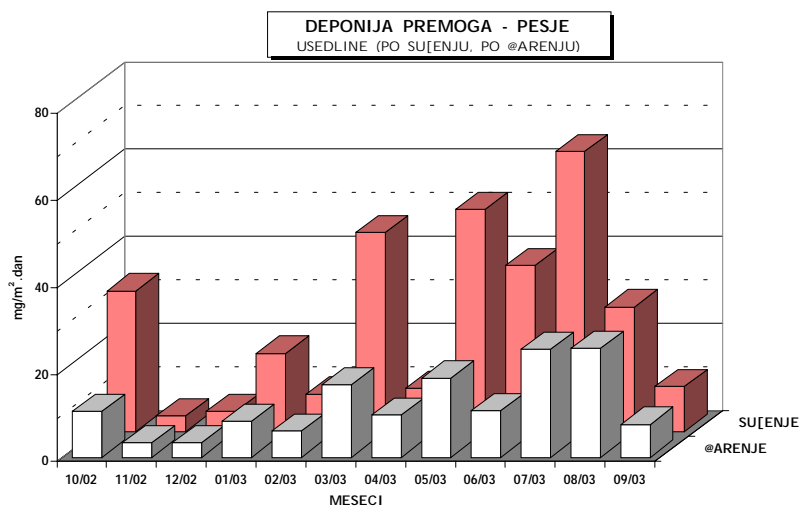
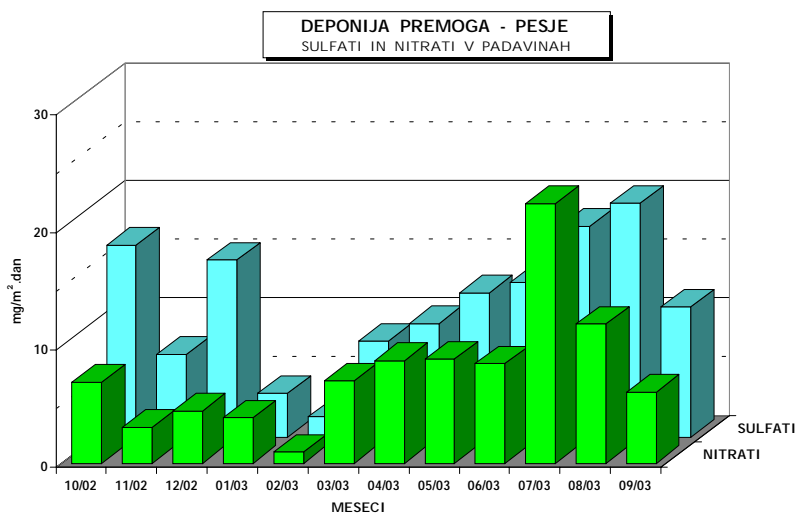
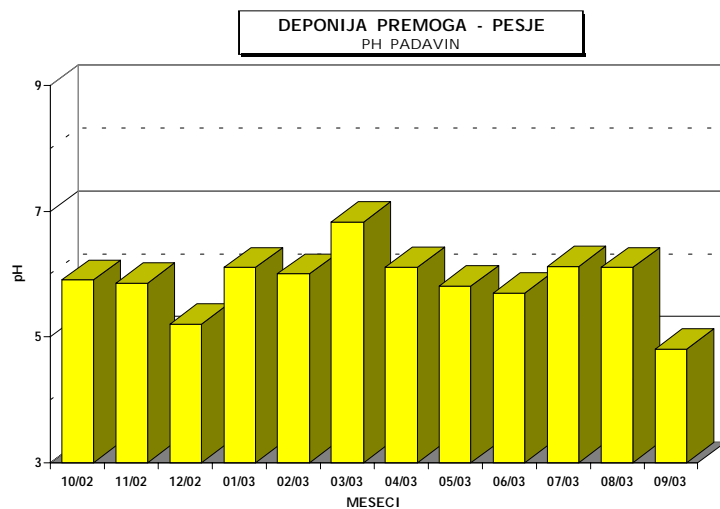
Čas meritev : oktober 2002 - september 2003

