



ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo
Ljubljana
Oddelek za okolje

Št. poročila: EKO 4212

REZULTATI MERITEV MONITORINGA KAKOVOSTI ZUNANJEGA ZRAKA TE ŠOŠTANJ

NOVEMBER 2009

STROKOVNO POROČILO

Ljubljana, december 2009



ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo
Ljubljana
Oddelek za okolje

Št. poročila: EKO 4212

REZULTATI MERITEV MONITORINGA KAKOVOSTI ZUNANJEGA ZRAKA TE ŠOŠTANJ

NOVEMBER 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 Šošanj. 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**

Vse pravice pridržane. Nobenega dela dokumenta so brez poprejšnjega pisnega dovoljenja avtorja ne sme ponatisniti, razmnoževati, shranjevati v sistemu za shranjevanje podatkov ali prenašati v kakršnikoli obliki ali s kakršnimikoli sredstvi. Objavljanje rezultatov dovoljeno le z navedbo vira.

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 4212	
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 izdelala:	Roman KOCUVAN, univ. dipl. inž. el. Anuška BOLE, univ. dipl. inž. kem. inž.	
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:	<p>Termoelektrarna Šoštanj, d.o.o. (Davorin Štrukelj)</p> <p>Ministrstvo za okolje in prostor (Marija Urankar)</p> <p>Mestna občina Velenje (Alenka Pivko-Kneževič)</p> <p>ARTES d.o.o. (Jure Lodrant)</p> <p>Agencija RS za okolje (Jurij Fašing)</p> <p>EIMV - arhiv</p>	<p>2x tiskana verzija 2x CD</p> <p>1x CD</p> <p>1x CD</p> <p>1x CD</p> <p>1x CD</p> <p>1x tiskana verzija 2x CD</p>
Obseg:	VI, 149 str.	
Datum izdelave:	9. december 2009	

IZVLEČEK

V poročilu so podani rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj, ki obsega 10 merilnih lokacij. Meritve se nanašajo na november 2009. Vključeni so rezultati meritev kakovosti zunanjega zraka, ki jih pod nadzorom EIMV izvaja TE Šoštanj: koncentracije SO₂, NO₂, NO_x, O₃, delcev PM₁₀ 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 novembra 2008 do oktobra 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 – VMESNO 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: DEPONIIJA 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

Priloga 2 - Popravek rezultatov meritev delcev PM₁₀ za mesec oktober 2009 na lokaciji Pesje... 145

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. 4212 so za november 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 novembra 2008 do oktobra 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 zarezi, ki pretvarja s pomočjo optoelektronskih elementov vrtenje v frekvenco električne napetosti. Za ugotavljanje smeri je uporabljen šestkanalni kodirni način po Gray-u, ki s pomočjo kodirne ploščice in optoelektronskih elementov omogoča merjenje smeri.
- 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 ustrezen analogni izhodni signal električne napetosti.

Za vzorčevanje mesečnih vzorcev padavin in prašnih usedlin se uporabljajo zbiralniki tipa Bergerhoff. Za analizo kakovosti padavin in količine usedlin je uporabljena metodologija Svetovne meteorološke organizacije (WMO). 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, november 2009, Poročilo št. EKO 4213, EIMV, december 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 $(\mu\text{g}/\text{m}^3)\cdot\text{h}$, 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

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

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 novembru 2009 je bilo na 9-ih lokacijah (Šoštanj, Topolšica, Zavodnje, Graška gora, Velenje, Lokovica - Veliki vrh, Škale, Pesje, Mobilna postaja) izmerjeno več kot 75% pravih 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 novembru 2009 je bilo na lokacijah Zavodnje, Škale in Mobilna postaja izmerjeno več kot 75% pravih 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 novembru 2009 je bilo na lokacijah Pesje, Škale in Mobilna postaja izmerjeno več kot 75% pravih 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 novembru 2009 je bilo na lokacijah Zavodnje, Velenje in Mobilna postaja izmerjeno več kot 75% pravih 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, alarmna vrednost in ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi niso bile presežene.
- 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 oktobru 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 4212, 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.

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

2.1 ŠTEVILO TERMINOV S PRESEŽENIMI KONCENTRACIJAMI

NOVEMBER 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	96
ZAVODNJE	0	0	0	96
GRAŠKA GORA	0	0	0	93
VELENJE	0	0	0	95
LOKOVICA - VELIKI VRH	0	0	0	96
ŠKALE	0	0	0	94
PESJE	0	0	0	96
MOBILNA POSTAJA	0	0	0	91

NOVEMBER 2009	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
NO ₂ , PM ₁₀	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
ZAVODNJE NO ₂	0	0	-	99
ŠKALE NO ₂	0	0	-	93
MOBILNA POSTAJA NO ₂	0	0	-	92
ŠKALE delci PM ₁₀	-	-	0	93
PESJE delci PM ₁₀	-	-	0	100
MOBILNA P.delci PM ₁₀	-	-	0	95

NOVEMBER 2009	nad OV	nad AV	nad VZL	podatkov
O ₃	urne v.	urne v.	8 urne v.	%
ZAVODNJE	0	0	0	96
VELENJE	0	0	0	94
MOBILNA POSTAJA	0	0	0	91

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	96
ZAVODNJE	2	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	-	92
ŠKALE NO ₂	0	0	-	95
MOBILNA POSTAJA NO ₂	0	0	-	92
ŠKALE delci PM ₁₀	-	-	13	97
PESJE delci PM ₁₀	-	-	12	98
MOBILNA P.delci PM ₁₀	-	-	10	90

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	52	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 SO ₂ za varstvo ekosistemov (20 µg/m ³)	
Srednja koncentracija v obdobju od 1. oktobra 2008 do 31. marca 2009 (µg/m ³)	
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/m ³)	
Srednja koncentracija v obdobju od 1. oktobra 2008 do 31. marca 2009 (µg/m ³)	
ZAVODNJE	7
ŠKALE	15
MOBILNA POSTAJA	11

- (1) Uredba o zveplovem 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

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

SO ₂									
NOVEMBER	ŠOŠTANJ	TOPOLŠICA	ZAVODNJE	GRAŠKA GORA	VELENJE	VELIKI VRH	ŠKALE	PESJE	MOBILNA POSTAJA
1996	46	5	37	30	10	70	-	-	-
1997	44	20	63	28	12	64	15	-	-
1998	43	13	32	21	10	89	12	-	-
1999	17	11	56	14	10	100	9	-	-
2000	65	2	9	10	3	59	6	-	-
2001	26	13	32	15	5	66	7	9	-
2002	29	6	12	9	5	31	7	5	-
2003	19	14	15	8	2	36	11	10	7
2004	9	4	11	4	6	40	9	9	6
2005	8	5	10	6	5	39	7	5	4
2006	7	3	9	10	4	21	6	5	12
2007	4	2	5	5	4	9	3	6	4
2008	3	2	3	3	1	7	8	2	3
2009	3	7	9	2	2	7	8	7	4

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

JAN-NOV	ŠOŠTANJ	TOPOLŠICA	ZAVODNJE	GRAŠKA GORA	VELENJE	VELIKI VRH	ŠKALE	PESJE	MOBILNA POSTAJA
2006	13	5	8	6	6	30	8	7	6
2007	11	5	12	6	5	31	9	6	5
2008	8	4	8	6	5	20	3	4	6
2009	4	3	6	3	2	5	4	4	4

NO ₂			NO _x				O ₃				
NOVEMBER	ZAVODNJE	ŠKALE	MOB. POSTAJA	NOVEMBER	ZAVODNJE	ŠKALE	MOB. POSTAJA	NOVEMBER	ZAVODNJE	VELENJE	MOB. POSTAJA
1997	8	10	-	1997	10	12	-	1997	44	20	-
1998	7	9	-	1998	8	9	-	1998	41	22	-
1999	9	11	-	1999	11	14	-	1999	35	18	-
2000	5	7	-	2000	6	9	-	2000	34	21	-
2001	3	-	-	2001	5	-	-	2001	48	25	-
2002	1	12	-	2002	2	14	-	2002	47	25	-
2003	4	10	-	2003	8	12	-	2003	42	23	25
2004	4	12	-	2004	7	14	-	2004	38	23	27
2005	3	17	-	2005	5	20	-	2005	35	19	23
2006	5	0	-	2006	8	3	-	2006	48	25	45
2007	7	13	-	2007	8	15	-	2007	47	27	49
2008	2	11	13	2008	4	13	14	2008	38	17	37
2009	7	10	11	2009	9	12	12	2009	41	19	38

PM ₁₀			
NOVEMBER	ŠKALE	PESJE	MOBILNA POSTAJA
2004	16	16	22
2005	20	29	34
2006	21	18	17
2007	22	20	20
2008	21	18	17
2009	22	22	17

2.3 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ SO₂ V ZRAKU - ŠOŠTANJ

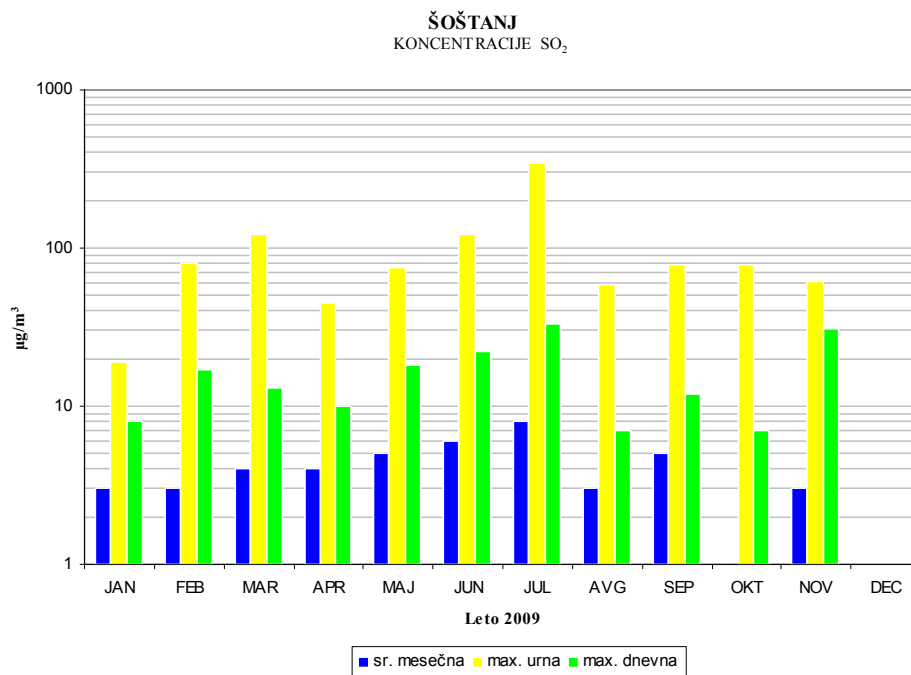
TERMOENERGETSKI OBJEKT: TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ
LOKACIJA MERITEV: ŠOŠTANJ
OBDOBJE MERITEV: NOVEMBER 2009

Razpoložljivih urnih podatkov:	690	96%
--------------------------------	-----	-----

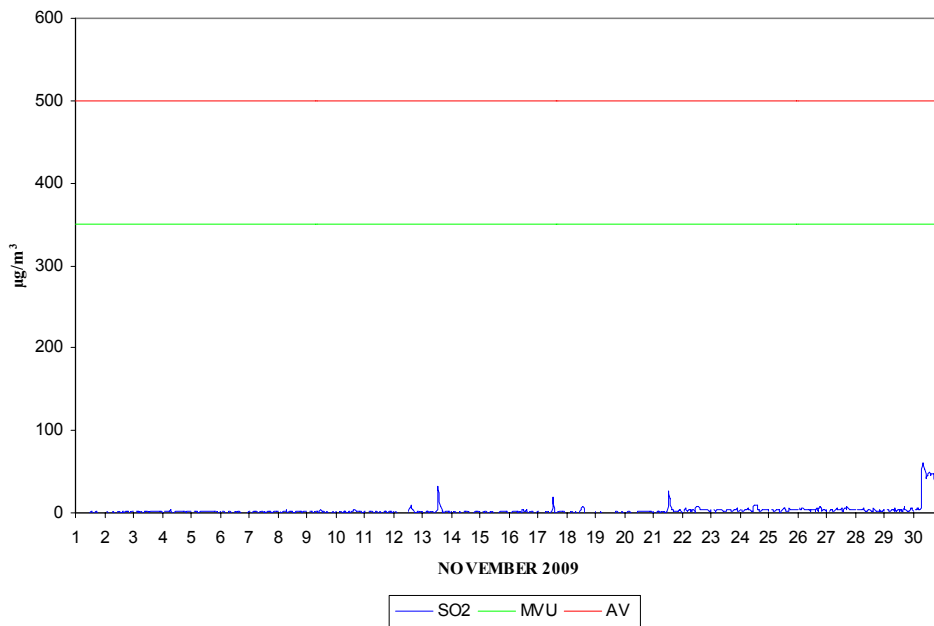
Maksimalna urna koncentracija SO ₂ :	61 µg/m ³	09:00 30.11.2009
Srednja mesečna koncentracija SO ₂ :	3 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	

Maksimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	31 µg/m ³	30.11.2009
Minimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	0 µg/m ³	01.11.2009
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	

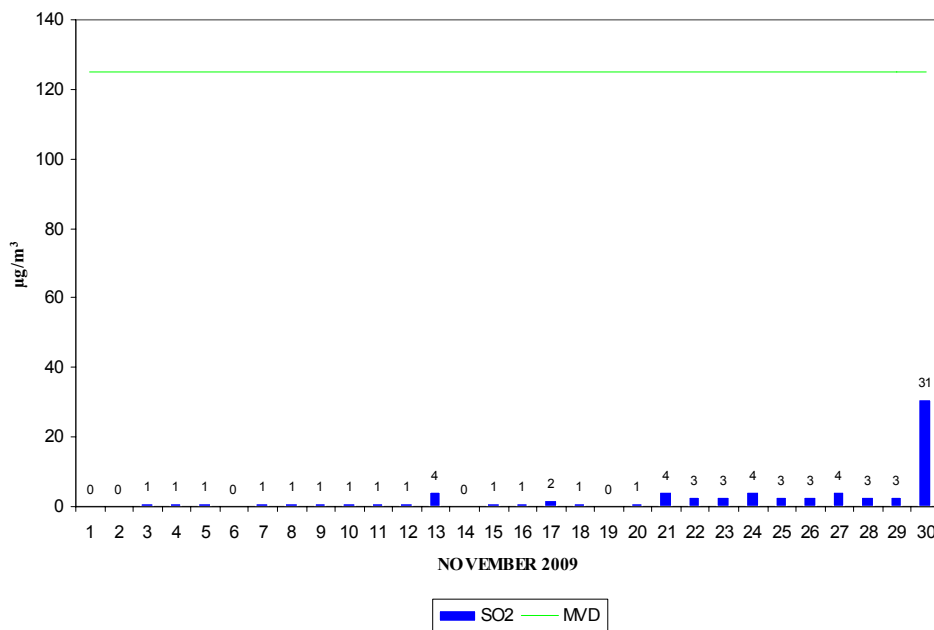
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij SO ₂ :	27 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevni koncentracij SO ₂ :	1 µg/m ³	



ŠOŠTANJ
 URNE KONCENTRACIJE SO₂



ŠOŠTANJ
 DNEVNE KONCENTRACIJE SO₂



2.4 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ SO₂ V ZRAKU - TOPOLŠICA

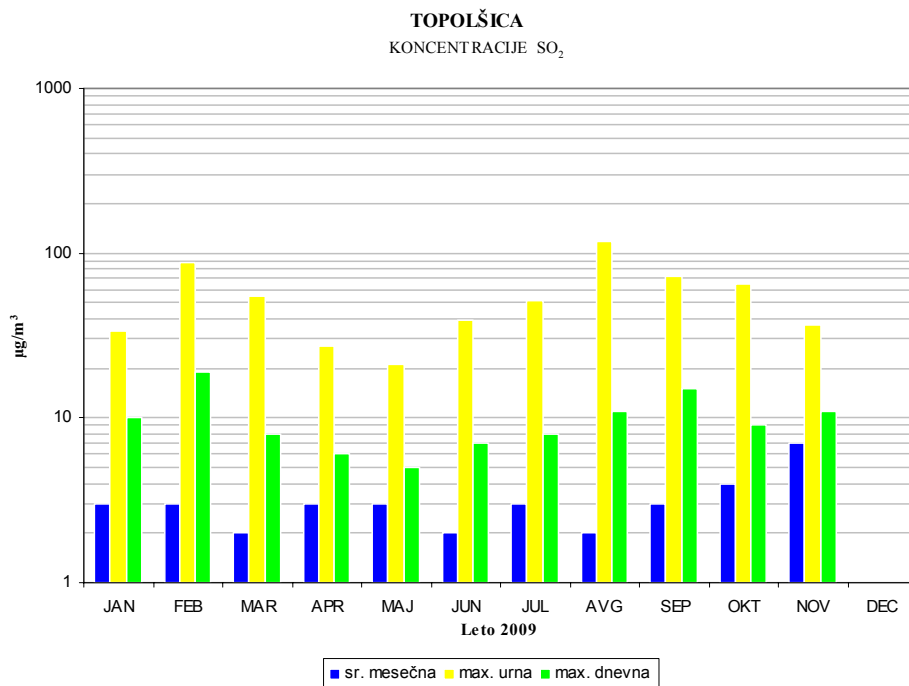
TERMOENERGETSKI OBJEKT: TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ
LOKACIJA MERITEV: TOPOLŠICA
OBDOBJE MERITEV: NOVEMBER 2009

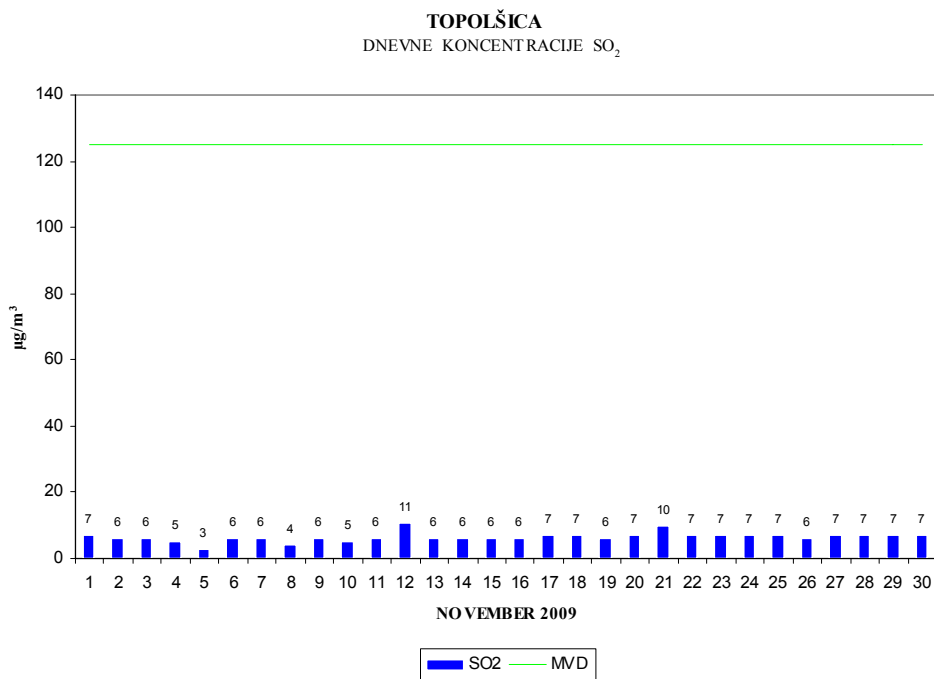
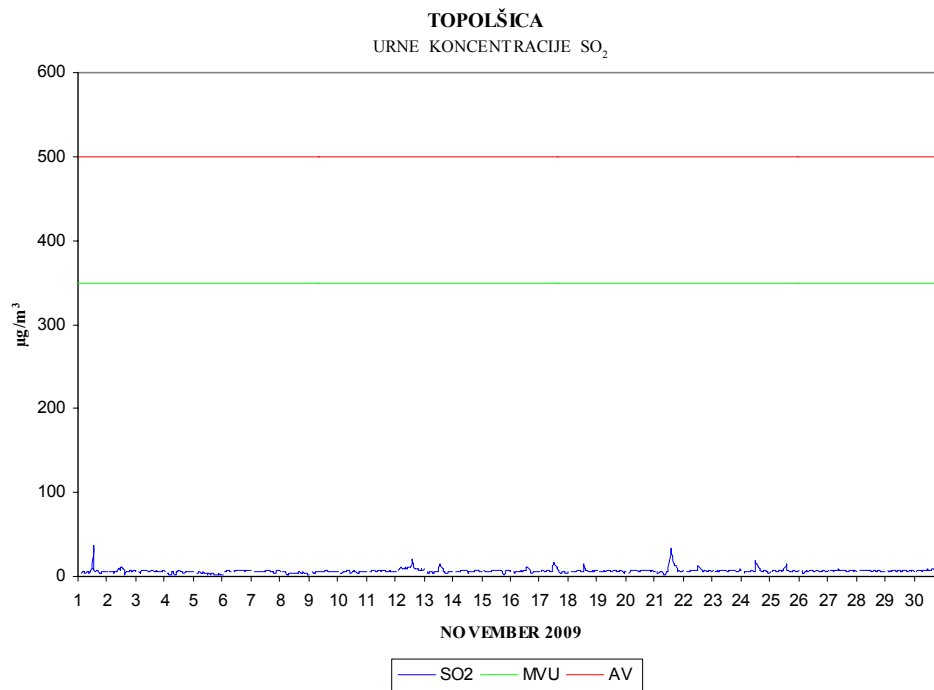
Razpoložljivih urnih podatkov:	689	96%
--------------------------------	-----	-----

Maksimalna urna koncentracija SO ₂ :	37 µg/m ³	13:00 01.11.2009
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	12.11.2009
Minimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	3 µg/m ³	05.11.2009
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	

Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij SO ₂ :	14 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevni koncentracij SO ₂ :	6 µg/m ³	





2.5 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ SO₂ V ZRAKU - ZAVODNJE

TERMOENERGETSKI OBJEKT: TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ
LOKACIJA MERITEV: ZAVODNJE
OBDOBJE MERITEV: NOVEMBER 2009

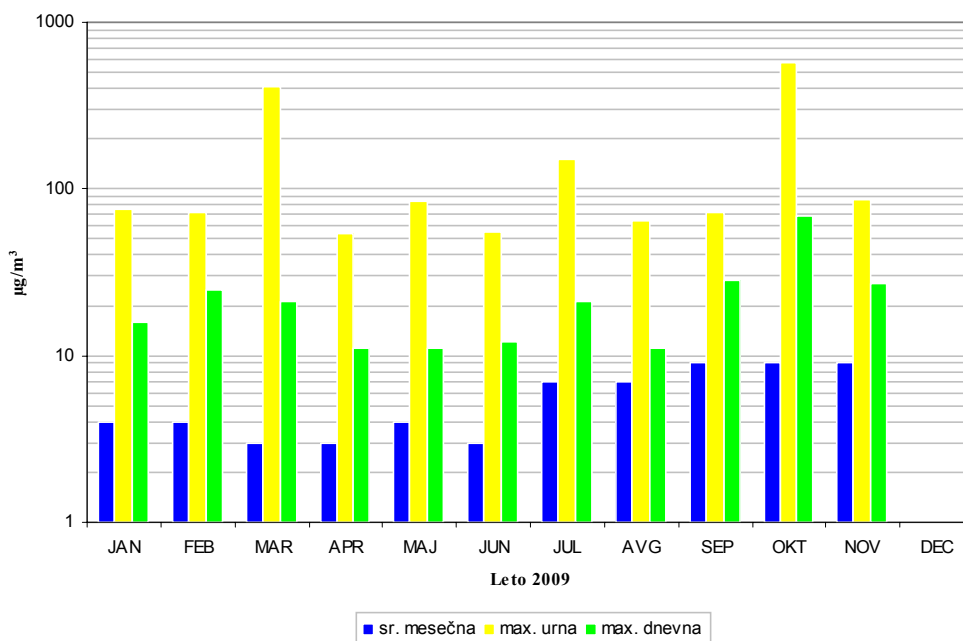
Razpoložljivih urnih podatkov:	689	96%
--------------------------------	-----	-----

Maksimalna urna koncentracija SO ₂ :	87 µg/m ³	14:00 25.11.2009
Srednja mesečna koncentracija SO ₂ :	9 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	

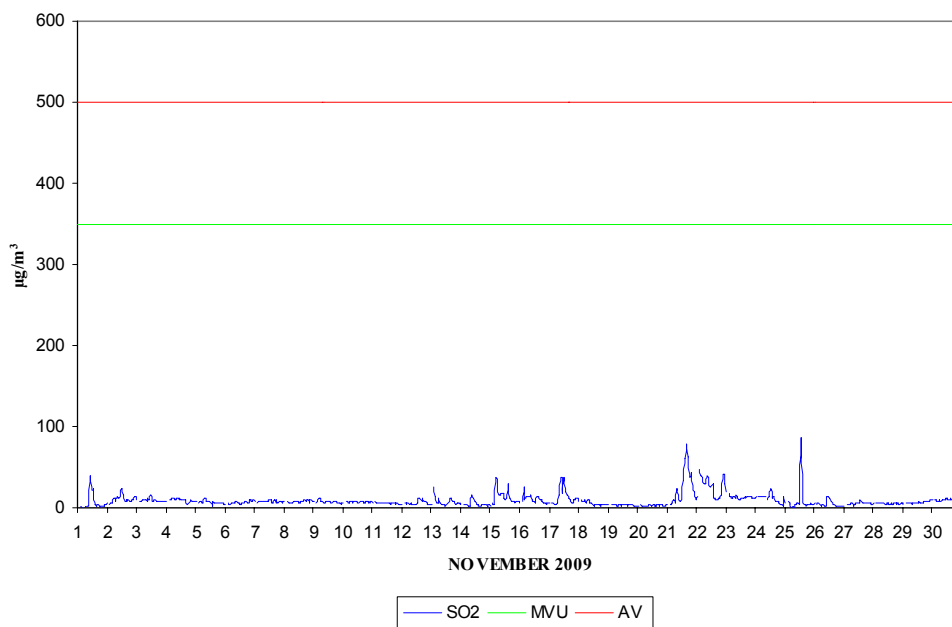
Maksimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	27 µg/m ³	22.11.2009
Minimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	3 µg/m ³	20.11.2009
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	

Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij SO ₂ :	38 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij SO ₂ :	7 µg/m ³	

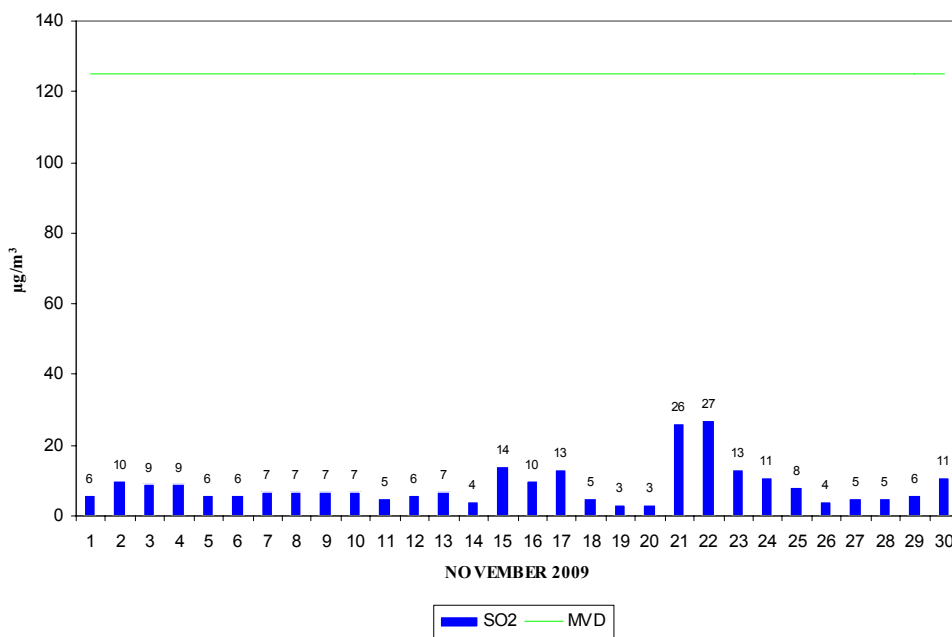
ZAVODNJE KONCENTRACIJE SO₂



ZAVODNJE
 URNE KONCENTRACIJE SO₂



ZAVODNJE
 DNEVNE KONCENTRACIJE SO₂



2.6 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ SO₂ V ZRAKU - GRAŠKA GORA

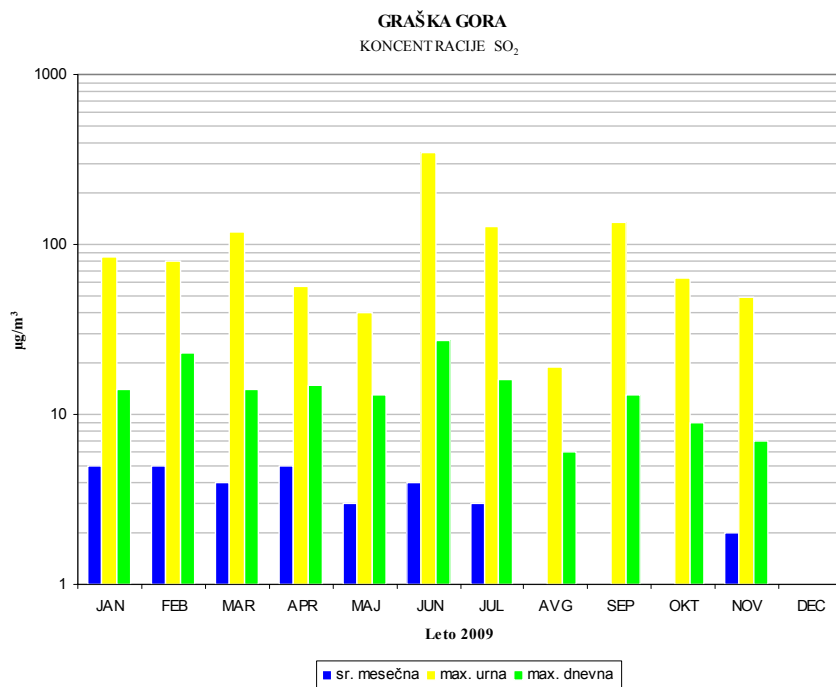
TERMOENERGETSKI OBJEKT: TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ
LOKACIJA MERITEV: GRAŠKA GORA
OBDOBJE MERITEV: NOVEMBER 2009

Razpoložljivih urnih podatkov:	673	93%
--------------------------------	-----	-----

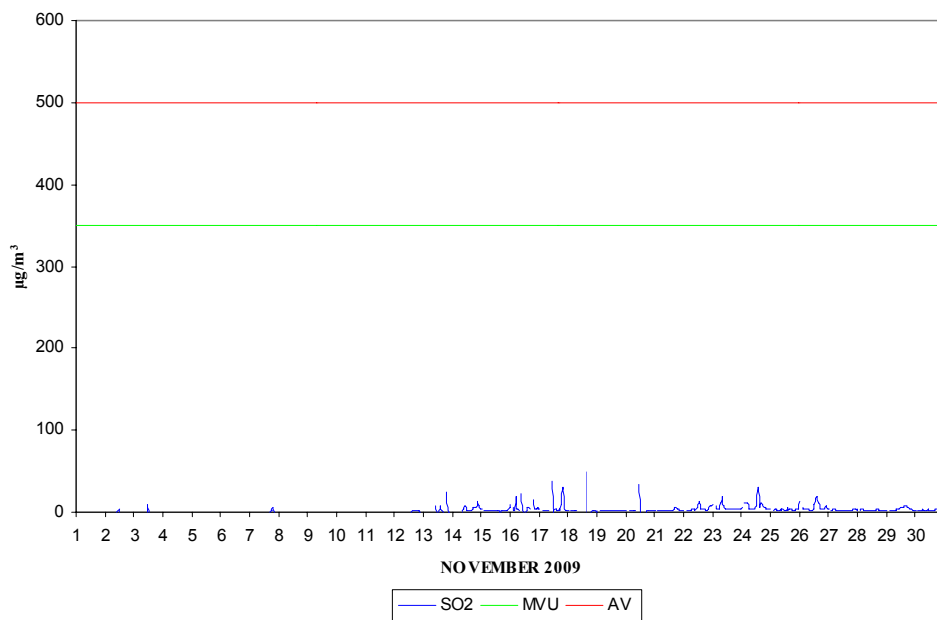
Maksimalna urna koncentracija SO ₂ :	49 µg/m ³	15:00 18.11.2009
Srednja mesečna koncentracija SO ₂ :	2 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	

Maksimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	7 µg/m ³	24.11.2009
Minimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	0 µg/m ³	01.11.2009
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	

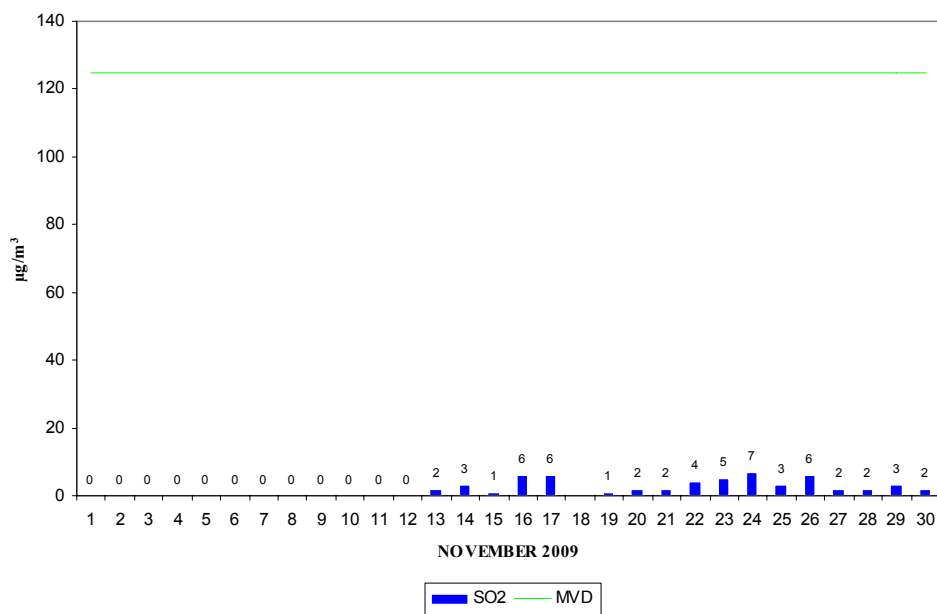
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij SO ₂ :	14 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevni koncentracij SO ₂ :	2 µg/m ³	



GRAŠKA GORA
 URNE KONCENTRACIJE SO₂



GRAŠKA GORA
 DNEVNE KONCENTRACIJE SO₂



2.7 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ SO₂ V ZRAKU - VELENJE

TERMOENERGETSKI OBJEKT: TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ
LOKACIJA MERITEV: VELENJE
OBDOBJE MERITEV: NOVEMBER 2009

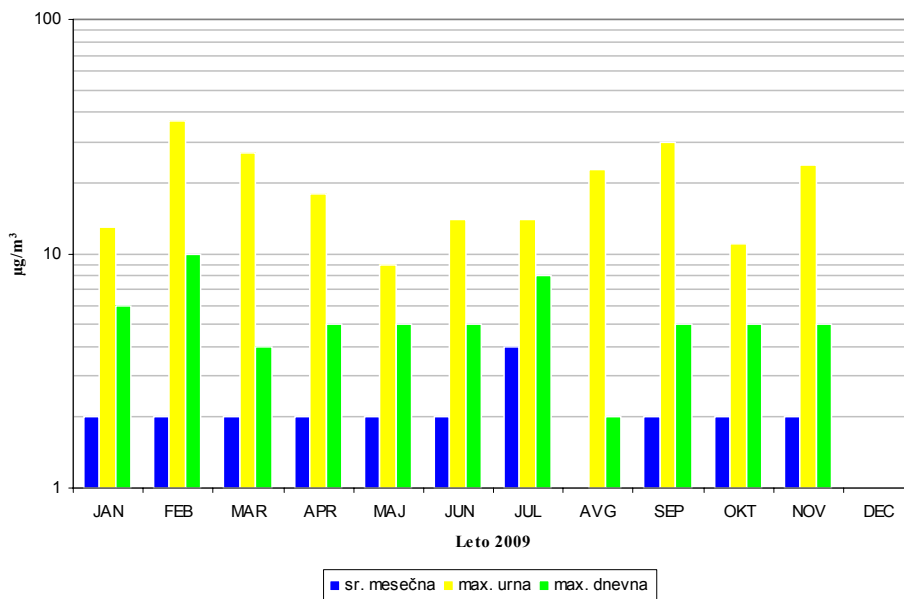
Razpoložljivih urnih podatkov:	685	95%
--------------------------------	-----	-----

Maksimalna urna koncentracija SO ₂ :	24 µg/m ³	15:00 24.11.2009
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	

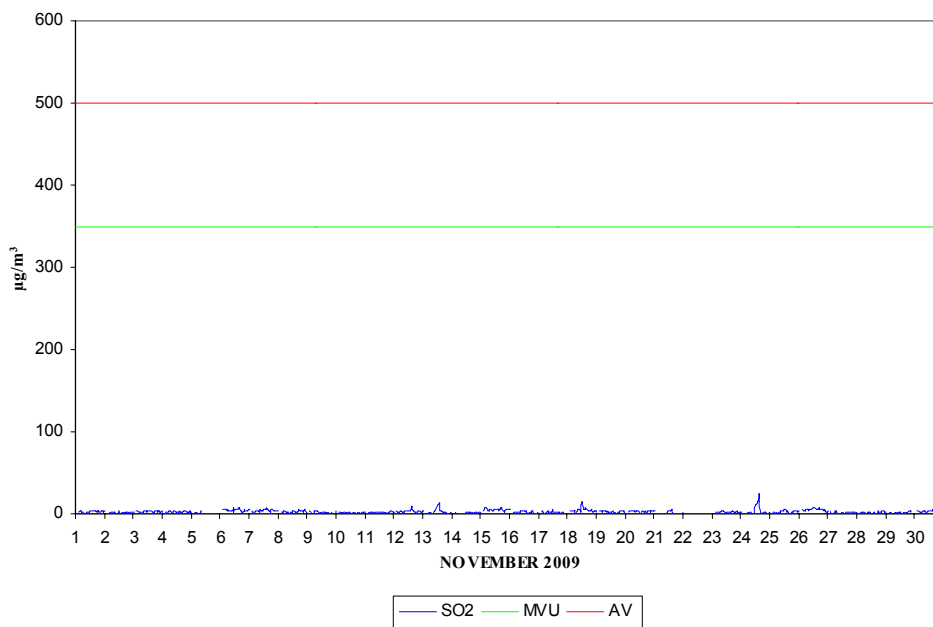
Maksimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	5 µg/m ³	26.11.2009
Minimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	0 µg/m ³	22.11.2009
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	

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

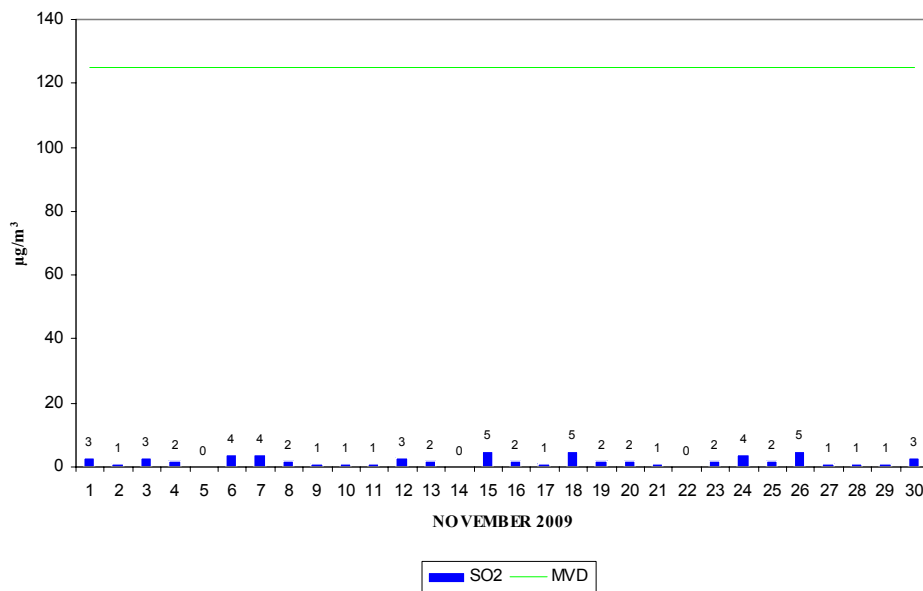
VELENJE
 KONCENTRACIJE SO₂



VELENJE
 URNE KONCENTRACIJE SO₂



VELENJE
 DNEVNE KONCENTRACIJE SO₂



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

TERMOENERGETSKI OBJEKT: TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ
LOKACIJA MERITEV: LOKOVICA - VELIKI VRH
OBDOBJE MERITEV: NOVEMBER 2009

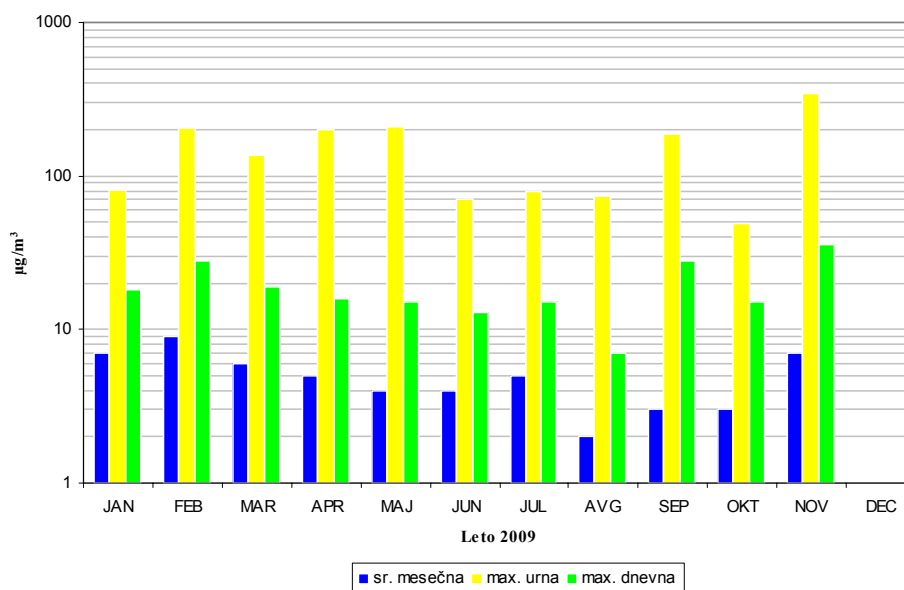
Razpoložljivih urnih podatkov:	690	96%
--------------------------------	-----	-----

Maksimalna urna koncentracija SO ₂ :	344 µg/m ³	04:00 23.11.2009
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	

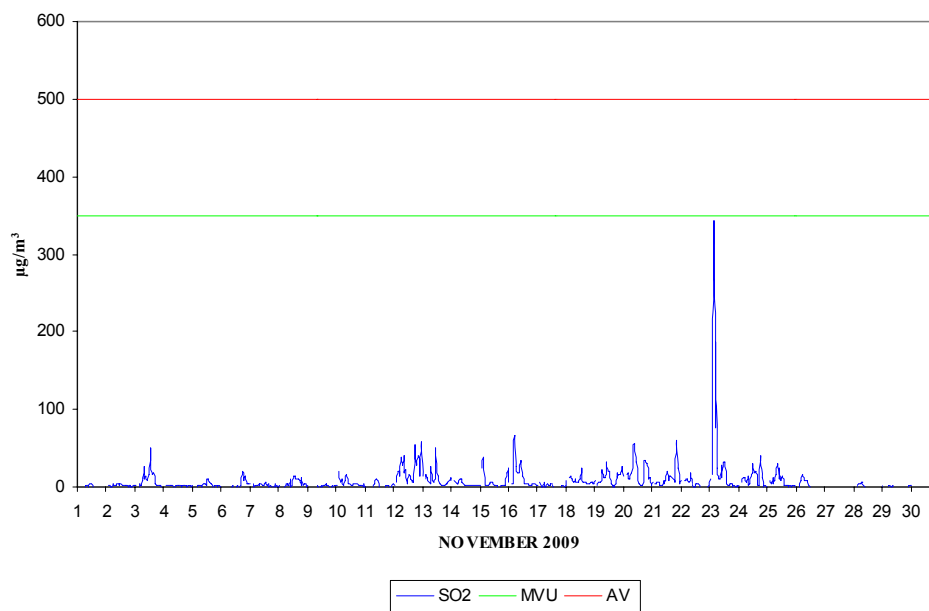
Maksimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	36 µg/m ³	23.11.2009
Minimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	0 µg/m ³	30.11.2009
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	

Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij SO ₂ :	40 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevni koncentracij SO ₂ :	5 µg/m ³	

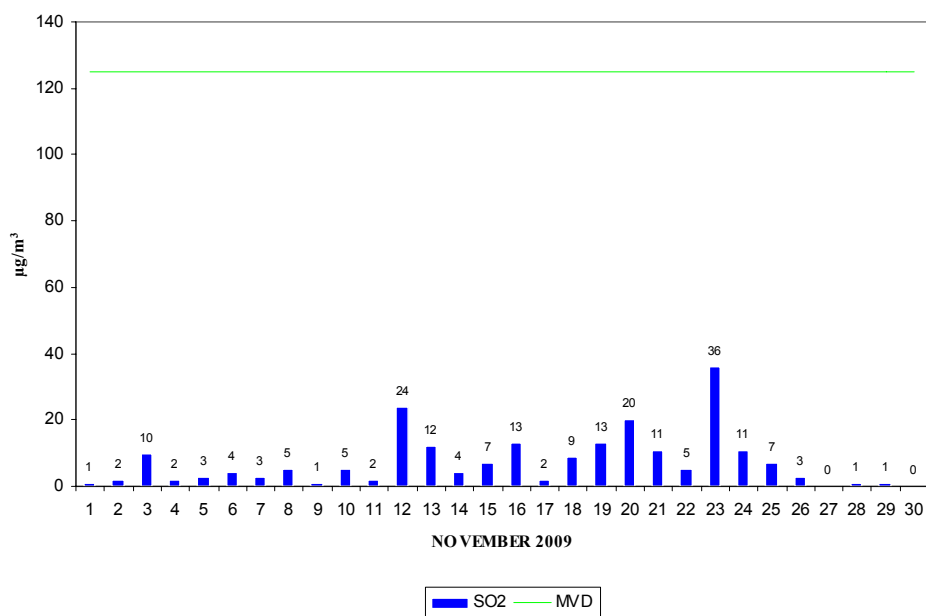
LOKOVICA - VELIKI VRH
 KONCENTRACIJE SO₂



LOKOVICA - VELIKI VRH
 URNE KONCENTRACIJE SO₂



LOKOVICA - VELIKI VRH
 DNEVNE KONCENTRACIJE SO₂



2.9 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ SO₂ V ZRAKU - ŠKALE

TERMOENERGETSKI OBJEKT: TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ
LOKACIJA MERITEV: ŠKALE
OBDOBJE MERITEV: NOVEMBER 2009

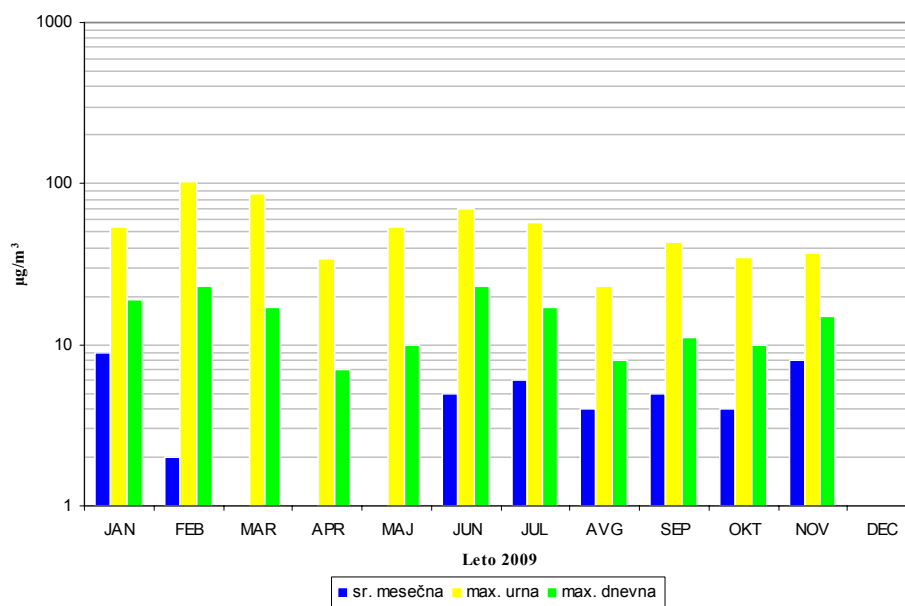
Razpoložljivih urnih podatkov:	676	94%
--------------------------------	-----	-----

Maksimalna urna koncentracija SO ₂ :	37 µg/m ³	15:00 24.11.2009
Srednja mesečna koncentracija SO ₂ :	8 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	

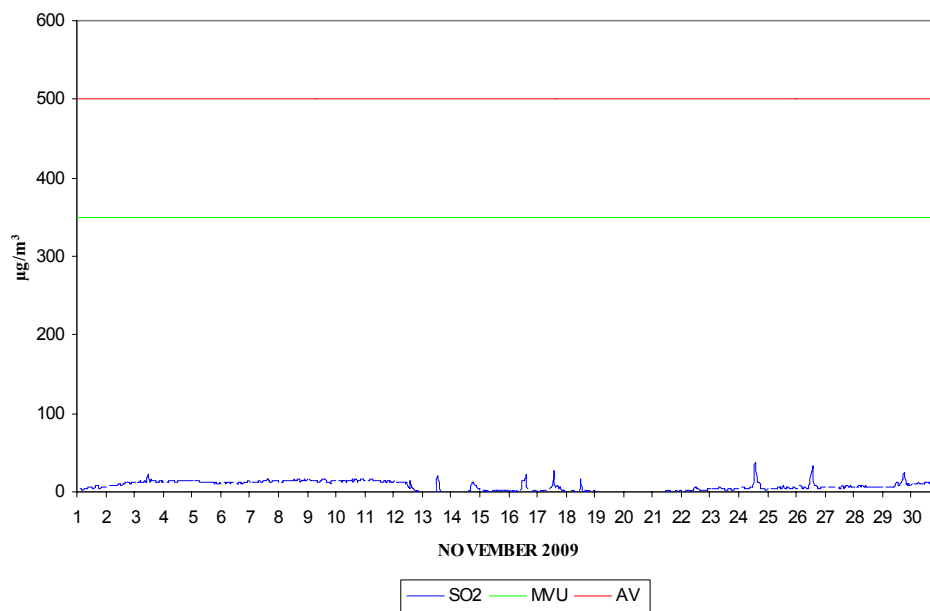
Maksimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	14 µg/m ³	08.11.2009
Minimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	0 µg/m ³	20.11.2009
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	

Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij SO ₂ :	17 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij SO ₂ :	7 µg/m ³	

