



ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo
Ljubljana
Oddelek za okolje

Št. poročila: EKO 4096

**REZULTATI MERITEV MONITORINGA KAKOVOSTI
ZUNANJEGA ZRAKA TE ŠOŠTANJ**

AVGUST 2009

STROKOVNO POROČILO

Ljubljana, september 2009



ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo
Ljubljana
Oddelk za okolje

Št. poročila: EKO 4096

REZULTATI MERITEV MONITORINGA KAKOVOSTI ZUNANJEGA ZRAKA TE ŠOŠTANJ

AVGUST 2009

STROKOVNO POROČILO

Ljubljana, 2009

Direktor:

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

Meritve so bile opravljene v sistemu monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Obdelave podatkov, QA/QC postopki in poročilo so bili izdelani na Elektroinštitutu Milan Vidmar v Ljubljani.

Odločba Republike Slovenije Elektroinštitutu Milan Vidmar:

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 2009

Brez pisnega dovoljenja EIMV je prepovedano reproduciranje, distribuiranje, javna priobčitev, predelava ali druga uporaba tega avtorskega dela ali njegovih delov v kakršnem koli obsegu ali postopku, hkrati s fotokopiranjem, tiskanjem ali shranitvijo v elektronski obliki, v okviru določil Zakona o avtorski in sorodnih pravicah.

Naročnik:	TE Šoštanj, d.o.o. Šoštanj, Ive Lole Ribarja 18
Št. pogodbe:	131-09-VSO
Odgovorna oseba naročnika:	Branko DEBELJAK, univ. dipl. inž. str.
Št. DN:	217/2009
Št. poročila:	EKO 4096
Naslov poročila:	Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj
Izvajalec:	Elektroinštitut Milan Vidmar Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo, Ljubljana, Hajdrihova 2
Vodja Oddelka za okolje (OOK):	mag. Rudi VONČINA, univ. dipl. inž. el.
Odgovorna oseba izvajalca:	mag. Rudi VONČINA, univ. dipl. inž. el.
Poročilo izdelal:	Roman KOCUVAN, univ. dipl. inž. el.
Pri izdelavi poročila sodelovali:	Tine GORJUP, rač. teh. Branka HOFER, rač. teh. Milena ZAKERŠNIK, kem. teh.
Poročilo pregledal:	Andrej ŠUŠTERŠIČ, univ. dipl. inž. str.
Seznam prejemnikov poročila:	Termoelektrarna Šoštanj, d.o.o. 2x tiskana verzija (Davorin Štrukelj) 2x CD Ministrstvo za okolje in prostor (Marija Urankar) 1x CD Mestna občina Velenje 1x CD (Alenka Pivko-Kneževič) 1x CD ARTES d.o.o. 1x CD (Jure Lodrant) 1x CD Agencija RS za okolje 1x CD (Jurij Fašing) EIMV - arhiv 1x tiskana verzija 2x CD
Obseg:	VI, 143 str.
Datum izdelave:	8. september 2009

IZVLEČEK

V poročilu so podani rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj, ki obsega 10 merilnih lokacij. Meritve se nanašajo na avgust 2009. Vključeni so rezultati meritev kakovosti zunanjega zraka, ki jih pod nadzorom EIMV izvaja TE Šoštanj: koncentracije SO_2 , NO_2 , NO_X , O_3 , delcev PM_{10} in 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 za obdobje od avgusta 2008 do julija 2009. V prašnih usedlinah vzorcev padavin smo na lokacijah Šoštanj, Zavodnje in Lokovica-Veliki vrh, poleg cinka, kadmija in svinca, izvedli dodatne analize naslednjih kovin: kroma, mangana, železa, kobalta, bakra, arzena, niklja, talija, aluminija in živega srebra.

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	5

2. MERITVE KAKOVOSTI ZUNANJEGA ZRAKA IN METEOROLOŠKE MERITVE

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

2.34	MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - ŠOŠTANJ	72
2.35	MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - TOPOLŠICA	74
2.36	MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - ZAVODNJE	76
2.37	MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - GRAŠKA GORA	78
2.38	MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - VELENJE	80
2.39	MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - LOKOVICA -VELIKI VRH	82
2.40	MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA – ŠKALE	84
2.41	MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - PESJE	86
2.42	MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - MOBILNA POSTAJA	88
2.43	MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA – VMESNO SKLADIŠČE	90
2.44	MESEČNI PREGLED SONČNEGA SEVANJA – VMESNO SKLADIŠČE	82

3. KAKOVOST PADAVIN IN KOLIČINA USEDLIN

3.1	LOKACIJA MERITEV: ŠOŠTANJ	96
3.2	LOKACIJA MERITEV: TOPOLŠICA	100
3.3	LOKACIJA MERITEV: ZAVODNJE	104
3.4	LOKACIJA MERITEV: GRAŠKA GORA	108
3.5	LOKACIJA MERITEV: VELENJE	112
3.6	LOKACIJA MERITEV: LOKOVICA -VELIKI VRH	116
3.7	LOKACIJA MERITEV: ŠKALE	120
3.8	LOKACIJA MERITEV: DEPONIJA PREMOGA PESJE	124

4. TEŽKE KOVINE V PRAŠNIH USEDLINAH

4.1	LOKACIJA MERITEV: ŠOŠTANJ	130
4.2	LOKACIJA MERITEV: TOPOLŠICA	132
4.3	LOKACIJA MERITEV: ZAVODNJE	134
4.4	LOKACIJA MERITEV: GRAŠKA GORA	136
4.5	LOKACIJA MERITEV: VELENJE	138
4.6	LOKACIJA MERITEV: LOKOVICA -VELIKI VRH	140
	Priloga 1 – dodatna analiza kovin	142

1. INFORMACIJE O MERITVAH

1.1 SPLOŠNO

Meritve kakovosti zunanjega zraka in meteoroloških parametrov so bile opravljene z merilnim sistemom monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj (ekološki informacijski sistem TEŠ) na lokacijah: Šoštanj, Topolšica, Zavodnje, Graška gora, Velenje, Lokovica - Veliki vrh, Pesje, Škale, Mobilna postaja in Vmesno skladišče. 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 območju monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj izvaja Elektroinštitut Milan Vidmar, Hajdrihova 2, Ljubljana, vzorčenje padavin na 8 lokacijah: Šoštanj, Topolšica, Zavodnje, Graška gora, Velenje, Lokovica - Veliki vrh, deponija premoga – Pesje in Škale. 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. 4096 so za avgust 2009 podani rezultati:

- kontinuiranih meritev (1 ura) za naslednje pline SO₂, NO₂, NO_x, O₃ in delce PM₁₀ ter
- kontinuiranih meritev (30 minut) za meteorološke parametre: hitrost in smer vetra, temperatura zraka, relativna vlaga v zraku, sončno sevanje.
- Rezultati analiz kakovosti mesečnih vzorcev padavin (pH vrednosti, elektroprevodnost, koncentracije sulfatov, nitratov, usedline po sušenju in usedline po žarenju) in koncentracije težkih kovin (svinec, kadmij, cink) v prašnih usedlinah so podani za čas od avgusta 2008 do julija 2009. V prašnih usedlinah vzorcev padavin smo na lokacijah Šoštanj, Zavodnje in Lokovica-Veliki vrh, poleg cinka, kadmija in svinca, izvedli dodatne analize naslednjih kovin: kroma, mangana, železa, kobalta, bakra, arzena, niklja, talija, aluminija in živega srebra.

Za vzorčenje plinskih komponent v zraku in delcev PM₁₀ se je uporabljala merilna oprema TE Šoštanj, ki je izdelana v skladu s standardi ISO. Posamezne komponente so bile v monitoringu kakovosti zunanjega zraka izmerjene z uporabo naslednjih metod:

- SO₂ - ISO 10498 : 2004 (Ambient air - determination of sulphur dioxide - ultraviolet fluorescence method),
- NO_x in NO₂ - ISO 7996:1996 (Ambient air - determination of the mass concentrations of nitrogen oxides - chemiluminescence method),
- O₃ - ISO 13964 : 1999 (Ambient air – determination of ozone – ultraviolet photometric method),
- delci PM₁₀: gravimetrični merilnik delcev PM₁₀ deluje na principu posrednega merjenja mase s pomočjo merjenja frekvence nihala na katerega se nalagajo delci iz zraka.

* Na podlagi dopisa ARSO št.:954-47/2004 z dne 17.12.2004 so izmerjene koncentracije delcev PM₁₀ za lokacijah Škale in Mobilna postaja v poročilu korigirane z multiplikativnim faktorjem 1,3. Rezultati meritev delcev PM₁₀ na lokaciji Pesje zaradi nadgradnje merilnika s FDMS sistemom niso korigirani.

Meteorološki parametri so bili izmerjeni po naslednjih merilnih principih:

- Merjenje smeri in hitrosti vetra z rotacijskim, digitalnim optoelektronskim merilnikom. Pri hitrostnem delu je uporabljen trokraki robinzonov križ in stroboskopska ploščica s 27 zarezami, ki pretvarja s pomočjo optoelektronskih elementov vrtenje v frekvenco električne napetosti. Za ugotavljanje smeri je uporabljen šestkanalni kodirni način po Gray-u, ki s pomočjo kodirne ploščice in optoelektronskih elementov omogoča merjenje smeri.
- Merjenje temperature zraka z aspiriranim dajalnikom temperature s termolinearnim termistorskim vezjem.
- Merjenje relativne vlažnosti zraka z dajalnikom, ki s pomočjo elektronskega vezja linearizira in ojača spremembe nihanja vlage v zraku ter jih pretvori v ustrezni analogni izhodni signal električne napetosti.

Za vzorčevanje mesečnih vzorcev padavin in prašnih usedlin se uporablajo zbiralniki tipa Bergerhoff. Za analizo kakovosti padavin in količine usedlin je uporabljena metodologija Svetovne meteorološke organizacije (WMO). Za analizo kroma, mangana, železa, kobalta, bakra, arzena, niklja, talija in aluminija je bila uporabljena analizna metoda ICP-MS, za analizo živega srebra pa CV-AAS.

Podatki meritev so obdelani po kriterijih dokumenta: Mesečna analiza QA/QC postopkov monitoringa kakovosti zunanjega zraka TEŠ, avgust 2009, Poročilo št. EKO 4097, EIMV, september 2009.

1.2 ZAKONODAJA

V skladu z Zakonom o varstvu okolja (Uradni list RS, št. 41/04, 39/06, 70/08) sta na območju Republike Slovenije v veljavi **Uredba o žveplovem dioksidu, dušikovih oksidih, delcih in svincu v zunanjem zraku** (Uradni list RS, št. 52/02, 18/03, 41/04, 121/06) in **Uredba o ozonu v zunanjem zraku** (Uradni list RS št. 8/03, 41/04), 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
AOT	parameter izražen v ($\mu\text{g}/\text{m}^3$).h, izračunan za določeno obdobje kot vsota razlik med urnimi koncentracijami, ki presegajo $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ in so izmerjene med 8. in 20. uro ter vrednostjo $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ urnih koncentracij

VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009

Predpisane mejne vrednosti za posamezne snovi v zraku so:

Mejne vrednosti za žveplov dioksid:

časovni interval merjenja	mejna vrednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	alarmna vrednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
1 ura	350 (lahko presežena največ 24-krat v koledarskem letu)	-
3-urni interval	-	500
24 ur	125 (lahko presežena največ 3-krat v koledarskem letu)	-
zimski čas od 1.oktobra do 31. marca	20	-
1 leto	20	-

Mejne vrednosti za dušikov dioksid in dušikove okside:

časovni interval merjenja	mejna vrednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	sprejemljivo preseganje ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	alarmna vrednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
1 ura	200 (velja za NO_2) (lahko presežena največ 18-krat v koledarskem letu)	-	-
3-urni interval	-	-	400 (velja za NO_2)
1 leto	40 (velja za NO_2)	42 (velja za NO_2 v letu 2009)	-
zimski čas od 1.oktobra do 31. marca	30 (velja za NO_x)	-	-
1 leto	30 (velja za NO_x)	-	-

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

VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009

Mejne vrednosti za delce PM₁₀:

časovni interval merjenja	mejna vrednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
24 ur	50 (lahko presežena največ 35-krat v koledarskem letu)
1 leto	40

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, 18/03, 41/04, 121/06) in Uredbo o ozonu (Uradni list RS, št. 8/03, 41/04):

- V mesecu avgustu 2009 je bilo na 9-ih lokacijah (Šoštanj, Topolšica, Zavodnje, Graška gora, Velenje, Lokovica - Veliki vrh, Škale, Pesje, Mobilna postaja) izmerjeno več kot 75% pravilnih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev SO₂ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
- Tabela v poglavju 2.1 za SO₂ prikazuje število prekoračitev urne in dnevne mejne vrednosti ter alarmne vrednosti SO₂ na 9-ih lokacijah v monitoringu kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost, dnevna mejna vrednost in alarmna vrednost SO₂ niso bile presežene.
- V mesecu avgustu 2009 je bilo na lokacijah Zavodnje, Škale in Mobilna postaja izmerjeno več kot 75% pravilnih rezultatov urnih koncentracij NO₂ in NO_x v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev NO₂ in NO_x monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
- Tabela v poglavju 2.1 za NO₂ prikazuje število prekoračitev urne mejne vrednosti in število prekoračitev alarmne vrednosti NO₂ v monitoringu kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj na lokacijah Zavodnje, Škale in Mobilna postaja. Urna mejna vrednost in alarmna vrednost nista bili preseženi.
- V mesecu avgustu 2009 je bilo na lokacijah Pesje, Škale in Mobilna postaja izmerjeno več kot 75% pravilnih rezultatov urnih koncentracij delcev PM₁₀ v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev delcev PM₁₀ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
- Tabela v poglavju 2.1 za delce PM₁₀ prikazuje število prekoračitev dnevne mejne vrednosti delcev PM₁₀ v monitoringu kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj na lokacijah Škale, Pesje in Mobilna postaja. Dnevna mejna vrednost ni bila presežena.
- V mesecu avgustu 2009 je bilo na lokacijah Zavodnje, Velenje in Mobilna postaja izmerjeno več kot 75% pravilnih rezultatov urnih koncentracij O₃ v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev O₃ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
- Tabela v poglavju 2.1 za O₃ prikazuje število prekoračitev opozorilne in alarmne vrednosti O₃ ter ciljne vrednosti za varovanje zdravja ljudi v monitoringu kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj na lokacijah Zavodnje, Velenje in Mobilna postaja. Opozorilna vrednost in alarmna vrednost nista bili preseženi, ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi je bila skupaj presežena 24 krat.
- Tabele v poglavjih 3.1 do 3.8 prikazujejo rezultate analiz kakovosti padavin in prašnih usedlin na 8 lokacijah: Šoštanj, Topolšica, Zavodnje, Graška gora, Velenje, Lokovica - Veliki vrh, deponija premoga – Pesje in Škale.
- Tabele v poglavjih 4.1 do 4.6 prikazujejo rezultate analiz težkih kovin v prašnih usedlinah na lokacijah Šoštanj, Topolšica, Zavodnje, Graška gora, Velenje in Lokovica - Veliki vrh.
- V juliju 2009 ni bilo kislih vzorcev padavin na območju TE Šoštanj (metodologija

VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009

WMO).

- V prašnih usedlinah vzorcev padavin smo na lokacijah Šoštanj, Zavodnje in Lokovica-Veliki vrh, poleg cinka, kadmija in svinca, izvedli dodatne analize naslednjih kovin: kroma, mangana, železa, kobalta, bakra, arzena, niklja, talija, aluminija in živega srebra.

VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009

2. MERITVE KAKOVOSTI ZUNANJEGA ZRAKA
IN METEOROLOŠKE MERITVE
EIS TE ŠOŠTANJ

VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009

2.1 ŠTEVILLO TERMINOV S PRESEŽENIMI KONCENTRACIJAMI

AVGUST 2009	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
SO ₂	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
ŠOŠTANJ	0	0	0	96
TOPOLŠICA	0	0	0	95
ZAVODNJE	0	0	0	89
GRAŠKA GORA	0	0	0	94
VELENJE	0	0	0	94
LOKOVICA - VELIKI VRH	0	0	0	96
ŠKALE	0	0	0	96
PESJE	0	0	0	92
MOBILNA POSTAJA	0	0	0	96

AVGUST 2009	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
NO ₂ , PM ₁₀	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%

ZAVODNJE NO ₂	0	0	-	86
ŠKALE NO ₂	0	0	-	96
MOBILNA POSTAJA NO ₂	0	0	-	96
ŠKALE delci PM ₁₀	-	-	0	95
PESJE delci PM ₁₀	-	-	0	99
MOBILNA P.delci PM ₁₀	-	-	0	95

AVGUST 2009	nad OV	nad AV	nad VZL	podatkov
O ₃	urne v.	urne v.	8 urne v.	%

ZAVODNJE	0	0	10	89
VELENJE	0	0	3	95
MOBILNA POSTAJA	0	0	11	96

leto 2009	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
SO ₂	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%

ŠOŠTANJ	0	0	0	96
TOPOLŠICA	0	0	0	95
ZAVODNJE	1	0	0	94
GRAŠKA GORA	0	0	0	95
VELENJE	0	0	0	95
LOKOVICA - VELIKI VRH	0	0	0	95
ŠKALE	0	0	0	95
PESJE	0	0	0	95
MOBILNA POSTAJA	0	0	0	94

leto 2009	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
NO ₂ , PM ₁₀	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%

ZAVODNJE NO ₂	0	0	-	90
ŠKALE NO ₂	0	0	-	95
MOBILNA POSTAJA NO ₂	0	0	-	93
ŠKALE delci PM ₁₀	-	-	12	98
PESJE delci PM ₁₀	-	-	12	98
MOBILNA P.delci PM ₁₀	-	-	9	87

leto 2009	nad OV	nad AV	nad VZL	podatkov
O ₃	urne v.	urne v.	8 urne v.	%

ZAVODNJE	0	0	45	94
VELENJE	0	0	29	95
MOBILNA POSTAJA	0	0	50	94

Legenda kratic:

MVU: (1)	urna mejna vrednost
MVD:(1)	dnevna mejna vrednost
AV: (1)	alarmna vrednost
OV:(2)	opozorilna vrednost
VZL:(2)	ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi

Uporabljene kratice se nanašajo na zakonsko predpisane mejne vrednosti.

Mejna koncentracija SO₂ za varstvo ekosistemov (20 µg/m³)

Srednja koncentracija v obdobju od 1. oktobra 2008 do 31. marca 2009 (µg/m³)

ŠOŠTANJ	4
TOPOLŠICA	3
ZAVODNJE	4
GRAŠKA GORA	4
VELENJE	2
LOKOVICA - VELIKI VRH	7
PESJE	4
ŠKALE	6
MOBILNA POSTAJA	4

Mejna koncentracija NO_X za varstvo rastlin v naravnem okolju (30 µg/m³)

Srednja koncentracija v obdobju od 1. oktobra 2008 do 31. marca 2009 (µg/m³)

ZAVODNJE	7
ŠKALE	15
MOBILNA POSTAJA	11

- (1) Uredba o žveplovem dioksidu, dušikovih oksidih, delcih ..., Ur.l. RS, št.52/2002, 18/2003, 41/2004, 121/06
 (2) Uredba o ozonu v zunanjem zraku, Ur.l. RS, št. 8/2003, 41/2004

VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009

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

SO₂										
AVGUST	ŠOŠTANJ	TOPOLŠICA	ZAVODNJE	GRAŠKA GORA	VELENJE	LOKOVICA - VELIKI VRH	ŠKALE	PESJE	MOBILNA POSTAJA	
1996	28	12	32	7	3	45	-	-	-	
1997	19	13	24	15	3	46	-	-	-	
1998	17	15	30	12	4	35	4	-	-	
1999	29	9	14	14	2	32	6	-	-	
2000	53	16	23	32	4	59	20	-	-	
2001	27	15	24	16	3	49	12	-	-	
2002	20	8	6	11	4	57	7	5	-	
2003	30	29	16	15	3	59	9	18	-	
2004	16	3	7	6	5	20	6	6	8	
2005	10	4	13	6	3	43	8	4	4	
2006	10	2	2	4	4	15	1	2	5	
2007	7	2	4	3	3	12	1	5	4	
2008	5	3	3	3	9	7	1	3	4	
2009	3	2	7	1	1	2	4	3	3	

PREGLED SREDNJIH KONCENTRACIJ SO₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) ZA OBDOBJE

JAN-AVG	ŠOŠTANJ	TOPOLŠICA	ZAVODNJE	GRAŠKA GORA	VELENJE	LOKOVICA - VELIKI VRH	ŠKALE	PESJE	MOBILNA POSTAJA
2006	14	6	8	6	6	28	8	7	6
2007	12	5	12	6	5	29	9	7	5
2008	8	4	8	6	6	21	3	4	5
2009	5	3	4	4	2	5	4	4	4

NO₂				NO_x				O₃			
AVGUST	ZAVODNJE	ŠKALE	MOB. POSTAJA	AVGUST	ZAVODNJE	ŠKALE	MOB. POSTAJA	AVGUST	ZAVODNJE	VELENJE	MOB. POSTAJA
1997	4	-	-	1997	5	-	-	1997	85	43	-
1998	5	4	-	1998	6	4	-	1998	88	65	-
1999	1	4	-	1999	0	4	-	1999	74	55	-
2000	6	5	-	2000	6	6	-	2000	82	59	-
2001	6	7	-	2001	7	8	-	2001	104	52	-
2002	5	21	-	2002	6	21	-	2002	77	62	-
2003	4	5	-	2003	4	7	-	2003	110	86	-
2004	4	4	-	2004	5	5	-	2004	81	55	58
2005	1	0	-	2005	2	1	-	2005	78	43	50
2006	1	4	-	2006	2	5	-	2006	74	53	70
2007	9	7	-	2007	10	9	-	2007	81	62	75
2008	1	4	-	2008	2	5	-	2008	77	51	79
2009	2	3	3	2009	3	3	4	2009	95	61	87

PM₁₀			
AVGUST	ŠKALE	PESJE	MOBILNA POSTAJA
2004	16	17	19
2005	15	18	21
2006	14	15	13
2007	19	16	18
2008	19	16	20
2009	20	20	20

VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009

2.3 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ SO₂ V ZRAKU - ŠOŠTANJ

TERMOENERGETSKI OBJEKT:

TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ

LOKACIJA MERITEV:

ŠOŠTANJ

OBDOBJE MERITEV:

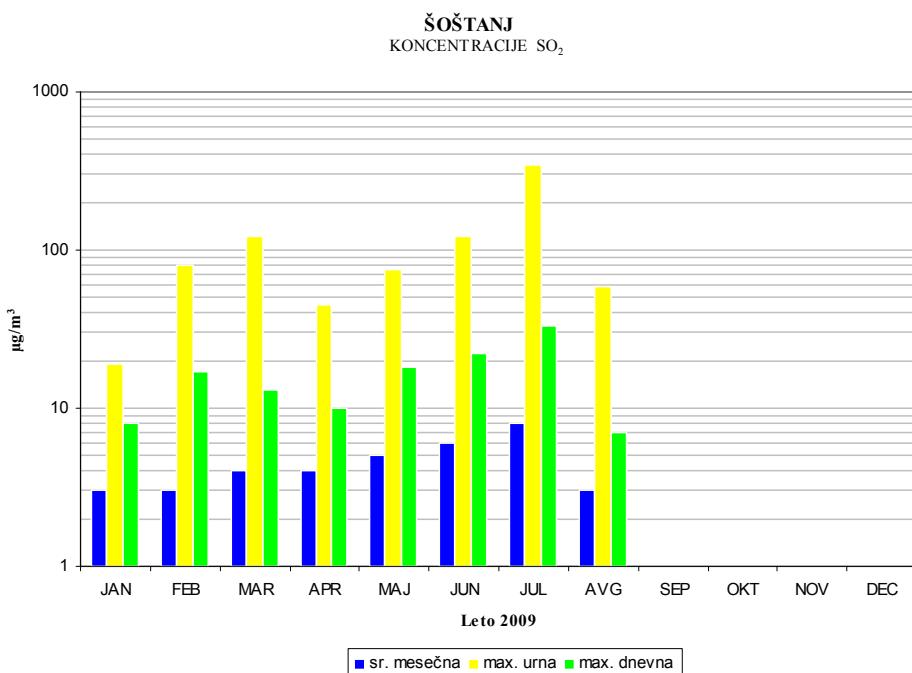
AVGUST 2009

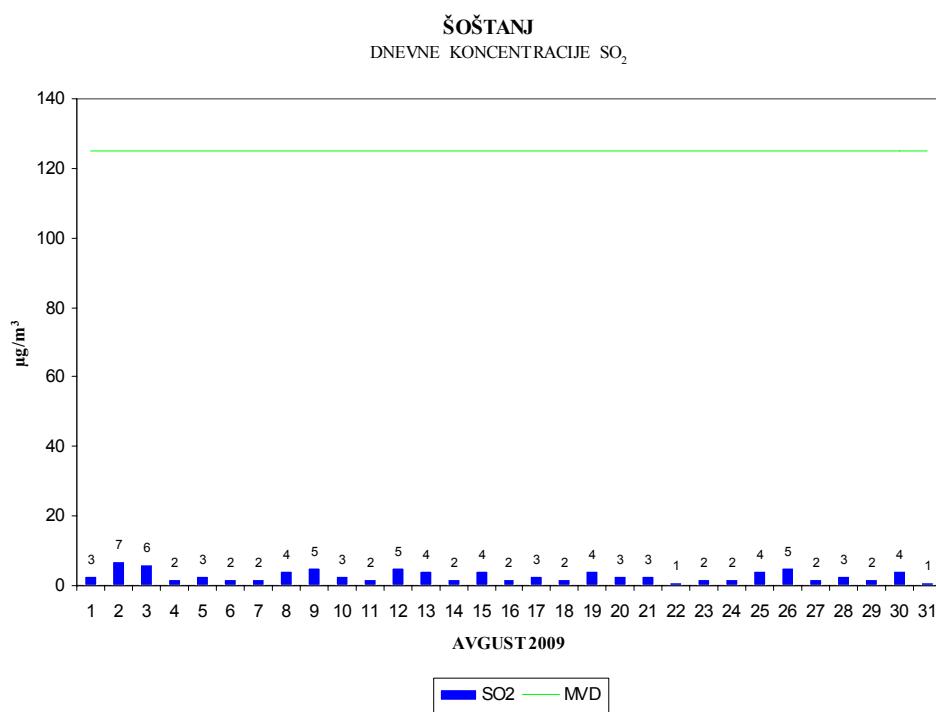
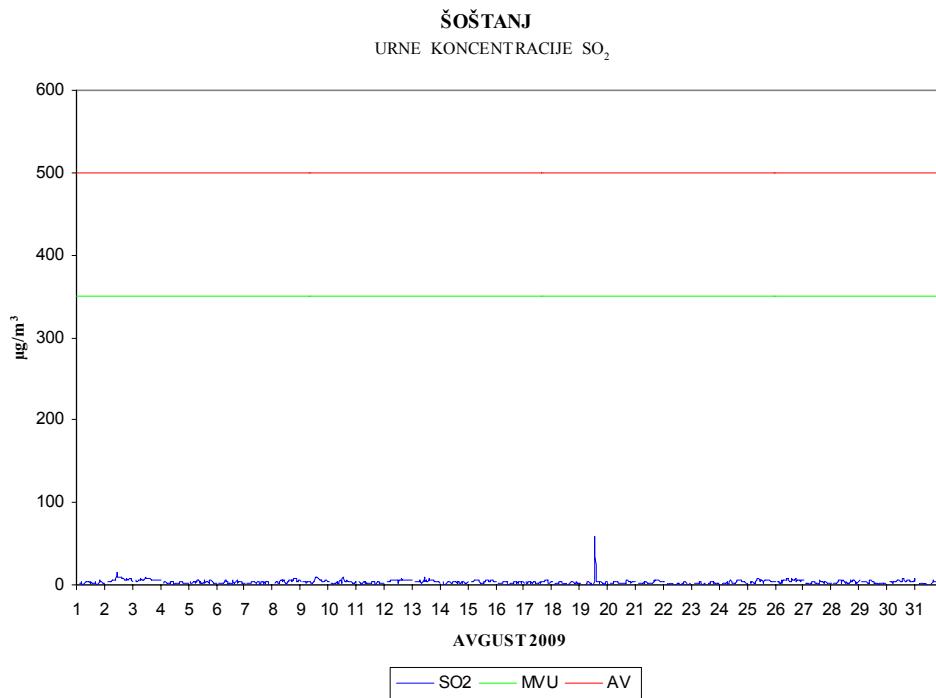
Razpoložljivih urnih podatkov:	713	96%
--------------------------------	-----	-----

Maksimalna urna koncentracija SO ₂ :	59 µg/m ³	14:00 19.08.2009
Srednja mesečna koncentracija SO ₂ :	3 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	

Maksimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	7 µg/m ³	02.08.2009
Minimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	1 µg/m ³	22.08.2009
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	

Percentilna vrednost	
- 98 p.v. - urnih koncentracij SO ₂ :	8 µg/m ³
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij SO ₂ :	3 µg/m ³





VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009

2.4 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ SO₂ V ZRAKU - TOPOLŠICA

TERMOENERGETSKI OBJEKT:

TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ

LOKACIJA MERITEV:

TOPOLŠICA

OBDOBJE MERITEV:

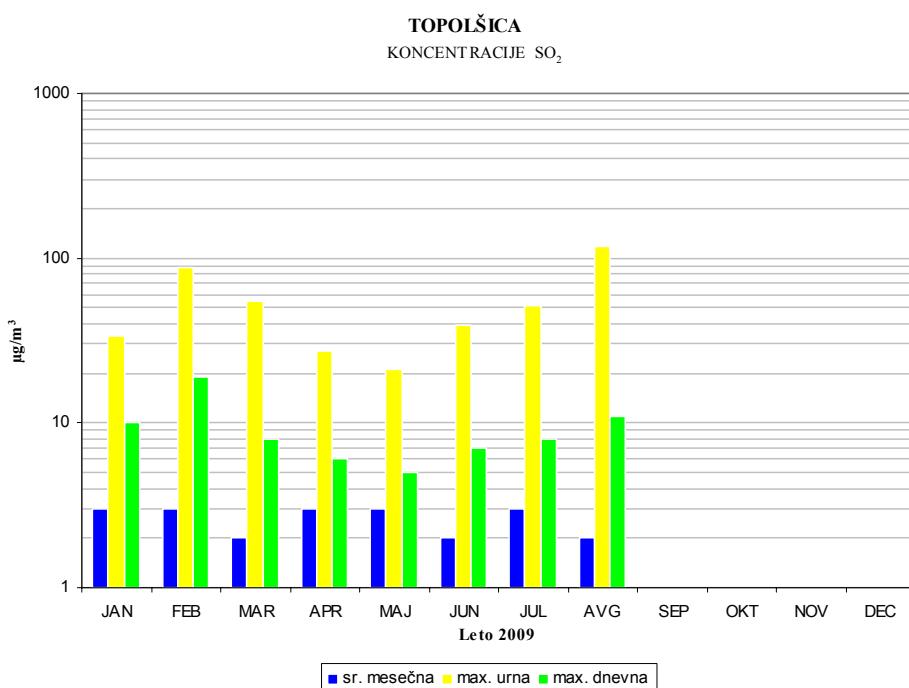
AVGUST 2009

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

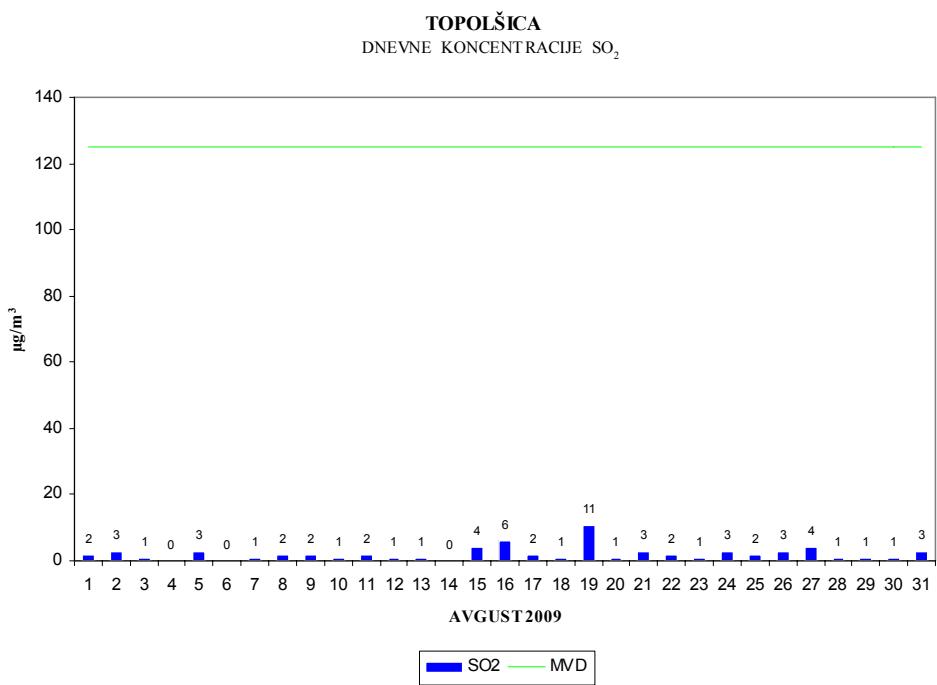
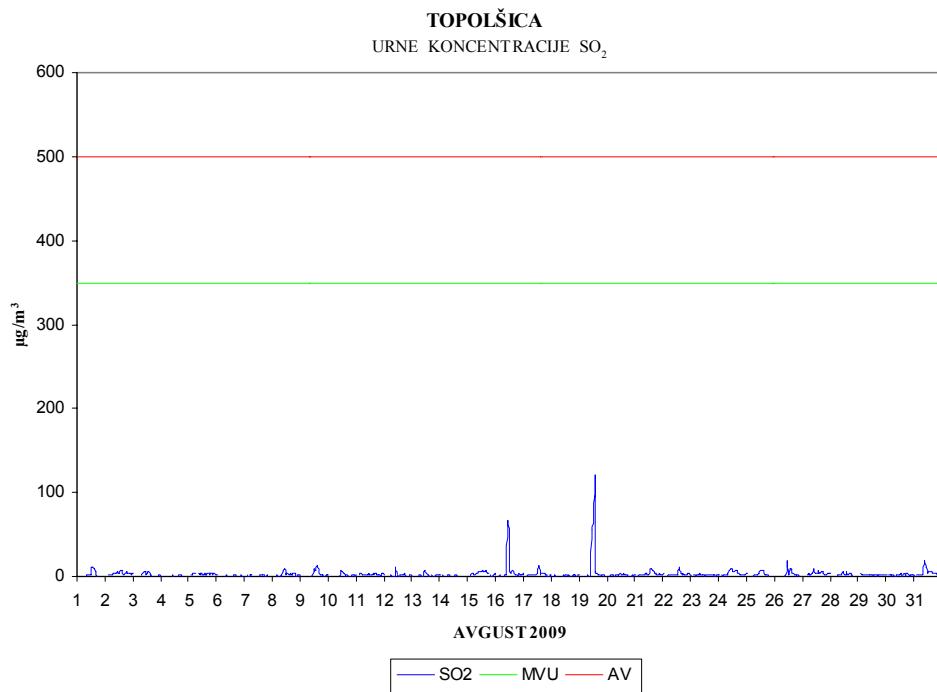
Maksimalna urna koncentracija SO ₂ :	118 µg/m ³	14:00	19.08.2009
Srednja mesečna koncentracija SO ₂ :	2 µg/m ³		
Število primerov urne koncentracije			
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0		
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0		

Maksimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	11 µg/m ³	19.08.2009
Minimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	0 µg/m ³	04.08.2009
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	

Percentilna vrednost	
- 98 p.v. - urnih koncentracij SO ₂ :	10 µg/m ³
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij SO ₂ :	2 µg/m ³



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009

2.5 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ SO₂ V ZRAKU - ZAVODNJE

TERMOENERGETSKI OBJEKT:

TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ

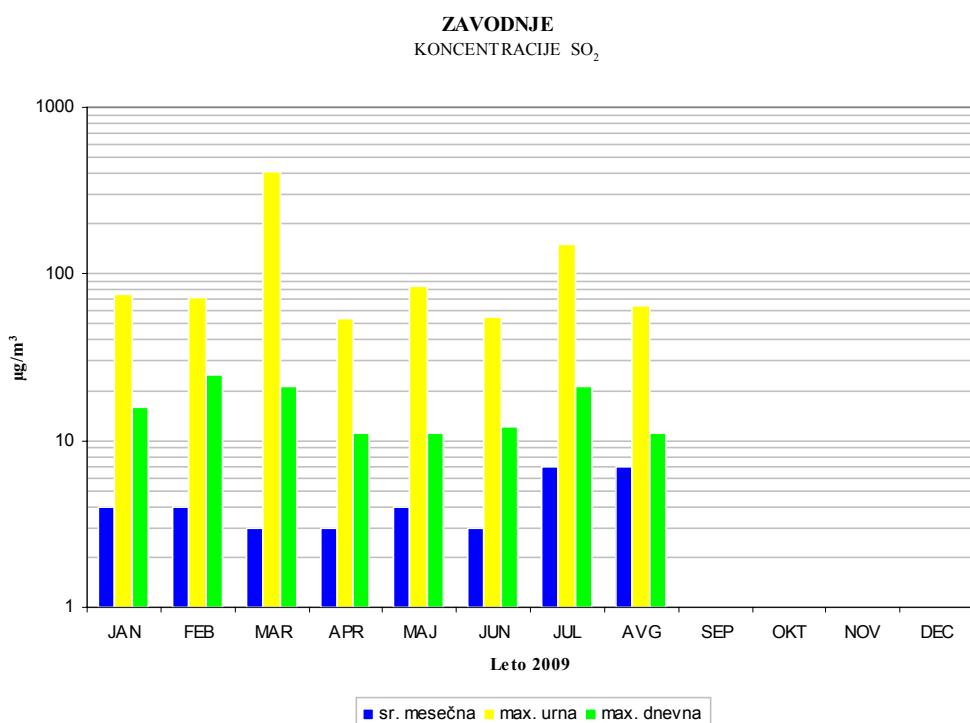
LOKACIJA MERITEV:

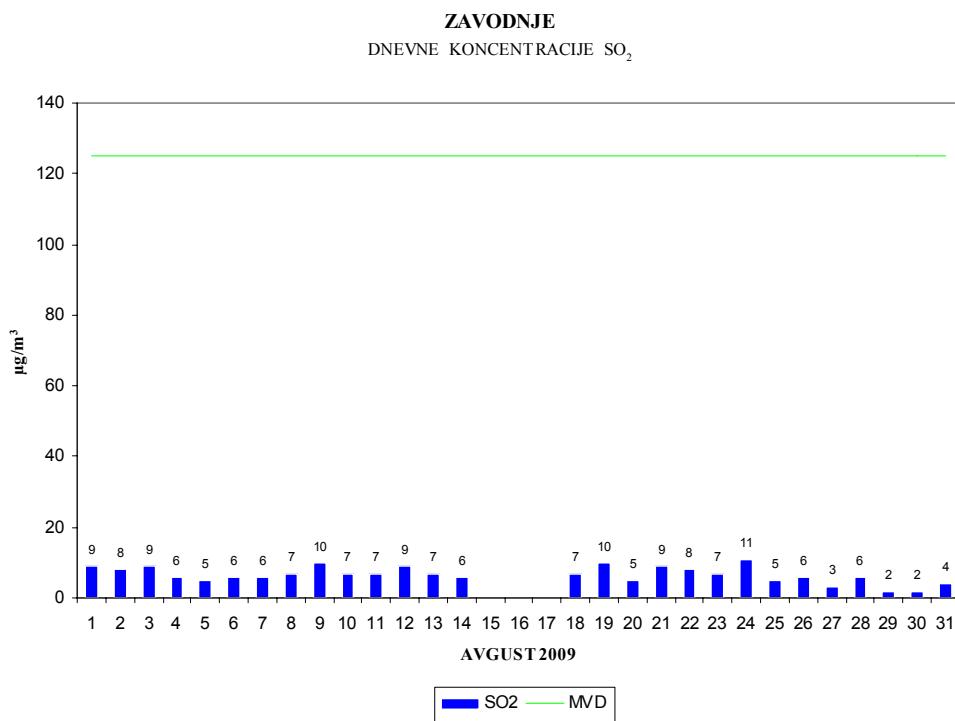
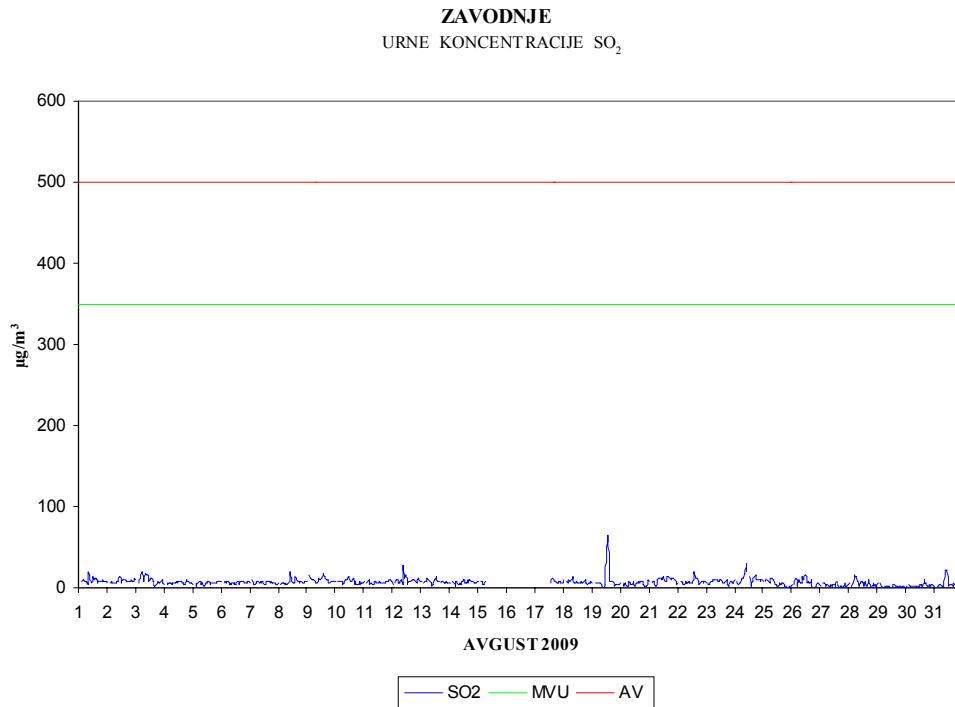
ZAVODNJE

OBDOBJE MERITEV:

AVGUST 2009

Razpoložljivih urnih podatkov:	659	89%
Maksimalna urna koncentracija SO ₂ :	64 µg/m ³	14:00 19.08.2009
Srednja mesečna koncentracija SO ₂ :	7 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije - nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Maksimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	11 µg/m ³	24.08.2009
Minimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	2 µg/m ³	29.08.2009
Število primerov dnevne koncentracije - nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost - 98 p.v. - urnih koncentracij SO ₂ :	18 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij SO ₂ :	7 µg/m ³	





VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009

2.6 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ SO₂ V ZRAKU - GRAŠKA GORA

TERMOENERGETSKI OBJEKT:

TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ

LOKACIJA MERITEV:

GRAŠKA GORA

OBDOBJE MERITEV:

AVGUST 2009

Razpoložljivih urnih podatkov:	700	94%
--------------------------------	-----	-----

Maksimalna urna koncentracija SO₂: 19 µg/m³ 06:00 25.08.2009

Srednja mesečna koncentracija SO₂: 1 µg/m³

Število primerov urne koncentracije

- nad MVU 350 µg/m³: 0

Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m³: 0

Maksimalna dnevna koncentracija SO₂: 6 µg/m³ 02.08.2009

Minimalna dnevna koncentracija SO₂: 0 µg/m³ 30.08.2009

Število primerov dnevne koncentracije

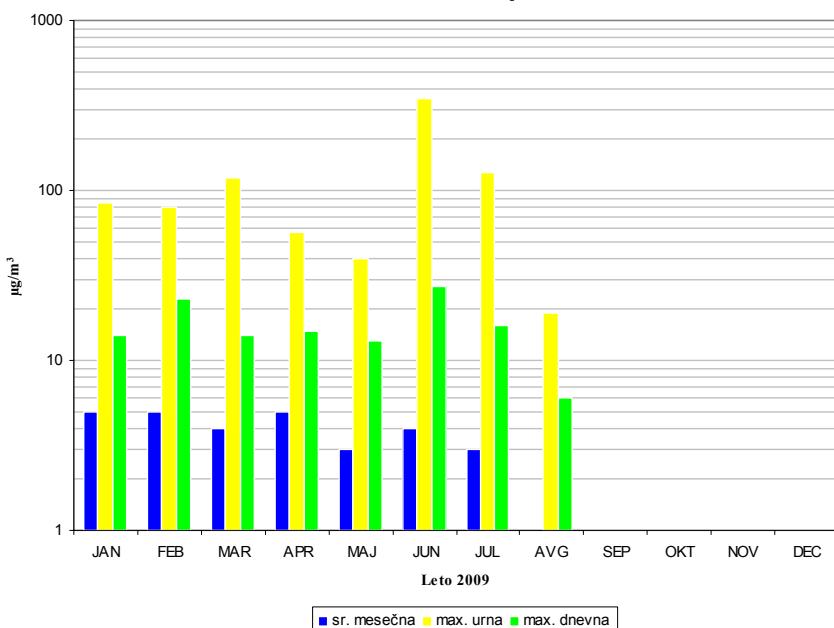
- nad MVD 125 µg/m³: 0

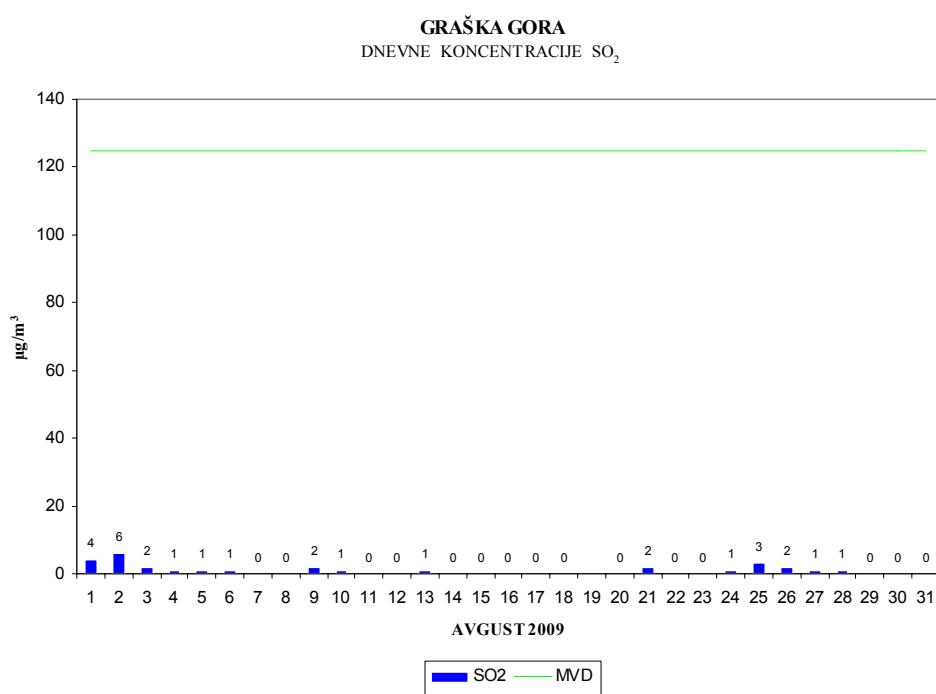
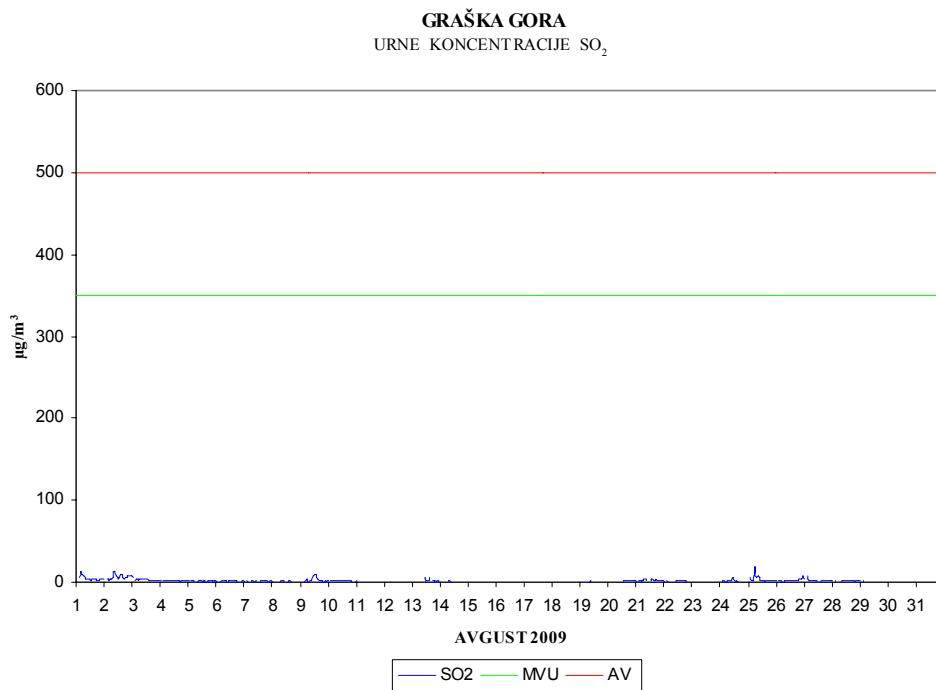
Percentilna vrednost

- 98 p.v. - urnih koncentracij SO₂: 7 µg/m³

- 50 p.v. - dnevnih koncentracij SO₂: 0 µg/m³

GRAŠKA GORA
KONCENTRACIJE SO₂





VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009

2.7 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ SO₂ V ZRAKU - VELENJE

TERMOENERGETSKI OBJEKT:

TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ

LOKACIJA MERITEV:

VELENJE

ODOBRENO MERITEV:

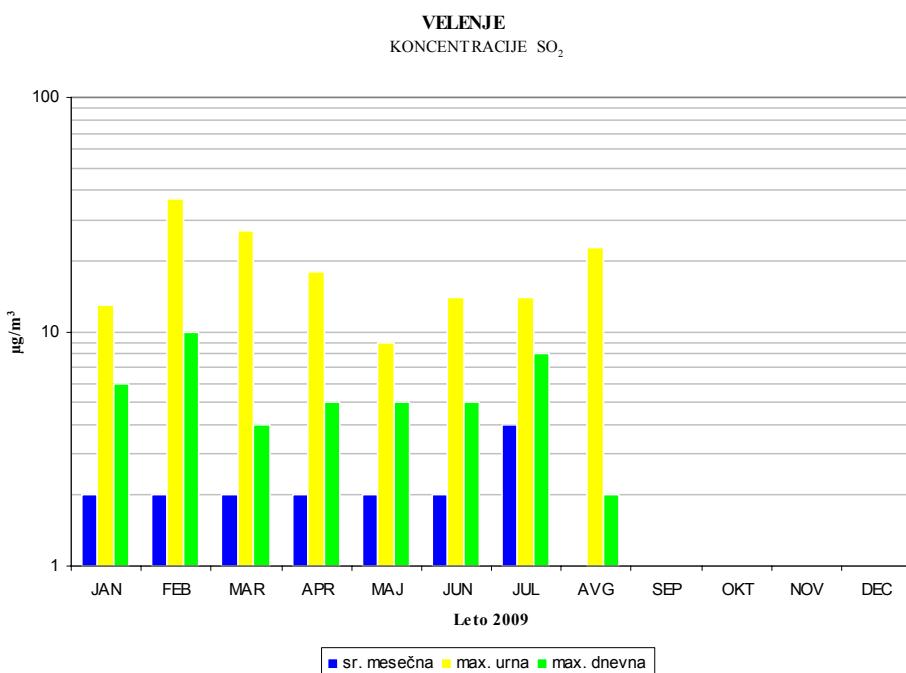
AVGUST 2009

Razpoložljivih urnih podatkov:	698	94%
--------------------------------	-----	-----

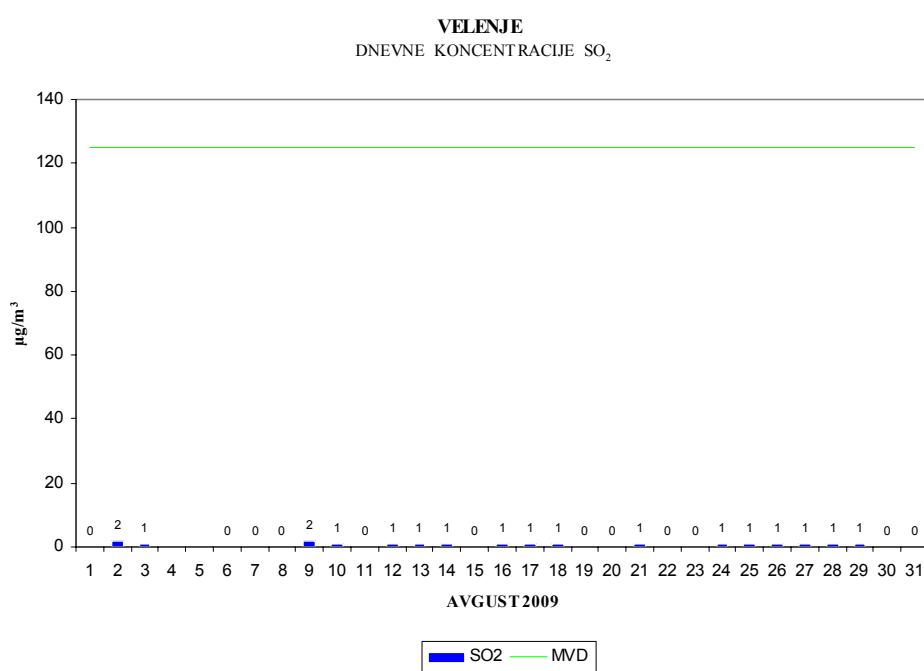
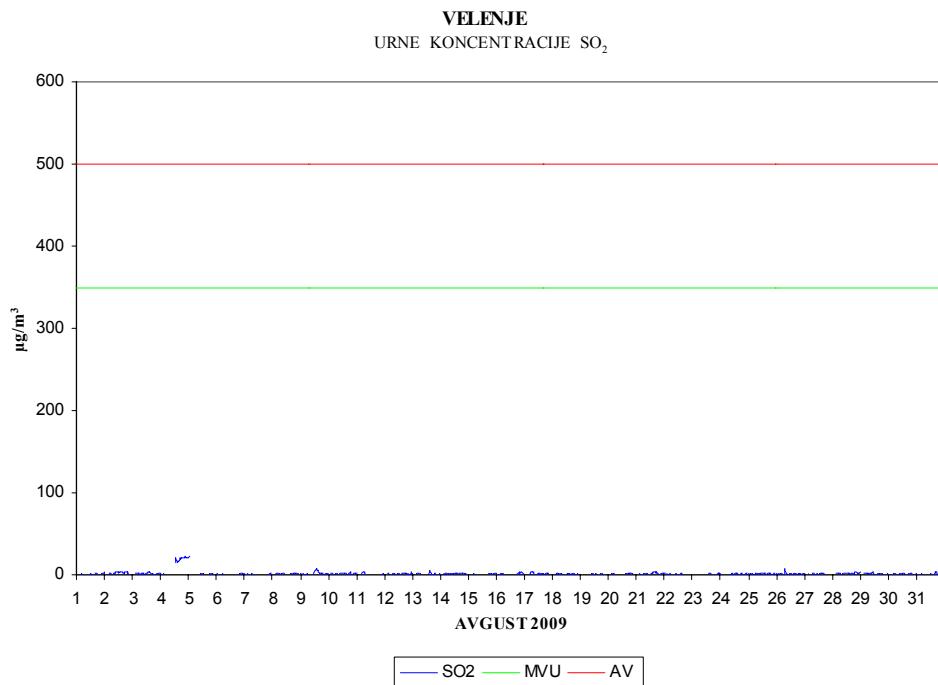
Maksimalna urna koncentracija SO ₂ :	23 µg/m ³	22:00 04.08.2009
Srednja mesečna koncentracija SO ₂ :	1 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	

Maksimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	2 µg/m ³	02.08.2009
Minimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	0 µg/m ³	06.08.2009
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	

Percentilna vrednost	
- 98 p.v. - urnih koncentracij SO ₂ :	8 µg/m ³
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij SO ₂ :	1 µg/m ³



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009

2.8 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ SO₂ V ZRAKU - LOKOVICA - VELIKI VRH

TERMOENERGETSKI OBJEKT:

TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ

LOKACIJA MERITEV:

LOKOVICA - VELIKI VRH

OBDOBJE MERITEV:

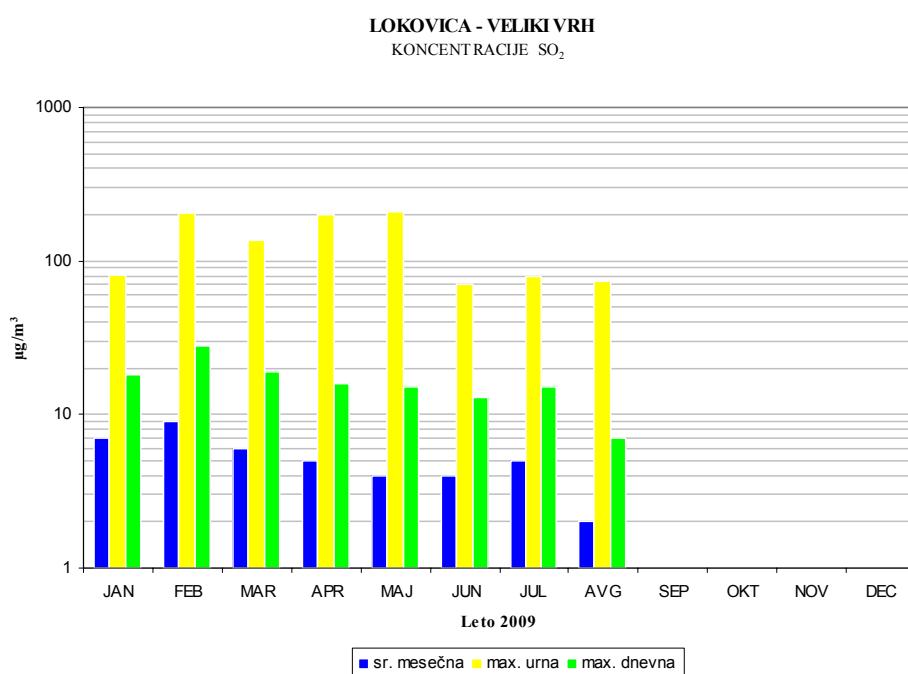
AVGUST 2009

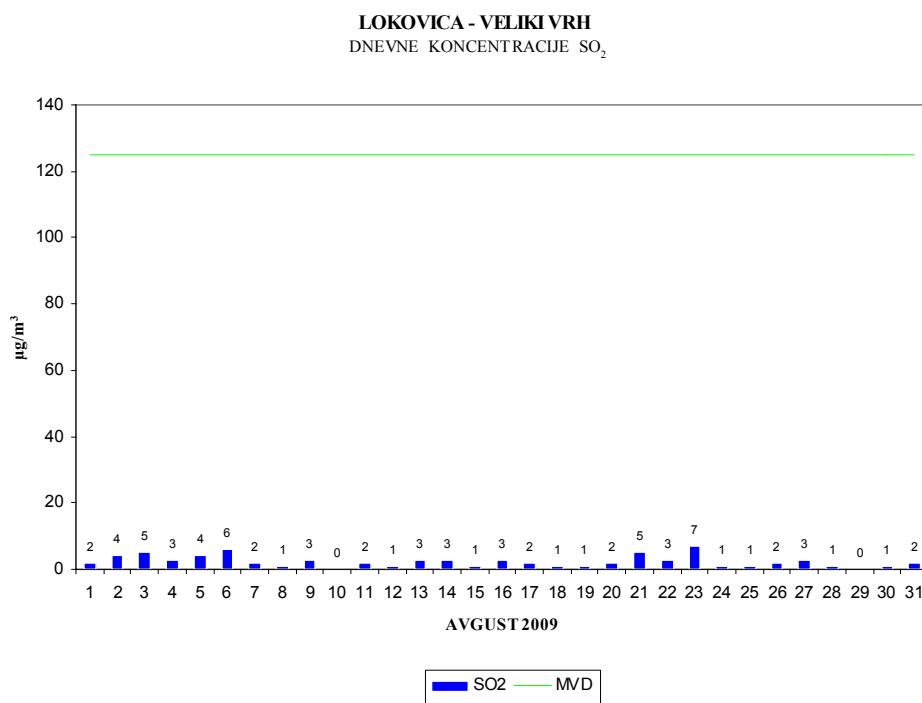
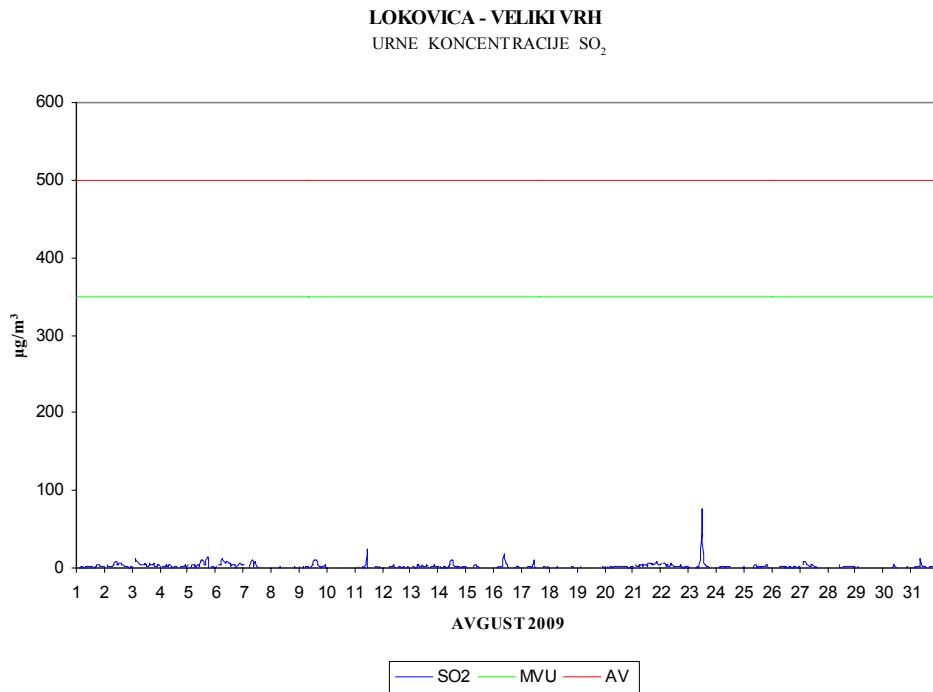
Razpoložljivih urnih podatkov:	712	96%
--------------------------------	-----	-----

Maksimalna urna koncentracija SO ₂ :	74 µg/m ³	12:00 23.08.2009
Srednja mesečna koncentracija SO ₂ :	2 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	

Maksimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	7 µg/m ³	23.08.2009
Minimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	0 µg/m ³	29.08.2009
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	

Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij SO ₂ :	10 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij SO ₂ :	2 µg/m ³	





VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009

2.9 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ SO₂ V ZRAKU - ŠKALE

TERMOENERGETSKI OBJEKT:

TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ

LOKACIJA MERITEV:

ŠKALE

OBDOBJE MERITEV:

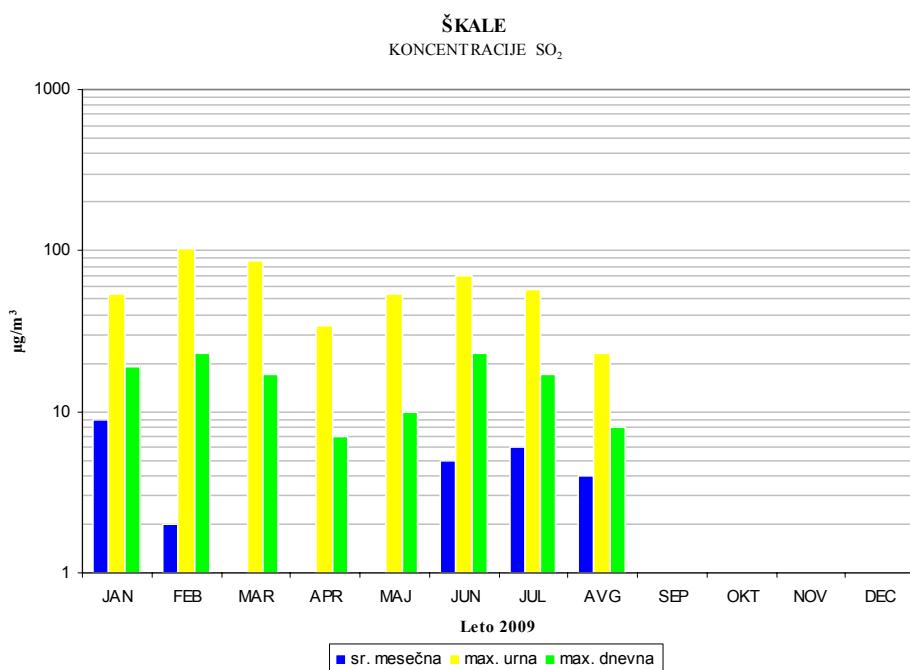
AVGUST 2009

Razpoložljivih urnih podatkov:	711	96%
--------------------------------	-----	-----

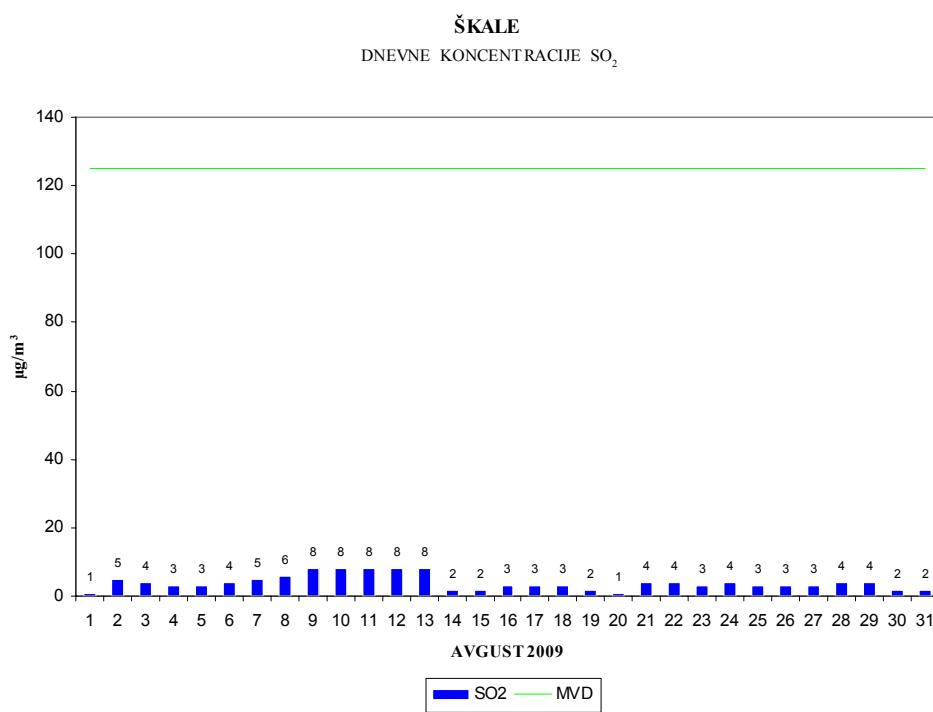
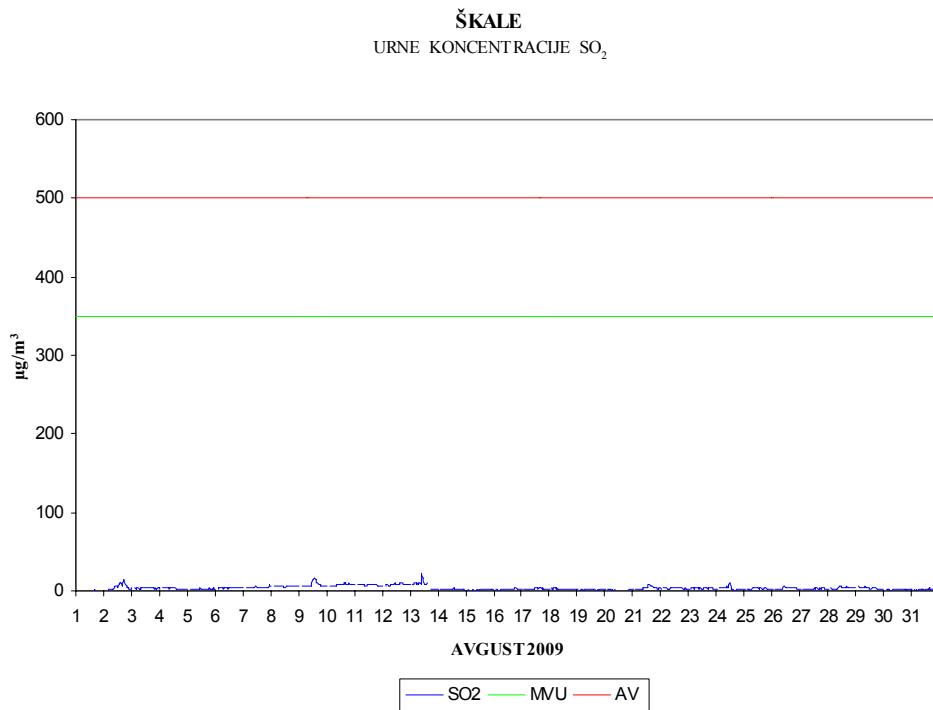
Maksimalna urna koncentracija SO ₂ :	23 µg/m ³	11:00 13.08.2009
Srednja mesečna koncentracija SO ₂ :	4 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	

Maksimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	8 µg/m ³	09.08.2009
Minimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	1 µg/m ³	01.08.2009
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	

Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij SO ₂ :	10 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij SO ₂ :	3 µg/m ³	



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009

2.10 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ SO₂ V ZRAKU - PESJE

TERMOENERGETSKI OBJEKT:

TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ

LOKACIJA MERITEV:

PESJE

OBDOBJE MERITEV:

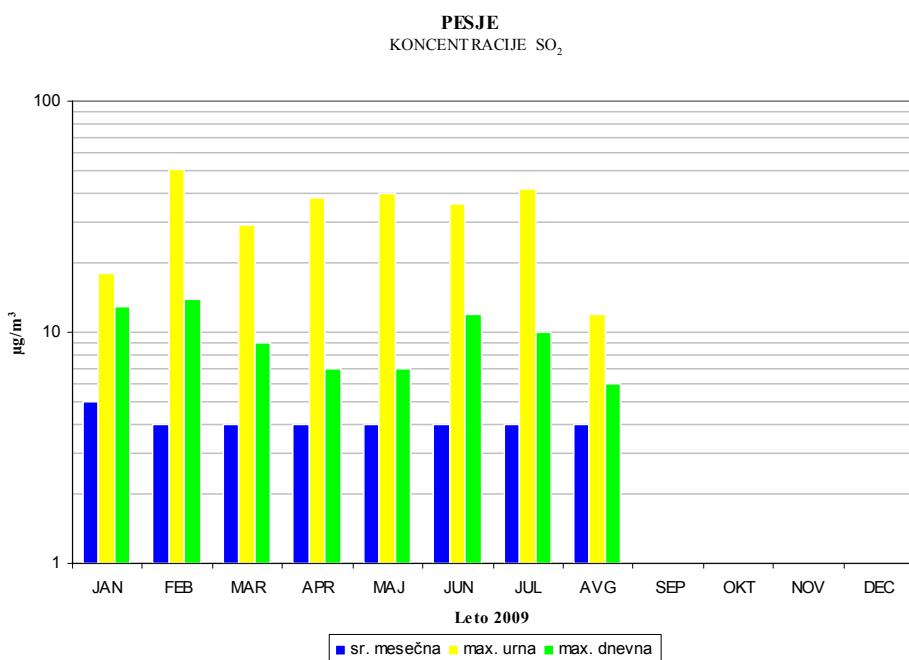
AVGUST 2009

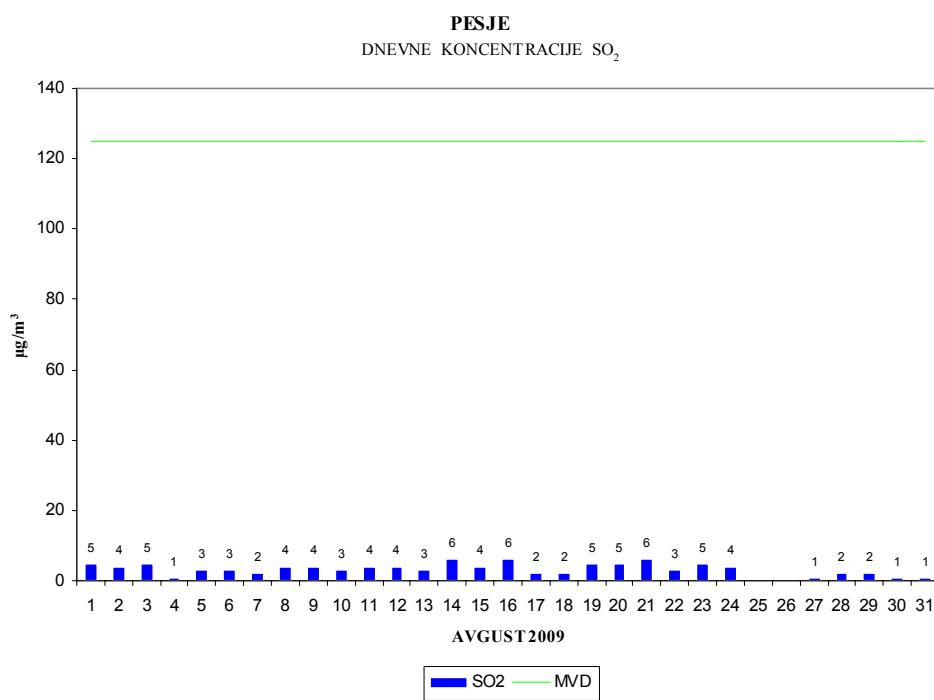
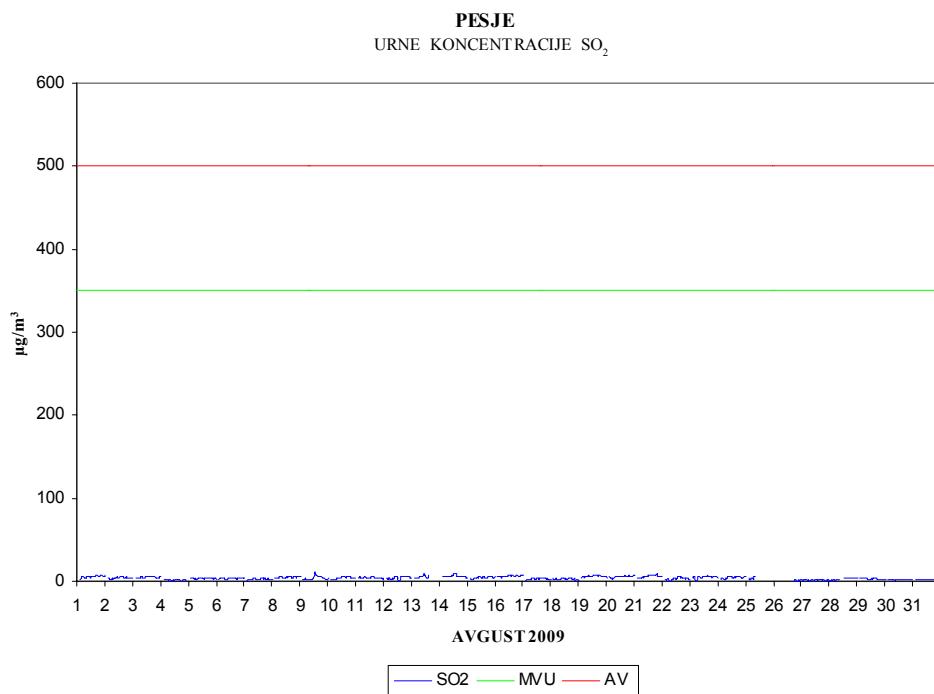
Razpoložljivih urnih podatkov:	683	92%
--------------------------------	-----	-----

Maksimalna urna koncentracija SO ₂ :	12 µg/m ³	14:00 09.08.2009
Srednja mesečna koncentracija SO ₂ :	3 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	

Maksimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	6 µg/m ³	16.08.2009
Minimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	1 µg/m ³	27.08.2009
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	

Percentilna vrednost	
- 98 p.v. - urnih koncentracij SO ₂ :	7 µg/m ³
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij SO ₂ :	4 µg/m ³





VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009

2.11 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ SO₂ V ZRAKU - MOBILNA POSTAJA

TERMOENERGETSKI OBJEKT:

TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ

LOKACIJA MERITEV:

MOBILNA POSTAJA

OBDOBJE MERITEV:

AVGUST 2009

Razpoložljivih urnih podatkov:	711	96%
--------------------------------	-----	-----

Maksimalna urna koncentracija SO₂: 85 µg/m³ 13:00 29.08.2009

Srednja mesečna koncentracija SO₂: 3 µg/m³

Število primerov urne koncentracije

- nad MVU 350 µg/m³: 0

Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m³: 0

Maksimalna dnevna koncentracija SO₂: 10 µg/m³ 16.08.2009

Minimalna dnevna koncentracija SO₂: 0 µg/m³ 25.08.2009

Število primerov dnevne koncentracije

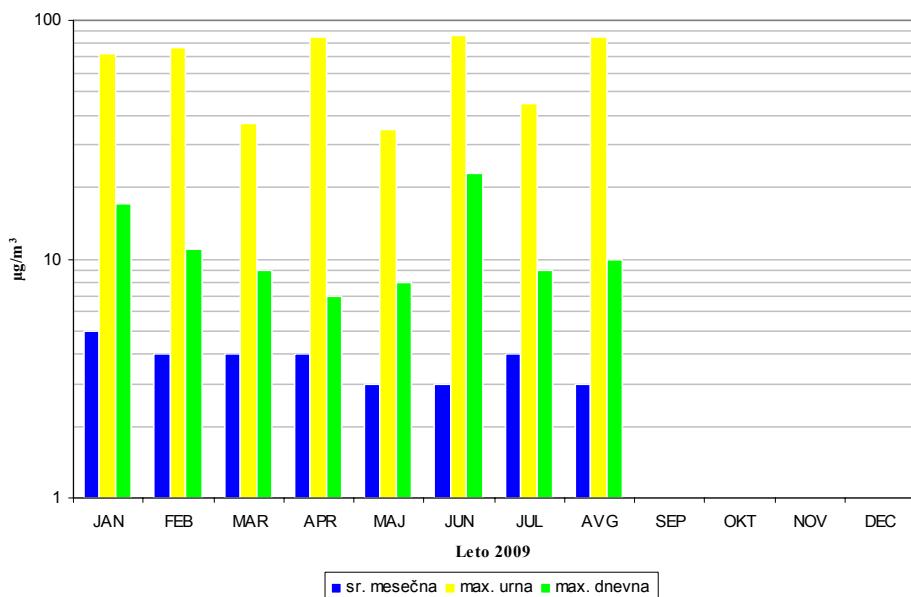
- nad MVD 125 µg/m³: 0

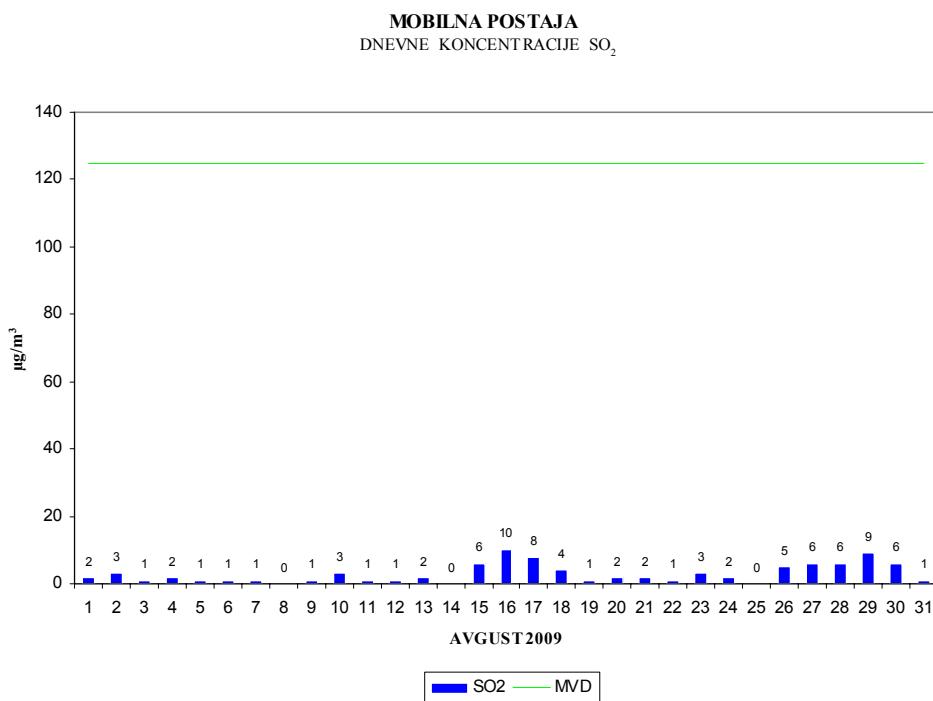
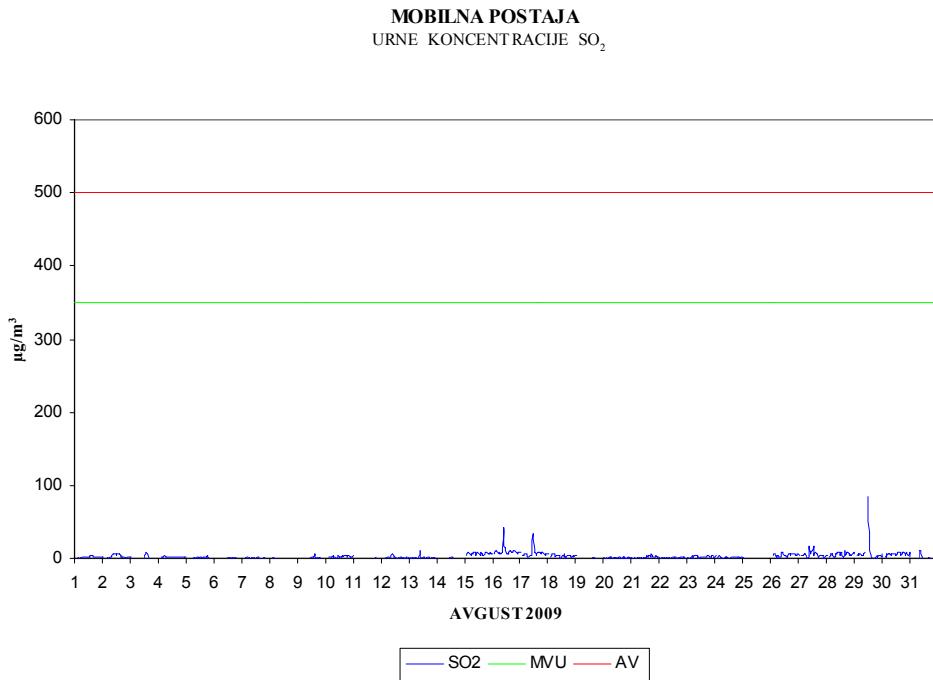
Percentilna vrednost

- 98 p.v. - urnih koncentracij SO₂: 10 µg/m³

- 50 p.v. - dnevnih koncentracij SO₂: 2 µg/m³

MOBILNA POSTAJA
KONCENTRACIJE SO₂





VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009

2.12 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ NO₂ V ZRAKU - ZAVODNJE

TERMOENERGETSKI OBJEKT:

TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ

LOKACIJA MERITEV:

ZAVODNJE

OBDOBJE MERITEV:

AVGUST 2009

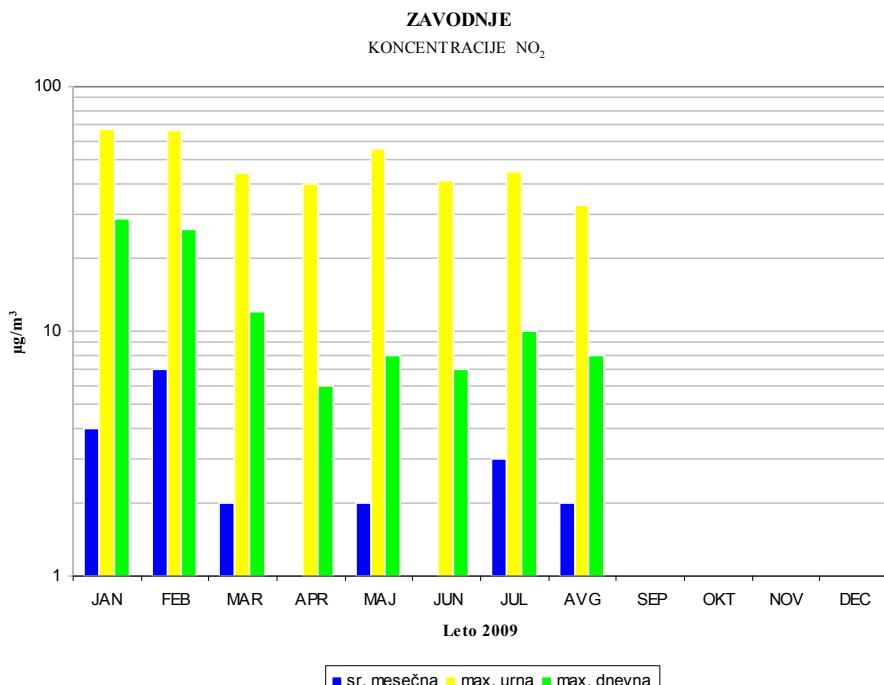
Razpoložljivih urnih podatkov:	642	86%
--------------------------------	-----	-----

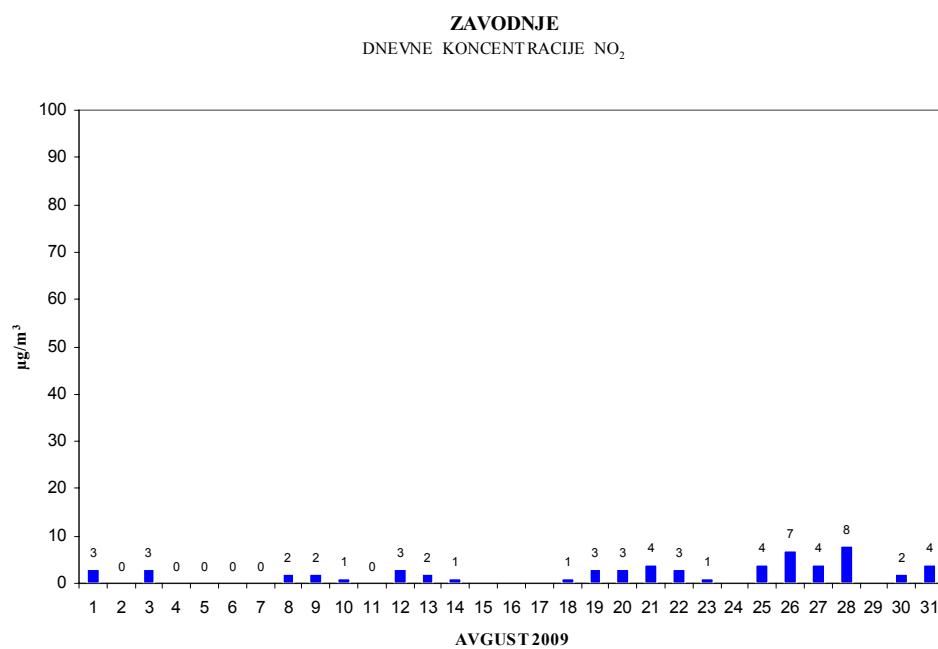
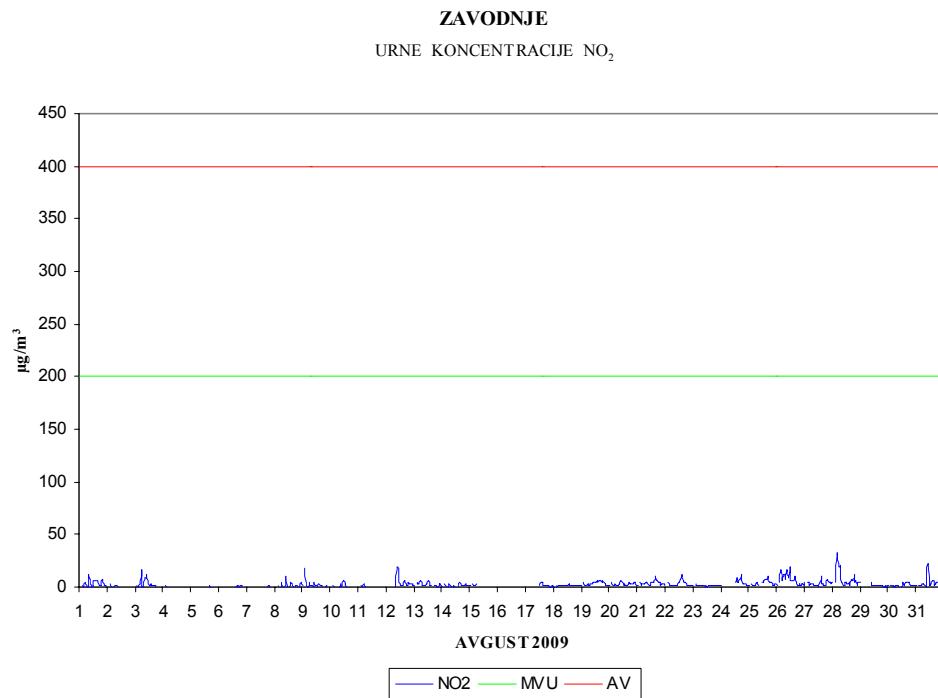
Maksimalna urna koncentracija NO ₂ :	33 µg/m ³	05:00 28.08.2009
Srednja mesečna koncentracija NO ₂ :	2 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 200 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m ³ :	0	

Maksimalna dnevna koncentracija NO ₂ :	8 µg/m ³	28.08.2009
Minimalna dnevna koncentracija NO ₂ :	0 µg/m ³	04.08.2009

Percentilna vrednost

- 98 p.v. - urnih koncentracij NO ₂ :	12 µg/m ³
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij NO ₂ :	2 µg/m ³





VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009

2.13 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ NO₂ V ZRAKU - ŠKALE

TERMOENERGETSKI OBJEKT:

TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ

LOKACIJA MERITEV:

ŠKALE

OBDOBJE MERITEV:

AVGUST 2009

Razpoložljivih urnih podatkov:	711	96%
--------------------------------	-----	-----

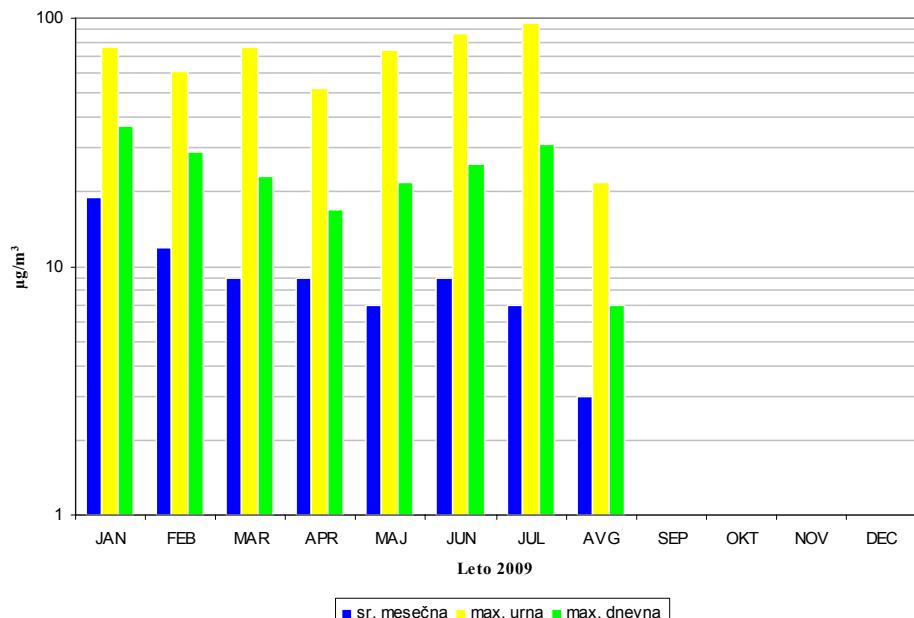
Maksimalna urna koncentracija NO ₂ :	22 µg/m ³	07:00 25.08.2009
Srednja mesečna koncentracija NO ₂ :	3 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 200 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m ³ :	0	

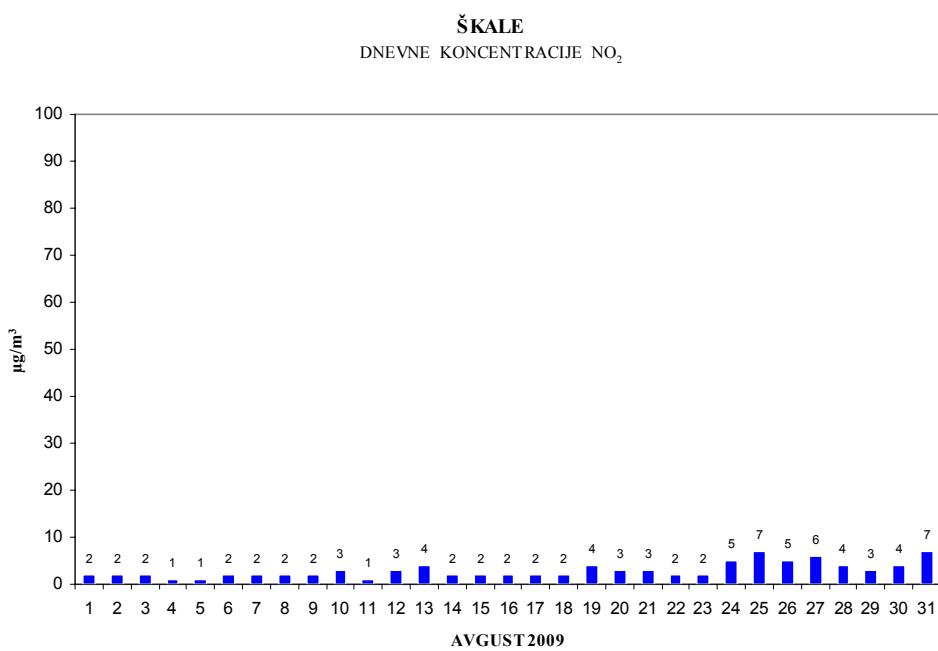
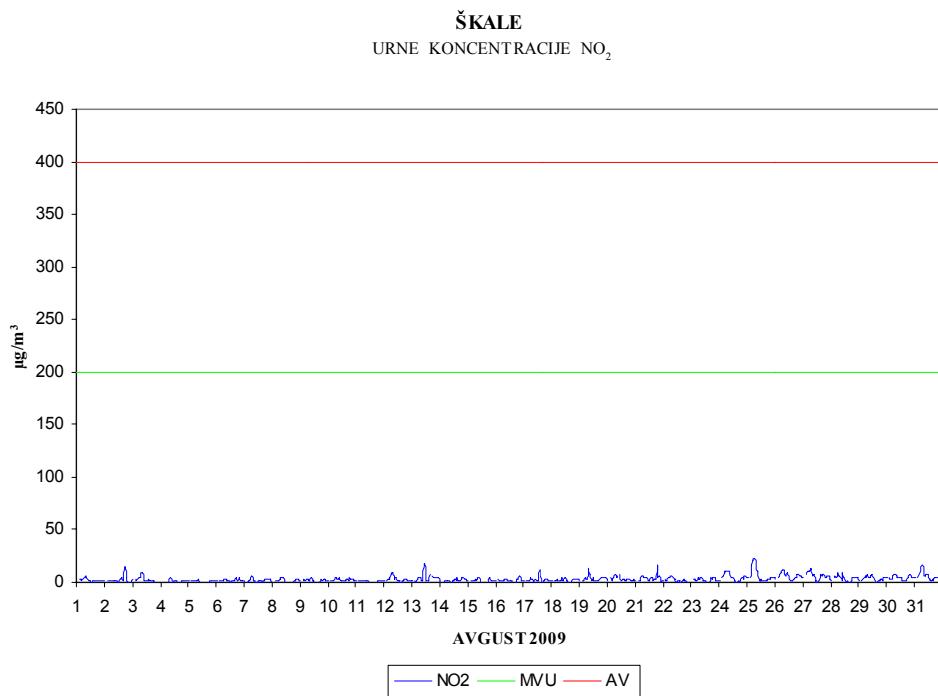
Maksimalna dnevna koncentracija NO ₂ :	7 µg/m ³	25.08.2009
Minimalna dnevna koncentracija NO ₂ :	1 µg/m ³	04.08.2009

Percentilna vrednost

- 98 p.v. - urnih koncentracij NO ₂ :	12 µg/m ³
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij NO ₂ :	2 µg/m ³

ŠKALE
KONCENTRACIJE NO₂





VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009

2.14 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ NO₂ V ZRAKU - MOBILNA POSTAJA

TERMOENERGETSKI OBJEKT:

TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ

LOKACIJA MERITEV:

MOBILNA POSTAJA

OBDOBJE MERITEV:

AVGUST 2009

Razpoložljivih urnih podatkov:	711	96%
--------------------------------	-----	-----

Maksimalna urna koncentracija NO ₂ :	31 µg/m ³	10:00 16.08.2009
Srednja mesečna koncentracija NO ₂ :	3 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 200 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m ³ :	0	

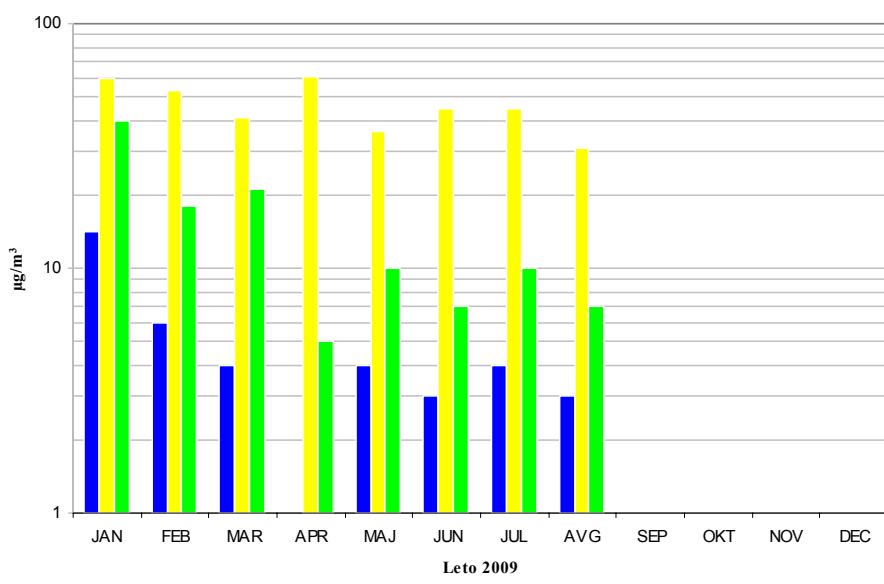
Maksimalna dnevna koncentracija NO ₂ :	7 µg/m ³	27.08.2009
Minimalna dnevna koncentracija NO ₂ :	2 µg/m ³	02.08.2009

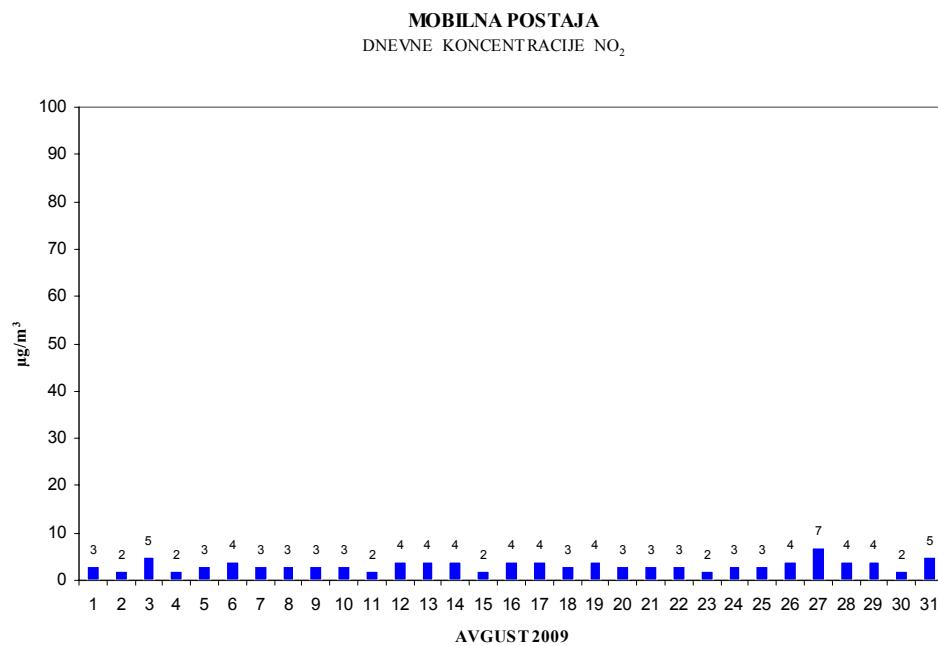
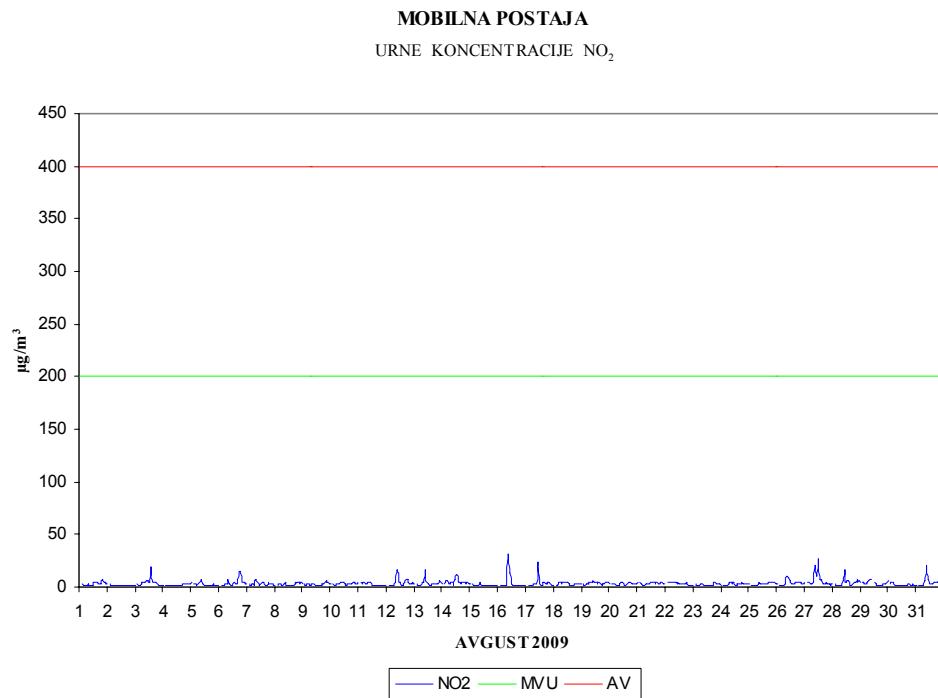
Percentilna vrednost

- 98 p.v. - urnih koncentracij NO ₂ :	12 µg/m ³
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij NO ₂ :	3 µg/m ³

MOBILNA POSTAJA

KONCENTRACIJE NO₂





VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009

2.15 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ NO_x V ZRAKU - ZAVODNJE

TERMOENERGETSKI OBJEKT:

TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ

LOKACIJA MERITEV:

ZAVODNJE

OBDOBJE MERITEV:

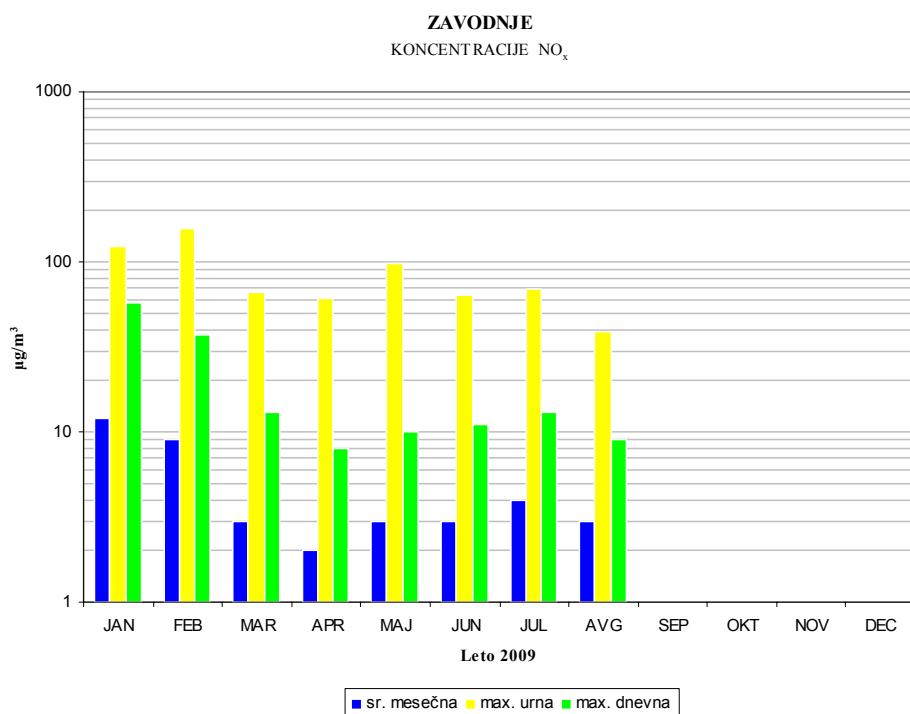
AVGUST 2009

Razpoložljivih urnih podatkov:	642	86%
--------------------------------	-----	-----

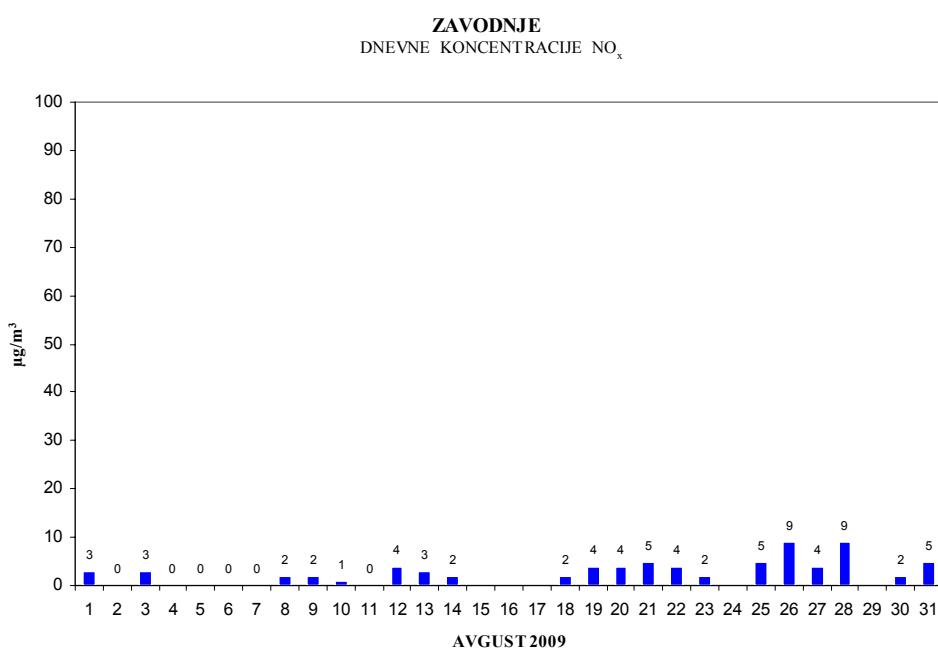
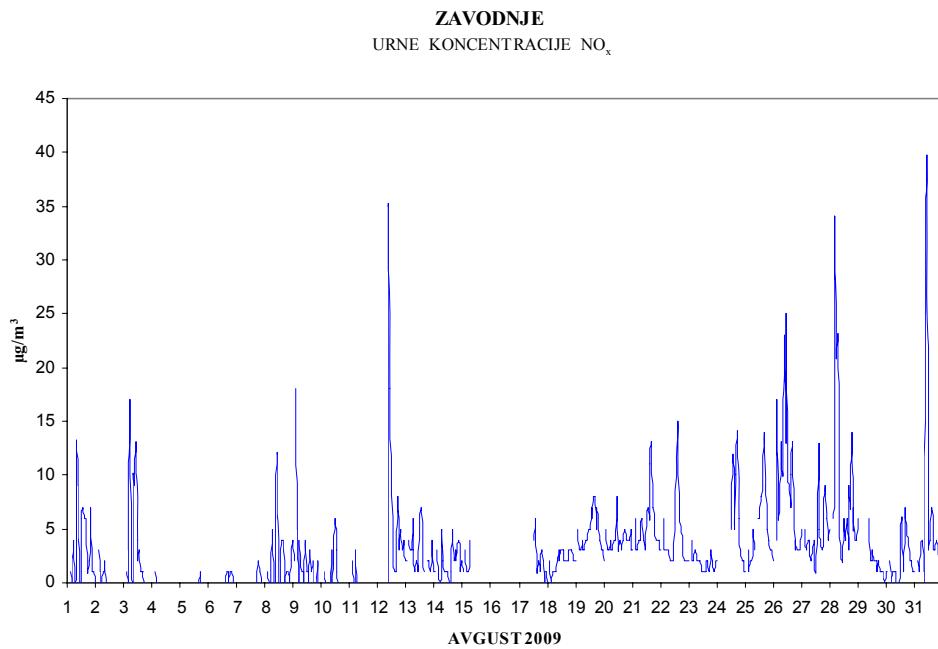
Maksimalna urna koncentracija NO _x :	39 µg/m ³	11:00	31.08.2009
Srednja mesečna koncentracija NO _x :	3 µg/m ³		

Maksimalna dnevna koncentracija NO _x :	9 µg/m ³	26.08.2009
Minimalna dnevna koncentracija NO _x :	0 µg/m ³	04.08.2009

Percentilna vrednost	
- 98 p.v. - urnih koncentracij NO _x :	14 µg/m ³
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij NO _x :	2 µg/m ³



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009

2.16 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ NO_x V ZRAKU - ŠKALE

TERMOENERGETSKI OBJEKT:

TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ

LOKACIJA MERITEV:

ŠKALE

ODOBRE MERITEV:

AVGUST 2009

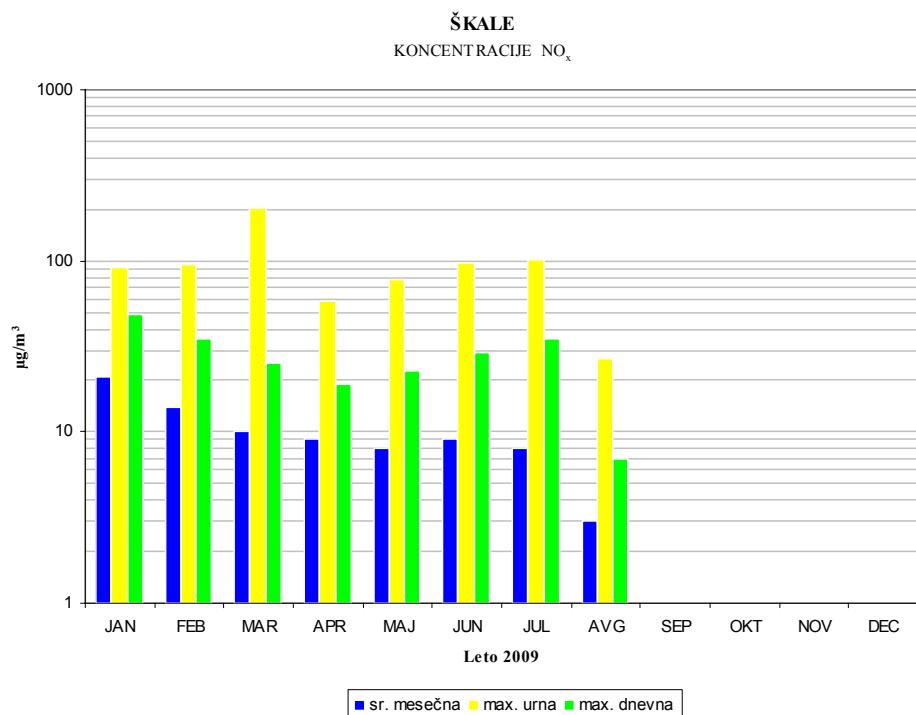
Razpoložljivih urnih podatkov:	711	96%
--------------------------------	-----	-----

Maksimalna urna koncentracija NO _x :	27 µg/m ³	07:00 25.08.2009
Srednja mesečna koncentracija NO _x :	3 µg/m ³	

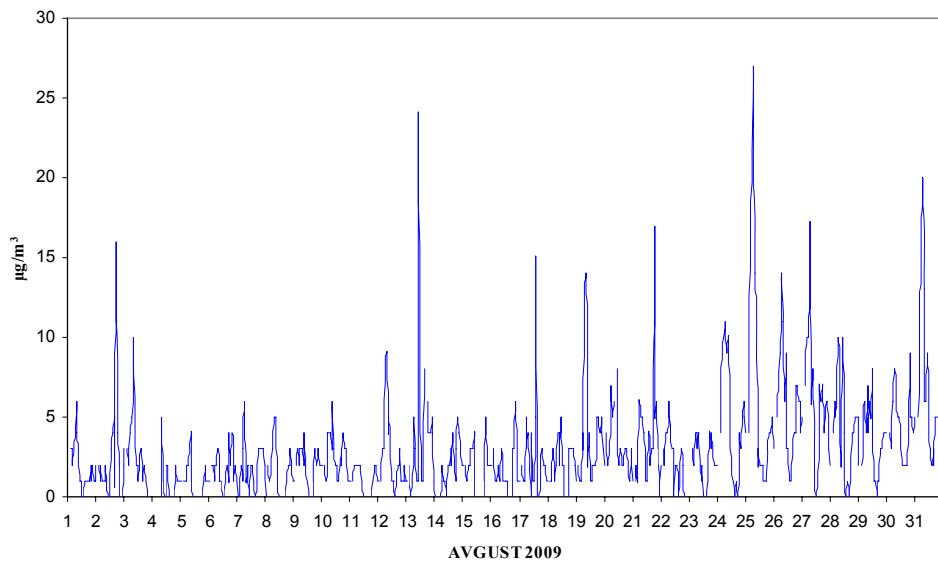
Maksimalna dnevna koncentracija NO _x :	7 µg/m ³	25.08.2009
Minimalna dnevna koncentracija NO _x :	1 µg/m ³	04.08.2009