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

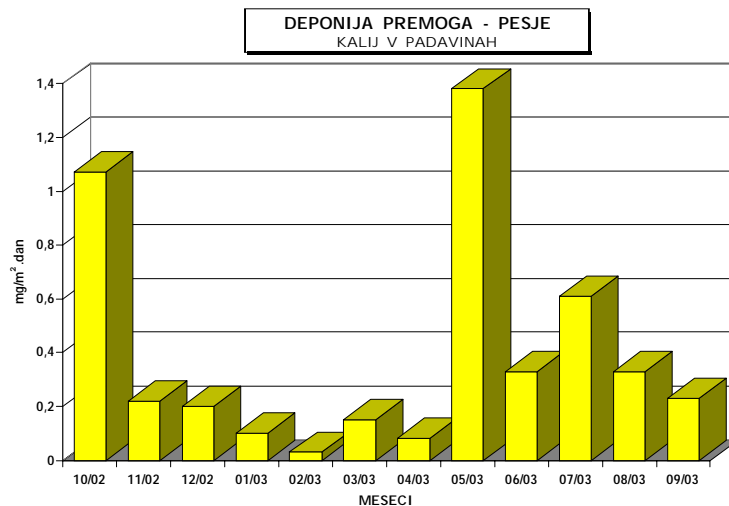
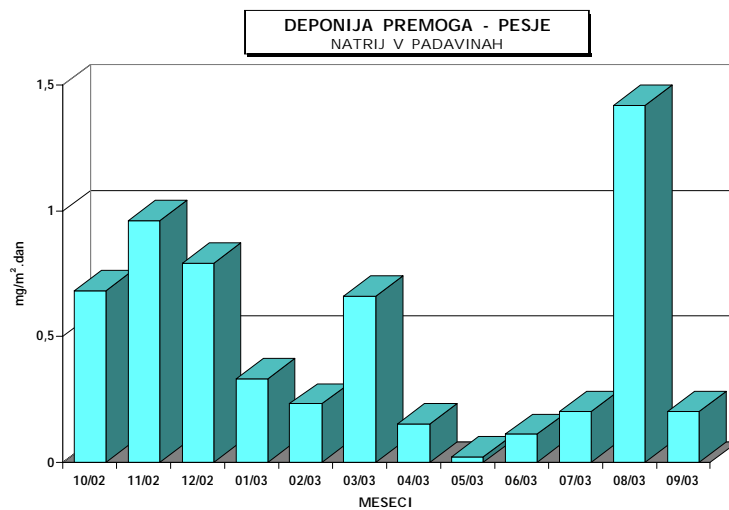
	<i>pH</i>	<i>prevodnost</i>	<i>volumen</i>	<i>nitriti</i>	<i>sulfati</i>	<i>usedline</i> <i>po sušenju</i>	<i>usedline</i> <i>po žarenju</i>
		$\mu\text{S/cm}$	<i>ml</i>	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$
10/02	5.90	7	7300	6.91	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
06/03	5.70	32	1960	8.49	13.17	38.13	10.73
07/03	6.12	22	5100	22.10	17.95	64.33	24.87
08/03	6.10	21	4440	11.84	19.89	28.67	25.00
09/03	4.80	11	4950	6.07	11.09	10.33	7.57

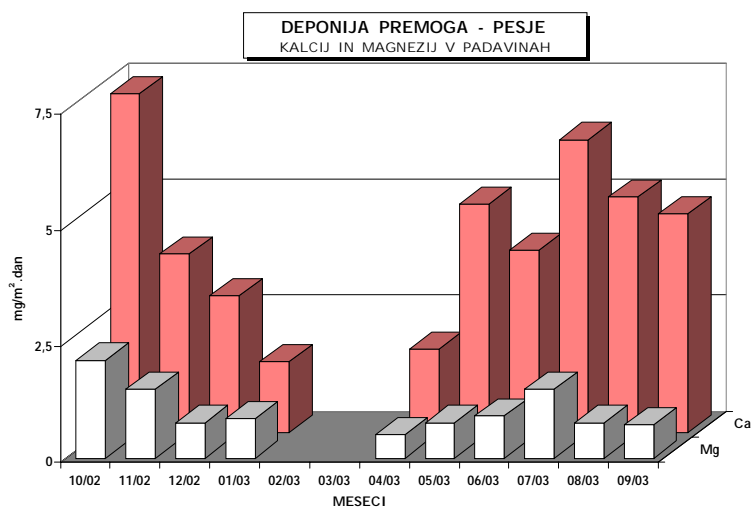
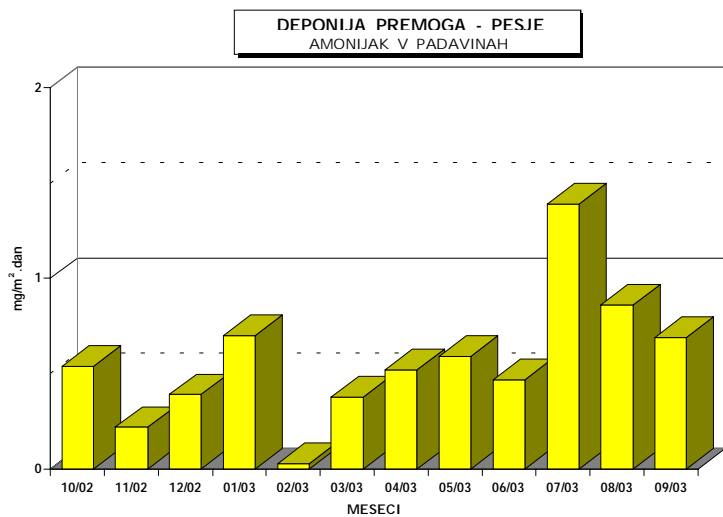
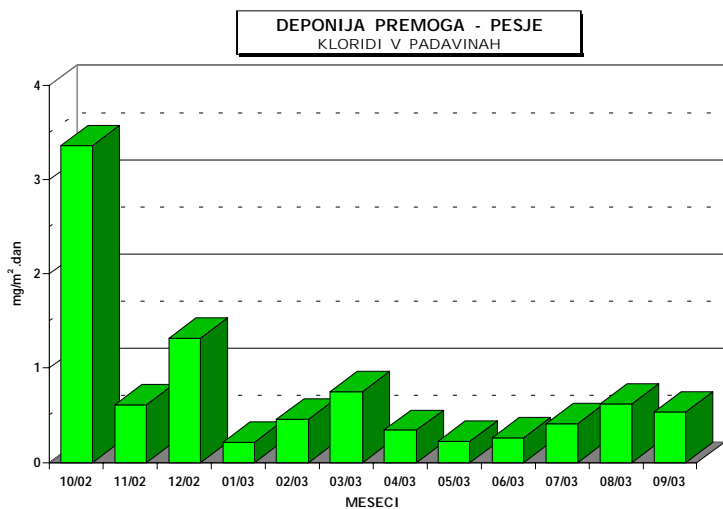