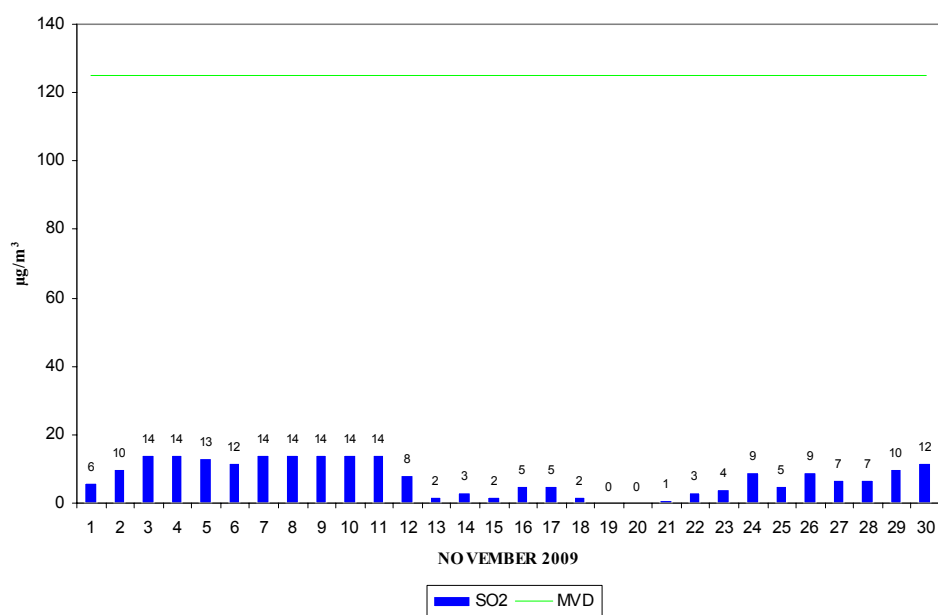
ŠKALE
KONCENTRACIJE SO₂



ŠKALE
 URNE KONCENTRACIJE SO₂



ŠKALE
 DNEVNE KONCENTRACIJE SO₂



2.10 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ SO₂ V ZRAKU - PESJE

TERMOENERGETSKI OBJEKT: TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ
LOKACIJA MERITEV: PESJE
OBDOBJE MERITEV: NOVEMBER 2009

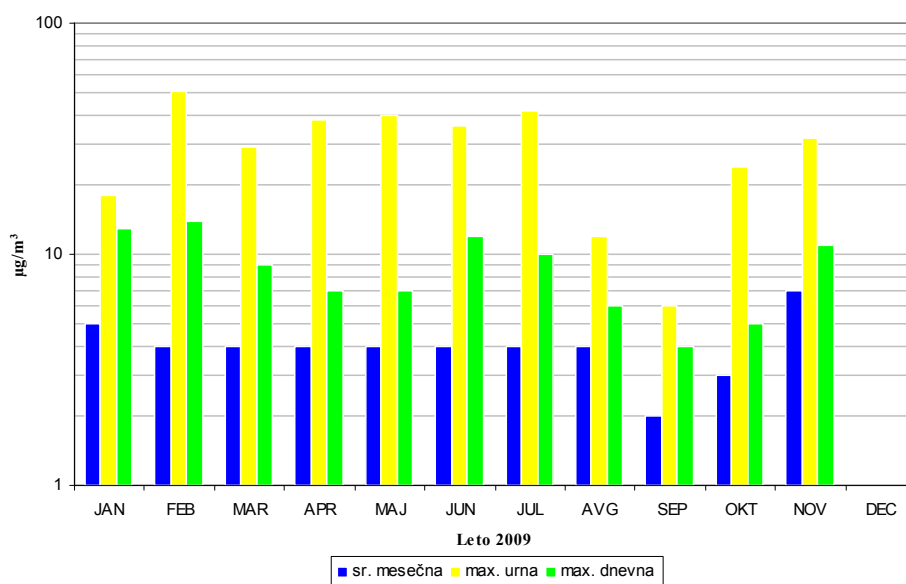
Razpoložljivih urnih podatkov:	690	96%
--------------------------------	-----	-----

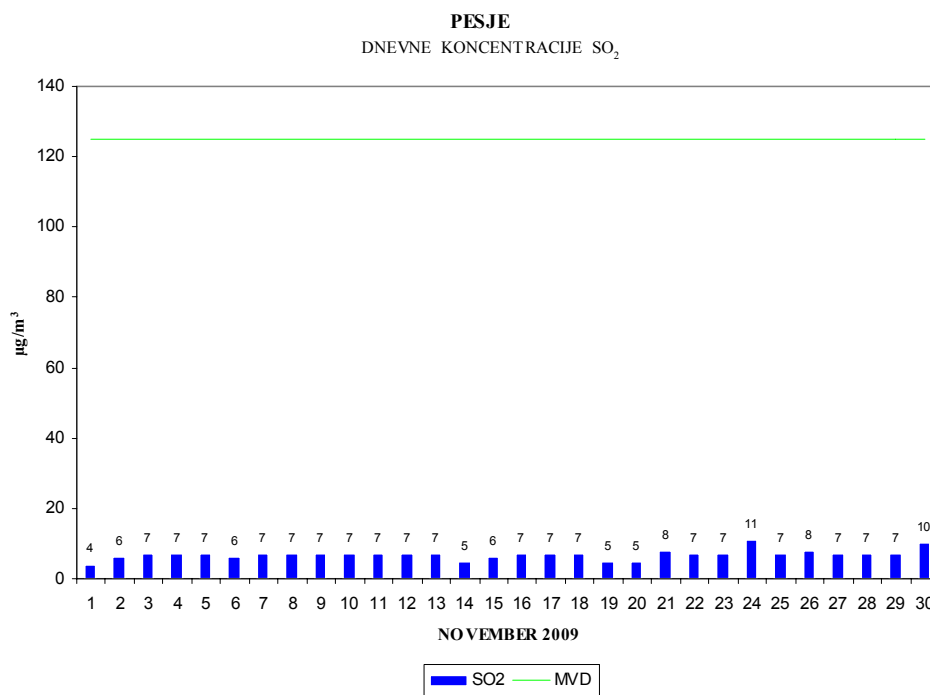
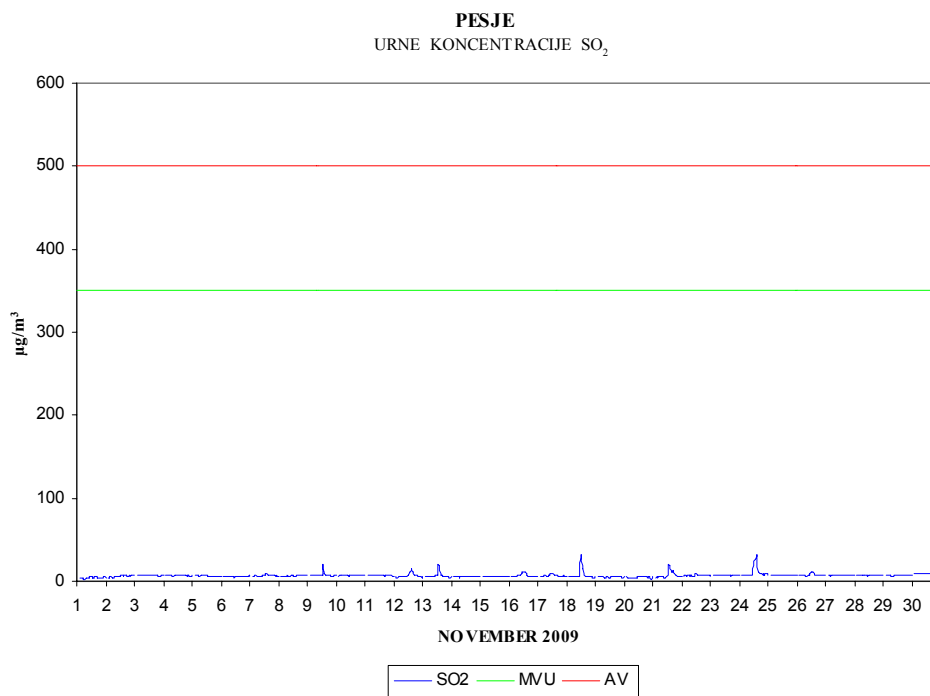
Maksimalna urna koncentracija SO ₂ :	32 µg/m ³	13:00 18.11.2009
Srednja mesečna koncentracija SO ₂ :	7 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	

Maksimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	11 µg/m ³	24.11.2009
Minimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	4 µg/m ³	01.11.2009
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	

Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij SO ₂ :	12 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevni koncentracij SO ₂ :	7 µg/m ³	

PESJE
KONCENTRACIJE SO₂





2.11 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ SO₂ V ZRAKU - MOBILNA POSTAJA

TERMOENERGETSKI OBJEKT: TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ
LOKACIJA MERITEV: MOBILNA POSTAJA
OBDOBJE MERITEV: NOVEMBER 2009

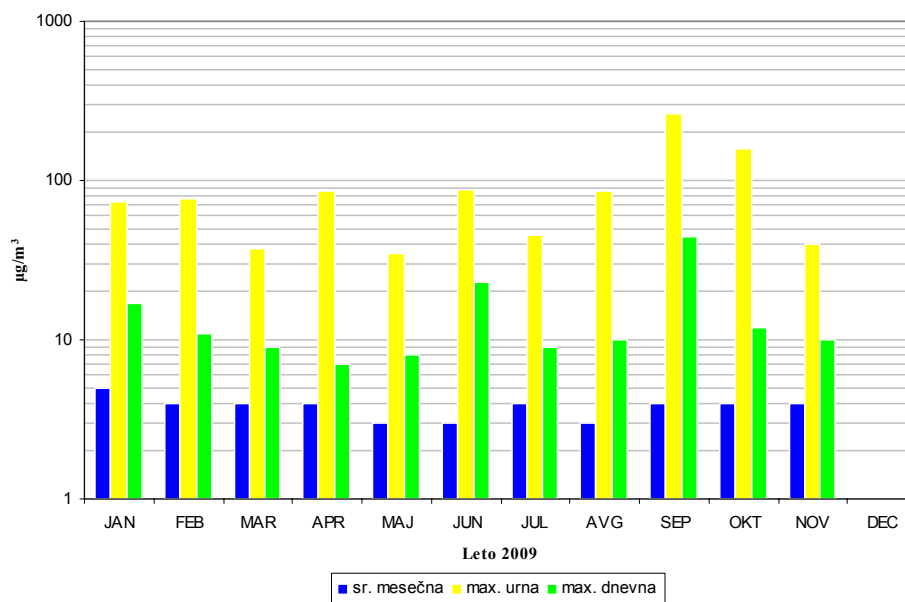
Razpoložljivih urnih podatkov:	657	91%
--------------------------------	-----	-----

Maksimalna urna koncentracija SO ₂ :	40 µg/m ³	12:00 01.11.2009
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	

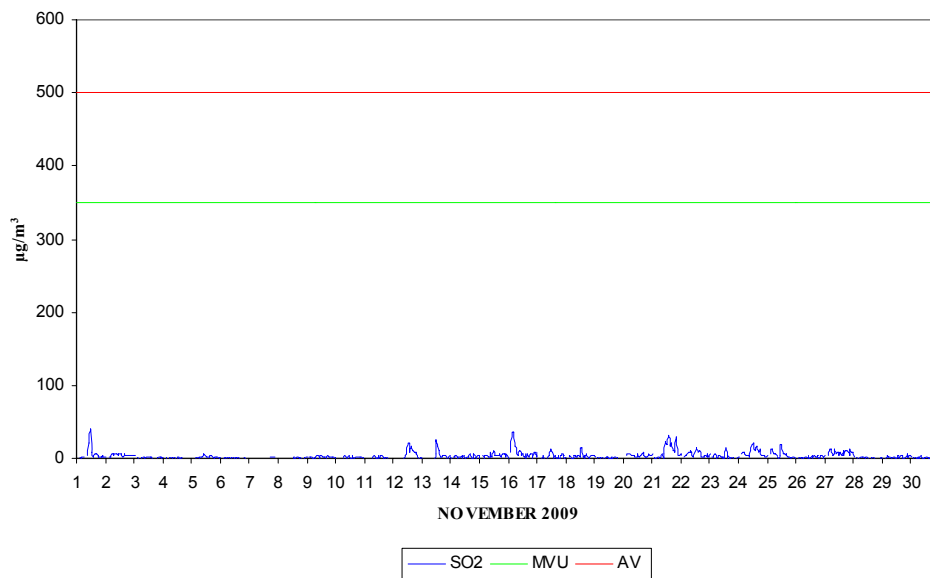
Maksimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	10 µg/m ³	21.11.2009
Minimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	1 µg/m ³	04.11.2009
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	

Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij SO ₂ :	20 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij SO ₂ :	3 µg/m ³	

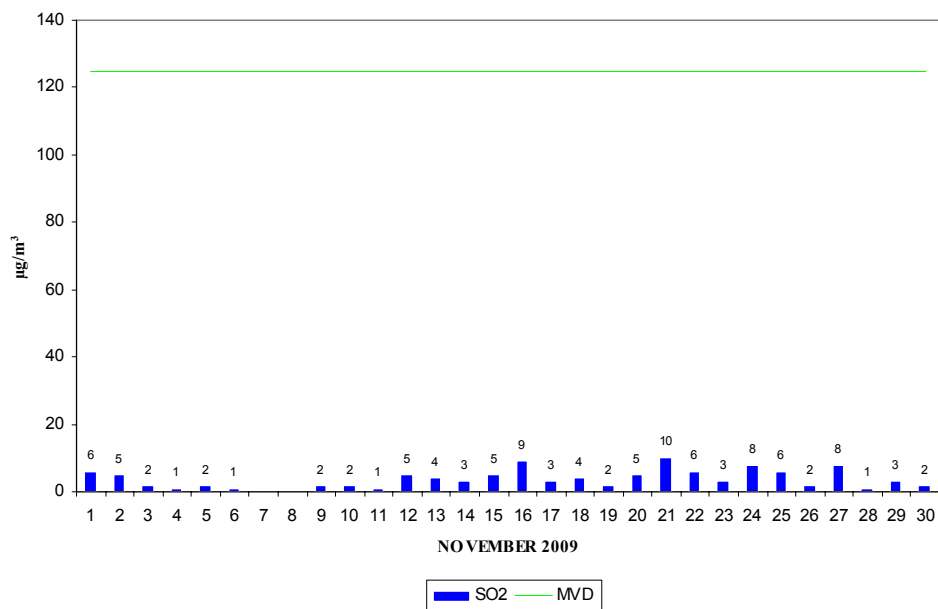
MOBILNA POSTAJA
 KONCENTRACIJE SO₂



MOBILNA POSTAJA
 URNE KONCENTRACIJE SO₂



MOBILNA POSTAJA
 DNEVNE KONCENTRACIJE SO₂



2.12 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ NO₂ V ZRAKU - ZAVODNJE

TERMOENERGETSKI OBJEKT: TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ
LOKACIJA MERITEV: ZAVODNJE
OBDOBJE MERITEV: NOVEMBER 2009

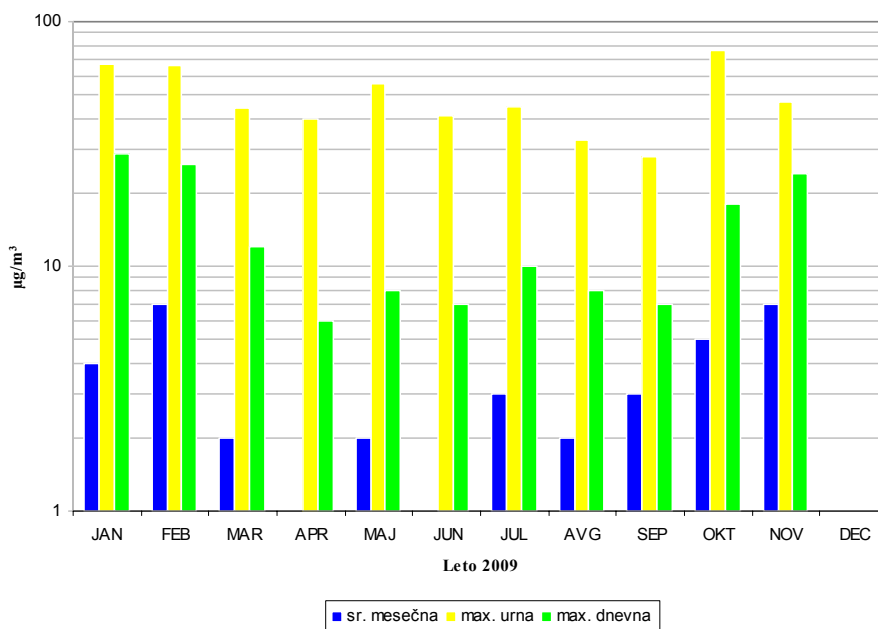
Razpoložljivih urnih podatkov:	716	99%
--------------------------------	-----	-----

Maksimalna urna koncentracija NO ₂ :	47 µg/m ³	15:00 13.11.2009
Srednja mesečna koncentracija NO ₂ :	7 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	

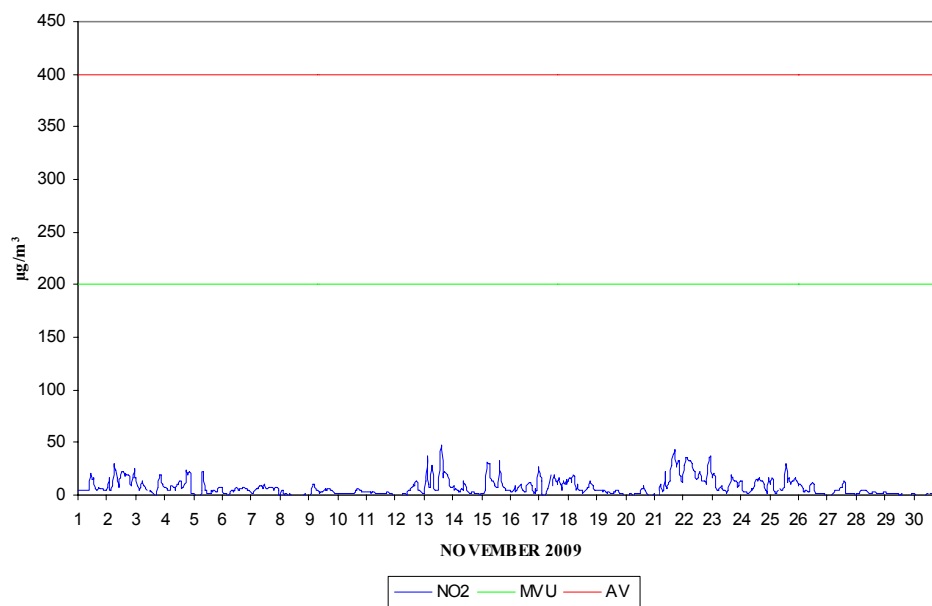
Maksimalna dnevna koncentracija NO ₂ :	24 µg/m ³	22.11.2009
Minimalna dnevna koncentracija NO ₂ :	1 µg/m ³	30.11.2009

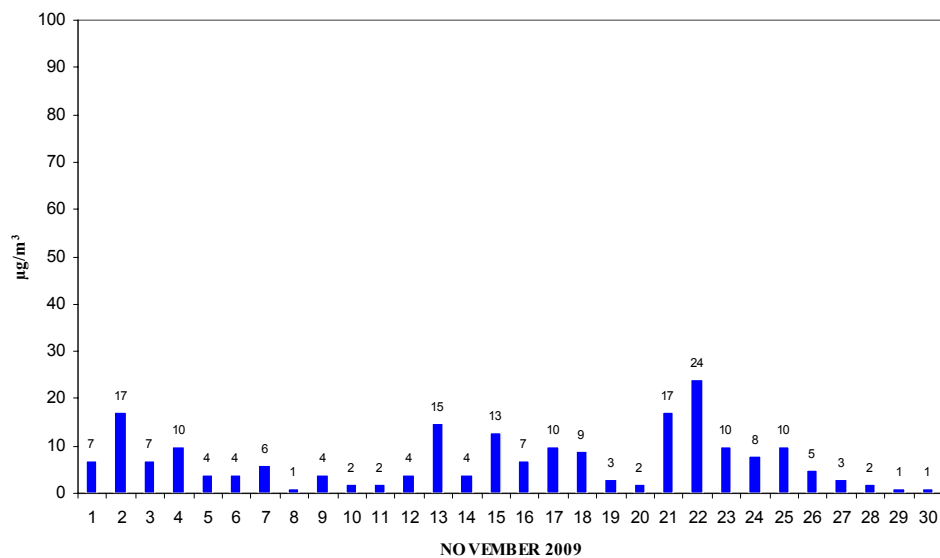
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij NO ₂ :	32 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij NO ₂ :	5 µg/m ³	

ZAVODNJE
KONCENTRACIJE NO₂



ZAVODNJE

 URNE KONCENTRACIJE NO₂

ZAVODNJE

 DNEVNE KONCENTRACIJE NO₂


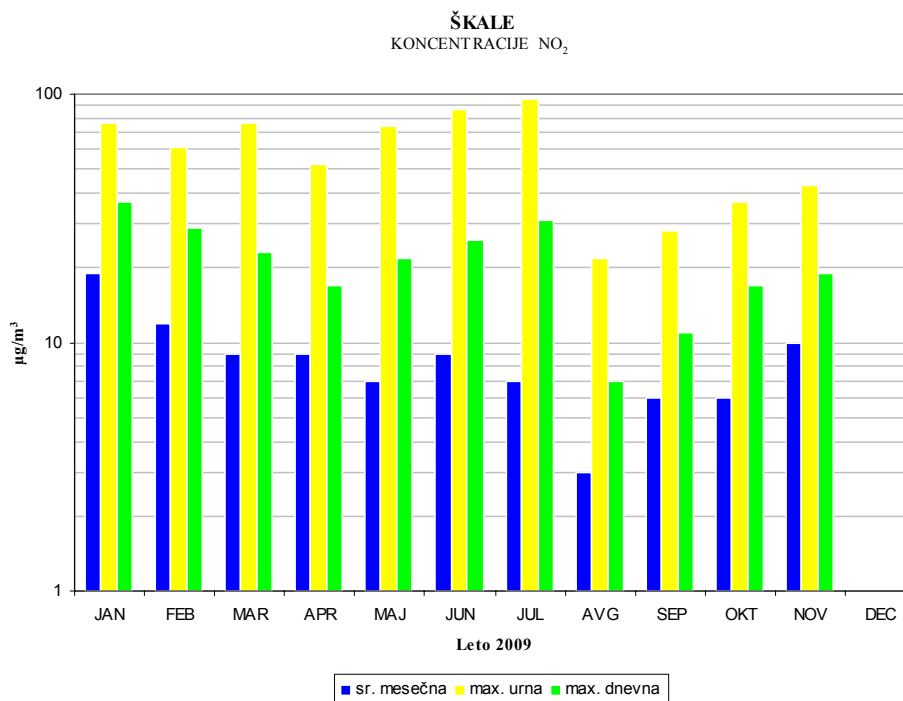
VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanega zraka TE Šoštanj.
 Poročilo št.: EKO 4212, Ljubljana, 2009

2.13 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ NO₂ V ZRAKU - ŠKALE

TERMOENERGETSKI OBJEKT: TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ
LOKACIJA MERITEV: ŠKALE
OBDOBJE MERITEV: NOVEMBER 2009

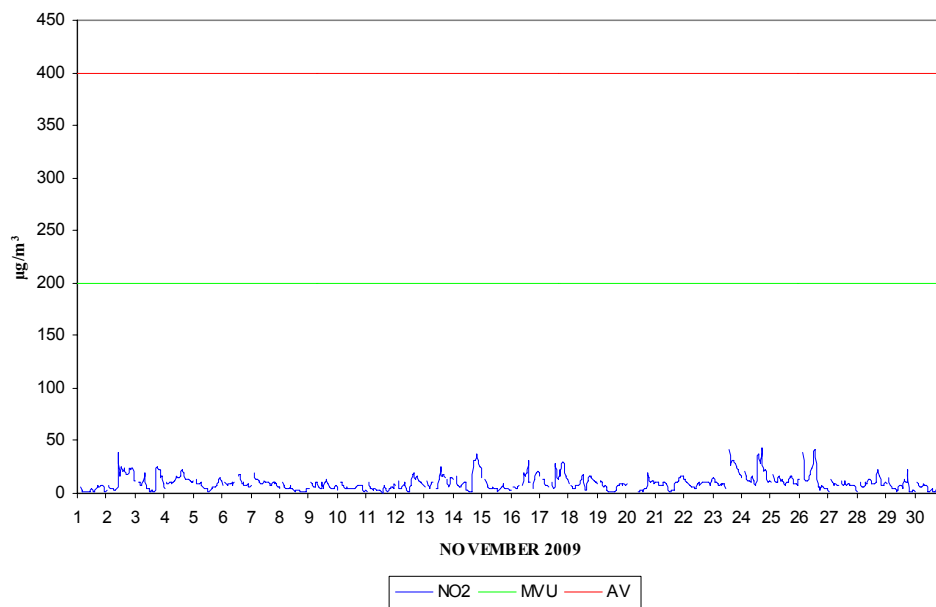
Razpoložljivih urnih podatkov:	671	93%
--------------------------------	-----	-----

Maksimalna urna koncentracija NO ₂ :	43 µg/m ³	17:00 24.11.2009
Srednja mesečna koncentracija NO ₂ :	10 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 :	19 µg/m ³	24.11.2009
Minimalna dnevna koncentracija NO ₂ :	4 µg/m ³	01.11.2009
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij NO ₂ :	31 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij NO ₂ :	10 µg/m ³	



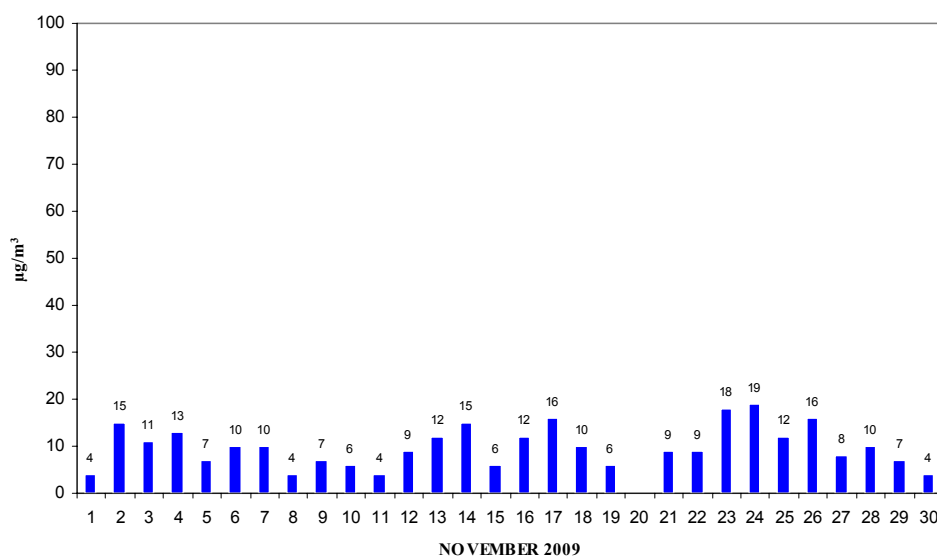
ŠKALE

URNE KONCENTRACIJE NO₂



ŠKALE

DNEVNE KONCENTRACIJE NO₂



2.14 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ NO₂ V ZRAKU - MOBILNA POSTAJA

TERMOENERGETSKI OBJEKT: TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ
LOKACIJA MERITEV: MOBILNA POSTAJA
OBDOBJE MERITEV: NOVEMBER 2009

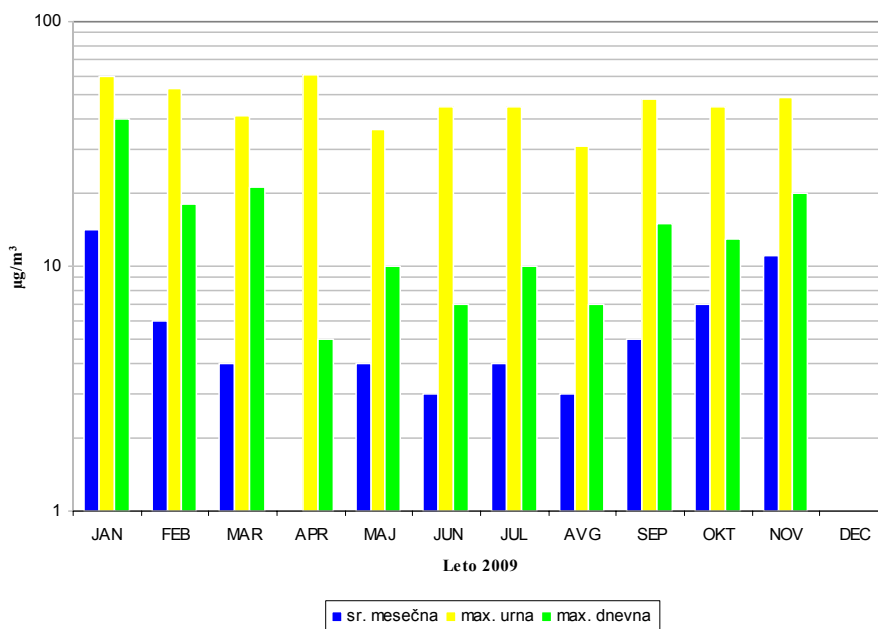
Razpoložljivih urnih podatkov:	659	92%
--------------------------------	-----	-----

Maksimalna urna koncentracija NO ₂ :	49 µg/m ³	18:00 02.11.2009
Srednja mesečna koncentracija NO ₂ :	11 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	

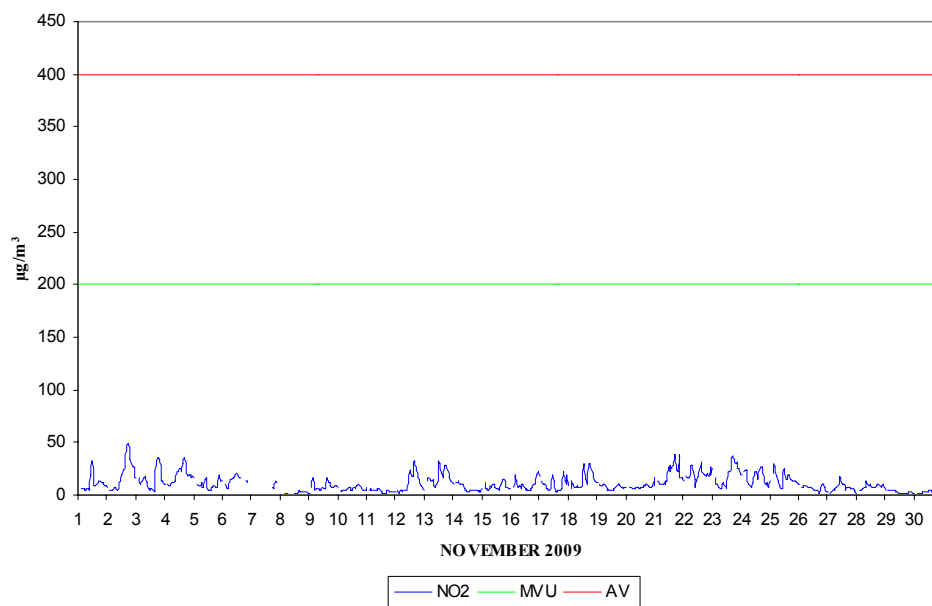
Maksimalna dnevna koncentracija NO ₂ :	20 µg/m ³	22.11.2009
Minimalna dnevna koncentracija NO ₂ :	3 µg/m ³	30.11.2009

Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij NO ₂ :	33 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij NO ₂ :	10 µg/m ³	

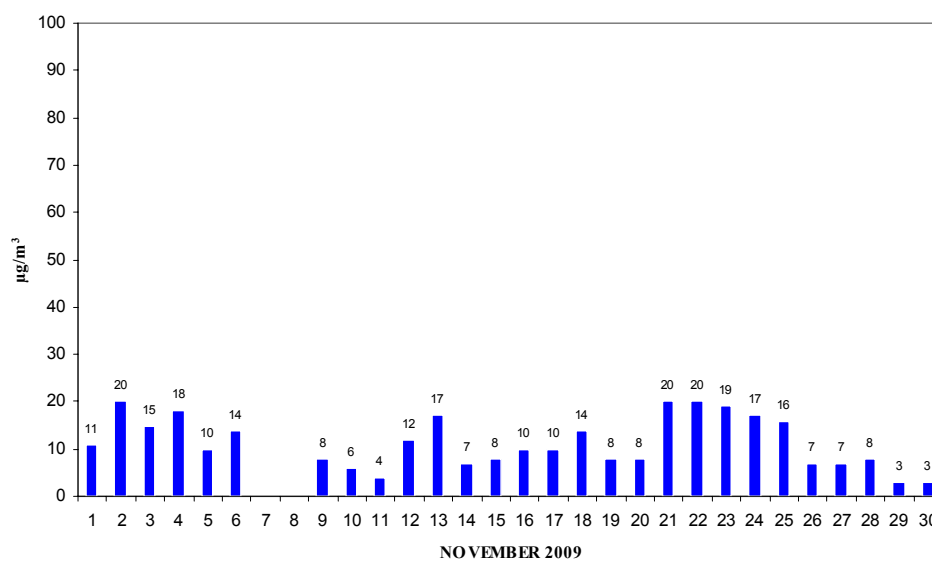
MOBILNA POSTAJA
 KONCENTRACIJE NO₂



MOBILNA POSTAJA
 URNE KONCENTRACIJE NO₂



MOBILNA POSTAJA
 DNEVNE KONCENTRACIJE NO₂



2.15 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ NO_x V ZRAKU - ZAVODNJE
TERMOENERGETSKI OBJEKT:
LOKACIJA MERITEV:
OBDOBJE MERITEV:
TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ
ZAVODNJE
NOVEMBER 2009

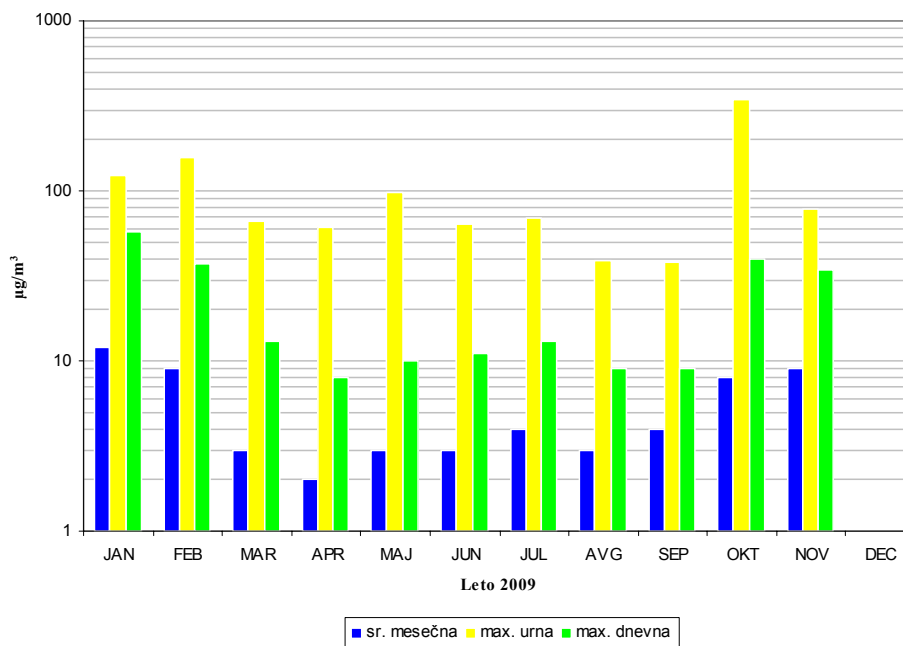
Razpoložljivih urnih podatkov:	716	99%
--------------------------------	-----	-----

Maksimalna urna koncentracija NO _x :	78 µg/m ³	16:00 21.11.2009
Srednja mesečna koncentracija NO _x :	9 µg/m ³	

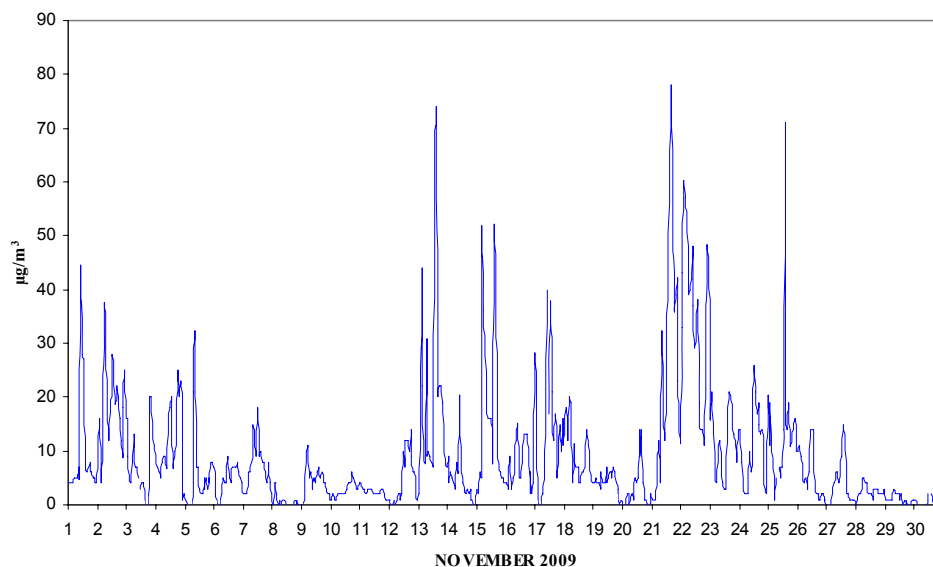
Maksimalna dnevna koncentracija NO _x :	34 µg/m ³	22.11.2009
Minimalna dnevna koncentracija NO _x :	1 µg/m ³	08.11.2009

Percentilna vrednost

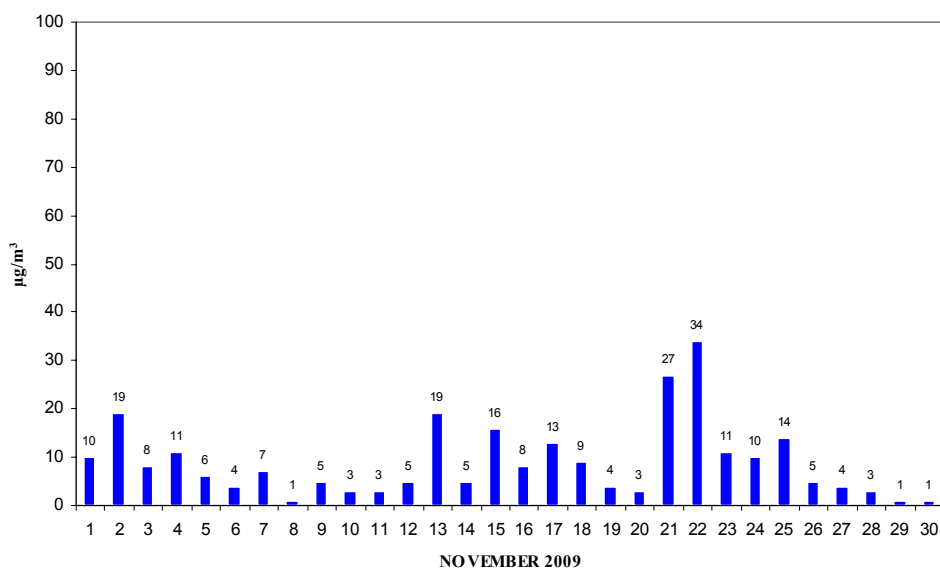
- 98 p.v. - urnih koncentracij NO _x :	45 µg/m ³
- 50 p.v. - dnevni koncentracij NO _x :	6 µg/m ³

ZAVODNJE
 KONCENTRACIJE NO_x


ZAVODNJE
 URNE KONCENTRACIJE NO_x



ZAVODNJE
 DNEVNE KONCENTRACIJE NO_x



2.16 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ NO_x V ZRAKU - ŠKALE

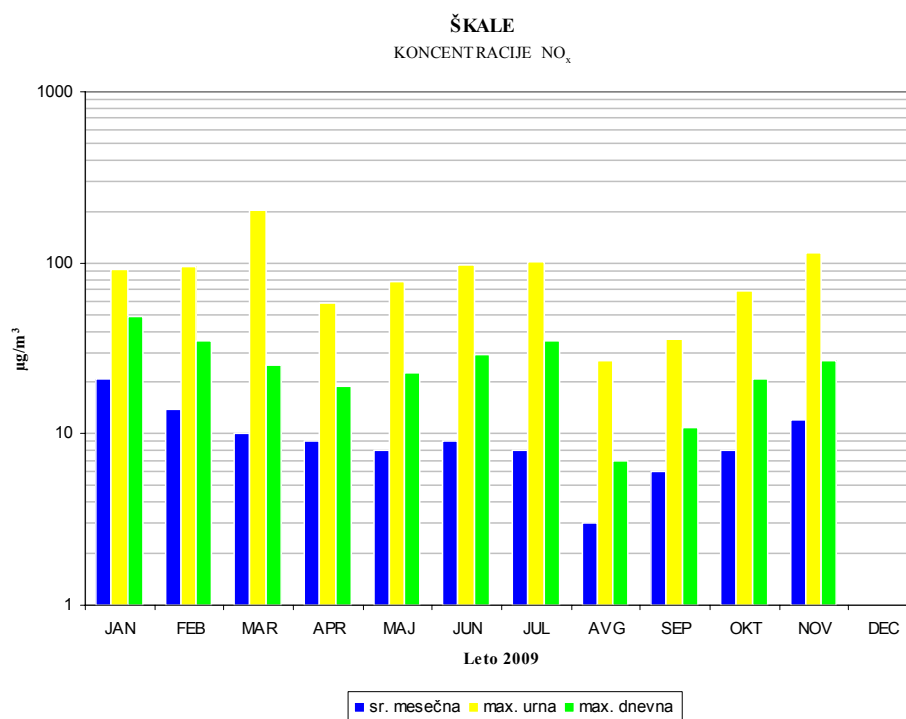
TERMOENERGETSKI OBJEKT: TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ
LOKACIJA MERITEV: ŠKALE
OBDOBJE MERITEV: NOVEMBER 2009

Razpoložljivih urnih podatkov:	671	93%
--------------------------------	-----	-----

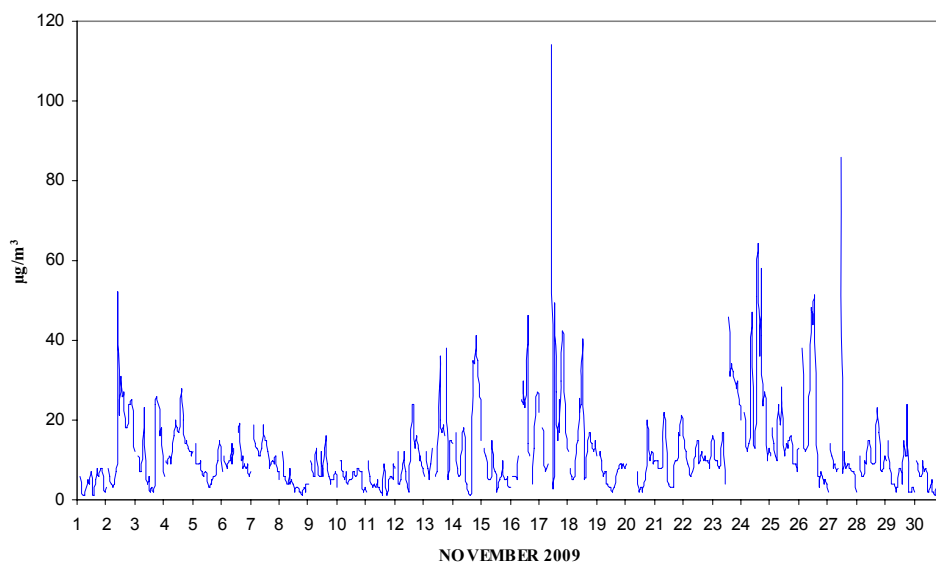
Maksimalna urna koncentracija NO _x :	114 µg/m ³	11:00 17.11.2009
Srednja mesečna koncentracija NO _x :	12 µg/m ³	

Maksimalna dnevna koncentracija NO _x :	27 µg/m ³	24.11.2009
Minimalna dnevna koncentracija NO _x :	4 µg/m ³	08.11.2009

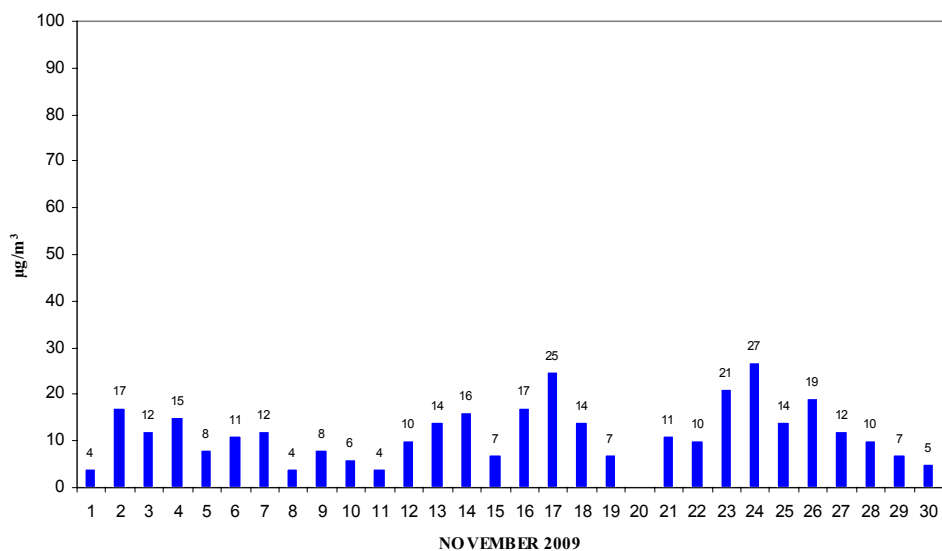
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij NO _x :	43 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevni koncentracij NO _x :	11 µg/m ³	



ŠKALE
 URNE KONCENTRACIJE NO_x



ŠKALE
 DNEVNE KONCENTRACIJE NO_x

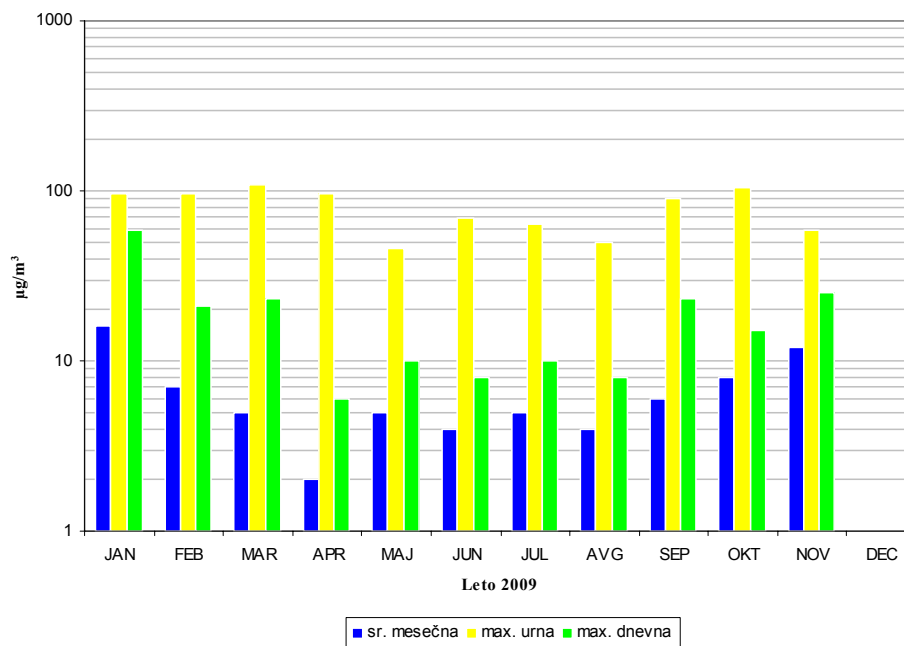


2.17 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ NO_x V ZRAKU - MOBILNA POSTAJA
TERMOENERGETSKI OBJEKT:
LOKACIJA MERITEV:
OBDOBJE MERITEV:
TERMoeLEKTRARNA ŠOŠTANJ
MOBILNA POSTAJA
NOVEMBER 2009

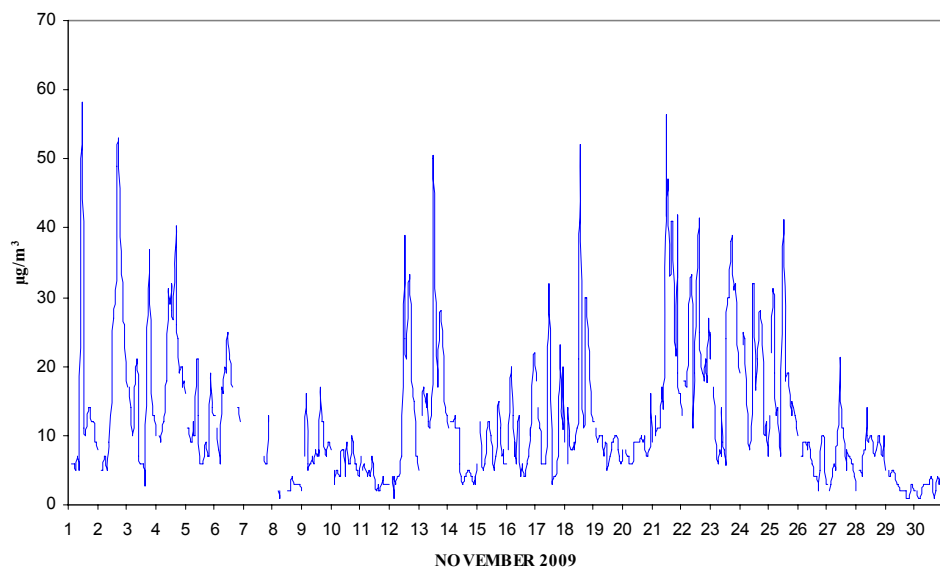
Razpoložljivih urnih podatkov:	659	92%
--------------------------------	-----	-----

Maksimalna urna koncentracija NO _x :	58 µg/m ³	12:00 01.11.2009
Srednja mesečna koncentracija NO _x :	12 µg/m ³	
Maksimalna dnevna koncentracija NO _x :	25 µg/m ³	21.11.2009
Minimalna dnevna koncentracija NO _x :	3 µg/m ³	30.11.2009

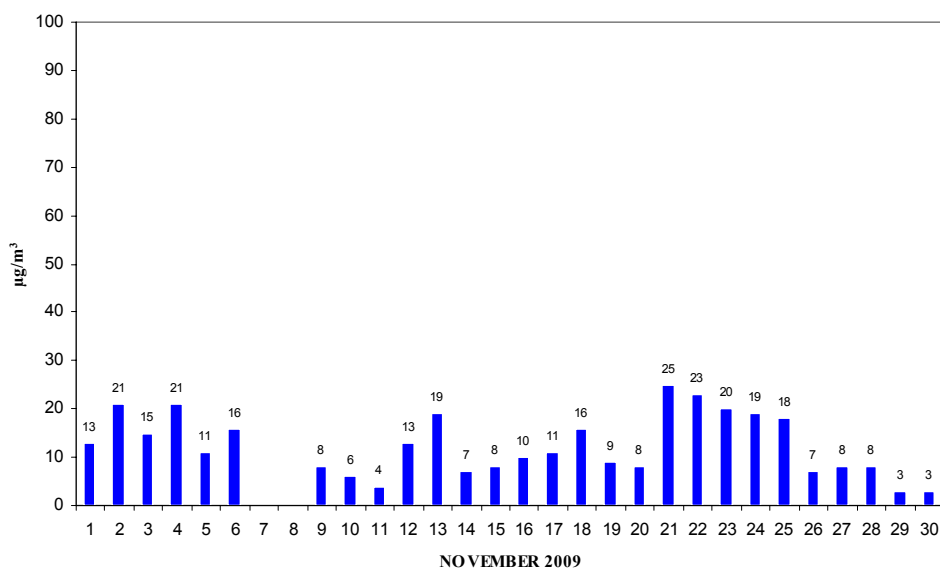
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij NO _x :	41 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevni koncentracij NO _x :	11 µg/m ³	