Percentilna vrednost

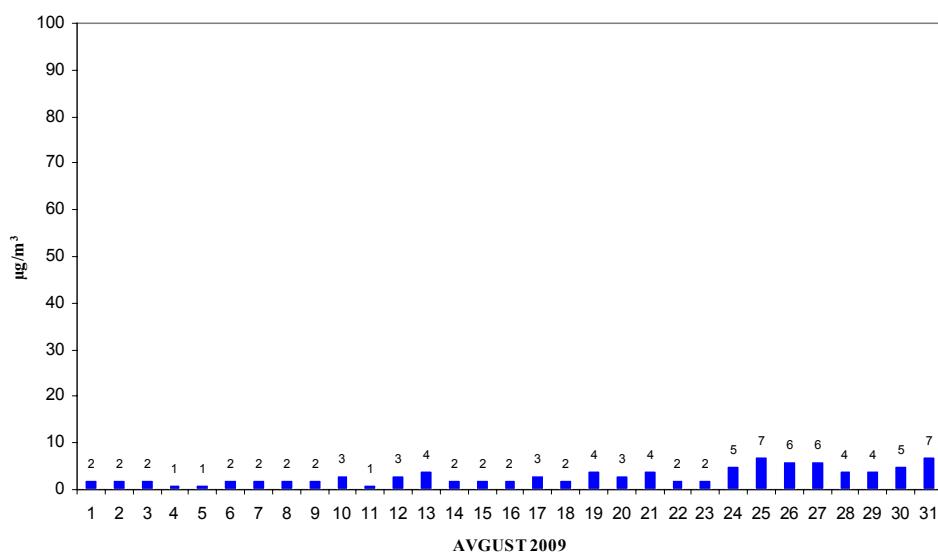
- 98 p.v. - urnih koncentracij NO _x :	14 µg/m ³
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij NO _x :	2 µg/m ³



ŠKALE
URNE KONCENTRACIJE NO_x



ŠKALE
DNEVNE KONCENTRACIJE NO_x



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009

2.17 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ NO_x V ZRAKU - MOBILNA POSTAJA

TERMOENERGETSKI OBJEKT:

TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ

LOKACIJA MERITEV:

MOBILNA POSTAJA

OBDOBJE MERITEV:

AVGUST 2009

Razpoložljivih urnih podatkov:	711	96%
--------------------------------	-----	-----

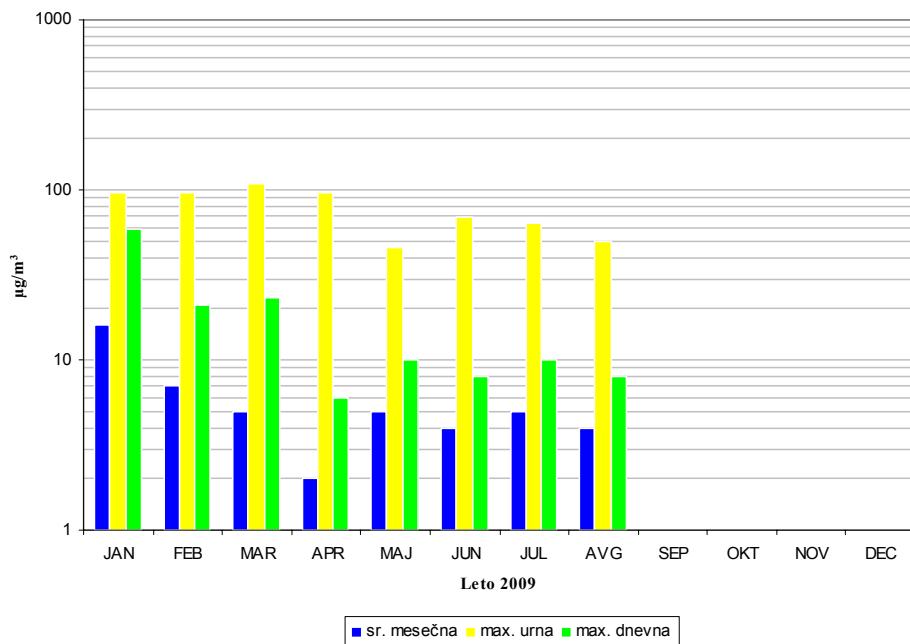
Maksimalna urna koncentracija NO _x :	50 µg/m ³	10:00 16.08.2009
Srednja mesečna koncentracija NO _x :	4 µg/m ³	

Maksimalna dnevna koncentracija NO _x :	8 µg/m ³	27.08.2009
Minimalna dnevna koncentracija NO _x :	2 µg/m ³	02.08.2009

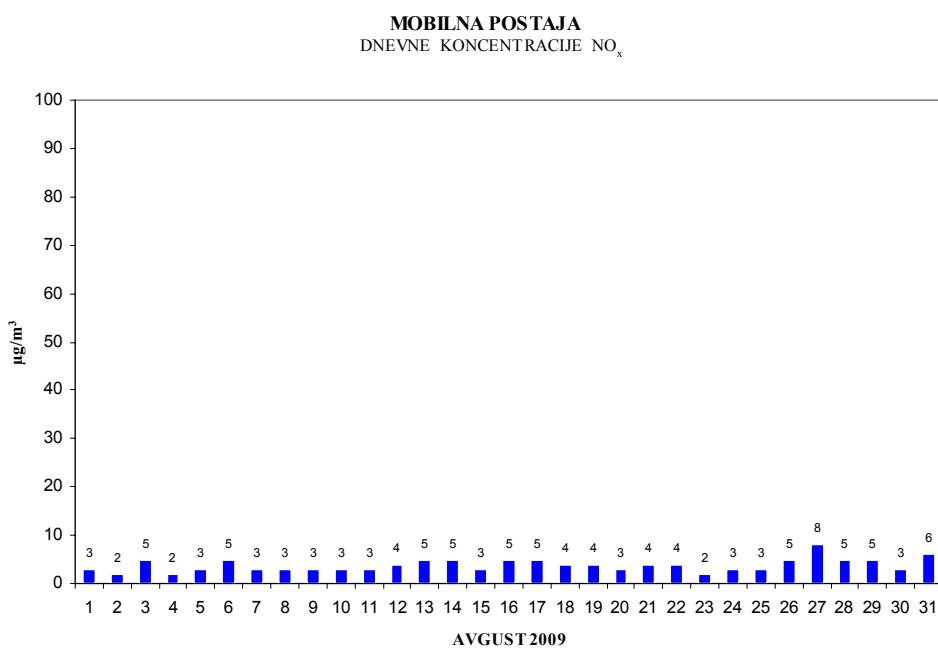
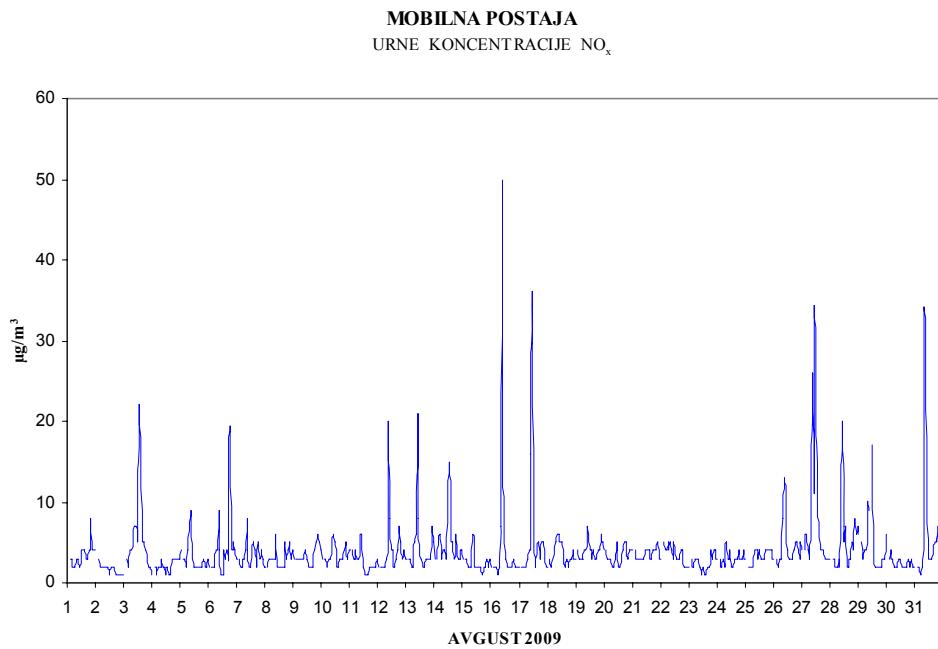
Percentilna vrednost

- 98 p.v. - urnih koncentracij NO _x :	16 µg/m ³
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij NO _x :	4 µg/m ³

MOBILNA POSTAJA
KONCENTRACIJE NO_x



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009

2.18 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ O₃ V ZRAKU - ZAVODNJE

TERMOENERGETSKI OBJEKT:

TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ

LOKACIJA MERITEV:

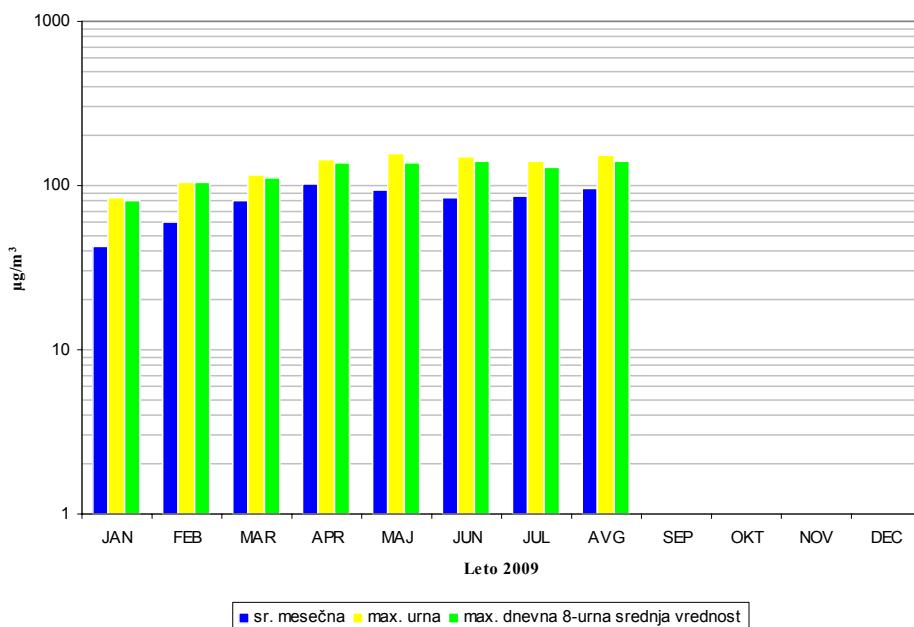
ZAVODNJE

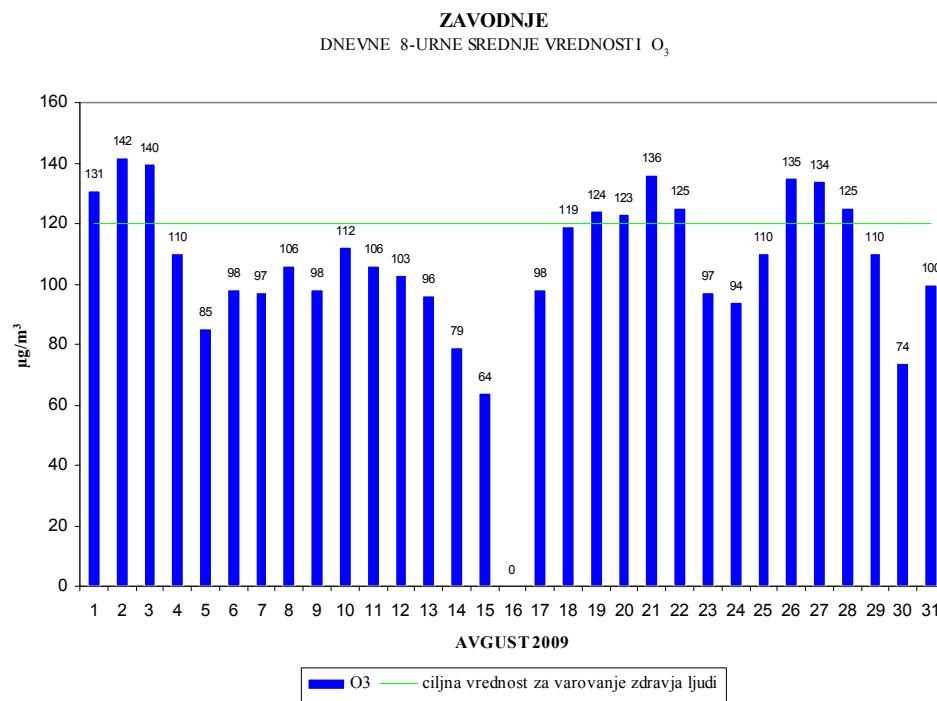
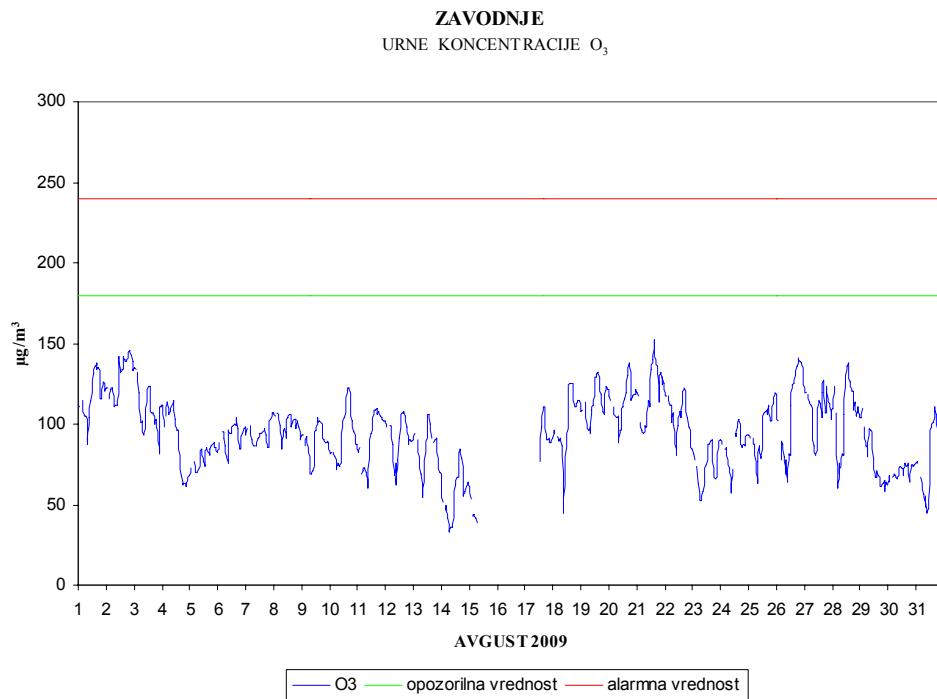
OBDOBJE MERITEV:

AVGUST 2009

Razpoložljivih urnih podatkov:	660	89%
Maksimalna urna koncentracija O ₃ :	152 µg/m ³	15:00 21.08.2009
Srednja mesečna koncentracija O ₃ :	95 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 :	130 µg/m ³	02.08.2009
Minimalna dnevna koncentracija O ₃ :	56 µg/m ³	14.08.2009
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij O ₃ :	139 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij O ₃ :	94 µg/m ³	
Dnevna 8-urna vrednost O ₃ :		
- število primerov nad 120 µg/m ³ :	10	
AOT40:		obdobje
- mesečna vrednost :	7071 (µg/m ³).h	avgust 2009
- varstvo rastlin : maj-julij	18422 (µg/m ³).h	maj - julij
- varstvo gozdov : april-september	34280 (µg/m ³).h	april - september

ZAVODNJE
KONCENTRACIJE O₃





VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009

2.19 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ O₃ V ZRAKU - VELENJE

TERMOENERGETSKI OBJEKT:

TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ

LOKACIJA MERITEV:

VELENJE

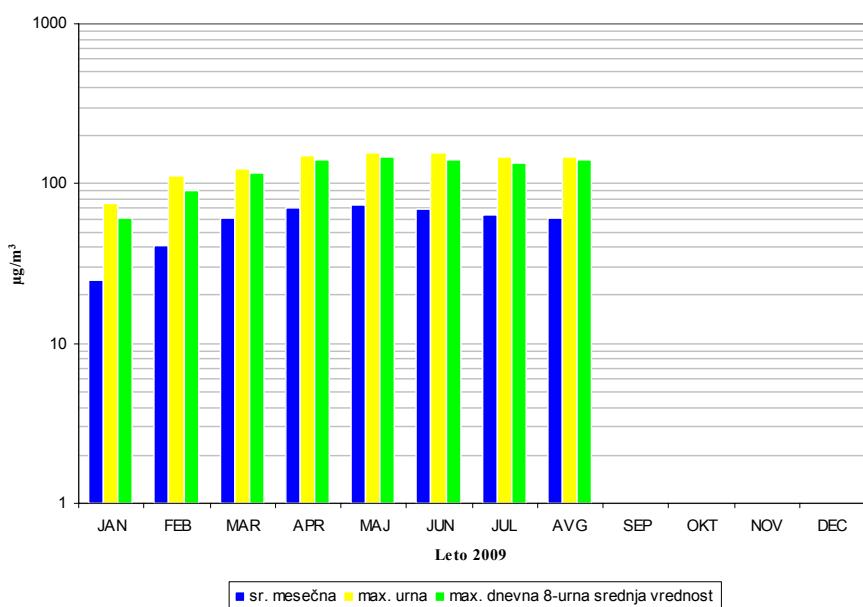
ODOBRENO MERITEV:

AVGUST 2009

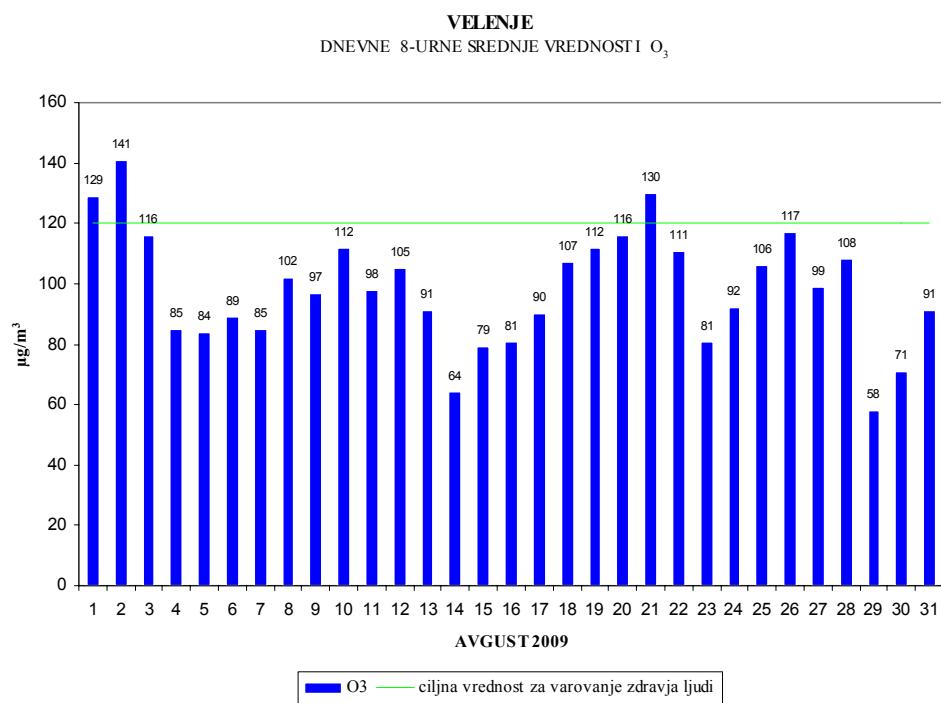
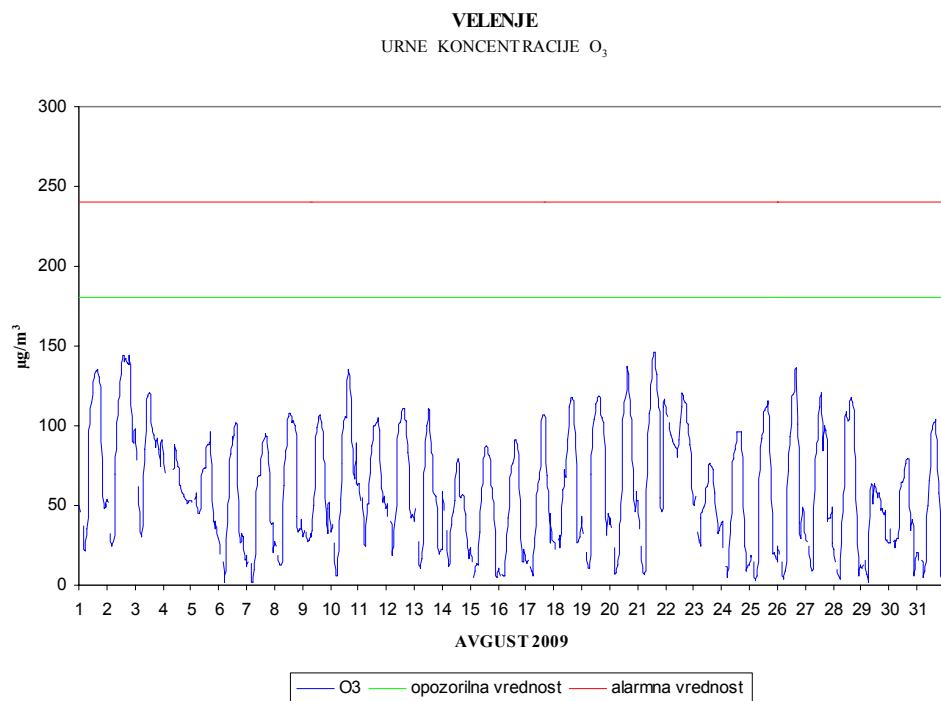
Razpoložljivih urnih podatkov:	709	95%
--------------------------------	-----	-----

Maksimalna urna koncentracija O ₃ :	146 µg/m ³	14:00 21.08.2009
Srednja mesečna koncentracija O ₃ :	61 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 :	99 µg/m ³	02.08.2009
Minimalna dnevna koncentracija O ₃ :	39 µg/m ³	29.08.2009
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij O ₃ :	135 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij O ₃ :	60 µg/m ³	
Dnevna 8-urna vrednost O ₃ :		
- število primerov nad 120 µg/m ³ :	3	
AOT40:		obdobje
- mesečna vrednost :	5393 (µg/m ³).h	avgust 2009
- varstvo rastlin : maj-julij	18224 (µg/m ³).h	maj - julij
- varstvo gozdov : april-september	30924 (µg/m ³).h	april - september

VELENJE
KONCENTRACIJE O₃



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009

2.20 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ O₃ V ZRAKU - MOBILNA POSTAJA

TERMOENERGETSKI OBJEKT:

TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ

LOKACIJA MERITEV:

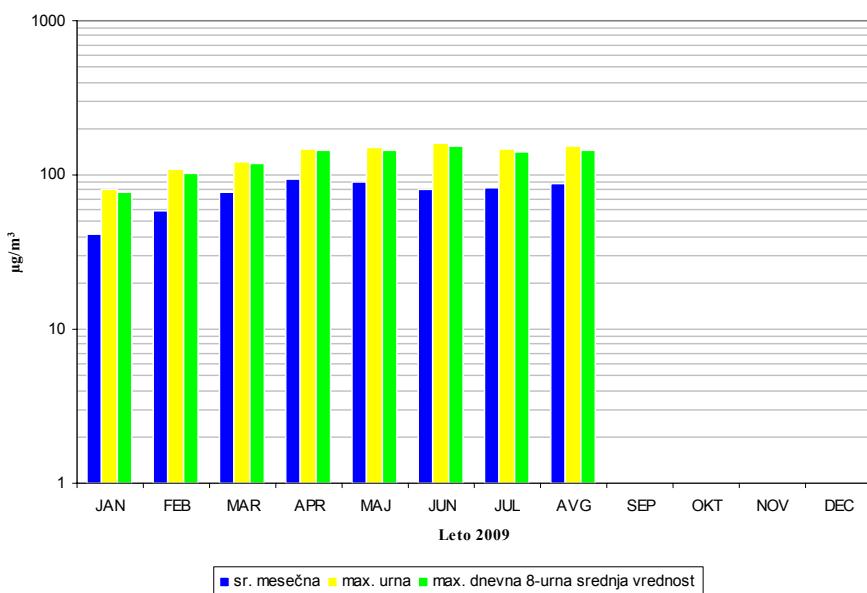
MOBILNA POSTAJA

OBDOBJE MERITEV:

AVGUST 2009

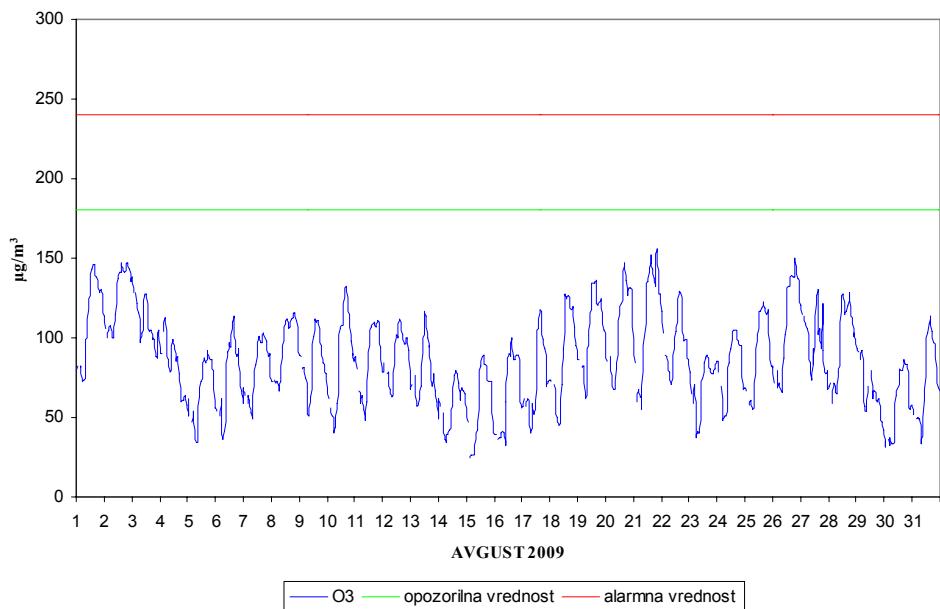
Razpoložljivih urnih podatkov:	711	96%
Maksimalna urna koncentracija O ₃ :	155 µg/m ³	21:00 21.08.2009
Srednja mesečna koncentracija O ₃ :	87 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad OV 180 µg/m ³ :	0	
- nad AV 240 µg/m ³ :	0	
Maksimalna dnevna koncentracija O ₃ :	126 µg/m ³	02.08.2009
Minimalna dnevna koncentracija O ₃ :	58 µg/m ³	14.08.2009
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij O ₃ :	143 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij O ₃ :	86 µg/m ³	
Dnevna 8-urna vrednost O ₃ :		
- število primerov nad 120 µg/m ³ :	11	
AOT40:		obdobje
- mesečna vrednost :	7940 (µg/m ³).h	avgust 2009
- varstvo rastlin : maj-julij	19625 (µg/m ³).h	maj - julij
- varstvo gozdov : april-september	36017 (µg/m ³).h	april - september

MOBILNA POSTAJA
KONCENTRACIJE O₃

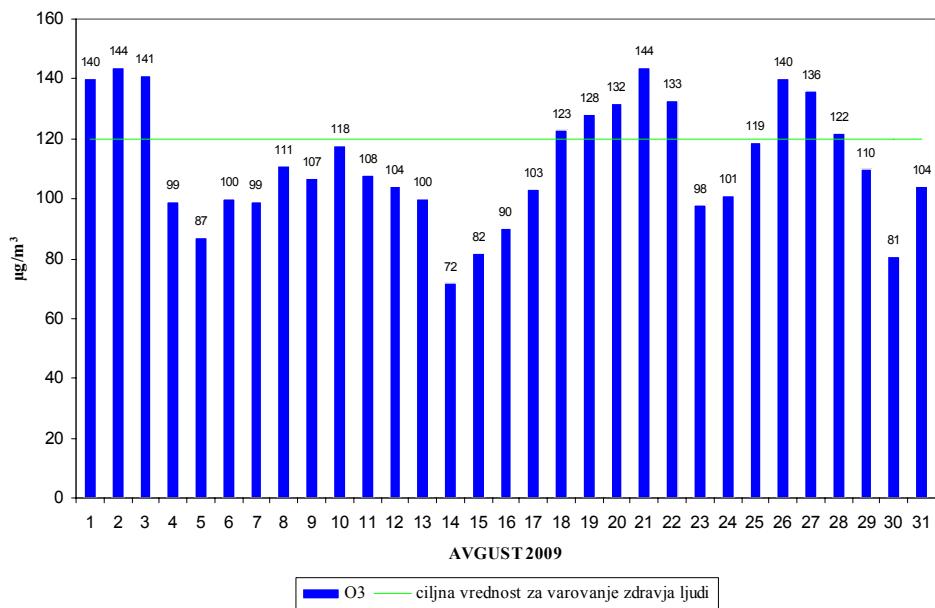


VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009

MOBILNA POSTAJA
URNE KONCENTRACIJE O₃



MOBILNA POSTAJA
DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O₃



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009

2.21 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ PM₁₀ V ZRAKU - ŠKALE

TERMOENERGETSKI OBJEKT:

TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ

LOKACIJA MERITEV:

ŠKALE

OBDOBJE MERITEV:

AVGUST 2009

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

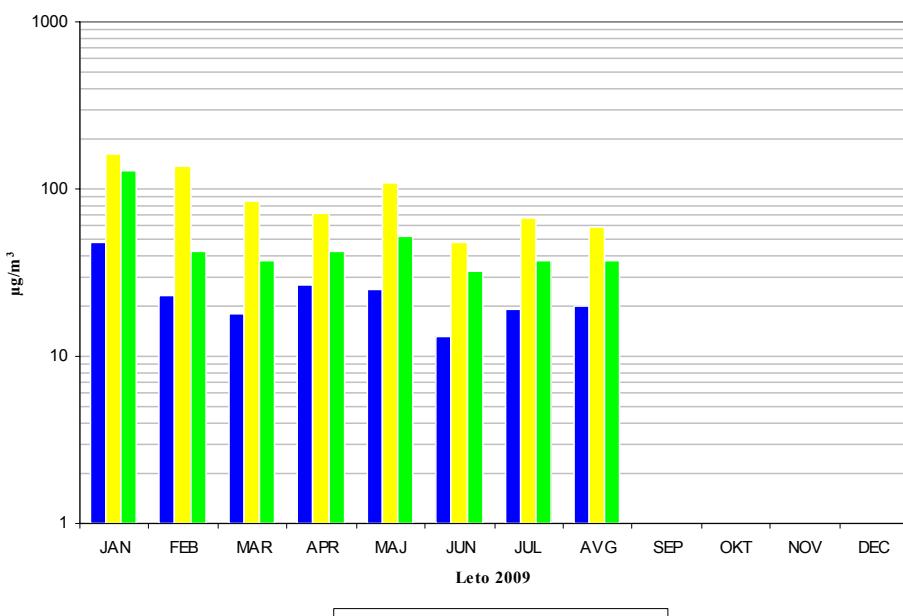
Maksimalna urna koncentracija delcev PM ₁₀ :	59 µg/m ³	07:00 16.08.2009
Srednja mesečna koncentracija delcev PM ₁₀ :	20 µg/m ³	

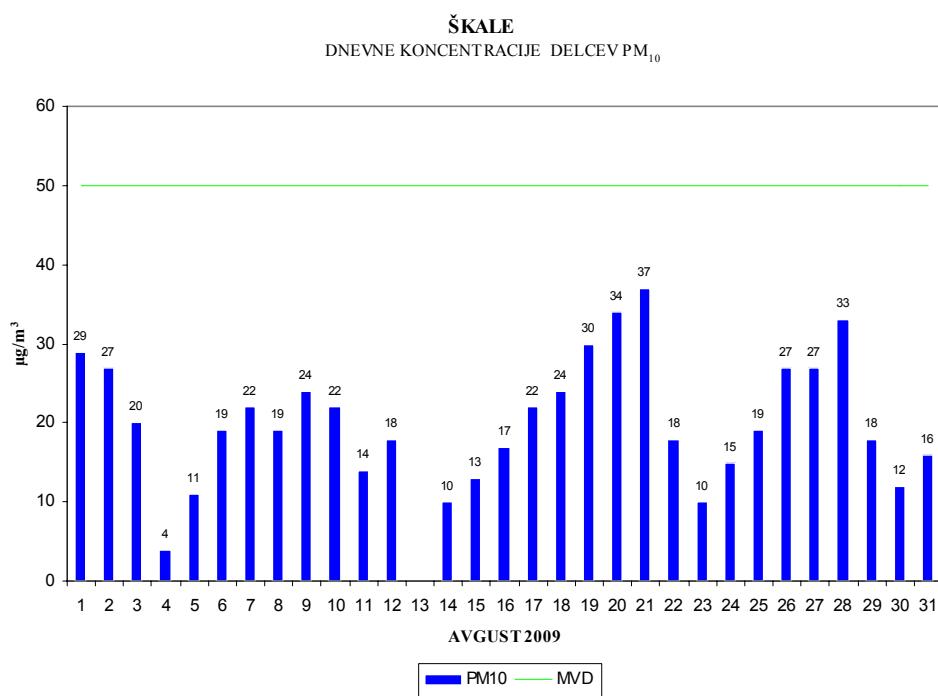
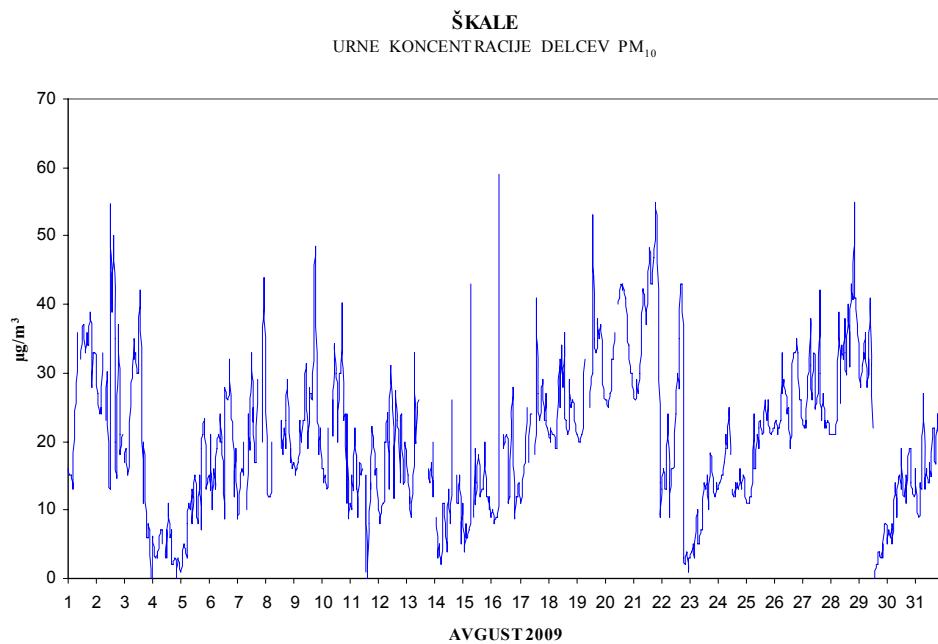
Maksimalna dnevna koncentracija delcev PM ₁₀ :	37 µg/m ³	21.08.2009
Minimalna dnevna koncentracija delcev PM ₁₀ :	4 µg/m ³	04.08.2009

Število primerov dnevne koncentracije - nad MVD 50 µg/m ³ :	0	JAN - AVG
	12	

Percentilna vrednost delcev PM ₁₀	
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	43 µg/m ³
- 50 p.v. - dnevnih:	19 µg/m ³

ŠKALE
KONCENTRACIJE DELCEV PM₁₀





VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009

2.22 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ PM₁₀ V ZRAKU - PESJE

TERMOENERGETSKI OBJEKT:

TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ

LOKACIJA MERITEV:

PESJE

OBDOBJE MERITEV:

AVGUST 2009

Razpoložljivih urnih podatkov:	733	99%
--------------------------------	-----	-----

Maksimalna urna koncentracija delcev PM ₁₀ :	65 µg/m ³	17:00 27.08.2009
Srednja mesečna koncentracija delcev PM ₁₀ :	20 µg/m ³	

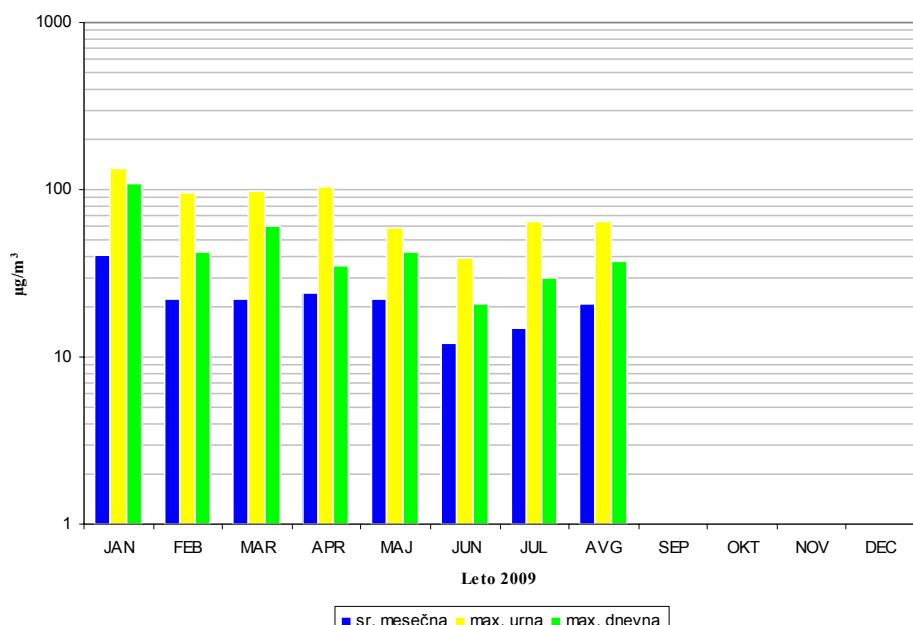
Maksimalna dnevna koncentracija delcev PM ₁₀ :	37 µg/m ³	21.08.2009
Minimalna dnevna koncentracija delcev PM ₁₀ :	4 µg/m ³	04.08.2009

Število primerov dnevne koncentracije - nad MVD 50 µg/m ³ :	0	JAN - AVG
- nad MVD 50 µg/m ³ :	12	

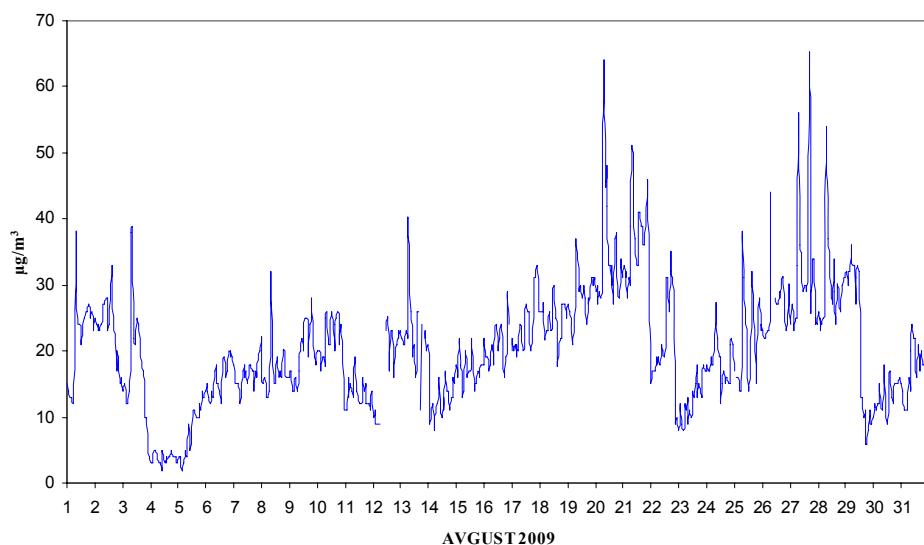
Percentilna vrednost delcev PM ₁₀	
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	41 µg/m ³
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	21 µg/m ³

PESJE

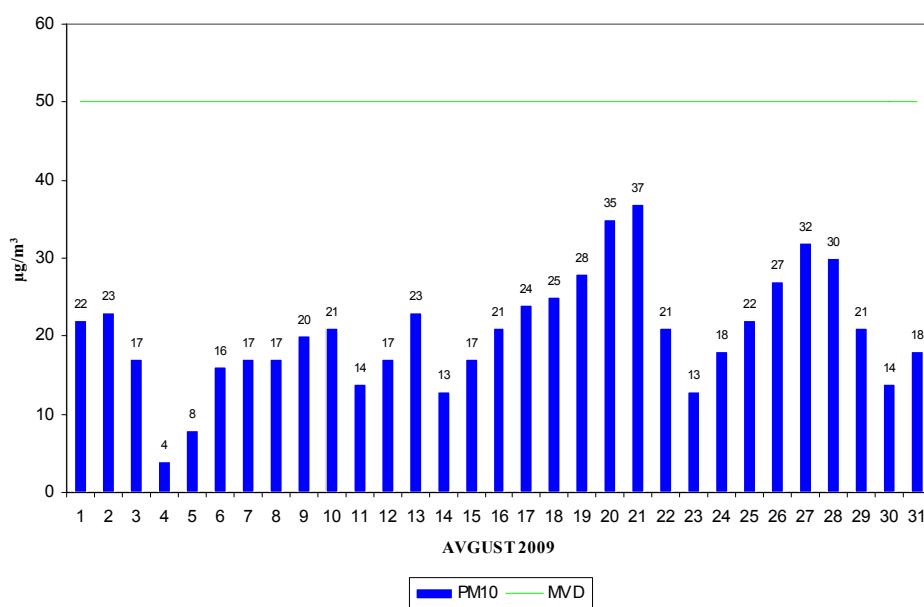
KONCENTRACIJE DELCEV PM₁₀



PESJE
URNE KONCENTRACIJE DELCEV PM₁₀



PESJE
DNEVNE KONCENTRACIJE DELCEV PM₁₀



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009

2.23 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ PM₁₀ V ZRAKU - MOBILNA POSTAJA

TERMOENERGETSKI OBJEKT:

TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ

LOKACIJA MERITEV:

MOBILNA POSTAJA

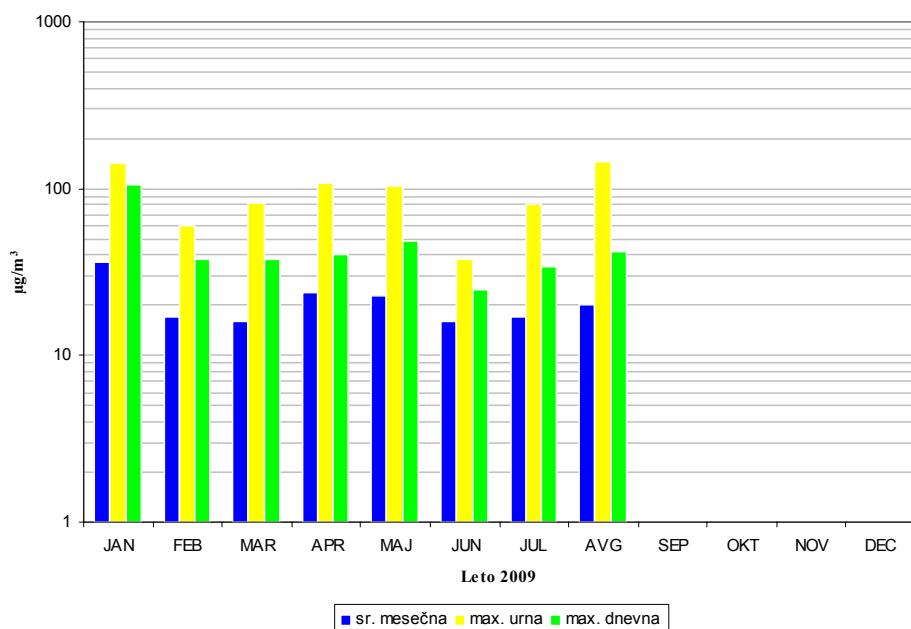
OBDOBJE MERITEV:

AVGUST 2009

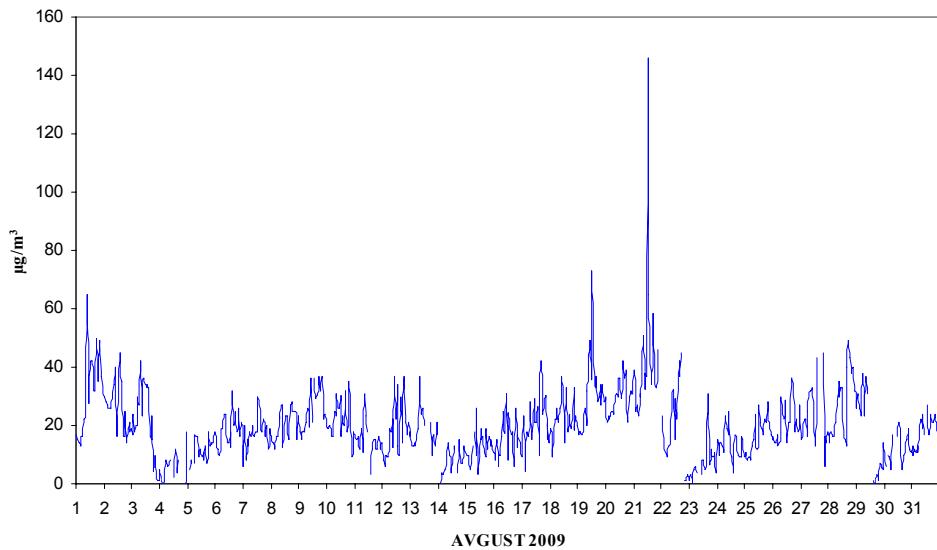
Razpoložljivih urnih podatkov:	710	95%
--------------------------------	-----	-----

Maksimalna urna koncentracija delcev PM ₁₀ :	146 µg/m ³	13:00	21.08.2009
Srednja mesečna koncentracija delcev PM ₁₀ :	20 µg/m ³		
Maksimalna dnevna koncentracija delcev PM ₁₀ :	42 µg/m ³		21.08.2009
Minimalna dnevna koncentracija delcev PM ₁₀ :	5 µg/m ³		04.08.2009
Število primerov dnevne koncentracije - nad MVD 50 µg/m ³ :	0		JAN - AVG 9
Percentilna vrednost delcev PM ₁₀ - 98 p.v. - urnih koncentracij:	45 µg/m ³		
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	19 µg/m ³		

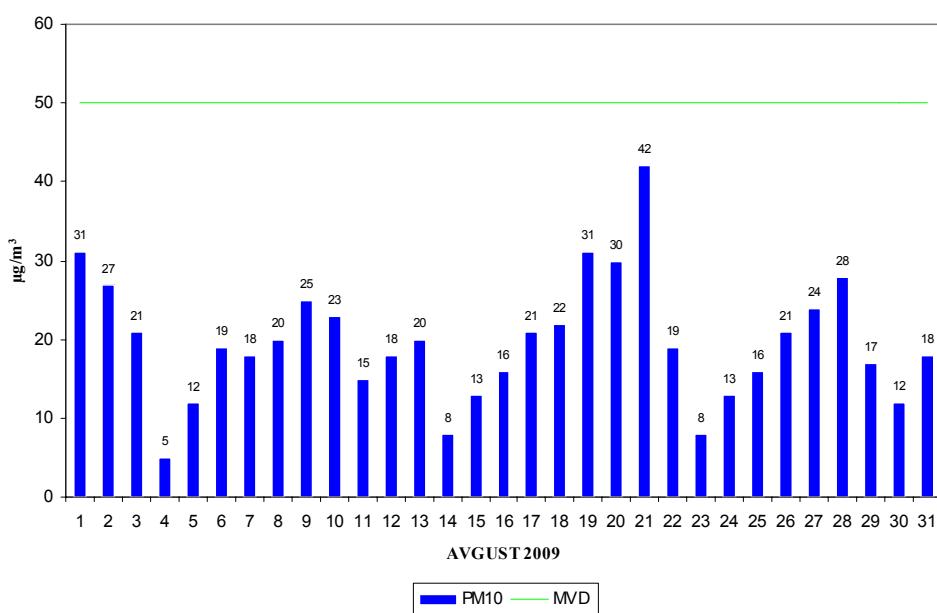
MOBILNA POSTAJA
KONCENTRACIJE DELCEV PM₁₀



MOBILNA POSTAJA
URNE KONCENTRACIJE DELCEV PM₁₀



MOBILNA POSTAJA
DNEVNE KONCENTRACIJE DELCEV PM₁₀

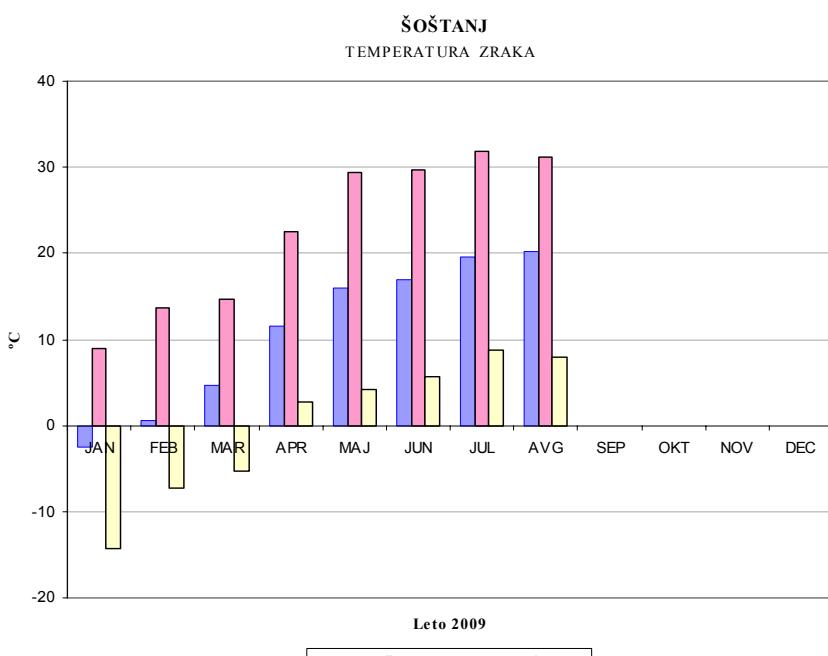


VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009

2.24 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - ŠOŠTANJ

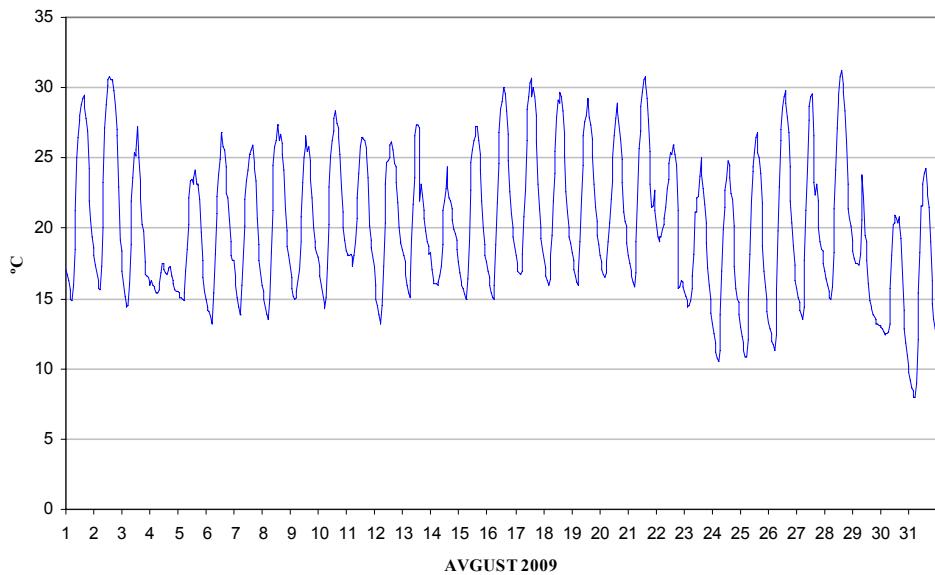
AVGUST 2009		Temperatura zraka		Relativna vlag	
Lokacija ŠOŠTANJ					
Polurnih podatkov		1488	100%	1488	100%
Maksimalna urna vrednost		31.2 °C		100 %	
Maksimalna dnevna vrednost		23.9 °C		99 %	
Minimalna urna vrednost		8.0 °C		32 %	
Minimalna dnevna vrednost		15.6 °C		64 %	
Srednja mesečna vrednost		20.2 °C		82 %	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež	št. primerov	delež	št. primerov	delež
-50.0 - 0.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
0.1 - 3.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
3.1 - 6.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
6.1 - 9.0 °C	9	0.6%	5	0.7%	0	0.0%
9.1 - 12.0 °C	37	2.5%	17	2.3%	0	0.0%
12.1 - 15.0 °C	165	11.1%	84	11.3%	0	0.0%
15.1 - 18.0 °C	391	26.3%	188	25.3%	5	16.1%
18.1 - 21.0 °C	262	17.6%	137	18.4%	14	45.2%
21.1 - 24.0 °C	233	15.7%	118	15.9%	12	38.7%
24.1 - 27.0 °C	219	14.7%	111	14.9%	0	0.0%
27.1 - 30.0 °C	137	9.2%	70	9.4%	0	0.0%
30.1 - 50.0 °C	35	2.4%	14	1.9%	0	0.0%
SKUPAJ:	1488	100%	744	100%	31	100%

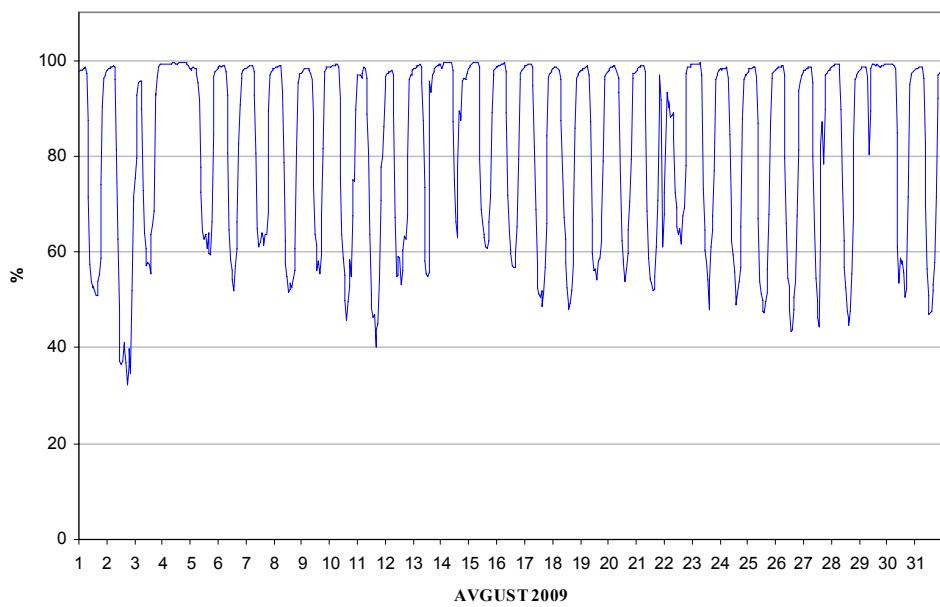


VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009

ŠOŠTANJ
TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti



ŠOŠTANJ
RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti

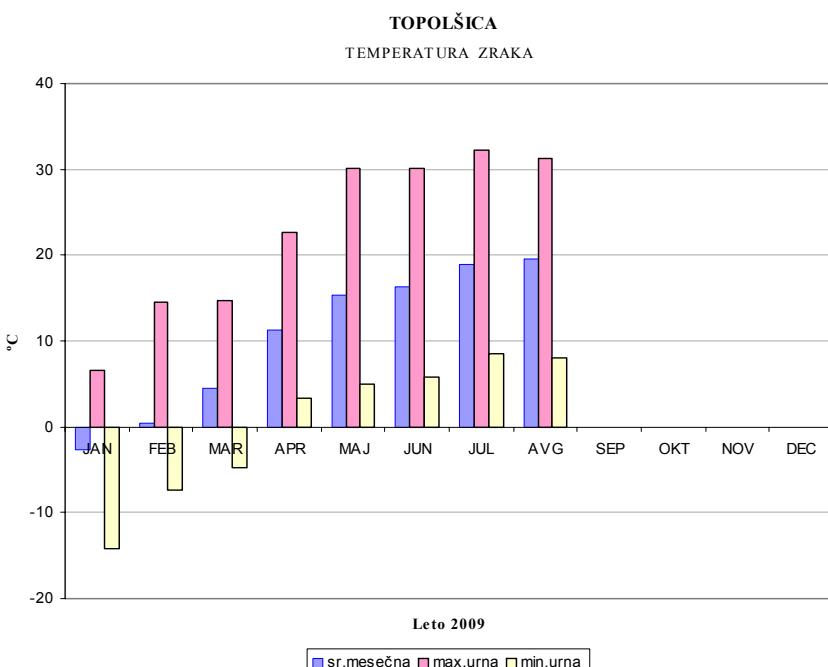


VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009

2.25 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - TOPOLŠICA

AVGUST 2009		Temperatura zraka		Relativna vlag	
Lokacija TOPOLŠICA					
Polurnih podatkov		1481	100%	1481	100%
Maksimalna urna vrednost		31.3 °C		96 %	
Maksimalna dnevna vrednost		23.0 °C		95 %	
Minimalna urna vrednost		8.1 °C		31 %	
Minimalna dnevna vrednost		14.8 °C		65 %	
Srednja mesečna vrednost		19.6 °C		82 %	