ČUHALEV I., et al, Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj.
 Poročilo št.: EKO 1415, Ljubljana, 2003

	<i>Cl</i>	<i>NH₄</i>	<i>Ca</i>	<i>Mg</i>	<i>Na</i>	<i>K</i>
	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>
10/02	3.36	0.54	7.30	2.11	0.68	1.07
11/02	0.61	0.22	3.85	1.49	0.96	0.22
12/02	1.32	0.39	2.95	0.77	0.79	0.20
01/03	0.21	0.70	1.53	0.85	0.33	0.10
02/03	0.46	0.03	-	-	0.23	0.03
03/03	0.75	0.38	-	-	0.66	0.15
04/03	0.34	0.52	1.80	0.51	0.15	0.08
05/03	0.22	0.59	4.92	0.77	0.02	1.38
06/03	0.26	0.47	3.92	0.91	0.11	0.33
07/03	0.41	1.39	6.31	1.48	0.20	0.61
08/03	0.62	0.86	5.07	0.77	1.42	0.33
09/03	0.53	0.69	4.71	0.72	0.20	0.23





ČUHALEV I., et al, Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 1415, Ljubljana, 2003

4. TEŽKE KOVINE V PRAŠNIH USEDLINAH

4.1 MERITVE NA LOKACIJI : ŠOŠTANJ

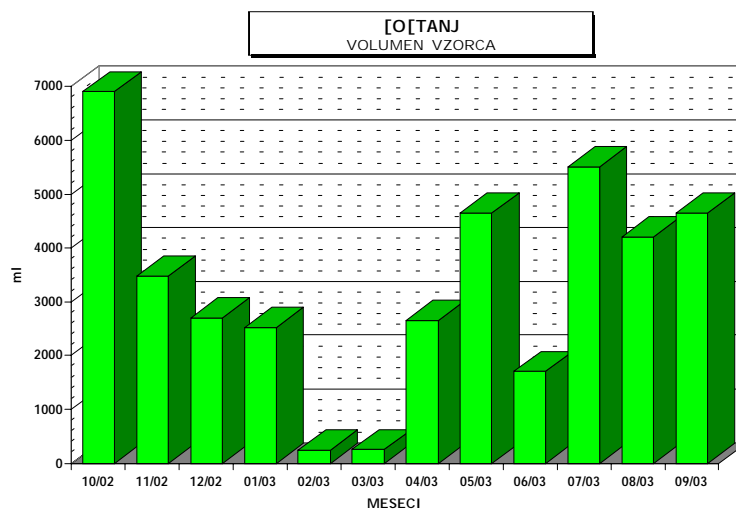
Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