MOBILNA POSTAJA
 KONCENTRACIJE NO_x


MOBILNA POSTAJA
 URNE KONCENTRACIJE NO_x



MOBILNA POSTAJA
 DNEVNE KONCENTRACIJE NO_x



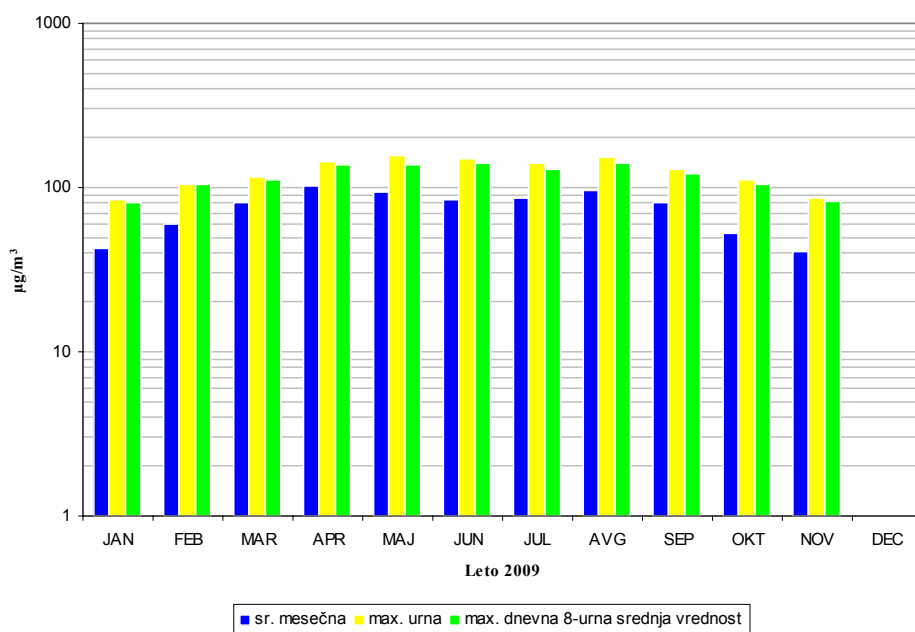
2.18 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ O₃ V ZRAKU - ZAVODNJE

TERMOENERGETSKI OBJEKT: TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ
LOKACIJA MERITEV: ZAVODNJE
OBDOBJE MERITEV: NOVEMBER 2009

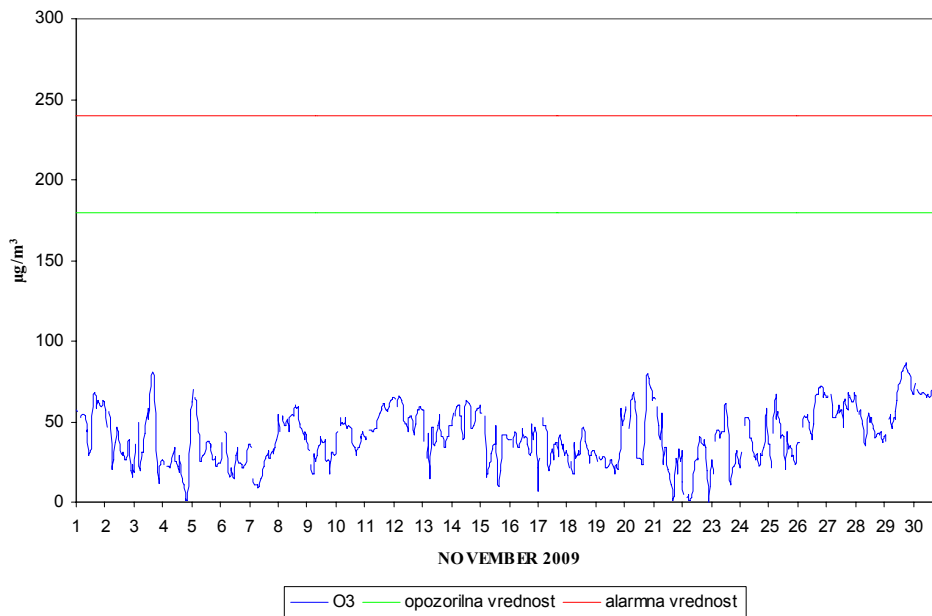
Razpoložljivih urnih podatkov:	690	96%
--------------------------------	-----	-----

Maksimalna urna koncentracija O ₃ :	86 µg/m ³	18:00 29.11.2009
Srednja mesečna koncentracija O ₃ :	41 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 :	69 µg/m ³	30.11.2009
Minimalna dnevna koncentracija O ₃ :	18 µg/m ³	22.11.2009
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij O ₃ :	75 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevni koncentracij O ₃ :	39 µg/m ³	
Dnevna 8-urna vrednost O ₃ :		
- število primerov nad 120 µg/m ³ :	0	
AOT40:		
- mesečna vrednost :	21 (µg/m ³).h	obdobje november 2009
- varstvo rastlin : maj-julij	18422 (µg/m ³).h	maj - julij
- varstvo gozdov : april-september	37213 (µg/m ³).h	april - september

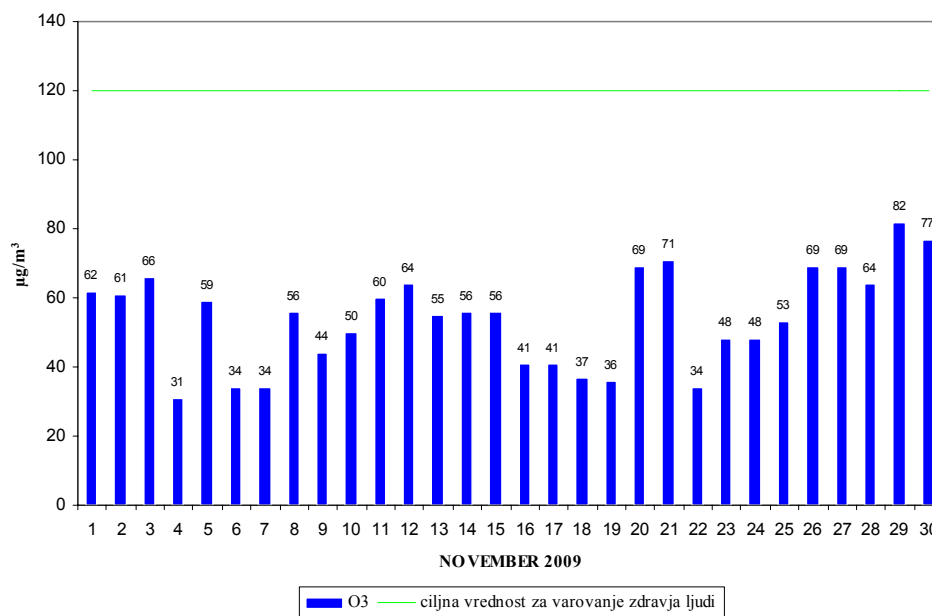
ZAVODNJE
KONCENTRACIJE O₃



ZAVODNJE
 URNE KONCENTRACIJE O₃



ZAVODNJE
 DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O₃



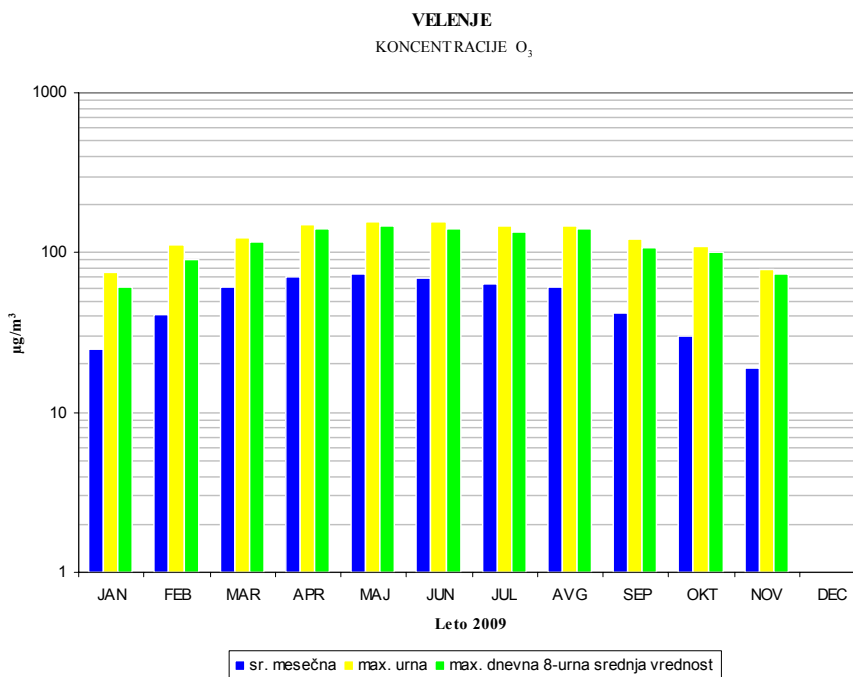
2.19 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ O₃ V ZRAKU - VELENJE

TERMOENERGETSKI OBJEKT:
LOKACIJA MERITEV:
OBDOBJE MERITEV:

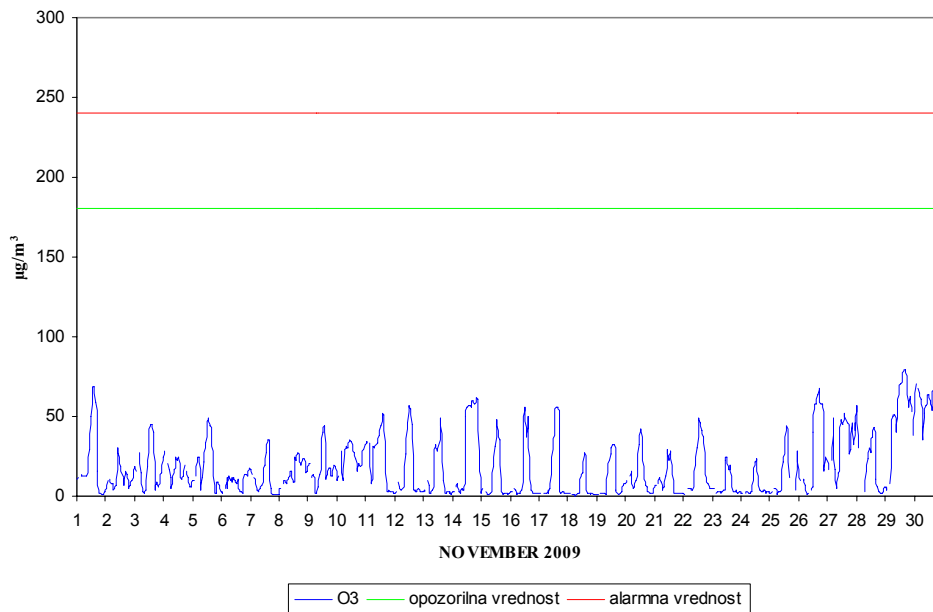
TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ
VELENJE
NOVEMBER 2009

Razpoložljivih urnih podatkov:	680	94%
--------------------------------	-----	-----

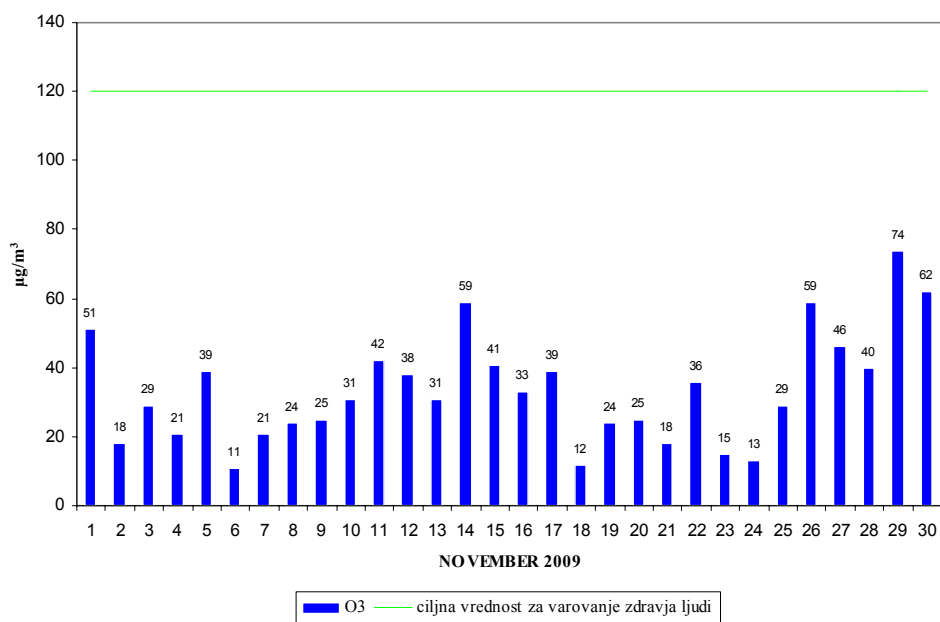
Maksimalna urna koncentracija O ₃ :	79 µg/m ³	16:00 29.11.2009
Srednja mesečna koncentracija O ₃ :	19 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad OV 180 µg/m ³ :	0	
- nad AV 240 µg/m ³ :	0	
Maksimalna dnevna koncentracija O ₃ :	60 µg/m ³	30.11.2009
Minimalna dnevna koncentracija O ₃ :	5 µg/m ³	18.11.2009
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij O ₃ :	67 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevni koncentracij O ₃ :	16 µg/m ³	
Dnevna 8-urna vrednost O ₃ :		
- število primerov nad 120 µg/m ³ :	0	
AOT40:		
- mesečna vrednost :	0 (µg/m ³).h	november 2009
- varstvo rastlin : maj-julij	18224 (µg/m ³).h	maj - julij
- varstvo gozdov : april-september	32299 (µg/m ³).h	april - september



VELENJE
 URNE KONCENTRACIJE O₃



VELENJE
 DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O₃



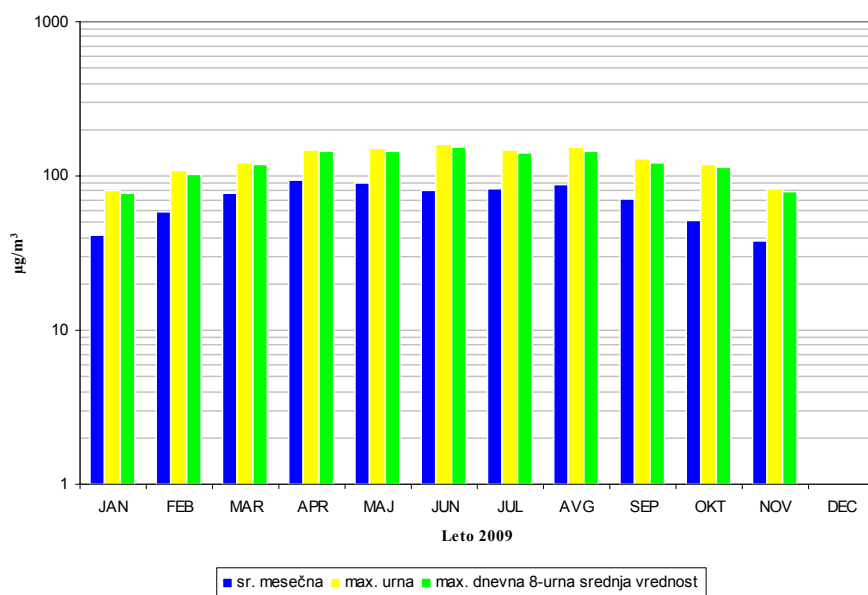
2.20 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ O₃ V ZRAKU - MOBILNA POSTAJA

TERMOENERGETSKI OBJEKT: TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ
LOKACIJA MERITEV: MOBILNA POSTAJA
OBDOBJE MERITEV: NOVEMBER 2009

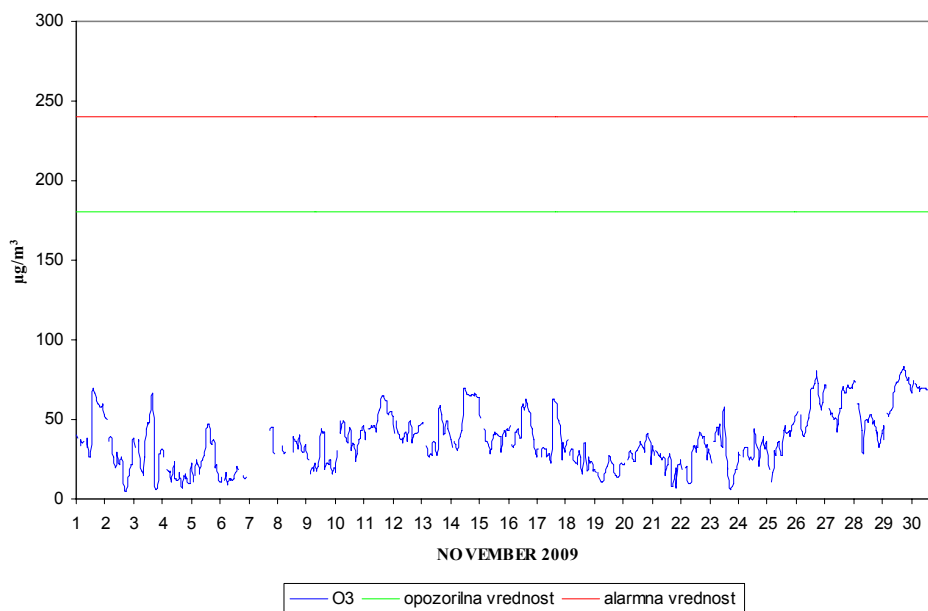
Razpoložljivih urnih podatkov:	658	91%
--------------------------------	-----	-----

Maksimalna urna koncentracija O ₃ :	83 µg/m ³	18:00 29.11.2009
Srednja mesečna koncentracija O ₃ :	38 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 :	69 µg/m ³	30.11.2009
Minimalna dnevna koncentracija O ₃ :	16 µg/m ³	04.11.2009
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij O ₃ :	74 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevni koncentracij O ₃ :	37 µg/m ³	
Dnevna 8-urna vrednost O ₃ :		
- število primerov nad 120 µg/m ³ :	0	
AOT40:		
- mesečna vrednost :	5 (µg/m ³).h	november 2009
- varstvo rastlin : maj-julij	19625 (µg/m ³).h	maj - julij
- varstvo gozdov : april-september	39572 (µg/m ³).h	april - september

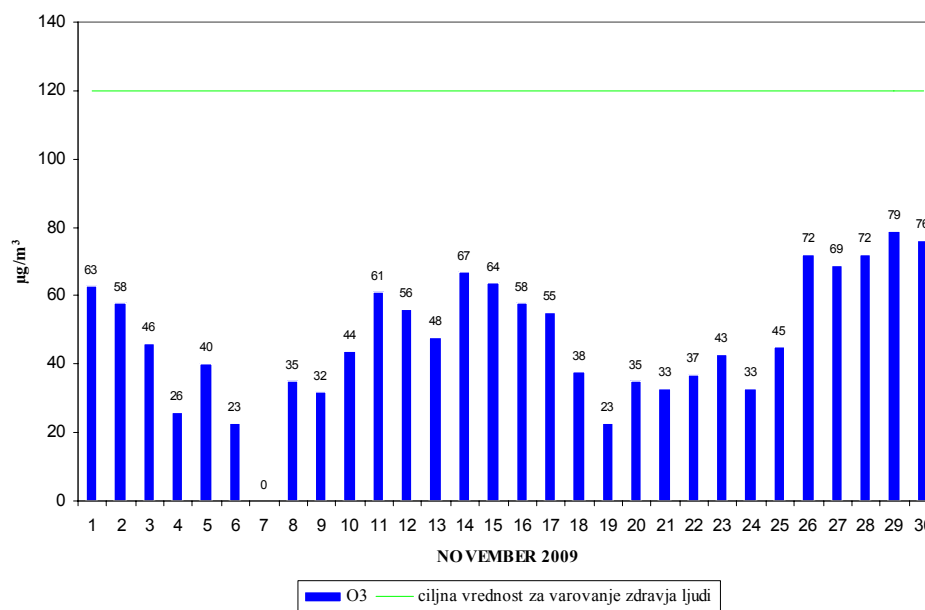
MOBILNA POSTAJA
 KONCENTRACIJE O₃



MOBILNA POSTAJA
 URNE KONCENTRACIJE O₃



MOBILNA POSTAJA
 DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O₃



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanega zraka TE Šoštanj.
 Poročilo št.: EKO 4212, Ljubljana, 2009

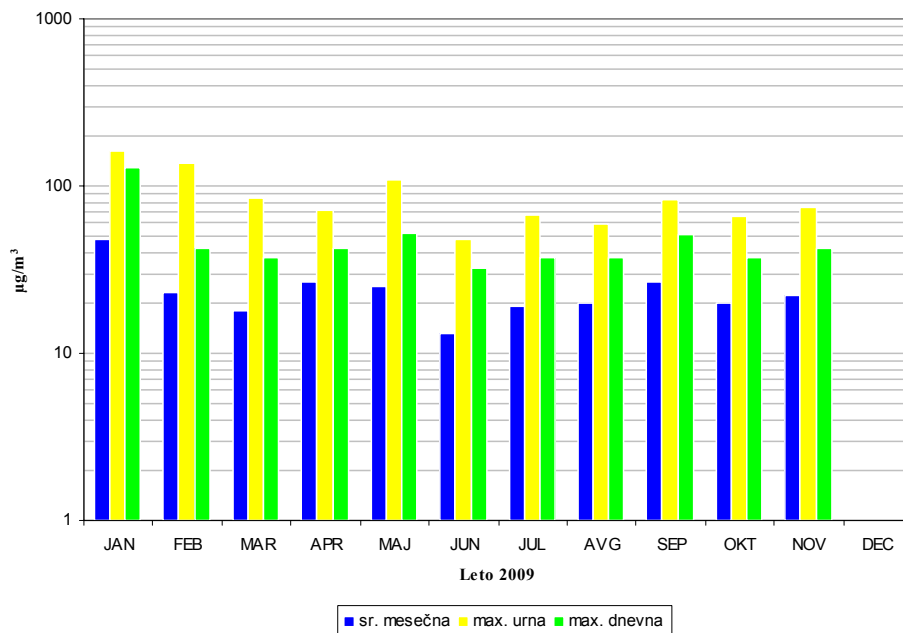
2.21 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ PM₁₀ V ZRAKU - ŠKALE

TERMOENERGETSKI OBJEKT: TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ
LOKACIJA MERITEV: ŠKALE
OBDOBJE MERITEV: NOVEMBER 2009

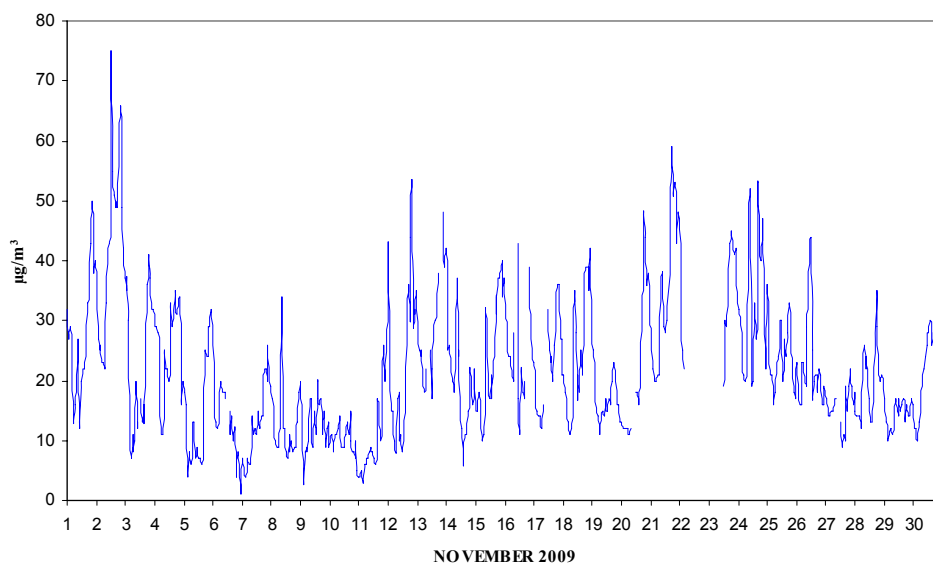
Razpoložljivih urnih podatkov:	669	93%
--------------------------------	-----	-----

Maksimalna urna koncentracija delcev PM ₁₀ :	75 µg/m ³	13:00 02.11.2009
Srednja mesečna koncentracija delcev PM ₁₀ :	22 µg/m ³	
Maksimalna dnevna koncentracija delcev PM ₁₀ :	42 µg/m ³	02.11.2009
Minimalna dnevna koncentracija delcev PM ₁₀ :	10 µg/m ³	10.11.2009
Število primerov dnevne koncentracije		JAN - NOV
- nad MVD 50 µg/m ³ :	0	13
Percentilna vrednost delcev PM ₁₀		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	50 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevni:	23 µg/m ³	

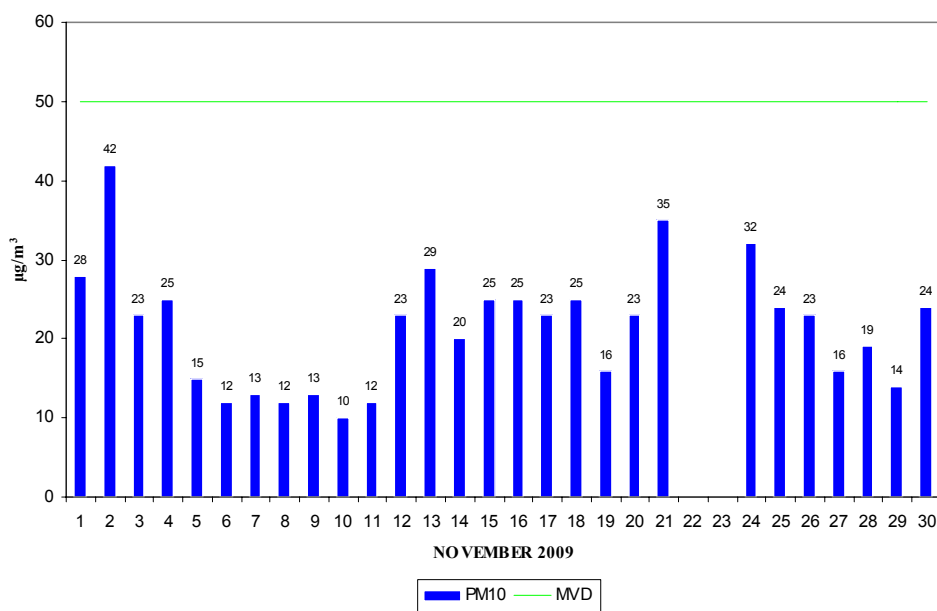
ŠKALE
 KONCENTRACIJE DELCEV PM₁₀



ŠKALE
 URNE KONCENTRACIJE DELCEV PM₁₀



ŠKALE
 DNEVNE KONCENTRACIJE DELCEV PM₁₀



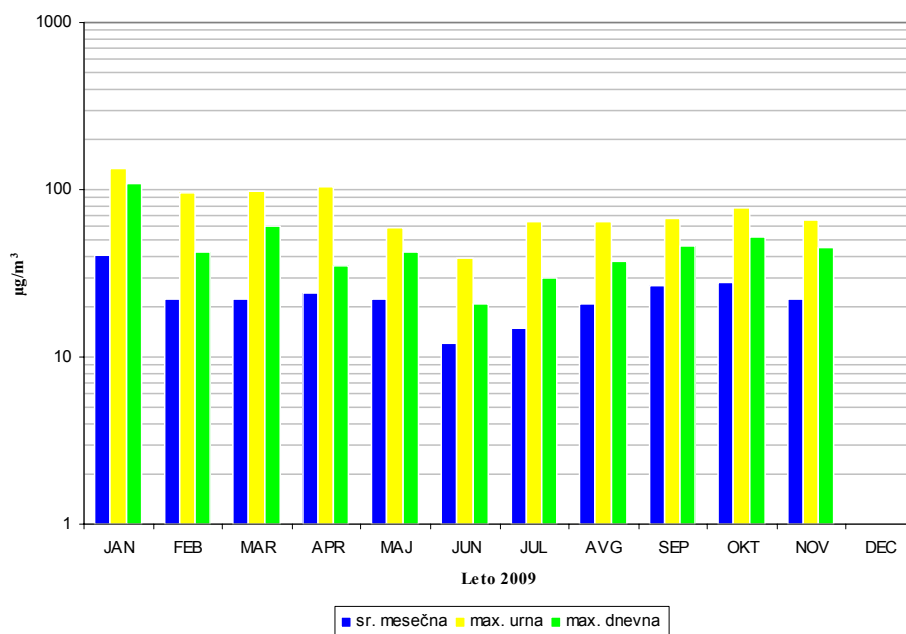
2.22 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ PM₁₀ V ZRAKU - PESJE

TERMOENERGETSKI OBJEKT: TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ
LOKACIJA MERITEV: PESJE
OBDOBJE MERITEV: NOVEMBER 2009

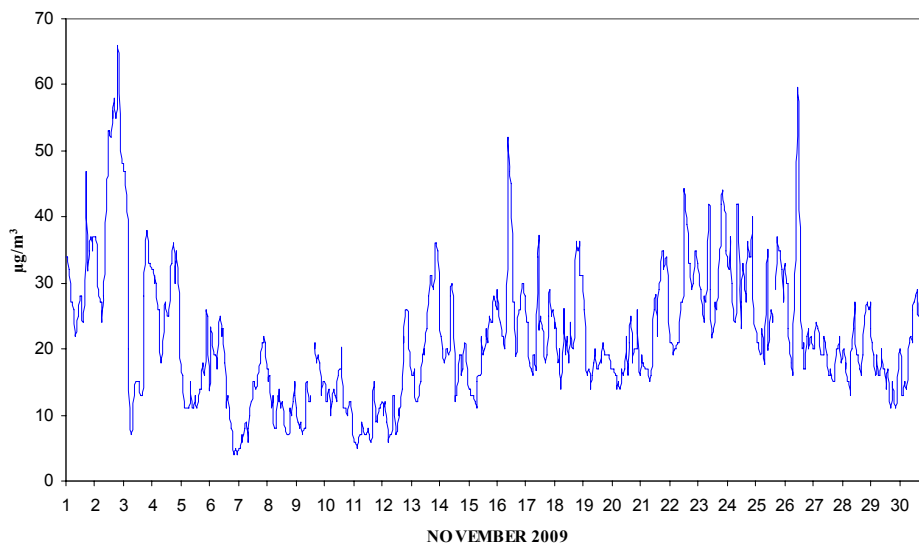
Razpoložljivih urnih podatkov:	717	100%
--------------------------------	-----	------

Maksimalna urna koncentracija delcev PM ₁₀ :	66 µg/m ³	20:00 02.11.2009
Srednja mesečna koncentracija delcev PM ₁₀ :	22 µg/m ³	
Maksimalna dnevna koncentracija delcev PM ₁₀ :	45 µg/m ³	02.11.2009
Minimalna dnevna koncentracija delcev PM ₁₀ :	8 µg/m ³	11.11.2009
Število primerov dnevne koncentracije		JAN - NOV
- nad MVD 50 µg/m ³ :	0	12
Percentilna vrednost delcev PM ₁₀		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	49 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	22 µg/m ³	

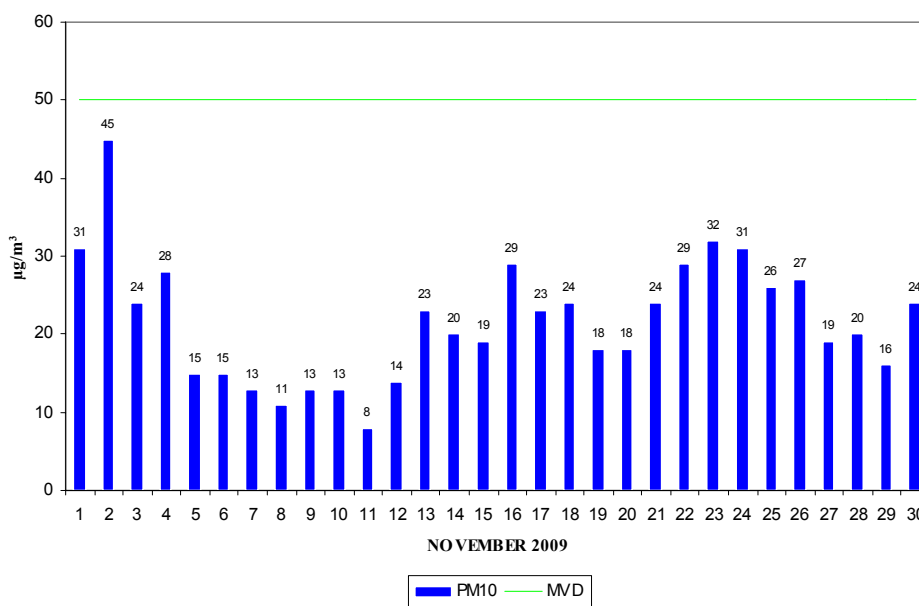
PESJE
 KONCENTRACIJE DELCEV PM₁₀



PESJE
 URNE KONCENTRACIJE DELCEV PM₁₀



PESJE
 DNEVNE KONCENTRACIJE DELCEV PM₁₀



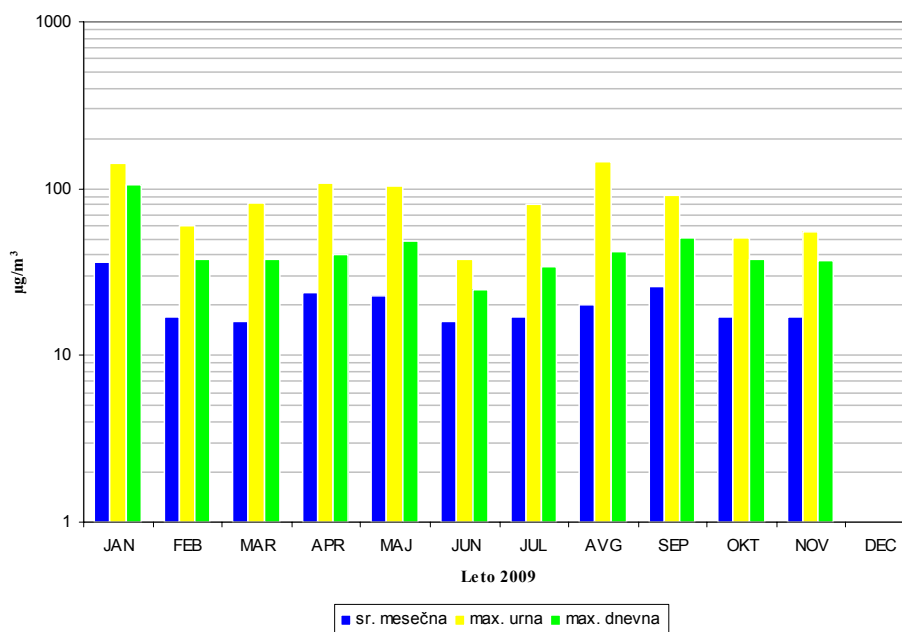
2.23 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ PM₁₀ V ZRAKU - MOBILNA POSTAJA

TERMOENERGETSKI OBJEKT: TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ
LOKACIJA MERITEV: MOBILNA POSTAJA
OBDOBJE MERITEV: NOVEMBER 2009

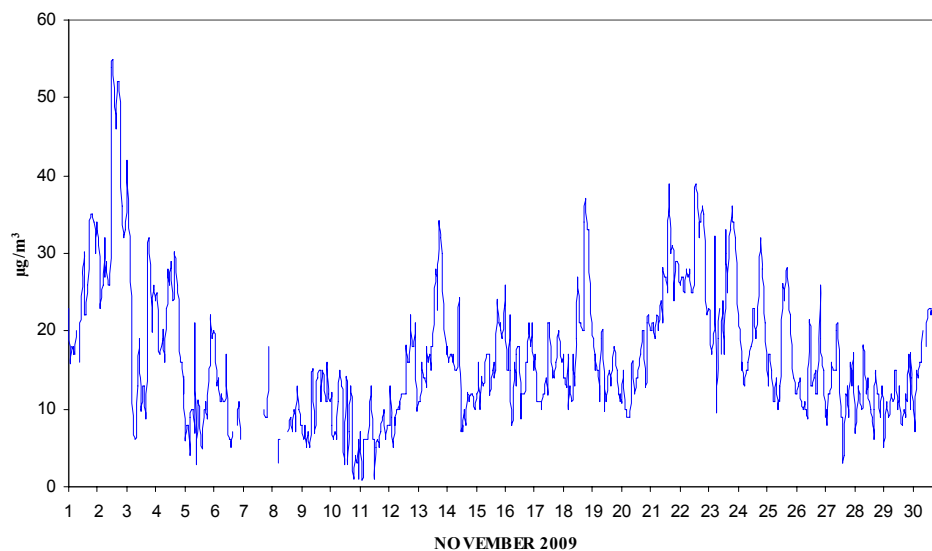
Razpoložljivih urnih podatkov:	684	95%
--------------------------------	-----	-----

Maksimalna urna koncentracija delcev PM ₁₀ :	55 µg/m ³	13:00 02.11.2009
Srednja mesečna koncentracija delcev PM ₁₀ :	17 µg/m ³	
Maksimalna dnevna koncentracija delcev PM ₁₀ :	37 µg/m ³	02.11.2009
Minimalna dnevna koncentracija delcev PM ₁₀ :	6 µg/m ³	11.11.2009
Število primerov dnevne koncentracije		JAN - NOV
- nad MVD 50 µg/m ³ :	0	10
Percentilna vrednost delcev PM ₁₀		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	37 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	15 µg/m ³	

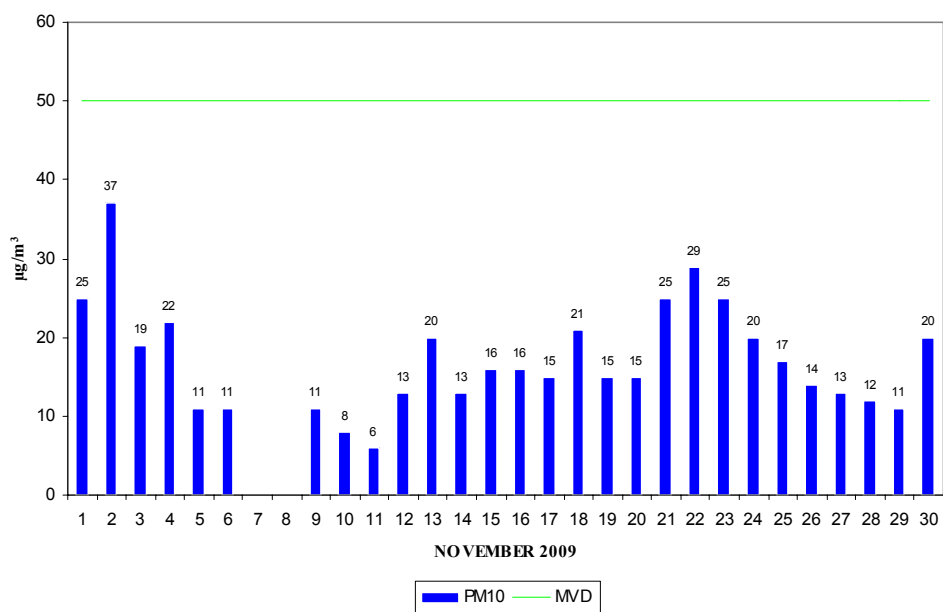
MOBILNA POSTAJA
 KONCENTRACIJE DELCEV PM₁₀



MOBILNA POSTAJA
 URNE KONCENTRACIJE DELCEV PM₁₀



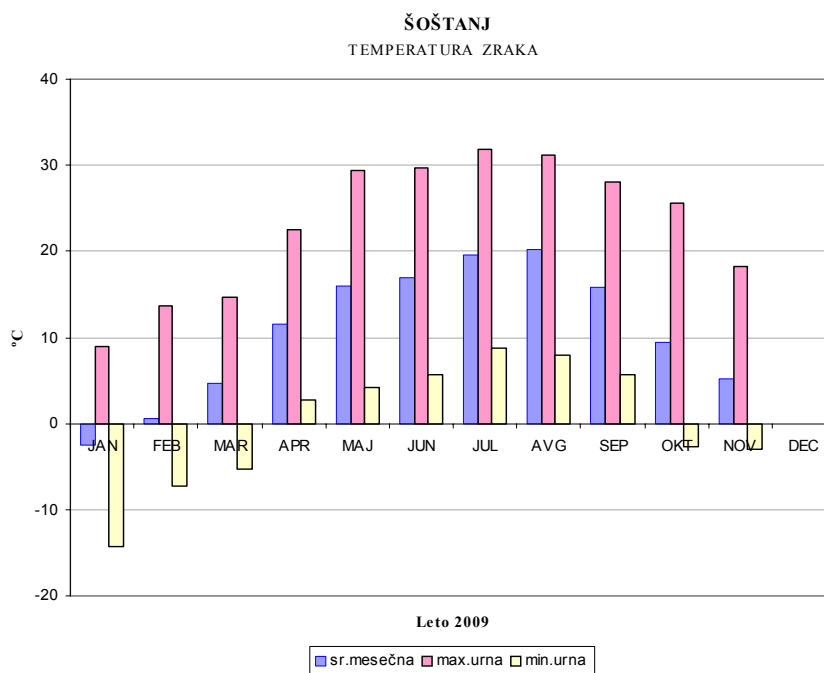
MOBILNA POSTAJA
 DNEVNE KONCENTRACIJE DELCEV PM₁₀



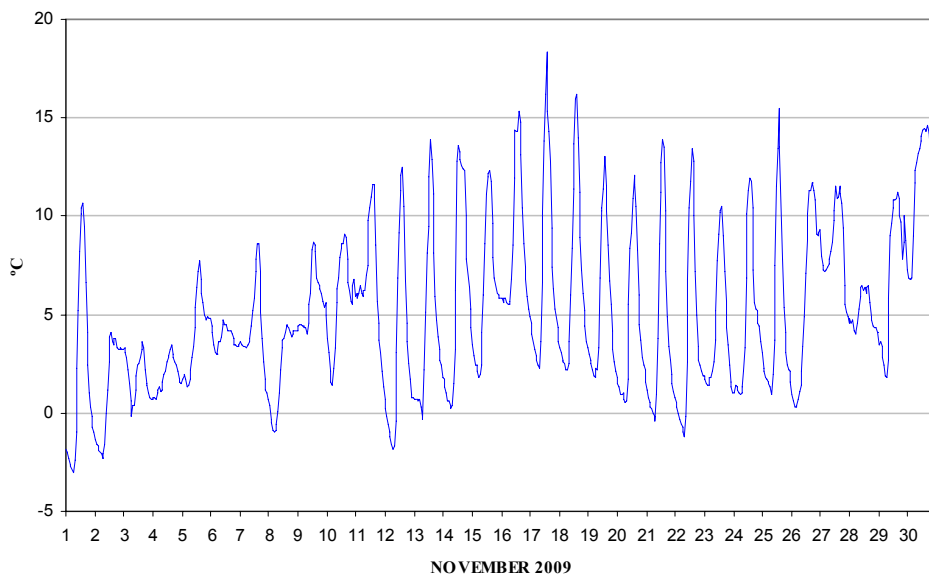
2.24 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - ŠOŠTANJ

NOVEMBER 2009				
Lokacija ŠOŠTANJ	Temperatura zraka		Relativna vlaga	
Polurnih podatkov	1440	100%	1415	98%
Maksimalna urna vrednost	18.3 °C		100 %	
Maksimalna dnevna vrednost	12.2 °C		100 %	
Minimalna urna vrednost	-3.0 °C		40 %	
Minimalna dnevna vrednost	1.2 °C		70 %	
Srednja mesečna vrednost	5.1 °C		92 %	

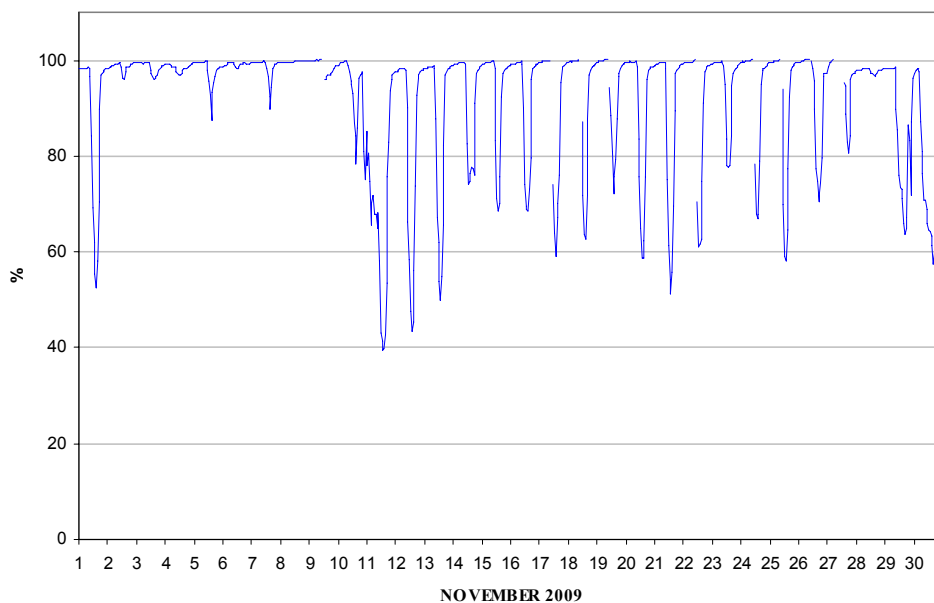
Razredi porazdelitve	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež	št. primerov	delež	št. primerov	delež
-50.0 - 0.0 °C	92	6.4%	47	6.5%	0	0.0%
0.1 - 3.0 °C	423	29.4%	206	28.6%	5	16.7%
3.1 - 6.0 °C	420	29.2%	209	29.0%	15	50.0%
6.1 - 9.0 °C	221	15.3%	115	16.0%	9	30.0%
9.1 - 12.0 °C	162	11.3%	84	11.7%	0	0.0%
12.1 - 15.0 °C	107	7.4%	52	7.2%	1	3.3%
15.1 - 18.0 °C	14	1.0%	6	0.8%	0	0.0%
18.1 - 21.0 °C	1	0.1%	1	0.1%	0	0.0%
21.1 - 24.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
24.1 - 27.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
27.1 - 30.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
30.1 - 50.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
SKUPAJ:	1440	100%	720	100%	30	100%



ŠOŠTANJ
TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti



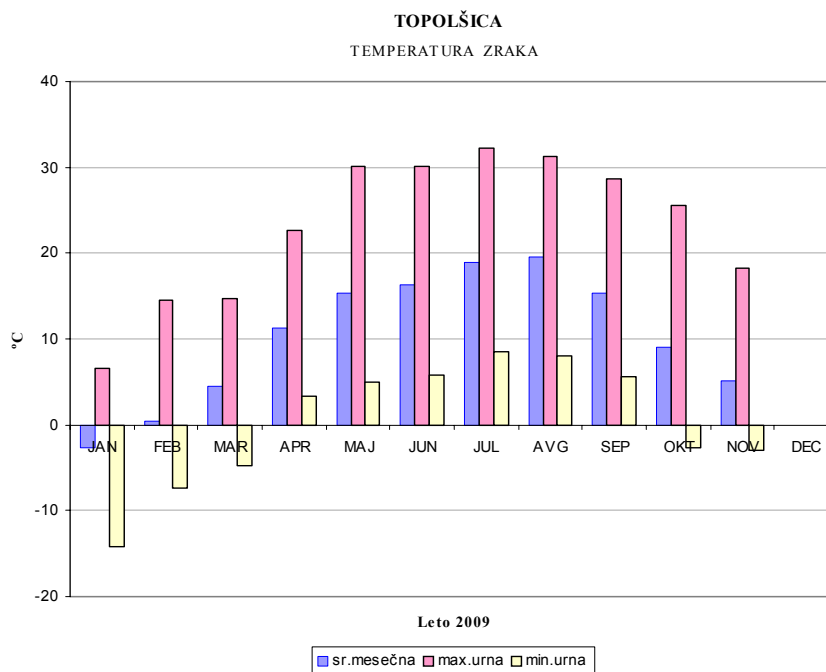
ŠOŠTANJ
RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti



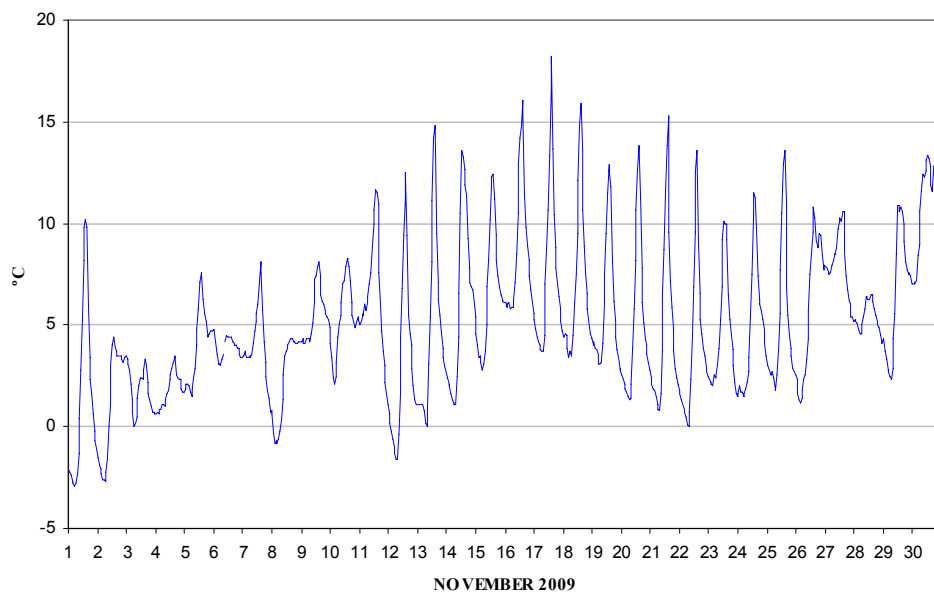
**2.25 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU -
 TOPOLŠICA**

NOVEMBER 2009				
Lokacija TOPOLŠICA	Temperatura zraka		Relativna vlaga	
Polurnih podatkov	1439	100%	1438	100%
Maksimalna urna vrednost	18.2 °C		96 %	
Maksimalna dnevna vrednost	10.8 °C		95 %	
Minimalna urna vrednost	-2.9 °C		39 %	
Minimalna dnevna vrednost	1.2 °C		71 %	
Srednja mesečna vrednost	5.1 °C		91 %	