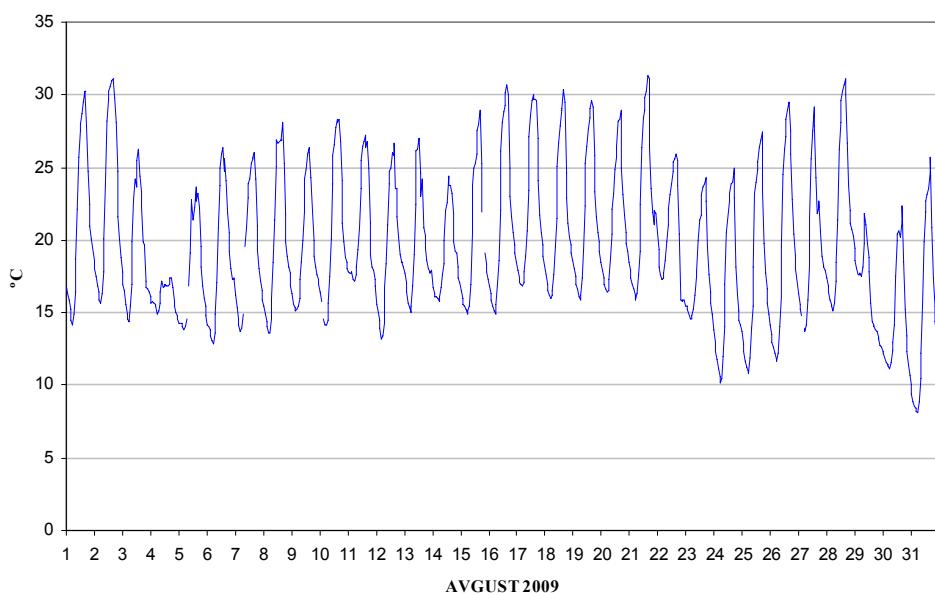
Razredi porazdelitve	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež	št. primerov	delež	št. primerov	delež
-50.0 - 0.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
0.1 - 3.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
3.1 - 6.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
6.1 - 9.0 °C	10	0.7%	6	0.8%	0	0.0%
9.1 - 12.0 °C	50	3.4%	24	3.2%	0	0.0%
12.1 - 15.0 °C	193	13.0%	96	13.0%	1	3.2%
15.1 - 18.0 °C	441	29.8%	218	29.5%	5	16.1%
18.1 - 21.0 °C	254	17.2%	128	17.3%	16	51.6%
21.1 - 24.0 °C	197	13.3%	102	13.8%	9	29.0%
24.1 - 27.0 °C	186	12.6%	93	12.6%	0	0.0%
27.1 - 30.0 °C	114	7.7%	55	7.4%	0	0.0%
30.1 - 50.0 °C	36	2.4%	17	2.3%	0	0.0%
SKUPAJ:	1481	100%	739	100%	31	100%



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009

TOPOLŠICA

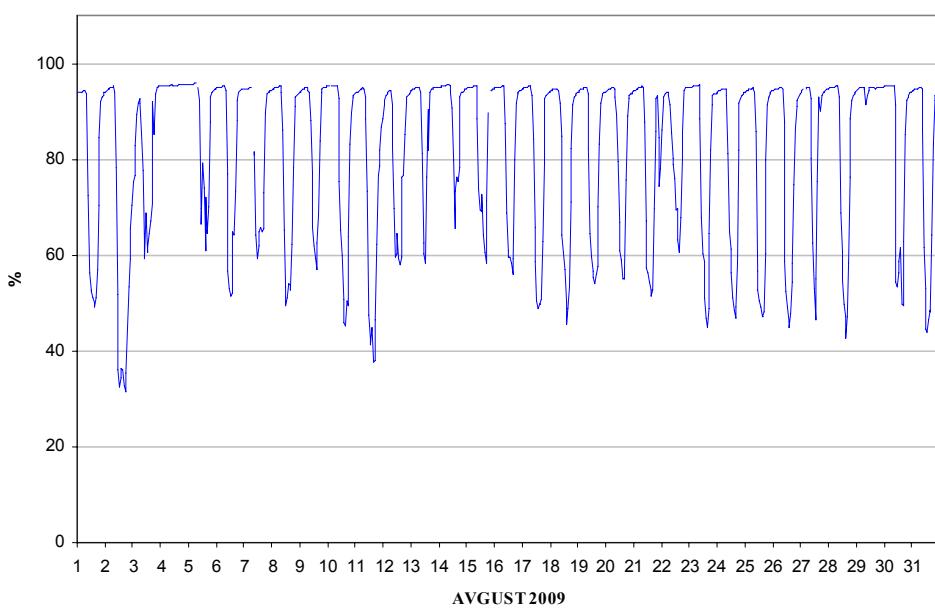
TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti



AVGUST 2009

TOPOLŠICA

RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti



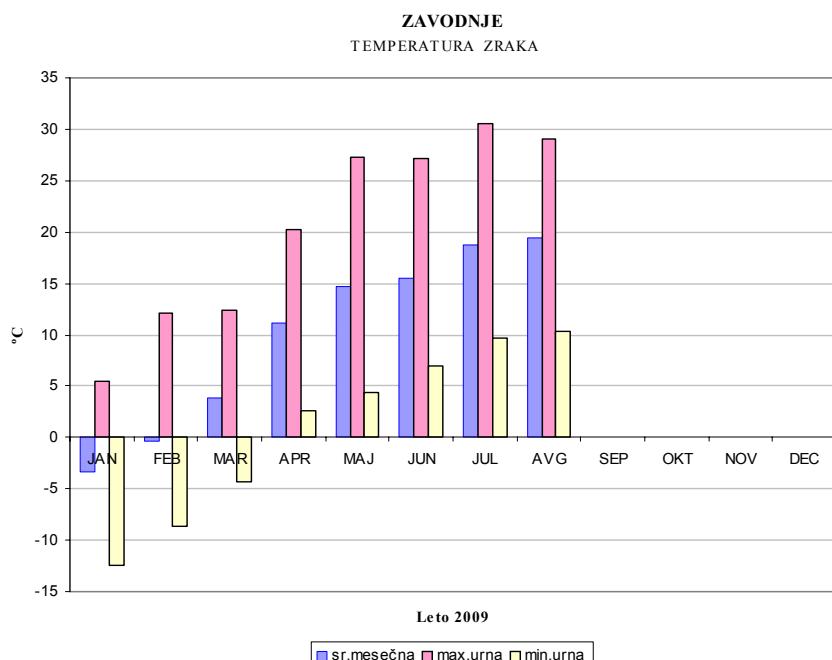
AVGUST 2009

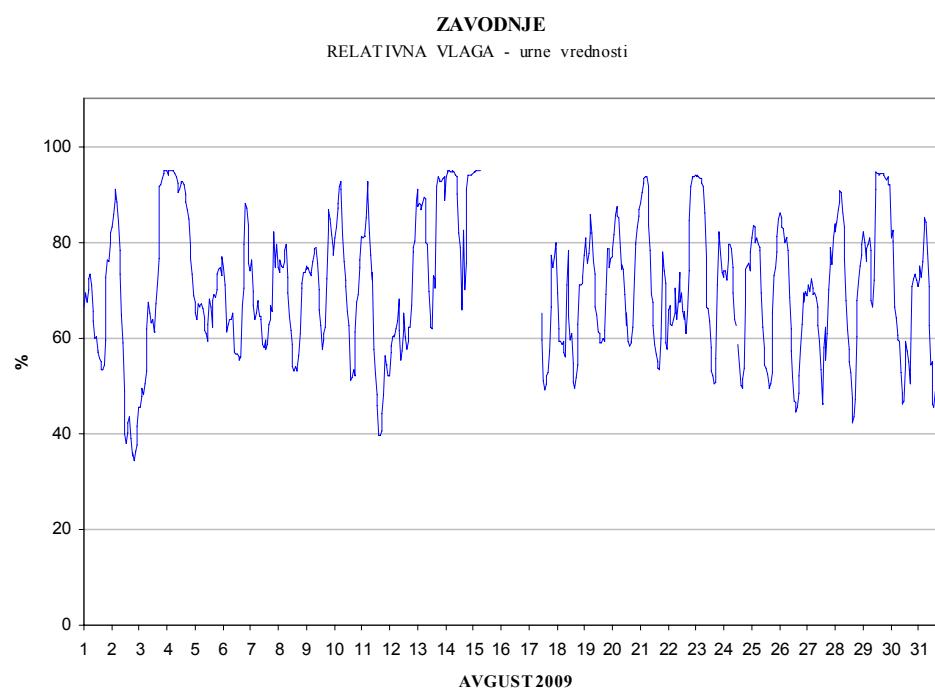
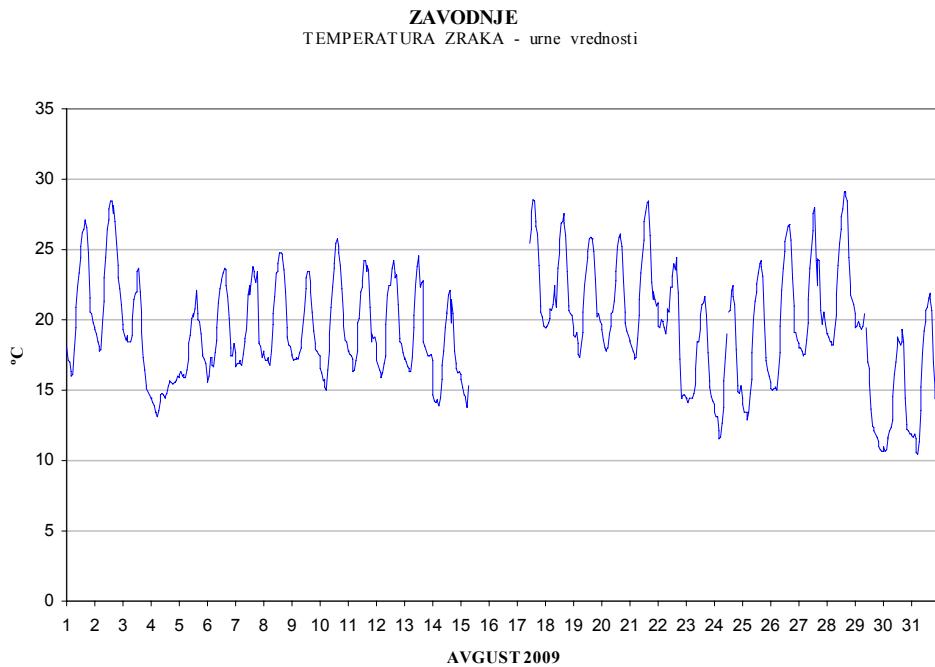
VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009

2.26 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - ZAVODNJE

AVGUST 2009		Temperatura zraka		Relativna vлага	
Lokacija ZAVODNJE					
Polurnih podatkov		1385	93%	1386	93%
Maksimalna urna vrednost		29.1 °C		95 %	
Maksimalna dnevna vrednost		24.4 °C		88 %	
Minimalna urna vrednost		10.4 °C		34 %	
Minimalna dnevna vrednost		14.4 °C		56 %	
Srednja mesečna vrednost		19.4 °C		71 %	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež	št. primerov	delež	št. primerov	delež
-50.0 - 0.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
0.1 - 3.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
3.1 - 6.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
6.1 - 9.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
9.1 - 12.0 °C	47	3.4%	23	3.3%	0	0.0%
12.1 - 15.0 °C	158	11.4%	78	11.3%	2	6.9%
15.1 - 18.0 °C	336	24.3%	174	25.2%	5	17.2%
18.1 - 21.0 °C	391	28.2%	193	27.9%	13	44.8%
21.1 - 24.0 °C	260	18.8%	130	18.8%	8	27.6%
24.1 - 27.0 °C	140	10.1%	66	9.6%	1	3.4%
27.1 - 30.0 °C	53	3.8%	27	3.9%	0	0.0%
30.1 - 50.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
SKUPAJ:	1385	100%	691	100%	29	100%





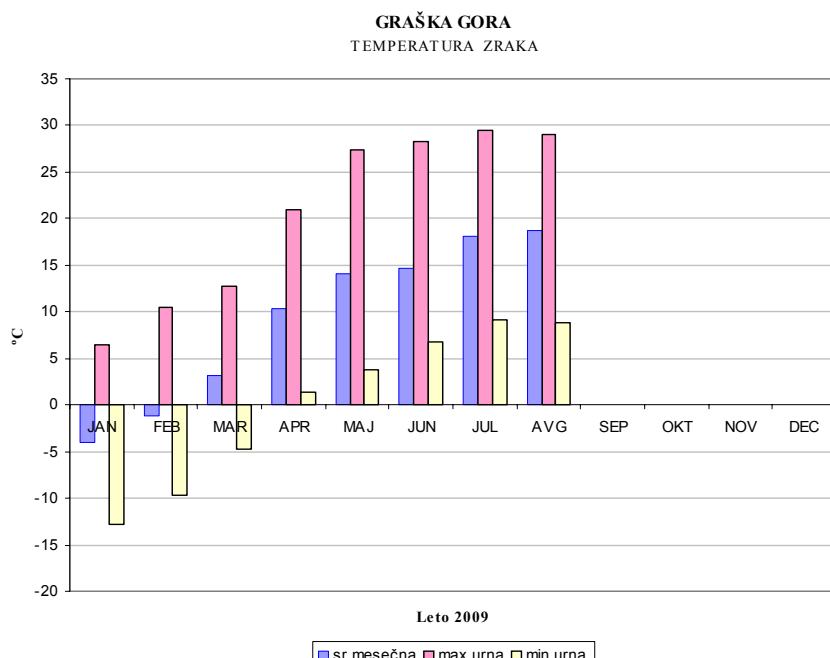
VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009

2.27 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - GRAŠKA GORA

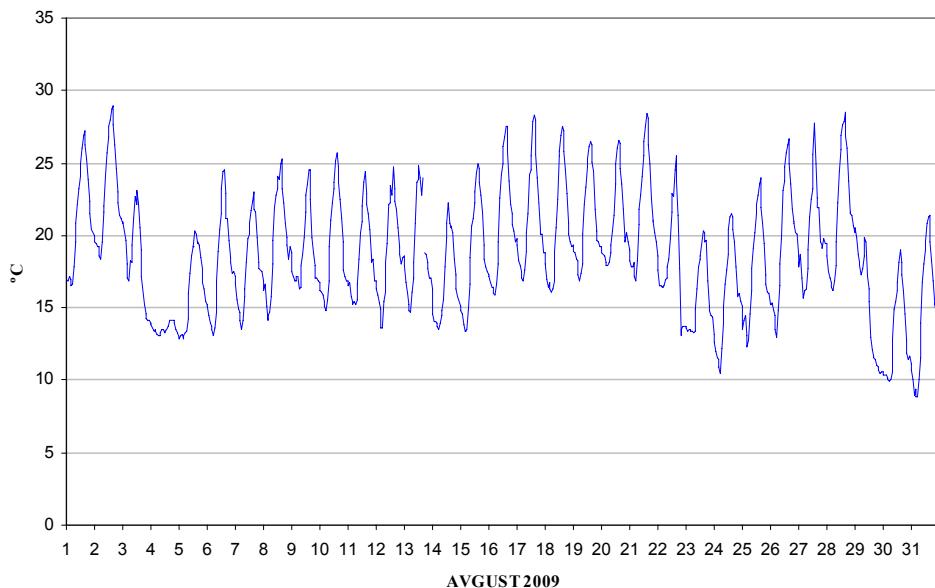
AVGUST 2009

Lokacija GRAŠKA GORA	Temperatura zraka	Relativna vlag
Polurnih podatkov	1487	100%
Maksimalna urna vrednost	29.0 °C	100 %
Maksimalna dnevna vrednost	23.1 °C	99 %
Minimalna urna vrednost	8.9 °C	43 %
Minimalna dnevna vrednost	13.4 °C	62 %
Srednja mesečna vrednost	18.7 °C	82 %

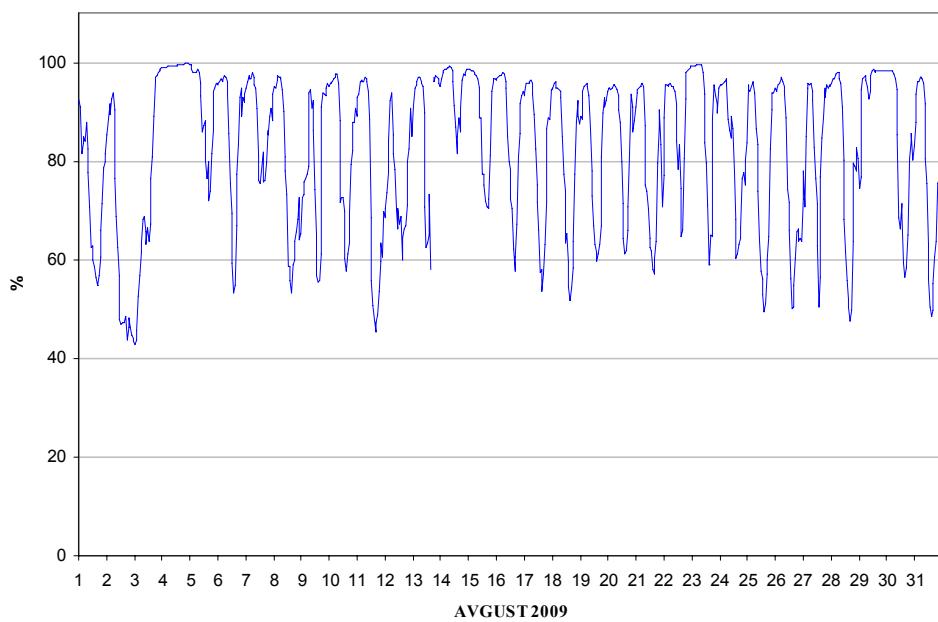
Razredi porazdelitve	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež	št. primerov	delež	št. primerov	delež
-50.0 - 0.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
0.1 - 3.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
3.1 - 6.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
6.1 - 9.0 °C	3	0.2%	3	0.4%	0	0.0%
9.1 - 12.0 °C	64	4.3%	31	4.2%	0	0.0%
12.1 - 15.0 °C	235	15.8%	117	15.7%	3	9.7%
15.1 - 18.0 °C	384	25.8%	192	25.8%	6	19.4%
18.1 - 21.0 °C	375	25.2%	189	25.4%	15	48.4%
21.1 - 24.0 °C	238	16.0%	118	15.9%	7	22.6%
24.1 - 27.0 °C	145	9.8%	73	9.8%	0	0.0%
27.1 - 30.0 °C	43	2.9%	20	2.7%	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

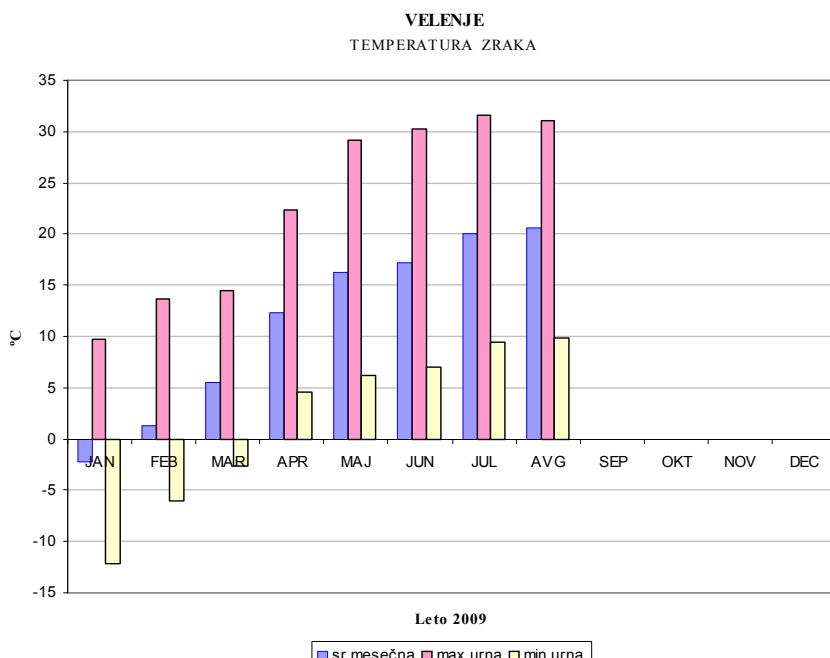


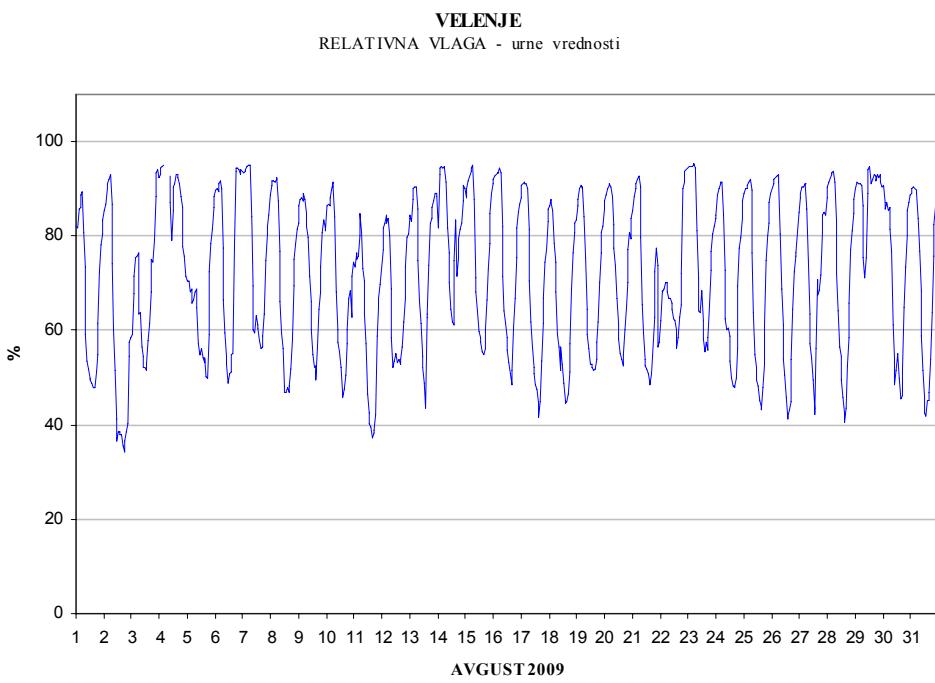
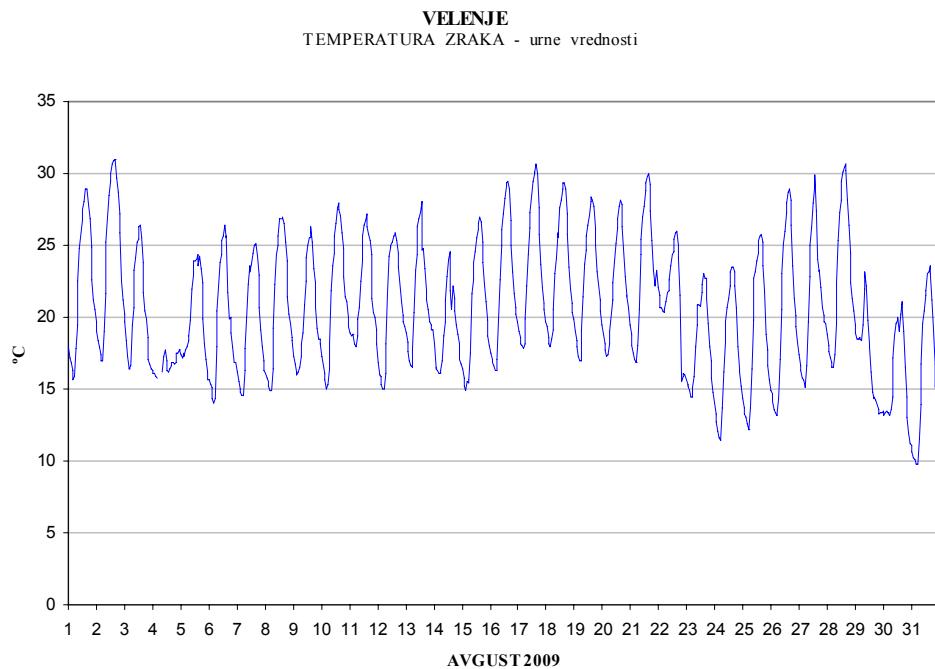
VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009

2.28 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - VELENJE

AVGUST 2009		Temperatura zraka		Relativna vlag	
Lokacija VELENJE					
Polurnih podatkov		1481	100%	1481	100%
Maksimalna urna vrednost		31.0 °C		95 %	
Maksimalna dnevna vrednost		24.4 °C		89 %	
Minimalna urna vrednost		9.8 °C		34 %	
Minimalna dnevna vrednost		15.9 °C		58 %	
Srednja mesečna vrednost		20.6 °C		72 %	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež	št. primerov	delež	št. primerov	delež
-50.0 - 0.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
0.1 - 3.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
3.1 - 6.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
6.1 - 9.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
9.1 - 12.0 °C	25	1.7%	13	1.8%	0	0.0%
12.1 - 15.0 °C	123	8.3%	62	8.4%	0	0.0%
15.1 - 18.0 °C	347	23.4%	173	23.4%	5	16.1%
18.1 - 21.0 °C	338	22.8%	163	22.0%	11	35.5%
21.1 - 24.0 °C	250	16.9%	131	17.7%	14	45.2%
24.1 - 27.0 °C	244	16.5%	119	16.1%	1	3.2%
27.1 - 30.0 °C	130	8.8%	67	9.1%	0	0.0%
30.1 - 50.0 °C	24	1.6%	12	1.6%	0	0.0%
SKUPAJ:	1481	100%	740	100%	31	100%





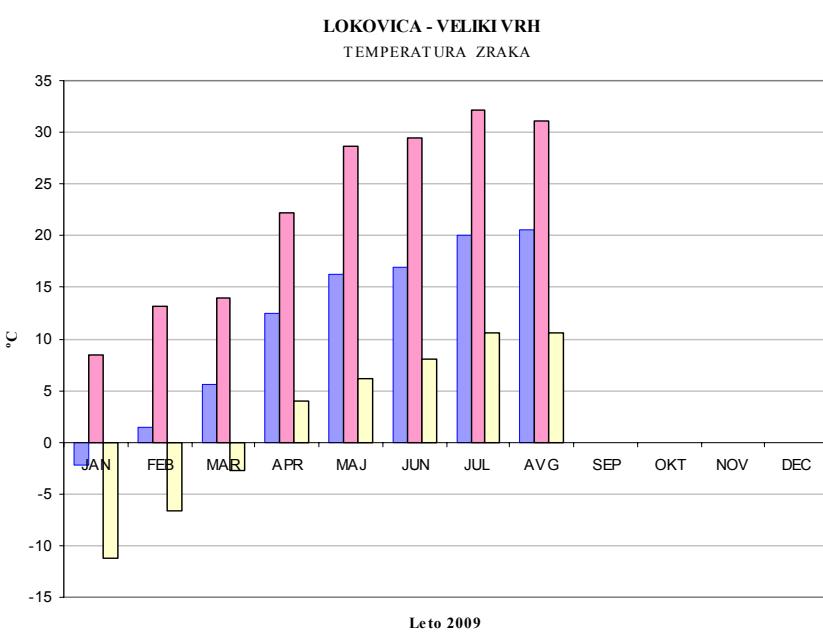
VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009

2.29 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - LOKOVICA - VELIKI VRH

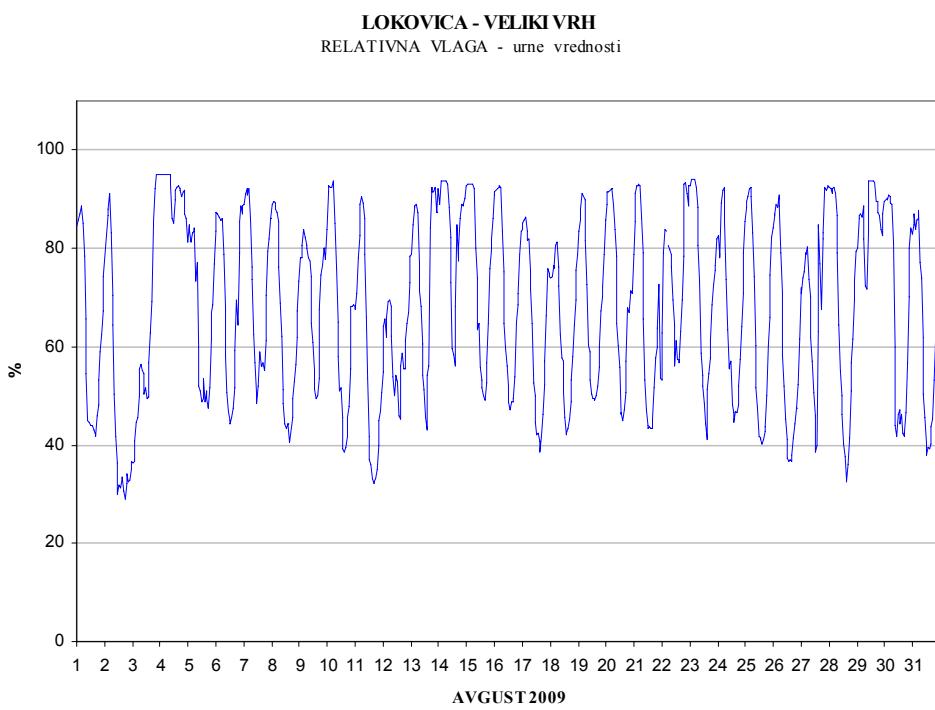
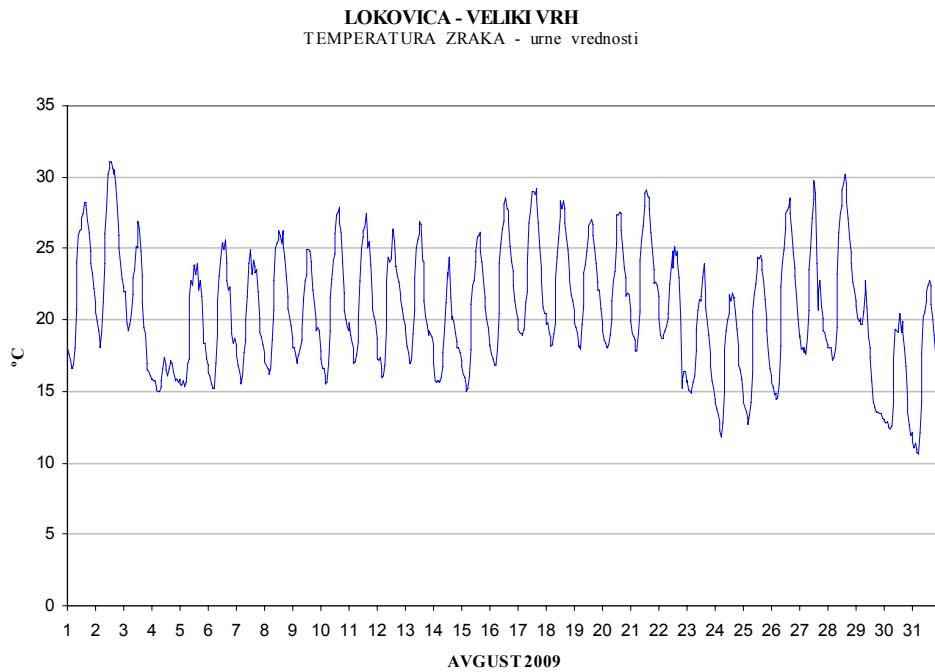
AVGUST 2009

Lokacija LOKOVICA - VELIKI VRH	Temperatura zraka	Relativna vlag
Polurnih podatkov	1488	100%
Maksimalna urna vrednost	31.1 °C	95 %
Maksimalna dnevna vrednost	25.3 °C	92 %
Minimalna urna vrednost	10.6 °C	29 %
Minimalna dnevna vrednost	15.6 °C	50 %
Srednja mesečna vrednost	20.6 °C	68 %

Razredi porazdelitve	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež	št. primerov	delež	št. primerov	delež
-50.0 - 0.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
0.1 - 3.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
3.1 - 6.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
6.1 - 9.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
9.1 - 12.0 °C	16	1.1%	8	1.1%	0	0.0%
12.1 - 15.0 °C	97	6.5%	49	6.6%	0	0.0%
15.1 - 18.0 °C	323	21.7%	160	21.5%	5	16.1%
18.1 - 21.0 °C	394	26.5%	198	26.6%	11	35.5%
21.1 - 24.0 °C	295	19.8%	145	19.5%	14	45.2%
24.1 - 27.0 °C	231	15.5%	121	16.3%	1	3.2%
27.1 - 30.0 °C	117	7.9%	55	7.4%	0	0.0%
30.1 - 50.0 °C	15	1.0%	8	1.1%	0	0.0%
SKUPAJ:	1488	100%	744	100%	31	100%



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009



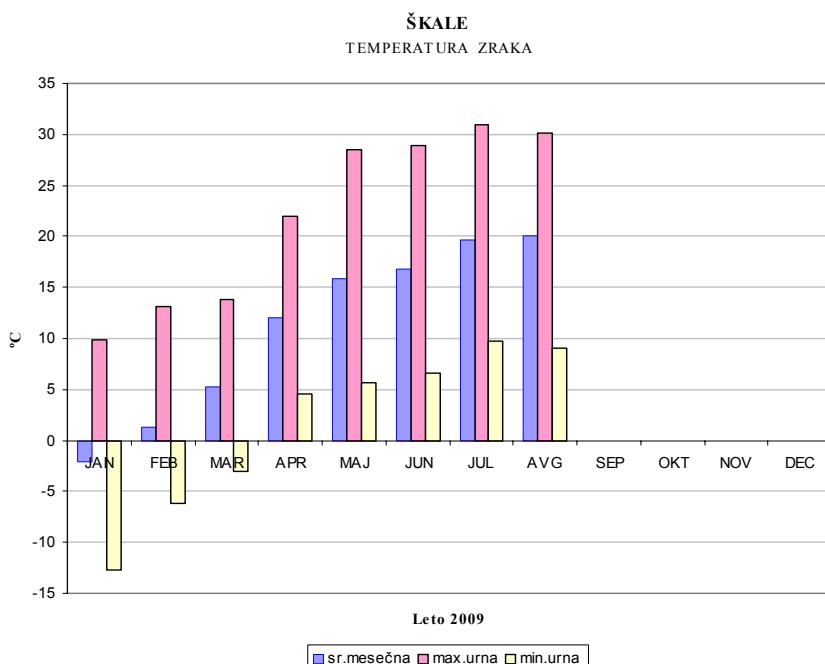
VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009

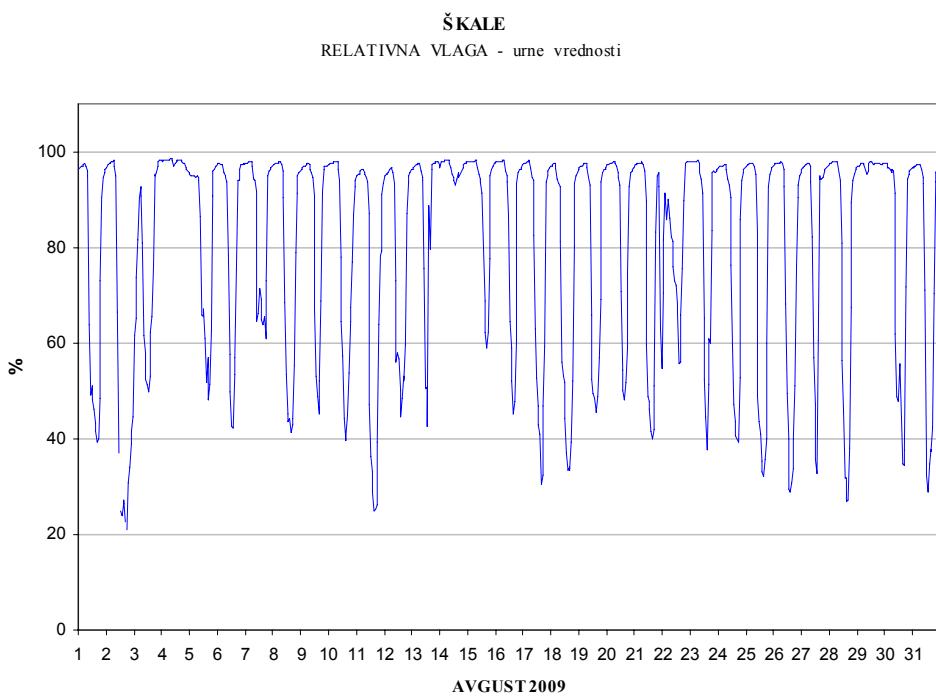
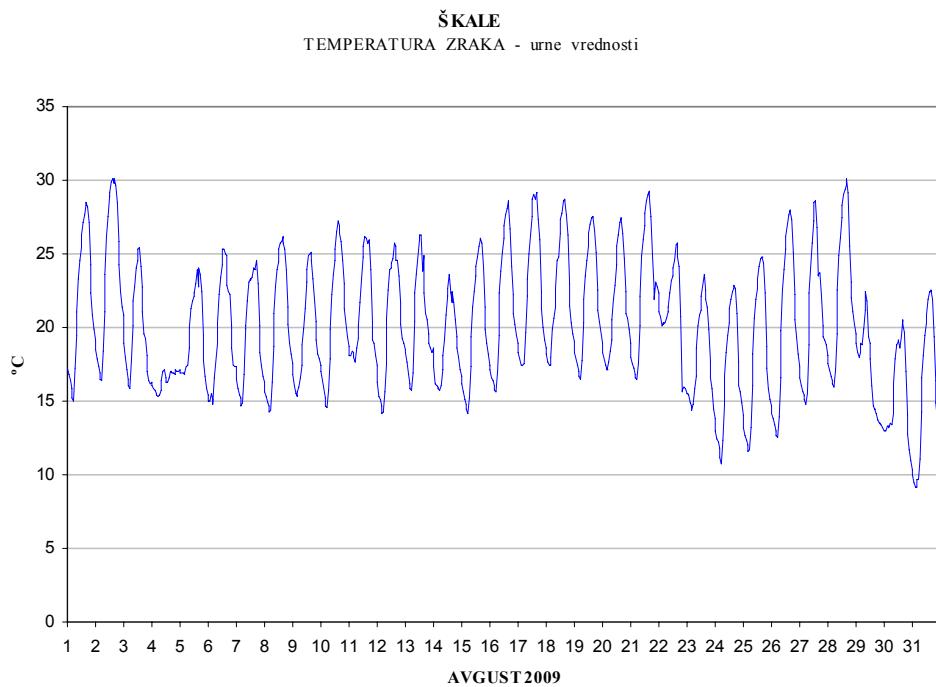
2.30 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - ŠKALE

AVGUST 2009

Lokacija ŠKALE	Temperatura zraka		Relativna vlag	
Polurnih podatkov	1488	100%	1486	100%
Maksimalna urna vrednost	30.1 °C		99 %	
Maksimalna dnevna vrednost	23.8 °C		98 %	
Minimalna urna vrednost	9.1 °C		21 %	
Minimalna dnevna vrednost	15.5 °C		58 %	
Srednja mesečna vrednost	20.1 °C		81 %	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež	št. primerov	delež	št. primerov	delež
-50.0 - 0.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
0.1 - 3.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
3.1 - 6.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
6.1 - 9.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
9.1 - 12.0 °C	32	2.2%	16	2.2%	0	0.0%
12.1 - 15.0 °C	134	9.0%	67	9.0%	0	0.0%
15.1 - 18.0 °C	392	26.3%	196	26.3%	5	16.1%
18.1 - 21.0 °C	315	21.2%	158	21.2%	16	51.6%
21.1 - 24.0 °C	273	18.3%	139	18.7%	10	32.3%
24.1 - 27.0 °C	224	15.1%	108	14.5%	0	0.0%
27.1 - 30.0 °C	111	7.5%	57	7.7%	0	0.0%
30.1 - 50.0 °C	7	0.5%	3	0.4%	0	0.0%
SKUPAJ:	1488	100%	744	100%	31	100%





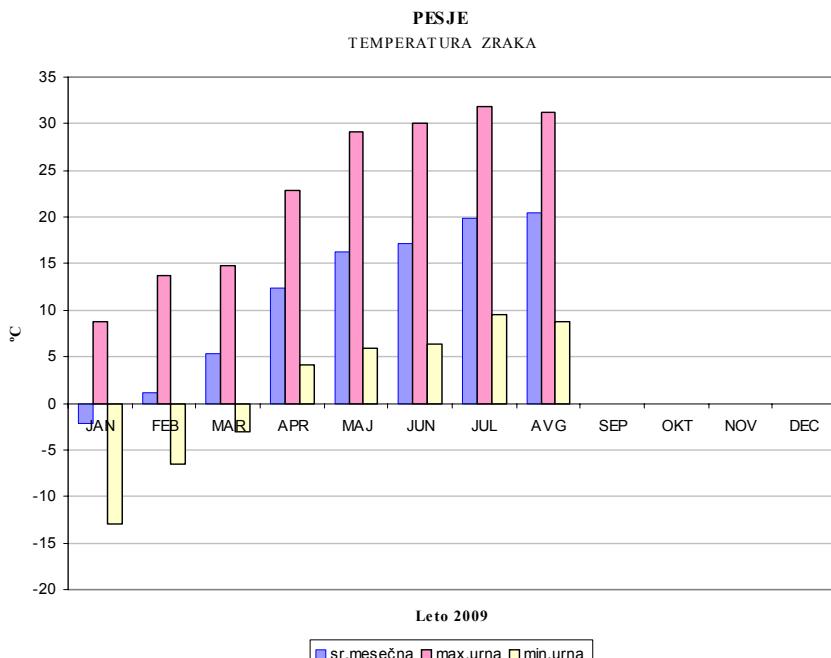
VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009

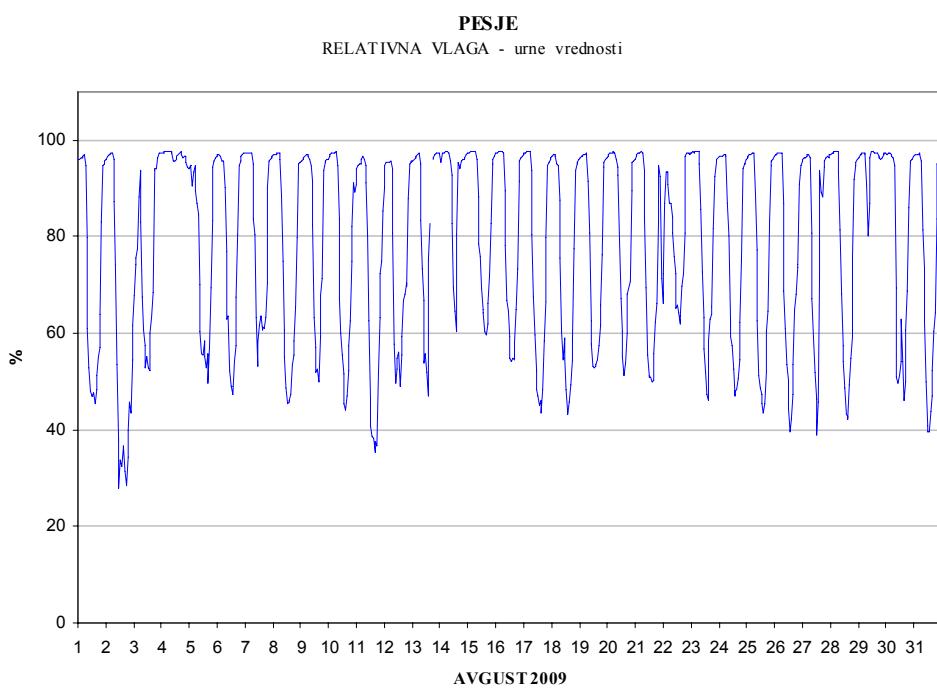
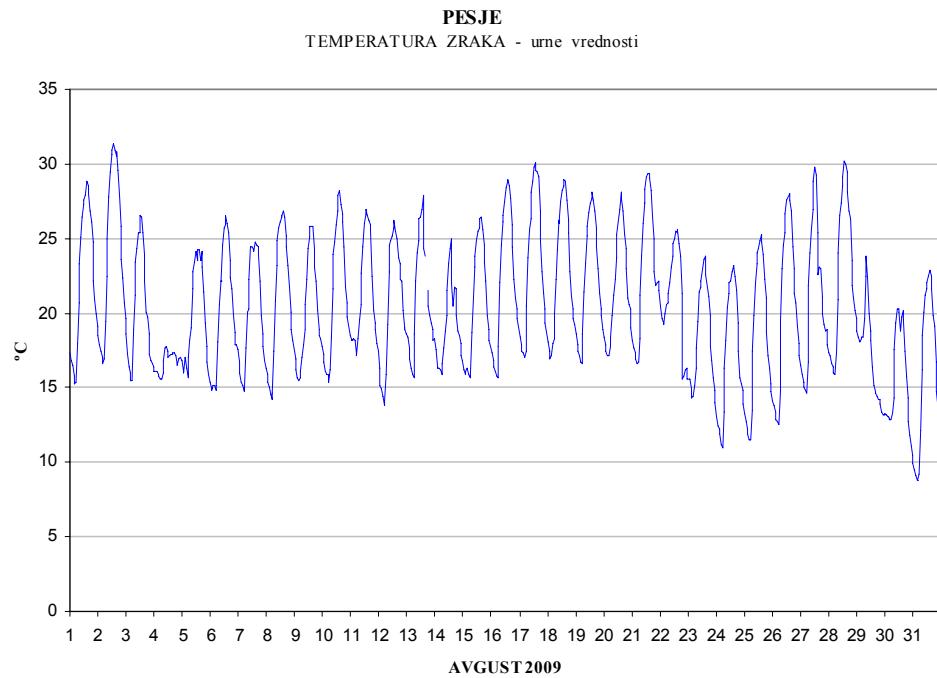
2.31 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - PESJE

AVGUST 2009

Lokacija PESJE	Temperatura zraka	Relativna vлага
Polurnih podatkov	1487	100%
Maksimalna urna vrednost	31.3 °C	98 %
Maksimalna dnevna vrednost	24.3 °C	97 %
Minimalna urna vrednost	8.8 °C	28 %
Minimalna dnevna vrednost	15.6 °C	60 %
Srednja mesečna vrednost	20.5 °C	79 %

Razredi porazdelitve	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež	št. primerov	delež	št. primerov	delež
-50.0 - 0.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
0.1 - 3.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
3.1 - 6.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
6.1 - 9.0 °C	4	0.3%	2	0.3%	0	0.0%
9.1 - 12.0 °C	26	1.7%	13	1.7%	0	0.0%
12.1 - 15.0 °C	124	8.3%	62	8.3%	0	0.0%
15.1 - 18.0 °C	381	25.6%	193	26.0%	5	16.1%
18.1 - 21.0 °C	311	20.9%	147	19.8%	12	38.7%
21.1 - 24.0 °C	240	16.1%	128	17.2%	13	41.9%
24.1 - 27.0 °C	257	17.3%	129	17.4%	1	3.2%
27.1 - 30.0 °C	126	8.5%	61	8.2%	0	0.0%
30.1 - 50.0 °C	18	1.2%	8	1.1%	0	0.0%
SKUPAJ:	1487	100%	743	100%	31	100%





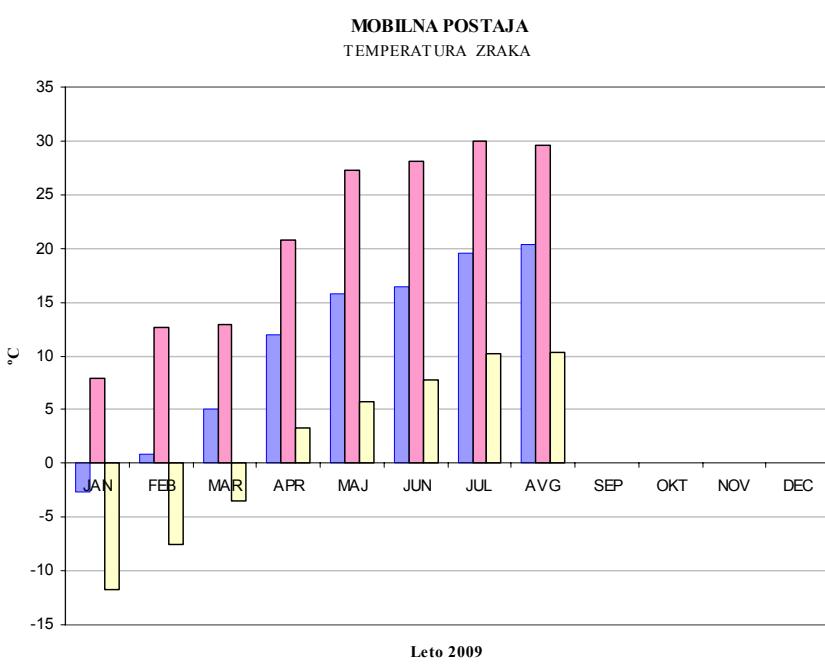
VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009

2.32 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - MOBILNA POSTAJA

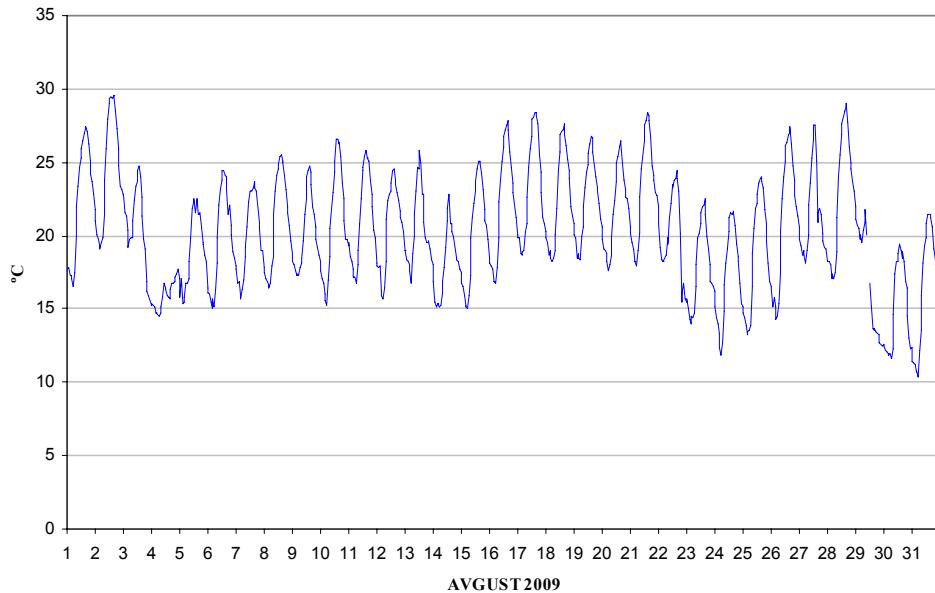
AVGUST 2009

Lokacija MOBILNA POSTAJA	Temperatura zraka	Relativna vlag
Polurnih podatkov	1485	100%
Maksimalna urna vrednost	29.6 °C	98 %
Maksimalna dnevna vrednost	24.6 °C	90 %
Minimalna urna vrednost	10.4 °C	33 %
Minimalna dnevna vrednost	15.1 °C	52 %
Srednja mesečna vrednost	20.3 °C	71 %

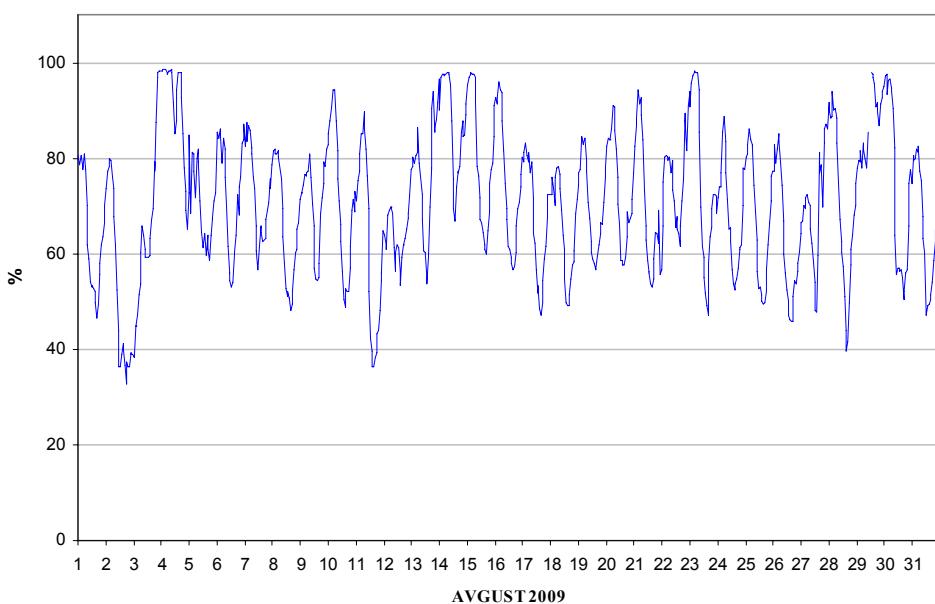
Razredi porazdelitve	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež	št. primerov	delež	št. primerov	delež
-50.0 - 0.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
0.1 - 3.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
3.1 - 6.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
6.1 - 9.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
9.1 - 12.0 °C	22	1.5%	10	1.3%	0	0.0%
12.1 - 15.0 °C	100	6.7%	51	6.9%	0	0.0%
15.1 - 18.0 °C	312	21.0%	153	20.6%	6	19.4%
18.1 - 21.0 °C	421	28.4%	213	28.7%	11	35.5%
21.1 - 24.0 °C	331	22.3%	168	22.6%	13	41.9%
24.1 - 27.0 °C	219	14.7%	106	14.3%	1	3.2%
27.1 - 30.0 °C	80	5.4%	41	5.5%	0	0.0%
30.1 - 50.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
SKUPAJ:	1485	100%	742	100%	31	100%



MOBILNA POSTAJA
TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti



MOBILNA POSTAJA
RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti

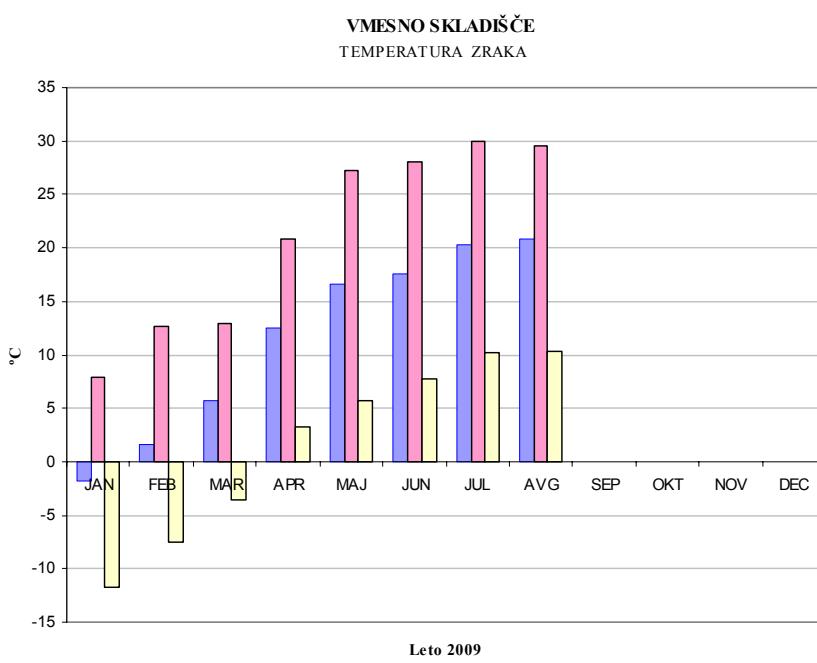


VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009

2.33 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU – VMESNO SKLADIŠČE

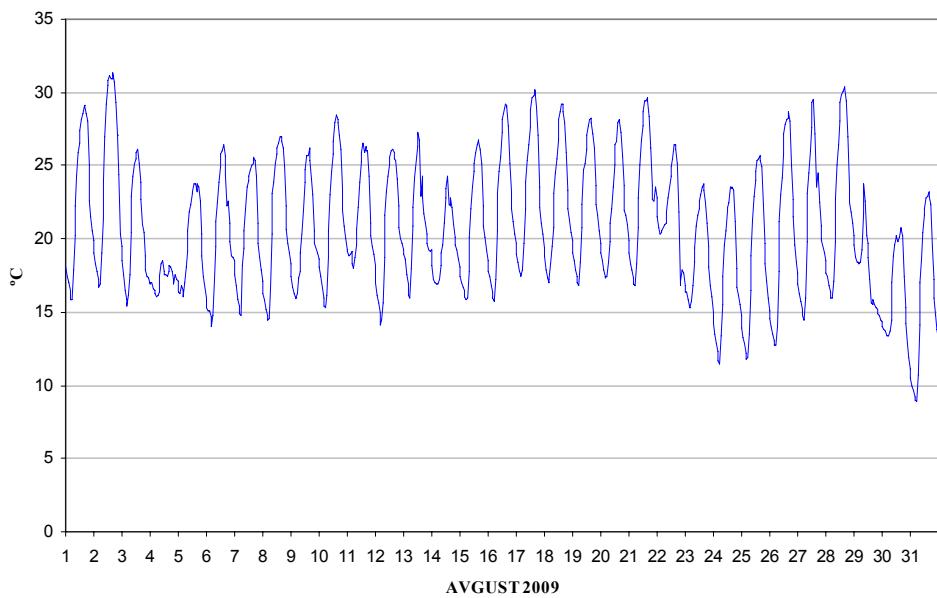
AVGUST 2009		Temperatura zraka		Relativna vlag	
Lokacija VMESNO SKLADIŠČE					
Polurnih podatkov		1488	100%	1488	100%
Maksimalna urna vrednost		31.4 °C		99 %	
Maksimalna dnevna vrednost		24.6 °C		92 %	
Minimalna urna vrednost		8.9 °C		32 %	
Minimalna dnevna vrednost		16.2 °C		60 %	
Srednja mesečna vrednost		20.8 °C		75 %	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež	št. primerov	delež	št. primerov	delež
-50.0 - 0.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
0.1 - 3.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
3.1 - 6.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
6.1 - 9.0 °C	3	0.2%	2	0.3%	0	0.0%
9.1 - 12.0 °C	21	1.4%	11	1.5%	0	0.0%
12.1 - 15.0 °C	100	6.7%	49	6.6%	0	0.0%
15.1 - 18.0 °C	356	23.9%	179	24.1%	5	16.1%
18.1 - 21.0 °C	337	22.6%	167	22.4%	10	32.3%
21.1 - 24.0 °C	269	18.1%	140	18.8%	15	48.4%
24.1 - 27.0 °C	241	16.2%	116	15.6%	1	3.2%
27.1 - 30.0 °C	139	9.3%	69	9.3%	0	0.0%
30.1 - 50.0 °C	22	1.5%	11	1.5%	0	0.0%
SKUPAJ:	1488	100%	744	100%	31	100%