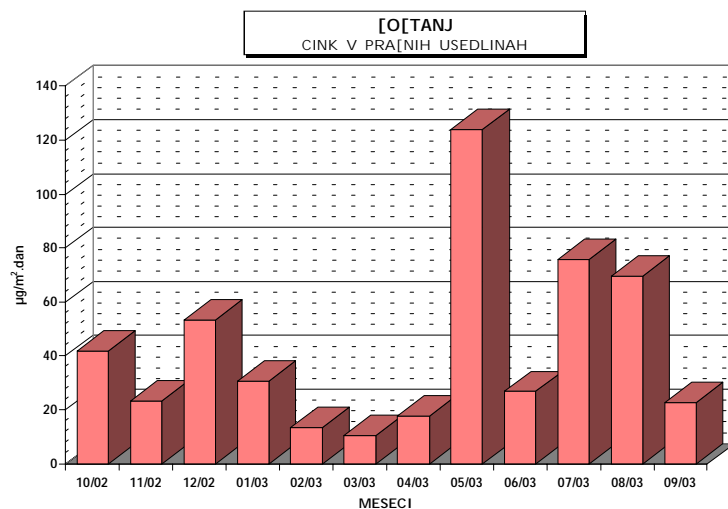
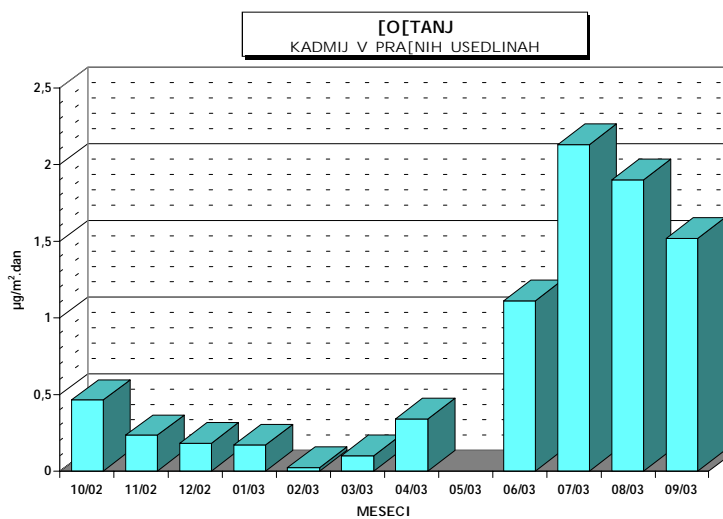
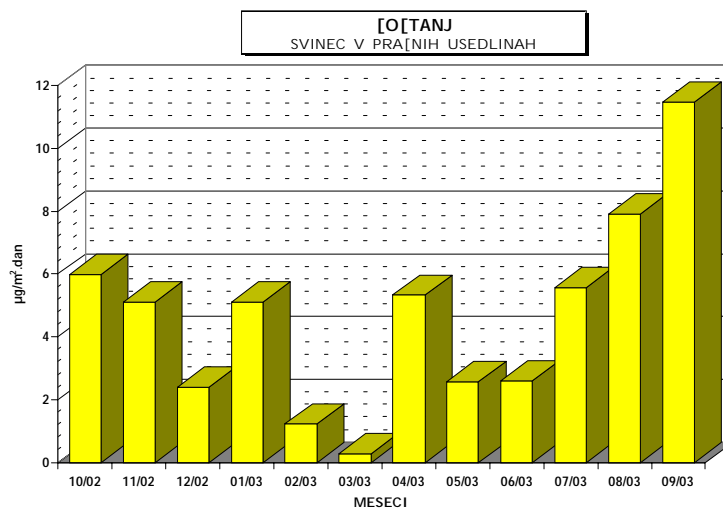
Čas meritev : oktober 2002 - september 2003

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 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>
10/02	5.98	0.46	41.86	6900
11/02	5.10	0.23	23.20	3480
12/02	2.39	0.18	53.46	2700
01/03	5.12	0.17	30.58	2520
02/03	1.22	0.02	13.44	240
03/03	0.27	0.10	10.38	250
04/03	5.32	0.34	17.67	2650
05/03	2.57	-	124.00	4650
06/03	2.60	1.11	26.75	1700
07/03	5.57	2.13	75.90	5500
08/03	7.92	1.90	69.44	4200
09/03	11.47	1.52	22.63	4650





4.2 MERITVE NA LOKACIJI : TOPOLŠICA

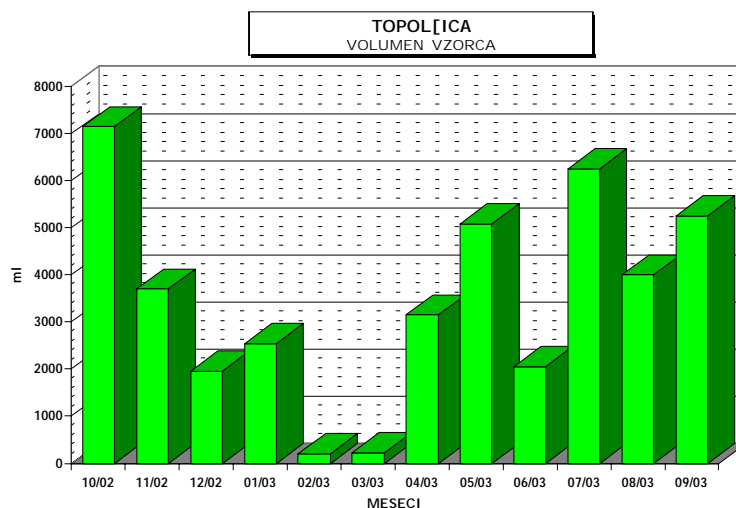
Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