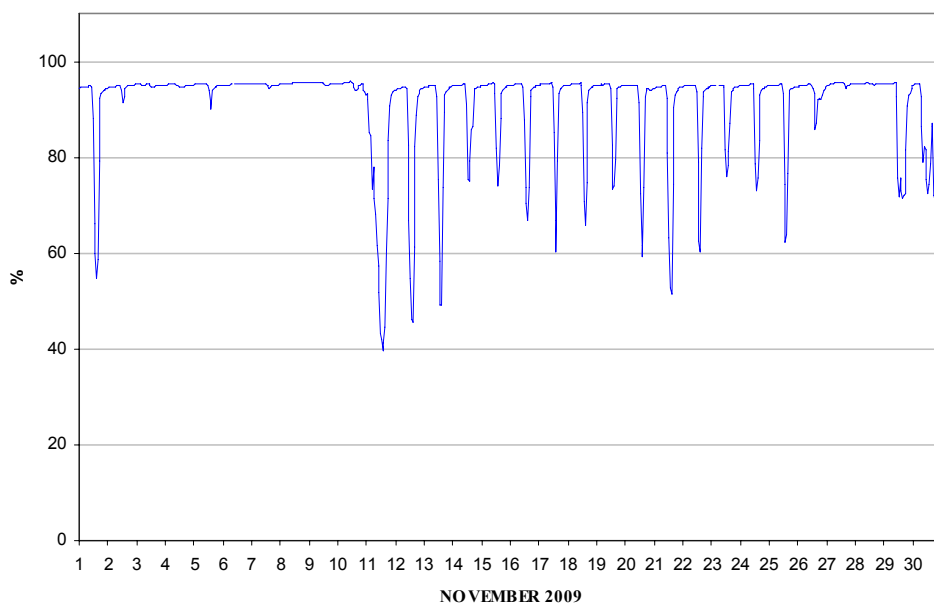
Razredi porazdelitve	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež	št. primerov	delež	št. primerov	delež
-50.0 - 0.0 °C	70	4.9%	36	5.0%	0	0.0%
0.1 - 3.0 °C	365	25.4%	183	25.5%	6	20.0%
3.1 - 6.0 °C	506	35.2%	252	35.0%	14	46.7%
6.1 - 9.0 °C	266	18.5%	132	18.4%	9	30.0%
9.1 - 12.0 °C	146	10.1%	76	10.6%	1	3.3%
12.1 - 15.0 °C	76	5.3%	34	4.7%	0	0.0%
15.1 - 18.0 °C	9	0.6%	5	0.7%	0	0.0%
18.1 - 21.0 °C	1	0.1%	1	0.1%	0	0.0%
21.1 - 24.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
24.1 - 27.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
27.1 - 30.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
30.1 - 50.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
SKUPAJ:	1439	100%	719	100%	30	100%



TOPOLŠICA
TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti



TOPOLŠICA
RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti

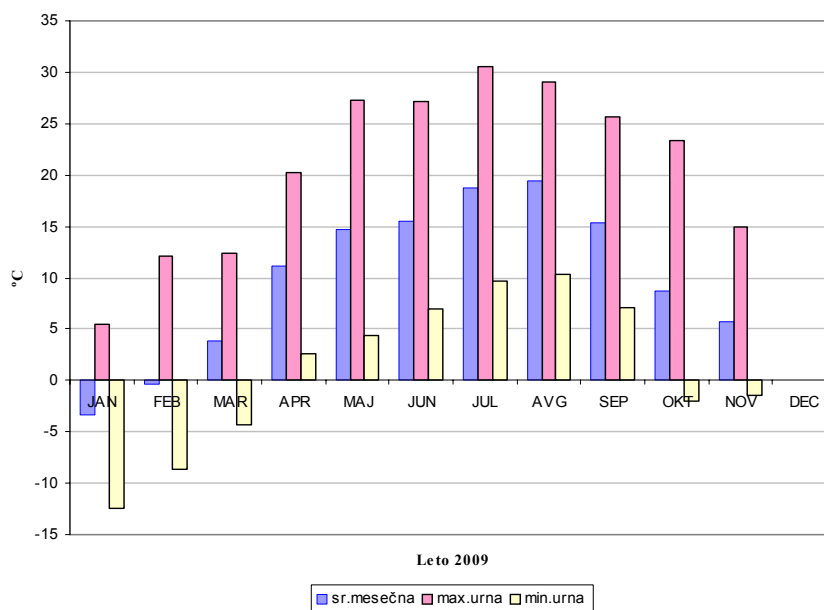


2.26 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - ZAVODNJE

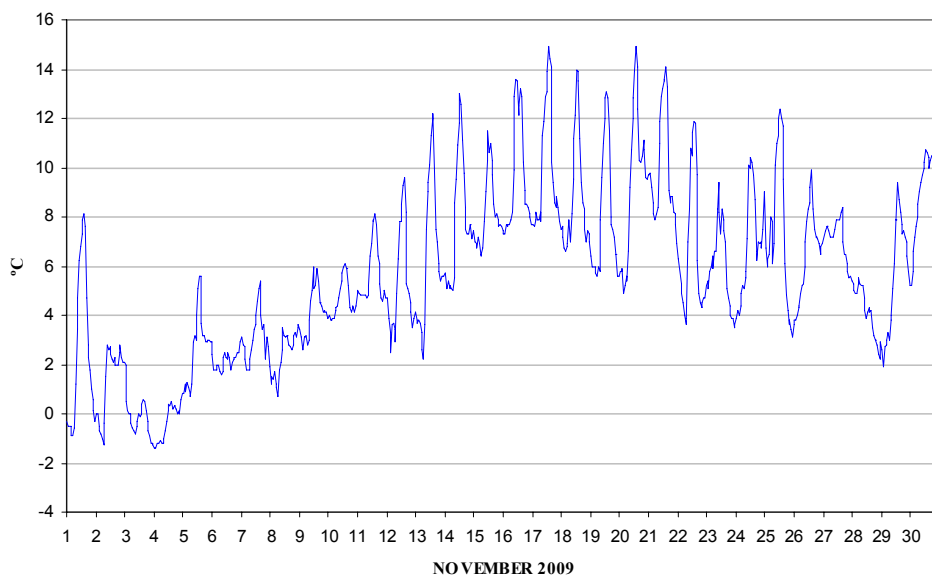
NOVEMBER 2009				
Lokacija ZAVODNJE	Temperatura zraka		Relativna vlaga	
Polurnih podatkov	1440	100%	1440	100%
Maksimalna urna vrednost	14.9 °C		95 %	
Maksimalna dnevna vrednost	10.0 °C		95 %	
Minimalna urna vrednost	-1.4 °C		39 %	
Minimalna dnevna vrednost	-0.3 °C		51 %	
Srednja mesečna vrednost	5.7 °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	83	5.8%	41	5.7%	2	6.7%
0.1 - 3.0 °C	249	17.3%	126	17.5%	5	16.7%
3.1 - 6.0 °C	458	31.8%	224	31.1%	7	23.3%
6.1 - 9.0 °C	405	28.1%	205	28.5%	11	36.7%
9.1 - 12.0 °C	169	11.7%	87	12.1%	5	16.7%
12.1 - 15.0 °C	74	5.1%	37	5.1%	0	0.0%
15.1 - 18.0 °C	2	0.1%	0	0.0%	0	0.0%
18.1 - 21.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
21.1 - 24.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
24.1 - 27.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
27.1 - 30.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
30.1 - 50.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
SKUPAJ:	1440	100%	720	100%	30	100%

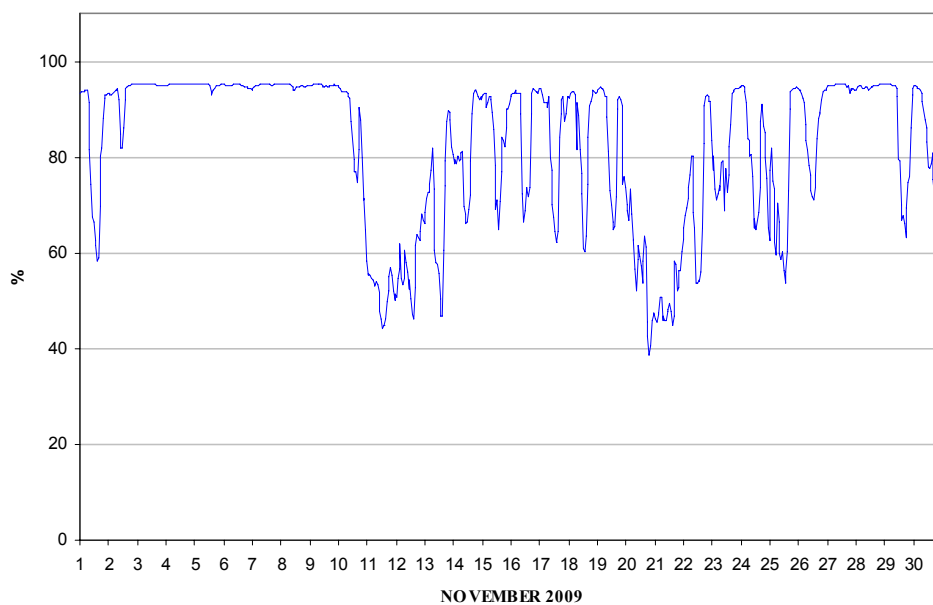
ZAVODNJE
TEMPERATURA ZRAKA



ZAVODNJE
TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti



ZAVODNJE
RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti

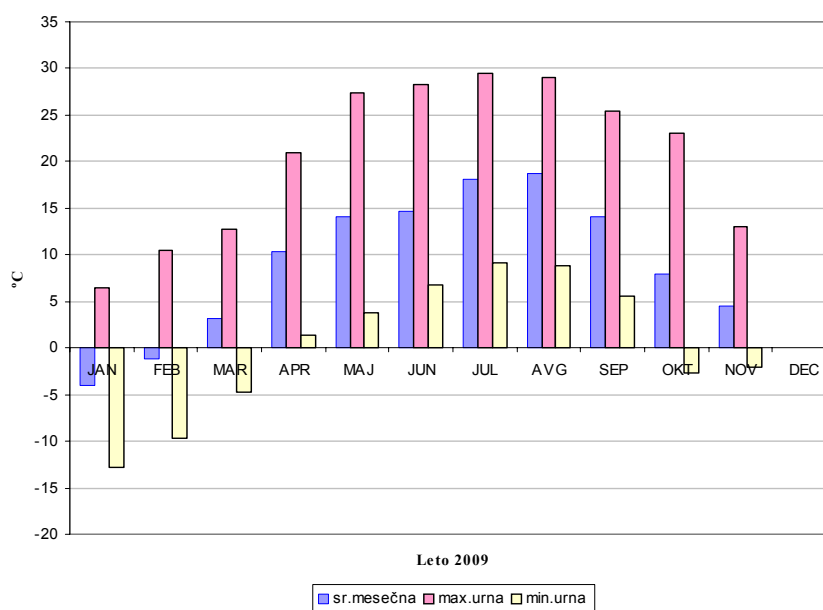


2.27 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - GRAŠKA GORA

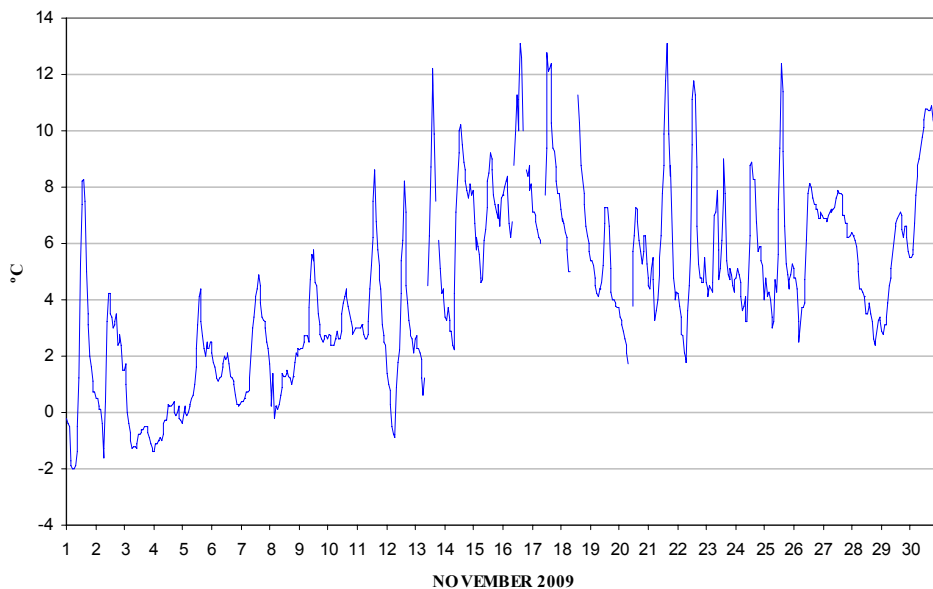
NOVEMBER 2009				
Lokacija GRAŠKA GORA	Temperatura zraka		Relativna vlaga	
Polurnih podatkov	1412	98%	1412	98%
Maksimalna urna vrednost	13.1 °C		100 %	
Maksimalna dnevna vrednost	9.4 °C		99 %	
Minimalna urna vrednost	-2.0 °C		47 %	
Minimalna dnevna vrednost	-0.7 °C		81 %	
Srednja mesečna vrednost	4.5 °C		95 %	

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	118	8.4%	57	8.1%	2	6.7%
0.1 - 3.0 °C	378	26.8%	188	26.7%	7	23.3%
3.1 - 6.0 °C	454	32.2%	229	32.6%	13	43.3%
6.1 - 9.0 °C	353	25.0%	176	25.0%	7	23.3%
9.1 - 12.0 °C	93	6.6%	44	6.3%	1	3.3%
12.1 - 15.0 °C	16	1.1%	9	1.3%	0	0.0%
15.1 - 18.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
18.1 - 21.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
21.1 - 24.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
24.1 - 27.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
27.1 - 30.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
30.1 - 50.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
SKUPAJ:	1412	100%	703	100%	30	100%

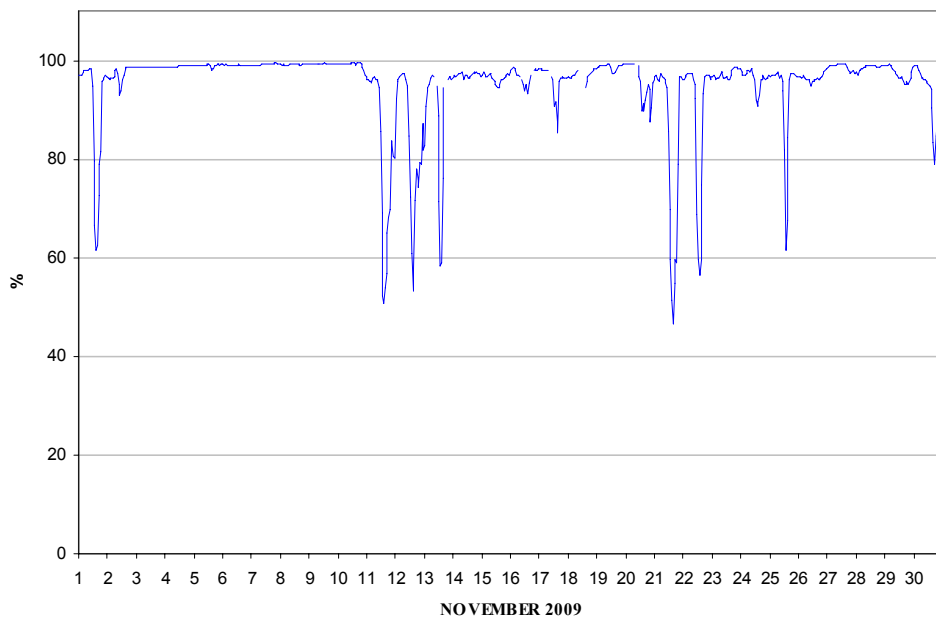
GRAŠKA GORA
TEMPERATURA ZRAKA



GRAŠKA GORA
 TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti



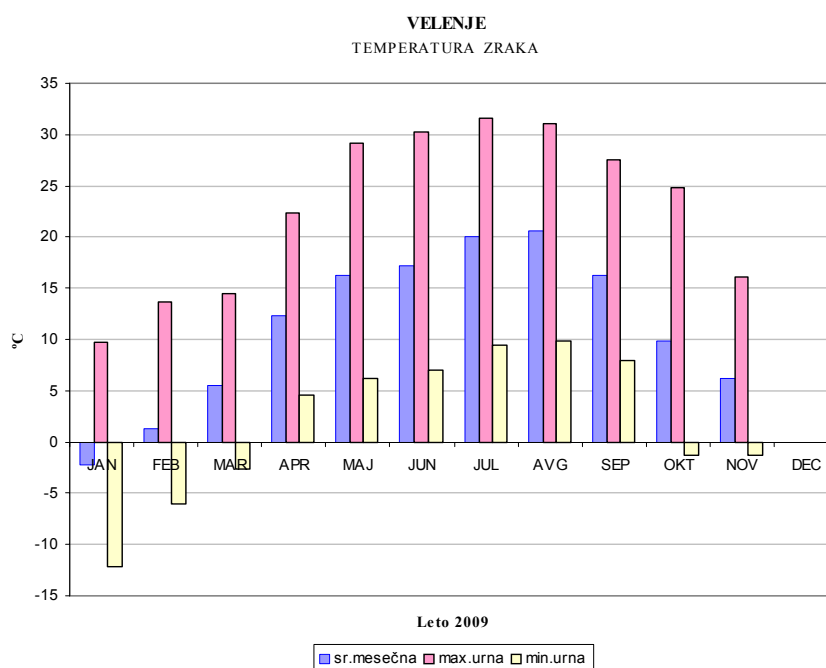
GRAŠKA GORA
 RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti



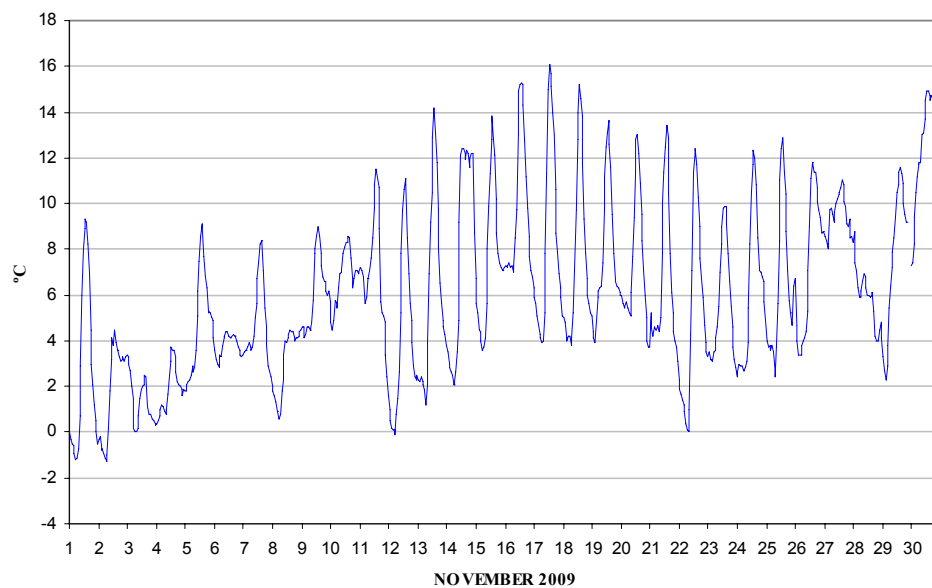
2.28 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - VELENJE

NOVEMBER 2009				
Lokacija VELENJE	Temperatura zraka		Relativna vlaga	
Polurnih podatkov	1439	100%	1439	100%
Maksimalna urna vrednost	16.1 °C		94 %	
Maksimalna dnevna vrednost	12.8 °C		93 %	
Minimalna urna vrednost	-1.3 °C		38 %	
Minimalna dnevna vrednost	1.3 °C		60 %	
Srednja mesečna vrednost	6.2 °C		81 %	

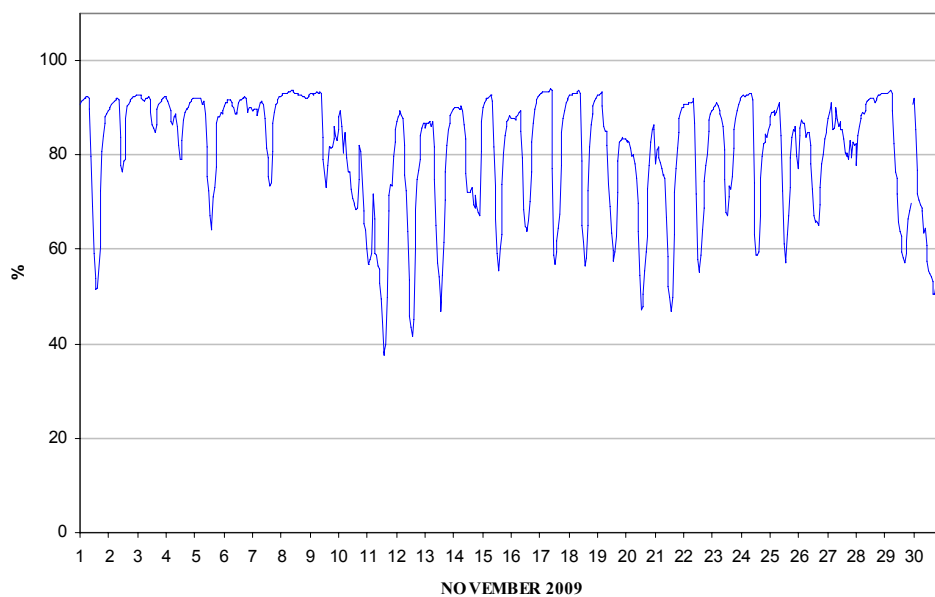
Razredi porazdelitve	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež	št. primerov	delež	št. primerov	delež
-50.0 - 0.0 °C	41	2.8%	21	2.9%	0	0.0%
0.1 - 3.0 °C	242	16.8%	123	17.1%	4	13.3%
3.1 - 6.0 °C	489	34.0%	245	34.1%	8	26.7%
6.1 - 9.0 °C	336	23.3%	163	22.7%	15	50.0%
9.1 - 12.0 °C	202	14.0%	103	14.3%	2	6.7%
12.1 - 15.0 °C	114	7.9%	56	7.8%	1	3.3%
15.1 - 18.0 °C	15	1.0%	8	1.1%	0	0.0%
18.1 - 21.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
21.1 - 24.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
24.1 - 27.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
27.1 - 30.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
30.1 - 50.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
SKUPAJ:	1439	100%	719	100%	30	100%



VELENJE
TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti



VELENJE
RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti

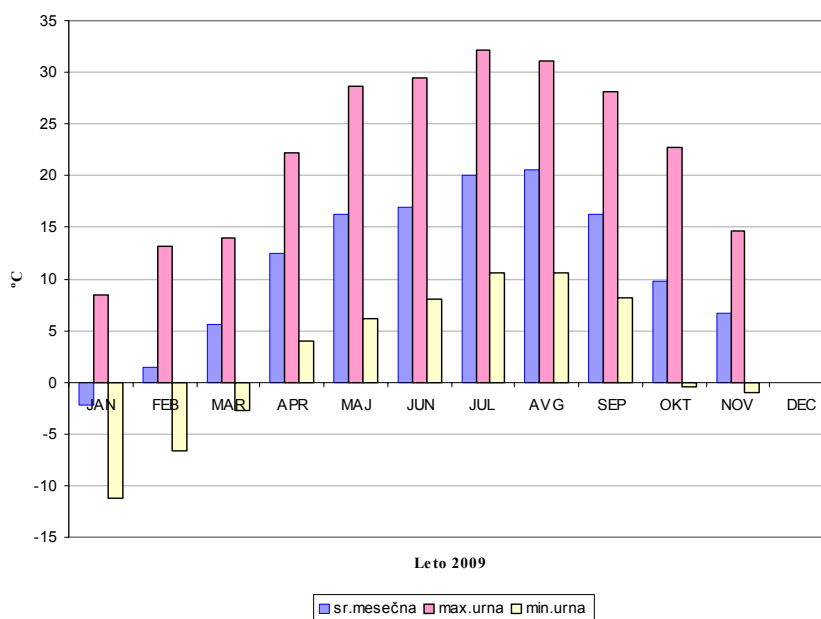


2.29 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - LOKOVICA - VELIKI VRH

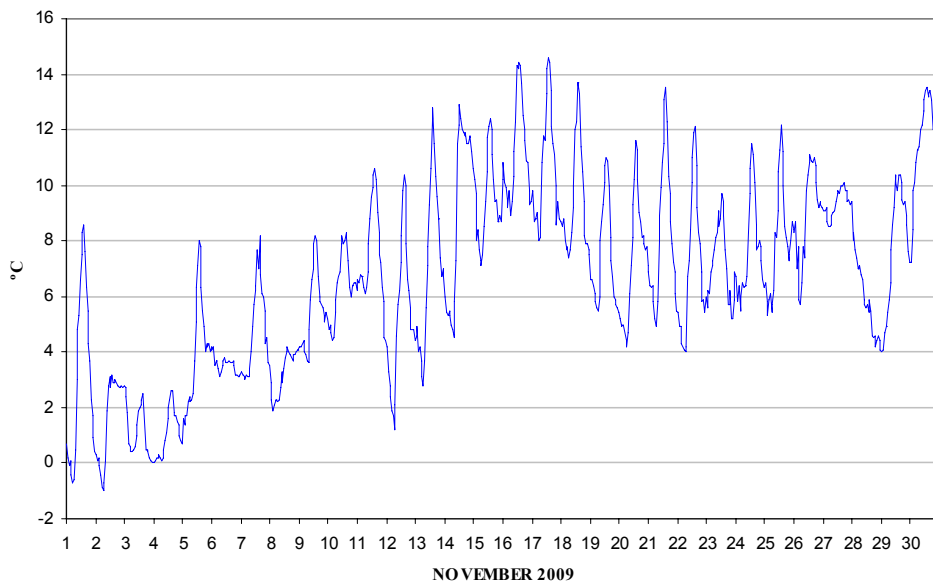
NOVEMBER 2009				
Lokacija LOKOVICA - VELIKI VRH	Temperatura zraka		Relativna vlaga	
Polurnih podatkov	1440	100%	1434	100%
Maksimalna urna vrednost	14.6 °C		96 %	
Maksimalna dnevna vrednost	11.9 °C		94 %	
Minimalna urna vrednost	-1.0 °C		31 %	
Minimalna dnevna vrednost	1.1 °C		43 %	
Srednja mesečna vrednost	6.7 °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	21	1.5%	10	1.4%	0	0.0%
0.1 - 3.0 °C	196	13.6%	99	13.8%	3	10.0%
3.1 - 6.0 °C	389	27.0%	195	27.1%	8	26.7%
6.1 - 9.0 °C	445	30.9%	221	30.7%	12	40.0%
9.1 - 12.0 °C	298	20.7%	149	20.7%	7	23.3%
12.1 - 15.0 °C	91	6.3%	46	6.4%	0	0.0%
15.1 - 18.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
18.1 - 21.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
21.1 - 24.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
24.1 - 27.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
27.1 - 30.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
30.1 - 50.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
SKUPAJ:	1440	100%	720	100%	30	100%

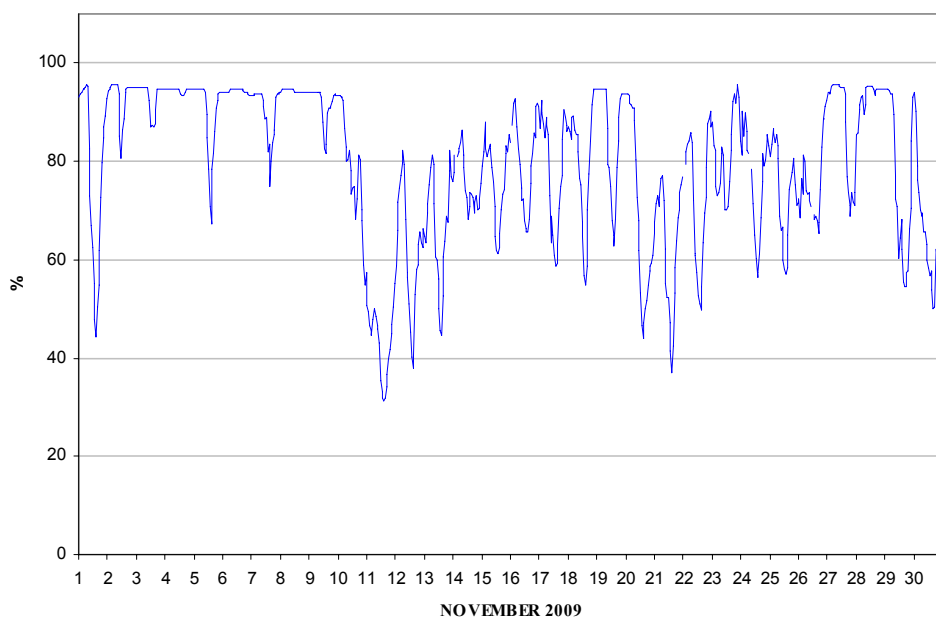
LOKOVICA - VELIKI VRH
TEMPERATURA ZRAKA



LOKOVICA - VELIKI VRH
 TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti



LOKOVICA - VELIKI VRH
 RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti

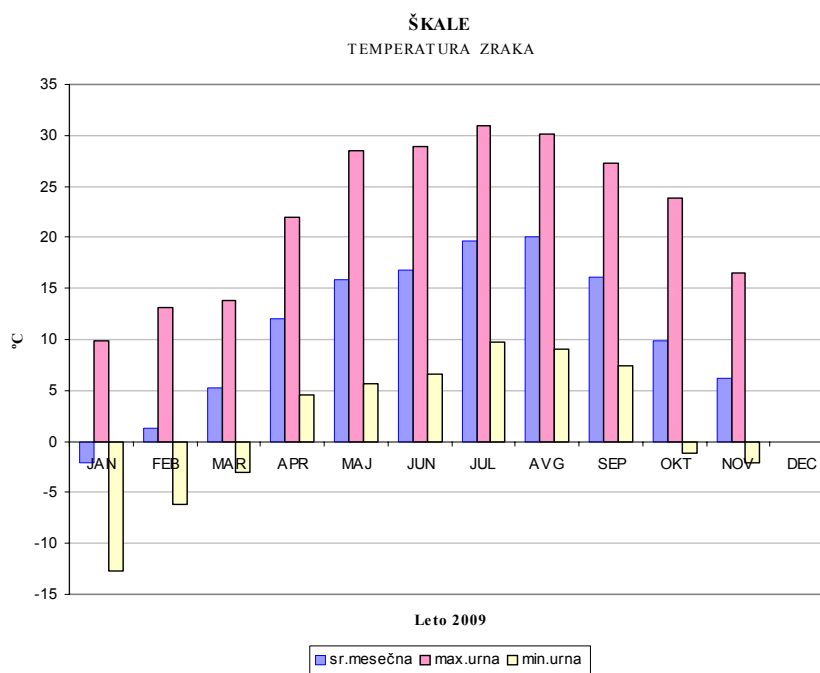


2.30 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - ŠKALE

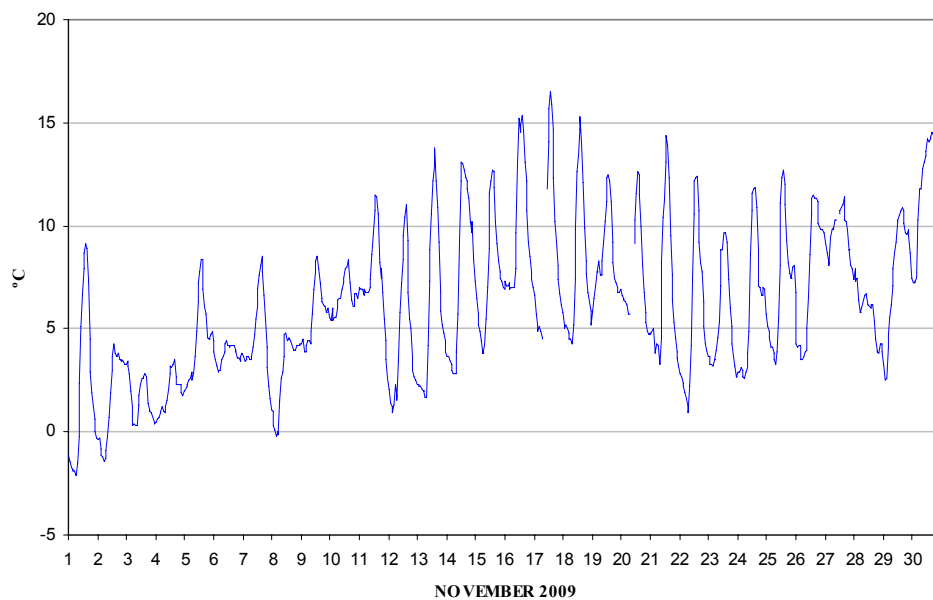
NOVEMBER 2009

Lokacija ŠKALE	Temperatura zraka		Relativna vlaga	
Polurnih podatkov	1433	100%	1433	100%
Maksimalna urna vrednost	16.5 °C		98 %	
Maksimalna dnevna vrednost	12.3 °C		98 %	
Minimalna urna vrednost	-2.1 °C		22 %	
Minimalna dnevna vrednost	1.6 °C		54 %	
Srednja mesečna vrednost	6.2 °C		92 %	

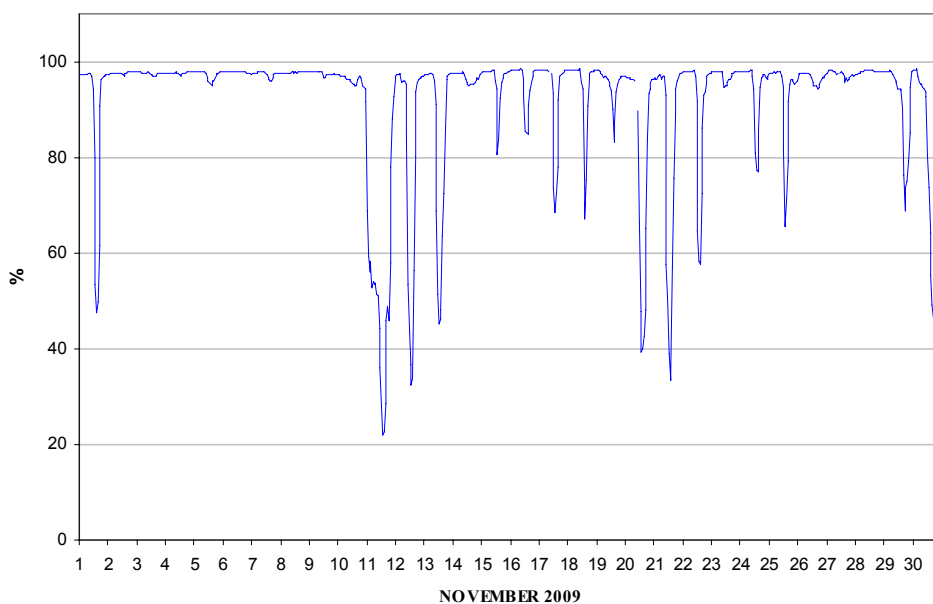
Razredi porazdelitve	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež	št. primerov	delež	št. primerov	delež
-50.0 - 0.0 °C	44	3.1%	22	3.1%	0	0.0%
0.1 - 3.0 °C	225	15.7%	111	15.5%	5	16.7%
3.1 - 6.0 °C	461	32.2%	229	32.0%	8	26.7%
6.1 - 9.0 °C	379	26.4%	187	26.2%	14	46.7%
9.1 - 12.0 °C	200	14.0%	103	14.4%	2	6.7%
12.1 - 15.0 °C	110	7.7%	57	8.0%	1	3.3%
15.1 - 18.0 °C	14	1.0%	6	0.8%	0	0.0%
18.1 - 21.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
21.1 - 24.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
24.1 - 27.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
27.1 - 30.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
30.1 - 50.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
SKUPAJ:	1433	100%	715	100%	30	100%



ŠKALE
TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti



ŠKALE
RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti

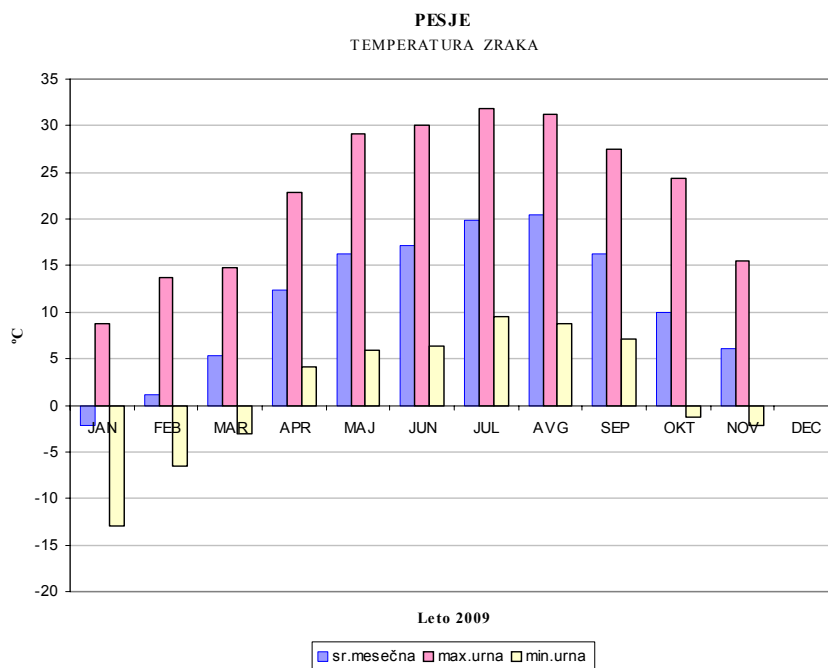


2.31 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - PESJE

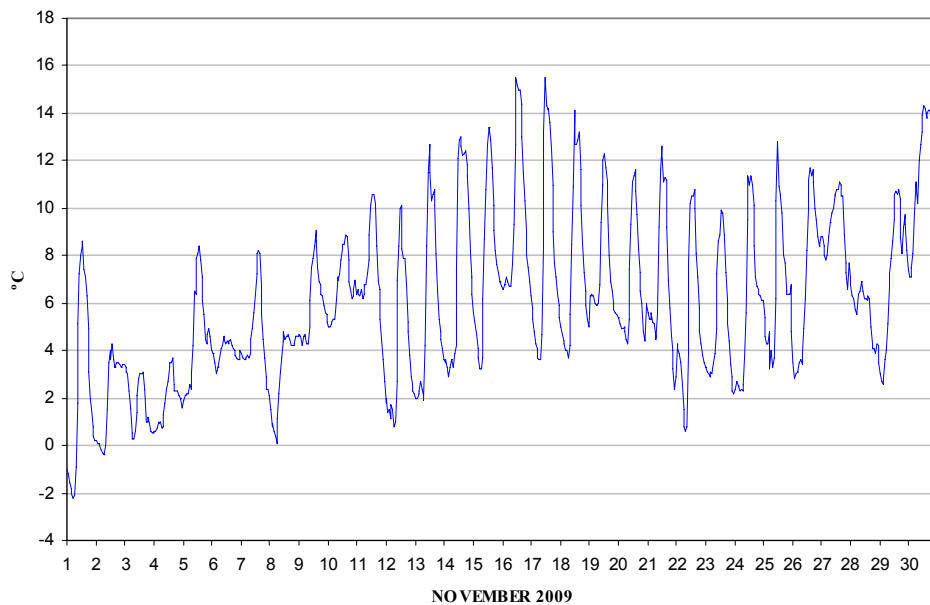
NOVEMBER 2009

Lokacija PESJE	Temperatura zraka		Relativna vlaga	
Polurnih podatkov	1440	100%	1437	100%
Maksimalna urna vrednost	15.5 °C		100 %	
Maksimalna dnevna vrednost	11.9 °C		99 %	
Minimalna urna vrednost	-2.2 °C		34 %	
Minimalna dnevna vrednost	1.7 °C		61 %	
Srednja mesečna vrednost	6.1 °C		90 %	

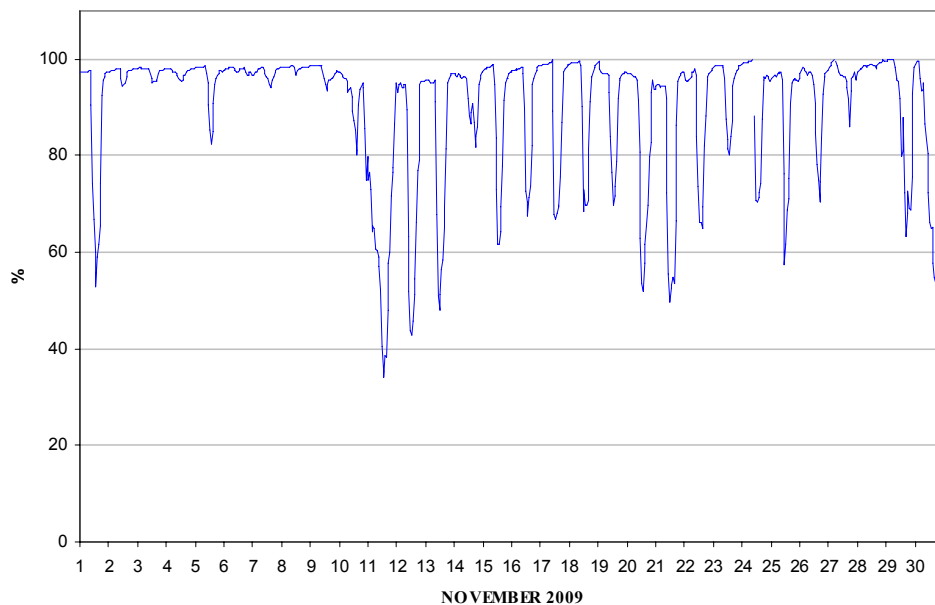
Razredi porazdelitve	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež	št. primerov	delež	št. primerov	delež
-50.0 - 0.0 °C	27	1.9%	12	1.7%	0	0.0%
0.1 - 3.0 °C	240	16.7%	121	16.8%	4	13.3%
3.1 - 6.0 °C	497	34.5%	247	34.3%	8	26.7%
6.1 - 9.0 °C	372	25.8%	191	26.5%	15	50.0%
9.1 - 12.0 °C	203	14.1%	100	13.9%	3	10.0%
12.1 - 15.0 °C	94	6.5%	46	6.4%	0	0.0%
15.1 - 18.0 °C	7	0.5%	3	0.4%	0	0.0%
18.1 - 21.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
21.1 - 24.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
24.1 - 27.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
27.1 - 30.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
30.1 - 50.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
SKUPAJ:	1440	100%	720	100%	30	100%



PESJE
TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti



PESJE
RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti

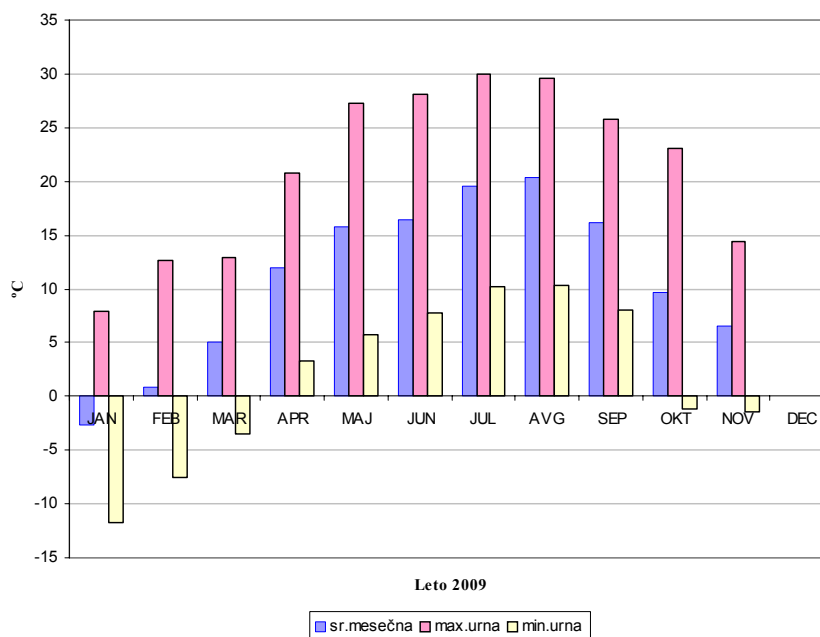


2.32 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - MOBILNA POSTAJA

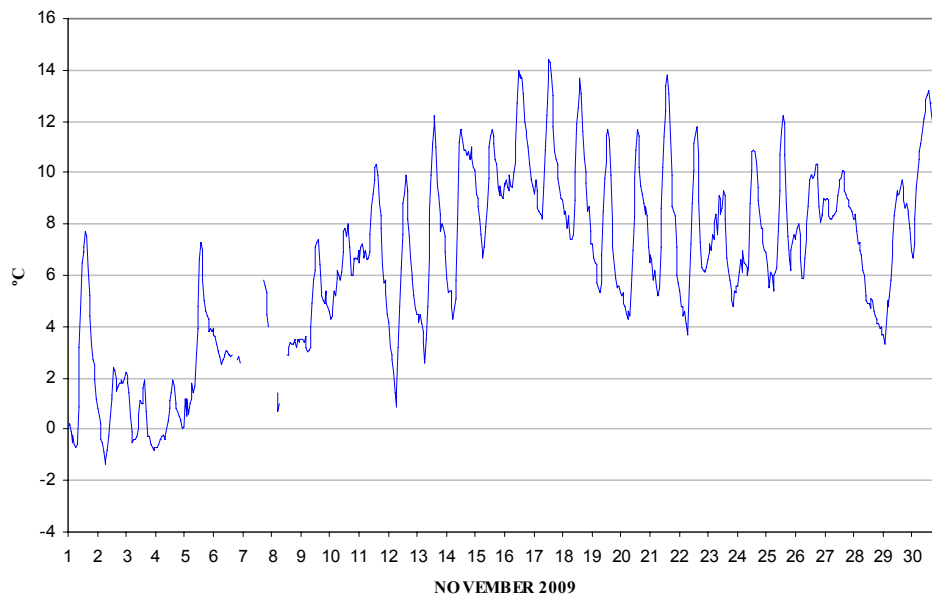
NOVEMBER 2009				
Lokacija MOBILNA POSTAJA	Temperatura zraka		Relativna vlaga	
Polurnih podatkov	1379	96%	1379	96%
Maksimalna urna vrednost	14.4 °C		99 %	
Maksimalna dnevna vrednost	11.2 °C		98 %	
Minimalna urna vrednost	-1.4 °C		39 %	
Minimalna dnevna vrednost	0.3 °C		50 %	
Srednja mesečna vrednost	6.5 °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	72	5.2%	36	5.2%	0	0.0%
0.1 - 3.0 °C	175	12.7%	84	12.2%	6	20.7%
3.1 - 6.0 °C	326	23.6%	165	24.0%	4	13.8%
6.1 - 9.0 °C	442	32.1%	221	32.2%	14	48.3%
9.1 - 12.0 °C	295	21.4%	149	21.7%	5	17.2%
12.1 - 15.0 °C	69	5.0%	32	4.7%	0	0.0%
15.1 - 18.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
18.1 - 21.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
21.1 - 24.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
24.1 - 27.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
27.1 - 30.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
30.1 - 50.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
SKUPAJ:	1379	100%	687	100%	29	100%

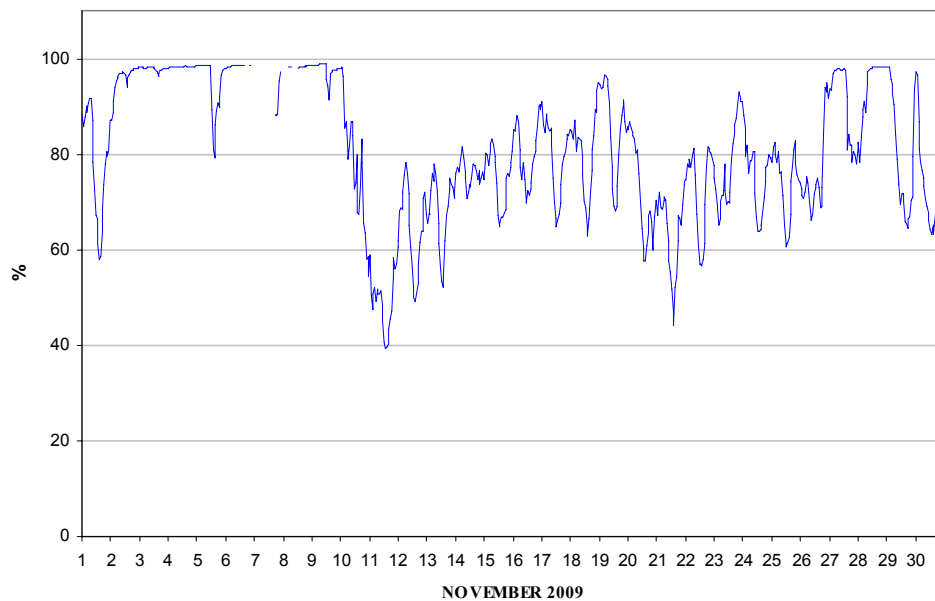
MOBILNA POSTAJA
TEMPERATURA ZRAKA



MOBILNA POSTAJA
TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti



MOBILNA POSTAJA
RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti

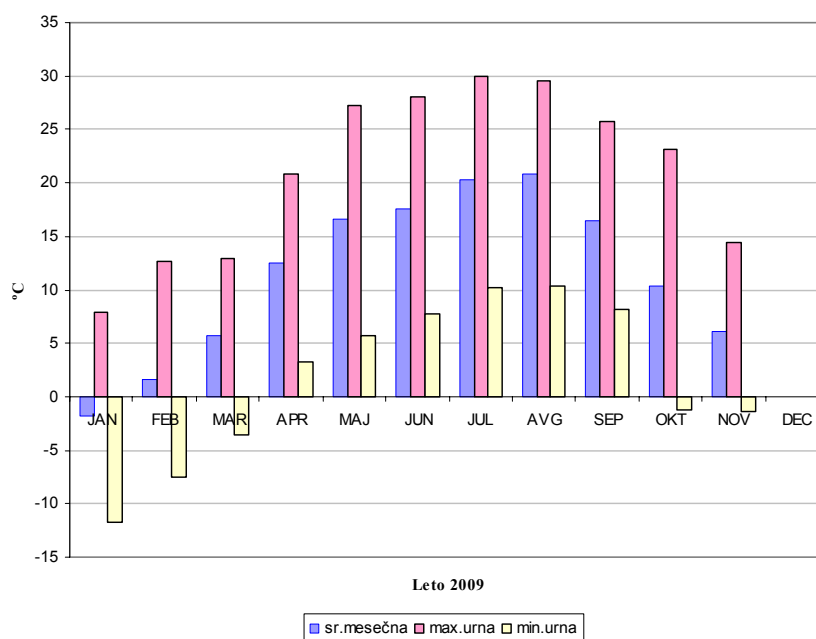


2.33 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU – VMESNO SKLADIŠČE

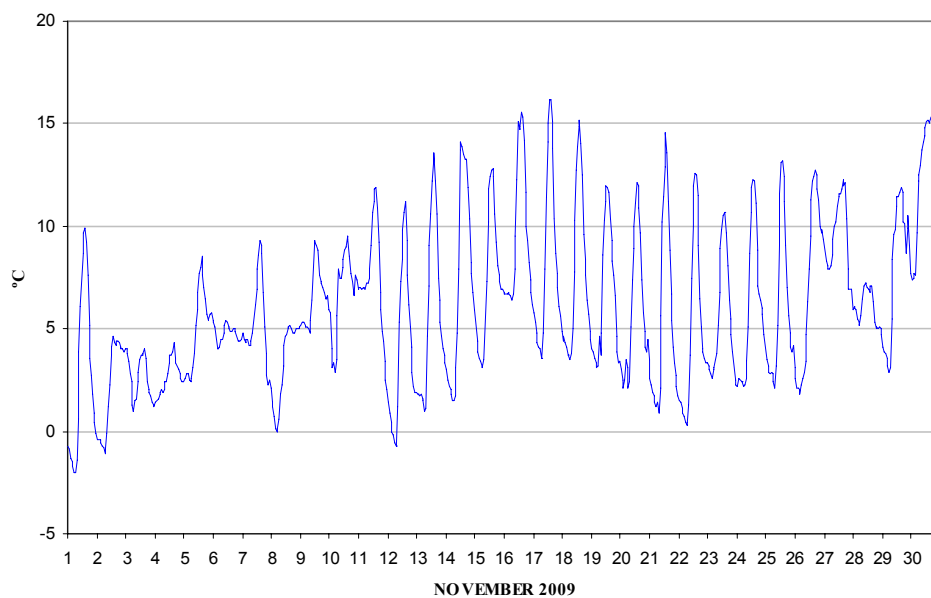
NOVEMBER 2009				
Lokacija VMESNO SKLADIŠČE	Temperatura zraka		Relativna vlaga	
Polurnih podatkov	1440	100%	1440	100%
Maksimalna urna vrednost	16.2 °C		100 %	
Maksimalna dnevna vrednost	12.8 °C		98 %	
Minimalna urna vrednost	-2.0 °C		39 %	
Minimalna dnevna vrednost	2.2 °C		65 %	
Srednja mesečna vrednost	6.1 °C		87 %	