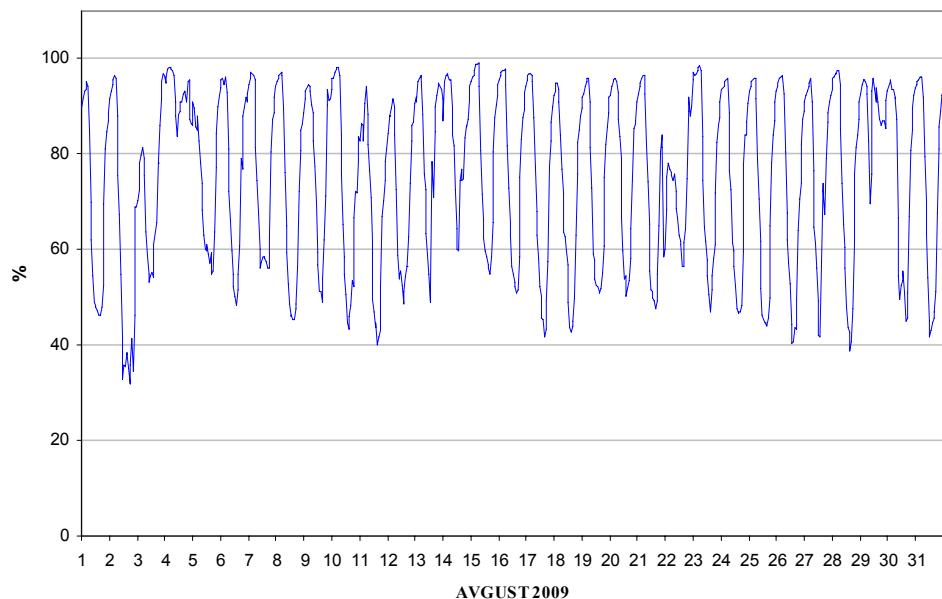


VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009

VMESNO SKLADIŠČE
TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti



VMESNO SKLADIŠČE
RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti



2.34 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - ŠOŠTANJ

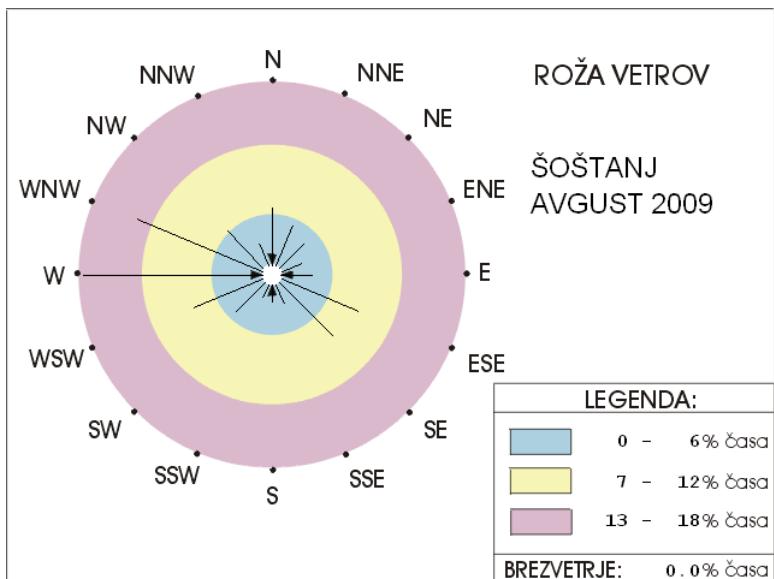
AVGUST 2009

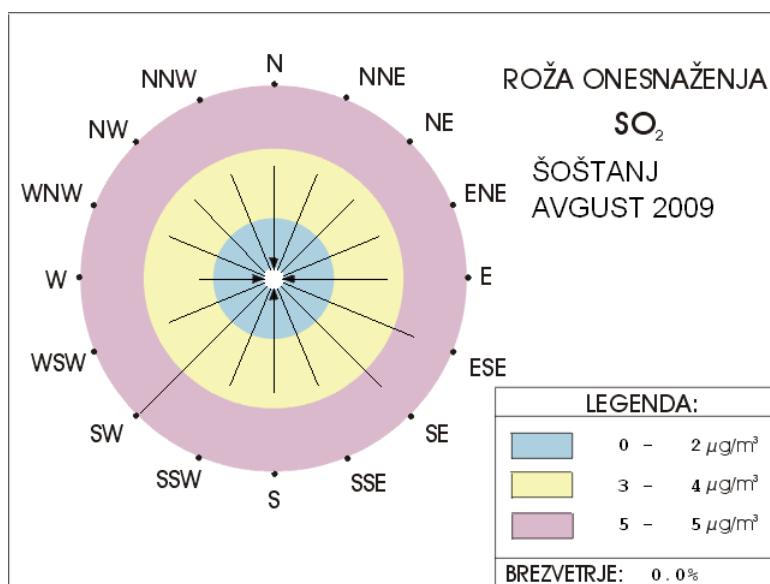
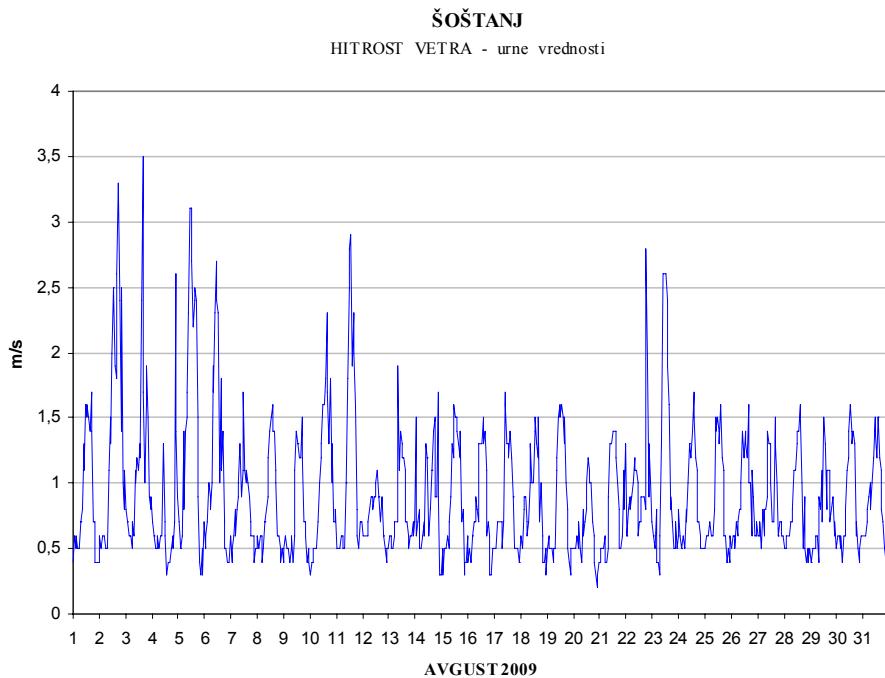
Lokacija ŠOŠTANJ

Polurnih meritev:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	3.7	m/s
Maksimalna urna hitrost:	3.5	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	

Razredi hitrosti veta po smereh (polurne meritve)

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	Σ	delež
Do (m/s)	0.2	0.5	0.75	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	%											
N	0	14	22	20	13	4	17	4	0	0	0	94	63
NNE	0	2	11	3	22	9	22	6	0	0	0	75	50
NE	0	4	3	12	30	6	9	0	0	0	0	64	43
ENE	0	4	5	8	17	10	0	0	0	0	0	44	30
E	0	2	3	11	27	14	0	0	0	0	0	57	38
ESE	0	3	7	17	79	24	0	0	0	0	0	130	87
SE	0	8	19	31	51	12	0	0	0	0	0	121	81
SSE	0	1	13	8	15	6	0	0	0	0	0	43	29
S	0	1	4	10	17	5	0	0	0	0	0	37	25
SSW	0	3	3	7	11	8	1	0	0	0	0	33	22
SW	0	16	19	10	5	7	13	1	0	0	0	71	48
WSW	0	41	53	21	2	0	1	0	0	0	0	118	79
W	0	73	144	41	4	0	0	0	0	0	0	262	176
WNW	0	68	73	56	5	0	0	0	0	0	0	202	136
NW	0	29	24	29	5	1	0	0	0	0	0	88	59
NNW	0	6	17	11	12	1	2	0	0	0	0	49	33
SKUPAJ	0	275	420	295	315	107	65	11	0	0	0	1488	1000





2.35 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - TOPOLŠICA

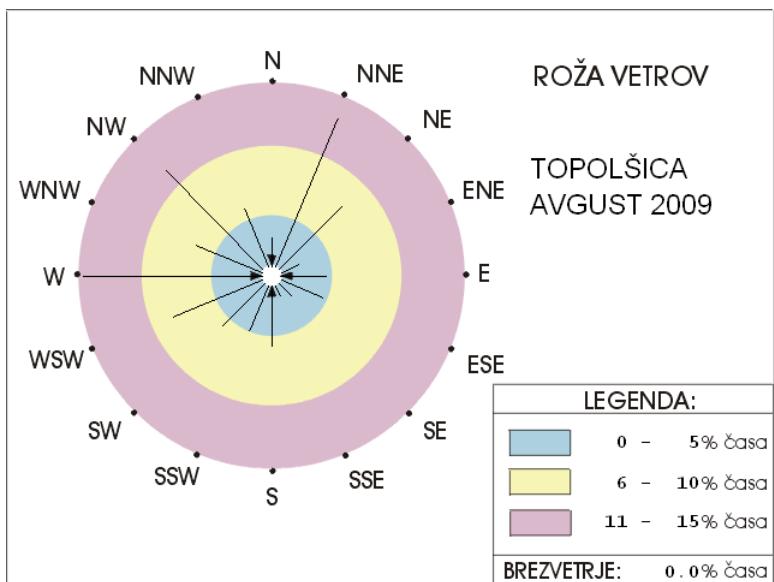
AVGUST 2009

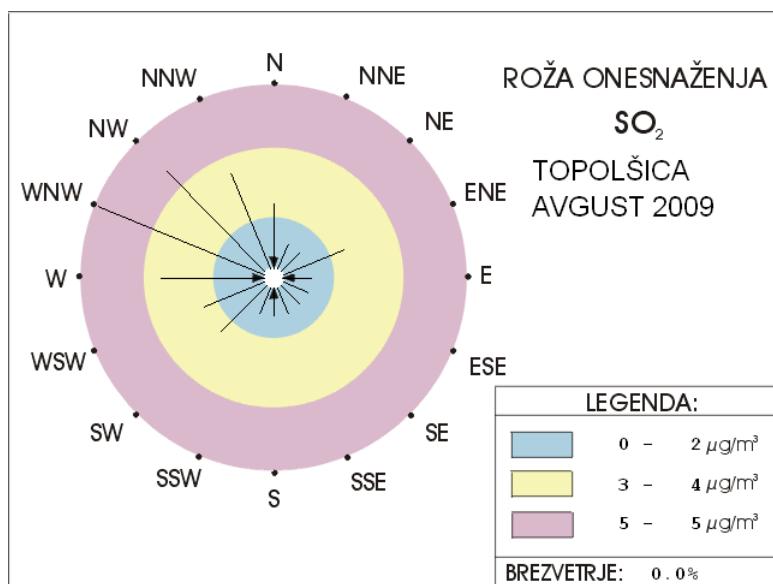
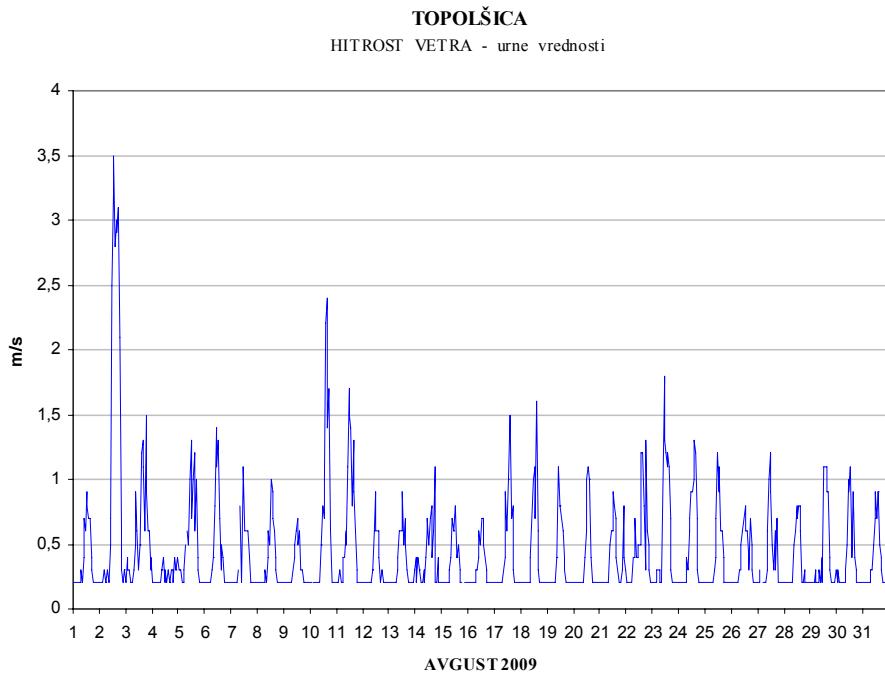
Lokacija TOPOLŠICA

Polurnih meritev:	1481	100%
Maksimalna polurna hitrost:	3.6	m/s
Maksimalna urna hitrost:	3.5	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	

Razredi hitrosti veta po smereh (polurne meritve)

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	Σ	delež
Do (m/s)	0.2	0.5	0.75	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	%											
N	8	29	7	1	0	0	0	0	0	0	0	45	30
NNE	112	77	4	1	0	0	0	0	0	0	0	194	131
NE	62	49	2	1	0	0	0	0	0	0	0	114	77
ENE	8	20	2	4	0	0	0	0	0	0	0	34	23
E	30	27	2	2	1	0	0	0	0	0	0	62	42
ESE	28	19	4	6	6	1	0	0	0	0	0	64	43
SE	2	6	4	6	11	3	0	0	0	0	0	32	22
SSE	0	4	5	3	9	4	0	0	0	0	0	25	17
S	33	26	5	5	10	1	0	0	0	0	0	80	54
SSW	23	26	7	4	5	1	0	0	0	0	0	66	45
SW	13	27	10	8	3	3	10	7	0	0	0	81	55
WSW	25	37	13	24	20	2	0	1	0	0	0	122	82
W	69	58	28	35	24	1	0	0	0	0	0	215	145
WNW	13	46	18	15	2	0	0	0	0	0	0	94	63
NW	86	59	21	4	0	0	0	0	0	0	0	170	115
NNW	24	45	11	2	1	0	0	0	0	0	0	83	56
SKUPAJ	536	555	143	121	92	16	10	8	0	0	0	1481	1000





VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009

2.36 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - ZAVODNJE

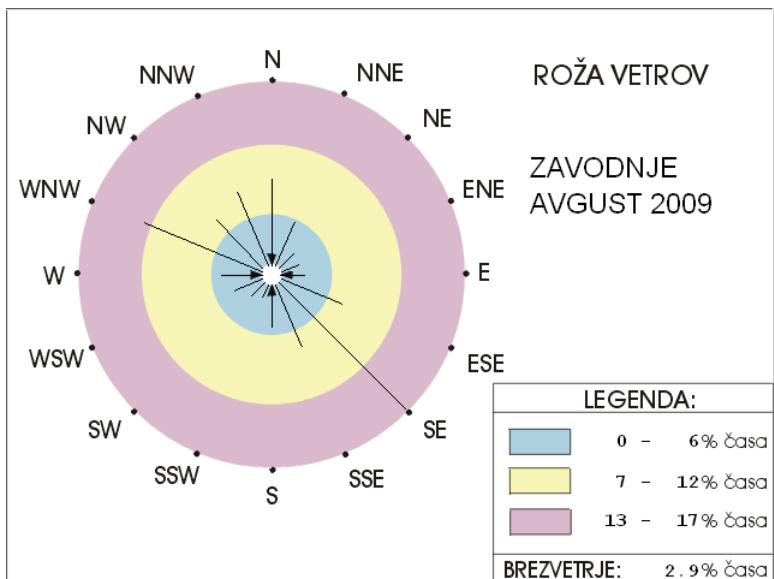
AVGUST 2009

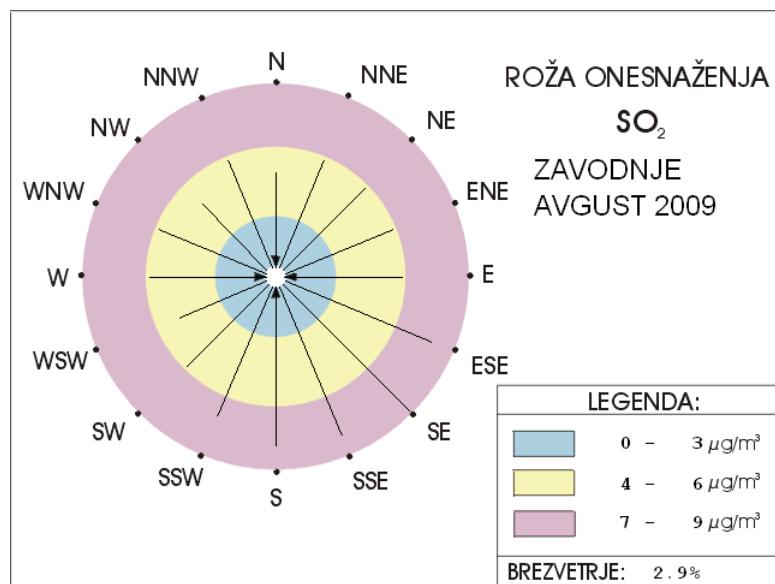
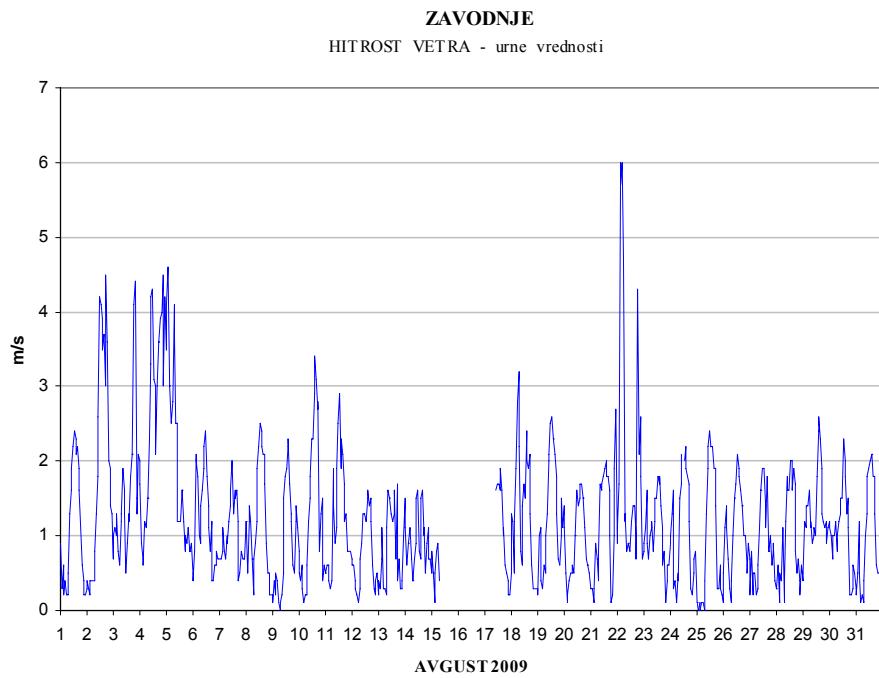
Lokacija ZAVODNJE

Polurnih meritev:	1386	93%
Maksimalna polurna hitrost:	6.3	m/s
Maksimalna urna hitrost:	6.0	m/s
Minimalna polurna hitrost:	0.0	m/s
Minimalna urna hitrost:	0.0	m/s
Srednja mesečna hitrost:	1.2	m/s
Brezvetrje (0,0-0,1):	40	

Razredi hitrosti veta po smereh (polurne meritve)

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	Σ	delež
Do (m/s)	0.2	0.5	0.75	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	%											
N	8	16	14	24	47	6	4	0	0	0	0	119	88
NNE	7	16	10	19	14	5	0	0	0	0	0	71	53
NE	2	15	7	7	4	4	0	0	0	0	0	39	29
ENE	2	7	3	3	13	6	2	0	0	0	0	36	27
E	3	8	3	6	7	8	5	0	0	0	0	40	30
ESE	1	11	5	8	28	31	9	0	0	0	0	93	69
SE	2	9	9	12	54	75	71	0	0	0	0	232	172
SSE	2	5	6	11	31	31	5	3	0	0	0	94	70
S	1	8	5	11	19	8	3	10	0	0	0	65	48
SSW	1	5	7	5	4	1	2	4	0	0	0	29	22
SW	3	10	4	3	7	3	2	4	0	0	0	36	27
WSW	3	9	15	6	11	6	0	0	0	0	0	50	37
W	7	25	7	12	9	2	1	0	0	0	0	63	47
WNW	5	33	10	13	22	9	29	39	10	0	0	170	126
NW	10	23	12	12	16	9	14	2	0	0	0	98	73
NNW	12	19	18	23	24	10	5	0	0	0	0	111	82
SKUPAJ	69	219	135	175	310	214	152	62	10	0	0	1346	1000





VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009

2.37 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - GRAŠKA GORA

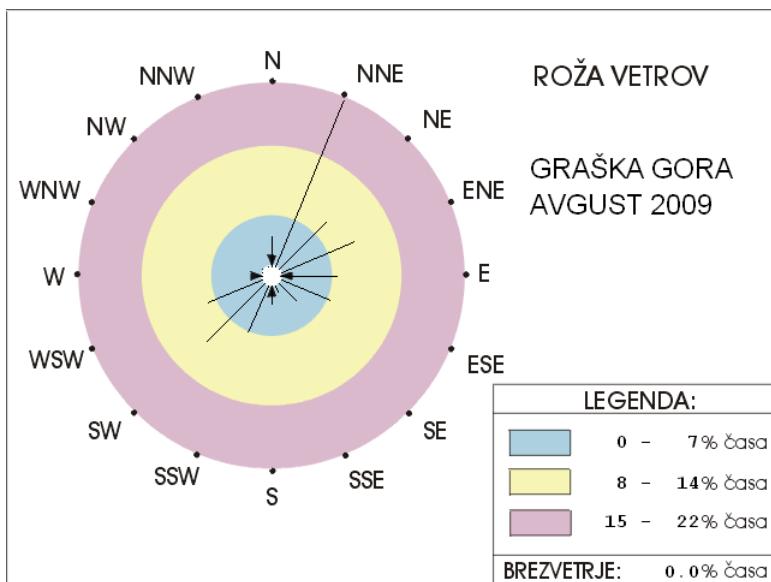
AVGUST 2009

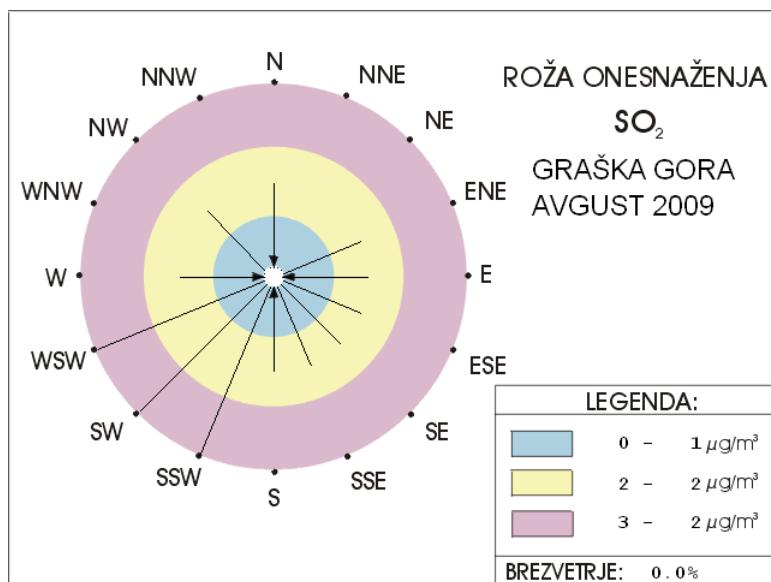
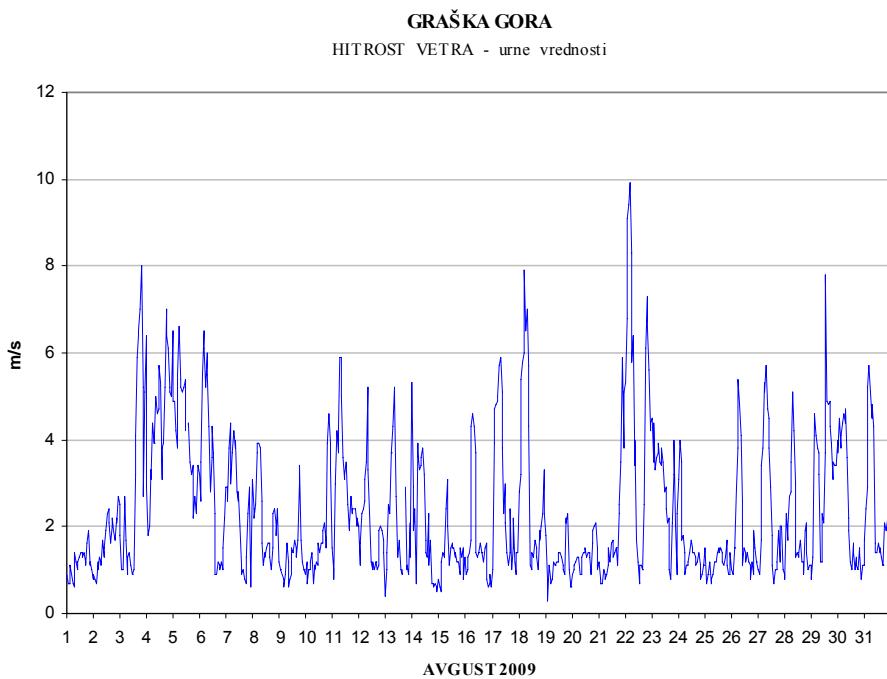
Lokacija GRAŠKA GORA

Polurnih meritev:	1486	100%
Maksimalna polurna hitrost:	10.2	m/s
Maksimalna urna hitrost:	9.9	m/s
Minimalna polurna hitrost:	0.2	m/s
Minimalna urna hitrost:	0.3	m/s
Srednja mesečna hitrost:	2.4	m/s
Brezvetrje (0,0-0,1):	0	

Razredi hitrosti veta po smereh (polurne meritve)

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	Σ	delež
Do (m/s)	0.2	0.5	0.75	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	%											
N	0	0	1	6	6	5	15	30	7	0	0	70	47
NNE	0	0	2	4	5	6	47	169	77	16	1	327	220
NE	0	1	1	6	13	11	30	52	18	1	0	133	90
ENE	0	0	3	8	25	18	48	40	10	3	0	155	104
E	0	0	2	14	42	32	21	2	0	0	0	113	76
ESE	0	1	2	23	46	25	11	0	0	0	0	108	73
SE	0	3	8	21	20	6	5	0	0	0	0	63	42
SSE	0	0	4	15	10	2	0	0	0	0	0	31	21
S	0	3	9	18	17	2	0	0	0	0	0	49	33
SSW	0	1	6	14	61	21	0	0	0	0	0	103	69
SW	1	0	6	21	90	35	9	0	0	0	0	162	109
WSW	0	4	4	18	63	21	11	0	0	0	0	121	81
W	1	0	2	12	15	0	0	0	0	0	0	30	20
WNW	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	3	2
NW	0	0	0	3	0	1	0	0	0	0	0	4	3
NNW	0	0	1	1	7	2	2	1	0	0	0	14	9
SKUPAJ	2	13	51	186	420	187	200	294	112	20	1	1486	1000



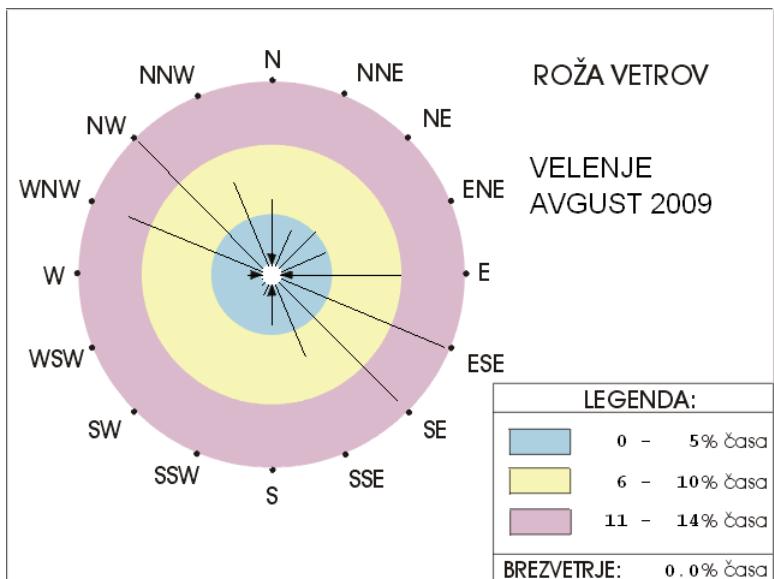


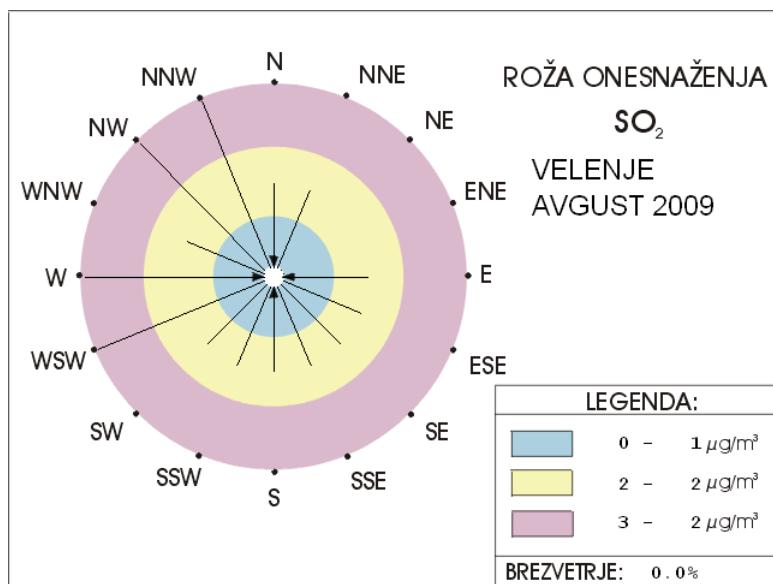
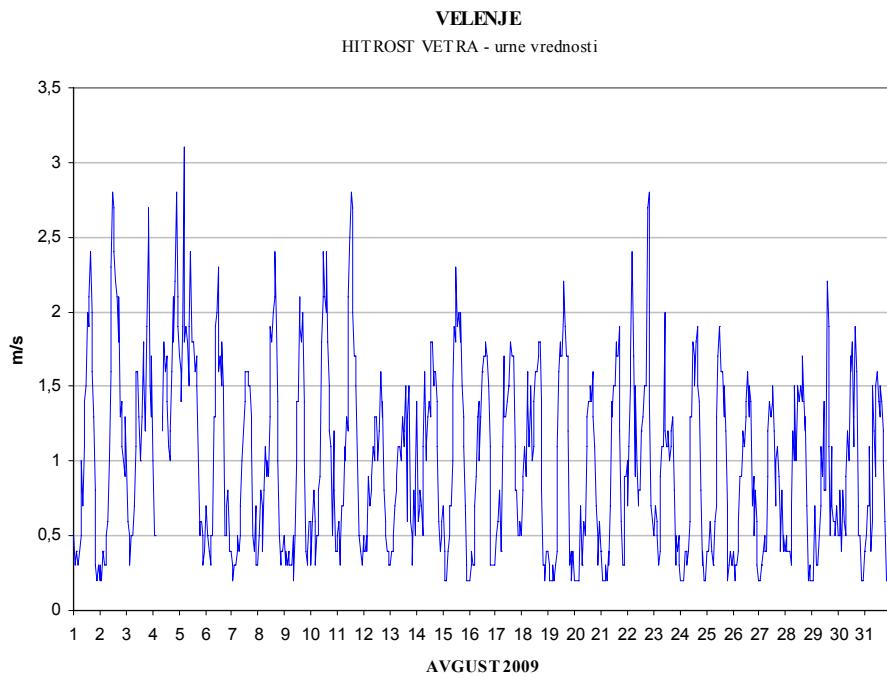
2.38 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - VELENJE**AVGUST 2009****Lokacija VELENJE**

Polurnih meritev:	1481	100%
Maksimalna polurna hitrost:	4.5	m/s
Maksimalna urna hitrost:	3.1	m/s
Minimalna polurna hitrost:	0.2	m/s
Minimalna urna hitrost:	0.2	m/s
Srednja mesečna hitrost:	1.0	m/s
Brezvetrje (0,0-0,1):	0	

Razredi hitrosti veta po smereh (polurne meritve)

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	Σ	delež
Do (m/s)	0.2	0.5	0.75	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	%											
N	7	28	4	3	17	14	7	1	0	0	0	81	55
NNE	1	18	7	4	6	14	2	0	0	0	0	52	35
NE	3	34	7	5	8	7	2	0	0	0	0	66	45
ENE	11	25	8	13	4	1	0	0	0	0	0	62	42
E	9	41	23	17	12	20	16	0	0	0	0	138	93
ESE	5	32	21	16	47	63	14	0	0	0	0	198	134
SE	2	35	13	20	69	48	3	0	0	0	0	190	128
SSE	1	17	4	8	33	21	8	0	0	0	0	92	62
S	0	10	2	4	23	12	2	0	0	0	0	53	36
SSW	0	5	4	2	12	0	1	0	0	0	0	24	16
SW	0	2	2	1	5	6	1	0	0	0	0	17	11
WSW	0	0	2	1	2	1	2	0	0	0	0	8	5
W	0	10	4	2	8	2	0	0	0	0	0	26	18
WNW	7	54	29	26	40	6	3	0	0	0	0	165	111
NW	0	57	37	38	46	18	5	1	0	0	0	202	136
NNW	2	33	10	13	10	20	18	1	0	0	0	107	72
SKUPAJ	48	401	177	173	342	253	84	3	0	0	0	1481	1000



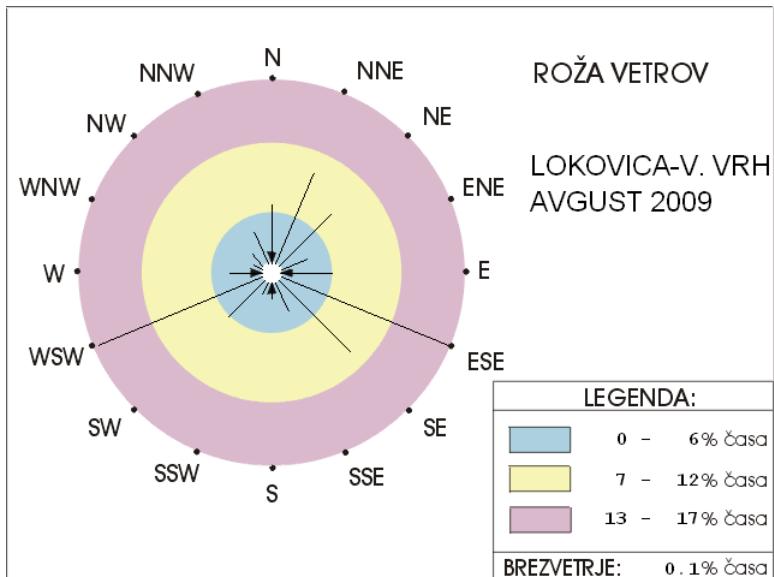


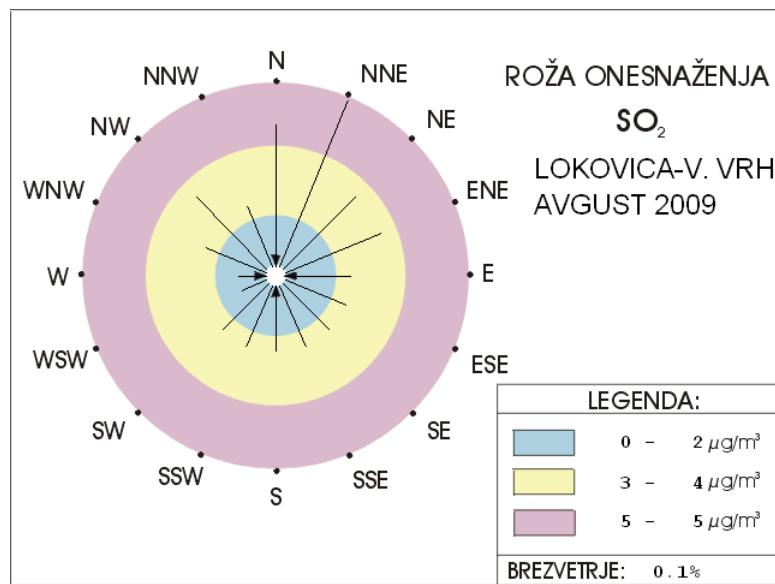
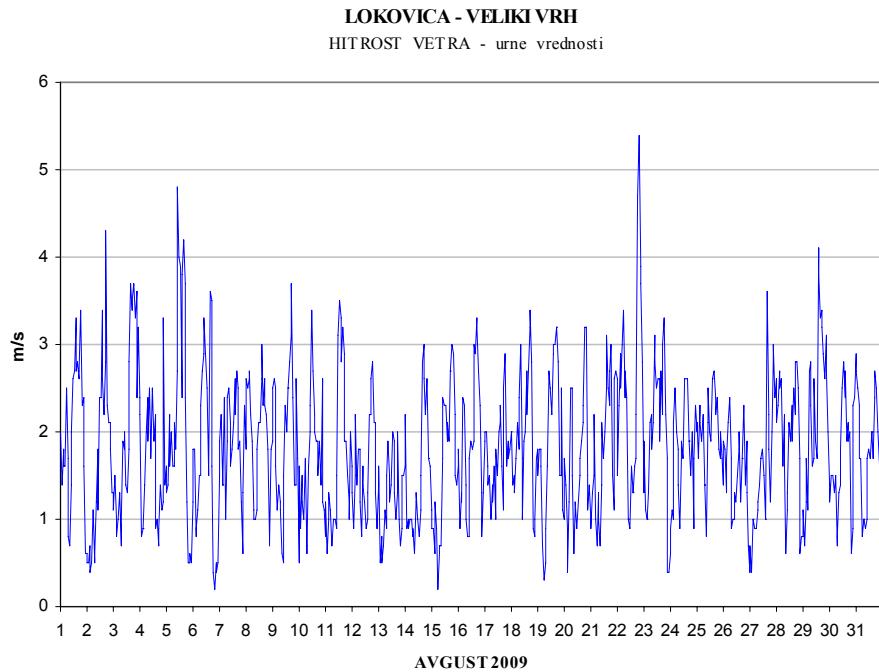
2.39 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - LOKOVICA - VELIKI VRH**AVGUST 2009****Lokacija LOKOVICA - VELIKI VRH**

Polurnih meritev:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	7.1	m/s
Maksimalna urna hitrost:	5.4	m/s
Minimalna polurna hitrost:	0.1	m/s
Minimalna urna hitrost:	0.2	m/s
Srednja mesečna hitrost:	1.8	m/s
Brezvetrje (0,0-0,1):	2	

Razredi hitrosti veta po smereh (polurne meritve)

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	Σ	delež
Do (m/s)	0.2	0.5	0.75	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	%											
N	0	8	11	9	23	6	14	20	0	0	0	91	61
NNE	0	4	7	17	39	22	24	28	0	0	0	141	95
NE	0	1	4	20	26	22	28	8	1	0	0	110	74
ENE	1	0	2	9	14	14	11	0	0	0	0	51	34
E	0	1	2	6	22	16	26	6	0	0	0	79	53
ESE	0	0	5	7	20	40	138	37	0	0	0	247	166
SE	0	4	4	6	23	47	58	3	0	0	0	145	98
SSE	0	1	5	4	19	11	13	0	0	0	0	53	36
S	0	4	2	1	9	12	6	0	0	0	0	34	23
SSW	0	0	2	9	5	7	7	0	0	0	0	30	20
SW	0	0	0	5	16	21	34	6	0	0	0	82	55
WSW	1	4	2	13	52	77	90	4	0	0	0	243	164
W	0	6	8	16	19	7	1	0	0	0	0	57	38
WNW	0	6	6	6	7	0	2	0	0	0	0	27	18
NW	1	3	9	7	4	4	3	6	0	0	0	37	25
NNW	0	6	7	16	4	6	7	11	1	1	0	59	40
SKUPAJ	3	48	76	151	302	312	462	129	2	1	0	1486	1000



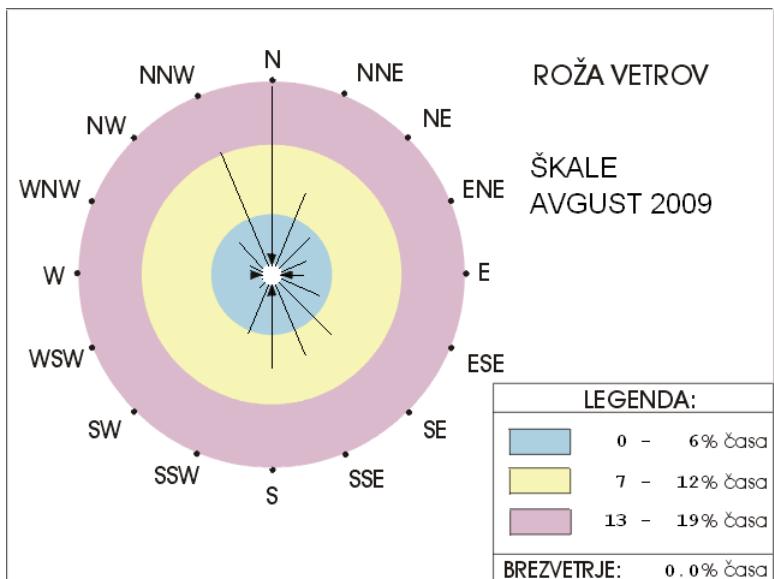


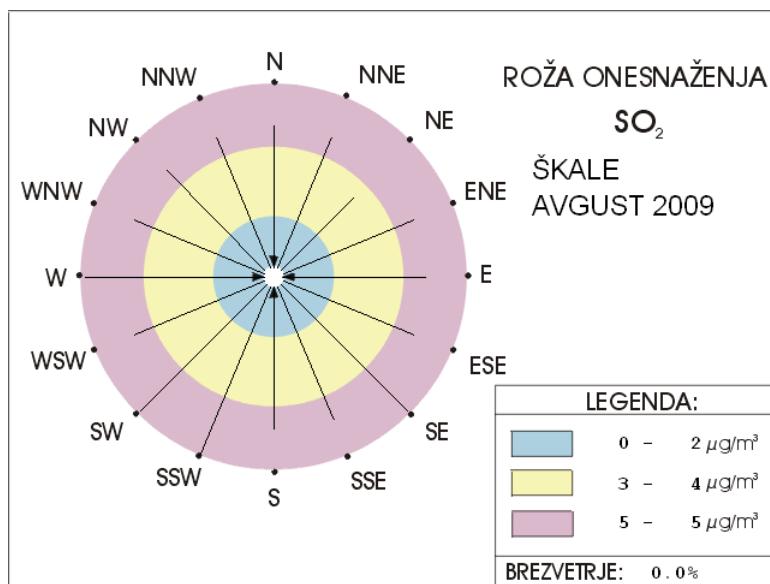
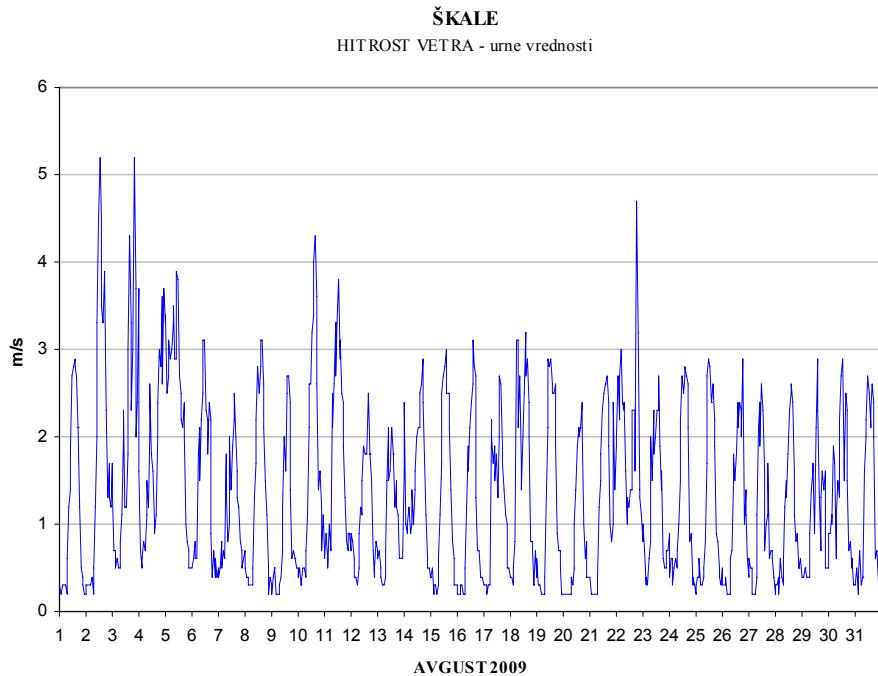
2.40 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - ŠKALE**AVGUST 2009****Lokacija ŠKALE**

Polurnih meritev:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	6.7	m/s
Maksimalna urna hitrost:	5.2	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	

Razredi hitrosti veta po smereh (polurne meritve)

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	Σ	delež
Do (m/s)	0.2	0.5	0.75	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	%											
N	9	79	50	27	17	14	47	33	1	0	0	277	186
NNE	2	54	27	11	11	4	14	6	0	0	0	129	87
NE	10	36	14	6	9	1	5	0	0	0	0	81	54
ENE	4	28	9	9	4	1	0	0	0	0	0	55	37
E	4	19	13	3	3	3	2	1	0	0	0	48	32
ESE	2	16	5	2	17	12	20	2	0	0	0	76	51
SE	0	19	2	4	5	24	64	5	0	0	0	123	83
SSE	2	19	10	7	6	13	59	9	0	0	0	125	84
S	1	9	6	11	19	18	60	10	2	0	0	136	91
SSW	1	2	2	8	28	20	22	8	0	0	0	91	61
SW	0	2	3	3	11	6	1	1	0	0	0	27	18
WSW	0	1	0	3	4	1	0	0	0	0	0	9	6
W	1	4	1	0	4	0	1	0	0	0	0	11	7
WNW	2	7	1	5	12	7	2	0	0	0	0	36	24
NW	1	20	8	6	9	11	10	4	0	0	0	69	46
NNW	12	38	24	32	23	25	30	10	1	0	0	195	131
SKUPAJ	51	353	175	137	182	160	337	89	4	0	0	1488	1000



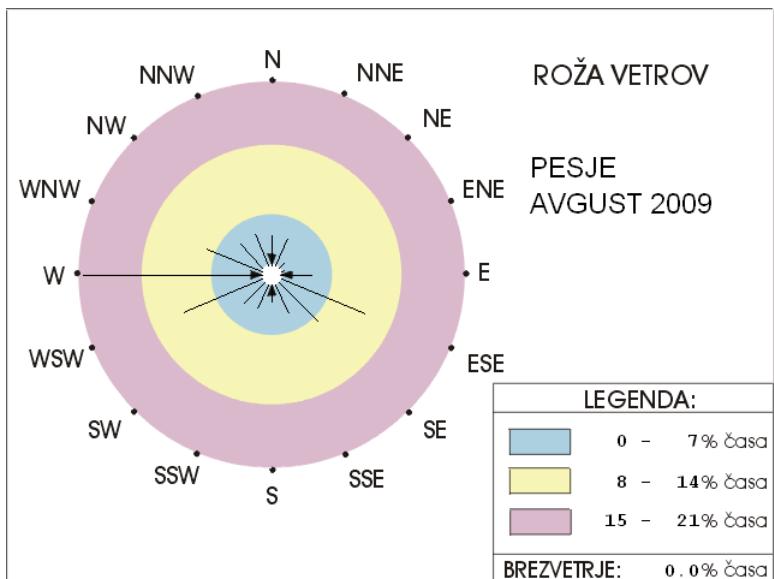


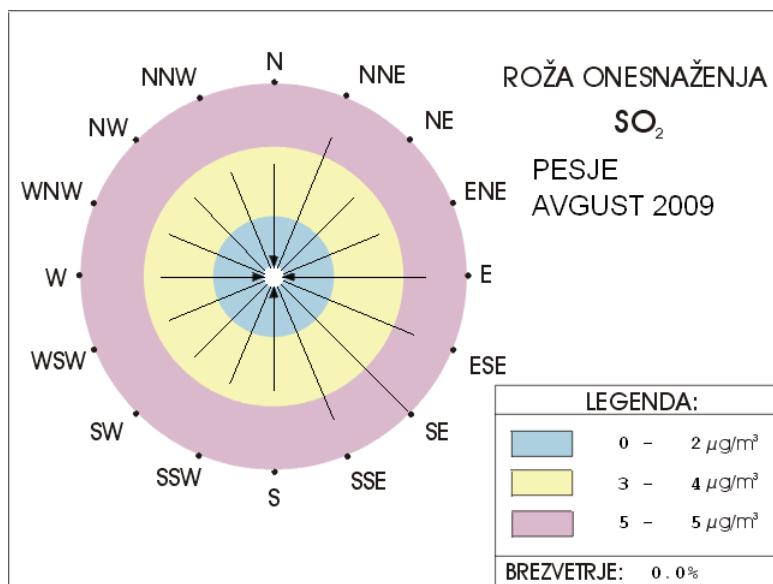
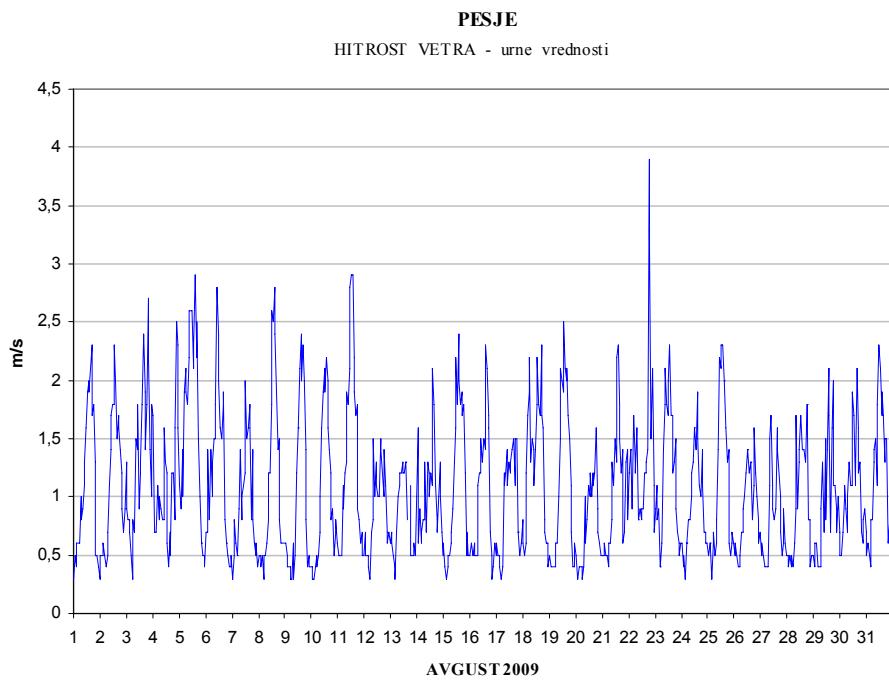
2.41 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - PESJE**AVGUST 2009****Lokacija PESJE**

Polurnih meritev:	1487	100%
Maksimalna polurna hitrost:	6.3	m/s
Maksimalna urna hitrost:	3.9	m/s
Minimalna polurna hitrost:	0.2	m/s
Minimalna urna hitrost:	0.3	m/s
Srednja mesečna hitrost:	1.1	m/s
Brezvetrje (0,0-0,1):	0	

Razredi hitrosti veta po smereh (polurne meritve)

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	Σ	delež
Do (m/s)	0.2	0.5	0.75	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	%											
N	0	3	4	7	21	9	20	3	0	0	0	67	45
NNE	0	1	4	15	24	12	10	0	0	0	0	66	44
NE	0	2	4	6	10	5	3	0	0	0	0	30	20
ENE	0	3	2	6	9	2	0	0	0	0	0	22	15
E	0	2	0	2	15	24	24	0	0	0	0	67	45
ESE	0	1	3	8	38	66	47	1	0	0	0	164	110
SE	0	1	2	5	64	32	4	0	0	0	0	108	73
SSE	0	2	2	9	39	14	1	0	0	0	0	67	45
S	0	7	13	12	12	1	0	0	0	0	0	45	30
SSW	0	15	21	16	4	2	0	0	0	0	0	58	39
SW	0	30	21	12	1	2	0	0	0	0	0	66	44
WSW	0	64	55	29	6	2	0	0	0	0	0	156	105
W	0	106	105	62	25	9	1	0	0	0	0	308	207
WNW	0	20	18	26	31	13	7	0	0	0	0	115	77
NW	0	6	16	12	26	9	5	0	1	0	0	75	50
NNW	0	7	7	10	17	13	16	3	0	0	0	73	49
SKUPAJ	0	270	277	237	342	215	138	7	1	0	0	1487	1000



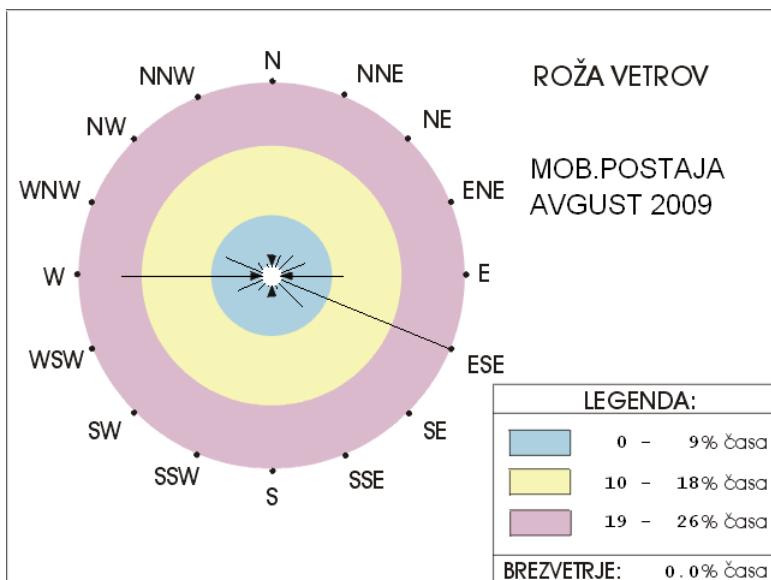


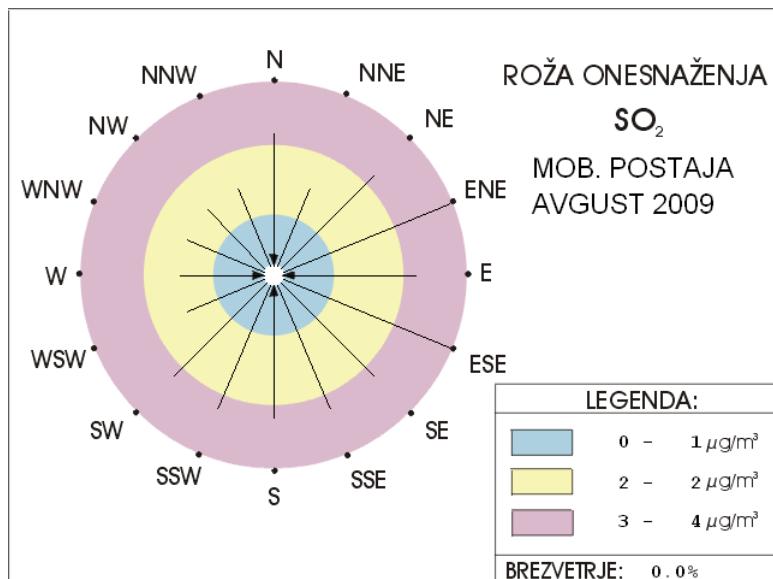
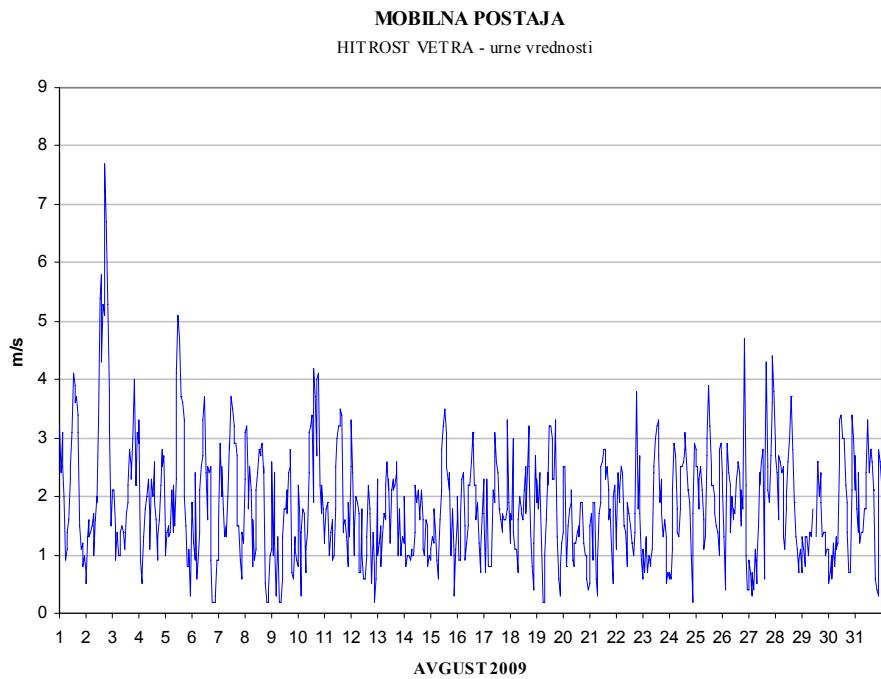
2.42 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - MOBILNA POSTAJA**AVGUST 2009****Lokacija MOBILNA POSTAJA**