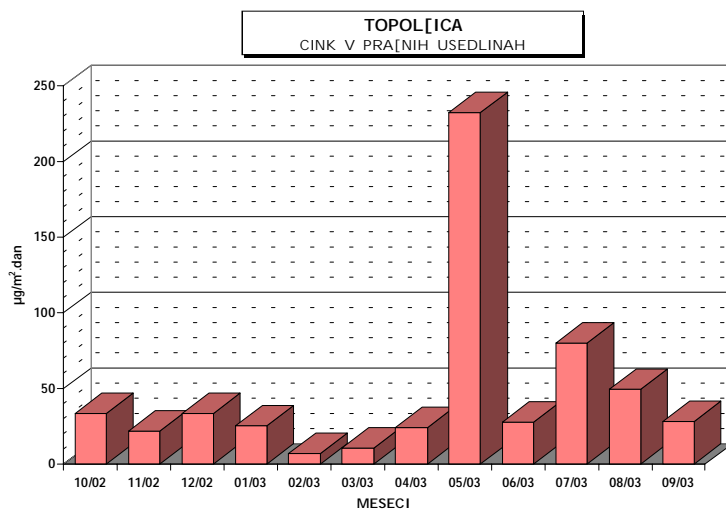
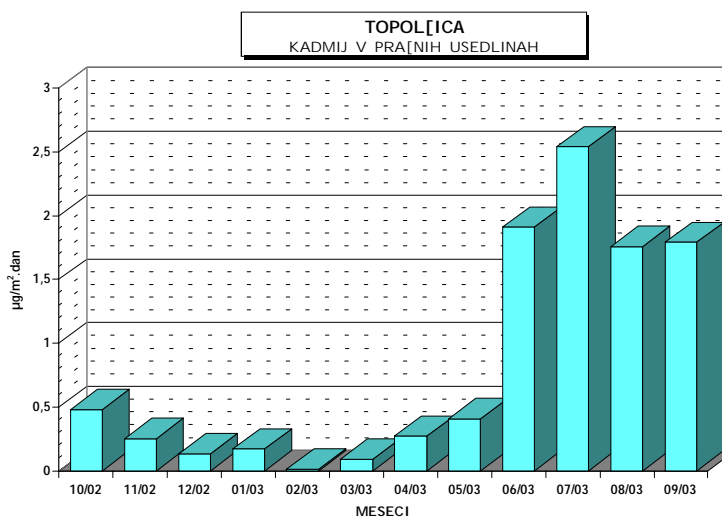
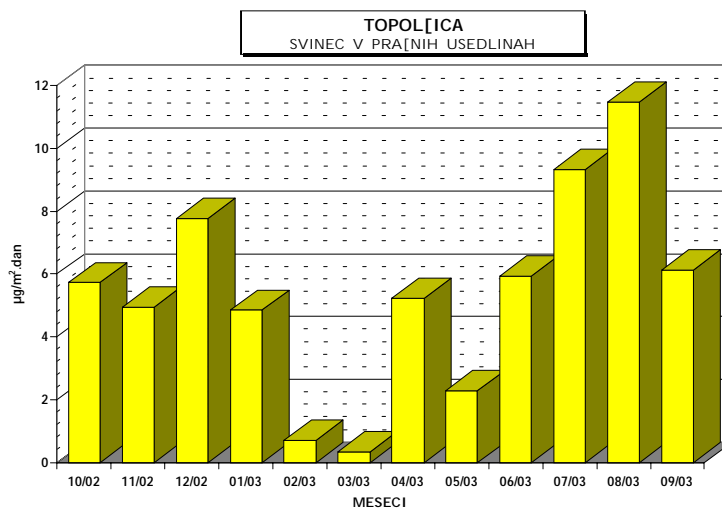
Čas meritev : oktober 2002 - september 2003

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>
10/02	5.72	0.48	33.37	7150
11/02	4.93	0.25	21.46	3700
12/02	7.76	0.13	33.15	1950
01/03	4.84	0.17	25.23	2540
02/03	0.69	0.01	6.83	200
03/03	0.33	0.09	10.37	220
04/03	5.23	0.27	23.73	3150
05/03	2.27	0.41	232.33	5080
06/03	5.92	1.91	27.47	2050
07/03	9.33	2.54	80.00	6250
08/03	11.47	1.76	49.33	4000
09/03	6.13	1.79	28.28	5250





4.3 MERITVE NA LOKACIJI : ZAVODNJE

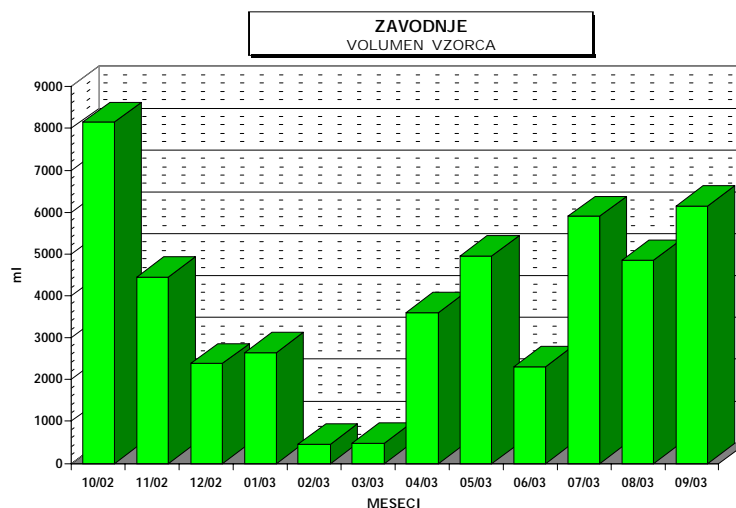
Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