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	48	3.3%	24	3.3%	0	0.0%
0.1 - 3.0 °C	282	19.6%	138	19.2%	4	13.3%
3.1 - 6.0 °C	473	32.8%	241	33.5%	13	43.3%
6.1 - 9.0 °C	297	20.6%	145	20.1%	10	33.3%
9.1 - 12.0 °C	194	13.5%	101	14.0%	2	6.7%
12.1 - 15.0 °C	123	8.5%	57	7.9%	1	3.3%
15.1 - 18.0 °C	23	1.6%	14	1.9%	0	0.0%
18.1 - 21.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
21.1 - 24.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
24.1 - 27.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
27.1 - 30.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
30.1 - 50.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
SKUPAJ:	1440	100%	720	100%	30	100%

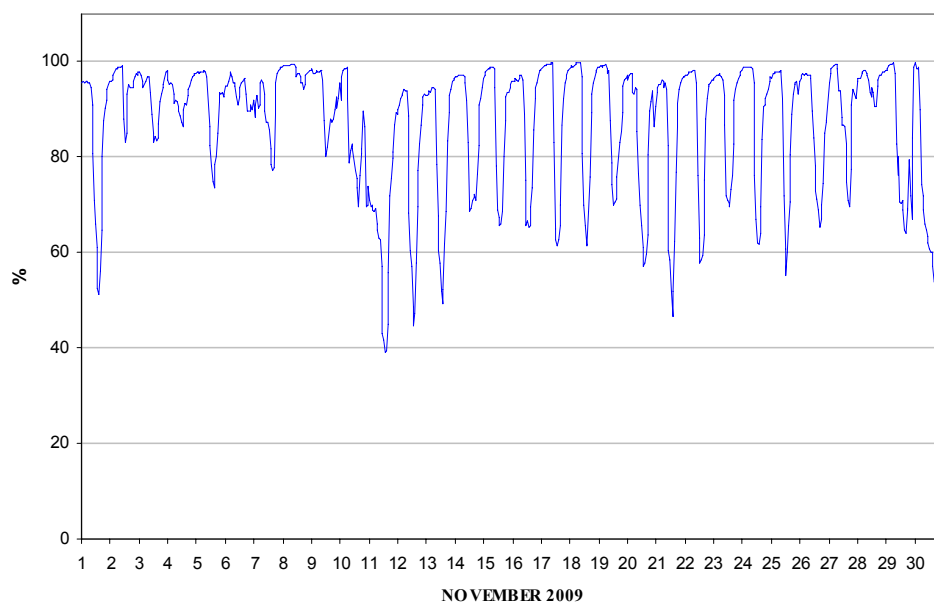
VMESNO SKLADIŠČE
TEMPERATURA ZRAKA



VMESNO SKLADIŠČE
TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti



VMESNO SKLADIŠČE
RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti



2.34 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - ŠOŠTANJ

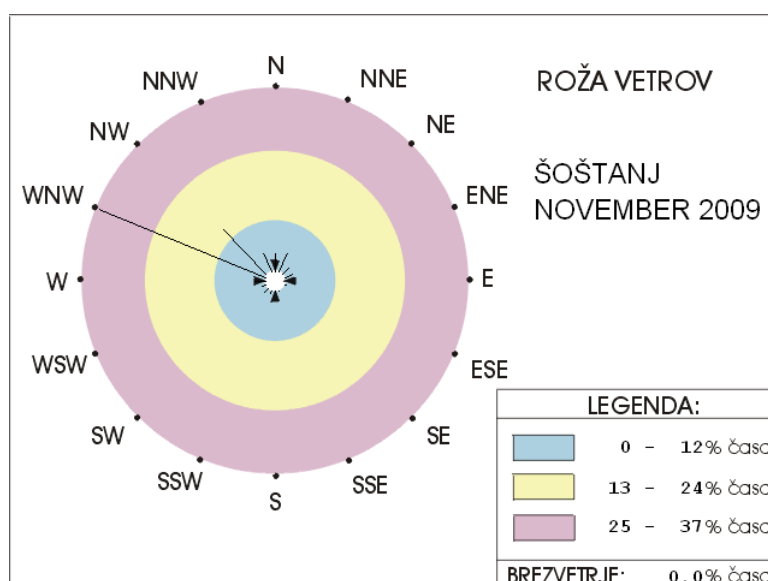
NOVEMBER 2009

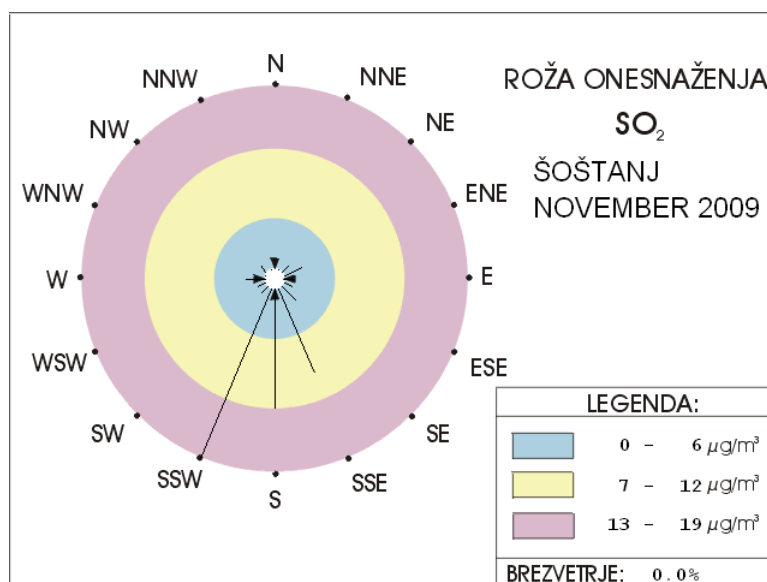
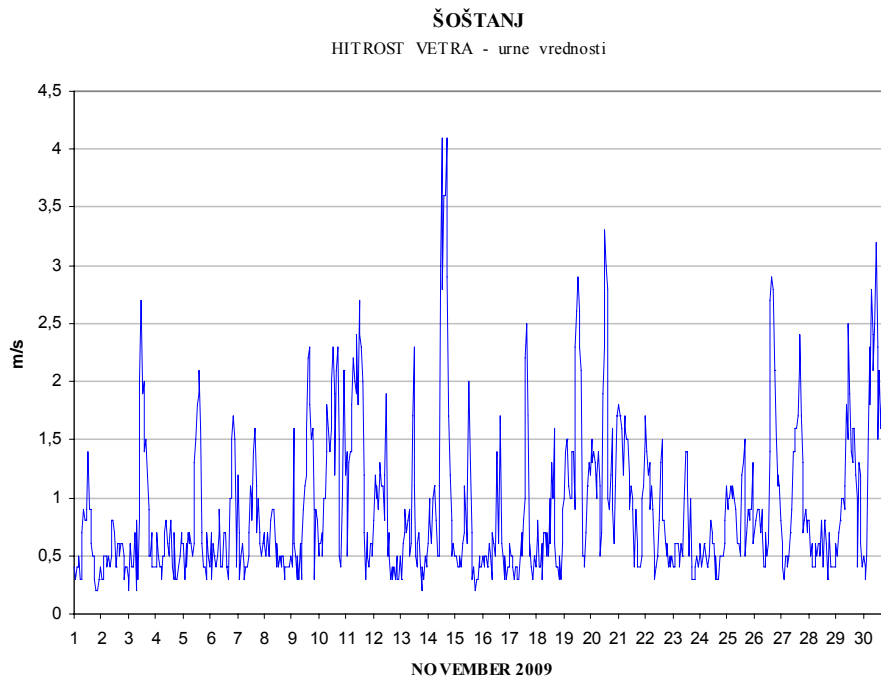
Lokacija ŠOŠTANJ

Polurnih meritev:	1440	100%
Maksimalna polurna hitrost:	4.4	m/s
Maksimalna urna hitrost:	4.1	m/s
Minimalna polurna hitrost:	0.2	m/s
Minimalna urna hitrost:	0.2	m/s
Srednja mesečna hitrost:	0.9	m/s
Brezvetrije (0,0-0,1):	0	

Razredi hitrosti vetra po smerih (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.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	%
N	0	19	14	8	15	12	10	0	0	0	0	78	54
NNE	0	12	5	3	12	24	25	5	0	0	0	86	60
NE	0	12	10	4	18	8	6	0	0	0	0	58	40
ENE	0	14	7	12	12	6	4	0	0	0	0	55	38
E	0	10	8	2	6	1	0	0	0	0	0	27	19
ESE	0	12	3	6	9	4	1	0	0	0	0	35	24
SE	0	6	8	6	8	2	0	0	0	0	0	30	21
SSE	0	8	3	3	7	6	3	0	0	0	0	30	21
S	0	12	5	3	2	4	7	1	0	0	0	34	24
SSW	0	3	3	4	4	9	12	6	0	0	0	41	28
SW	0	15	8	7	2	4	4	8	0	0	0	48	33
WSW	0	17	7	5	2	6	3	4	0	0	0	44	31
W	0	33	11	7	1	1	5	1	0	0	0	59	41
WNW	0	176	112	114	93	29	0	0	0	0	0	524	364
NW	0	100	55	40	8	0	2	0	0	0	0	205	142
NNW	0	36	16	14	11	6	3	0	0	0	0	86	60
SKUPAJ	0	485	275	238	210	122	85	25	0	0	0	1440	1000





2.35 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - TOPOLŠICA

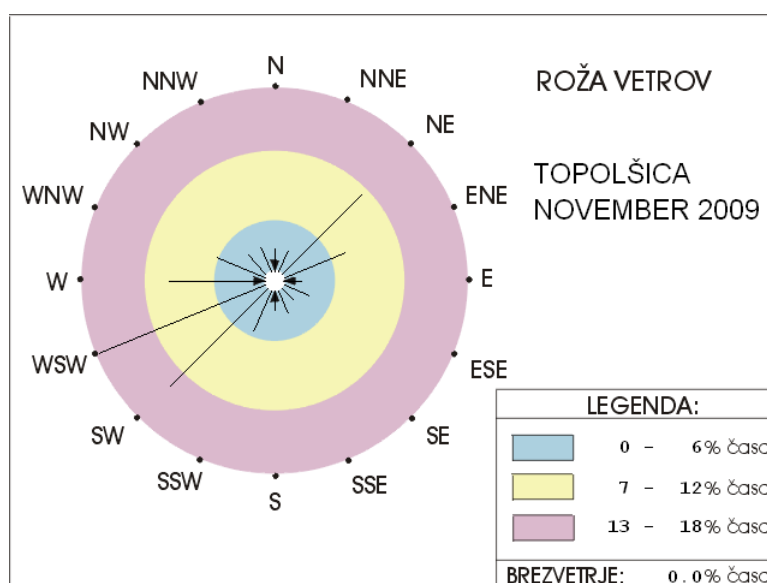
NOVEMBER 2009

Lokacija TOPOLŠICA

Polurnih meritev:	1439	100%
Maksimalna polurna hitrost:	3.2	m/s
Maksimalna urna hitrost:	2.9	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	

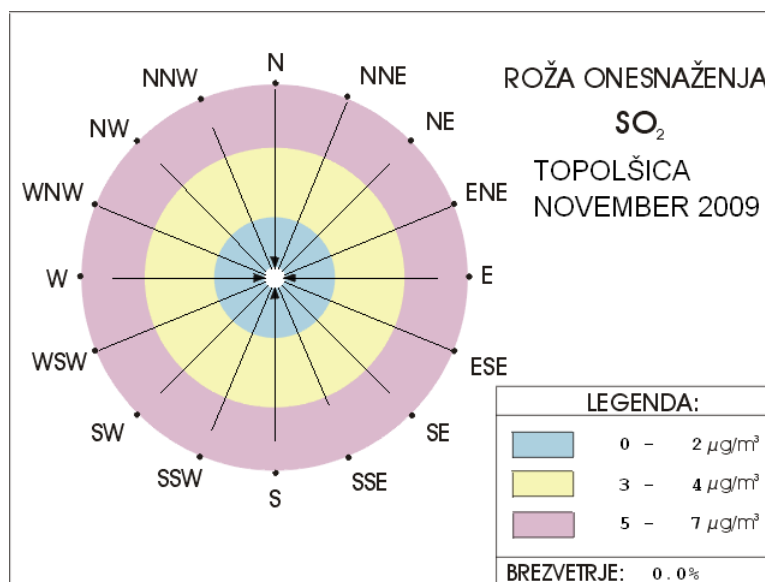
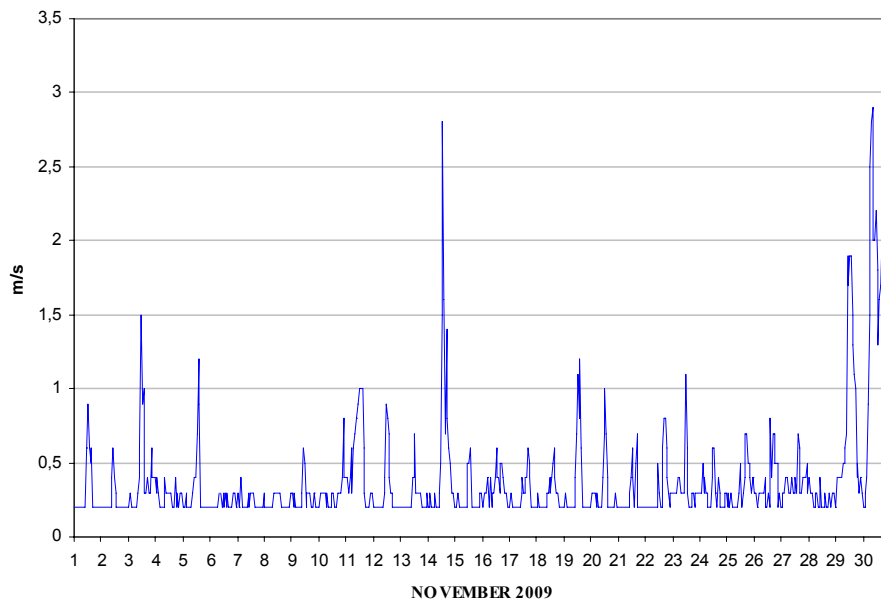
Razredi hitrosti vetra po smereh (polurne meritve)

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.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	%
N	13	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	46	32
NNE	9	36	1	0	0	0	0	0	0	0	0	46	32
NE	53	89	19	7	0	0	0	0	0	0	0	168	117
ENE	38	50	11	3	1	0	0	0	0	0	0	103	72
E	0	30	2	5	0	0	0	0	0	0	0	37	26
ESE	2	34	4	8	2	0	0	0	0	0	0	50	35
SE	7	21	0	3	4	1	0	0	0	0	0	36	25
SSE	2	38	3	3	0	0	0	0	0	0	0	46	32
S	4	34	1	1	1	0	0	0	0	0	0	41	28
SSW	20	46	4	2	1	0	0	0	0	0	0	73	51
SW	45	117	2	8	7	9	13	1	0	0	0	202	140
WSW	49	143	24	13	13	5	10	0	0	0	0	257	179
W	51	80	13	1	0	0	0	0	0	0	0	145	101
WNW	38	47	1	1	0	0	0	0	0	0	0	87	60
NW	13	37	0	2	0	0	0	0	0	0	0	52	36
NNW	20	29	1	0	0	0	0	0	0	0	0	50	35
SKUPAJ	364	864	86	57	29	15	23	1	0	0	0	1439	1000



TOPOLŠICA

HITROST VETRA - urne vrednosti

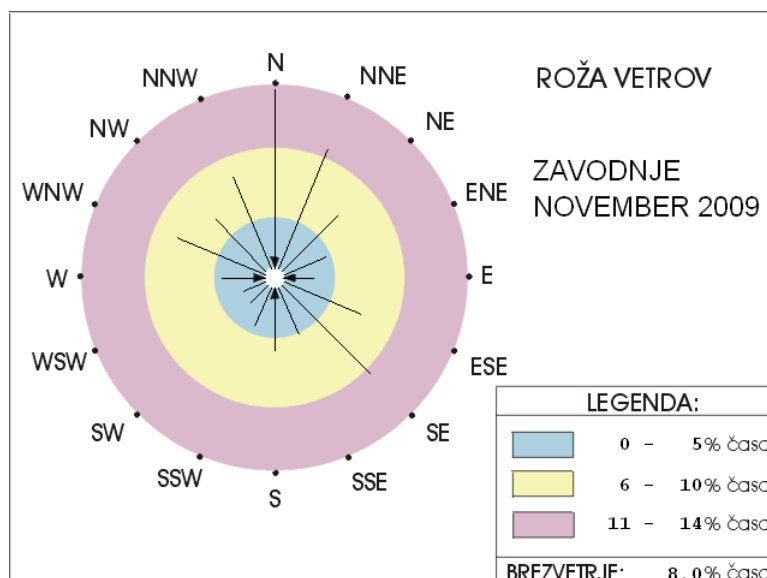


2.36 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - ZAVODNJE
NOVEMBER 2009
Lokacija ZAVODNJE

Polurnih meritev:	1440	100%
Maksimalna polurna hitrost:	5.5	m/s
Maksimalna urna hitrost:	5.2	m/s
Minimalna polurna hitrost:	0.0	m/s
Minimalna urna hitrost:	0.0	m/s
Srednja mesečna hitrost:	1.0	m/s
Brezvetrije (0,0-0,1):	115	

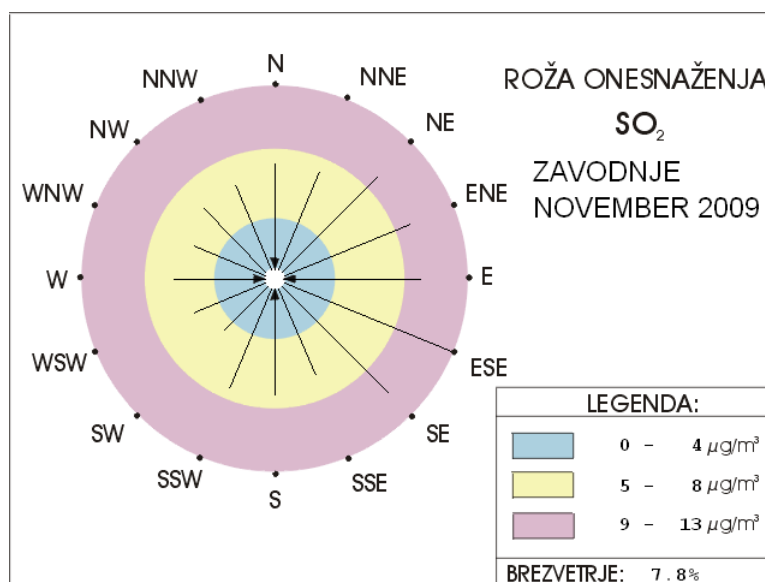
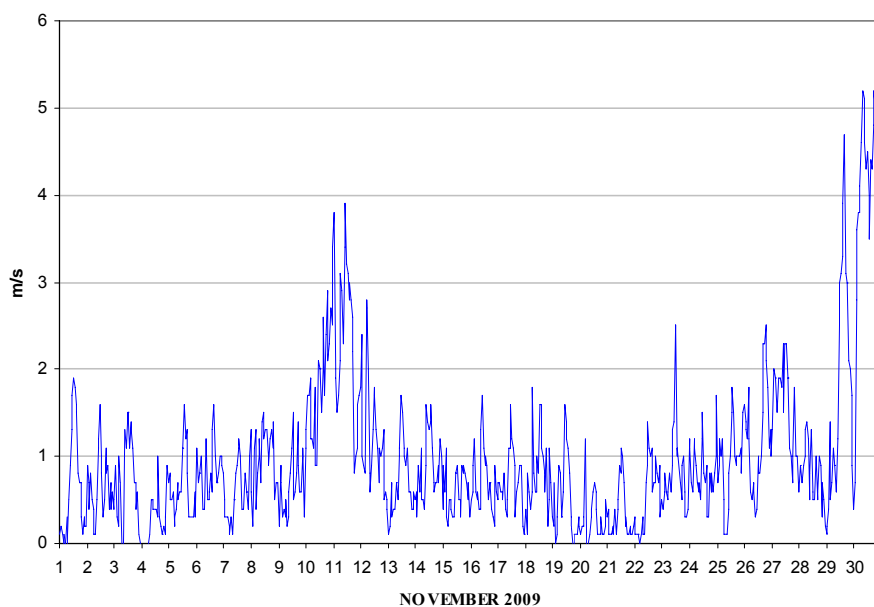
Razredi hitrosti vetra po smereh (polurne meritve)

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.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	%
N	9	32	33	45	51	16	0	0	0	0	0	186	140
NNE	10	34	25	34	29	5	0	0	0	0	0	137	103
NE	17	27	17	15	10	2	0	0	0	0	0	88	66
ENE	8	17	8	11	7	3	0	0	0	0	0	54	41
E	3	11	10	3	11	1	0	0	0	0	0	39	29
ESE	2	16	16	19	23	15	1	0	0	0	0	92	69
SE	1	18	16	25	40	26	7	0	0	0	0	133	100
SSE	3	9	9	6	8	10	6	7	0	0	0	58	44
S	1	12	8	10	8	3	10	18	2	0	0	72	54
SSW	1	4	3	10	2	3	4	21	3	0	0	51	38
SW	3	5	8	5	7	1	3	2	0	0	0	34	26
WSW	2	8	6	10	6	2	1	0	0	0	0	35	26
W	7	8	4	11	7	3	11	2	0	0	0	53	40
WNW	7	16	7	6	12	14	27	15	0	0	0	104	78
NW	6	24	12	16	12	8	4	0	0	0	0	82	62
NNW	9	31	14	19	25	8	1	0	0	0	0	107	81
SKUPAJ	89	272	196	245	258	120	75	65	5	0	0	1325	1000



ZAVODNJE

HITROST VETRA - urne vrednosti

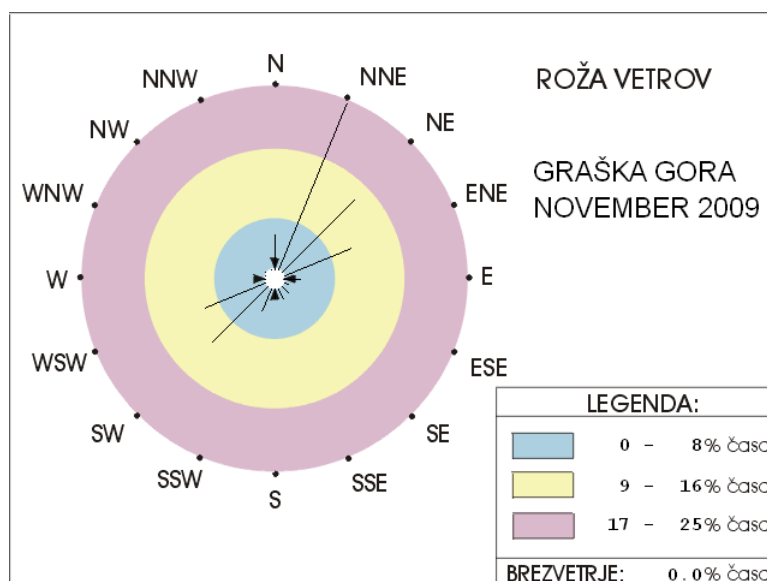


2.37 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - GRAŠKA GORA
NOVEMBER 2009
Lokacija GRAŠKA GORA

Polurnih meritev:	1411	98%
Maksimalna polurna hitrost:	10.1	m/s
Maksimalna urna hitrost:	9.8	m/s
Minimalna polurna hitrost:	0.2	m/s
Minimalna urna hitrost:	0.2	m/s
Srednja mesečna hitrost:	3.1	m/s
Brezvetrje (0,0-0,1):	0	

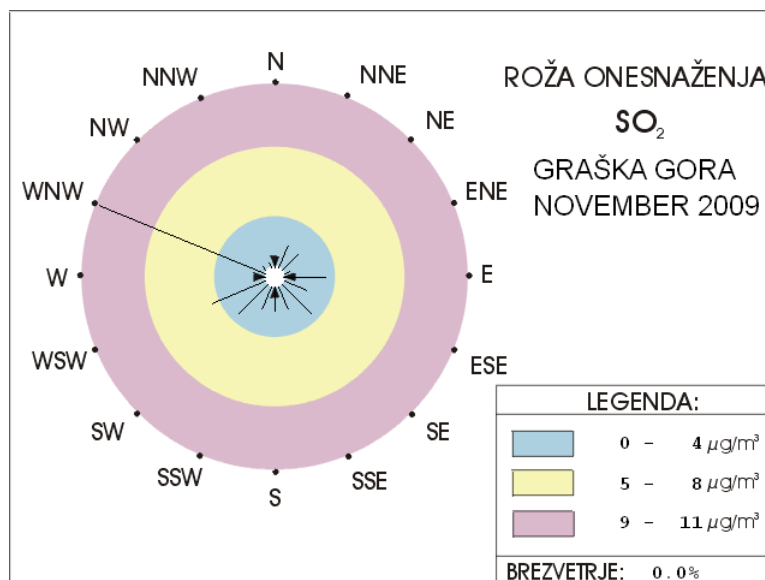
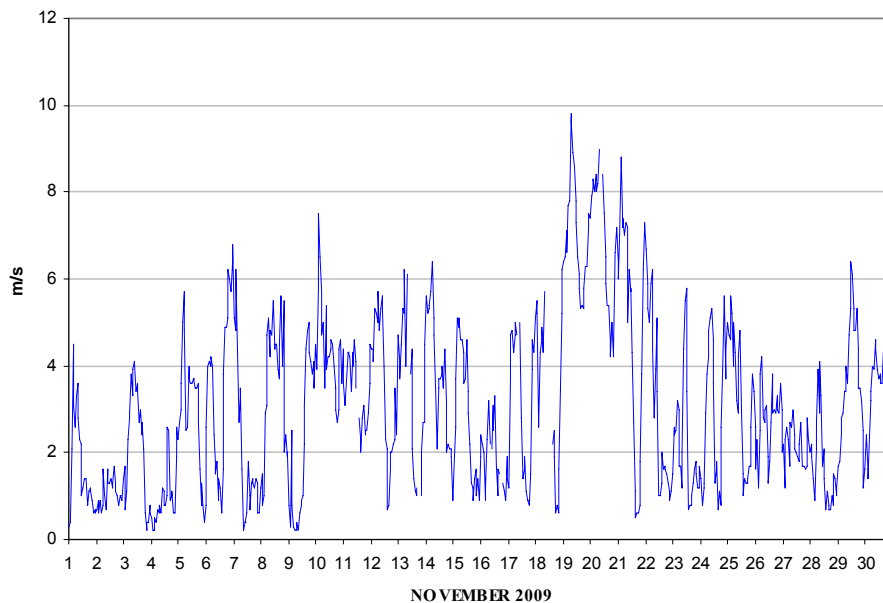
Razredi hitrosti vetra po smereh (polurne meritve)

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.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	%
N	2	0	1	3	8	5	18	45	4	0	0	86	61
NNE	1	2	0	4	2	10	33	160	105	36	1	354	251
NE	0	1	3	2	11	6	40	78	45	26	0	212	150
ENE	1	2	2	4	8	20	48	51	16	2	0	154	109
E	0	3	2	10	18	9	7	1	0	0	0	50	35
ESE	2	3	4	9	5	5	0	0	0	0	0	28	20
SE	1	3	7	13	11	1	2	0	0	0	0	38	27
SSE	1	2	10	7	6	10	1	4	0	0	0	41	29
S	0	0	5	10	15	1	4	3	0	0	0	38	27
SSW	0	6	5	7	25	10	4	6	0	0	0	63	45
SW	0	5	4	15	35	41	34	32	0	0	0	166	118
WSW	4	4	10	13	11	17	31	42	11	0	0	143	101
W	2	6	0	5	1	1	0	0	0	0	0	15	11
WNW	0	0	2	0	1	0	2	0	0	0	0	5	4
NW	0	1	1	2	1	1	0	0	0	0	0	6	4
NNW	0	0	2	1	3	0	6	0	0	0	0	12	9
SKUPAJ	14	38	58	105	161	137	230	422	181	64	1	1411	1000



GRAŠKA GORA

HITROST VETRA - urne vrednosti

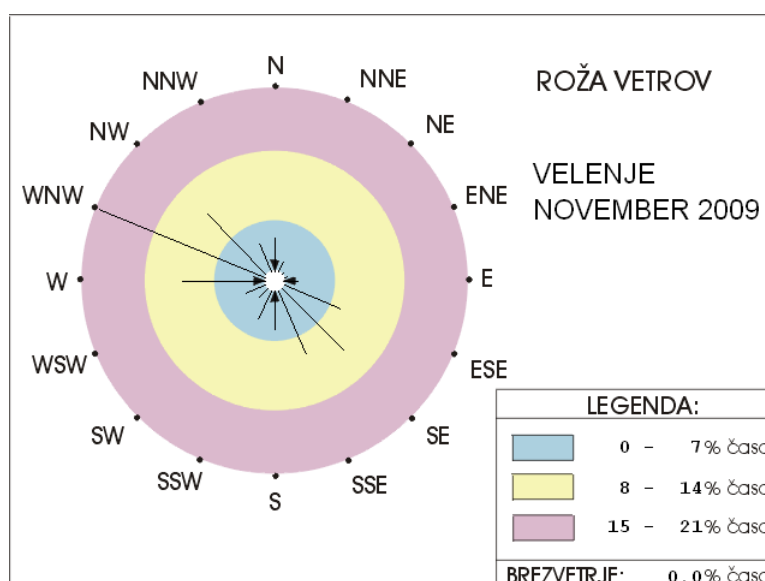


2.38 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - VELENJE
NOVEMBER 2009
Lokacija VELENJE

Polurnih meritev:	1439	100%
Maksimalna polurna hitrost:	3.2	m/s
Maksimalna urna hitrost:	3.0	m/s
Minimalna polurna hitrost:	0.2	m/s
Minimalna urna hitrost:	0.2	m/s
Srednja mesečna hitrost:	0.8	m/s
Brezvetrije (0,0-0,1):	0	

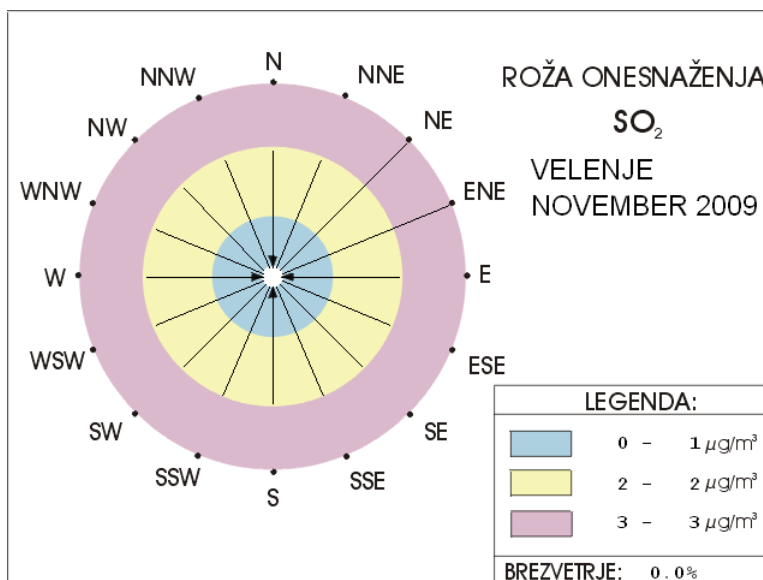
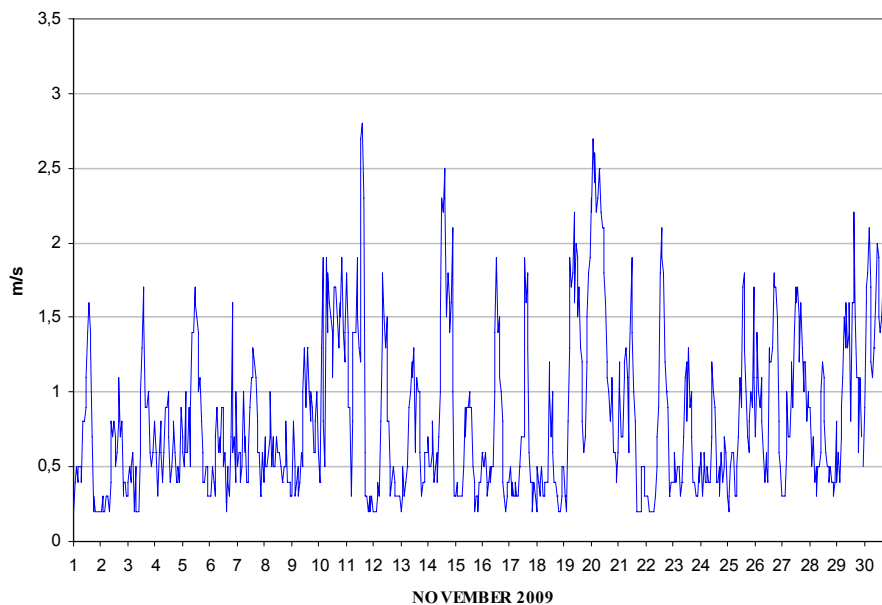
Razredi hitrosti vetra po smerih (polurne meritve)

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.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	%
N	0	16	8	9	18	15	3	0	0	0	0	69	48
NNE	1	10	5	6	8	3	1	0	0	0	0	34	24
NE	0	5	3	4	8	0	0	0	0	0	0	20	14
ENE	0	13	1	2	4	1	0	0	0	0	0	21	15
E	0	17	7	9	1	1	2	0	0	0	0	37	26
ESE	0	28	19	17	31	6	6	2	0	0	0	109	76
SE	3	49	21	31	30	13	6	0	0	0	0	153	106
SSE	3	35	15	18	24	20	6	0	0	0	0	121	84
S	0	33	9	12	10	8	3	0	0	0	0	75	52
SSW	5	21	9	13	11	3	1	0	0	0	0	63	44
SW	1	23	3	1	5	3	1	0	0	0	0	37	26
WSW	4	32	3	5	2	5	0	0	0	0	0	51	35
W	6	90	26	10	6	6	0	0	0	0	0	144	100
WNW	2	96	41	46	48	30	29	0	0	0	0	292	203
NW	0	35	38	33	27	10	5	0	0	0	0	148	103
NNW	0	17	11	6	17	14	0	0	0	0	0	65	45
SKUPAJ	25	520	219	222	250	138	63	2	0	0	0	1439	1000



VELENJE

HITROSTI VETRA - urne vrednosti

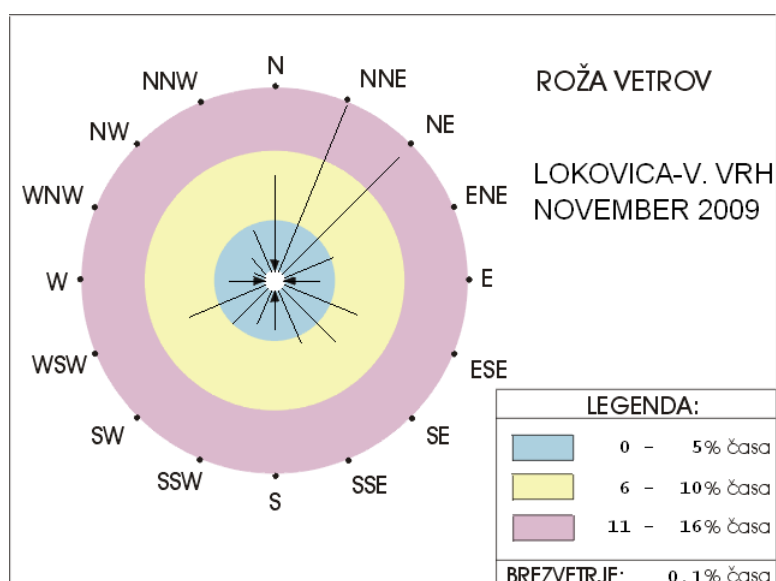


2.39 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - LOKOVICA - VELIKI VRH
NOVEMBER 2009
Lokacija LOKOVICA - VELIKI VRH

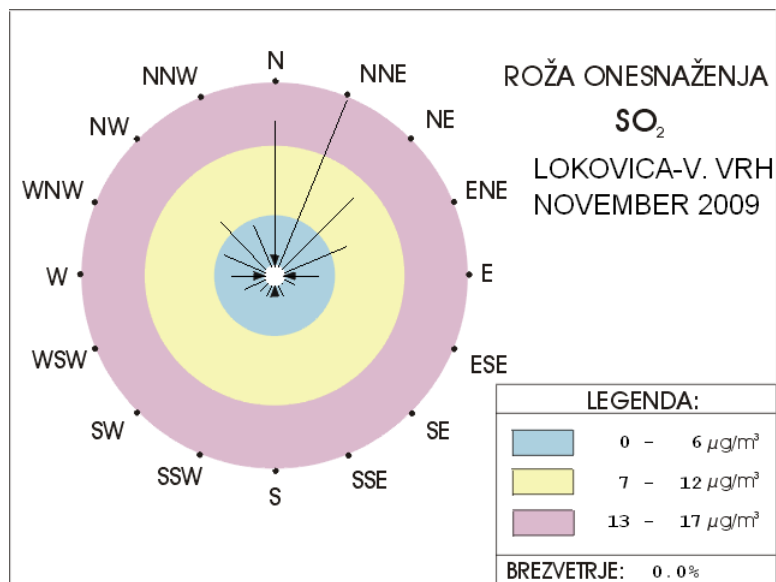
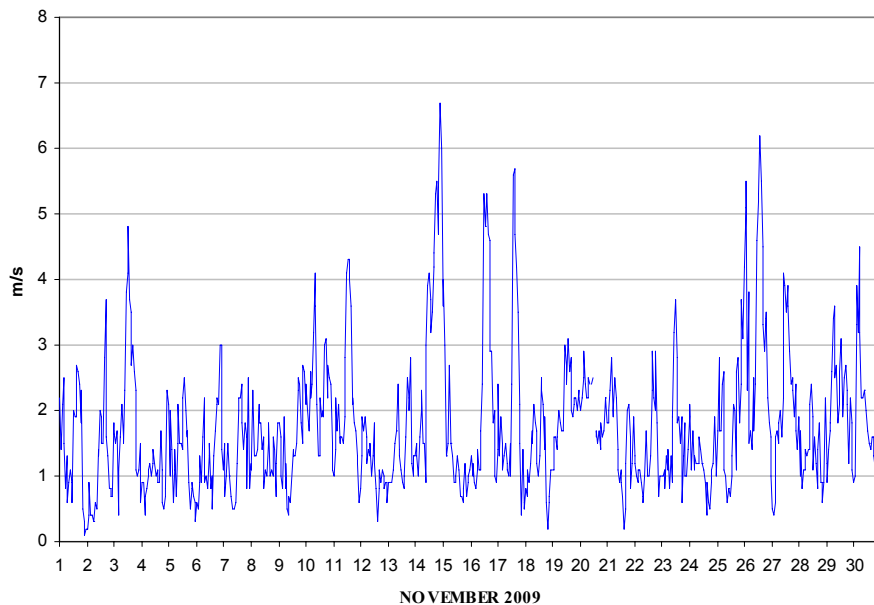
Polurnih meritev:	1438	100%
Maksimalna polurna hitrost:	6.9	m/s
Maksimalna urna hitrost:	6.7	m/s
Minimalna polurna hitrost:	0.1	m/s
Minimalna urna hitrost:	0.1	m/s
Srednja mesečna hitrost:	1.8	m/s
Brezvetrije (0,0-0,1):	1	

Razredi hitrosti vetra po smerih (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.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	%
N	3	3	16	20	38	12	22	11	0	0	0	125	87
NNE	0	4	4	34	58	59	52	11	0	0	0	222	154
NE	1	3	13	33	53	51	44	7	0	0	0	205	143
ENE	0	9	6	18	33	5	4	0	0	0	0	75	52
E	0	5	8	13	22	2	3	0	0	0	0	53	37
ESE	0	1	7	12	28	27	16	12	0	0	0	103	72
SE	0	3	2	12	15	26	25	17	0	0	0	100	70
SSE	0	4	5	7	15	15	24	7	0	0	0	77	54
S	5	5	2	4	15	8	18	1	0	0	0	58	40
SSW	1	3	4	6	4	9	15	11	0	0	0	53	37
SW	0	4	3	3	7	10	19	18	7	0	0	71	49
WSW	0	1	10	8	15	23	19	15	18	0	0	109	76
W	0	4	5	7	11	7	8	9	4	0	0	55	38
WNW	0	5	2	1	5	3	5	6	0	0	0	27	19
NW	0	3	0	9	6	10	6	6	0	0	0	40	28
NNW	0	3	3	6	21	13	17	1	0	0	0	64	45
SKUPAJ	10	60	90	193	346	280	297	132	29	0	0	1437	1000



LOKOVICA - VELIKI VRH
 HITROST VETRA - urne vrednosti



2.40 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - ŠKALE

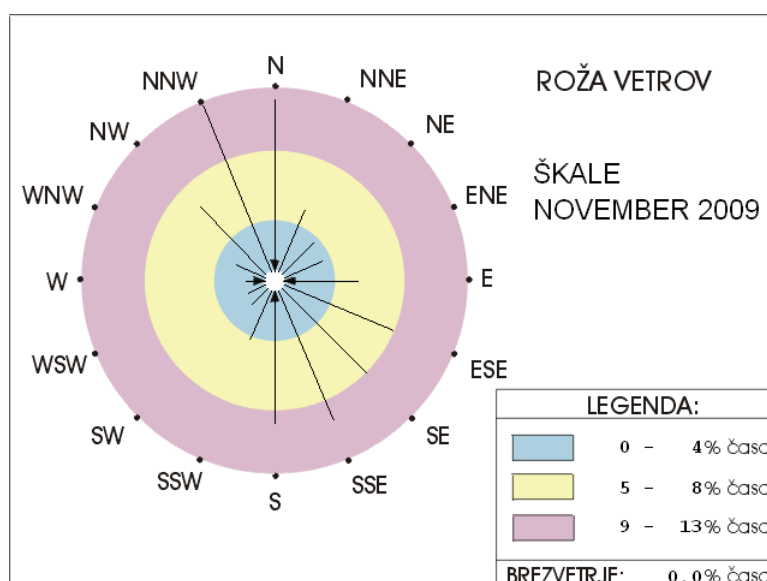
NOVEMBER 2009

Lokacija ŠKALE

Polurnih meritev:	1420	99%
Maksimalna polurna hitrost:	5.5	m/s
Maksimalna urna hitrost:	4.9	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	

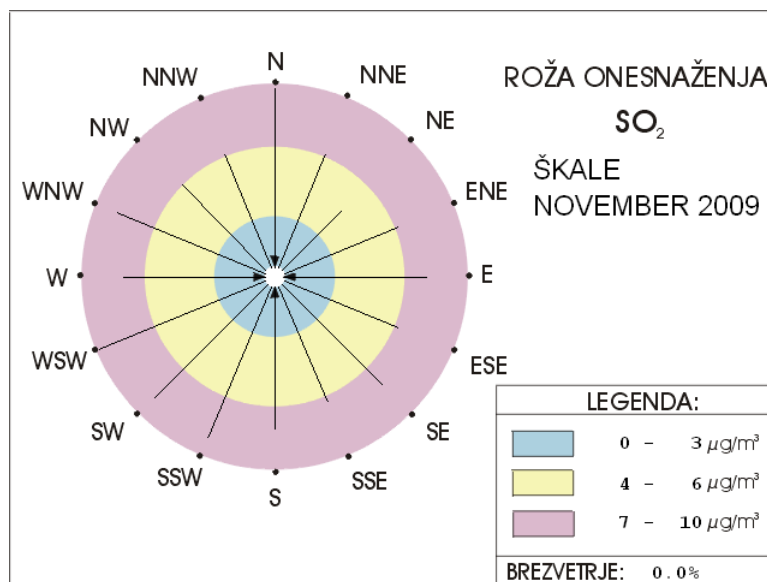
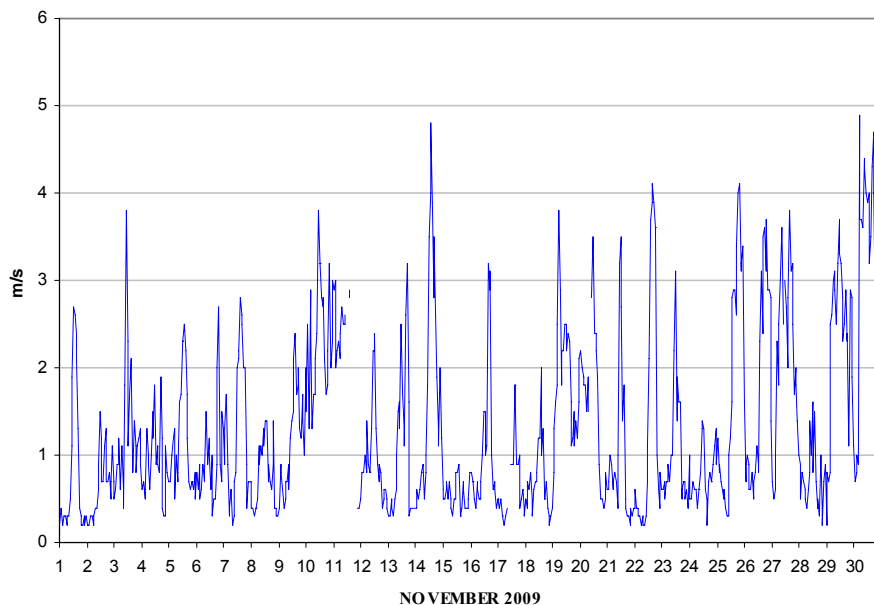
Razredi hitrosti vetra po smerih (polurne meritve)

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.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	%
N	2	26	14	21	17	23	52	18	0	0	0	173	122
NNE	1	25	17	17	2	4	8	0	0	0	0	74	52
NE	2	27	13	8	4	0	0	0	0	0	0	54	38
ENE	2	21	11	8	5	2	0	0	0	0	0	49	35
E	0	29	15	10	8	5	8	5	0	0	0	80	56
ESE	3	13	4	12	10	11	29	40	0	0	0	122	86
SE	0	29	22	13	15	9	21	14	1	0	0	124	87
SSE	4	26	21	27	15	8	12	26	1	0	0	140	99
S	3	23	28	27	15	13	9	16	1	0	0	135	95
SSW	0	17	8	12	9	4	5	4	0	0	0	59	42
SW	1	6	4	10	5	0	3	3	0	0	0	32	23
WSW	1	9	4	8	3	1	2	0	0	0	0	28	20
W	0	7	5	4	6	6	0	0	0	0	0	28	20
WNW	0	5	5	11	11	4	3	2	0	0	0	41	29
NW	1	15	8	16	28	11	17	5	0	0	0	101	71
NNW	3	28	24	29	33	34	26	3	0	0	0	180	127
SKUPAJ	23	306	203	233	186	135	195	136	3	0	0	1420	1000



ŠKALE

HITROST VETRA - urne vrednosti

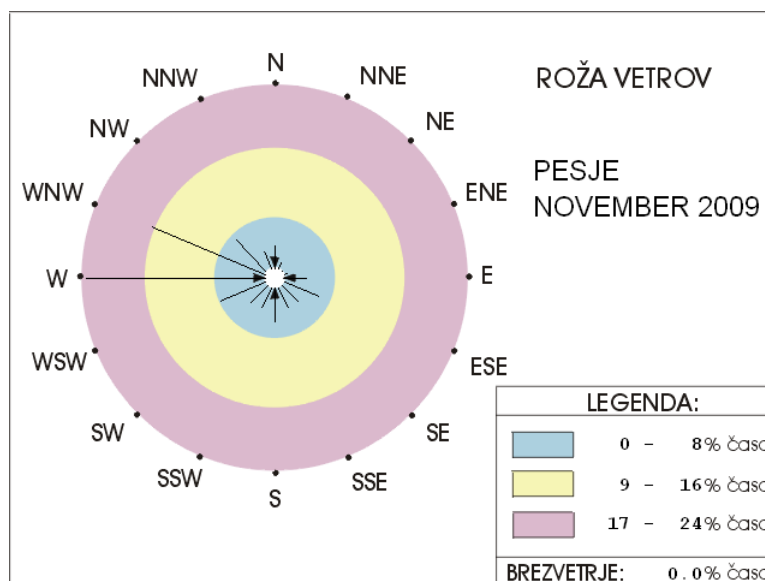


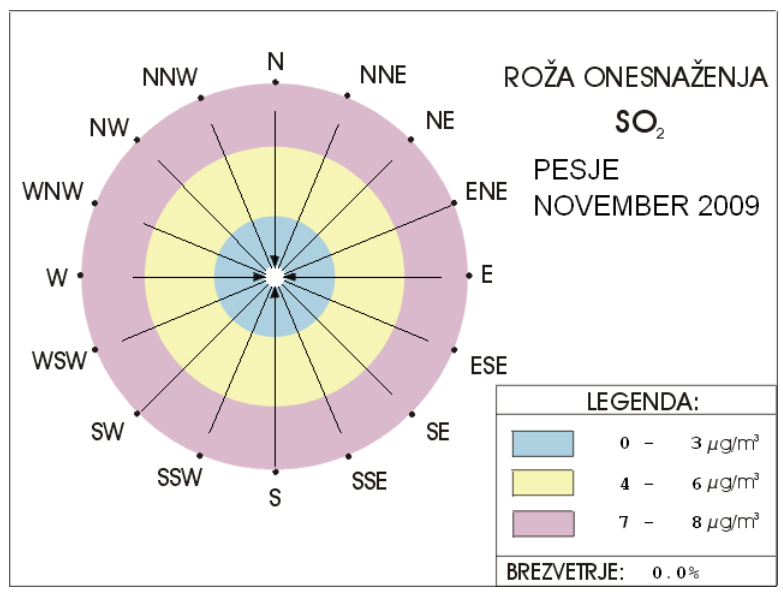
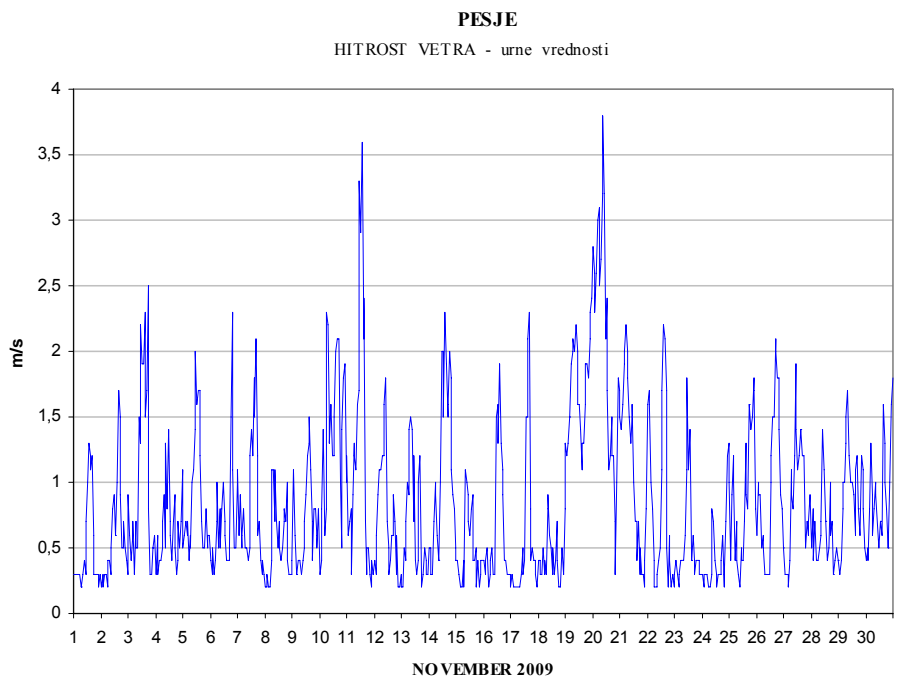
2.41 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - PESJE
NOVEMBER 2009
Lokacija PESJE