Polurnih meritev:	1485	100%
Maksimalna polurna hitrost:	8.1	m/s
Maksimalna urna hitrost:	7.7	m/s
Minimalna polurna hitrost:	0.2	m/s
Minimalna urna hitrost:	0.2	m/s
Srednja mesečna hitrost:	1.9	m/s
Brezvetrje (0,0-0,1):	0	

Razredi hitrosti veta po smereh (polurne meritve)

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	Σ	delež
Do (m/s)	0.2	0.5	0.75	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	%											
N	1	5	3	4	5	4	0	0	0	0	0	22	15
NNE	1	9	5	13	13	3	4	0	0	0	0	48	32
NE	1	6	0	20	20	10	4	0	0	0	0	61	41
ENE	2	2	7	15	16	17	14	0	0	0	0	73	49
E	4	5	5	8	25	34	40	25	1	0	0	147	99
ESE	1	5	10	20	41	75	160	74	0	0	0	386	260
SE	3	9	0	11	22	25	19	0	0	0	0	89	60
SSE	0	5	1	6	10	7	1	0	0	0	0	30	20
S	0	4	1	5	3	4	1	0	0	0	0	18	12
SSW	0	3	1	3	4	2	2	0	0	0	0	15	10
SW	1	2	1	10	5	6	5	8	2	0	0	40	27
WSW	1	2	8	14	18	7	4	12	9	2	0	77	52
W	3	8	15	22	45	62	111	41	0	0	0	307	207
WNW	4	4	7	17	15	30	19	6	1	0	0	103	69
NW	0	0	1	6	7	6	14	5	1	0	0	40	27
NNW	1	3	2	6	3	9	4	1	0	0	0	29	20
SKUPAJ	23	72	67	180	252	301	402	172	14	2	0	1485	1000





VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009

2.43 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - VMESNO SKLADIŠČE

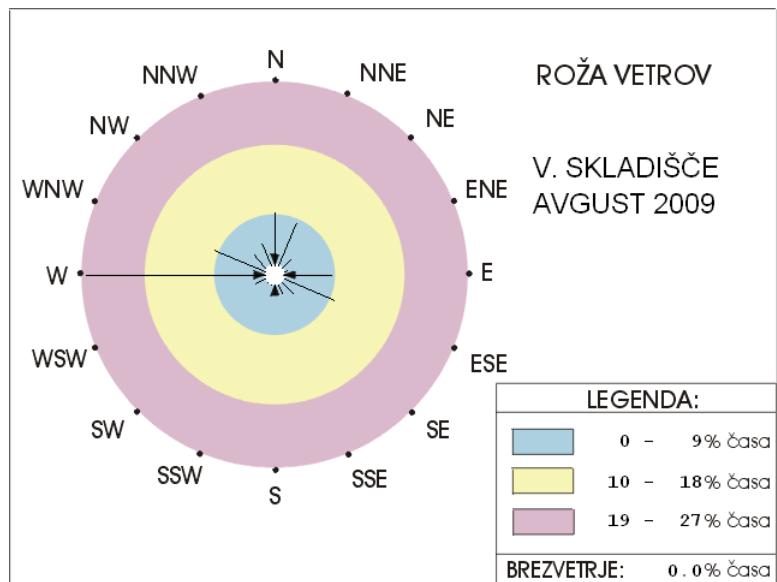
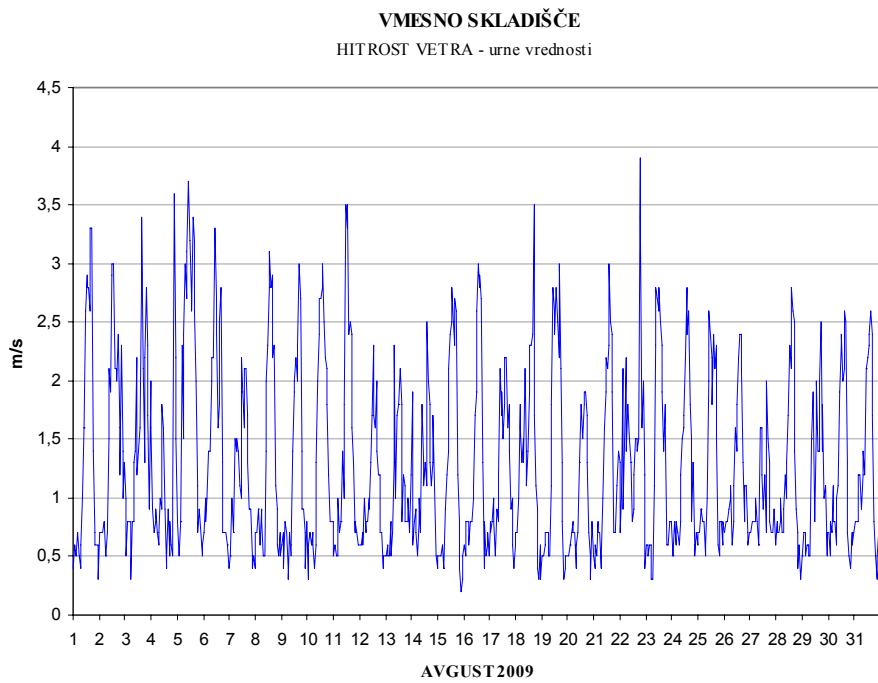
AVGUST 2009

Lokacija VMESNO SKLADIŠČE

Polurnih meritev:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	5.5	m/s
Maksimalna urna hitrost:	3.9	m/s
Minimalna polurna hitrost:	0.2	m/s
Minimalna urna hitrost:	0.2	m/s
Srednja mesečna hitrost:	1.3	m/s
Brezvetrje (0,0-0,1):	0	

Razredi hitrosti veta po smereh (polurne meritve)

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	Σ	delež
Do (m/s)	0.2	0.5	0.75	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	%											
N	0	16	21	22	36	12	13	13	0	0	0	133	89
NNE	0	11	16	18	20	28	16	10	0	0	0	119	80
NE	0	5	2	6	15	11	10	2	0	0	0	51	34
ENE	0	7	3	5	4	8	2	0	0	0	0	29	19
E	0	0	2	4	8	13	73	20	0	0	0	120	81
ESE	0	0	3	4	9	44	72	2	0	0	0	134	90
SE	0	1	1	2	18	21	14	0	0	0	0	57	38
SSE	0	2	3	7	16	8	4	1	0	0	0	41	28
S	0	1	3	5	10	12	9	3	0	0	0	43	29
SSW	0	3	1	6	8	3	2	0	0	0	0	23	15
SW	0	7	4	4	2	2	7	0	0	0	0	26	17
WSW	0	10	7	21	1	3	3	1	0	0	0	46	31
W	0	49	123	155	57	7	4	0	0	0	0	395	265
WNW	0	54	34	33	11	5	0	0	0	0	0	137	92
NW	0	13	12	9	11	7	9	2	0	0	0	63	42
NNW	0	10	15	8	13	4	19	1	1	0	0	71	48
SKUPAJ	0	189	250	309	239	188	257	55	1	0	0	1488	1000



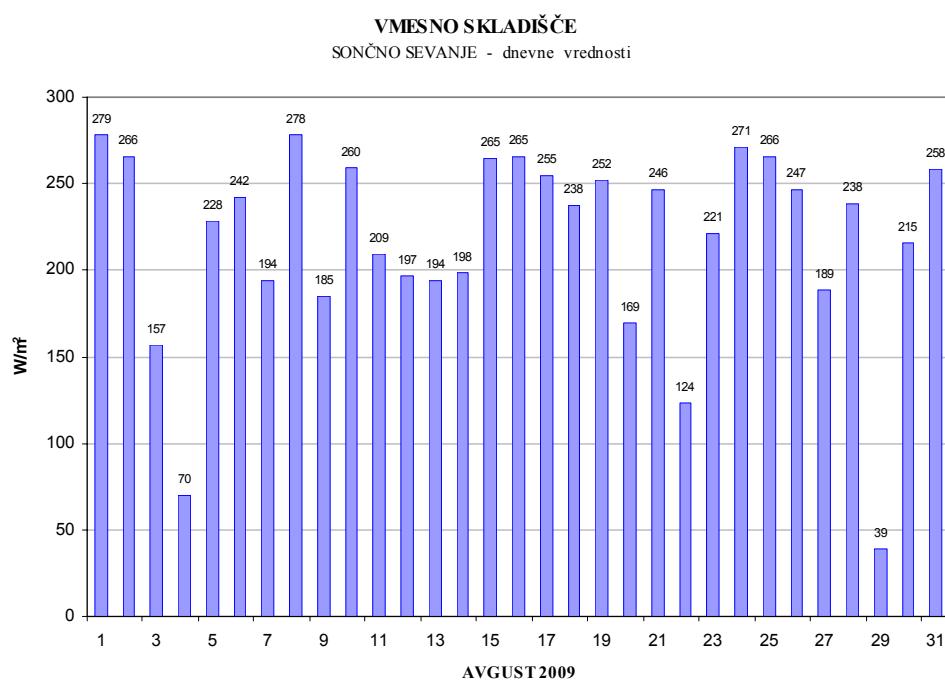
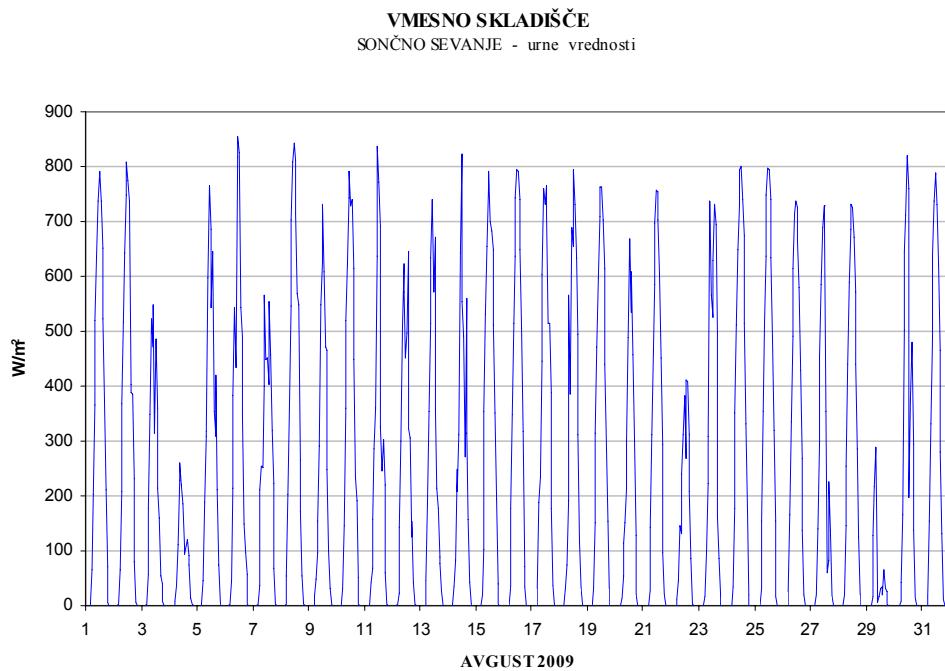
VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009

2.44 PREGLED SONČNEGA SEVANJA - VMESNO SKLADIŠČE

AVGUST 2009

Lokacija VMESNO SKLADIŠČE	Sončno sevanje	
Polurnih podatkov	1488	100 %
Maksimalna urna vrednost	855 W/m ²	
Maksimalna dnevna vrednost	279 W/m ²	
Minimalna urna vrednost	0 W/m ²	
Minimalna dnevna vrednost	39 W/m ²	
Srednja mesečna vrednost	217 W/m ²	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež	št. primerov	delež	št. primerov	delež
0 - 100 W/m ²	813	54.6	406	54.6	2	6.5
101 - 200 W/m ²	111	7.5	52	7.0	9	29.0
201 - 300 W/m ²	94	6.3	45	6.0	20	64.5
301 - 400 W/m ²	83	5.6	48	6.5	0	0.0
401 - 500 W/m ²	84	5.6	37	5.0	0	0.0
501 - 600 W/m ²	75	5.0	42	5.6	0	0.0
601 - 700 W/m ²	82	5.5	45	6.0	0	0.0
701 - 800 W/m ²	115	7.7	58	7.8	0	0.0
801 - 900 W/m ²	31	2.1	11	1.5	0	0.0
901 - 1000 W/m ²	0	0.0	0	0.0	0	0.0
1001 - 1500 W/m ²	0	0.0	0	0.0	0	0.0
1501 - 2000 W/m ²	0	0.0	0	0.0	0	0.0
SKUPAJ:	1488	100	744	100	31	100



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009

VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009

3. KAKOVOST PADAVIN IN KOLIČINA USEDLIN

VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009

3.1 MERITVE NA LOKACIJI : ŠOŠTANJ

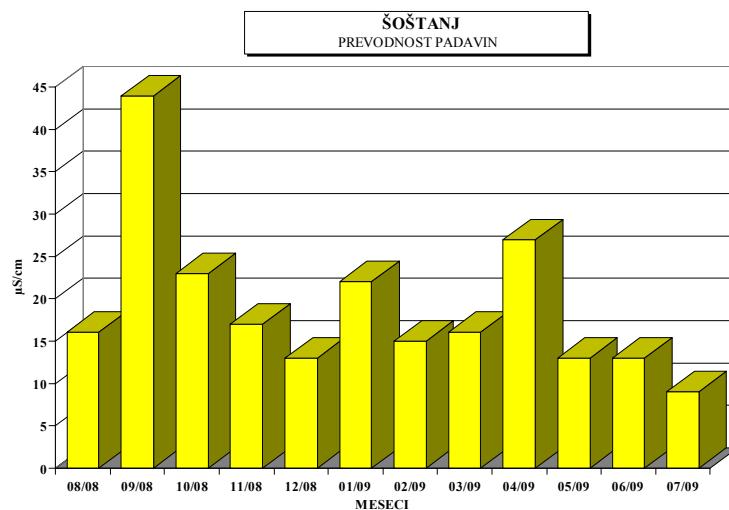
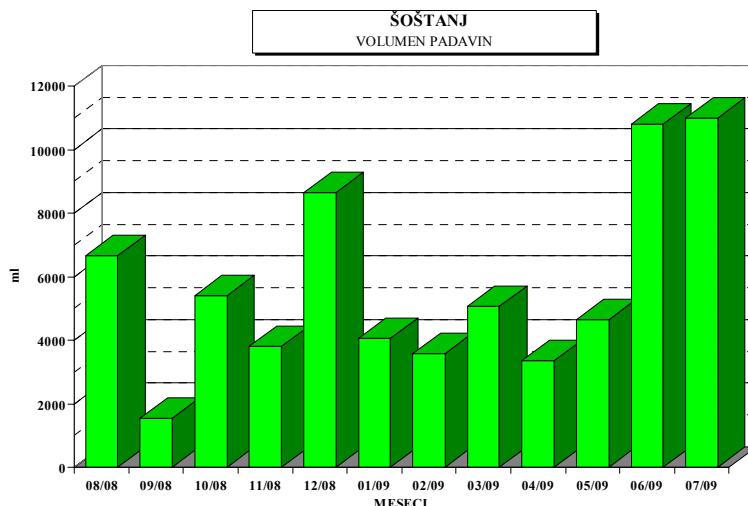
Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

Čas meritev : avgust 2008 - julij 2009

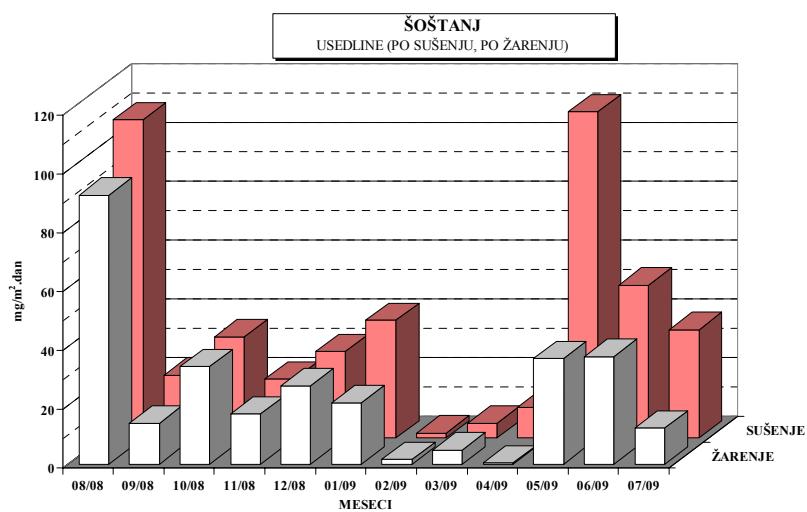
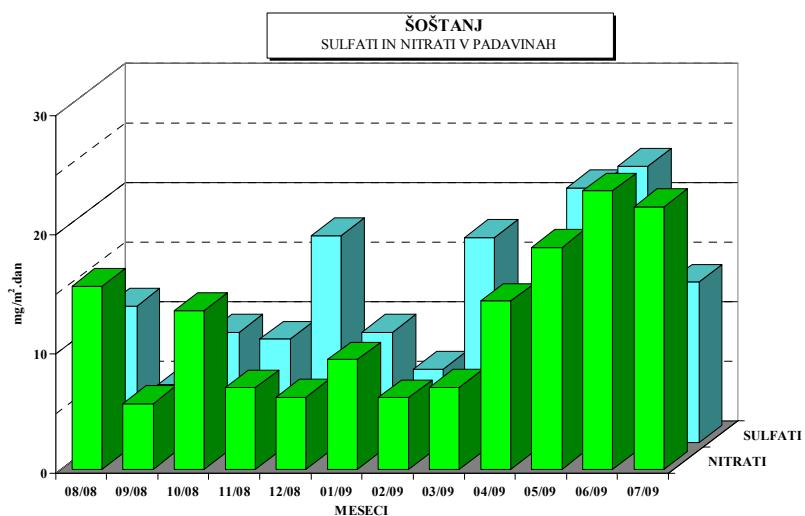
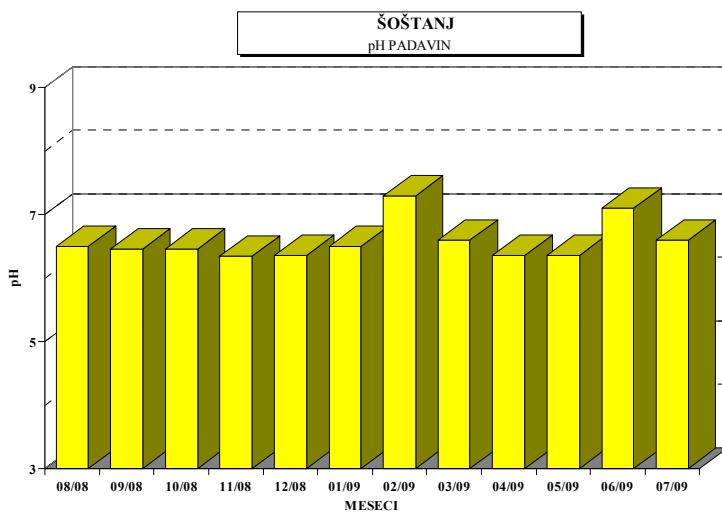
Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

	pH	prevodnost	volumen	nitrati	sulfati	usedline po sušenju	usedline po žarenju
mesec		$\mu\text{S}/\text{cm}$	ml	$\text{mg}/\text{m}^2.\text{dan}$	$\text{mg}/\text{m}^2.\text{dan}$	$\text{mg}/\text{m}^2.\text{dan}$	$\text{mg}/\text{m}^2.\text{dan}$
08/08	6.50	16	6660	15.36	11.46	108.07	91.40
09/08	6.45	44	1550	5.51	4.89	21.33	13.87
10/08	6.45	23	5400	13.32	9.29	34.33	33.07
11/08	6.34	17	3800	6.84	8.72	20.00	17.00
12/08	6.36	13	8650	6.06	17.36	29.33	26.67
01/09	6.50	22	4050	9.18	9.29	40.00	20.77
02/09	7.30	15	3580	6.01	6.16	1.60	1.60
03/09	6.60	16	5050	6.87	17.24	5.00	4.73
04/09	6.36	27	3360	14.11	10.30	10.53	0.43
05/09	6.36	13	4650	18.60	21.39	110.80	35.79
06/09	7.10	13	10800	23.33	23.18	52.00	36.60
07/09	6.60	9	11000	22.00	13.49	36.87	12.20

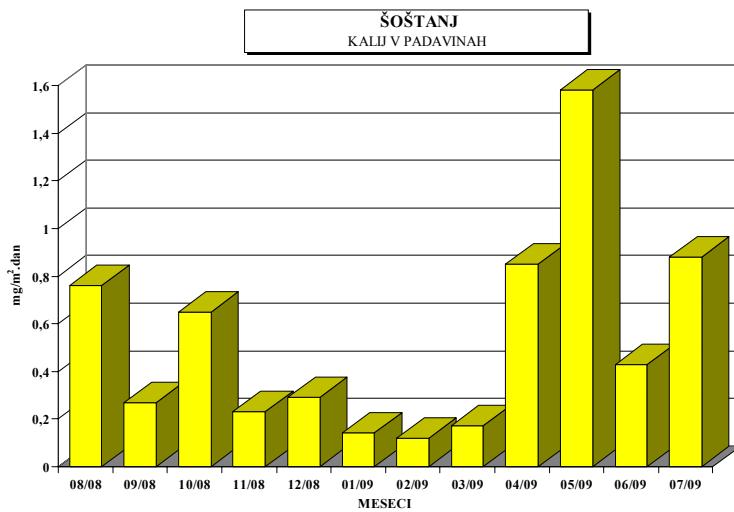
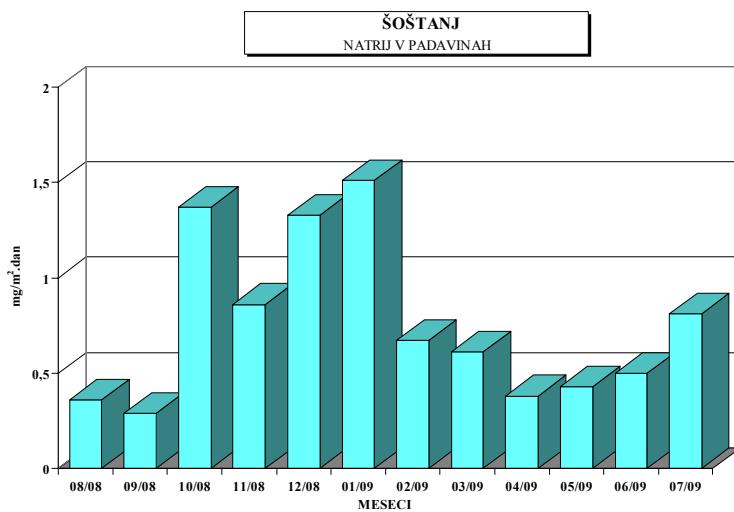


VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009

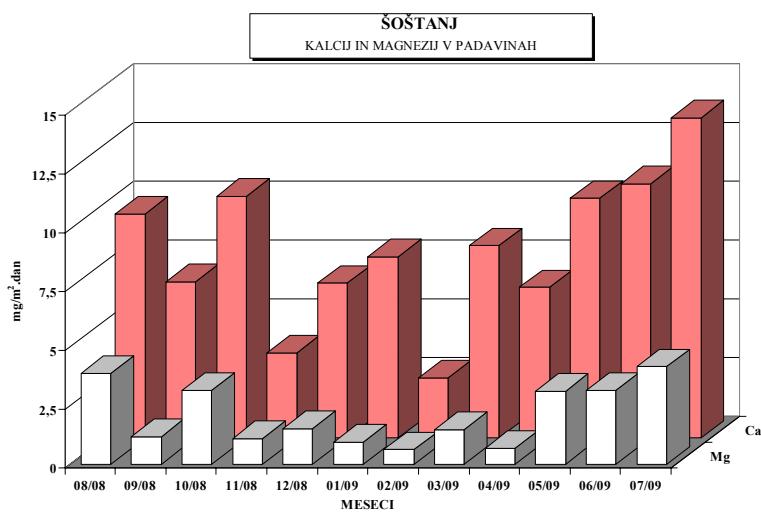
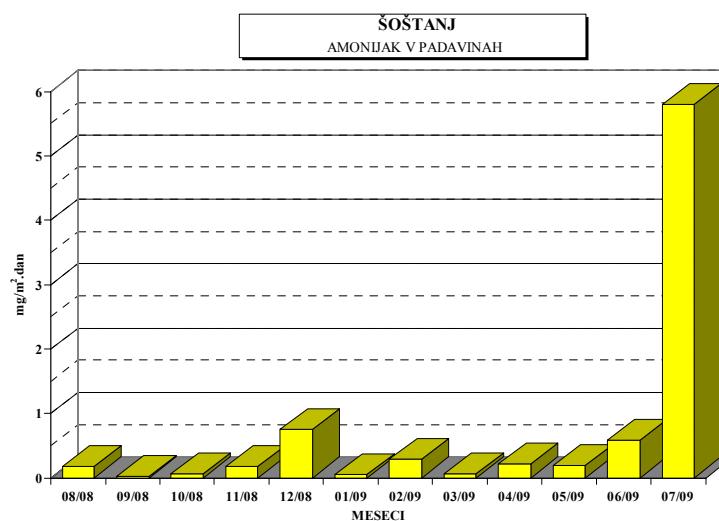
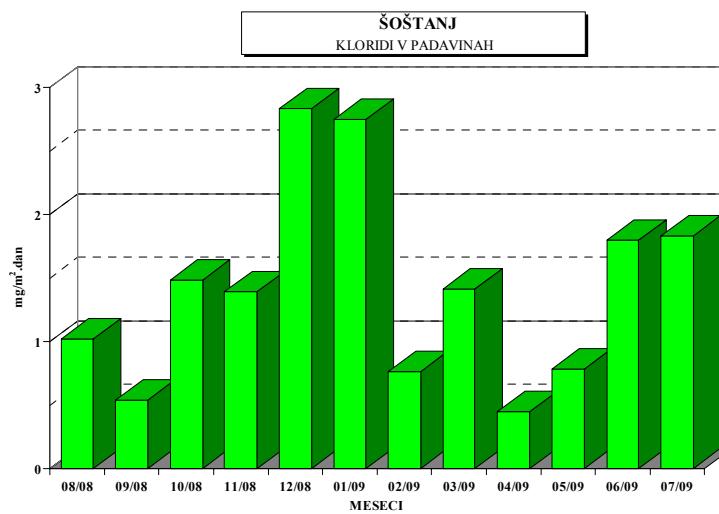


VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009

	<i>kloridi</i>	<i>amonijak</i>	<i>kalcij</i>	<i>magnezij</i>	<i>natrij</i>	<i>kaliј</i>
<i>mesec</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>
08/08	1.02	0.18	9.51	3.85	0.36	0.76
09/08	0.54	0.02	6.64	1.17	0.29	0.27
10/08	1.48	0.07	10.28	3.13	1.37	0.65
11/08	1.39	0.18	3.62	1.10	0.86	0.23
12/08	2.83	0.75	6.59	1.50	1.33	0.29
01/09	2.75	0.05	7.71	0.94	1.51	0.14
02/09	0.76	0.29	2.56	0.62	0.67	0.12
03/09	1.41	0.07	8.17	1.46	0.61	0.17
04/09	0.45	0.22	6.40	0.68	0.38	0.85
05/09	0.78	0.19	10.18	3.09	0.43	1.58
06/09	1.80	0.58	10.80	3.13	0.50	0.43
07/09	1.83	5.79	13.61	4.14	0.81	0.88



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009

3.2 MERITVE NA LOKACIJI : TOPOLŠICA

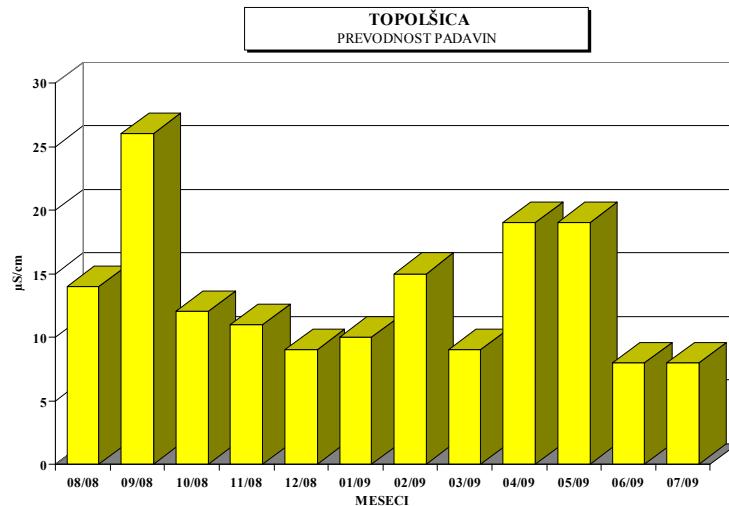
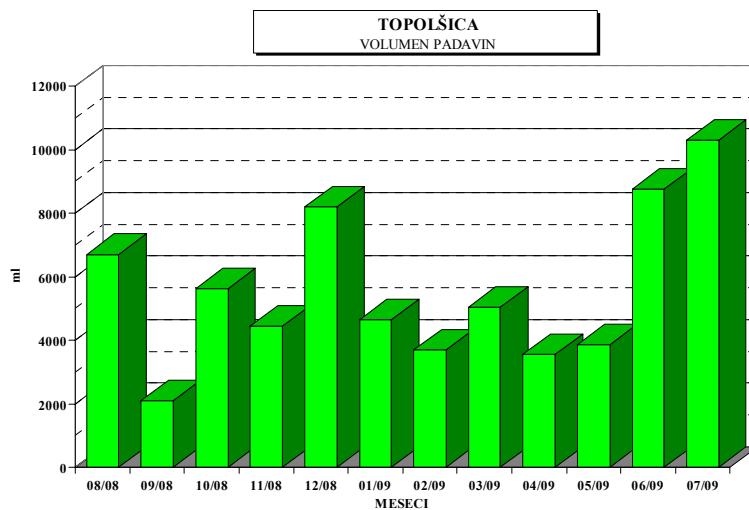
Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

Čas meritev : avgust 2008 - julij 2009

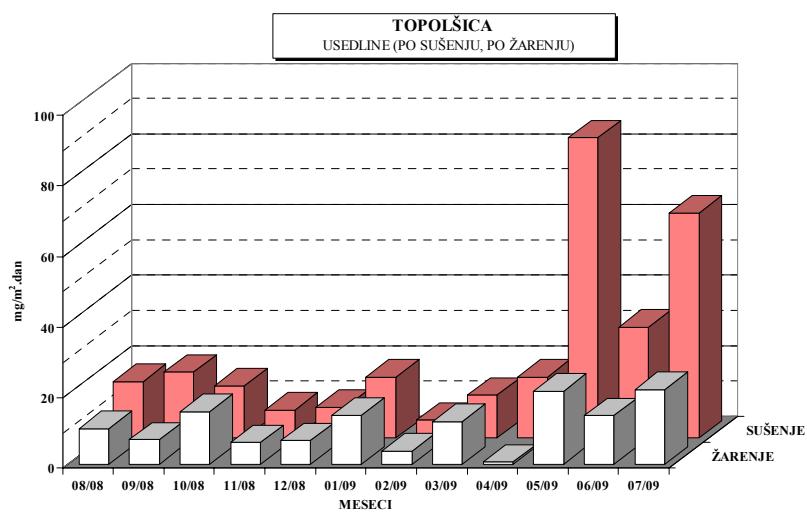
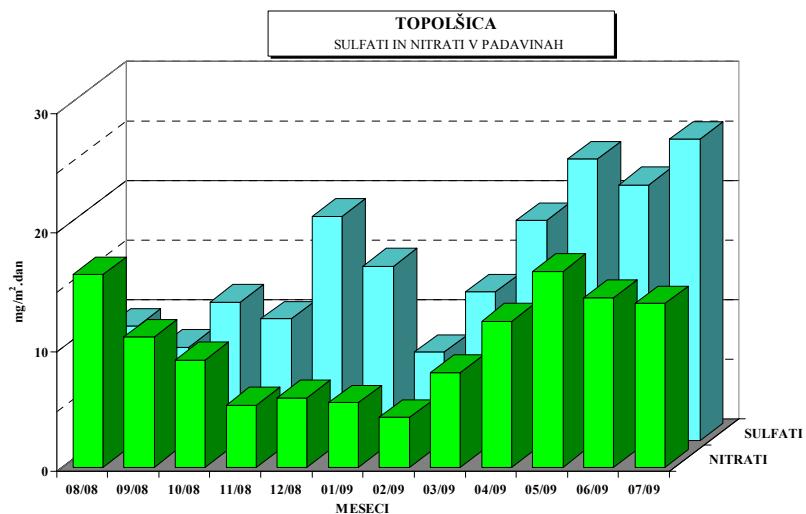
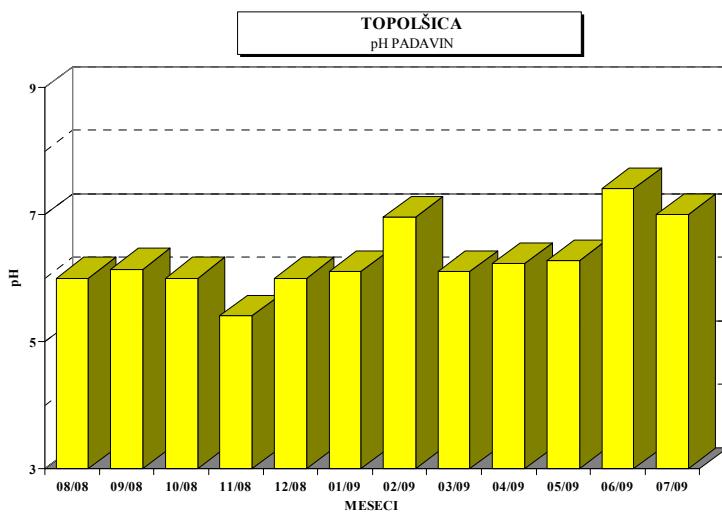
Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

	pH	prevodnost	volumen	nitrati	sulfati	usedline po sušenju	usedline po žarenju
mesec		$\mu\text{S}/\text{cm}$	ml	$\text{mg}/\text{m}^2.\text{dan}$	$\text{mg}/\text{m}^2.\text{dan}$	$\text{mg}/\text{m}^2.\text{dan}$	$\text{mg}/\text{m}^2.\text{dan}$
08/08	6.00	14	6700	16.13	9.60	16.07	10.00
09/08	6.14	26	2100	10.92	7.84	18.67	6.87
10/08	6.00	12	5620	8.99	11.62	14.80	14.80
11/08	5.40	11	4450	5.22	10.21	8.00	6.13
12/08	6.00	9	8200	5.80	18.81	8.67	6.67
01/09	6.10	10	4650	5.39	14.66	17.33	13.77
02/09	6.96	15	3700	4.19	7.43	5.00	3.73
03/09	6.10	9	5040	7.93	12.50	12.07	12.07
04/09	6.23	19	3540	12.23	18.46	17.33	0.57
05/09	6.27	19	3850	16.43	23.61	85.00	20.61
06/09	7.40	8	8750	14.23	21.47	31.47	13.73
07/09	7.00	8	10300	13.73	25.27	63.67	21.10

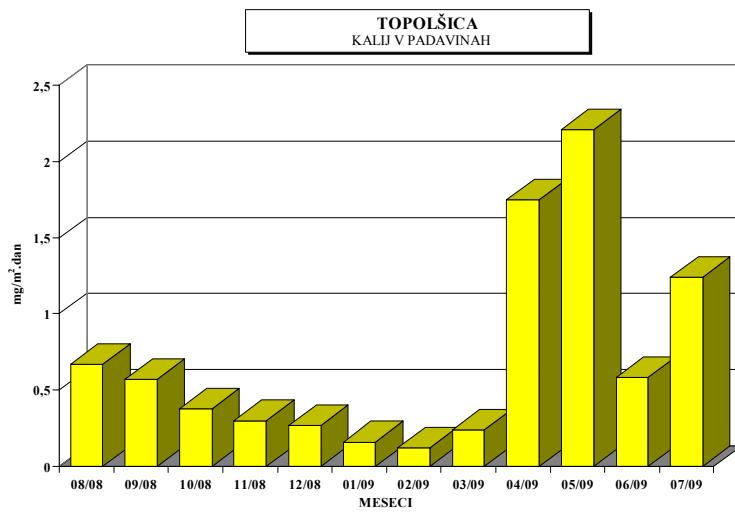
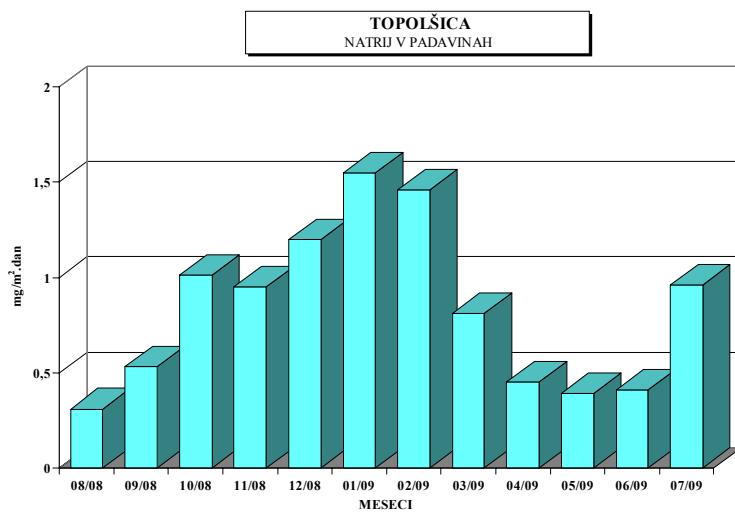


VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
 Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009

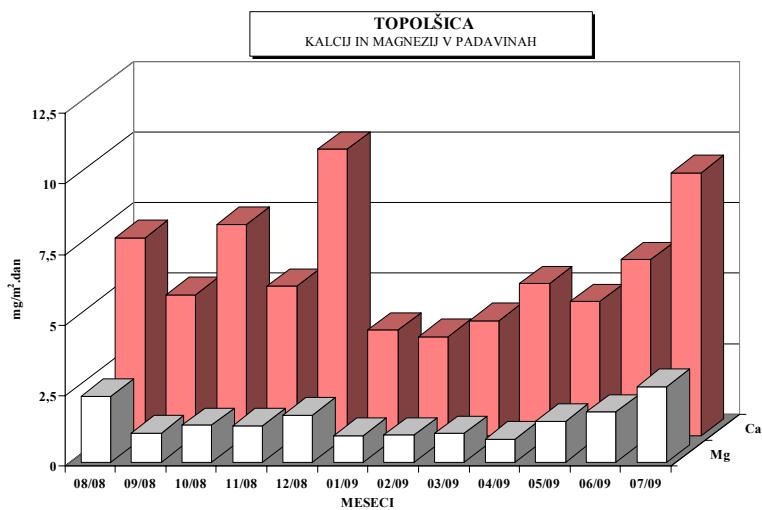
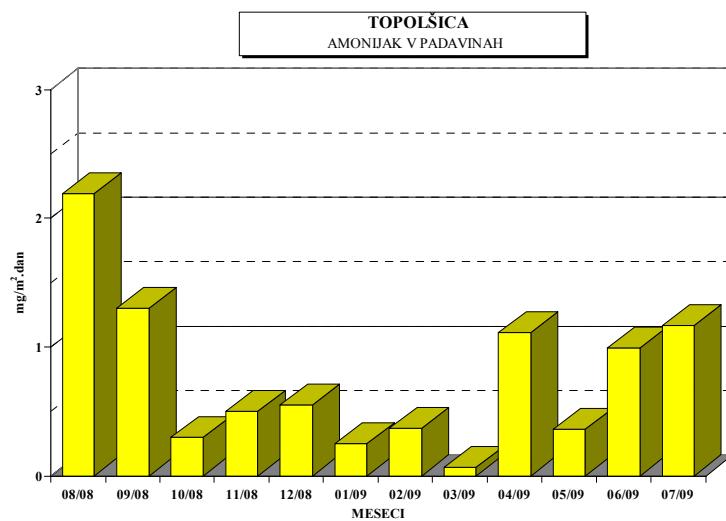
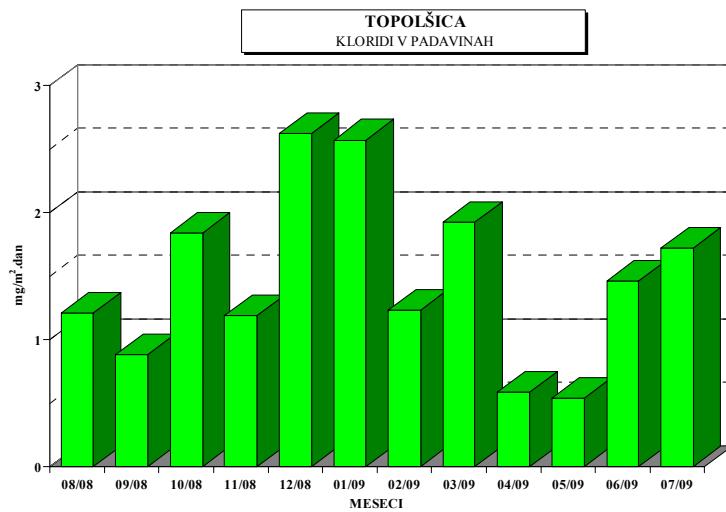


VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009

	<i>kloridi</i>	<i>amonijak</i>	<i>kalcij</i>	<i>magnezij</i>	<i>natrij</i>	<i>kaliј</i>
<i>mesec</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>
08/08	1.21	2.19	7.02	2.33	0.31	0.67
09/08	0.88	1.30	5.00	1.03	0.53	0.57
10/08	1.84	0.30	7.49	1.30	1.01	0.38
11/08	1.19	0.50	5.30	1.29	0.95	0.30
12/08	2.62	0.55	10.15	1.66	1.20	0.27
01/09	2.57	0.25	3.76	0.94	1.55	0.16
02/09	1.23	0.37	3.52	0.96	1.46	0.12
03/09	1.92	0.07	4.08	1.02	0.81	0.24
04/09	0.59	1.11	5.39	0.82	0.45	1.75
05/09	0.54	0.36	4.77	1.45	0.39	2.21
06/09	1.46	0.99	6.25	1.77	0.41	0.58
07/09	1.72	1.17	9.32	2.68	0.96	1.24



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009

3.3 MERITVE NA LOKACIJI : ZAVODNJE

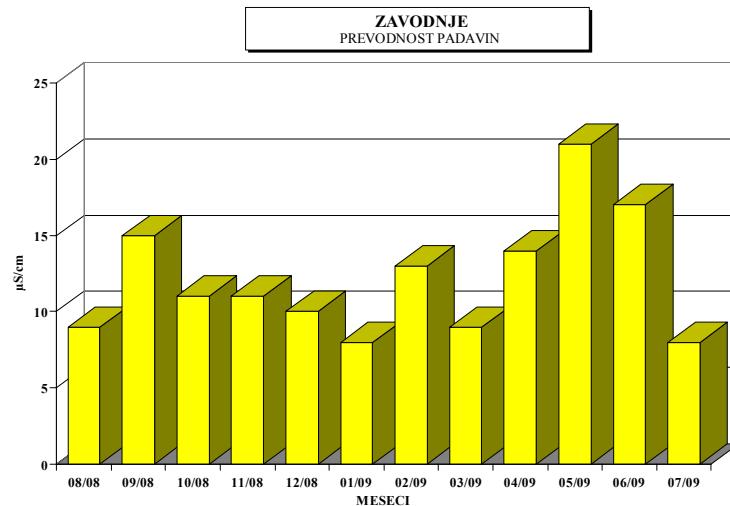
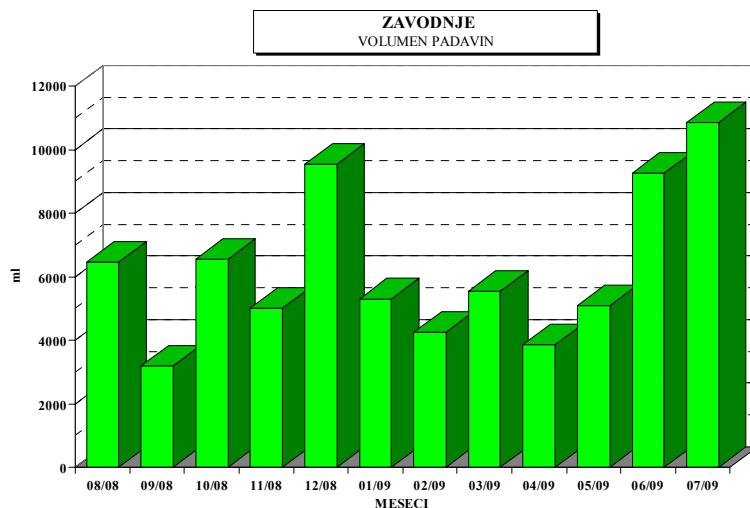
Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

Čas meritev : avgust 2008 - julij 2009

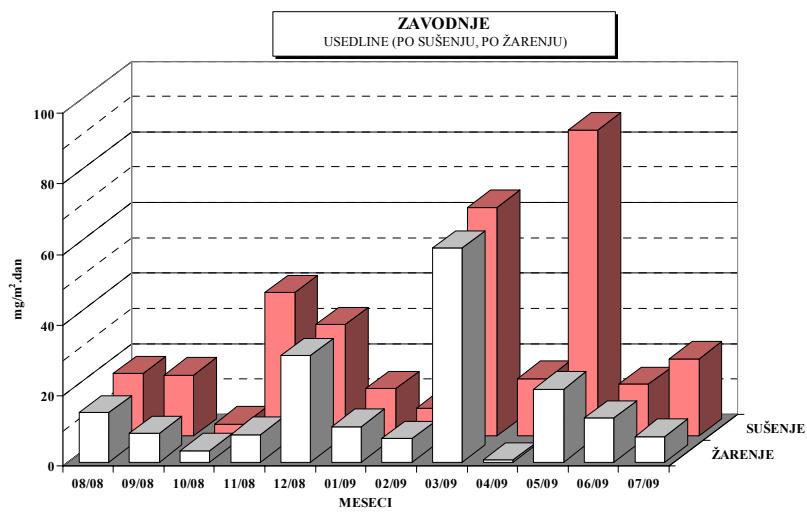
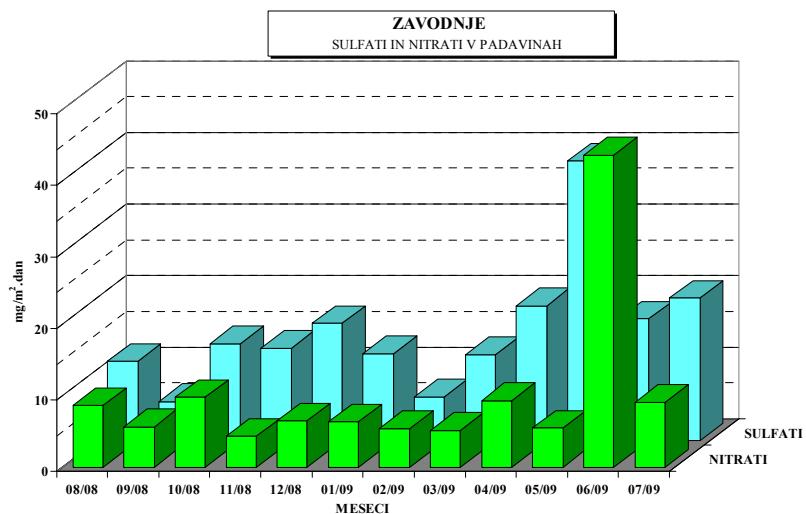
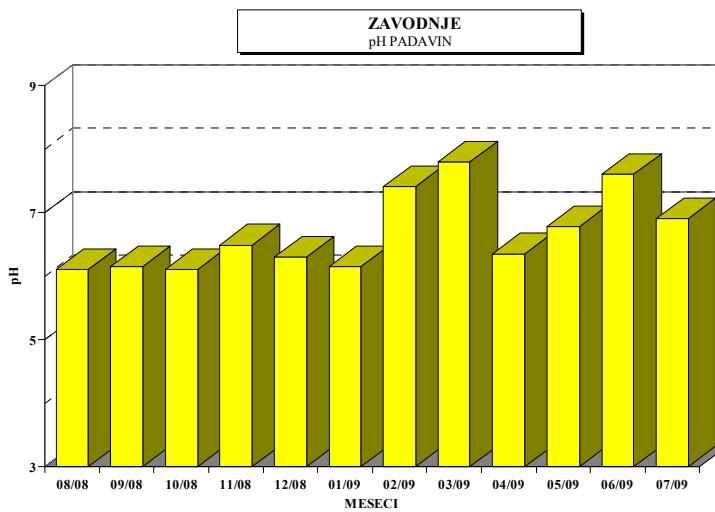
Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

	pH	prevodnost	volumen	nitriti	sulfati	usedline po sušenju	usedline po žarenju
mesec		µS/cm	ml	mg/m ² .dan	mg/m ² .dan	mg/m ² .dan	mg/m ² .dan
08/08	6.10	9	6450	8.60	11.09	17.67	14.00
09/08	6.15	15	3200	5.68	5.50	17.33	8.20
10/08	6.10	11	6550	9.78	13.54	3.40	3.27
11/08	6.49	11	5000	4.33	12.90	40.67	7.73
12/08	6.30	10	9550	6.49	16.43	31.53	30.13
01/09	6.15	8	5300	6.36	12.16	13.33	10.00
02/09	7.40	13	4250	5.38	6.09	8.00	6.67
03/09	7.80	9	5550	5.18	12.06	64.67	60.67
04/09	6.35	14	3850	9.32	18.89	16.33	0.63
05/09	6.77	21	5100	5.44	39.10	86.67	20.67
06/09	7.60	17	9250	43.60	17.02	14.67	12.47
07/09	6.90	8	10850	9.04	19.96	21.87	7.27

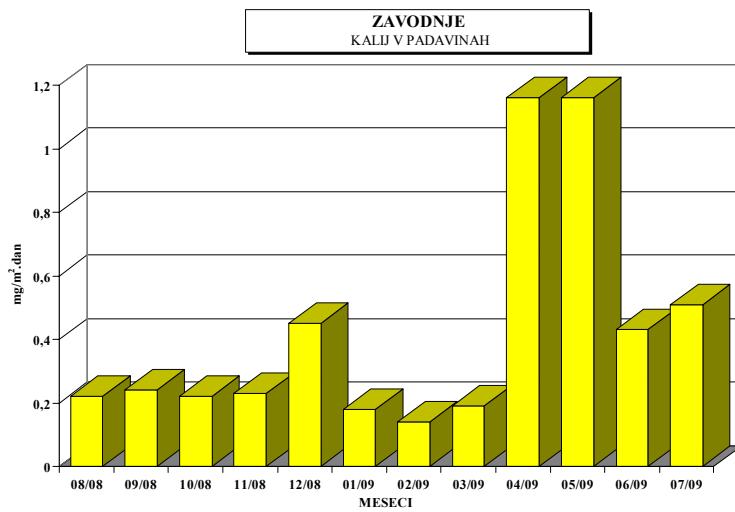
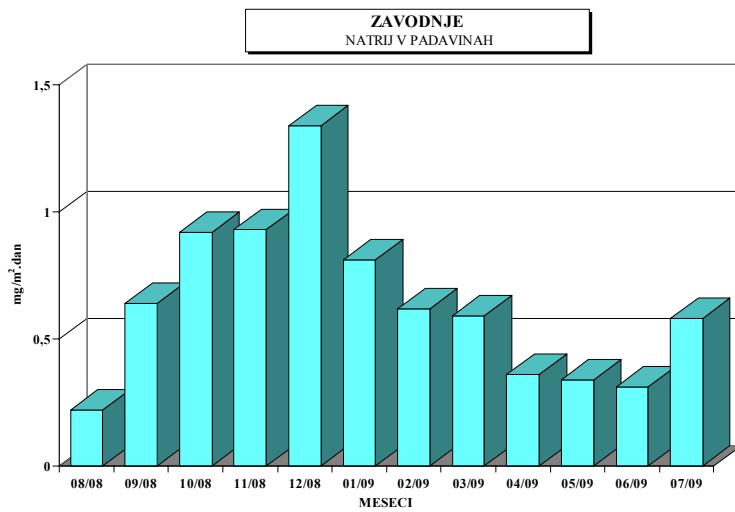


VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009

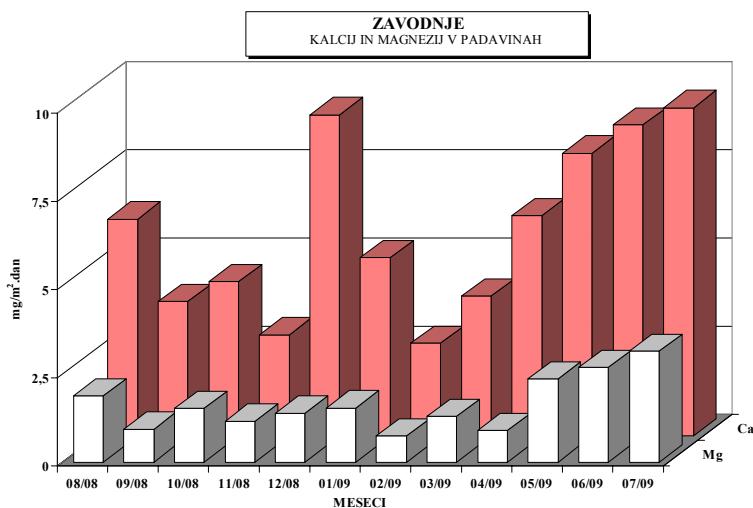
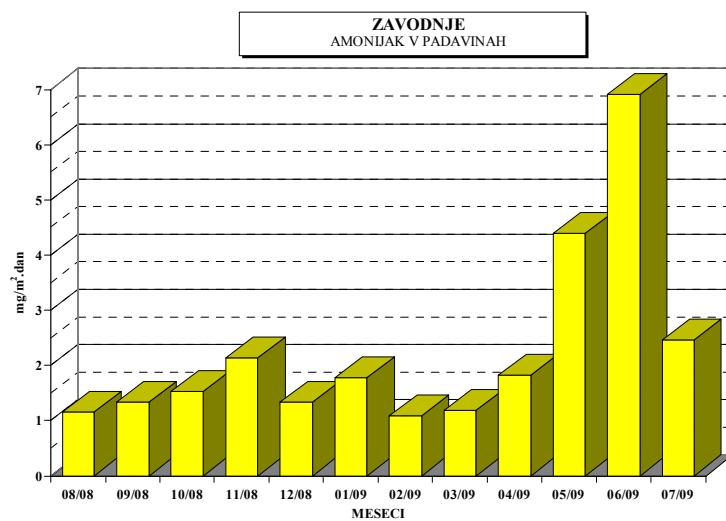
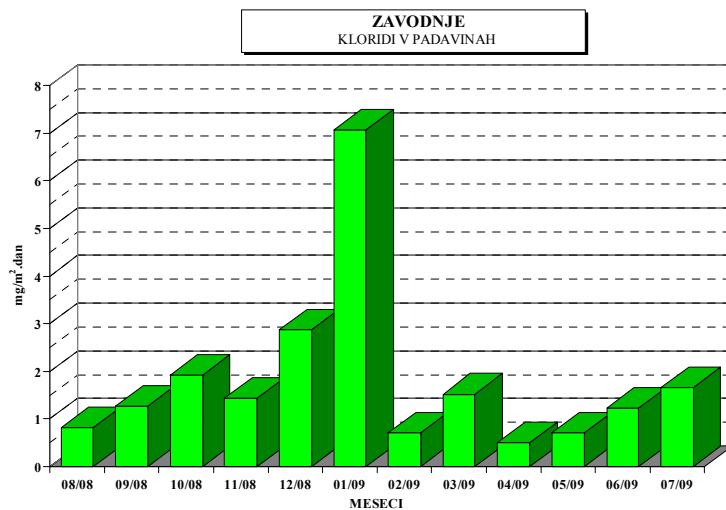


VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009

	<i>kloridi</i>	<i>amonijak</i>	<i>kalcij</i>	<i>magnezij</i>	<i>natrij</i>	<i>kaliј</i>
<i>mesec</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>
08/08	0.82	1.16	6.14	1.87	0.22	0.22
09/08	1.26	1.34	3.81	0.93	0.64	0.24
10/08	1.92	1.53	4.37	1.52	0.92	0.22
11/08	1.43	2.13	2.86	1.16	0.93	0.23
12/08	2.87	1.34	9.09	1.38	1.34	0.45
01/09	7.07	1.77	5.05	1.53	0.81	0.18
02/09	0.71	1.08	2.63	0.74	0.62	0.14
03/09	1.52	1.18	3.96	1.29	0.59	0.19
04/09	0.51	1.82	6.23	0.89	0.36	1.16
05/09	0.71	4.39	8.01	2.36	0.34	1.16
06/09	1.23	6.91	8.81	2.68	0.31	0.43
07/09	1.66	2.46	9.30	3.14	0.58	0.51