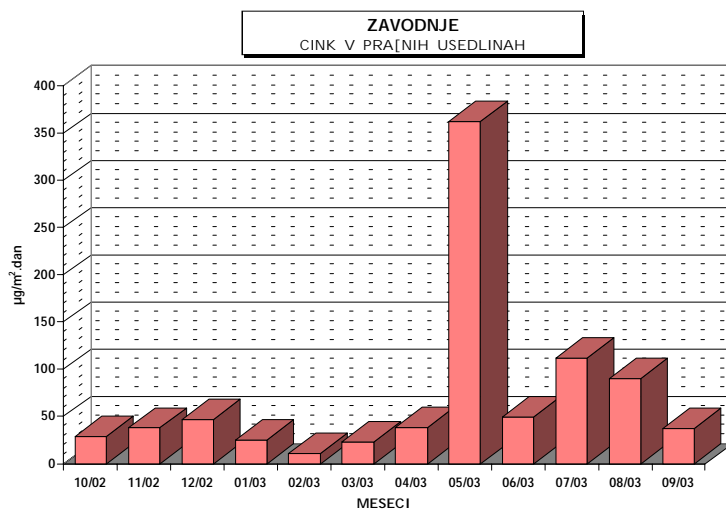
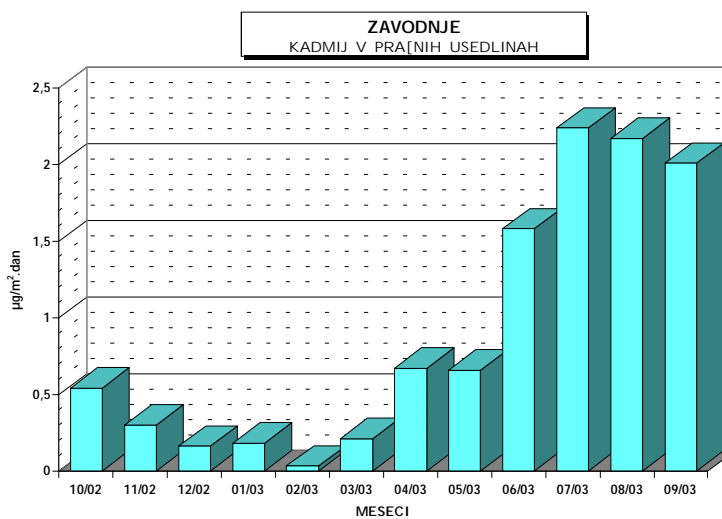
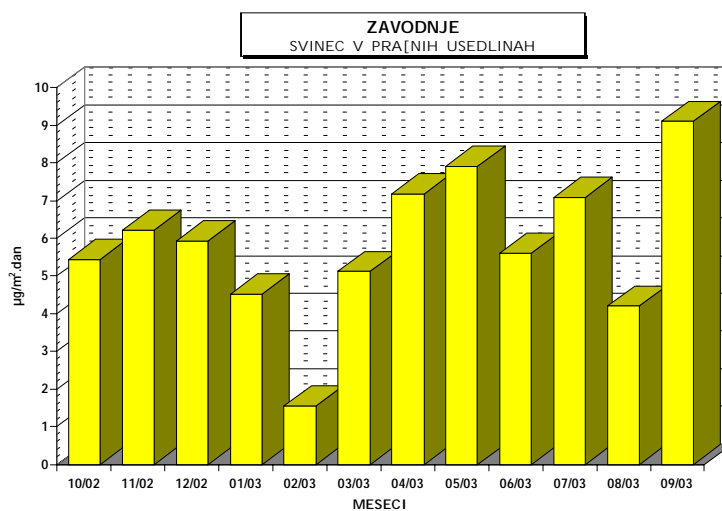
Čas meritev : oktober 2002 - september 2003

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>
	<i>µg/m².dan</i>	<i>µg/m².dan</i>	<i>µg/m².dan</i>	<i>ml</i>
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
06/03	5.61	1.58	49.22	2300
07/03	7.08	2.24	111.71	5900
08/03	4.20	2.17	90.21	4850
09/03	9.10	2.01	37.56	6150





4.4 MERITVE NA LOKACIJI : GRAŠKA GORA

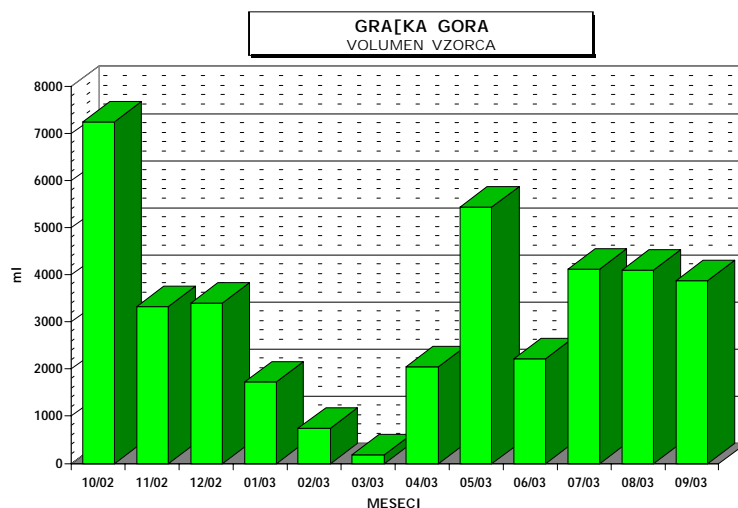
Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