Polurnih meritev:	1440	100%
Maksimalna polurna hitrost:	4.3	m/s
Maksimalna urna hitrost:	3.8	m/s
Minimalna polurna hitrost:	0.2	m/s
Minimalna urna hitrost:	0.2	m/s
Srednja mesečna hitrost:	0.9	m/s
Brezvetrije (0,0-0,1):	0	

Razredi hitrosti vetra po smerih (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.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	%
N	5	15	4	3	11	18	5	0	0	0	0	61	42
NNE	1	7	0	5	10	9	1	0	0	0	0	33	23
NE	0	4	1	1	6	1	0	0	0	0	0	13	9
ENE	2	7	1	6	8	1	1	0	0	0	0	26	18
E	1	8	8	9	17	11	3	0	0	0	0	57	40
ESE	1	20	5	14	22	17	8	0	0	0	0	87	60
SE	2	18	9	11	13	7	1	0	0	0	0	61	42
SSE	1	32	8	5	8	1	2	0	0	0	0	57	40
S	0	34	16	14	9	3	4	0	0	0	0	80	56
SSW	7	27	18	3	3	0	0	0	0	0	0	58	40
SW	3	37	11	8	5	1	0	0	0	0	0	65	45
WSW	2	69	24	5	7	0	0	0	0	0	0	107	74
W	4	133	46	58	65	30	5	0	0	0	0	341	237
WNW	4	97	32	32	20	16	33	7	0	0	0	241	167
NW	2	35	7	10	15	12	16	3	0	0	0	100	69
NNW	2	15	3	6	12	7	7	1	0	0	0	53	37
SKUPAJ	37	558	193	190	231	134	86	11	0	0	0	1440	1000



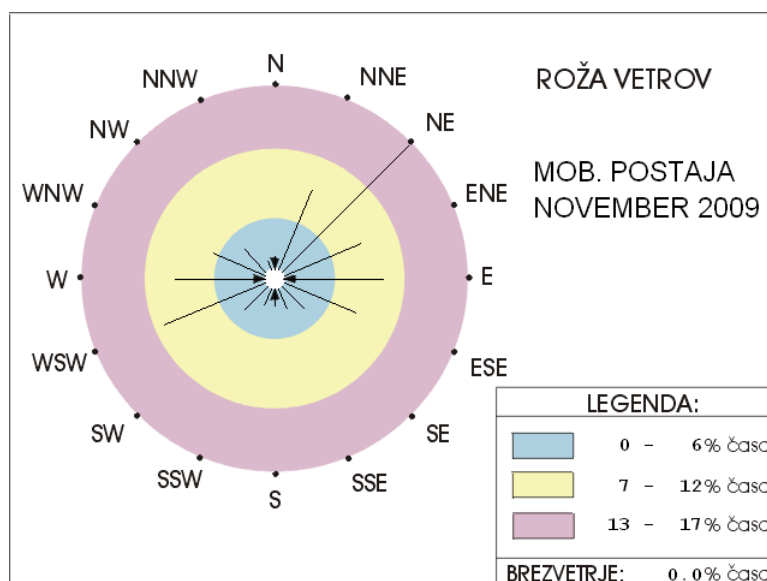


2.42 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - MOBILNA POSTAJA
NOVEMBER 2009
Lokacija MOBILNA POSTAJA

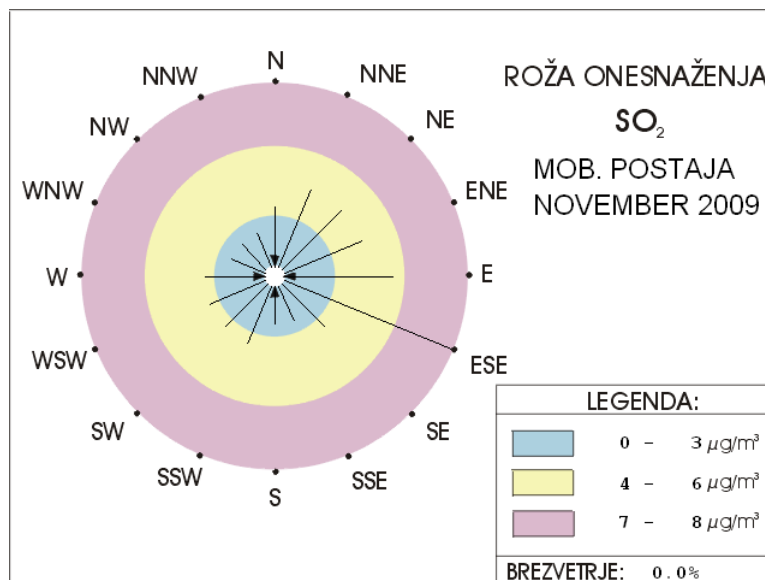
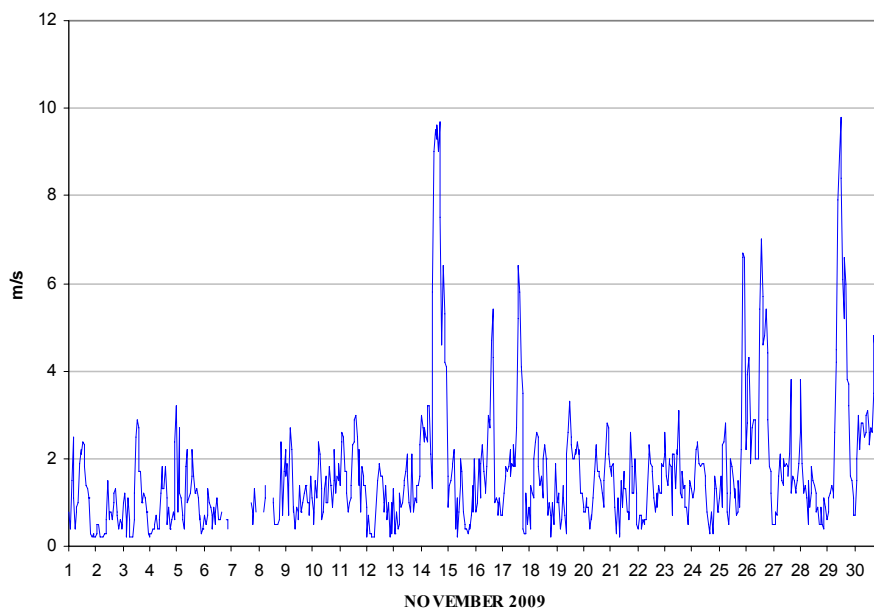
Polurnih meritev:	1379	96%
Maksimalna polurna hitrost:	10.4	m/s
Maksimalna urna hitrost:	9.8	m/s
Minimalna polurna hitrost:	0.2	m/s
Minimalna urna hitrost:	0.2	m/s
Srednja mesečna hitrost:	1.7	m/s
Brezvetrje (0,0-0,1):	0	

Razredi hitrosti vetra po smerih (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.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	%
N	2	7	8	6	4	2	0	0	0	0	0	29	21
NNE	1	18	13	13	24	25	25	0	0	0	0	119	86
NE	4	27	18	25	53	39	59	7	0	0	0	232	168
ENE	0	21	12	14	34	24	9	0	0	0	0	114	83
E	0	8	11	13	35	34	27	4	0	0	0	132	96
ESE	9	9	6	10	28	24	22	0	0	0	0	108	78
SE	2	4	7	15	13	5	6	1	0	0	0	53	38
SSE	0	6	5	3	9	6	7	2	0	0	0	38	28
S	1	4	4	6	10	2	6	0	0	0	0	33	24
SSW	3	8	6	5	4	2	6	0	0	0	0	34	25
SW	0	5	7	7	7	4	9	11	2	2	0	54	39
WSW	4	8	10	11	11	9	16	24	31	22	2	148	107
W	2	13	10	19	17	16	25	20	1	0	0	123	89
WNW	1	19	10	12	21	11	9	0	0	0	0	83	60
NW	2	10	6	7	7	9	11	2	0	0	0	54	39
NNW	2	8	2	3	5	4	1	0	0	0	0	25	18
SKUPAJ	33	175	135	169	282	216	238	71	34	24	2	1379	1000



MOBILNA POSTAJA
 HITROST VETRA - urne vrednosti



2.43 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - VMESNO SKLADIŠČE

NOVEMBER 2009

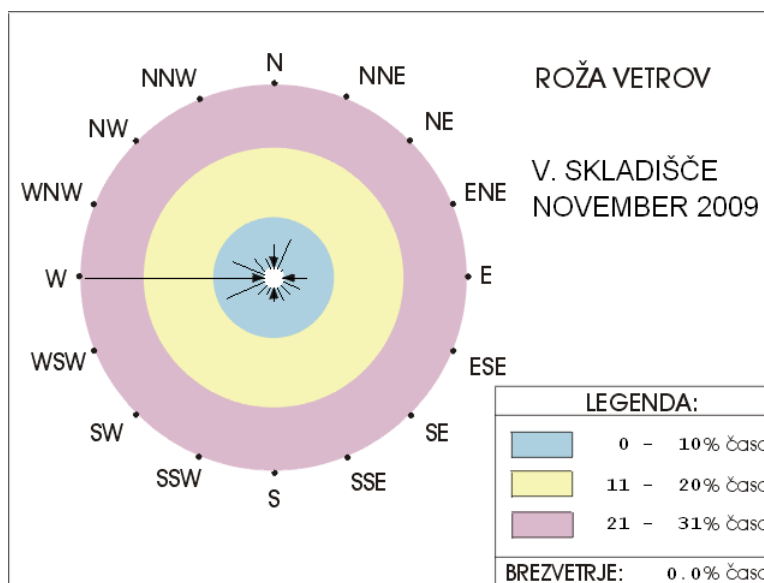
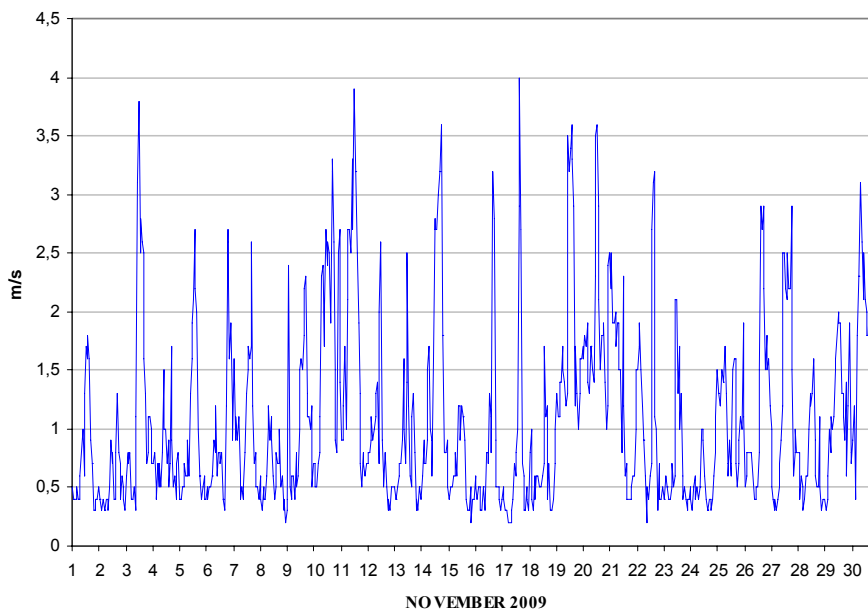
Lokacija VMESNO SKLADIŠČE

Polurnih meritev:	1440	100%
Maksimalna polurna hitrost:	4.3	m/s
Maksimalna urna hitrost:	4.0	m/s
Minimalna polurna hitrost:	0.2	m/s
Minimalna urna hitrost:	0.2	m/s
Srednja mesečna hitrost:	1.1	m/s
Brezvetrje (0,0-0,1):	0	

Razredi hitrosti vetra 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.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	%
N	0	9	10	12	10	8	25	8	0	0	0	82	57
NNE	0	13	8	14	16	5	27	17	0	0	0	100	69
NE	0	6	6	4	8	7	2	0	0	0	0	33	23
ENE	0	5	5	5	4	5	1	0	0	0	0	25	17
E	0	11	15	16	10	12	11	4	0	0	0	79	55
ESE	0	11	12	8	9	17	10	1	0	0	0	68	47
SE	1	14	8	9	8	8	6	0	0	0	0	54	38
SSE	0	13	5	8	14	7	10	1	0	0	0	58	40
S	0	11	10	7	9	5	8	4	0	0	0	54	38
SSW	0	14	2	4	6	1	9	7	0	0	0	43	30
SW	0	22	9	4	8	0	5	7	0	0	0	55	38
WSW	0	63	32	18	5	1	4	0	0	0	0	123	85
W	3	119	83	84	82	58	15	0	0	0	0	444	308
WNW	0	47	17	23	13	3	2	0	0	0	0	105	73
NW	0	25	11	11	8	5	5	2	0	0	0	67	47
NNW	1	15	7	3	4	4	9	7	0	0	0	50	35
SKUPAJ	5	398	240	230	214	146	149	58	0	0	0	1440	1000

VMESNO SKLADIŠČE
 HITROST VETRA - urne vrednosti

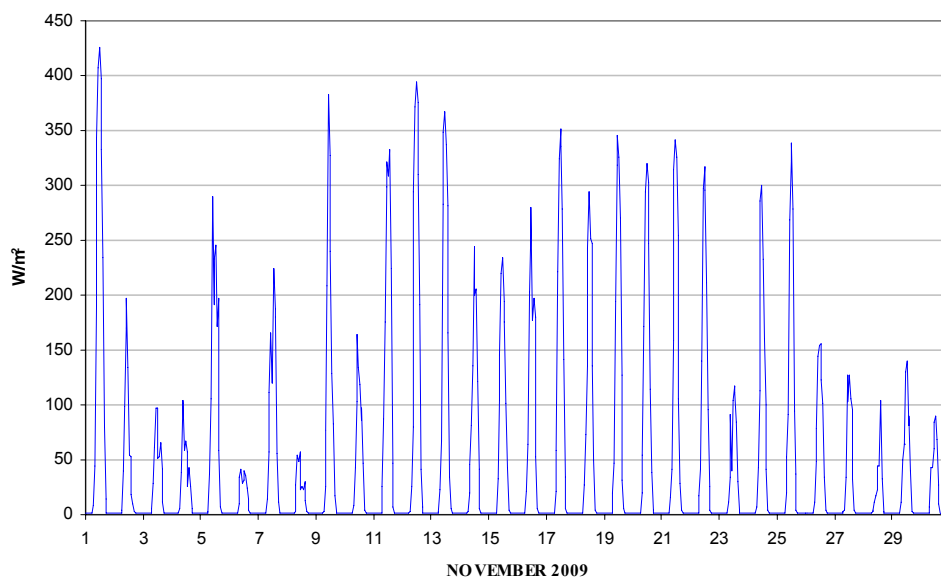


2.44 PREGLED SONČNEGA SEVANJA - VMESNO SKLADIŠČE

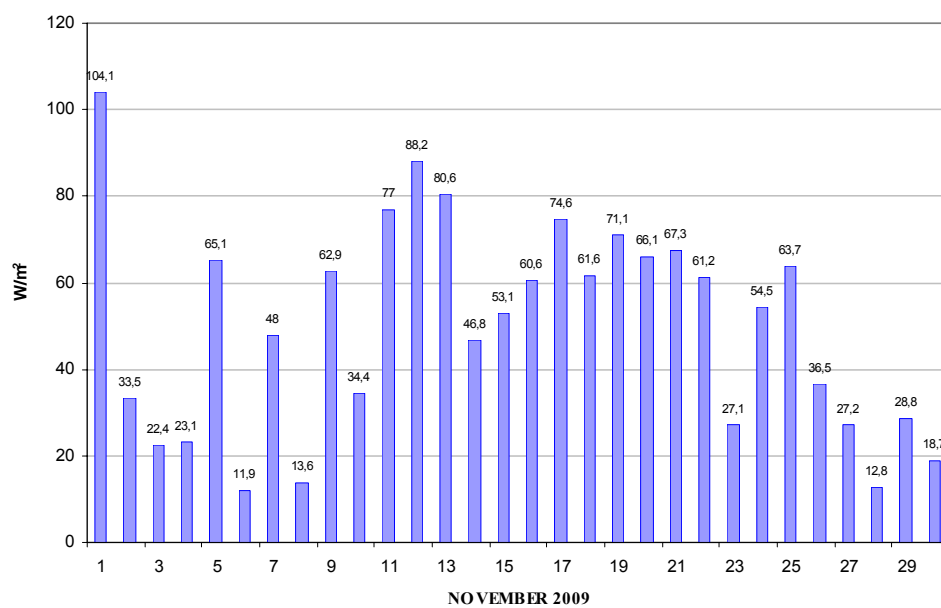
NOVEMBER 2009	
Lokacija VMESNO SKLADIŠČE	Sončno sevanje
Polurnih podatkov	1440 100 %
Maksimalna urna vrednost	426 W/m ²
Maksimalna dnevna vrednost	104 W/m ²
Minimalna urna vrednost	1 W/m ²
Minimalna dnevna vrednost	12 W/m ²
Srednja mesečna vrednost	50 W/m ²

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	1190	82.6	591	82.1	29	96.7
101 - 200 W/m ²	104	7.2	61	8.5	1	3.3
201 - 300 W/m ²	77	5.3	37	5.1	0	0.0
301 - 400 W/m ²	64	4.4	29	4.0	0	0.0
401 - 500 W/m ²	5	0.3	2	0.3	0	0.0
501 - 600 W/m ²	0	0.0	0	0.0	0	0.0
601 - 700 W/m ²	0	0.0	0	0.0	0	0.0
701 - 800 W/m ²	0	0.0	0	0.0	0	0.0
801 - 900 W/m ²	0	0.0	0	0.0	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:	1440	100	720	100	30	100

VMESNO SKLADIŠČE
 SONČNO SEVANJE - urne vrednosti



VMESNO SKLADIŠČE
 SONČNO SEVANJE - dnevne vrednosti



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4212, Ljubljana, 2009

3. KAKOVOST PADAVIN IN KOLIČINA USEDLIN

3.1 MERITVE NA LOKACIJI : ŠOŠTANJ

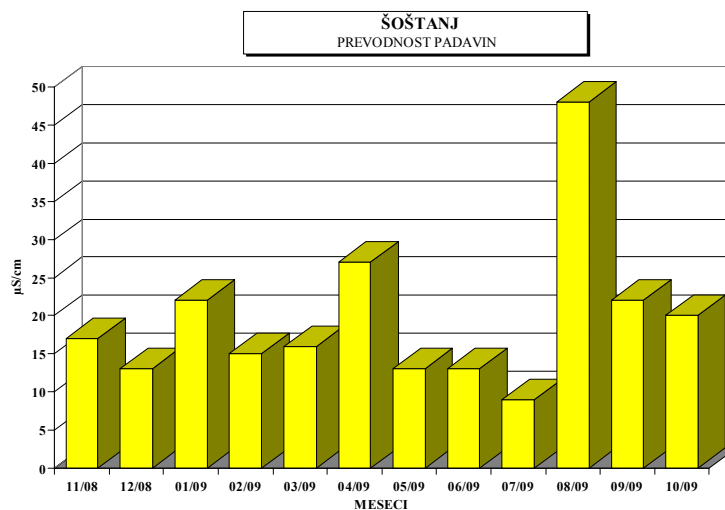
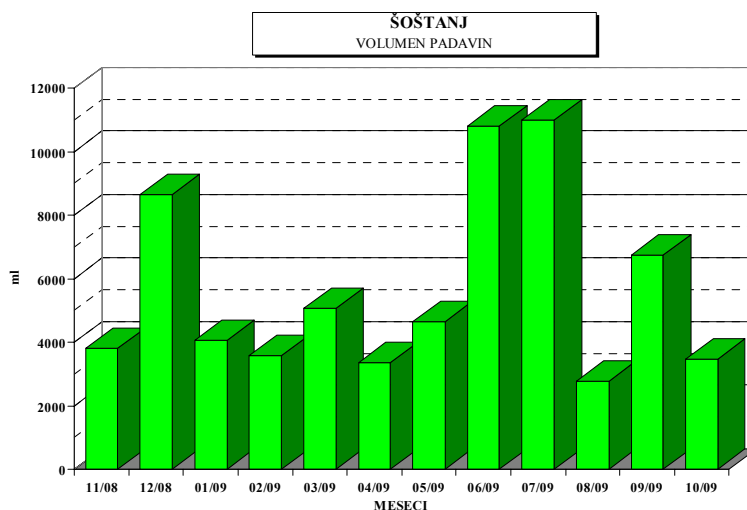
Termoelektrski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

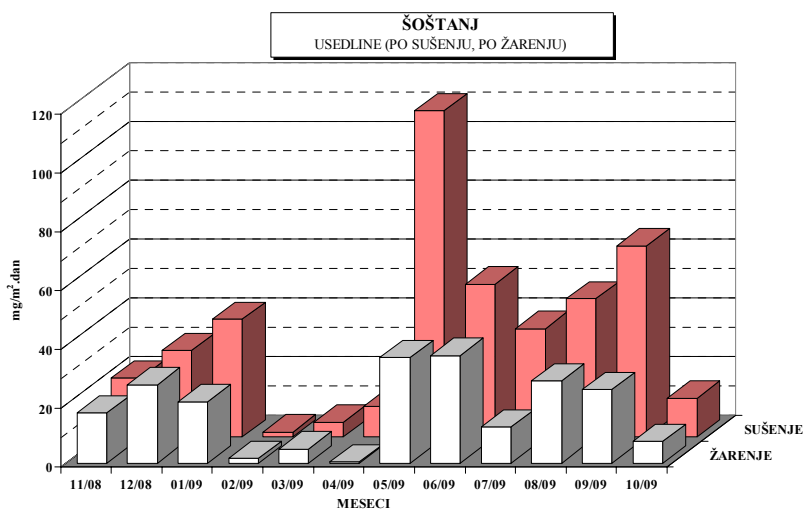
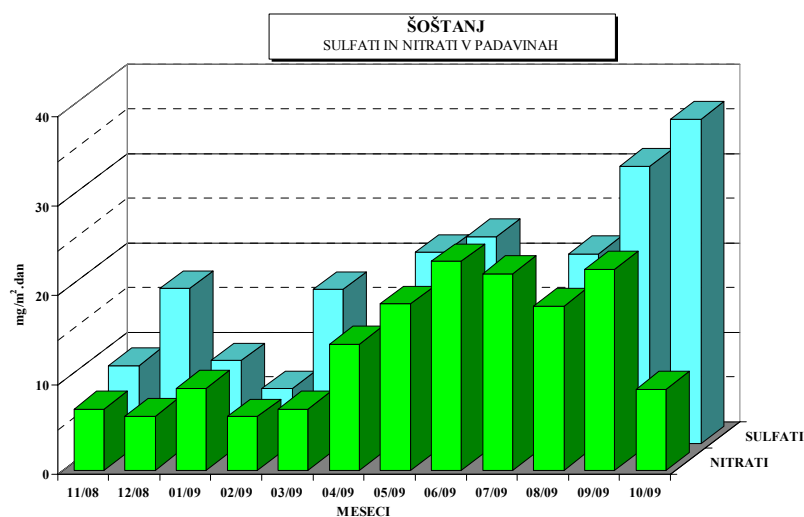
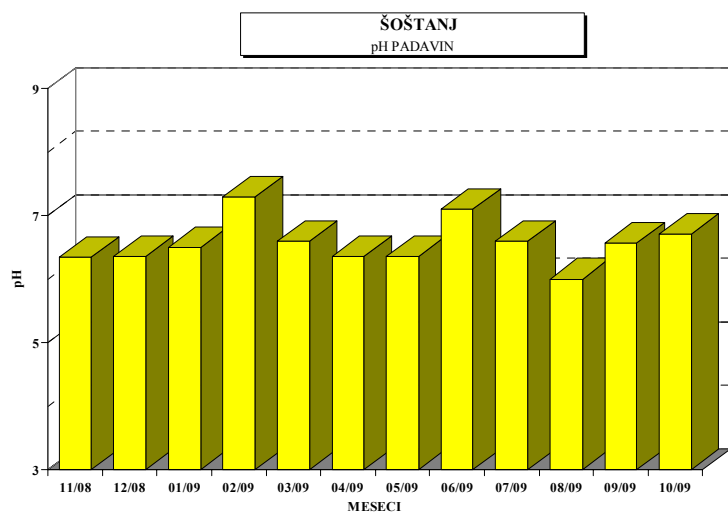
Čas meritev : november 2008 - oktober 2009

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

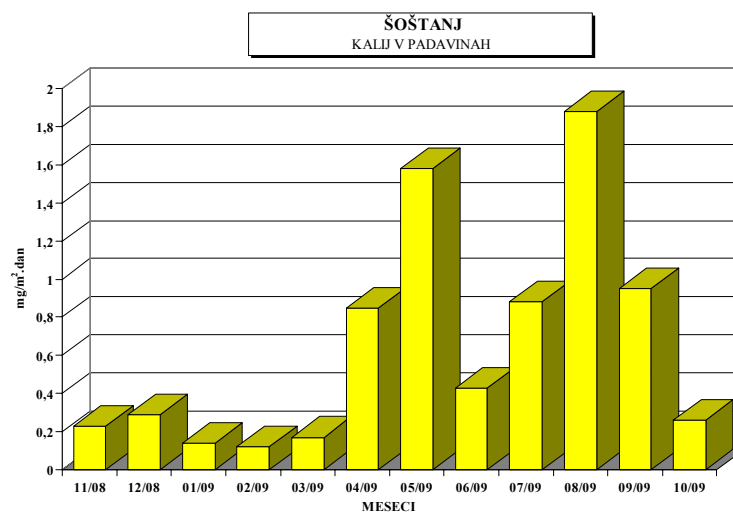
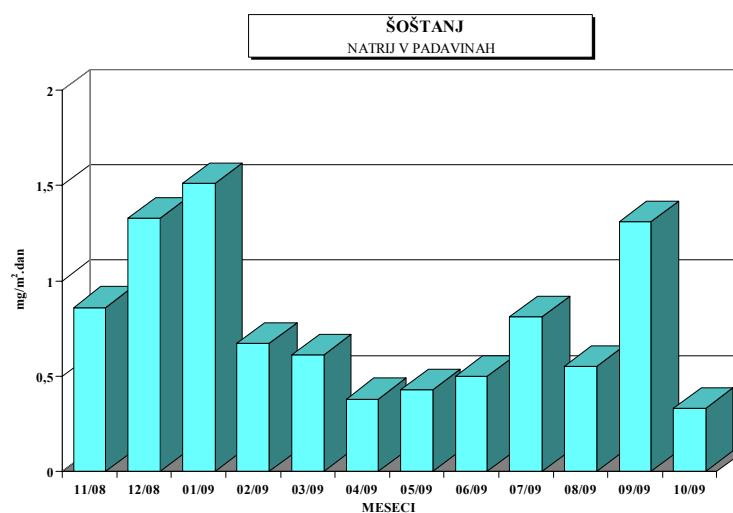
	<i>pH</i>	<i>prevodnost</i>	<i>volumen</i>	<i>nitriti</i>	<i>sulfati</i>	<i>usedline po sušenju</i>	<i>usedline po žarenju</i>
<i>meseč</i>		$\mu\text{S/cm}$	<i>ml</i>	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$
11/08	6.34	17	3800	6.84	8.72	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
08/09	6.00	48	2770	18.36	21.24	47.00	27.90
09/09	6.57	22	6750	22.50	31.05	65.00	24.87
10/09	6.70	20	3480	9.05	36.29	13.20	7.33

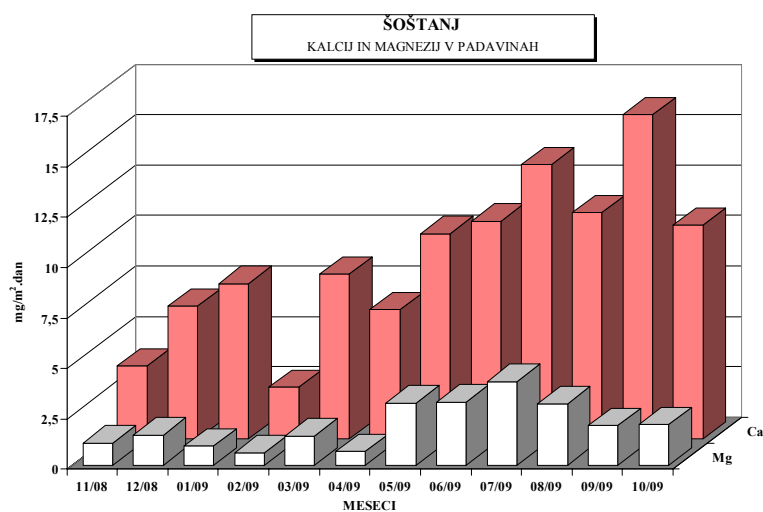
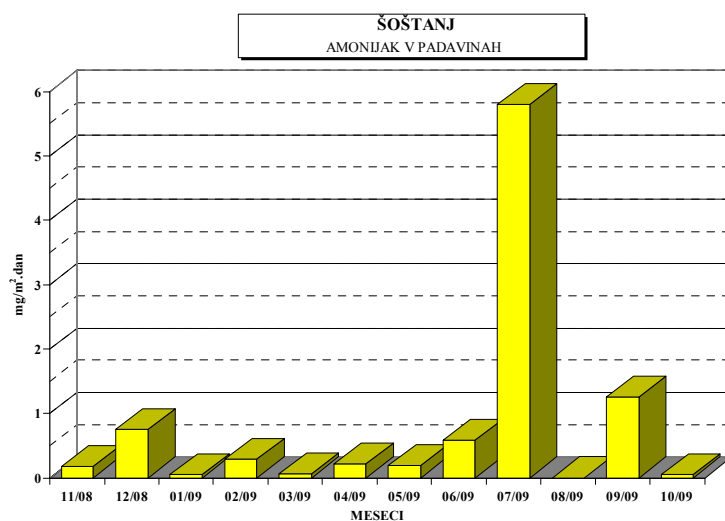
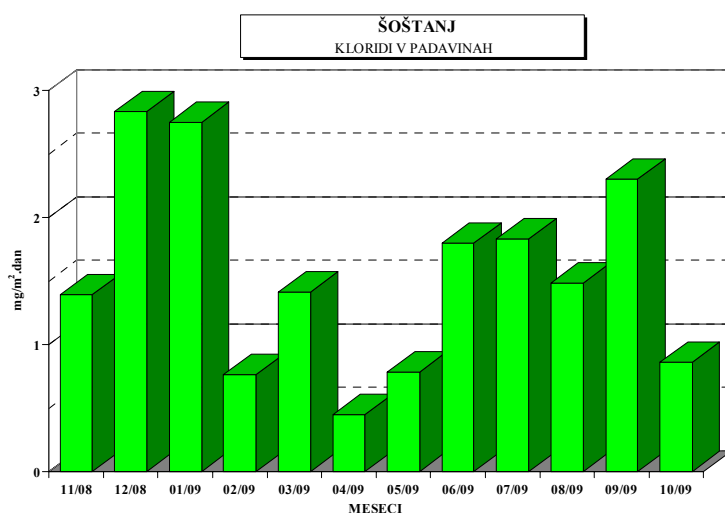




VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanje zraka TE Šoštanj.
 Poročilo št.: EKO 4212, Ljubljana, 2009

mesec	kloridi mg/m ² .dan	amonijak mg/m ² .dan	kalcij mg/m ² .dan	magnezij mg/m ² .dan	natrij mg/m ² .dan	kalij mg/m ² .dan
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
08/09	1.48	0.00	11.21	3.05	0.55	1.88
09/09	2.30	1.26	16.07	1.95	1.31	0.95
10/09	0.86	0.05	10.60	2.01	0.33	0.26





3.2 MERITVE NA LOKACIJI : TOPOLŠICA

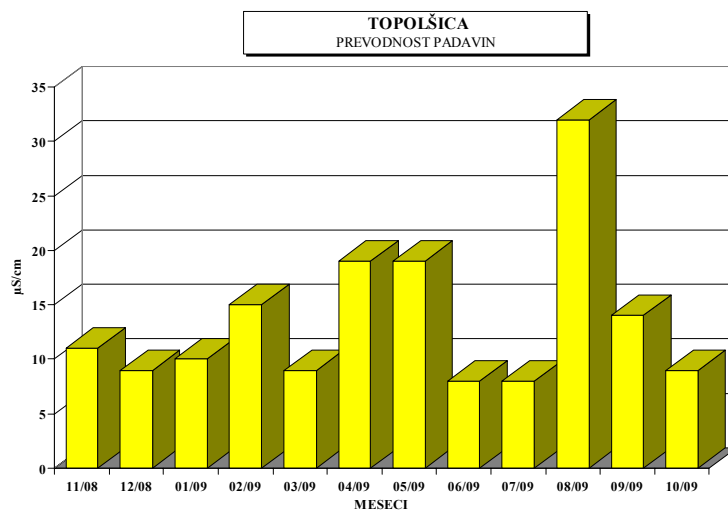
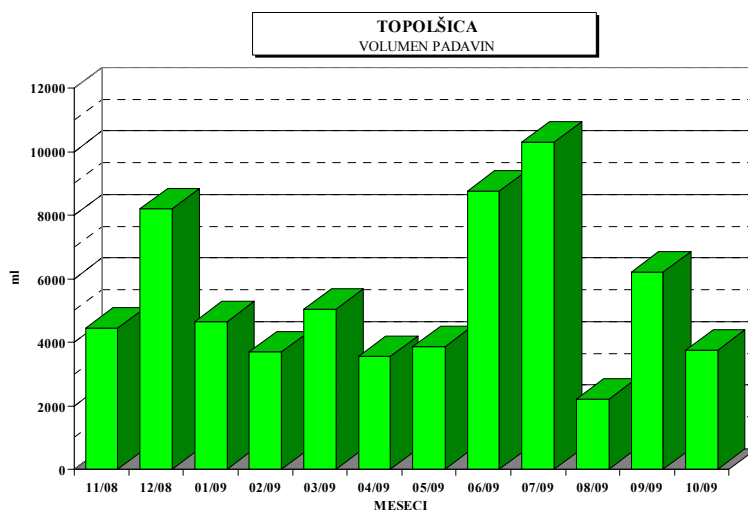
Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

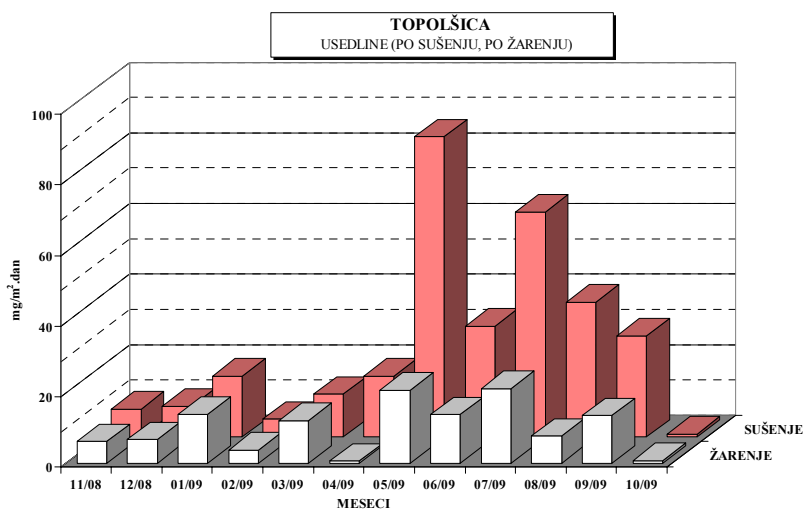
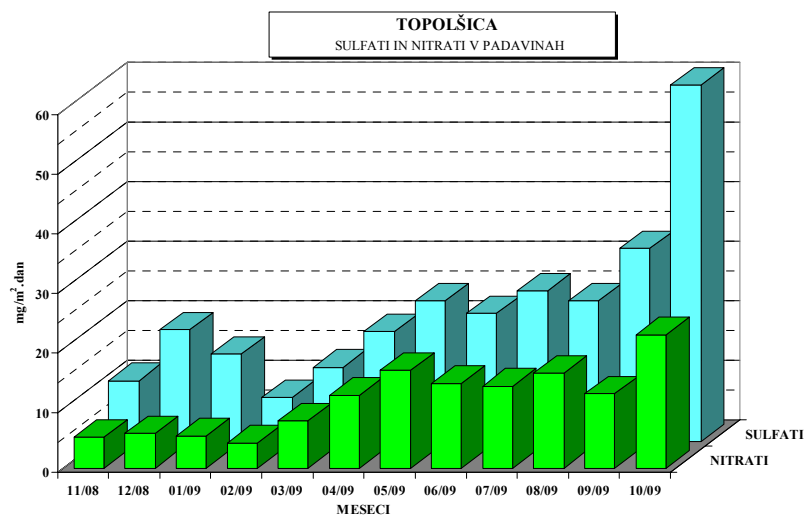
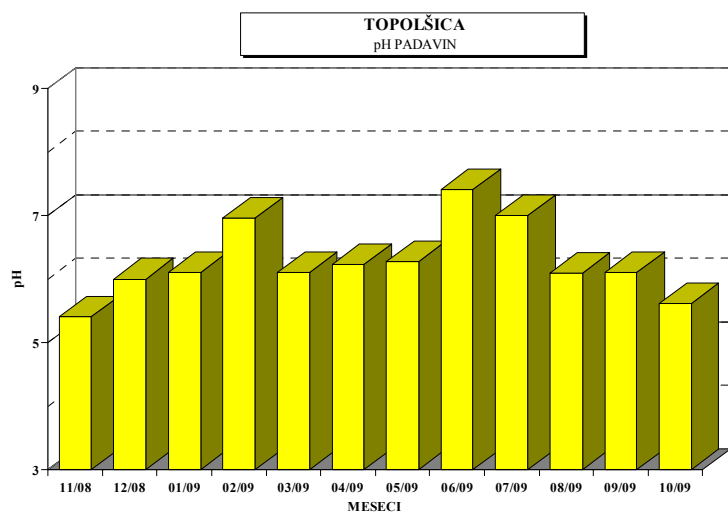
Čas meritev : november 2008 - oktober 2009

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

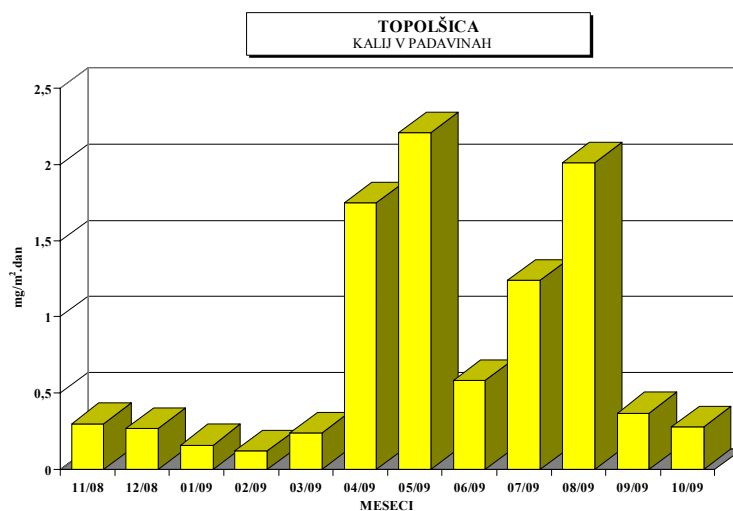
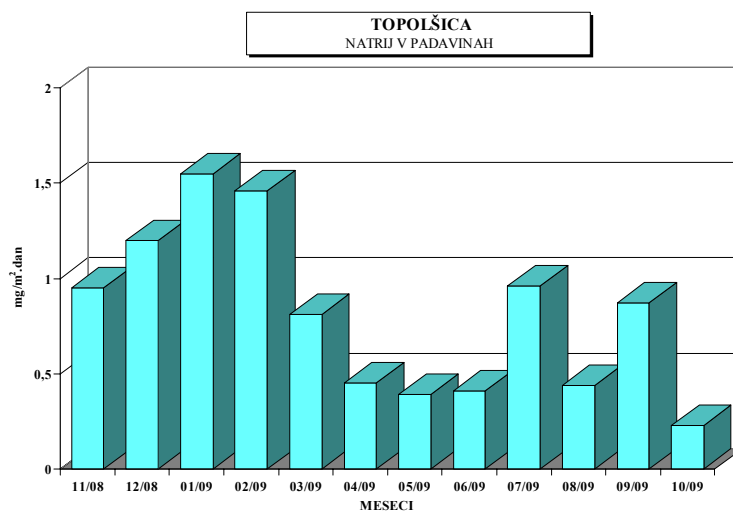
	<i>pH</i>	<i>prevodnost</i>	<i>volumen</i>	<i>nitriti</i>	<i>sulfati</i>	<i>usedline po sušenju</i>	<i>usedline po žarenju</i>
<i>meseč</i>		$\mu\text{S/cm}$	<i>ml</i>	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$
11/08	5.40	11	4450	5.22	10.21	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
08/09	6.09	32	2200	15.93	23.61	38.27	7.70
09/09	6.10	14	6220	12.44	32.43	28.60	13.50
10/09	5.62	9	3750	22.40	59.80	0.87	0.70

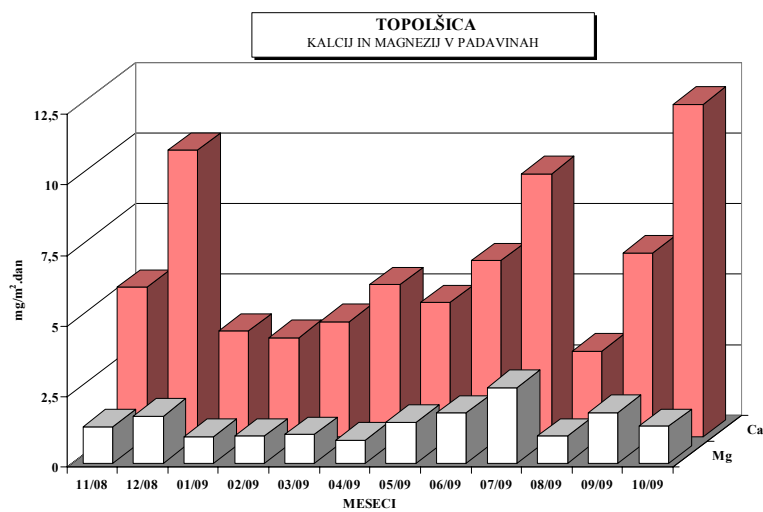
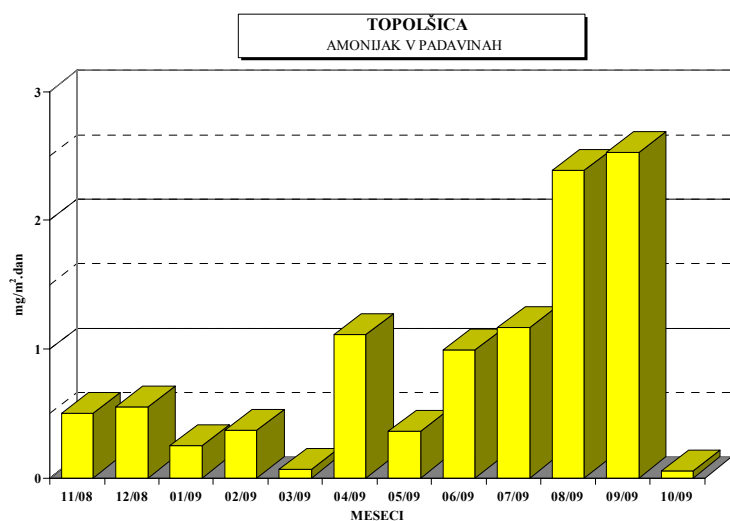
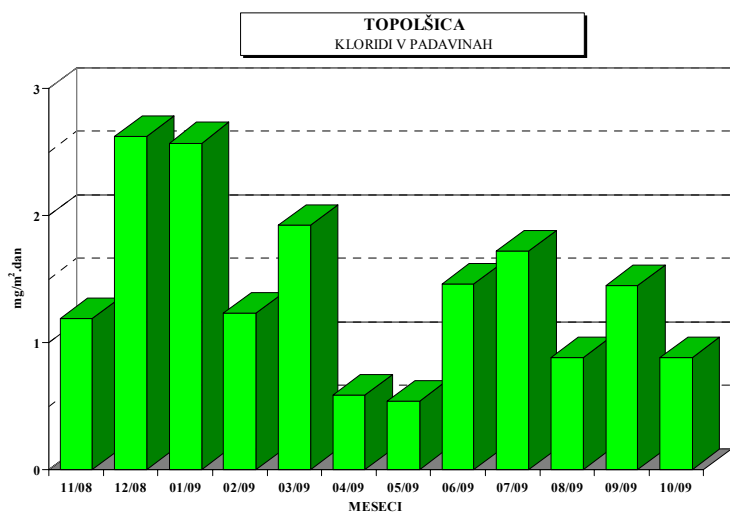




VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanje zraka TE Šoštanj.
 Poročilo št.: EKO 4212, Ljubljana, 2009

mesec	kloridi mg/m ² .dan	amonijak mg/m ² .dan	kalcij mg/m ² .dan	magnezij mg/m ² .dan	natrij mg/m ² .dan	kalij mg/m ² .dan
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
08/09	0.88	2.39	3.04	0.96	0.44	2.01
09/09	1.45	2.53	6.51	1.80	0.87	0.37
10/09	0.88	0.05	11.78	1.30	0.23	0.28





3.3 MERITVE NA LOKACIJI : ZAVODNJE

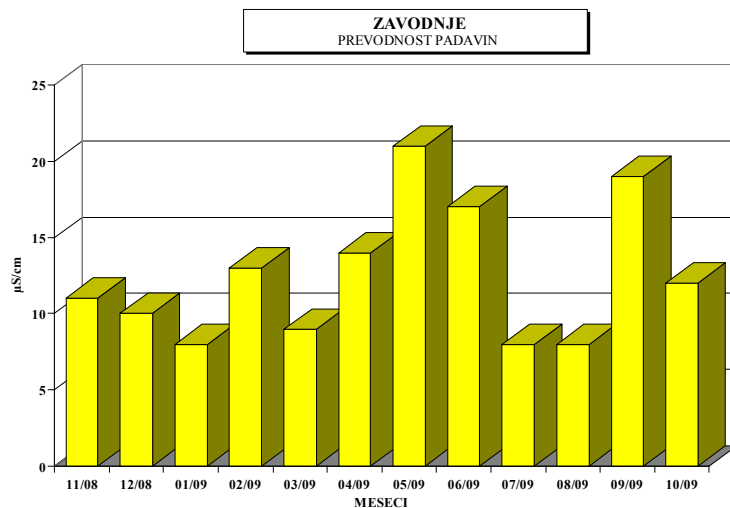
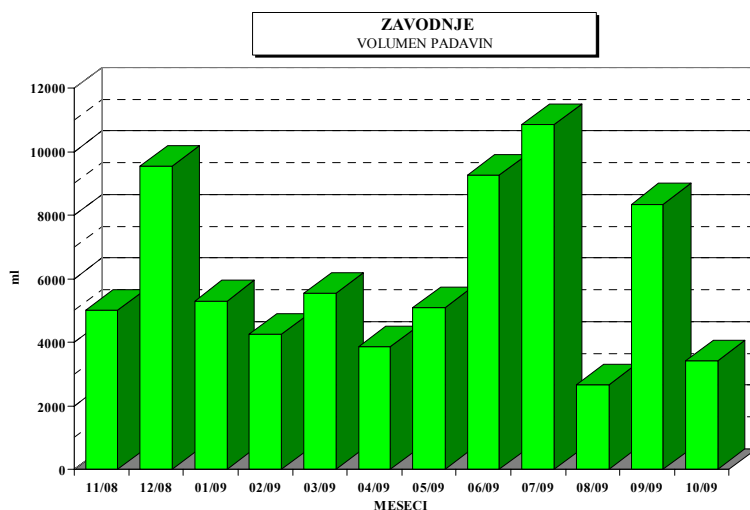
Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