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
 Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009

3.4 MERITVE NA LOKACIJI : GRAŠKA GORA

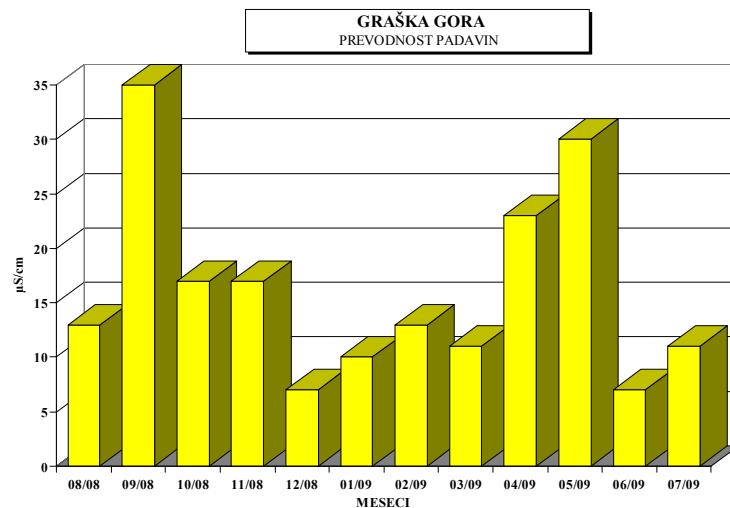
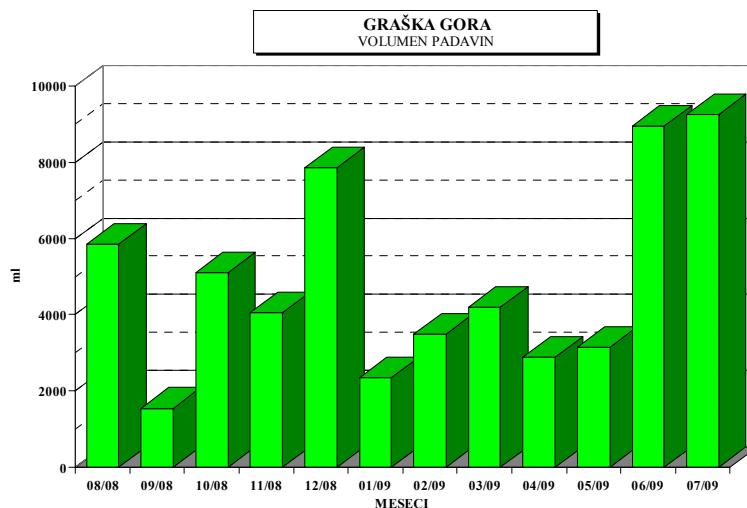
Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

Čas meritev : avgust 2008 - julij 2009

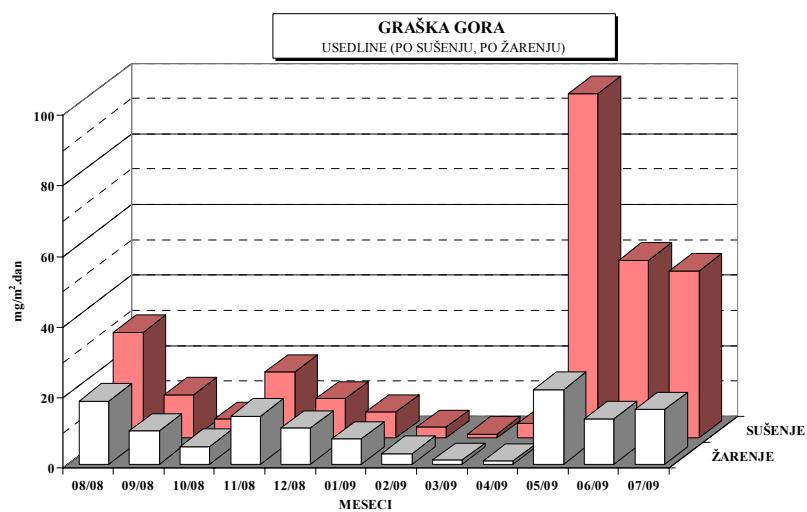
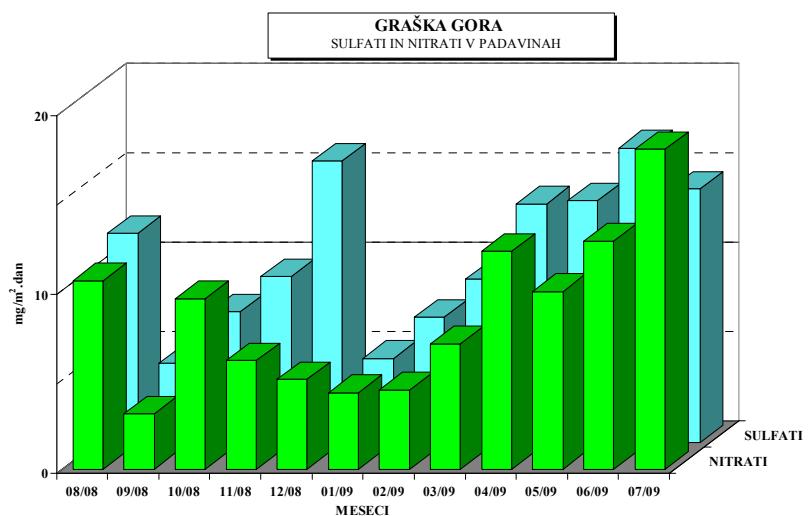
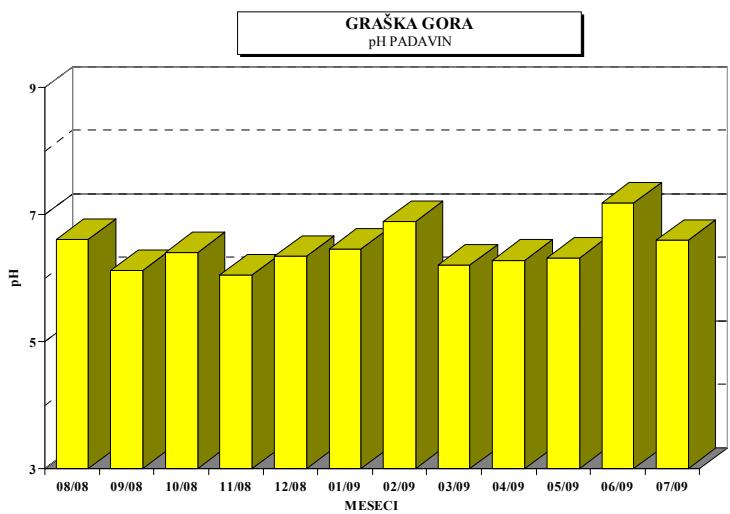
Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

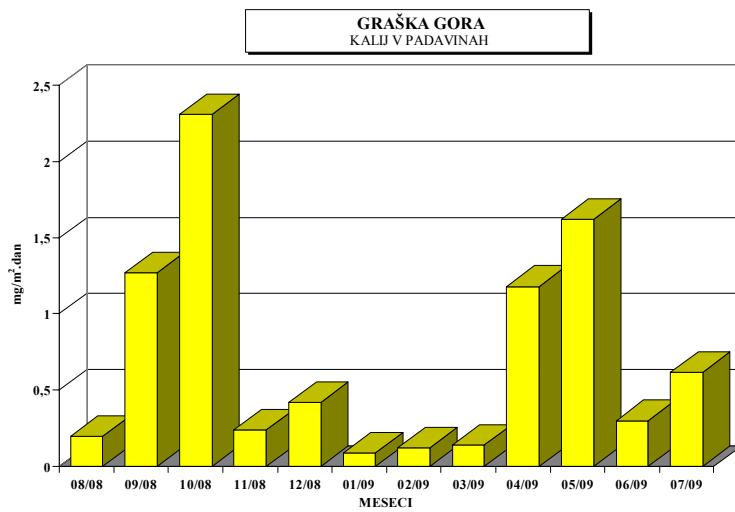
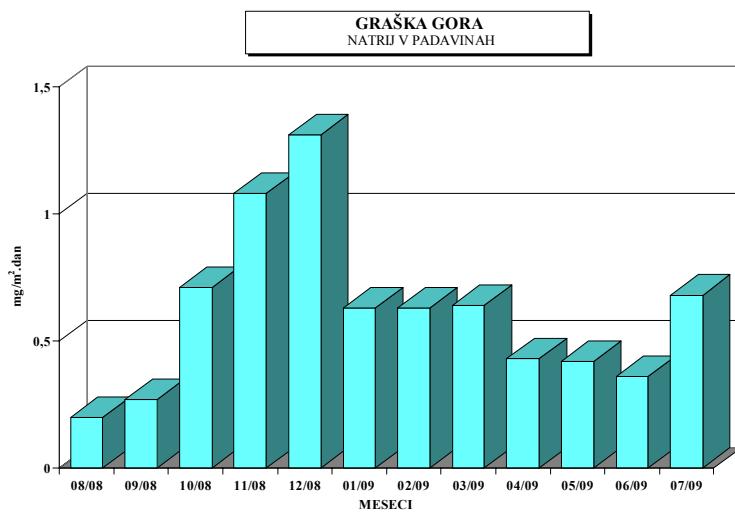
	pH	prevodnost	volumen	nitrati	sulfati	usedline po sušenju	usedline po žarenju
mesec		µS/cm	ml	mg/m ² .dan	mg/m ² .dan	mg/m ² .dan	mg/m ² .dan
08/08	6.61	13	5850	10.53	11.70	29.93	17.93
09/08	6.12	35	1550	3.10	4.44	12.27	9.43
10/08	6.40	17	5100	9.52	7.31	5.27	5.00
11/08	6.05	17	4050	6.08	9.29	18.67	13.53
12/08	6.34	7	7850	5.02	15.75	11.13	10.13
01/09	6.45	10	2350	4.29	4.72	7.33	7.10
02/09	6.89	13	3500	4.43	7.02	3.07	3.00
03/09	6.20	11	4200	7.00	9.13	1.13	1.07
04/09	6.28	23	2900	12.18	13.34	4.00	0.80
05/09	6.32	30	3150	9.93	13.52	97.53	21.20
06/09	7.18	7	8950	12.77	16.47	50.40	12.80
07/09	6.59	11	9250	17.88	14.18	47.27	15.53



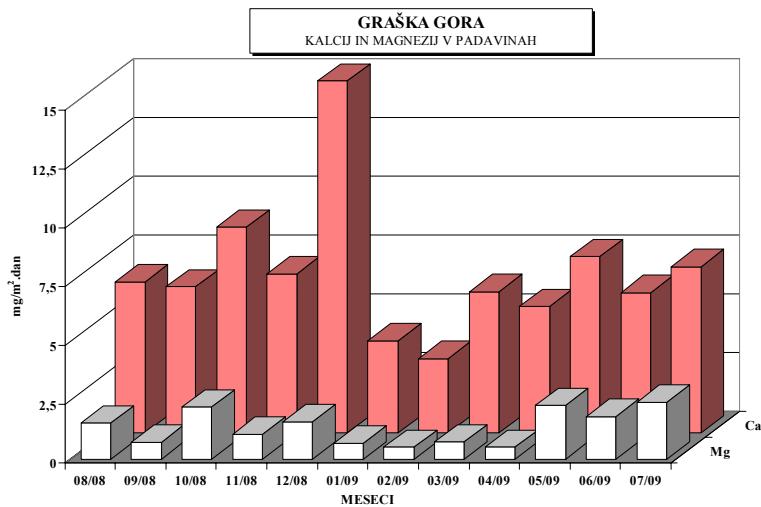
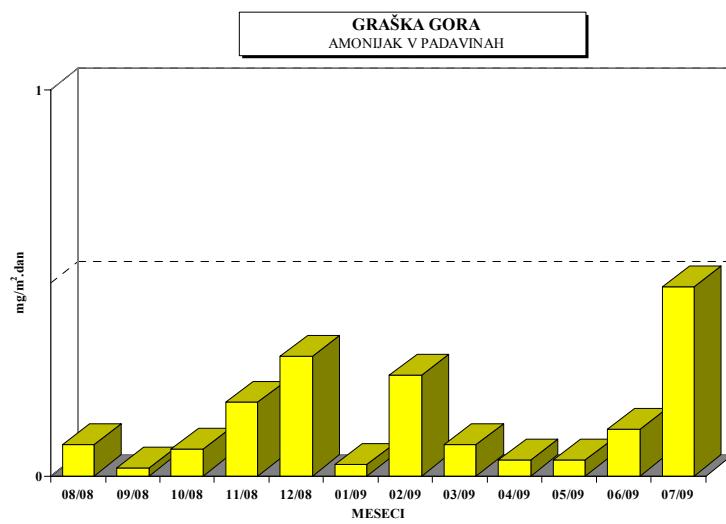
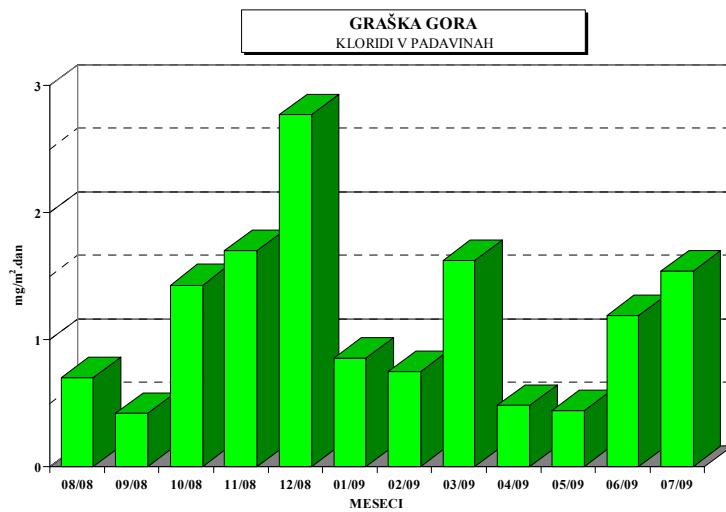
VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009



	<i>kloridi</i>	<i>amonijak</i>	<i>kalcij</i>	<i>magnezij</i>	<i>natrij</i>	<i>kaliј</i>
<i>mesec</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>
08/08	0.70	0.08	6.41	1.52	0.20	0.20
09/08	0.42	0.02	6.20	0.72	0.27	1.27
10/08	1.43	0.07	8.74	2.21	0.71	2.31
11/08	1.70	0.19	6.75	1.06	1.08	0.24
12/08	2.77	0.31	14.95	1.59	1.31	0.42
01/09	0.85	0.03	3.92	0.68	0.63	0.09
02/09	0.75	0.26	3.17	0.51	0.63	0.12
03/09	1.62	0.08	6.00	0.73	0.64	0.14
04/09	0.48	0.04	5.38	0.50	0.43	1.18
05/09	0.44	0.04	7.50	2.28	0.42	1.62
06/09	1.19	0.12	5.96	1.81	0.36	0.30
07/09	1.54	0.49	7.05	2.41	0.68	0.62



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009

3.5 MERITVE NA LOKACIJI : VELENJE

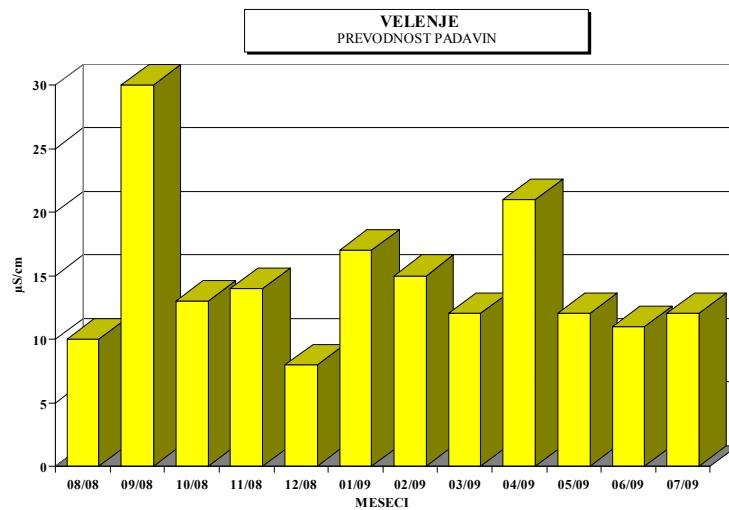
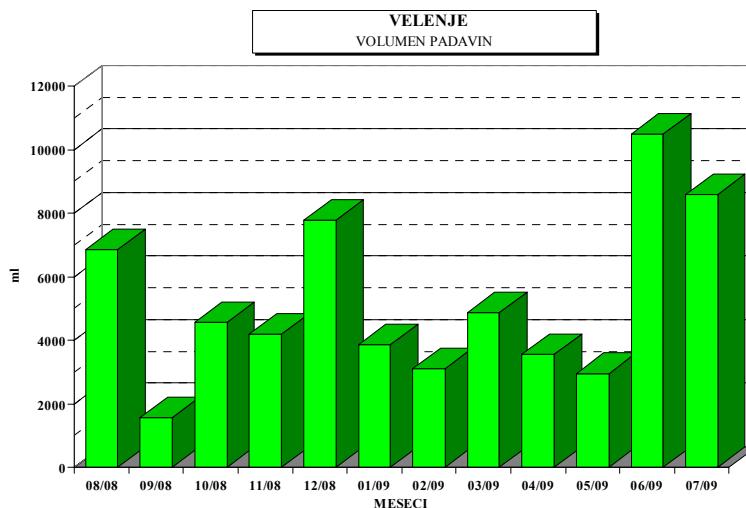
Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

Čas meritev : avgust 2008 - julij 2009

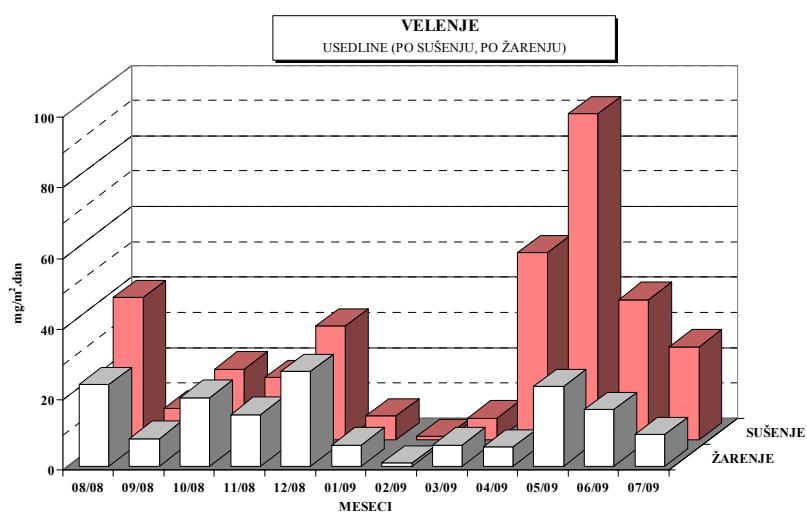
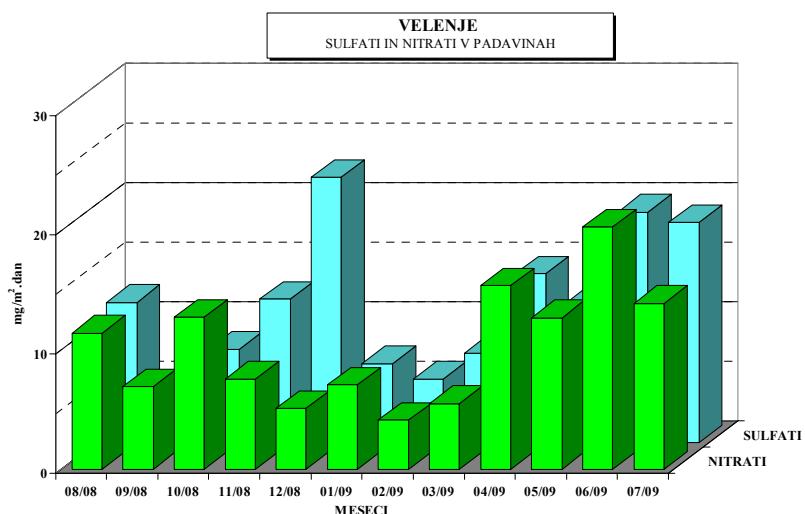
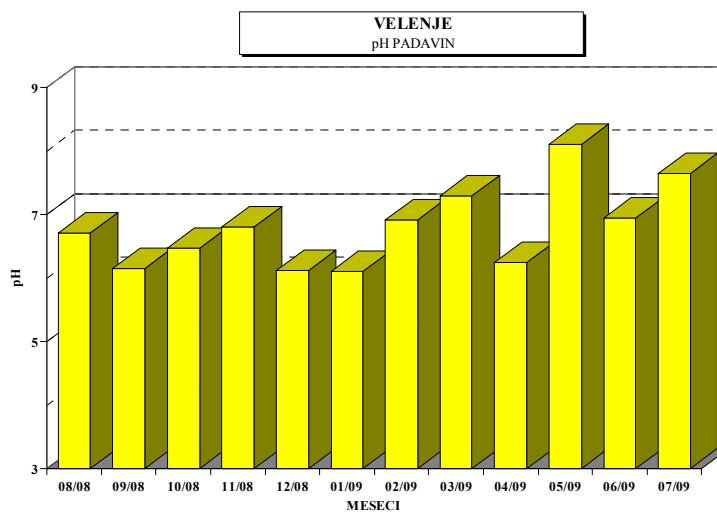
Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

	pH	prevodnost	volumen	nitrati	sulfati	usedline po sušenju	usedline po žarenju
mesec		µS/cm	ml	mg/m ² .dan	mg/m ² .dan	mg/m ² .dan	mg/m ² .dan
08/08	6.71	10	6850	11.42	11.78	40.40	23.07
09/08	6.15	30	1560	6.92	3.12	8.93	7.73
10/08	6.47	13	4550	12.74	7.83	20.00	19.33
11/08	6.80	14	4200	7.56	12.04	17.67	14.60
12/08	6.12	8	7770	5.08	22.27	32.33	26.80
01/09	6.10	17	3850	7.06	6.62	6.80	6.07
02/09	6.92	15	3100	4.13	5.33	1.00	0.83
03/09	7.30	12	4860	5.51	7.55	6.20	6.00
04/09	6.25	21	3550	15.38	14.15	52.97	5.33
05/09	8.10	12	2950	12.71	11.76	92.40	22.53
06/09	6.95	11	10500	20.30	19.32	39.73	16.00
07/09	7.64	12	8600	13.93	18.46	26.33	8.87

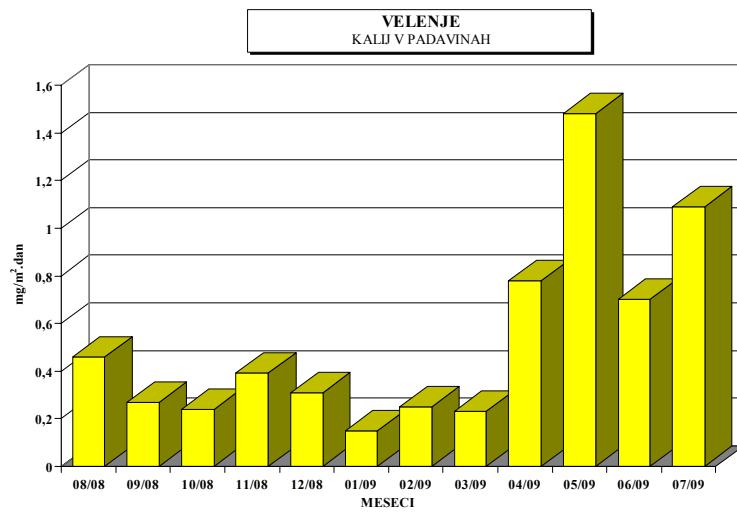
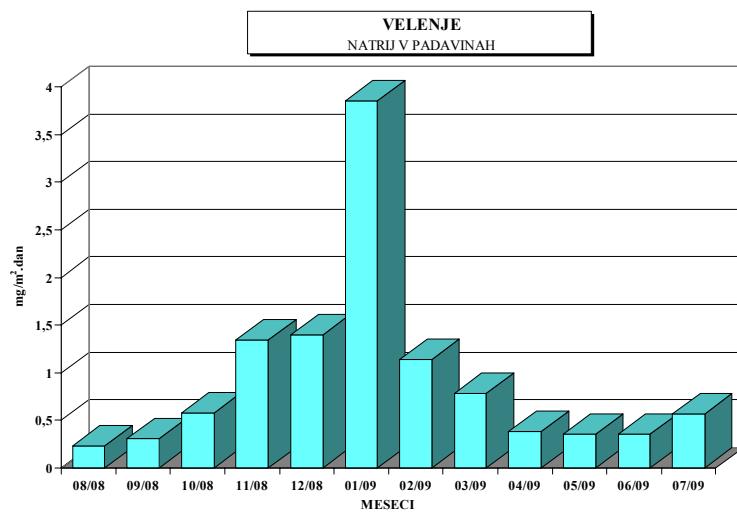


VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009

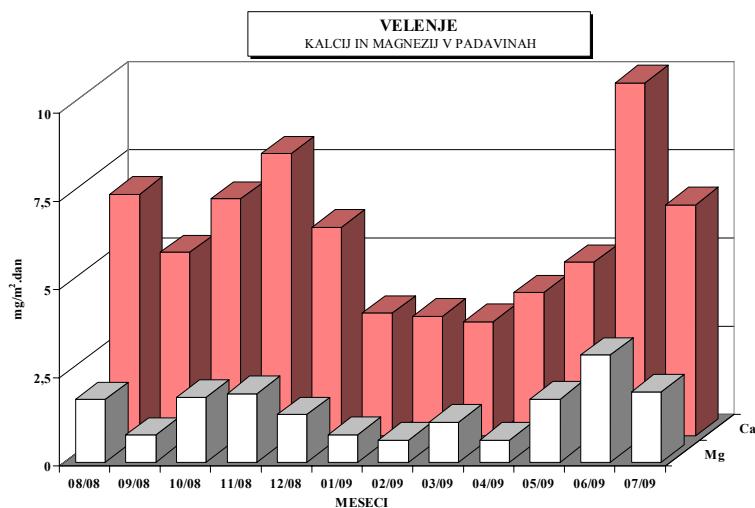
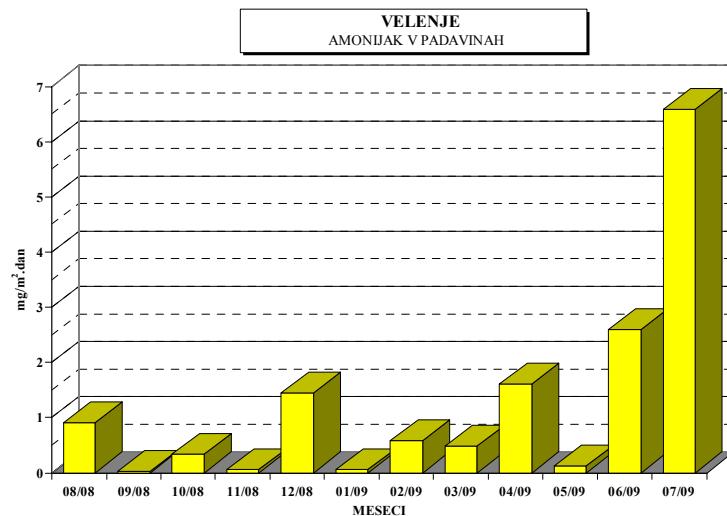
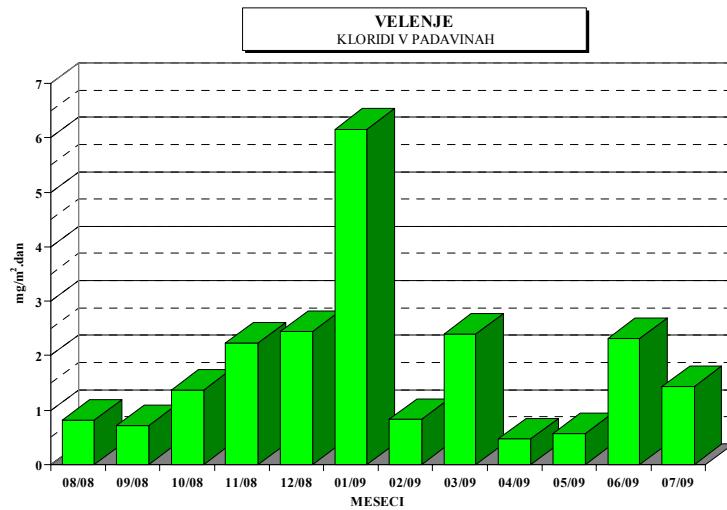


VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009

	<i>kloridi</i>	<i>amonijak</i>	<i>kalcij</i>	<i>magnezij</i>	<i>natrij</i>	<i>kaliј</i>
<i>mesec</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>
08/08	0.82	0.91	6.85	1.78	0.23	0.46
09/08	0.71	0.02	5.20	0.77	0.31	0.27
10/08	1.37	0.33	6.71	1.84	0.58	0.24
11/08	2.24	0.06	8.00	1.94	1.34	0.39
12/08	2.44	1.45	5.92	1.35	1.40	0.31
01/09	6.16	0.05	3.48	0.78	3.85	0.15
02/09	0.83	0.58	3.39	0.63	1.14	0.25
03/09	2.40	0.49	3.24	1.13	0.78	0.23
04/09	0.47	1.61	4.06	0.62	0.38	0.78
05/09	0.57	0.12	4.92	1.79	0.35	1.48
06/09	2.31	2.59	10.00	3.04	0.35	0.70
07/09	1.43	6.59	6.55	1.99	0.57	1.09



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009

3.6 MERITVE NA LOKACIJI : LOKOVICA - VELIKI VRH

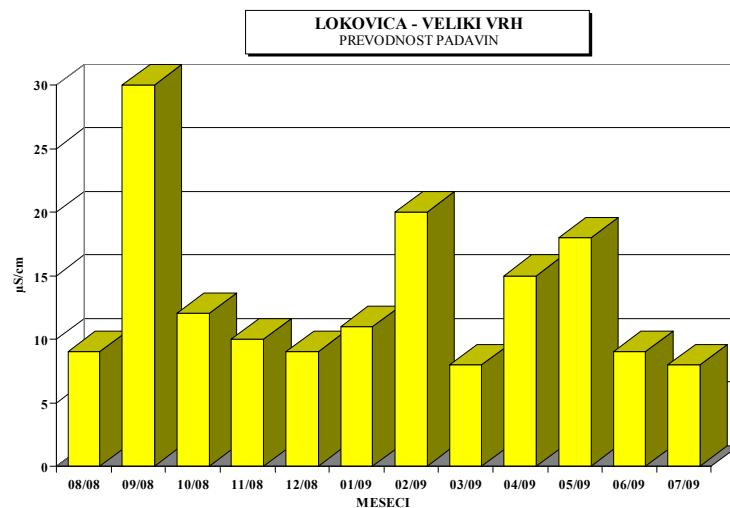
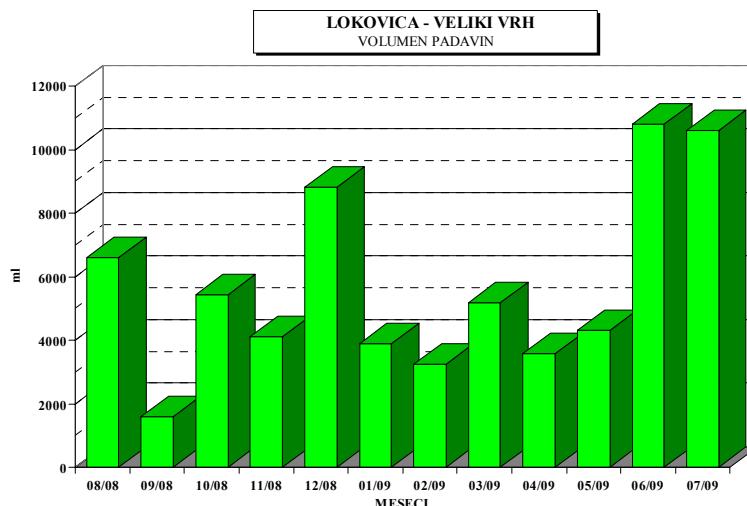
Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

Čas meritev : avgust 2008 - julij 2009

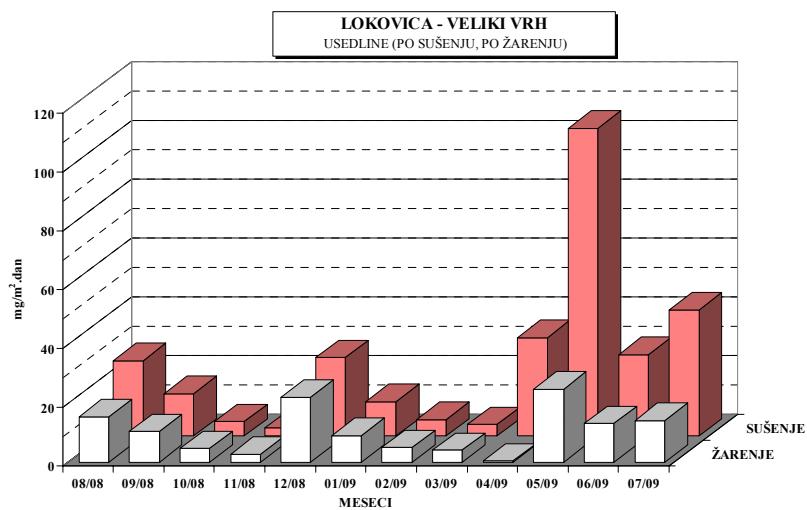
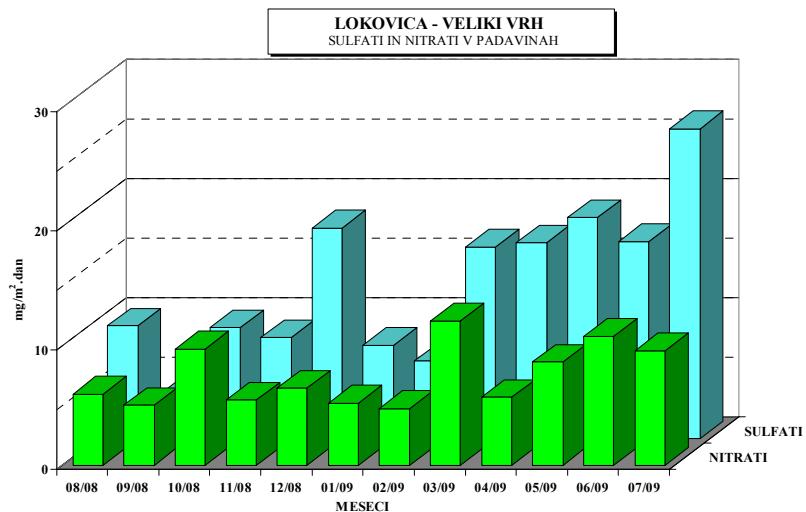
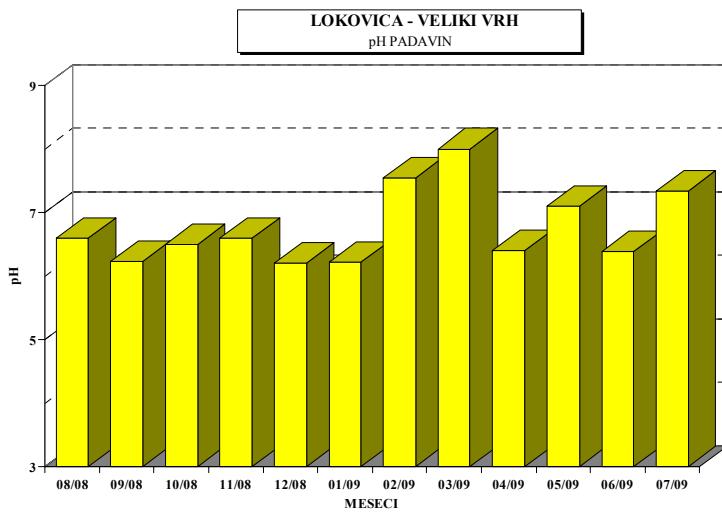
Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

	pH	prevodnost	volumen	nitrati	sulfati	usedline po sušenju	usedline po žarenju
mesec		µS/cm	ml	mg/m ² .dan	mg/m ² .dan	mg/m ² .dan	mg/m ² .dan
08/08	6.60	9	6600	5.98	9.46	25.67	15.37
09/08	6.23	30	1600	5.01	3.67	14.40	10.40
10/08	6.50	12	5420	9.76	9.32	4.80	4.67
11/08	6.60	10	4100	5.47	8.47	2.67	2.67
12/08	6.20	9	8800	6.45	17.66	26.67	22.13
01/09	6.22	11	3900	5.20	7.83	11.67	9.10
02/09	7.55	20	3250	4.77	6.52	5.53	5.00
03/09	8.00	8	5180	12.09	16.09	4.00	4.00
04/09	6.40	15	3570	5.71	16.42	33.53	0.43
05/09	7.10	18	4320	8.64	18.55	104.53	24.73
06/09	6.38	9	10800	10.80	16.56	27.73	13.10
07/09	7.34	8	10600	9.61	26.01	42.80	14.20

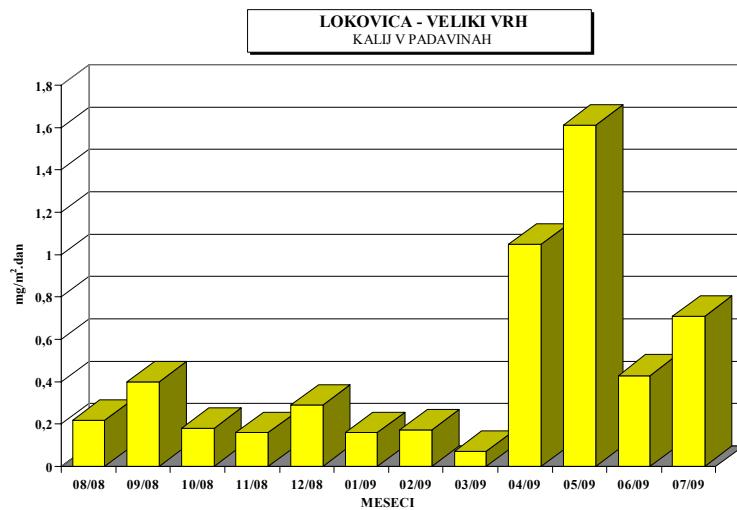
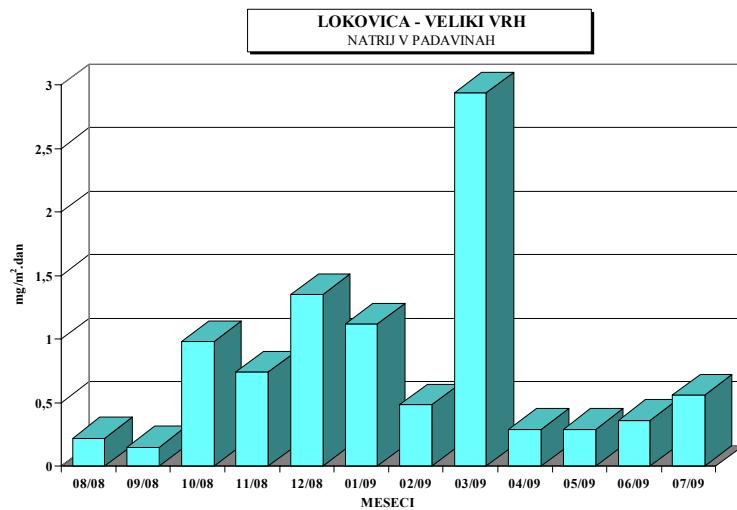


VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
 Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009

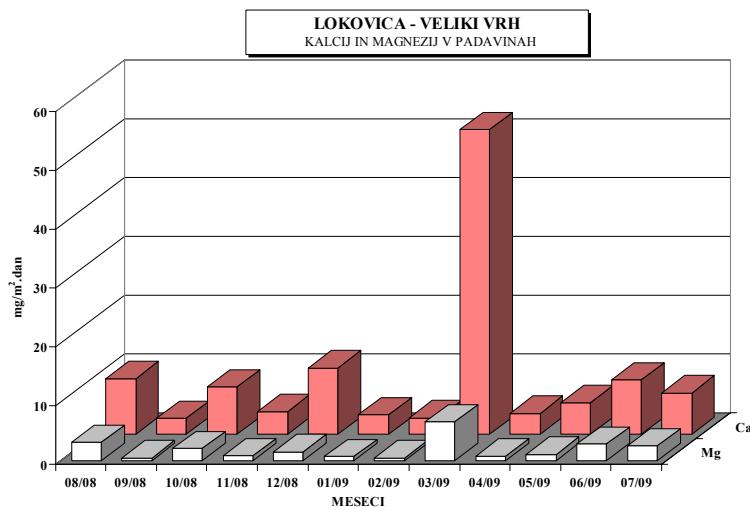
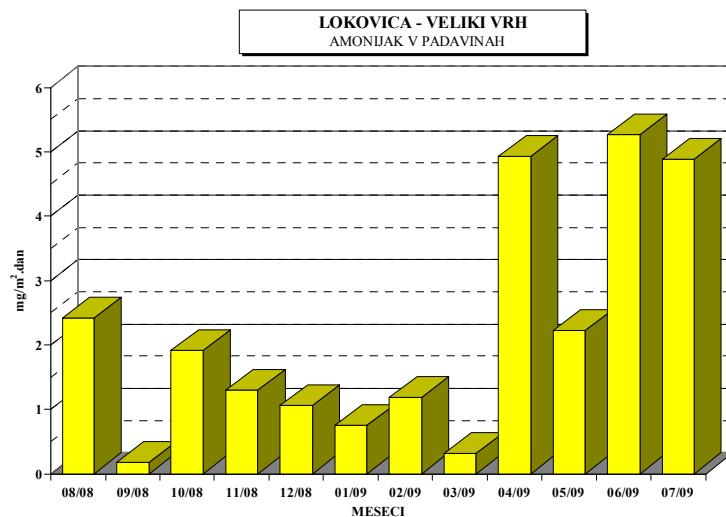
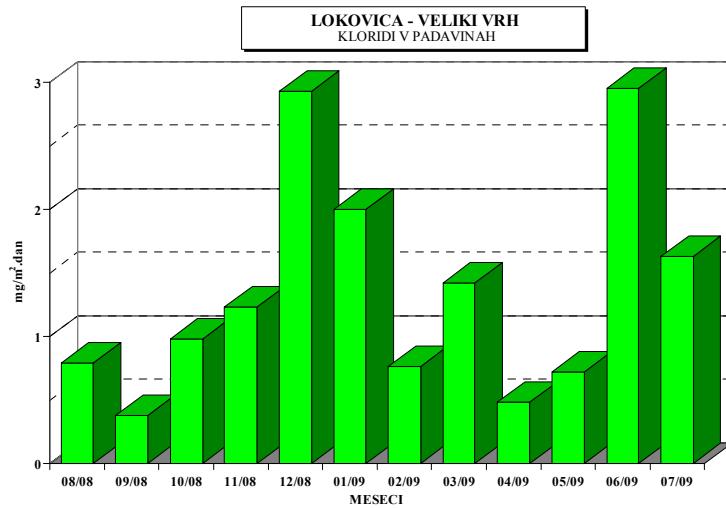


VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009

	<i>kloridi</i>	<i>amonijak</i>	<i>kalcij</i>	<i>magnezij</i>	<i>natrij</i>	<i>kaliј</i>
<i>mesec</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>
08/08	0.79	2.42	9.43	3.06	0.22	0.22
09/08	0.38	0.17	2.74	0.46	0.15	0.40
10/08	0.98	1.92	8.00	2.04	0.98	0.18
11/08	1.23	1.29	3.90	0.83	0.74	0.16
12/08	2.93	1.06	11.31	1.53	1.35	0.29
01/09	2.00	0.75	3.34	0.68	1.12	0.16
02/09	0.76	1.19	2.79	0.47	0.48	0.17
03/09	1.42	0.31	51.78	6.59	2.94	0.07
04/09	0.48	4.93	3.57	0.72	0.29	1.05
05/09	0.72	2.22	5.35	1.00	0.29	1.61
06/09	2.95	5.26	9.25	2.81	0.36	0.43
07/09	1.63	4.88	7.06	2.45	0.56	0.71



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
 Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009

3.7 MERITVE NA LOKACIJI : ŠKALE

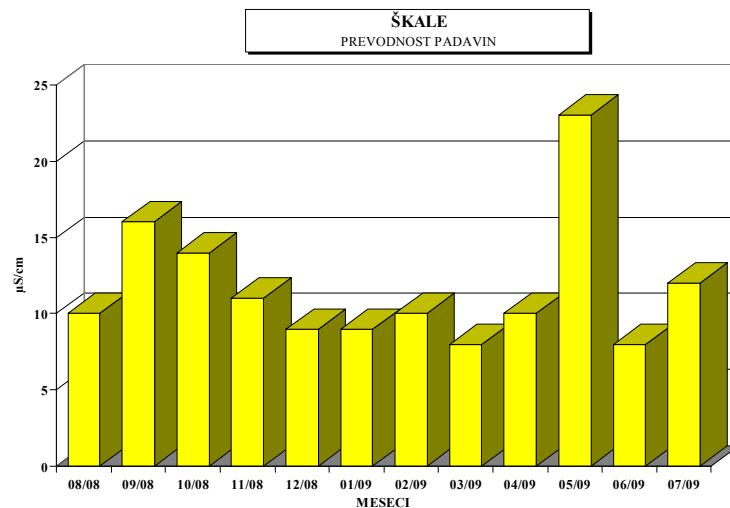
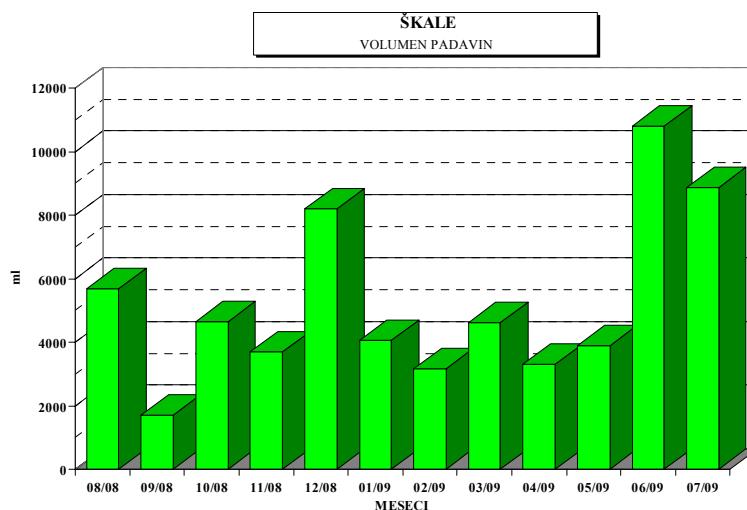
Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

Čas meritev : avgust 2008 - julij 2009

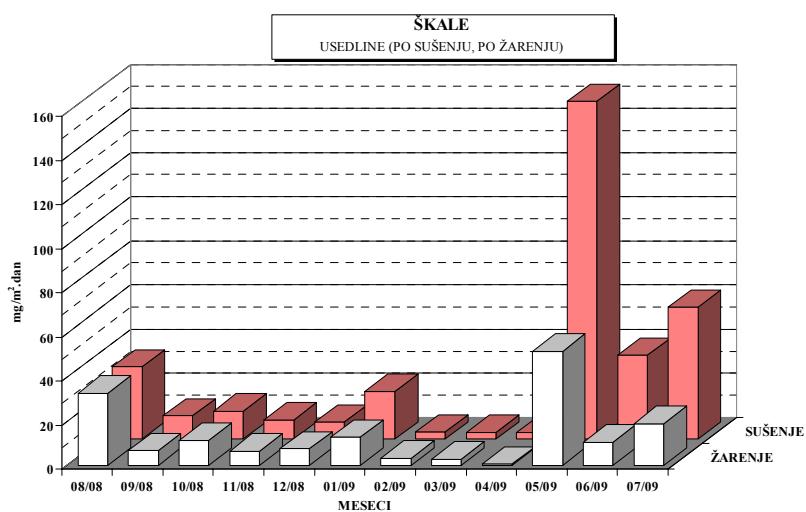
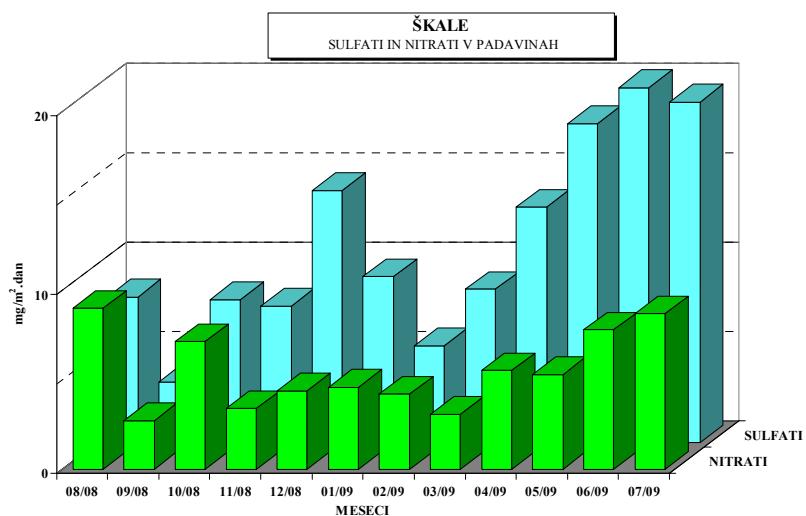
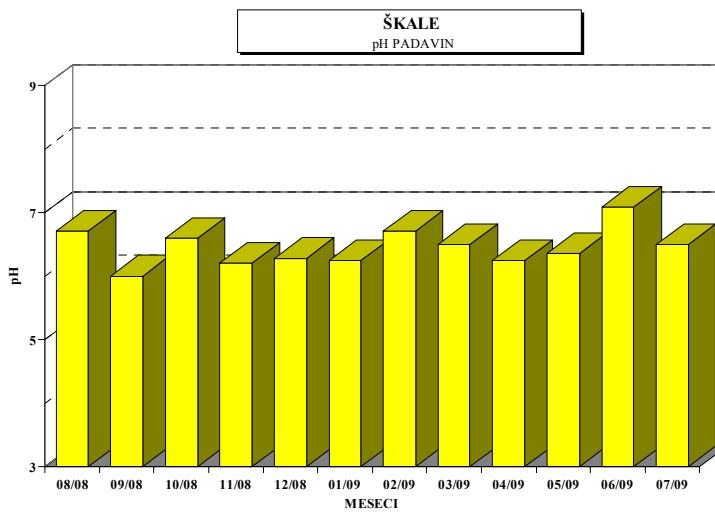
Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

	pH	prevodnost	volumen	nitrati	sulfati	usedline po sušenju	usedline po žarenju
mesec		µS/cm	ml	mg/m ² .dan	mg/m ² .dan	mg/m ² .dan	mg/m ² .dan
08/08	6.70	10	5680	9.01	8.14	32.67	32.67
09/08	6.00	16	1700	2.72	3.40	10.60	6.67
10/08	6.60	14	4650	7.13	8.00	12.67	11.33
11/08	6.20	11	3700	3.40	7.65	8.67	6.33
12/08	6.28	9	8200	4.37	14.10	7.60	7.40
01/09	6.25	9	4050	4.59	9.29	21.67	12.67
02/09	6.70	10	3150	4.20	5.42	3.20	3.13
03/09	6.50	8	4620	3.08	8.59	3.00	2.67
04/09	6.24	10	3300	5.52	13.16	2.80	0.47
05/09	6.36	23	3880	5.30	17.85	153.00	51.67
06/09	7.09	8	10800	7.78	19.87	37.93	10.43
07/09	6.50	12	8880	8.70	19.06	59.73	18.87

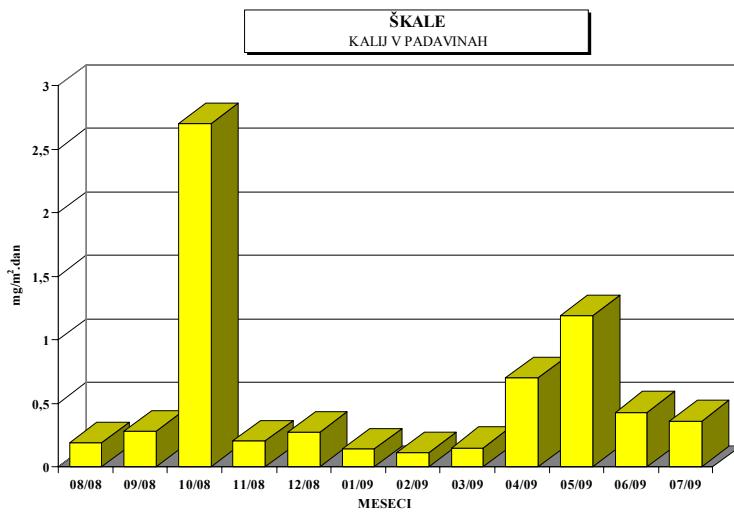
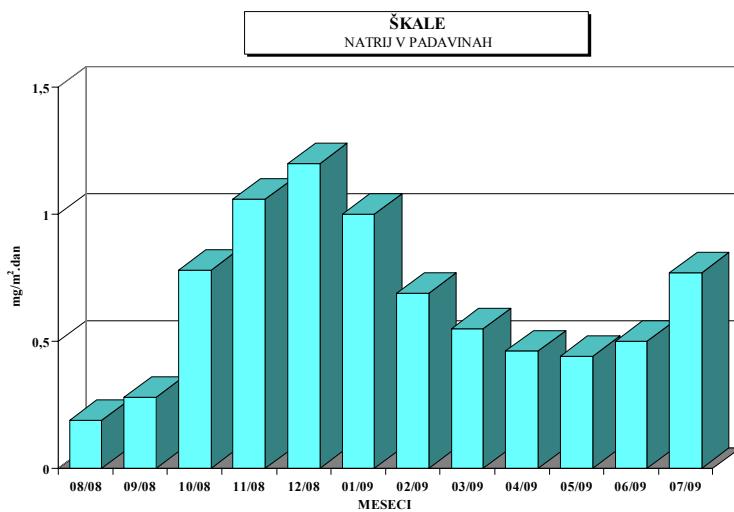


VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009

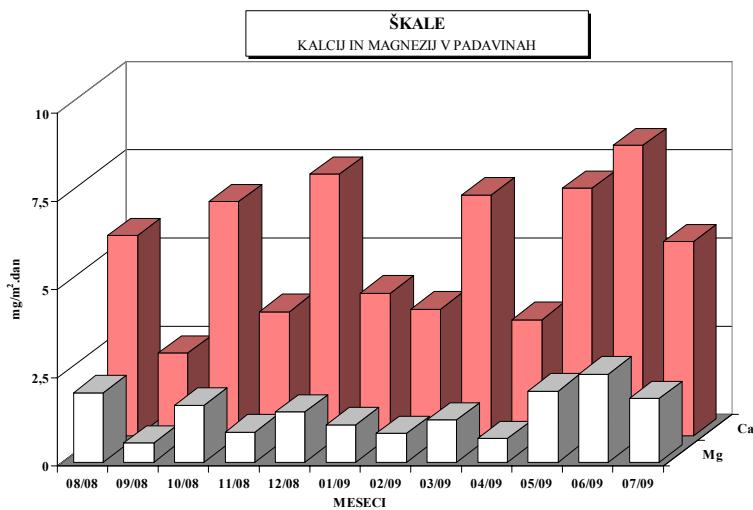
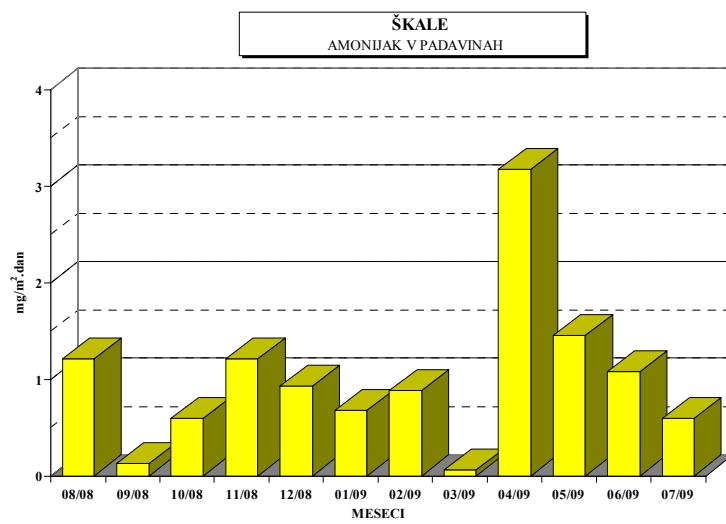
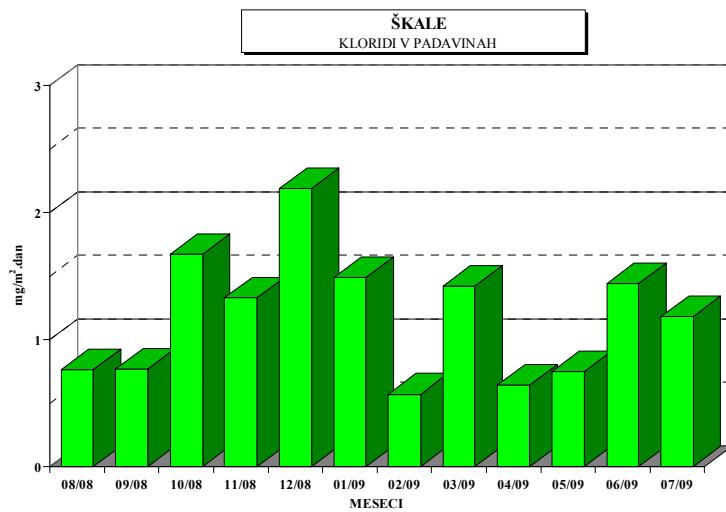


VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009

	<i>kloridi</i>	<i>amonijak</i>	<i>kalcij</i>	<i>magnezij</i>	<i>natrij</i>	<i>kaliј</i>
<i>mesec</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>
08/08	0.76	1.21	5.68	1.97	0.19	0.19
09/08	0.77	0.13	2.35	0.54	0.28	0.28
10/08	1.67	0.59	6.64	1.61	0.78	2.70
11/08	1.33	1.21	3.52	0.86	1.06	0.20
12/08	2.19	0.93	7.42	1.42	1.20	0.27
01/09	1.49	0.68	4.05	1.06	1.00	0.14
02/09	0.57	0.88	3.60	0.82	0.69	0.11
03/09	1.42	0.06	6.82	1.20	0.55	0.15
04/09	0.64	3.17	3.30	0.67	0.46	0.70
05/09	0.75	1.45	7.02	2.02	0.44	1.19
06/09	1.44	1.08	8.23	2.50	0.50	0.43
07/09	1.18	0.59	5.50	1.80	0.77	0.36



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009

3.8 MERITVE NA LOKACIJI : DEPONIJA PREMOGA - PESJE

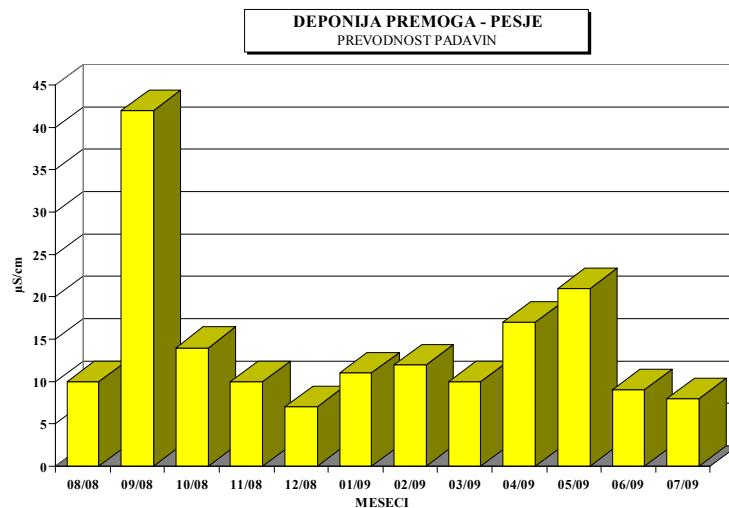
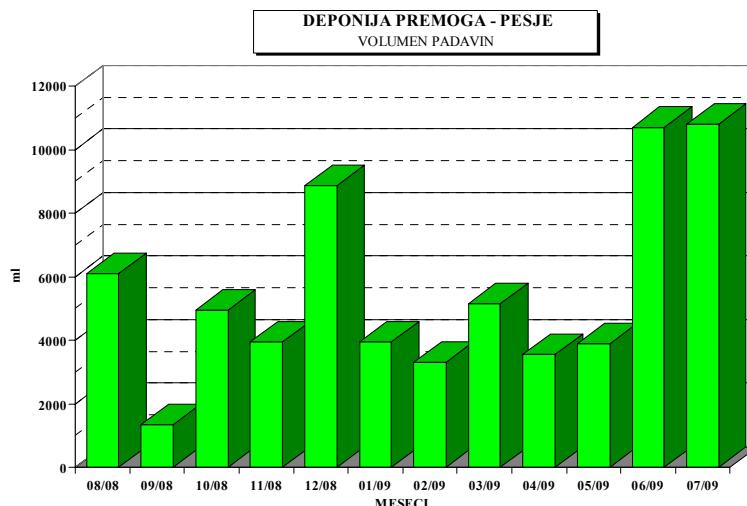
Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

Čas meritev : avgust 2008 - julij 2009

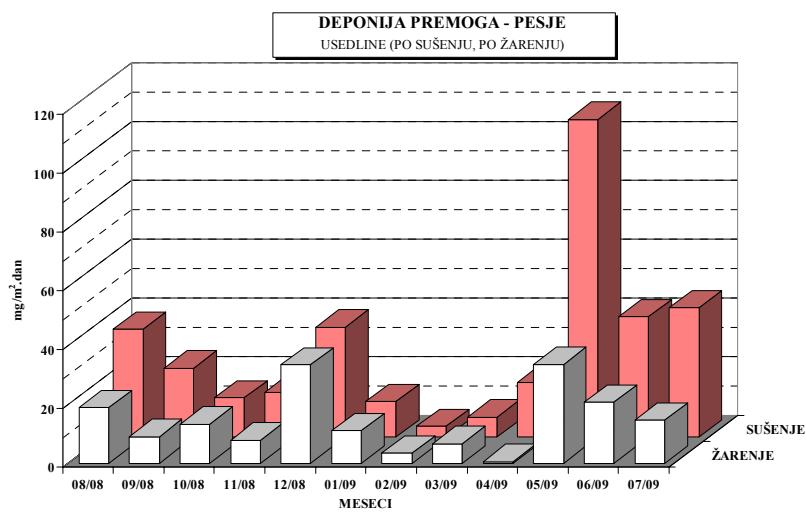
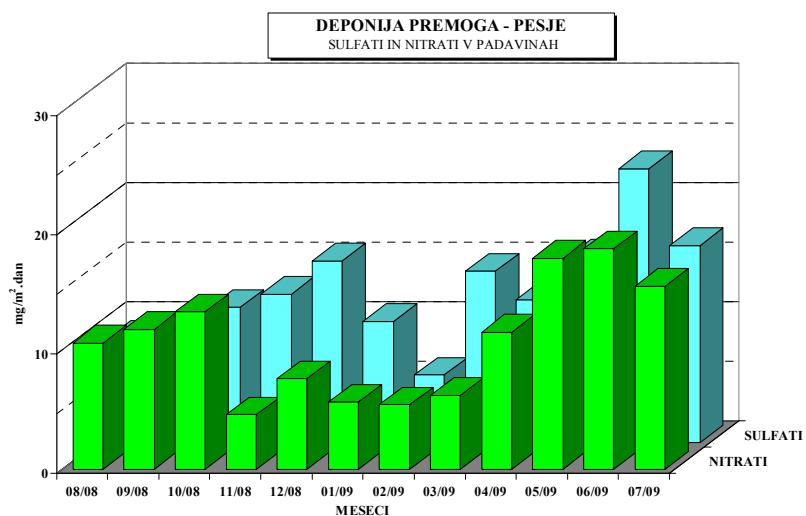
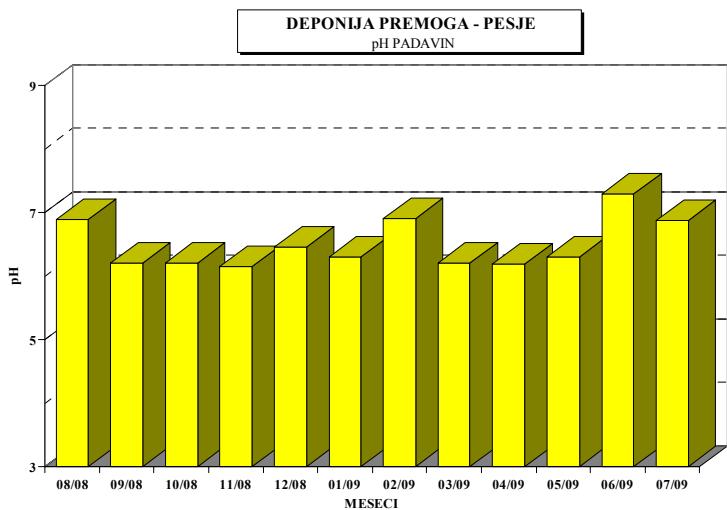
Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

	pH	prevodnost	volumen	nitriti	sulfati	usedline po sušenju	usedline po žarenju
mesec		µS/cm	ml	mg/m ² .dan	mg/m ² .dan	mg/m ² .dan	mg/m ² .dan
08/08	6.89	10	6100	10.57	8.74	36.60	18.87
09/08	6.20	42	1350	11.70	6.19	23.47	9.07
10/08	6.20	14	4950	13.20	11.35	13.33	13.20
11/08	6.15	10	3950	4.58	12.46	15.33	7.77
12/08	6.45	7	8880	7.58	15.27	37.33	33.40
01/09	6.30	11	3950	5.64	10.19	12.13	11.07
02/09	6.90	12	3300	5.39	5.68	3.67	3.50
03/09	6.20	10	5150	6.18	14.39	6.80	6.67
04/09	6.19	17	3560	11.51	12.01	18.67	0.53
05/09	6.30	21	3900	17.68	15.55	107.87	33.57
06/09	7.30	9	10700	18.48	22.97	40.87	20.63
07/09	6.88	8	10800	15.34	16.56	43.87	14.60

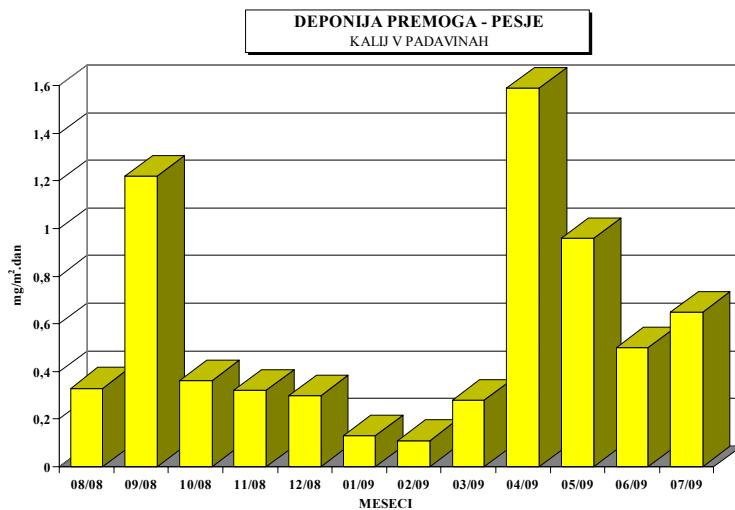
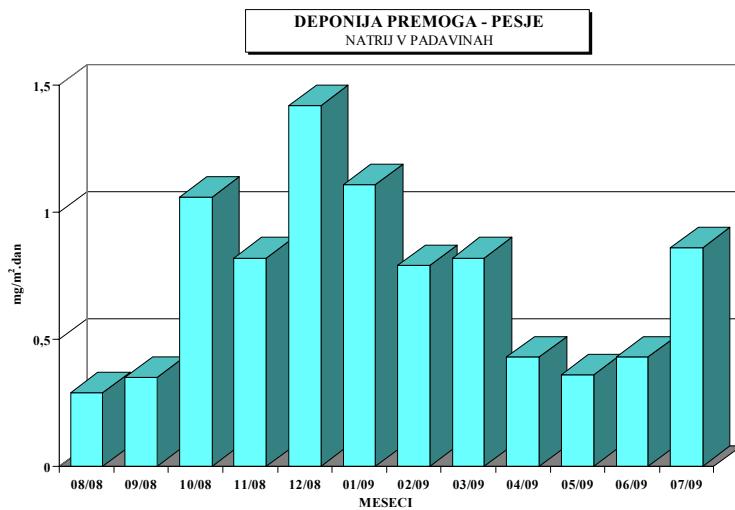


VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
 Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009

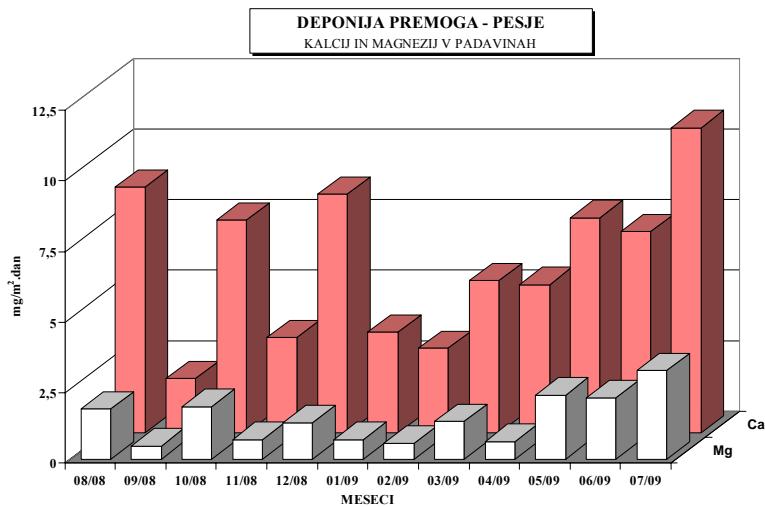
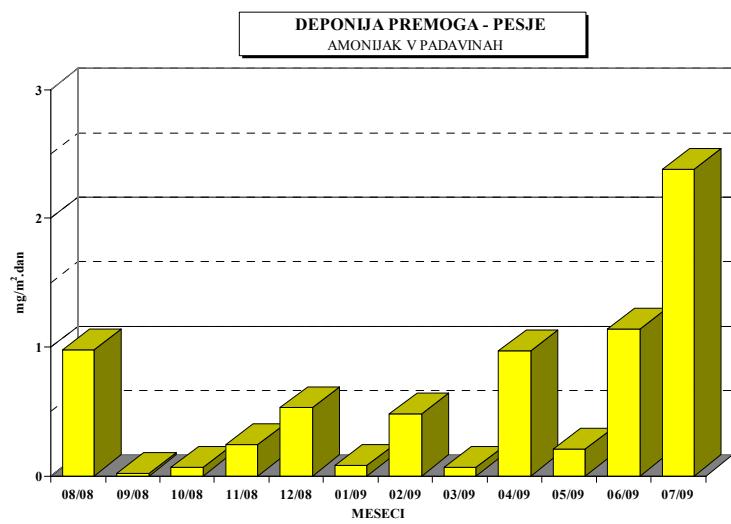
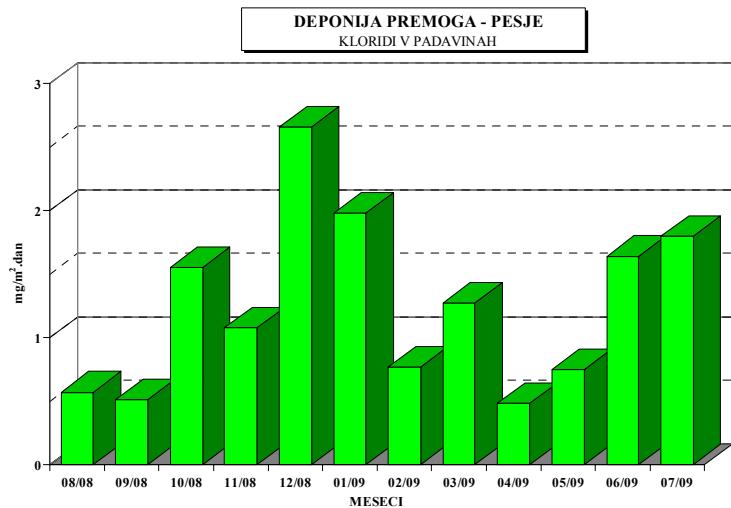


VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009

	<i>kloridi</i>	<i>amonijak</i>	<i>kalcij</i>	<i>magnezij</i>	<i>natrij</i>	<i>kaliј</i>
<i>mesec</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>
08/08	0.57	0.98	8.71	1.77	0.29	0.33
09/08	0.51	0.02	1.93	0.47	0.35	1.22
10/08	1.55	0.07	7.54	1.86	1.06	0.36
11/08	1.08	0.24	3.38	0.69	0.82	0.32
12/08	2.66	0.53	8.45	1.29	1.42	0.30
01/09	1.98	0.08	3.57	0.69	1.11	0.13
02/09	0.77	0.48	2.99	0.57	0.79	0.11
03/09	1.27	0.07	5.39	1.34	0.82	0.28
04/09	0.48	0.97	5.25	0.62	0.43	1.59
05/09	0.75	0.21	7.61	2.26	0.36	0.96
06/09	1.64	1.14	7.13	2.17	0.43	0.50
07/09	1.80	2.38	10.80	3.13	0.86	0.65



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
 Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009

VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009

4. TEŽKE KOVINE V PRAŠNIH USEDLINAH

VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009

4.1 MERITVE NA LOKACIJI : ŠOŠTANJ

Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

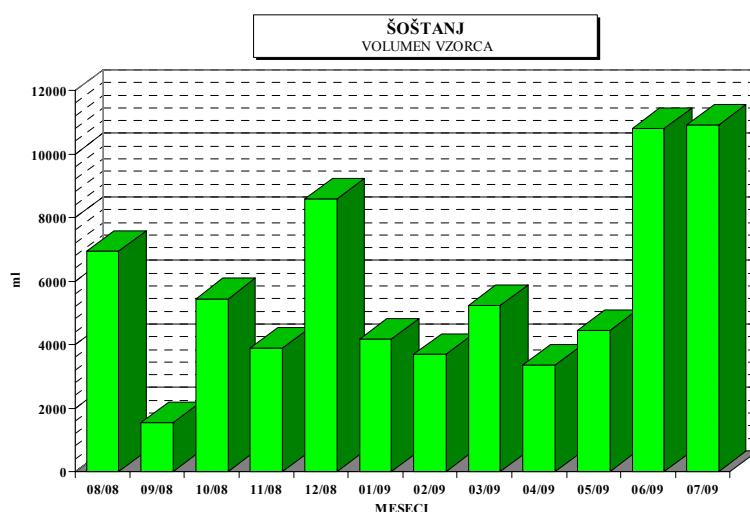
Čas meritev : avgust 2008 - julij 2009

Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

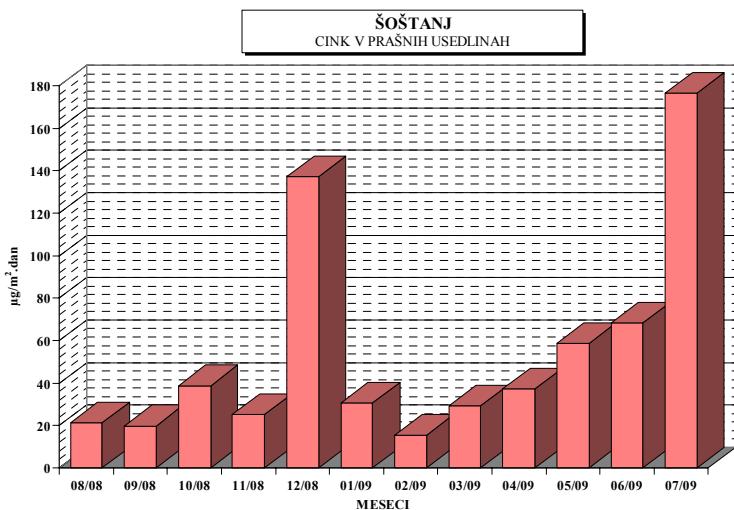
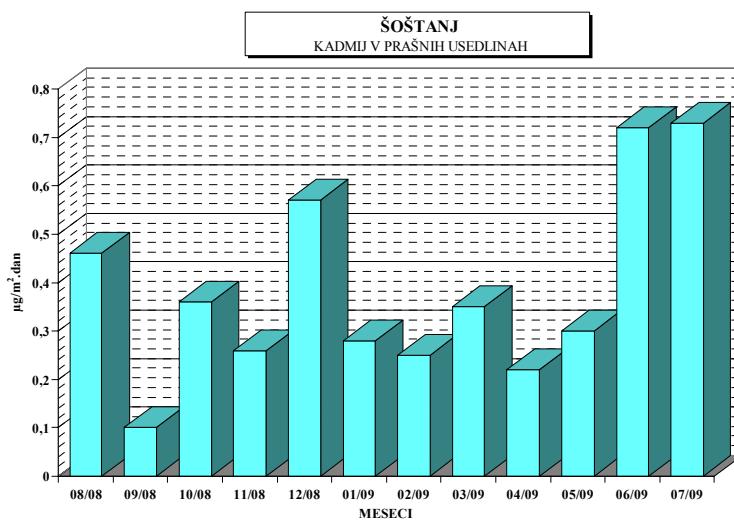
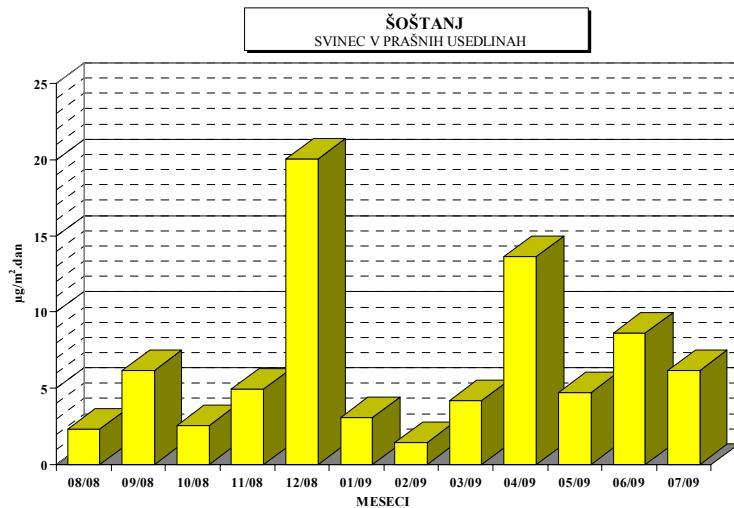
Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV in ERICO, Velenje

	<i>svinec</i> <i>µg/m².dan</i>	<i>kadmij</i> <i>µg/m².dan</i>	<i>cink</i> <i>µg/m².dan</i>	<i>volumen vzorca</i> <i>ml</i>
<i>mesec</i>				
08/08	2.32	< 0.46	21.31	6950
09/08	6.16	< 0.10	19.92	1540
10/08	2.54	< 0.36	38.81	5440
11/08	4.94	< 0.26	25.22	3900
12/08	20.07	0.57	137.03	8600
01/09	3.07	< 0.28	30.65	4180
02/09	1.47	< 0.25	15.46	3680
03/09	4.19	< 0.35	29.34	5240
04/09	13.66	< 0.22	37.18	3360
05/09	4.74	< 0.30	58.90	4440
06/09	8.64	< 0.72	68.40	10800
07/09	6.18	< 0.73	176.58	10900

<...pod mejo določljivosti za dano analizno metodo: Cd 0,1 µg/l; Zn 0,5 µg/l in Pb 0,5 µg/l



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009

4.2 MERITVE NA LOKACIJI : TOPOLŠICA

Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

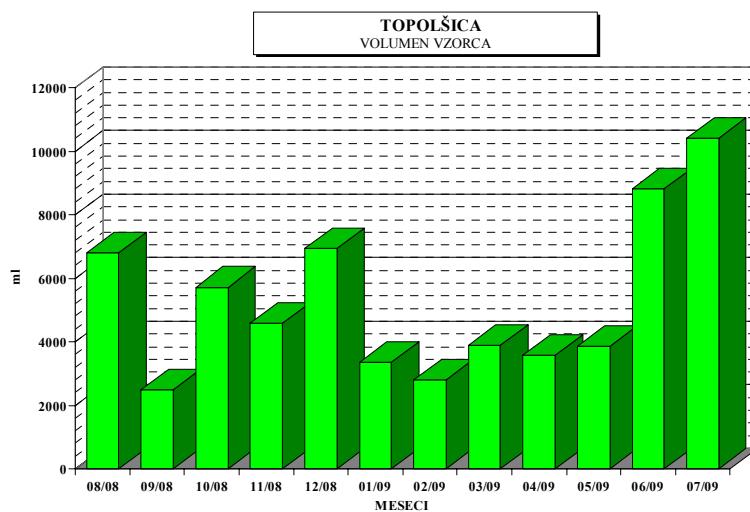
Čas meritev : avgust 2008 - julij 2009

Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

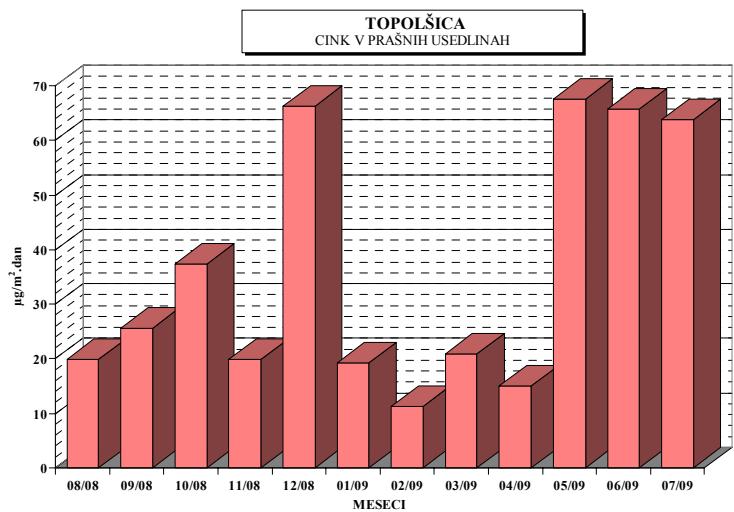
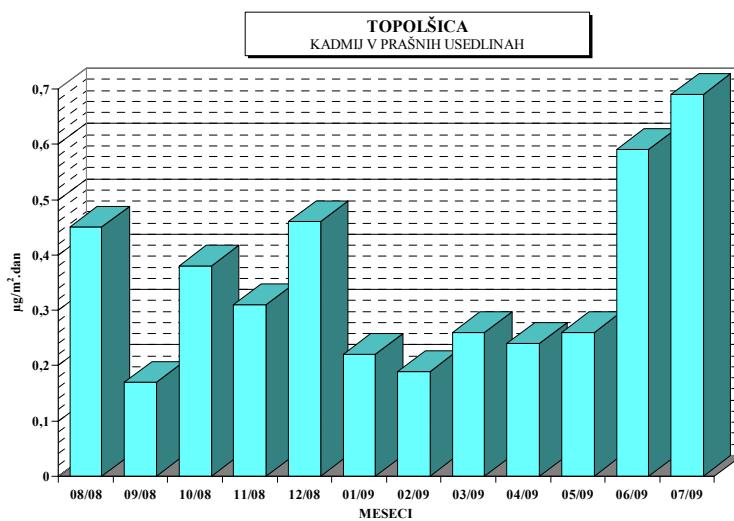
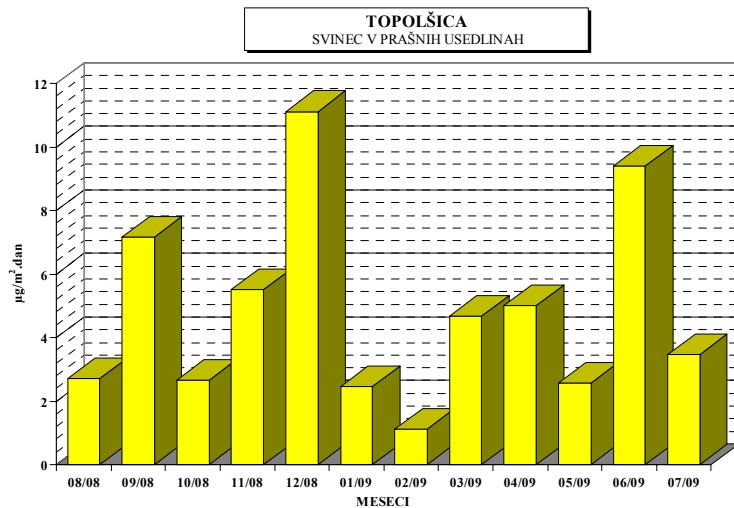
Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV in ERICO, Velenje

	<i>svinec</i> <i>µg/m².dan</i>	<i>kadmij</i> <i>µg/m².dan</i>	<i>cink</i> <i>µg/m².dan</i>	<i>volumen vzorca</i> <i>ml</i>
mesec				
08/08	2.72	< 0.45	19.95	6800
09/08	7.17	< 0.17	25.67	2500
10/08	2.67	< 0.38	37.37	5720
11/08	5.52	< 0.31	19.93	4600
12/08	11.12	< 0.46	66.26	6950
01/09	2.46	< 0.22	19.26	3360
02/09	1.12	< 0.19	11.20	2800
03/09	4.66	< 0.26	20.95	3880
04/09	5.01	< 0.24	15.04	3580
05/09	2.57	< 0.26	67.50	3850
06/09	9.39	< 0.59	65.71	8800
07/09	< 3.47	< 0.69	63.79	10400

<...pod mejo določljivosti za dano analizno metodo: Cd 0,1 µg/l; Zn 0,5 µg/l in Pb 0,5 µg/l



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009

4.3 MERITVE NA LOKACIJI : ZAVODNJE

Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

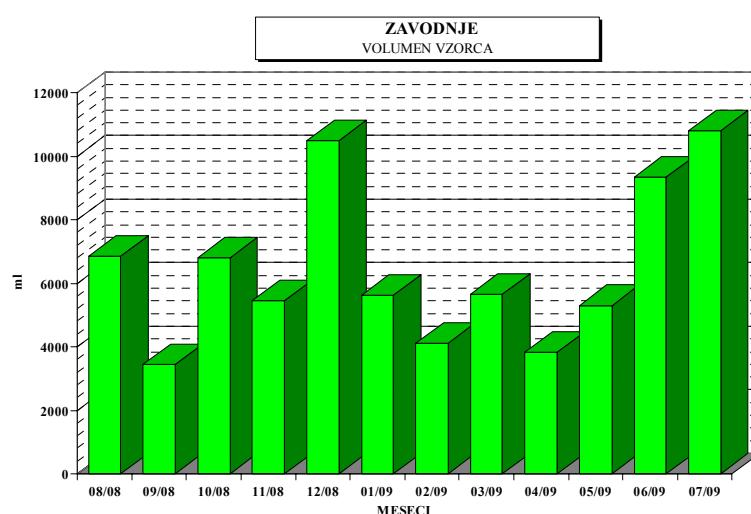
Čas meritev : avgust 2008 - julij 2009

Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

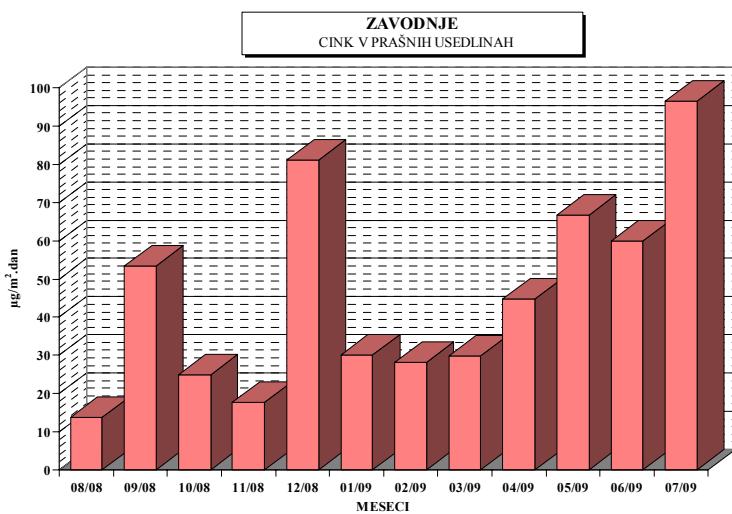
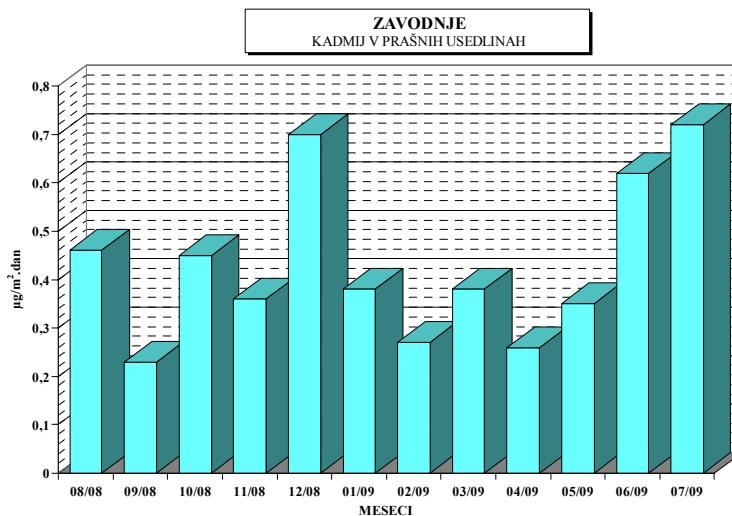
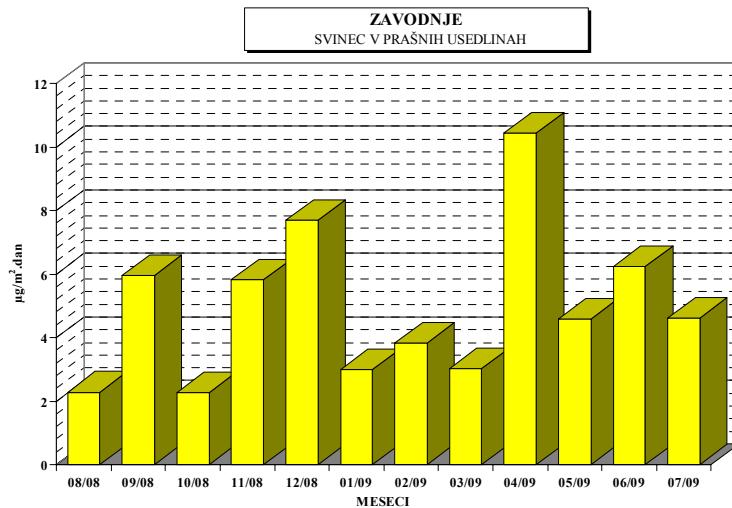
Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV in ERICO, Velenje

	<i>svinec</i> <i>µg/m².dan</i>	<i>kadmij</i> <i>µg/m².dan</i>	<i>cink</i> <i>µg/m².dan</i>	<i>volumen vzorca</i> <i>ml</i>
<i>mesec</i>				
08/08	< 2.28	< 0.46	13.70	6850
09/08	5.96	0.23	53.44	3440
10/08	< 2.27	< 0.45	24.93	6800
11/08	5.81	< 0.36	17.80	5450
12/08	7.70	< 0.70	81.20	10500
01/09	3.00	< 0.38	29.97	5620
02/09	3.83	< 0.27	28.15	4100
03/09	3.01	< 0.38	29.76	5650
04/09	10.44	0.26	44.82	3820
05/09	4.59	< 0.35	66.78	5300
06/09	6.23	< 0.62	59.84	9350
07/09	4.61	< 0.72	96.48	10800

<...pod mejo določljivosti za dano analizno metodo: Cd 0,1 µg/l; Zn 0,5 µg/l in Pb 0,5 µg/l



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009

4.4 MERITVE NA LOKACIJI : GRAŠKA GORA

Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

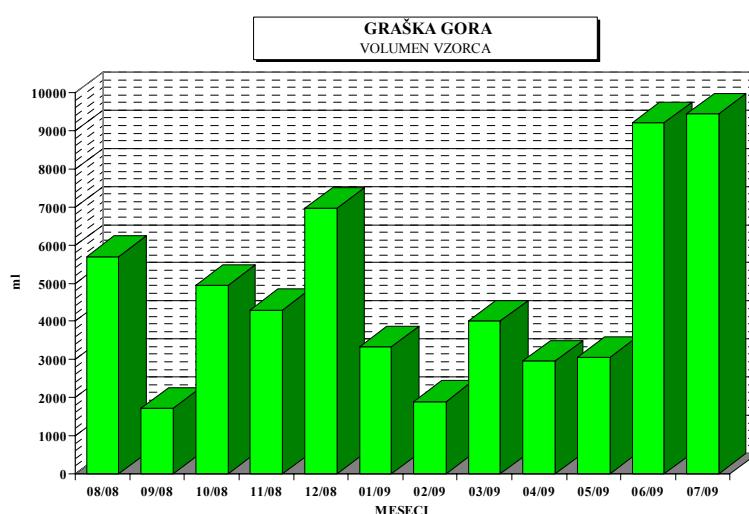
Čas meritev : avgust 2008 - julij 2009

Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

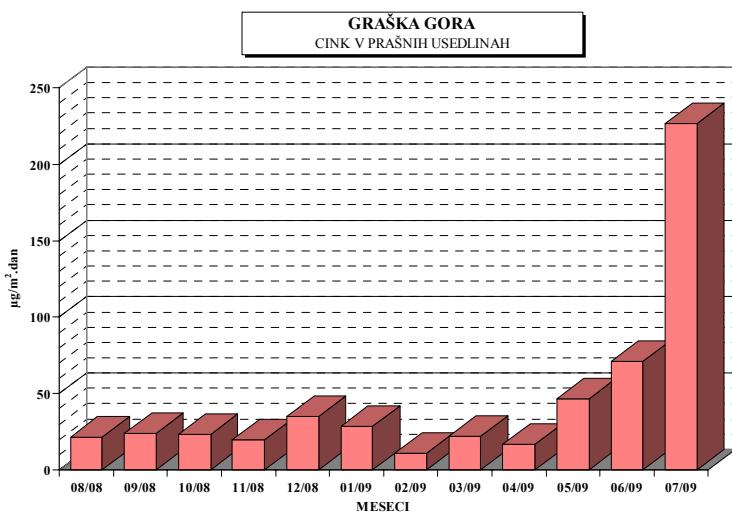
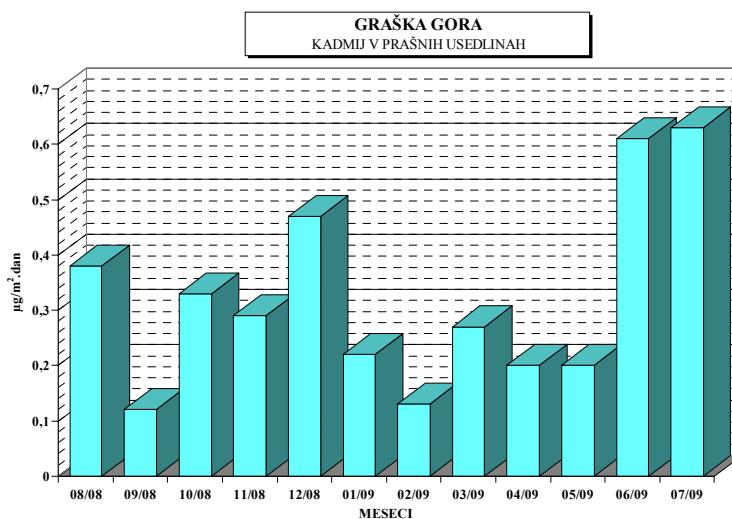
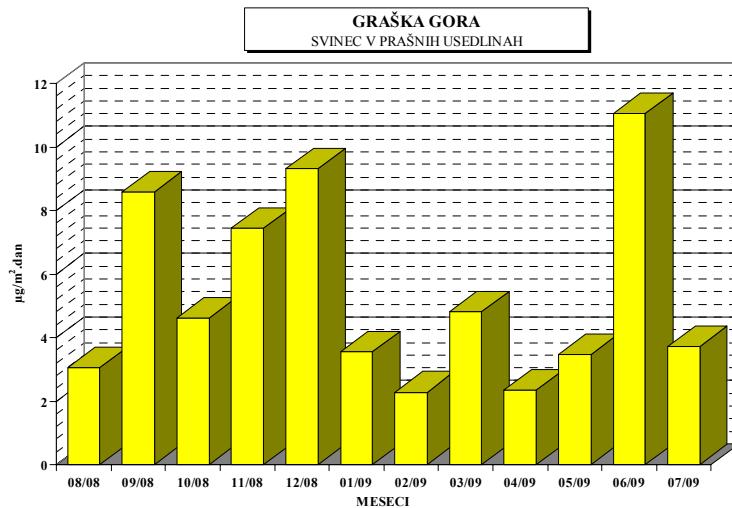
Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV in ERICO, Velenje

	svinec	kadmij	cink	volumen vzorca
mesec	$\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	$\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	$\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	ml
08/08	3.04	< 0.38	21.28	5700
09/08	8.60	< 0.12	23.97	1720
10/08	4.62	< 0.33	23.43	4950
11/08	7.45	< 0.29	20.07	4300
12/08	9.31	< 0.47	34.90	6980
01/09	3.55	< 0.22	28.64	3330
02/09	2.28	< 0.13	11.27	1900
03/09	4.80	< 0.27	22.13	4000
04/09	2.36	< 0.20	16.91	2950
05/09	3.46	< 0.20	46.56	3050
06/09	11.04	< 0.61	71.15	9200
07/09	3.72	< 0.63	226.80	9450

<...pod mejo določljivosti za dano analizno metodo: Cd 0,1 $\mu\text{g}/\text{l}$; Zn 0,5 $\mu\text{g}/\text{l}$ in Pb 0,5 $\mu\text{g}/\text{l}$



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009

4.5 MERITVE NA LOKACIJI : VELENJE

Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

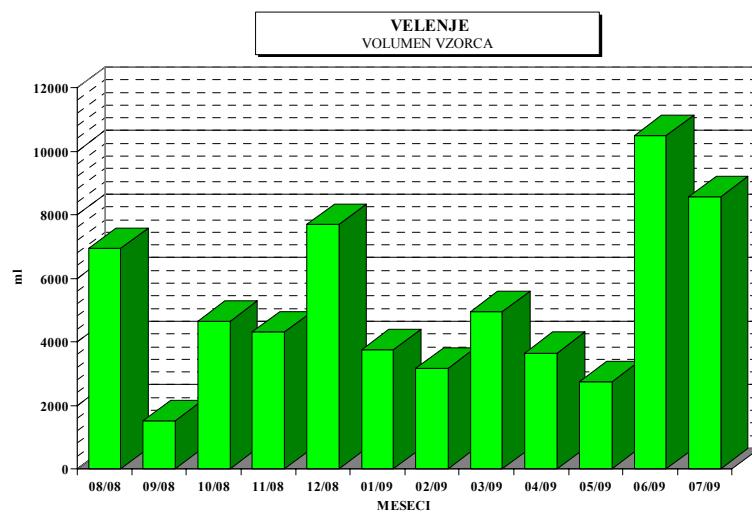
Čas meritev : avgust 2008 - julij 2009

Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

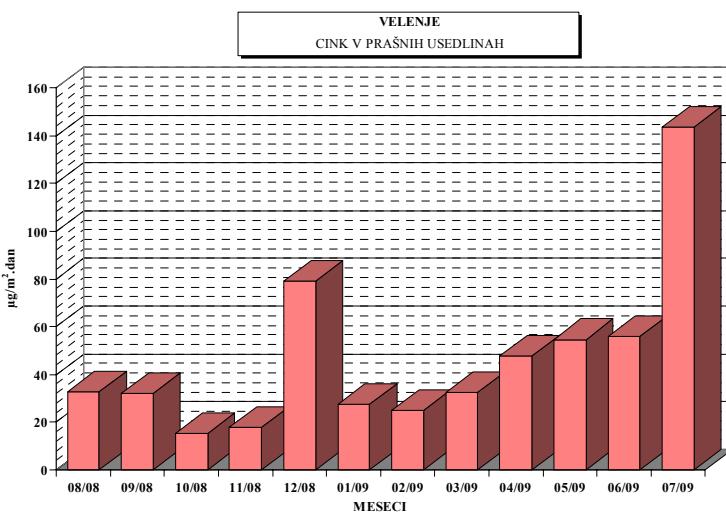
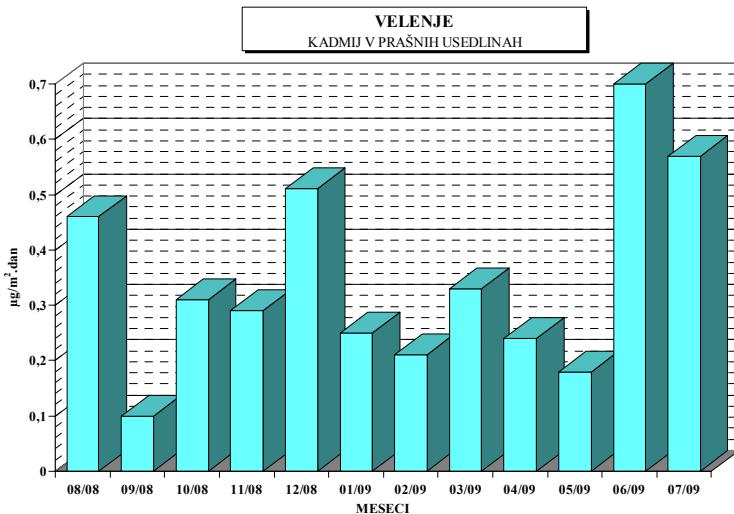
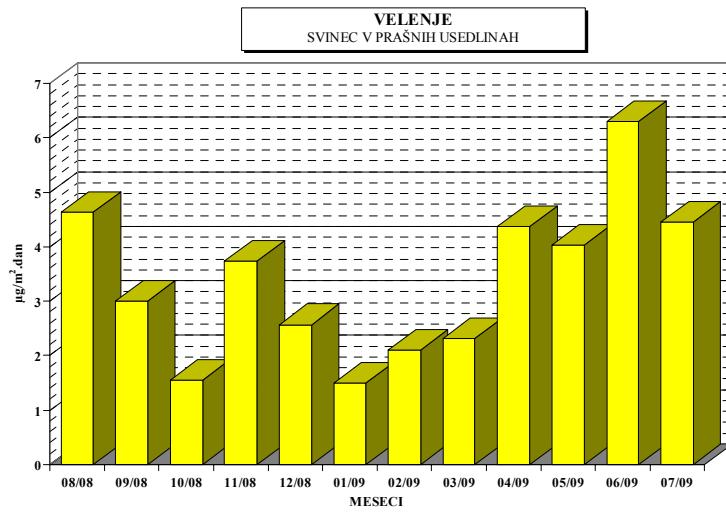
Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV in ERICO, Velenje

	<i>svinec</i> <i>µg/m².dan</i>	<i>kadmij</i> <i>µg/m².dan</i>	<i>cink</i> <i>µg/m².dan</i>	<i>volumen vzorca</i> <i>ml</i>
<i>mesec</i>				
08/08	4.63	< 0.46	32.90	6950
09/08	3.00	< 0.10	32.10	1500
10/08	< 1.55	< 0.31	15.19	4650
11/08	3.73	< 0.29	17.77	4300
12/08	< 2.57	< 0.51	79.05	7700
01/09	1.50	< 0.25	27.50	3750
02/09	2.11	< 0.21	24.86	3160
03/09	2.31	< 0.33	32.34	4950
04/09	4.38	< 0.24	47.69	3650
05/09	4.03	< 0.18	54.63	2750
06/09	6.30	< 0.70	56.00	10500
07/09	4.45	< 0.57	143.64	8550

<...pod mejo določljivosti za dano analizno metodo: Cd 0,1 µg/l; Zn 0,5 µg/l in Pb 0,5 µg/l



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009

4.6 MERITVE NA LOKACIJI : LOKOVICA - VELIKI VRH

Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

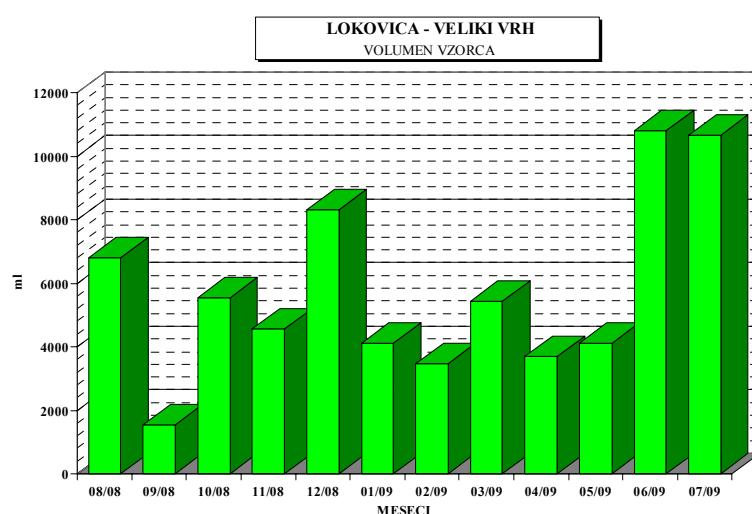
Čas meritev : avgust 2008 - julij 2009

Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

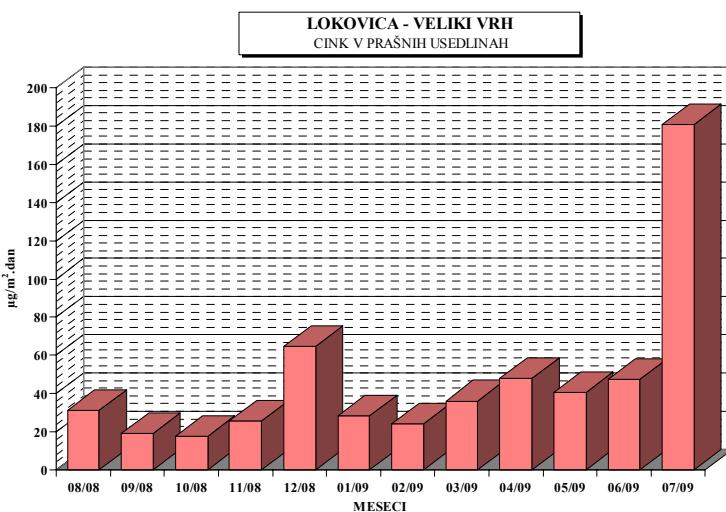
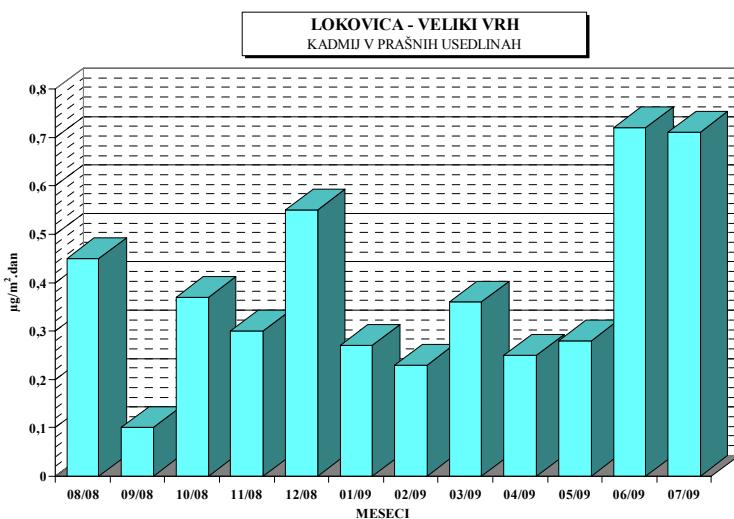
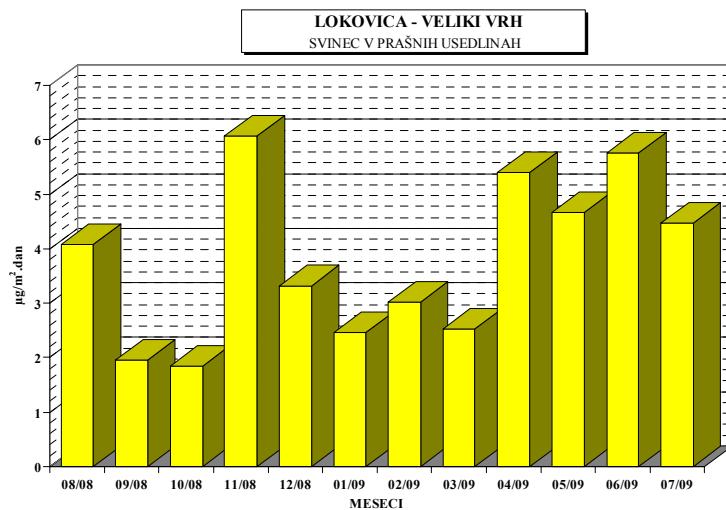
Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV in ERICO, Velenje

	<i>svinec</i> <i>µg/m².dan</i>	<i>kadmij</i> <i>µg/m².dan</i>	<i>cink</i> <i>µg/m².dan</i>	<i>volumen vzorca</i> <i>ml</i>
mesec	<i>µg/m².dan</i>	<i>µg/m².dan</i>	<i>µg/m².dan</i>	<i>ml</i>
08/08	4.08	< 0.45	31.28	6800
09/08	1.96	< 0.10	19.01	1550
10/08	< 1.85	< 0.37	17.76	5550
11/08	6.07	< 0.30	25.48	4550
12/08	3.32	< 0.55	64.74	8300
01/09	2.46	< 0.27	28.43	4100
02/09	3.02	< 0.23	24.36	3480
03/09	2.53	< 0.36	36.13	5420
04/09	5.40	< 0.25	48.09	3680
05/09	4.67	< 0.28	40.65	4120
06/09	5.76	< 0.72	47.52	10800
07/09	4.47	< 0.71	181.05	10650

<...pod mejo določljivosti za dano analizno metodo: Cd 0,1 µg/l; Zn 0,5 µg/l in Pb 0,5 µg/l



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009

Priloga 1

V prašnih usedlinah vzorcev padavin, poleg cinka, kadmija in svinca, izvedli dodatne analize naslednjih kovin: kroma, mangana, železa, kobalta, bakra, arzena, niklja, talija, aluminija in živega srebra. Za analizo naštetih kovin je bila uporabljena analizna metoda ICP-MS, za analizo Hg pa CV-AAS.

LOKACIJA MERITEV – ŠOŠTANJ

	Cr (µg/m ² dan)	Mn (µg/m ² dan)	Fe (µg/m ² dan)	Co (µg/m ² dan)	Cu (µg/m ² dan)	As (µg/m ² dan)	Tl (µg/m ² dan)	Ni (µg/m ² dan)	Al (µg/m ² dan)	Hg (µg/m ² dan)
januar	2,84*#	14,19	122,6#	0,57*	8,80	1,42*#	1,42*#	2,84*		
februar	2,50*#	10,25	87,7#	0,50*	3,00	1,25*#	1,25*#	2,50*	202,92#	0,50*
marec	3,56*#	11,39	43,8#	0,71*	9,96	1,78*#	1,78*#	3,56*	100,70#	0,71*
april	2,28*#	24,87	78,0#	0,46*	12,32	1,14*#	1,14*#	2,28*	151,50#	1,35
maj	3,02*#	27,14	36,2#	0,60*	3,32	1,51*#	1,51*#	3,02*	65,13#	0,6*
junij	7,33*#	24,20	105,6#	1,47*	7,33*	3,67*#	3,67*#	7,33*	126,14#	1,47*
julij	7,40*#	31,68	122,1#	1,48*	7,40*	3,70*#	3,70*#	7,40*	136,93#	1,85

LOKACIJA MERITEV – ZAVODNJE

	Cr (µg/m ² dan)	Mn (µg/m ² dan)	Fe (µg/m ² dan)	Co (µg/m ² dan)	Cu (µg/m ² dan)	As (µg/m ² dan)	Tl (µg/m ² dan)	Ni (µg/m ² dan)	Al (µg/m ² dan)	Hg (µg/m ² dan)
januar	3,82*#	6,49	45,4#	0,76*	3,82*	1,91*#	1,91*#	3,82*		
februar	2,78*#	8,91	41,8#	0,56*	3,06	1,39*#	1,39*#	2,78*	117,49#	0,56*
marec	3,84*#	9,21	38,4*#	0,77*	3,84*	1,92*#	1,92*#	3,84*	63,69#	1,23
april	2,59*#	29,83	65,4#	0,52*	8,30	1,30*#	1,30*#	2,59*	120,88#	1,17
maj	3,60*#	26,63	54,7#	0,72*	3,60*	1,80*#	1,80*#	3,60*	109,77#	0,79
junij	6,35*#	15,24	67,9#	1,27*	6,35*	3,17*#	3,17*#	6,35*	67,94#	1,27*
julij	7,33*#	15,84	73,3*#	1,47*	7,85	3,67*#	3,67*#	7,33*	71,29#	1,47*

VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4096, Ljubljana, 2009

LOKACIJA MERITEV – LOKOVICA – VELIKI VRH

	Cr ($\mu\text{g}/\text{m}^2$ dan)	Mn ($\mu\text{g}/\text{m}^2$ dan)	Fe ($\mu\text{g}/\text{m}^2$ dan)	Co ($\mu\text{g}/\text{m}^2$ dan)	Cu ($\mu\text{g}/\text{m}^2$ dan)	As ($\mu\text{g}/\text{m}^2$ dan)	Tl ($\mu\text{g}/\text{m}^2$ dan)	Ni ($\mu\text{g}/\text{m}^2$ dan)	Al ($\mu\text{g}/\text{m}^2$ dan)	Hg ($\mu\text{g}/\text{m}^2$ dan)
januar	2,78*#	10,02	67,1#	0,56*	3,34	1,39*#	1,27*#	2,55*		
februar	2,36*#	12,52	57,4#	0,47*	5,91	1,18*#	1,18*#	2,36*	145,10#	0,47*
marec	3,68*#	12,15	36,8*#	0,74*	4,42	1,84*#	1,84*#	3,68*	73,61#	0,74*
april	2,50*#	28,74	59,5#	0,50*	4,25	1,25*#	1,25*#	2,50*	121,70#	0,95
maj	2,80*#	30,22	82,8#	0,56*	3,36	1,40*#	1,40*#	2,80*	129,82#	1,01
junij	7,33*#	14,67	73,3*#	1,47*	7,33*	3,67*#	3,67*#	7,33*	73,34*#	1,47*
julij	7,23*#	12,51	72,3*#	1,45*	8,46	3,62*#	3,62*#	7,23*	130,18#	1,52

* ... depozicija kovine na tla oziroma koncentracija kovine v prašnih usedlinah vzorcev padavin je enaka ali manjša od vrednosti navedene v zgornji tabeli, kot posledica meje določitve kovin v vzorcih za dano analizno metodo. Meje določljivosti za zgoraj naštete kovine so sledeče: Cr (1,0 $\mu\text{g/l}$), Mn (0,5 $\mu\text{g/l}$), Fe (10,0 $\mu\text{g/l}$), Co (0,2 $\mu\text{g/l}$), Cu (1,0 $\mu\text{g/l}$), As (0,5 $\mu\text{g/l}$), Tl (0,5 $\mu\text{g/l}$), Ni (1,0 $\mu\text{g/l}$), Al (10 $\mu\text{g/l}$) in Hg (0,2 $\mu\text{g/l}$).

... rezultati se nanašajo na neakreditirano dejavnost.