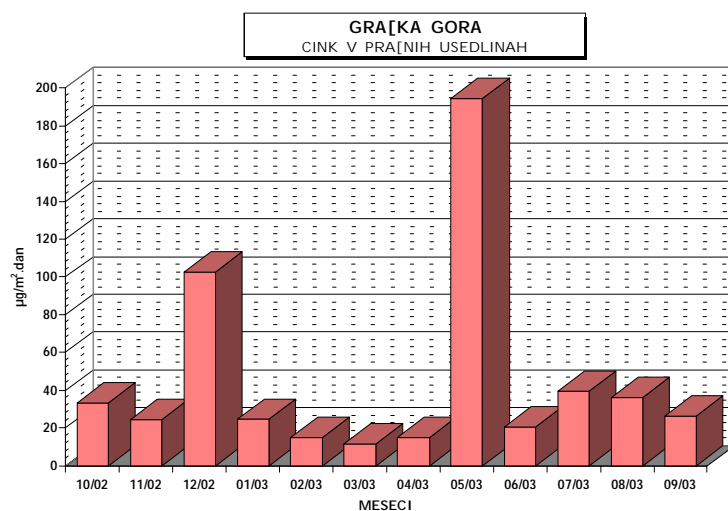
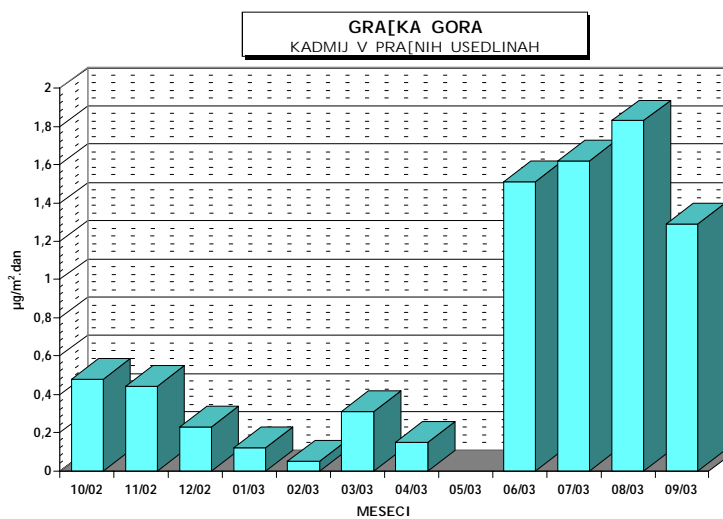
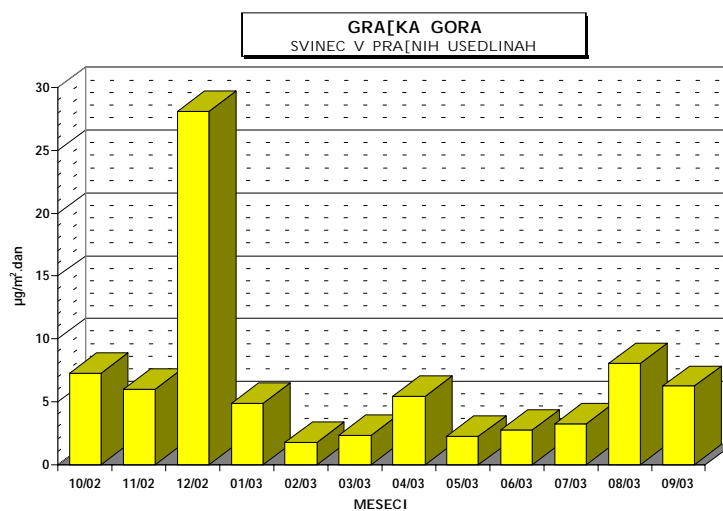
Čas meritev : oktober 2002 - september 2003

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>
10/02	7.25	0.48	33.35	7250
11/02	5.99	0.44	24.42	3330
12/02	28.11	0.23	102.68	3400
01/03	4.86	0.12	24.54	1720
02/03	1.76	0.05	14.80	750
03/03	2.32	0.31	11.46	180
04/03	5.39	0.15	15.03	2050
05/03	2.25	-	194.38	5450
06/03	2.71	1.51	20.57	2220
07/03	3.22	1.62	39.37	4130
08/03	8.01	1.83	36.08	4100
09/03	6.23	1.29	26.38	3880





4.5 MERITVE NA LOKACIJI : VELENJE

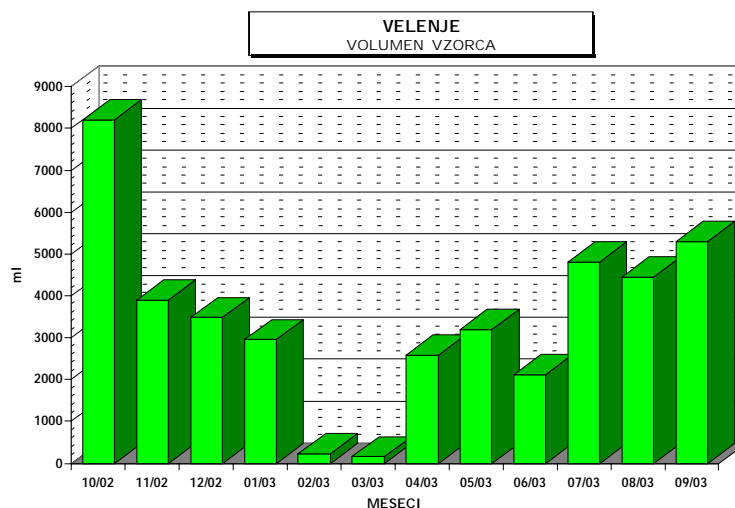
Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