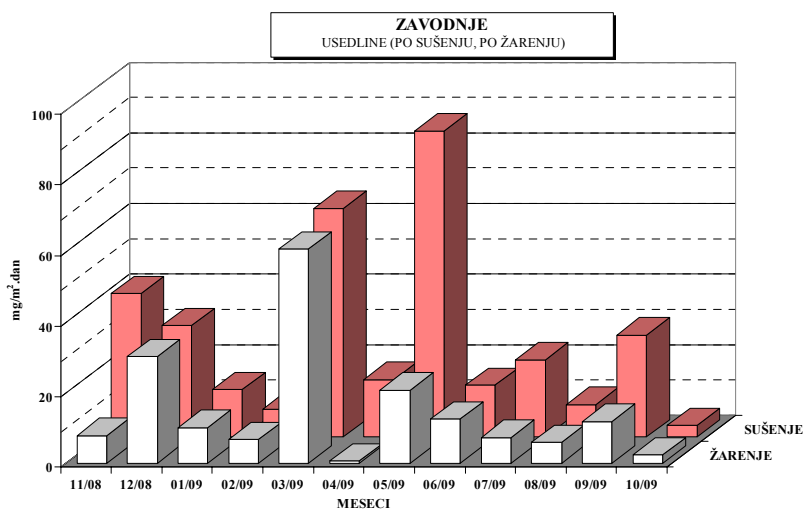
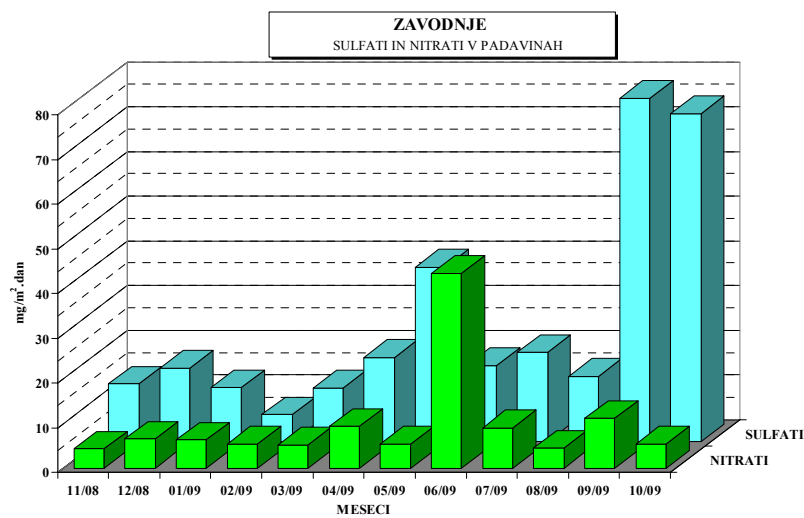
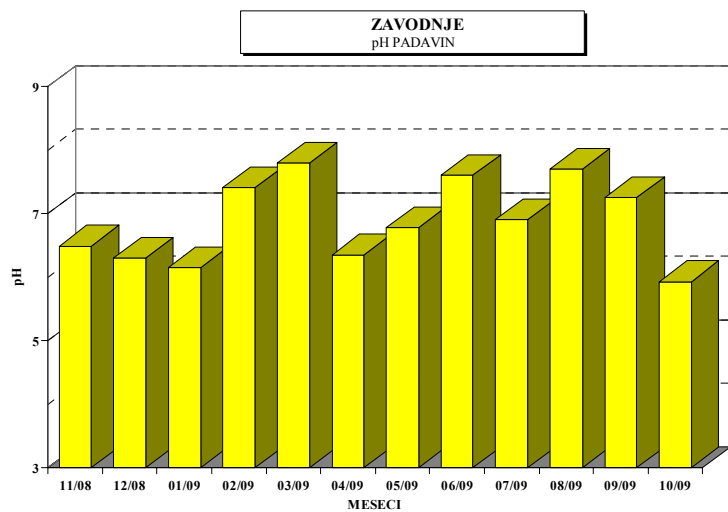
Čas meritev : november 2008 - oktober 2009

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

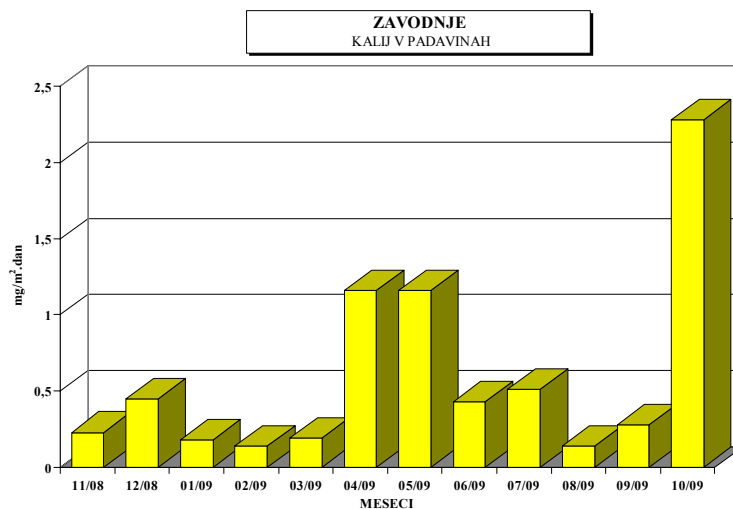
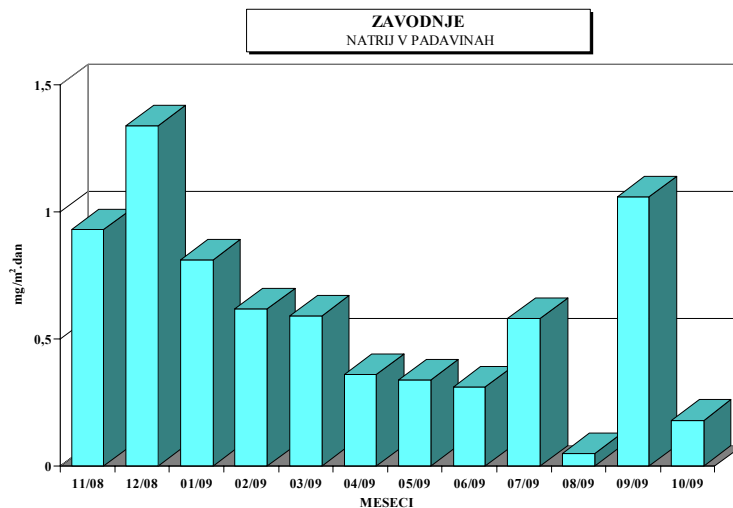
	<i>pH</i>	<i>prevodnost</i>	<i>volumen</i>	<i>nitriti</i>	<i>sulfati</i>	<i>usedline po sušenju</i>	<i>usedline po žarenju</i>
<i>meseč</i>		$\mu\text{S/cm}$	<i>ml</i>	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$
11/08	6.49	11	5000	4.33	12.90	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
08/09	7.70	8	2650	4.49	14.63	9.27	5.87
09/09	7.25	19	8350	11.13	76.82	28.93	11.77
10/09	5.93	12	3420	5.47	73.42	3.27	2.40

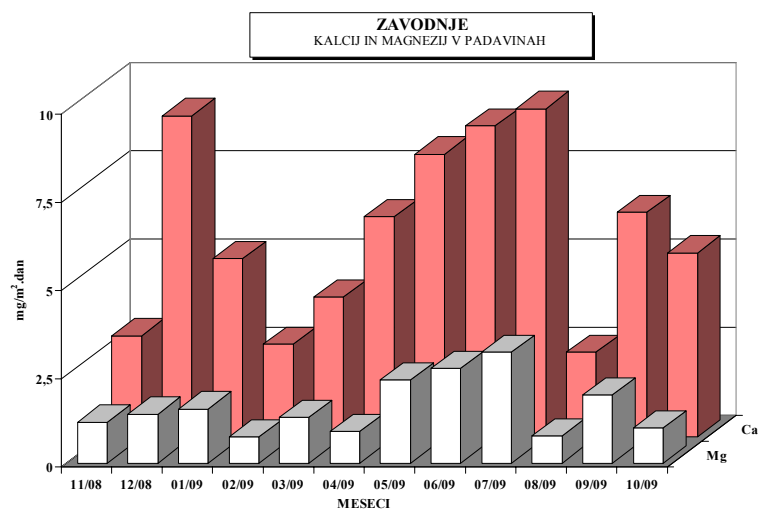
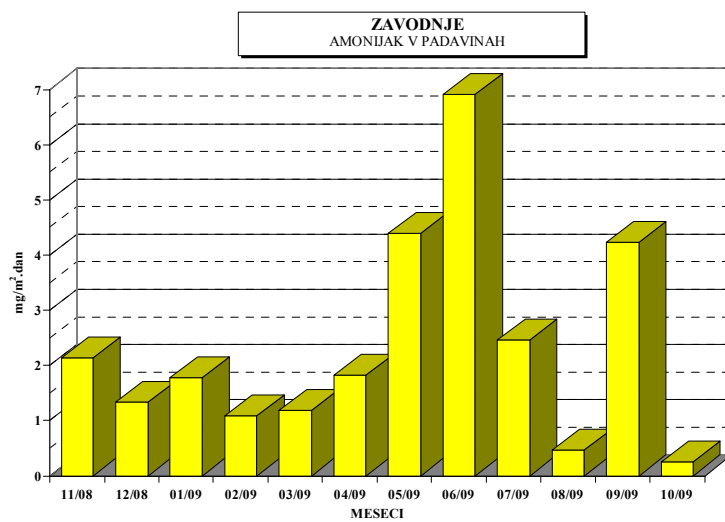
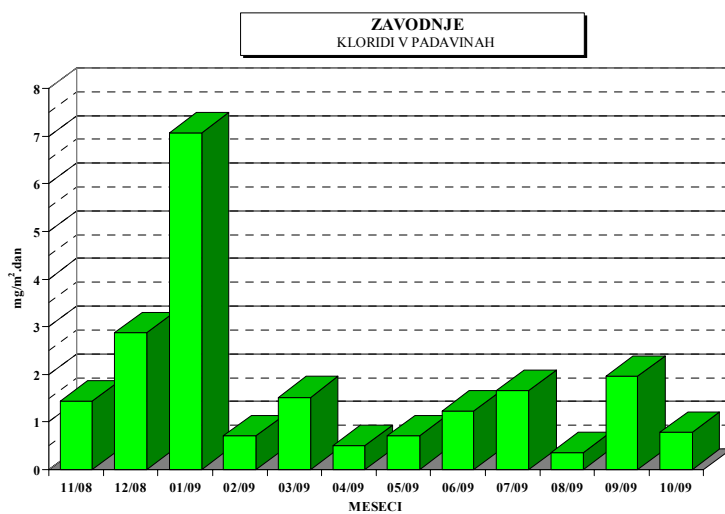




VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanlega zraka TE Šoštanj.
 Poročilo št.: EKO 4212, Ljubljana, 2009

<i>mesec</i>	<i>kloridi</i> <i>mg/m².dan</i>	<i>amonijak</i> <i>mg/m².dan</i>	<i>kalcij</i> <i>mg/m².dan</i>	<i>magnezij</i> <i>mg/m².dan</i>	<i>natrij</i> <i>mg/m².dan</i>	<i>kalij</i> <i>mg/m².dan</i>
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
08/09	0.35	0.46	2.40	0.77	0.05	0.14
09/09	1.95	4.23	6.36	1.93	1.06	0.28
10/09	0.78	0.25	5.21	0.99	0.18	2.28





3.4 MERITVE NA LOKACIJI : GRAŠKA GORA

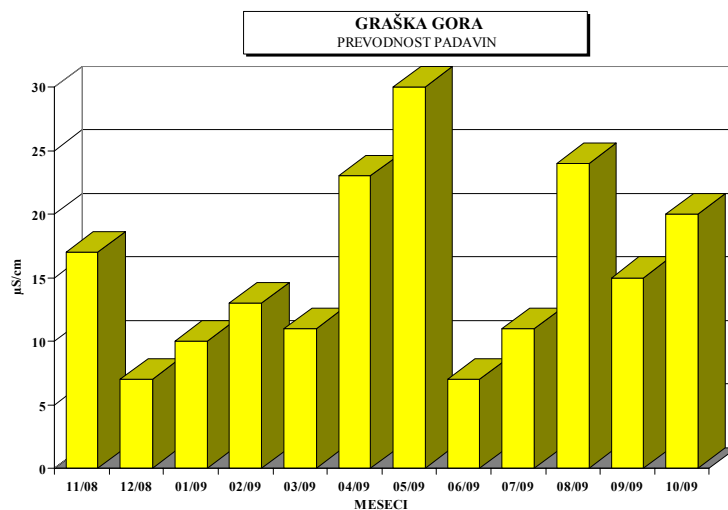
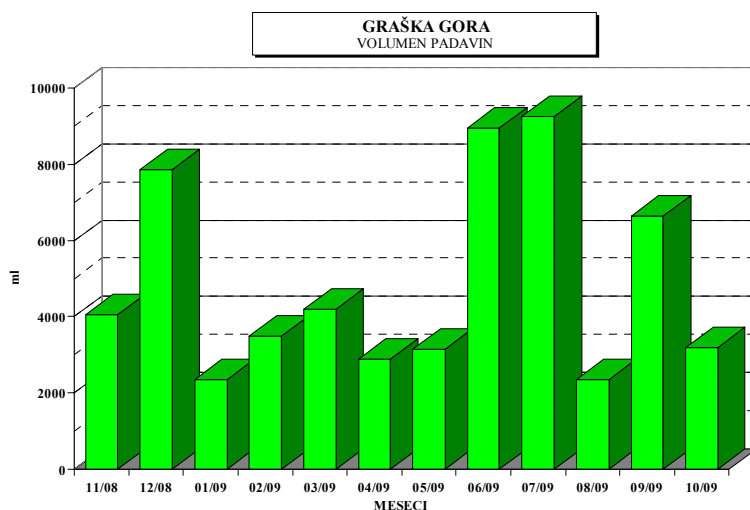
Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

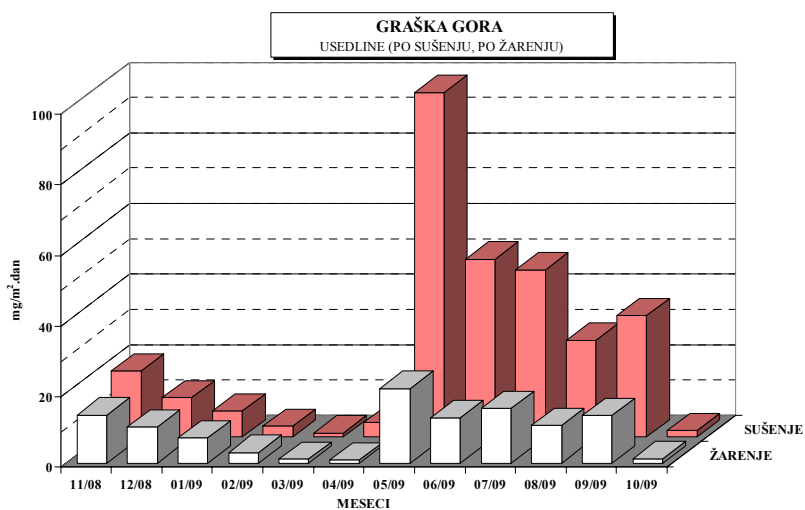
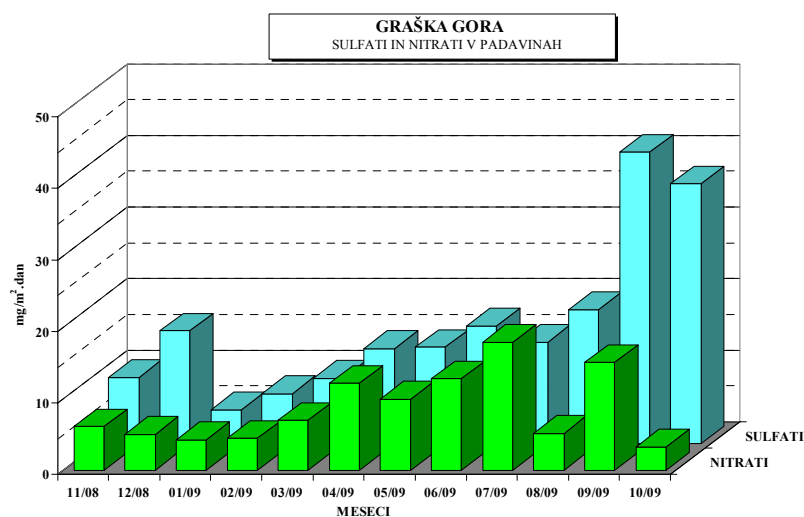
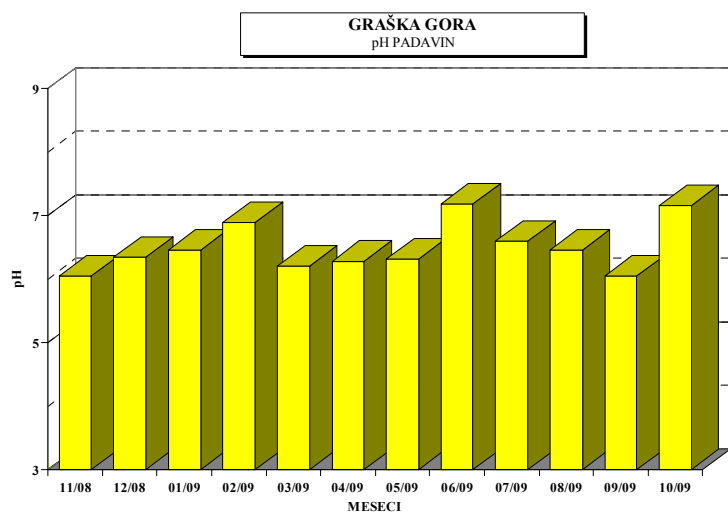
Čas meritev : november 2008 - oktober 2009

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

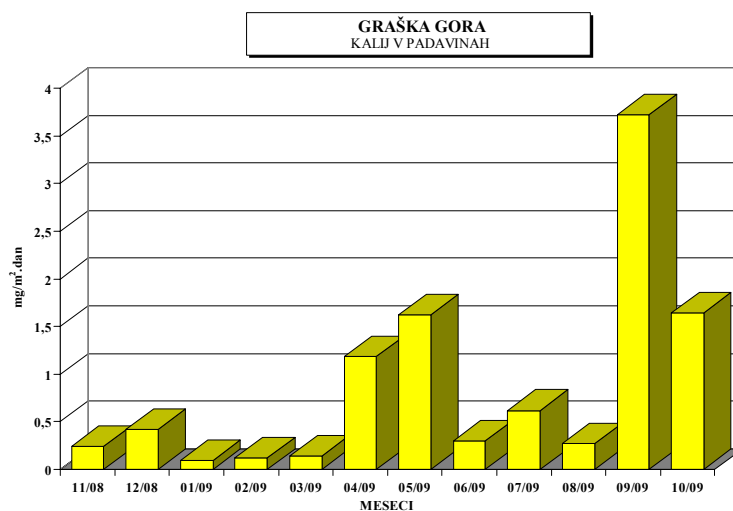
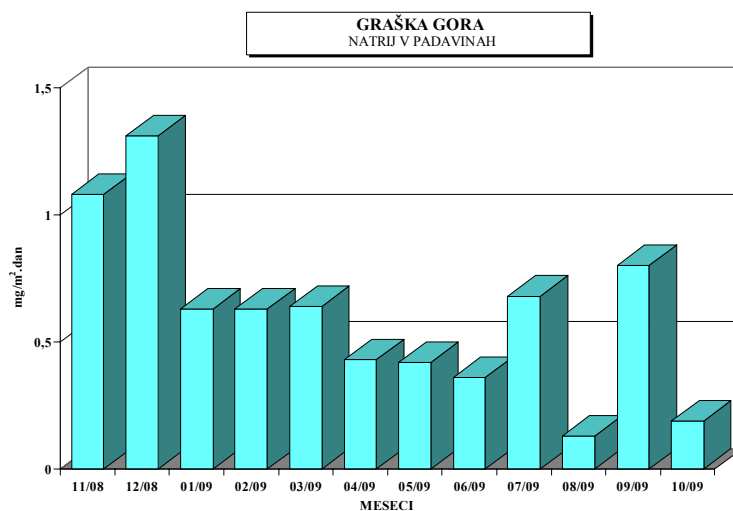
	<i>pH</i>	<i>prevodnost</i>	<i>volumen</i>	<i>nitriti</i>	<i>sulfati</i>	<i>usedline po sušenju</i>	<i>usedline po žarenju</i>
<i>meseč</i>		<i>μS/cm</i>	<i>ml</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>
11/08	6.05	17	4050	6.08	9.29	18.67	13.53
12/08	6.34	7	7850	5.02	15.75	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
08/09	6.45	24	2350	5.17	18.74	27.33	10.73
09/09	6.05	15	6640	15.05	40.73	34.33	13.47
10/09	7.16	20	3200	3.26	36.31	1.80	1.27

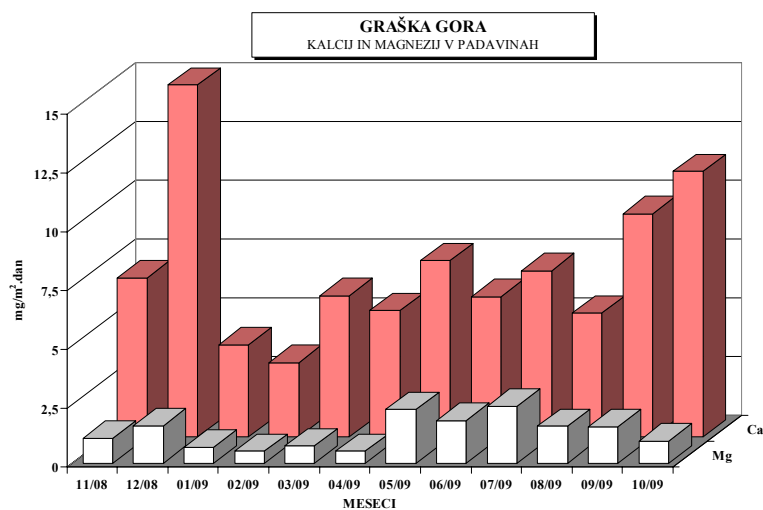
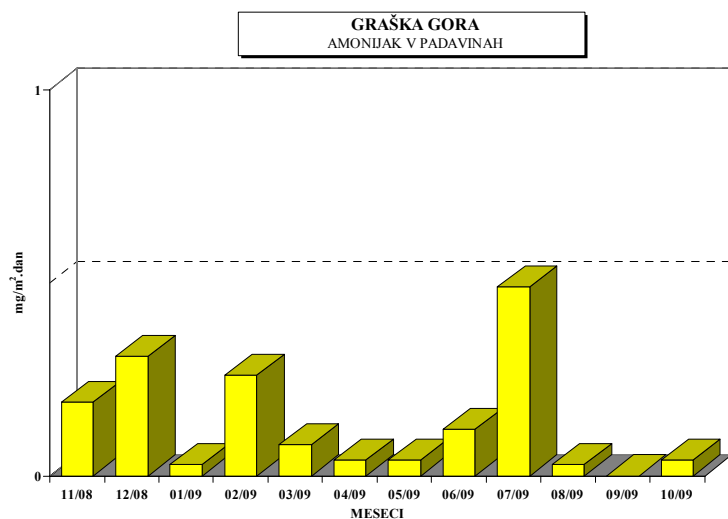
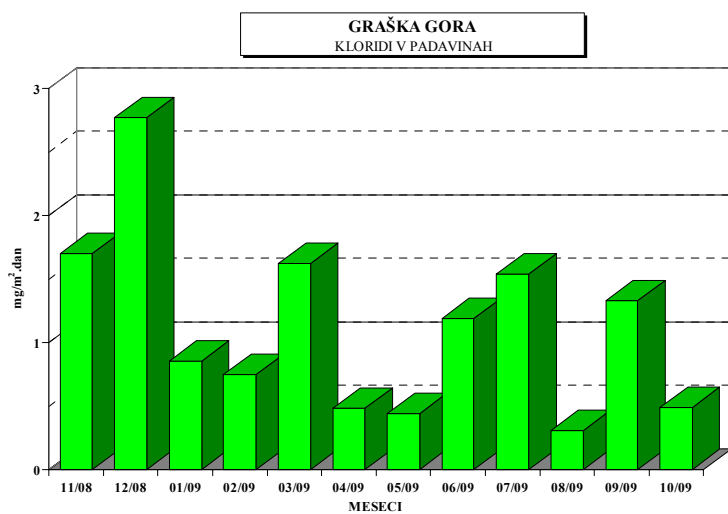




VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanje zraka TE Šošanj.
 Poročilo št.: EKO 4212, Ljubljana, 2009

mesec	kloridi mg/m ² .dan	amonijak mg/m ² .dan	kalcij mg/m ² .dan	magnezij mg/m ² .dan	natrij mg/m ² .dan	kalij mg/m ² .dan
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
08/09	0.31	0.03	5.26	1.56	0.13	0.27
09/09	1.33	0.00	9.48	1.54	0.80	3.72
10/09	0.49	0.04	11.27	0.93	0.19	1.64





3.5 MERITVE NA LOKACIJI : VELENJE

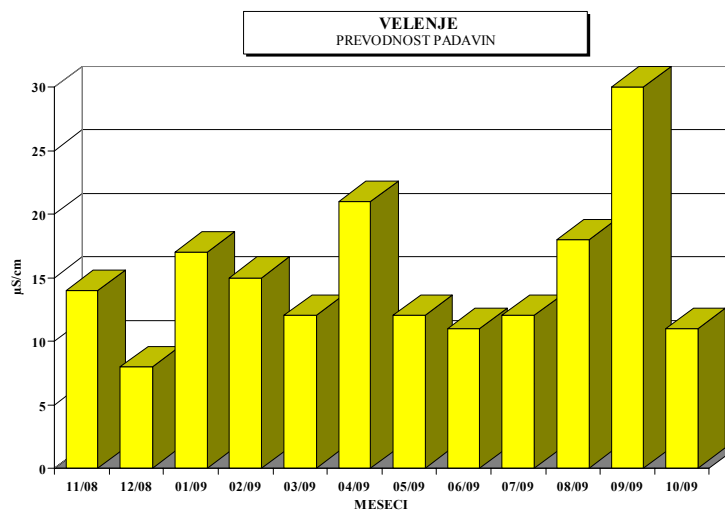
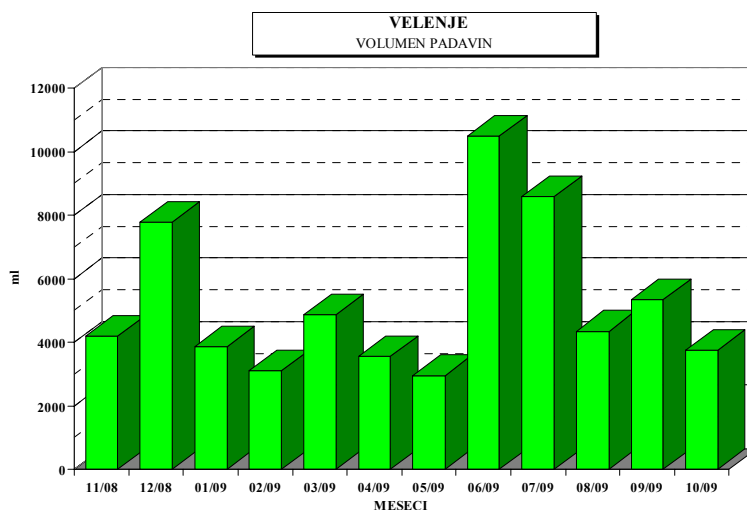
Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

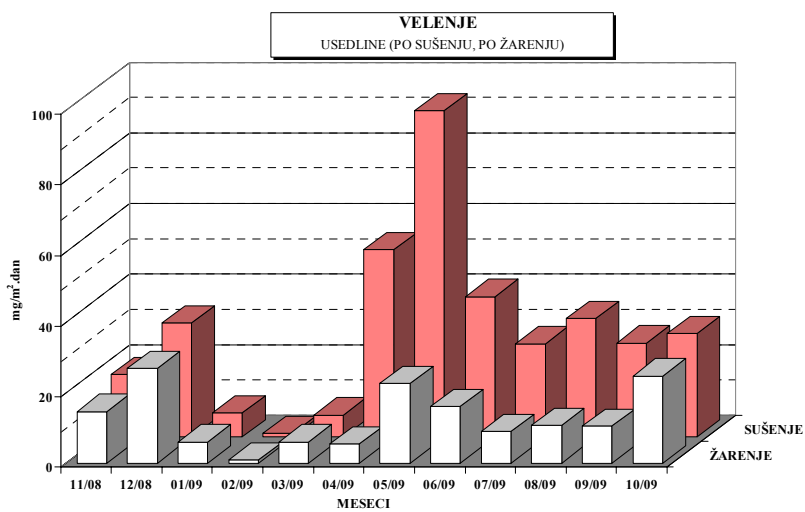
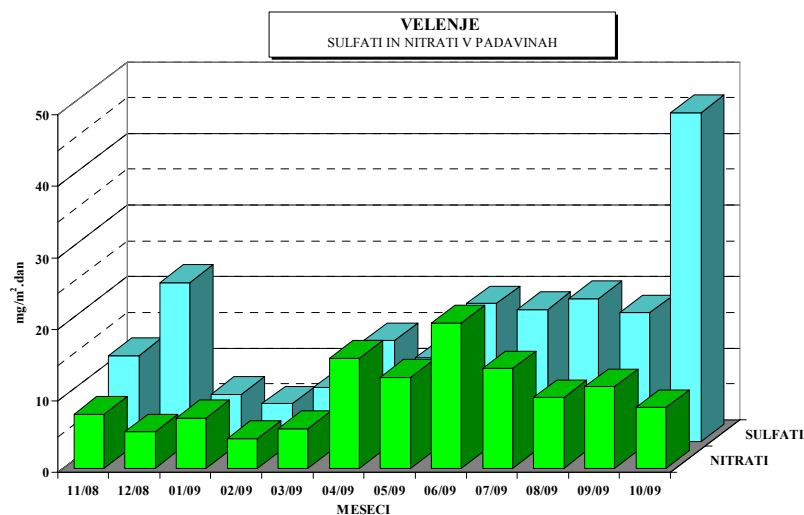
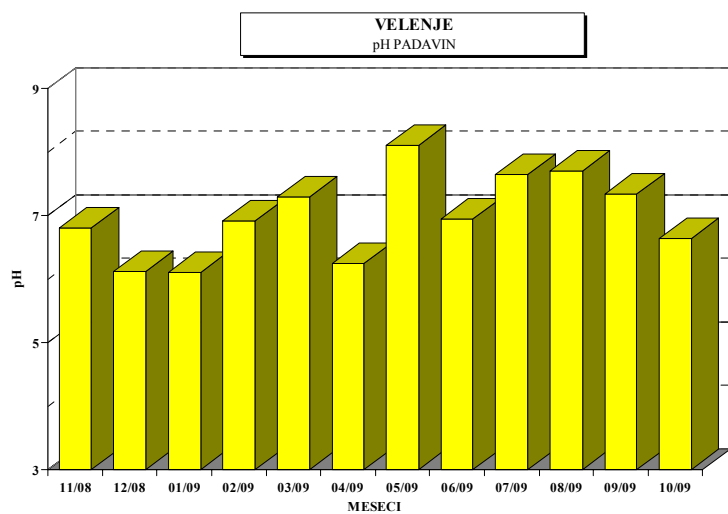
Čas meritev : november 2008 - oktober 2009

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

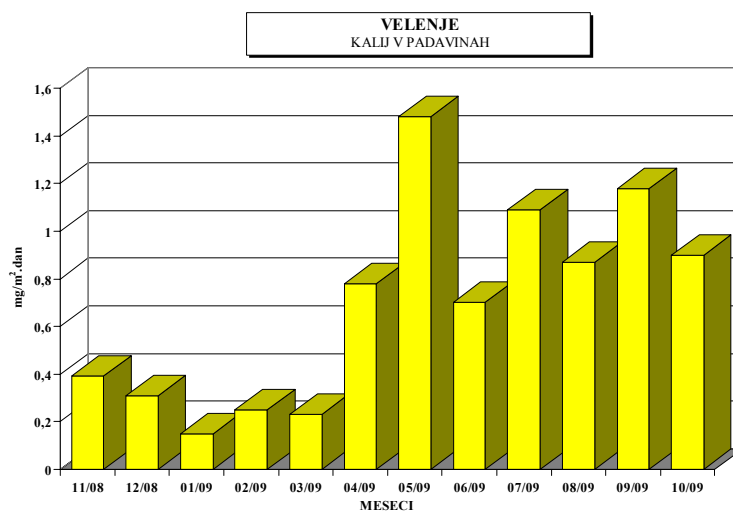
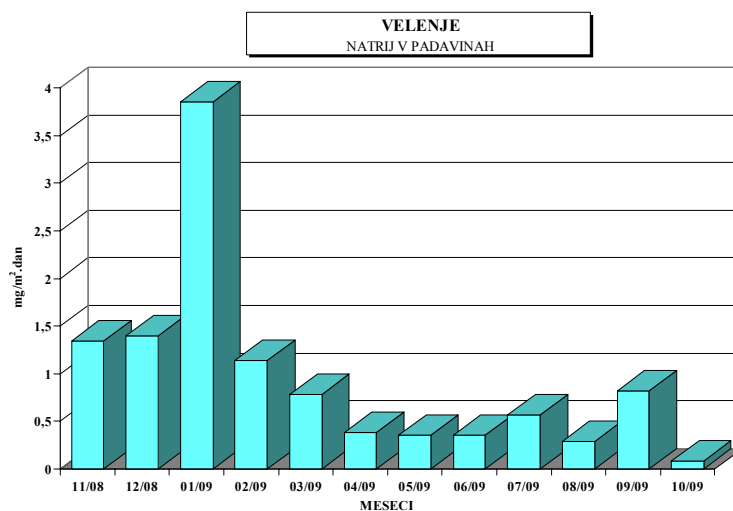
	<i>pH</i>	<i>prevodnost</i>	<i>volumen</i>	<i>nitriti</i>	<i>sulfati</i>	<i>usedline po sušenju</i>	<i>usedline po žarenju</i>
<i>meseč</i>		$\mu\text{S/cm}$	<i>ml</i>	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$
11/08	6.80	14	4200	7.56	12.04	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
08/09	7.70	18	4350	9.86	20.01	33.60	10.73
09/09	7.34	30	5350	11.41	18.05	26.67	10.47
10/09	6.64	11	3750	8.50	46.00	29.33	24.67

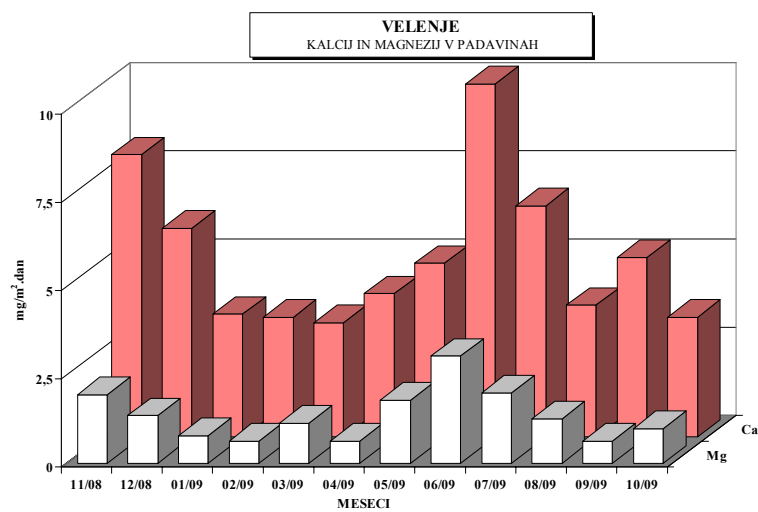
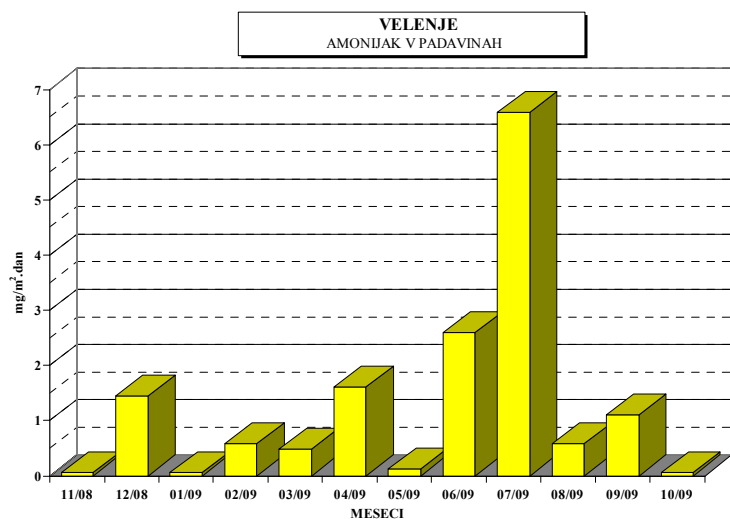
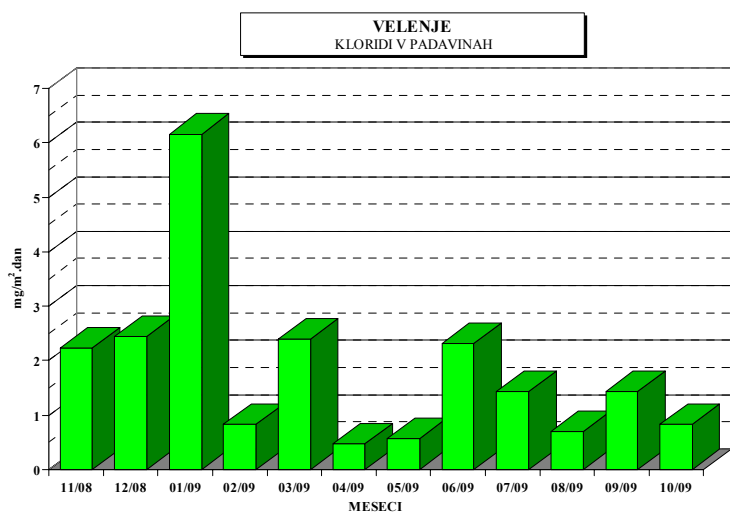




VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanlega zraka TE Šoštanj.
 Poročilo št.: EKO 4212, Ljubljana, 2009

mesec	kloridi mg/m ² .dan	amonijak mg/m ² .dan	kalcij mg/m ² .dan	magnezij mg/m ² .dan	natrij mg/m ² .dan	kalij mg/m ² .dan
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
08/09	0.70	0.58	3.73	1.26	0.29	0.87
09/09	1.43	1.11	5.09	0.62	0.82	1.18
10/09	0.83	0.05	3.39	0.98	0.08	0.90





3.6 MERITVE NA LOKACIJI : LOKOVICA - VELIKI VRH

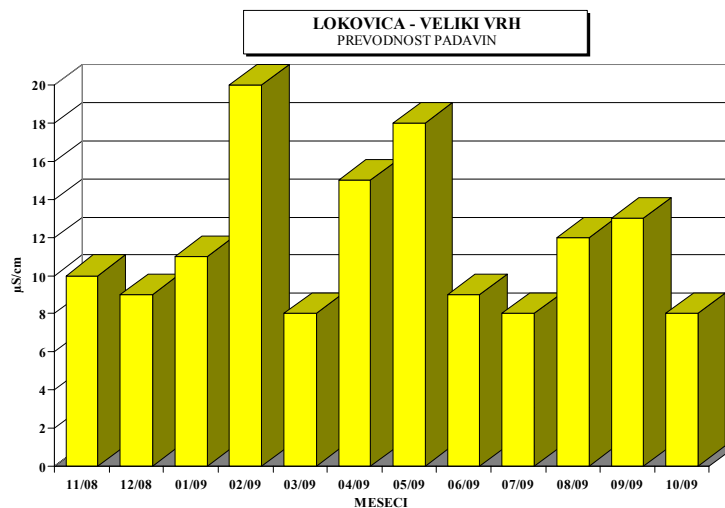
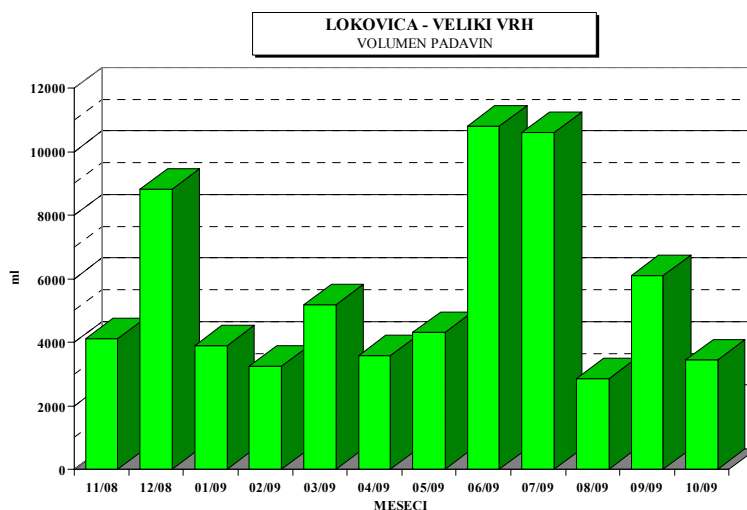
Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

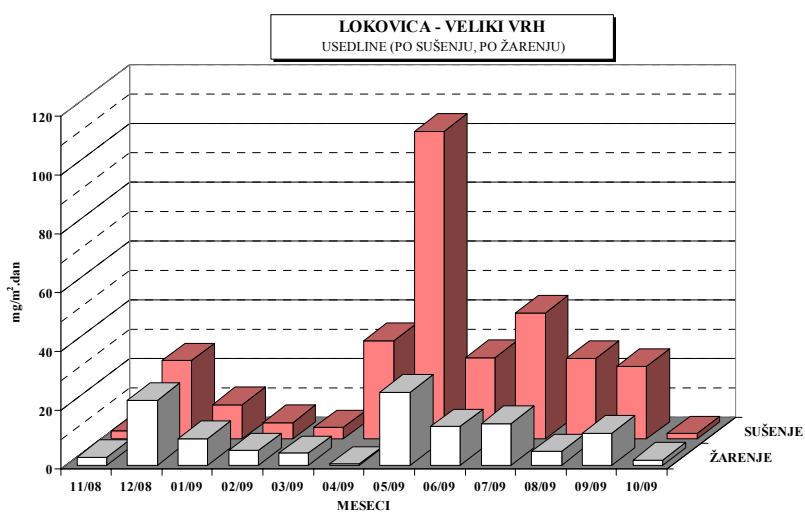
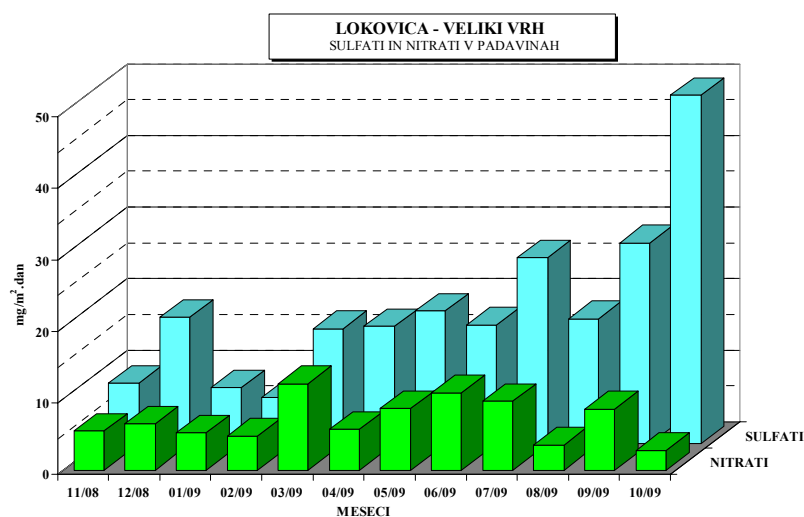
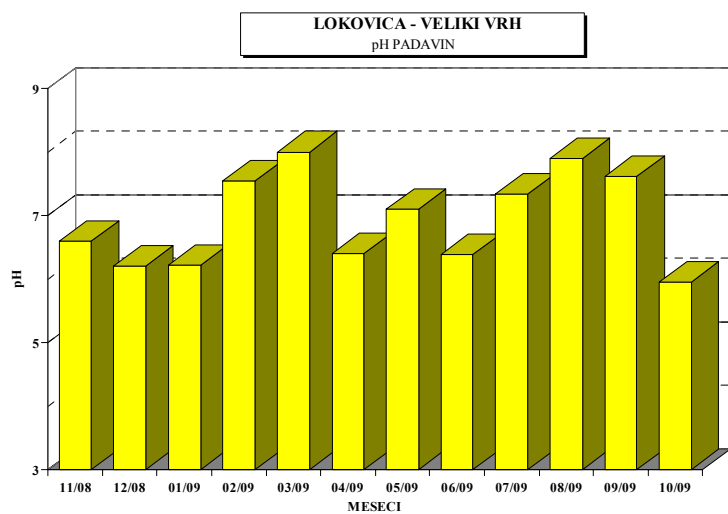
Čas meritev : november 2008 - oktober 2009

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

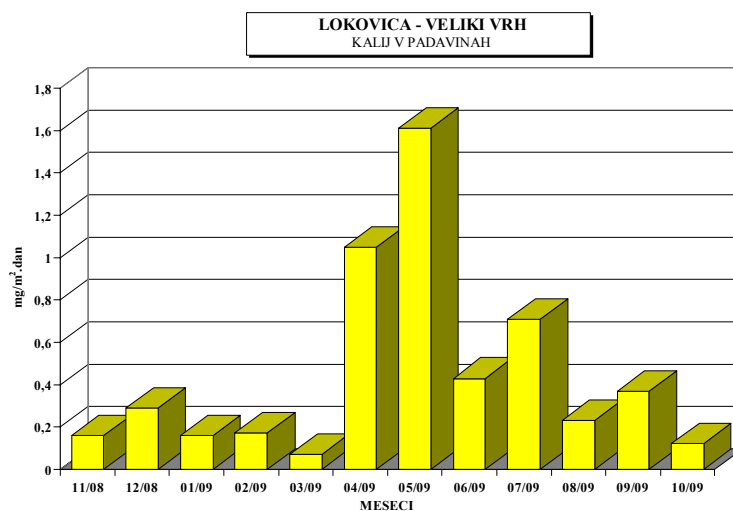
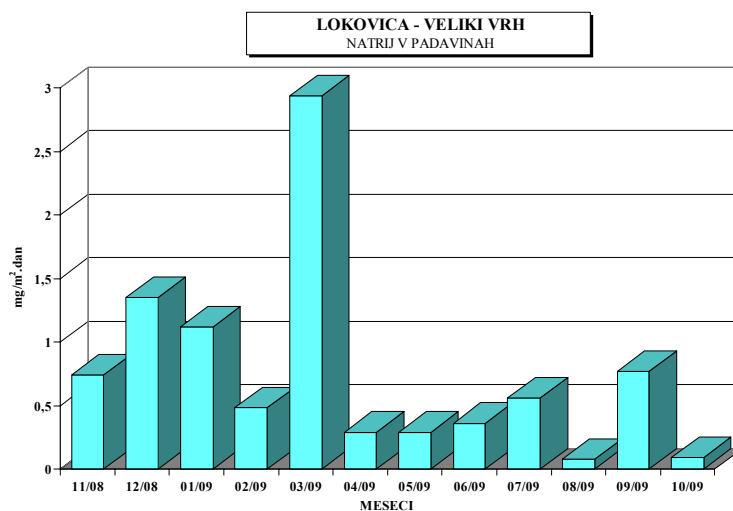
	<i>pH</i>	<i>prevodnost</i>	<i>volumen</i>	<i>nitriti</i>	<i>sulfati</i>	<i>usedline po sušenju</i>	<i>usedline po žarenju</i>
<i>meseč</i>		$\mu\text{S/cm}$	<i>ml</i>	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$
11/08	6.60	10	4100	5.47	8.47	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
08/09	7.90	12	2850	3.48	17.48	27.47	4.60
09/09	7.62	13	6100	8.54	28.06	24.67	10.83
10/09	5.95	8	3450	2.76	48.67	1.87	1.70

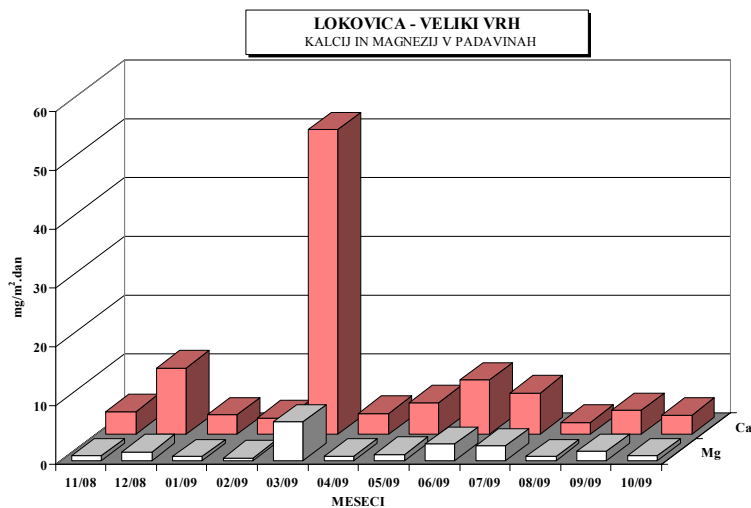
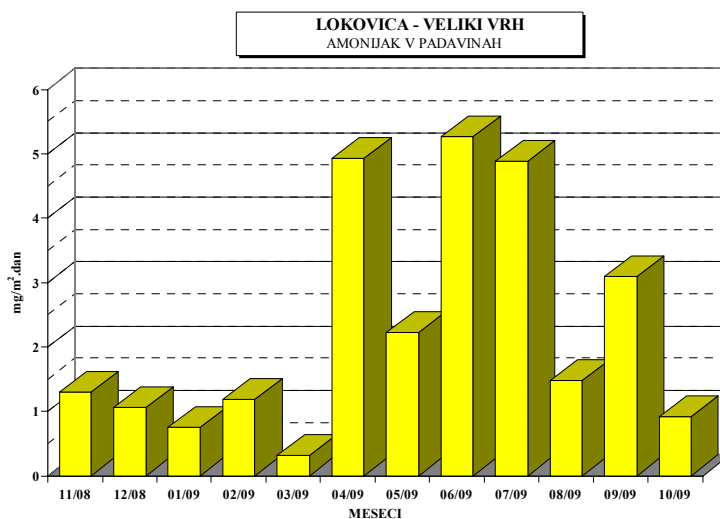
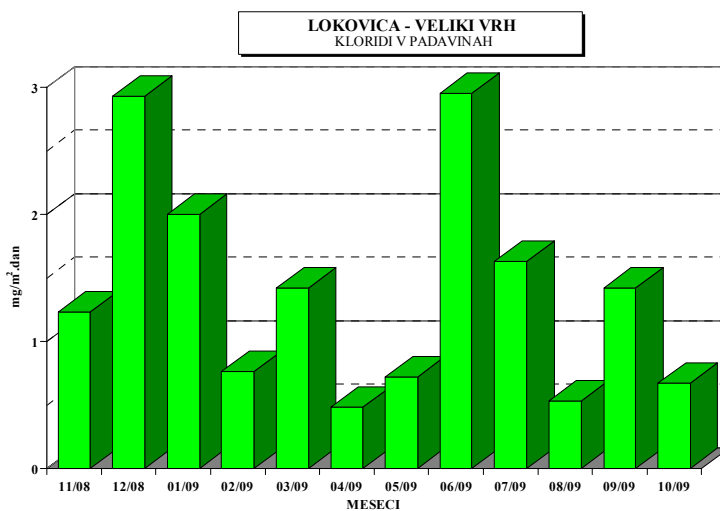




VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanlega zraka TE Šoštanj.
 Poročilo št.: EKO 4212, Ljubljana, 2009

<i>mesec</i>	<i>kloridi</i> <i>mg/m².dan</i>	<i>amonijak</i> <i>mg/m².dan</i>	<i>kalcij</i> <i>mg/m².dan</i>	<i>magnezij</i> <i>mg/m².dan</i>	<i>natrij</i> <i>mg/m².dan</i>	<i>kalij</i> <i>mg/m².dan</i>
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
08/09	0.53	1.48	2.04	0.66	0.08	0.23
09/09	1.42	3.09	4.07	1.59	0.77	0.37
10/09	0.67	0.92	3.28	0.80	0.09	0.12