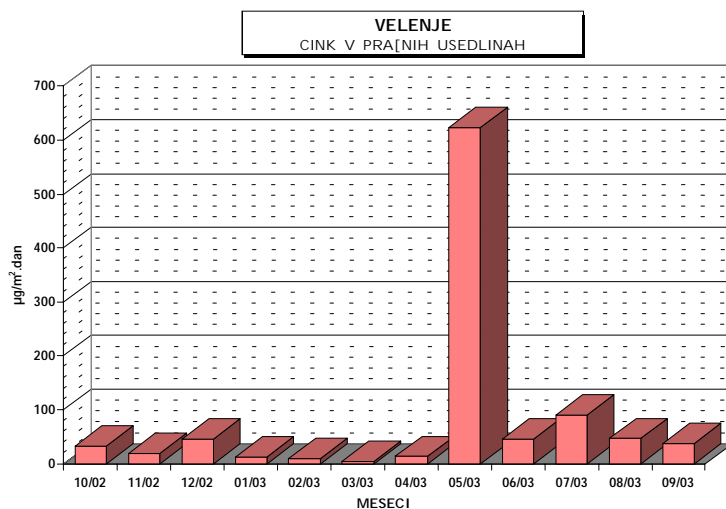
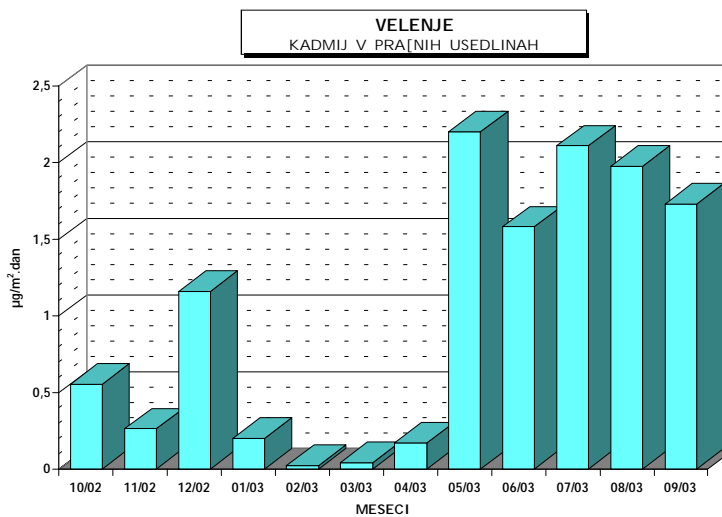
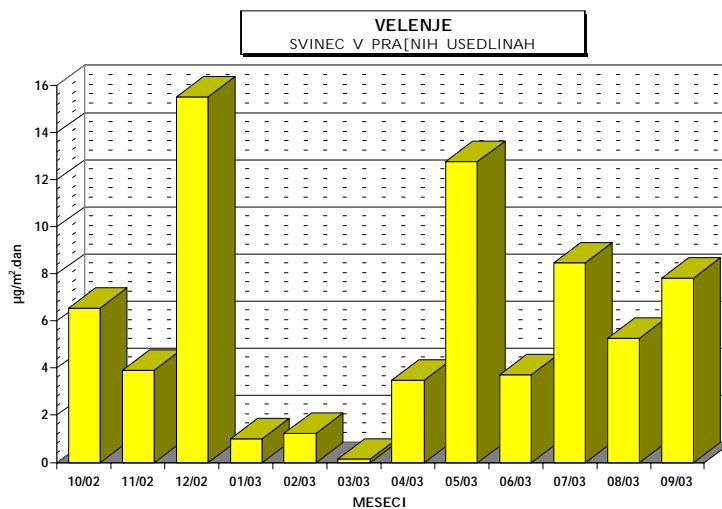
Čas meritev : oktober 2002 - september 2003

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>
10/02	6.56	0.55	32.80	8200
11/02	3.90	0.26	19.50	3900
12/02	15.52	1.16	46.17	3480
01/03	1.00	0.20	13.10	2950
02/03	1.23	0.02	8.99	220
03/03	0.14	0.04	4.24	150
04/03	3.49	0.17	13.28	2580
05/03	12.78	2.20	622.93	3200
06/03	3.72	1.58	45.51	2120
07/03	8.48	2.11	90.56	4800
08/03	5.27	1.98	46.47	4440
09/03	7.84	1.73	37.81	5300





4.6 MERITVE NA LOKACIJI : VELIKI VRH

Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

Čas meritev : oktober 2002 - september 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>
10/02	5.33	0.53	41.07	8000
11/02	5.18	0.25	25.65	3700
12/02	8.86	0.12	30.62	1780
01/03	2.60	0.14	25.27	2060
02/03	1.44	0.05	15.50	670
03/03	2.22	0.19	22.05	520
04/03	4.20	0.23	32.48	2900
05/03	3.97	0.26	119.69	3920
06/03	5.39	1.51	38.80	2180
07/03	9.44	1.87	124.53	4000
08/03	2.30	1.87	24.11	4320
09/03	10.61	1.70	35.36	5100