3.7 MERITVE NA LOKACIJI : ŠKALE

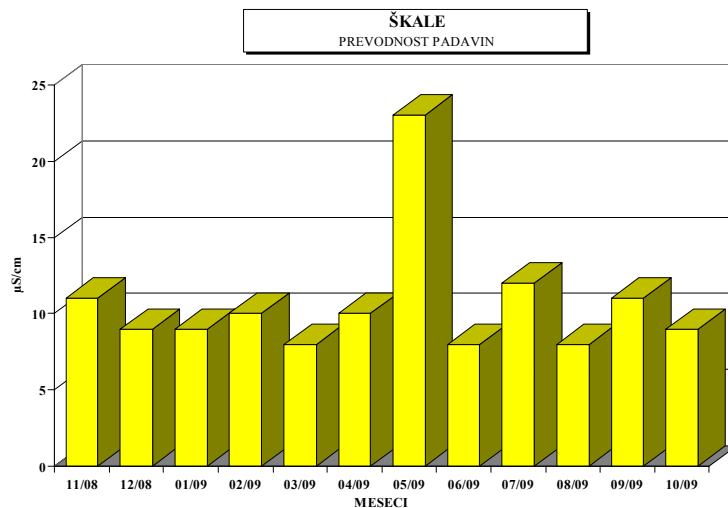
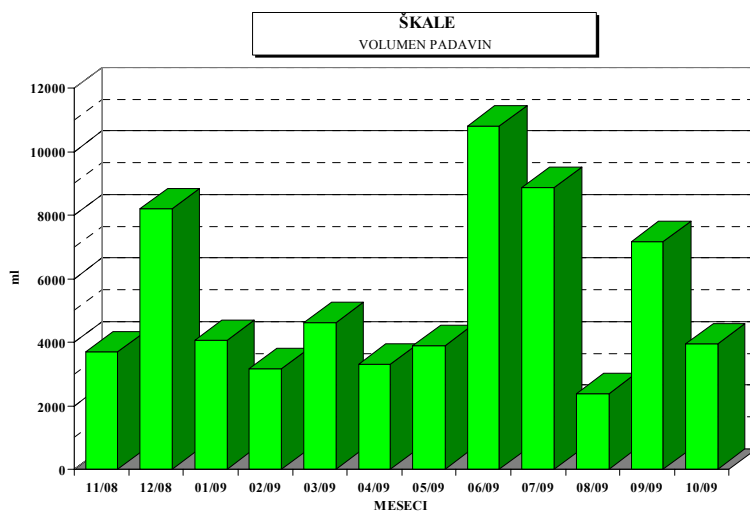
Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

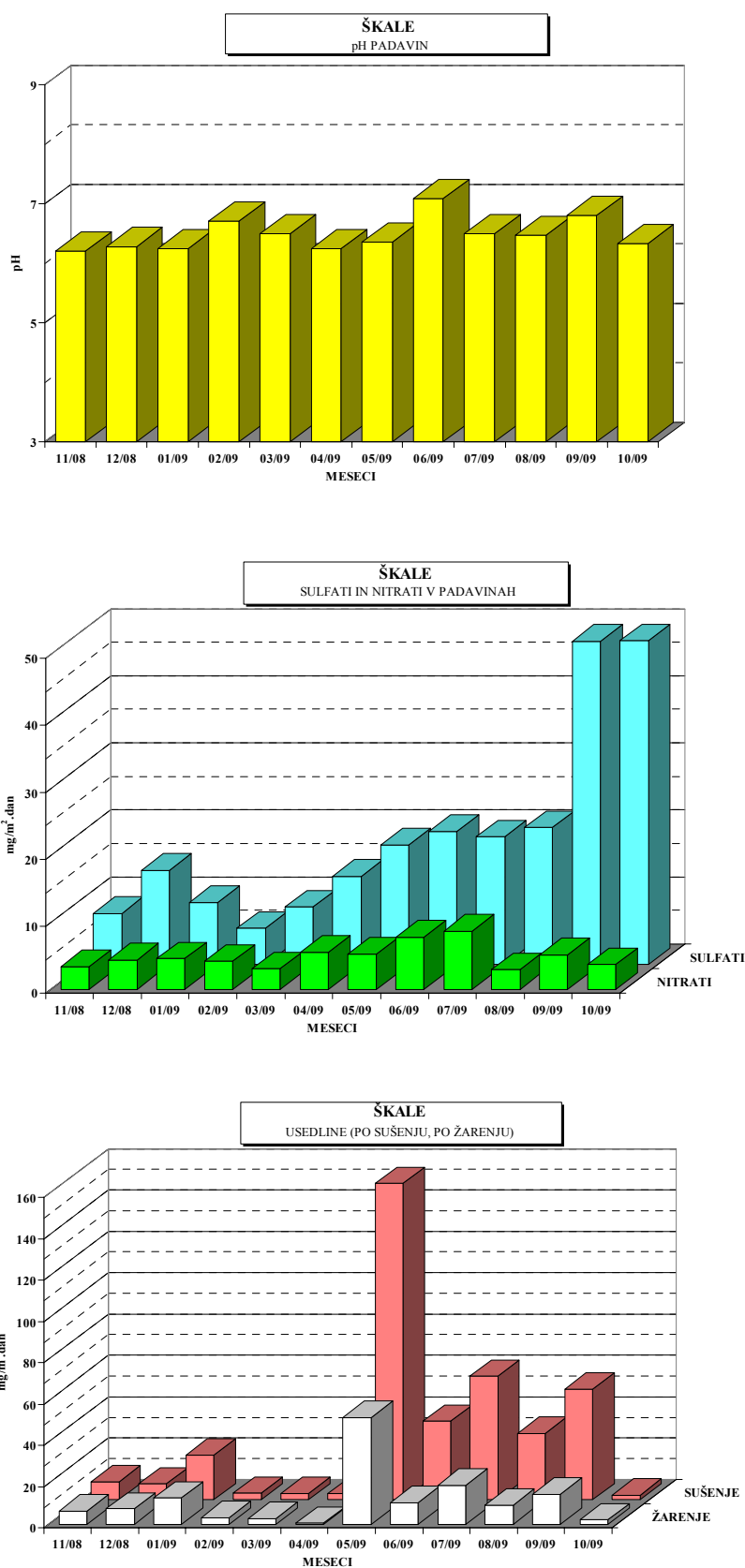
Čas meritev : november 2008 - oktober 2009

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

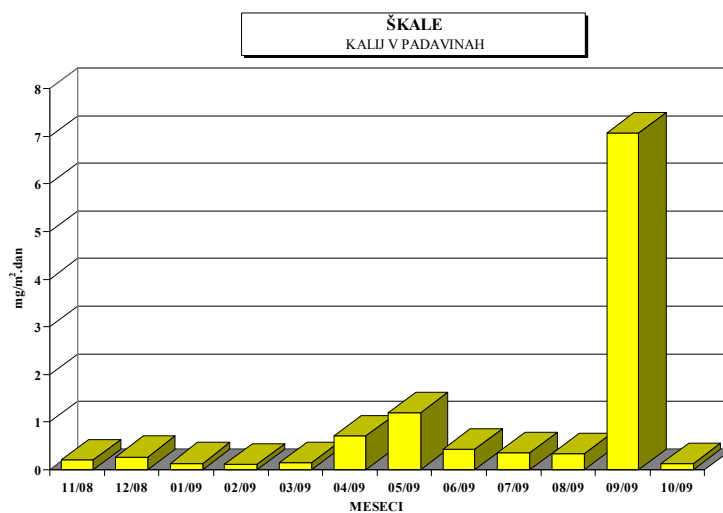
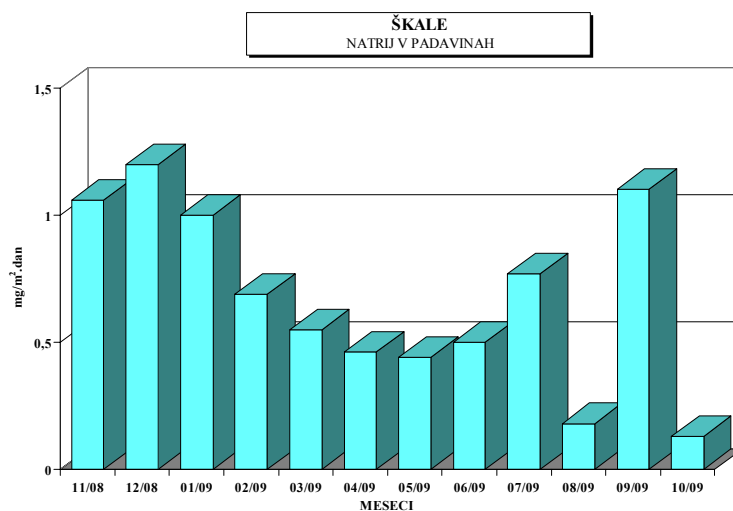
	pH	prevodnost	volumen	nitriti	sulfati	usedline po sušenju	usedline po žarenju
meseč		$\mu\text{S/cm}$	ml	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$
11/08	6.20	11	3700	3.40	7.65	8.67	6.33
12/08	6.28	9	8200	4.37	14.10	7.60	7.40
01/09	6.25	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
08/09	6.47	8	2380	2.97	20.44	32.00	9.33
09/09	6.80	11	7150	5.15	48.24	53.47	14.43
10/09	6.33	9	3940	3.68	48.33	2.27	2.07

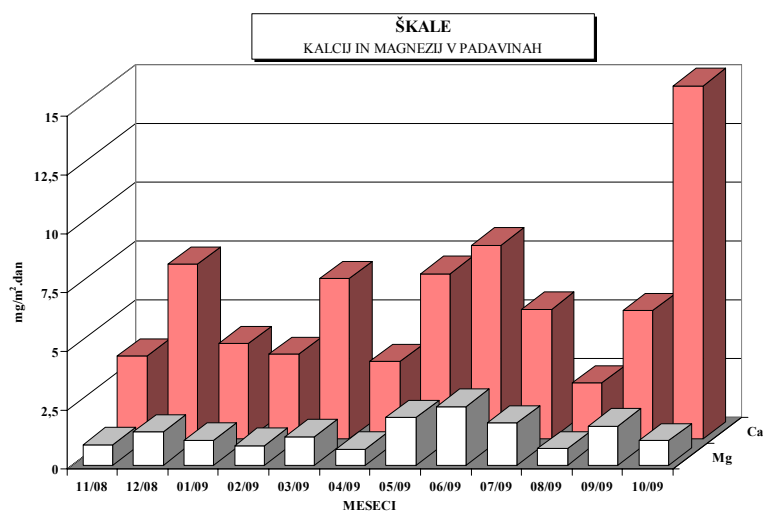
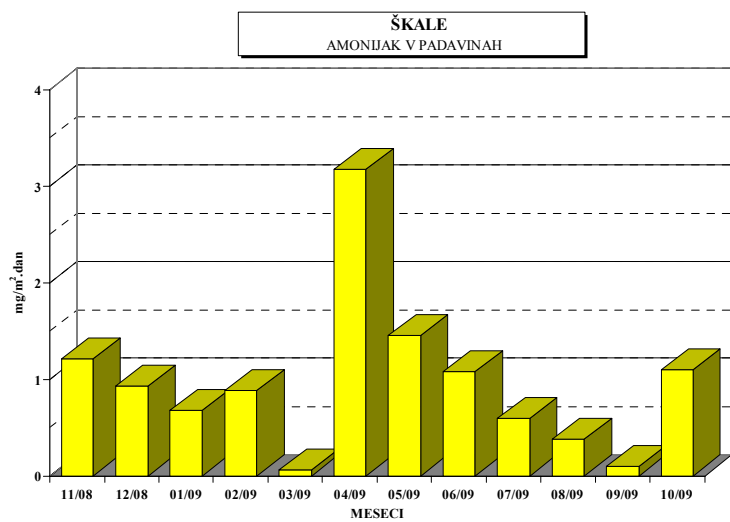
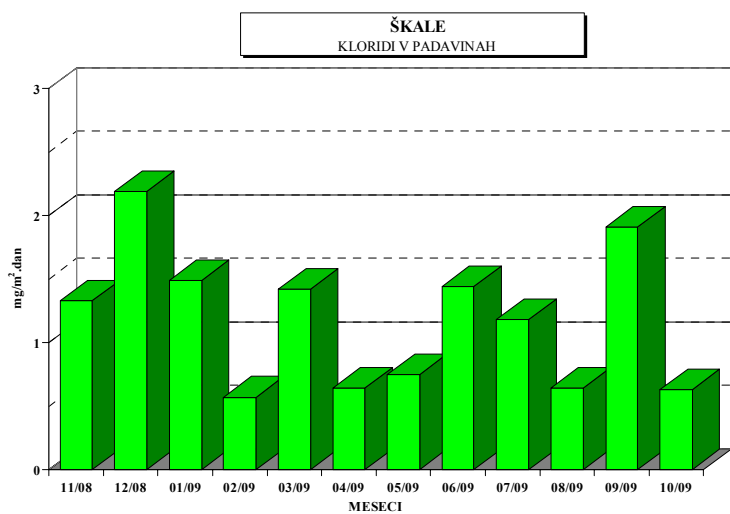




VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanlega zraka TE Šoštanj.
 Poročilo št.: EKO 4212, Ljubljana, 2009

mesec	kloridi mg/m ² .dan	amonijak mg/m ² .dan	kalcij mg/m ² .dan	magnezij mg/m ² .dan	natrij mg/m ² .dan	kalij mg/m ² .dan
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
08/09	0.64	0.38	2.38	0.69	0.18	0.33
09/09	1.91	0.10	5.45	1.66	1.10	7.06
10/09	0.63	1.10	15.00	1.03	0.13	0.13





3.8 MERITVE NA LOKACIJI : DEPONIJA PREMOGA - PESJE

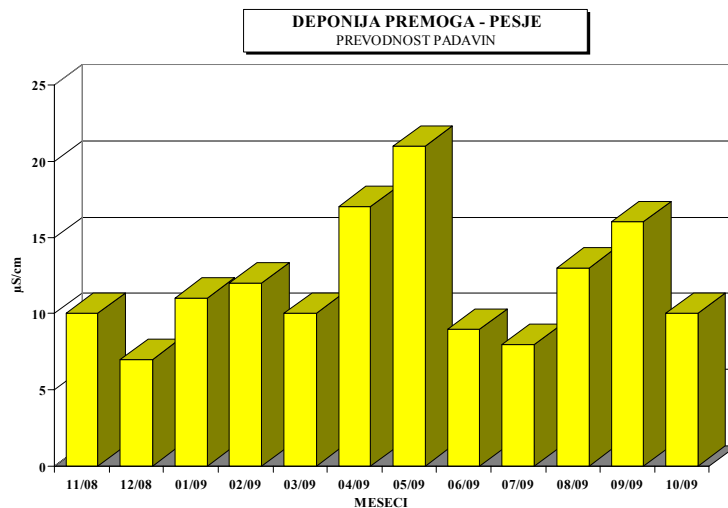
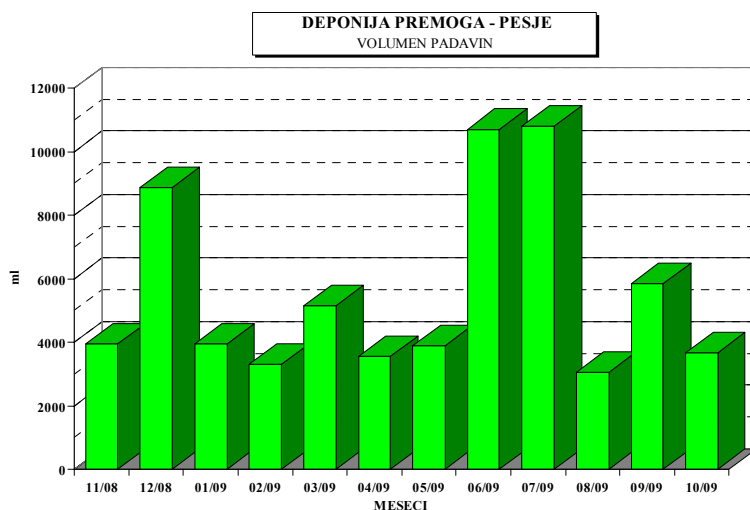
Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

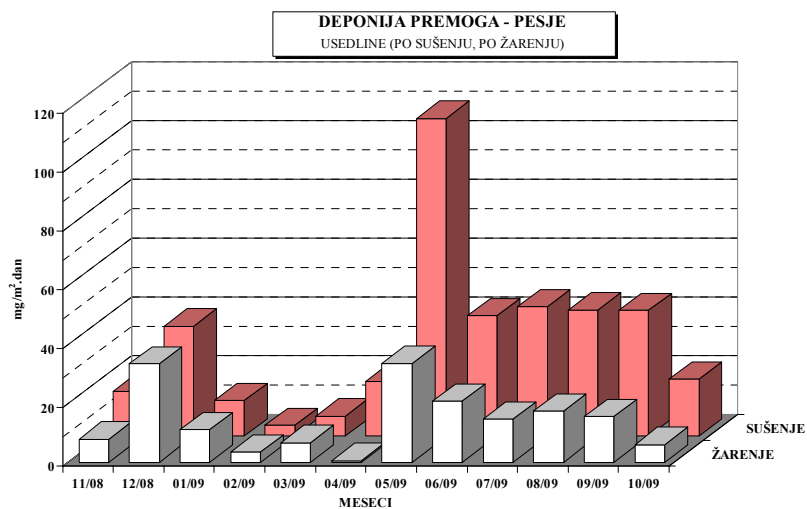
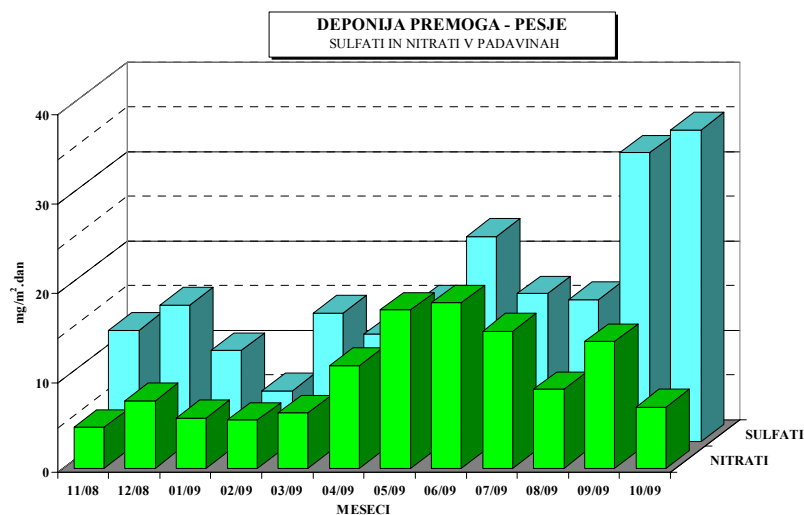
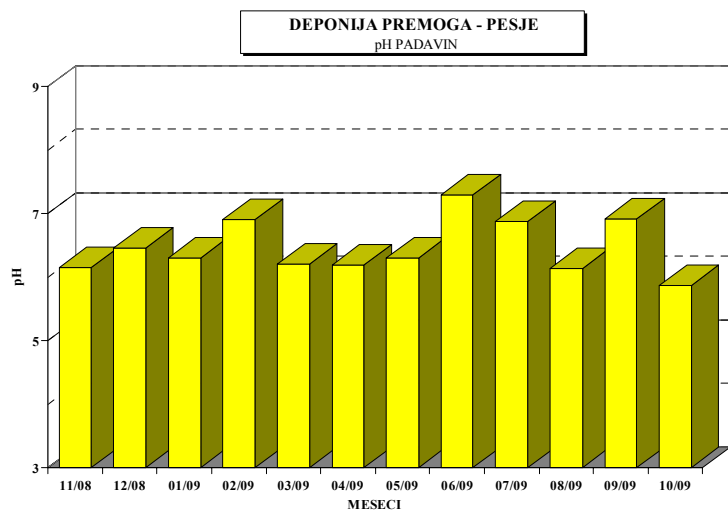
Čas meritev : november 2008 - oktober 2009

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

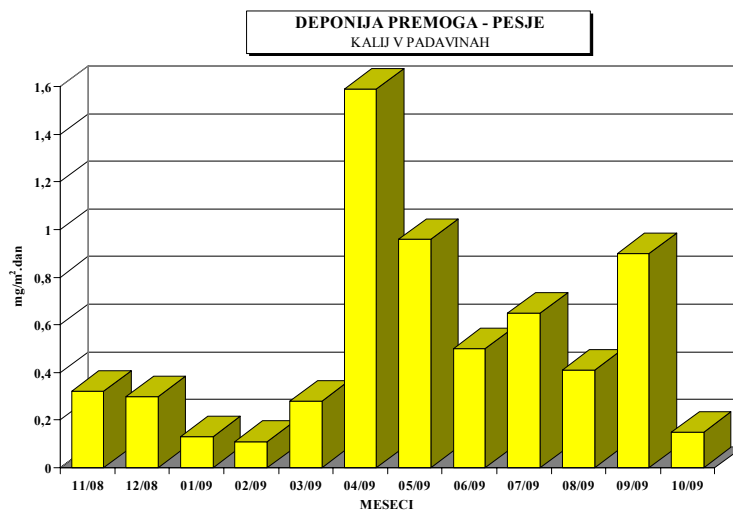
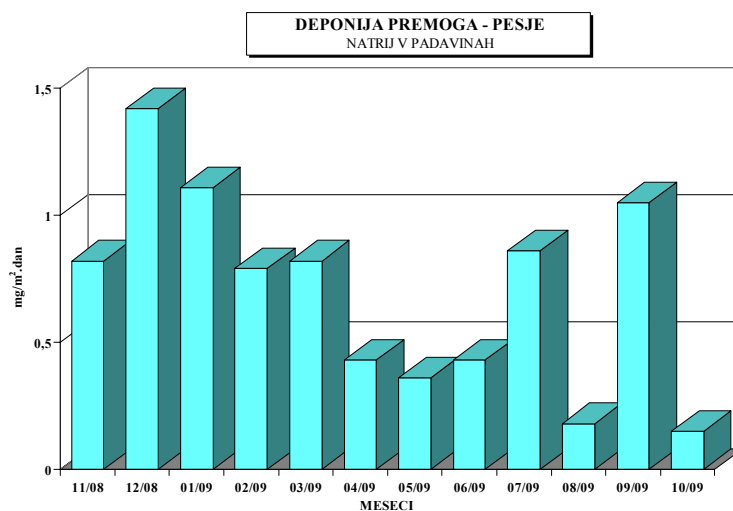
Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

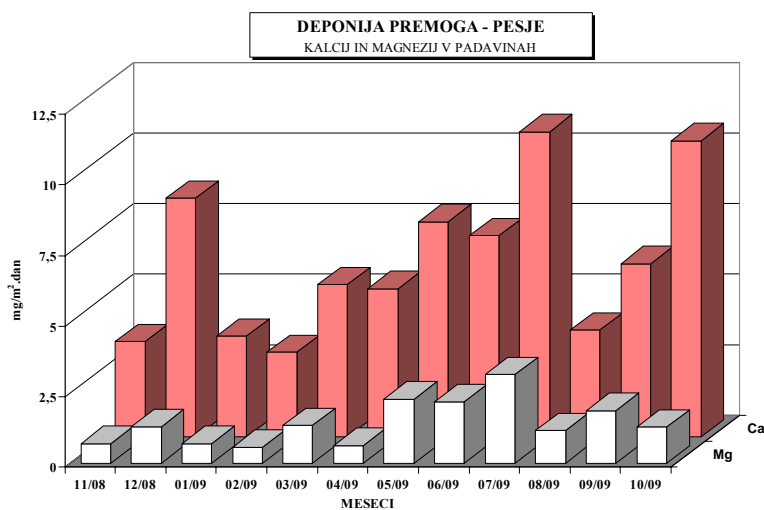
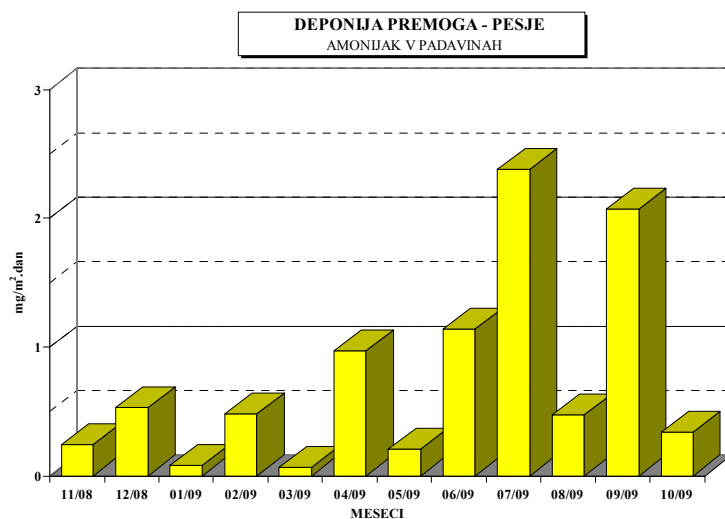
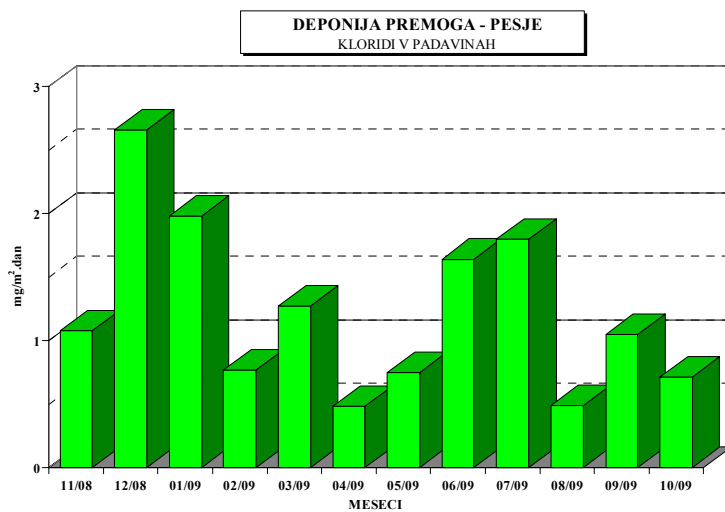
	<i>pH</i>	<i>prevodnost</i>	<i>volumen</i>	<i>nitriti</i>	<i>sulfati</i>	<i>usedline po sušenju</i>	<i>usedline po žarenju</i>
<i>meseč</i>		$\mu\text{S/cm}$	<i>ml</i>	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$
11/08	6.15	10	3950	4.58	12.46	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
08/09	6.13	13	3050	8.82	15.90	42.87	17.33
09/09	6.91	16	5850	14.16	32.29	42.67	15.60
10/09	5.87	10	3670	6.85	34.89	19.40	6.00





<i>mesec</i>	<i>kloridi</i> <i>mg/m².dan</i>	<i>amonijak</i> <i>mg/m².dan</i>	<i>kalcij</i> <i>mg/m².dan</i>	<i>magnezij</i> <i>mg/m².dan</i>	<i>natrij</i> <i>mg/m².dan</i>	<i>kalij</i> <i>mg/m².dan</i>
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
08/09	0.49	0.47	3.78	1.15	0.18	0.41
09/09	1.05	2.07	6.13	1.86	1.05	0.90
10/09	0.71	0.34	10.48	1.27	0.15	0.15





VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4212, Ljubljana, 2009

4. TEŽKE KOVINE V PRAŠNIH USEDLINAH

4.1 MERITVE NA LOKACIJI : ŠOŠTANJ

Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

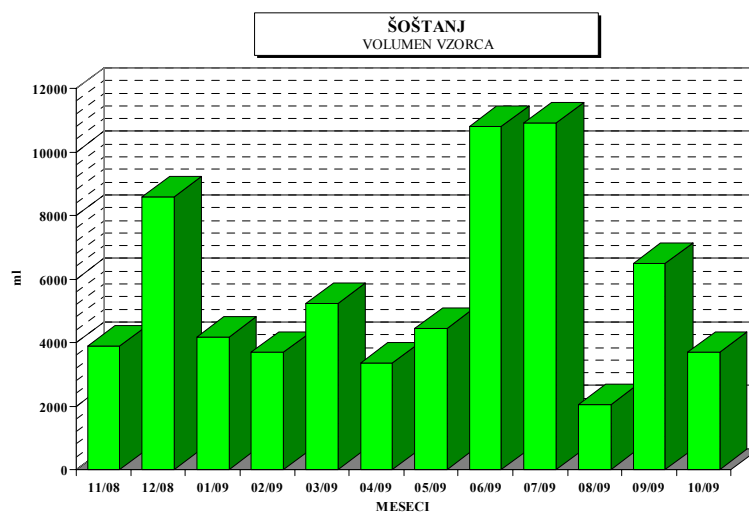
Čas meritev : november 2008 - oktober 2009

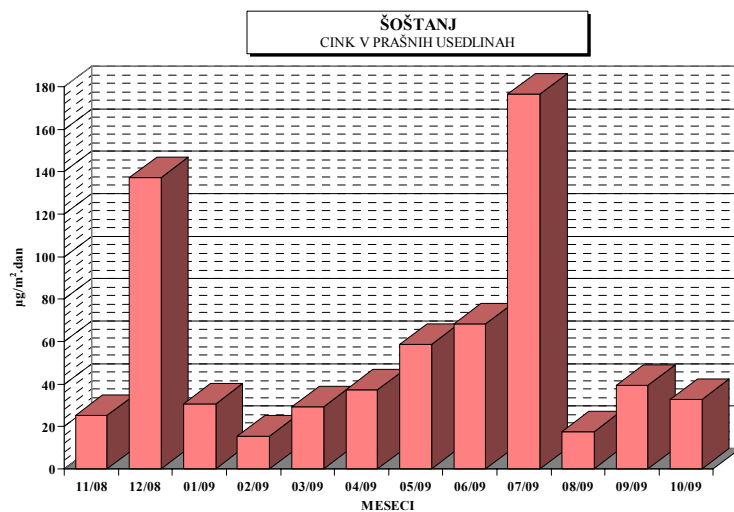
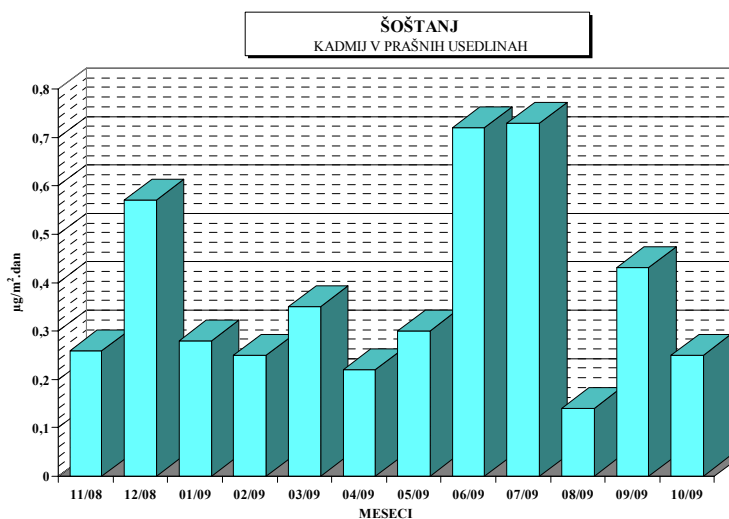
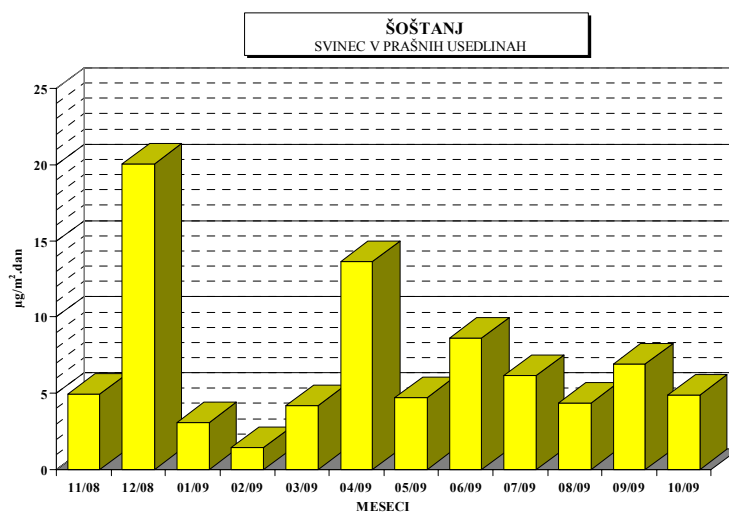
Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

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

	<i>svinec</i>	<i>kadmij</i>	<i>cink</i>	<i>volumen vzorca</i>
<i>meseč</i>	$\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	$\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	$\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	<i>ml</i>
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
08/09	4.37	< 0.14	17.77	2050
09/09	6.91	< 0.43	39.31	6480
10/09	4.91	< 0.25	32.88	3680

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





4.2 MERITVE NA LOKACIJI : TOPOLŠICA

Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

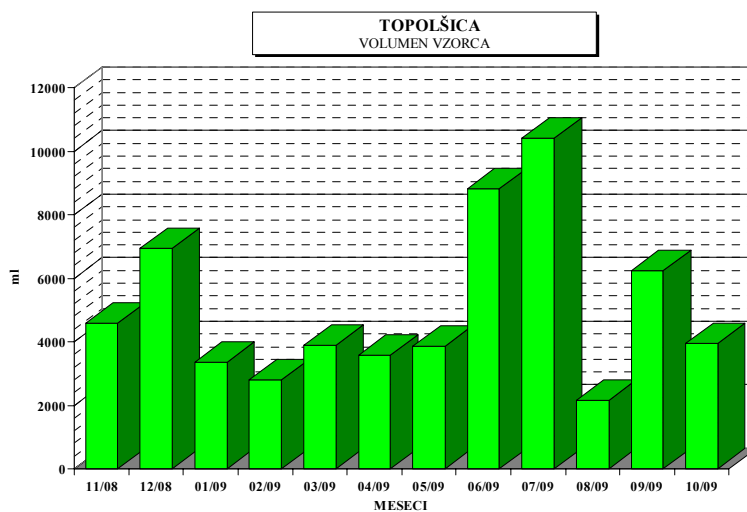
Čas meritev : november 2008 - oktober 2009

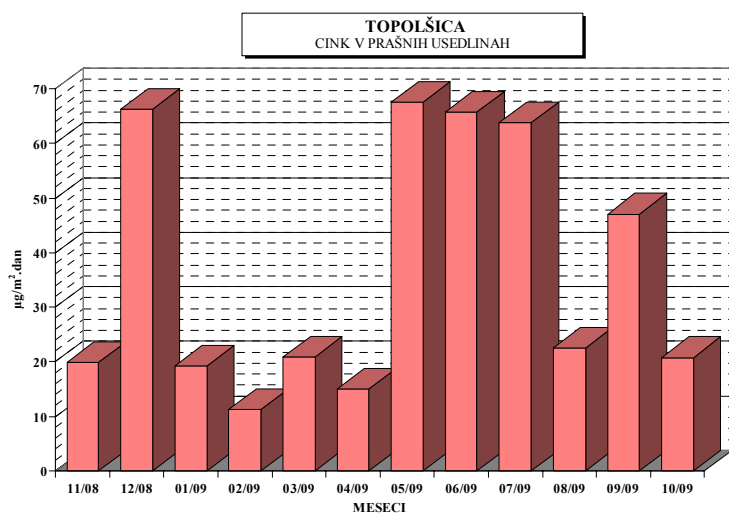
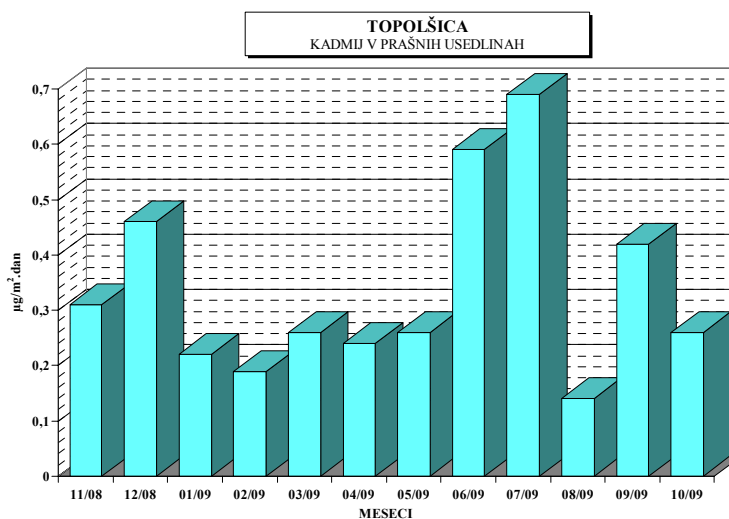
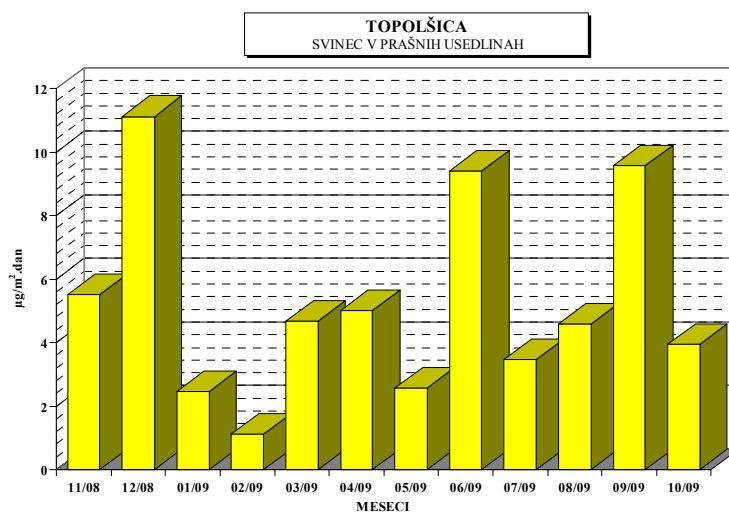
Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

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

	<i>svinec</i>	<i>kadmij</i>	<i>cink</i>	<i>volumen vzorca</i>
<i>meseč</i>	$\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	$\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	$\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	<i>ml</i>
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
08/09	4.59	0.14	22.50	2150
09/09	9.58	< 0.42	47.08	6250
10/09	3.95	< 0.26	20.80	3950

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





4.3 MERITVE NA LOKACIJI : ZAVODNJE

Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

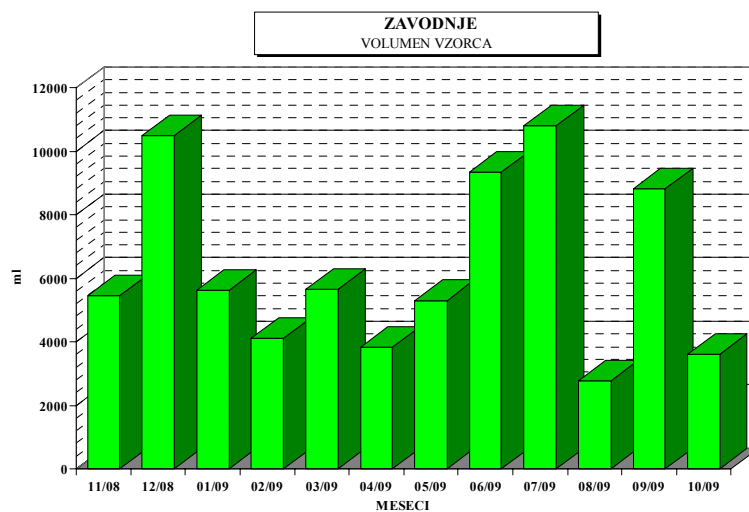
Čas meritev : november 2008 - oktober 2009

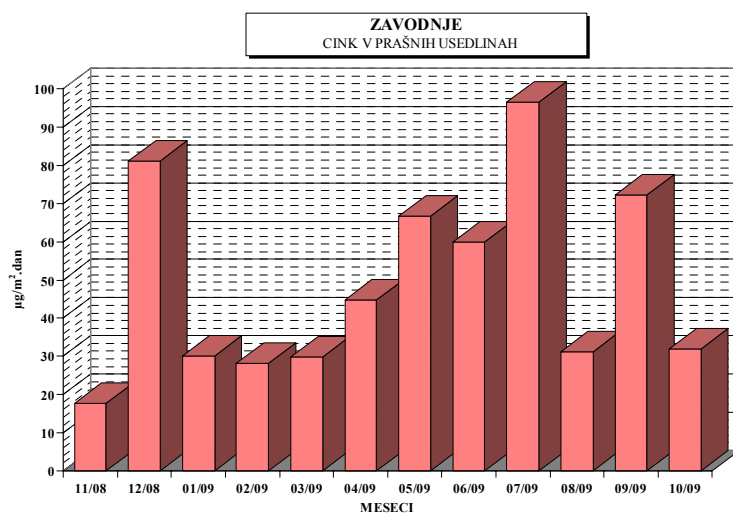
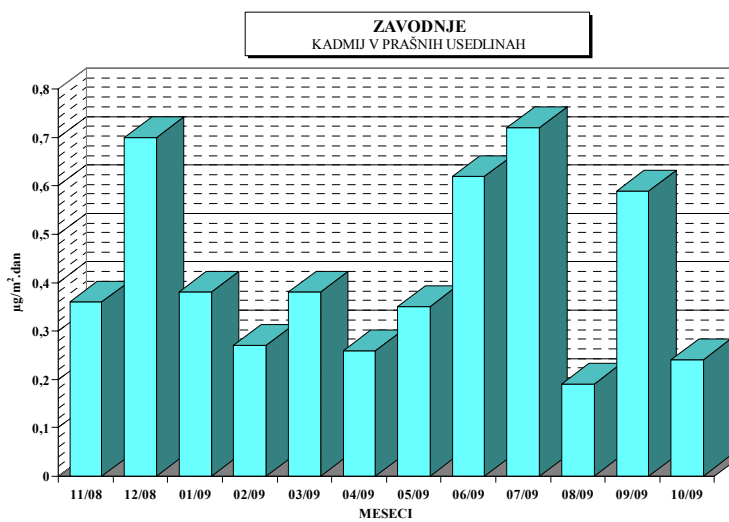
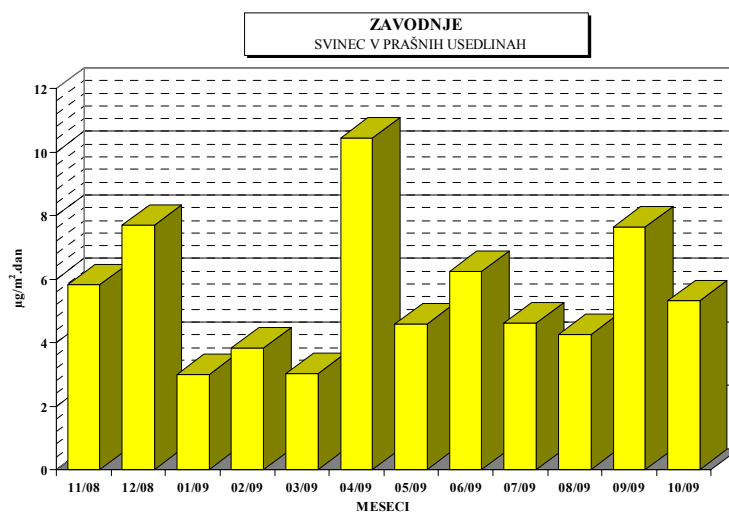
Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

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

	<i>svinec</i>	<i>kadmij</i>	<i>cink</i>	<i>volumen vzorca</i>
<i>meseč</i>	$\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	$\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	$\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	<i>ml</i>
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
08/09	4.26	< 0.19	31.14	2780
09/09	7.63	< 0.59	72.16	8800
10/09	5.31	< 0.24	31.86	3620

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





4.4 MERITVE NA LOKACIJI : GRAŠKA GORA

Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

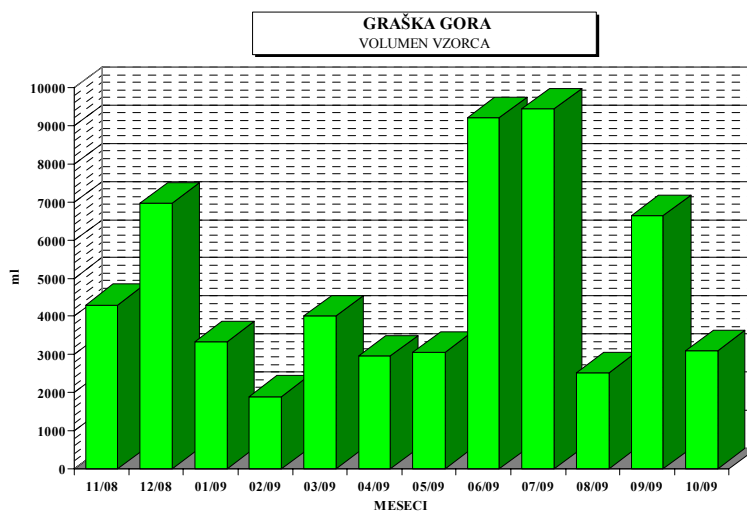
Čas meritev : november 2008 - oktober 2009

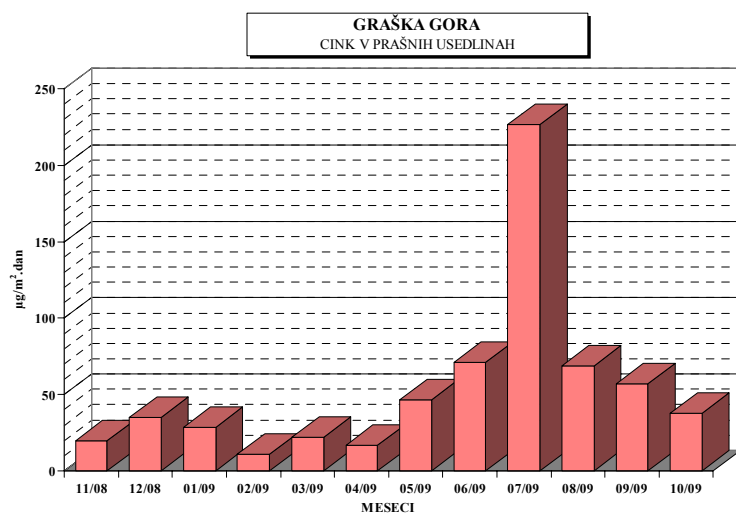
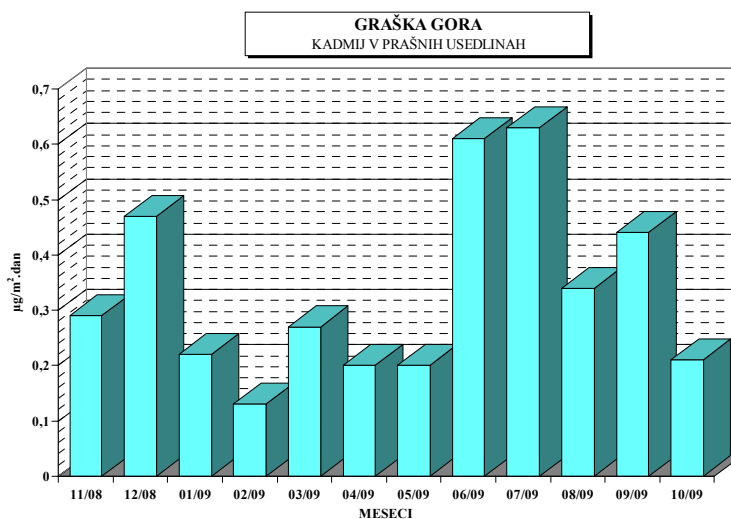
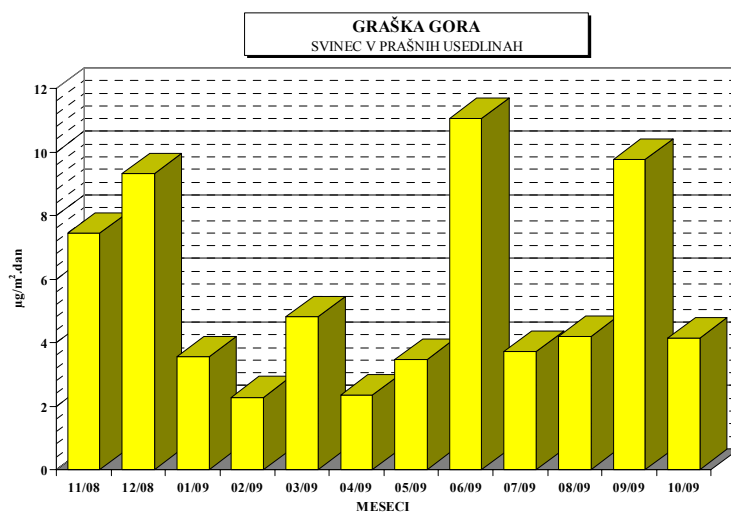
Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

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

	<i>svinec</i>	<i>kadmij</i>	<i>cink</i>	<i>volumen vzorca</i>
<i>meseč</i>	$\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	$\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	$\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	<i>ml</i>
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
08/09	4.20	0.34	68.88	2520
09/09	9.75	< 0.44	57.19	6650
10/09	4.13	< 0.21	38.03	3100

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





4.5 MERITVE NA LOKACIJI : VELENJE

Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

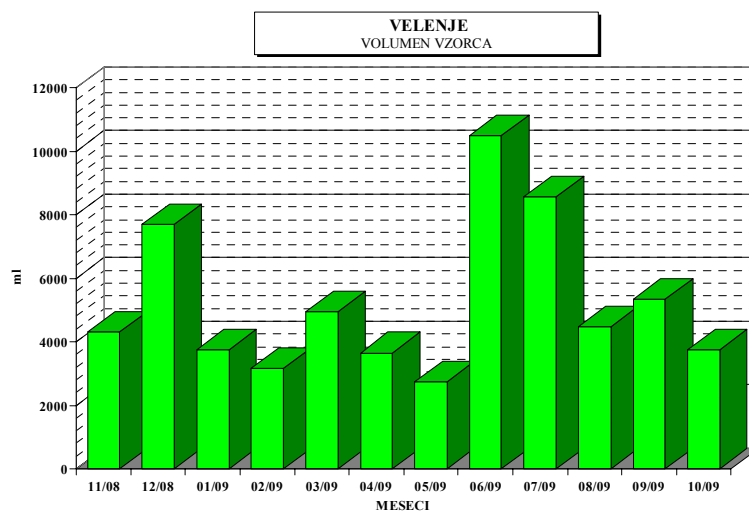
Čas meritev : november 2008 - oktober 2009

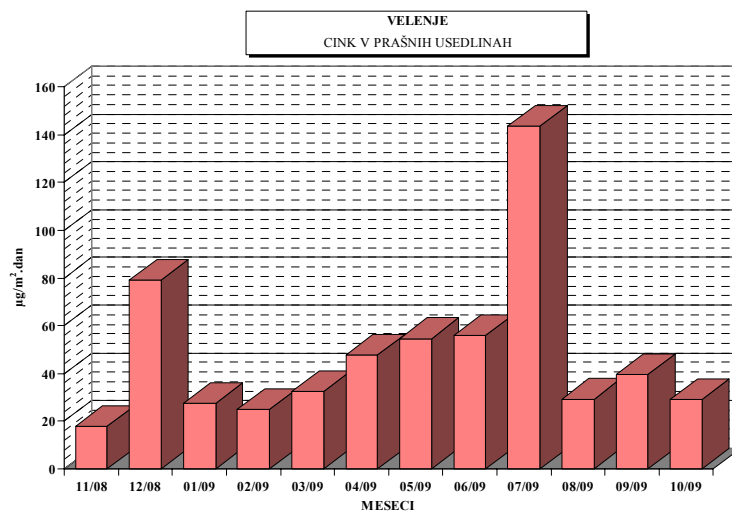
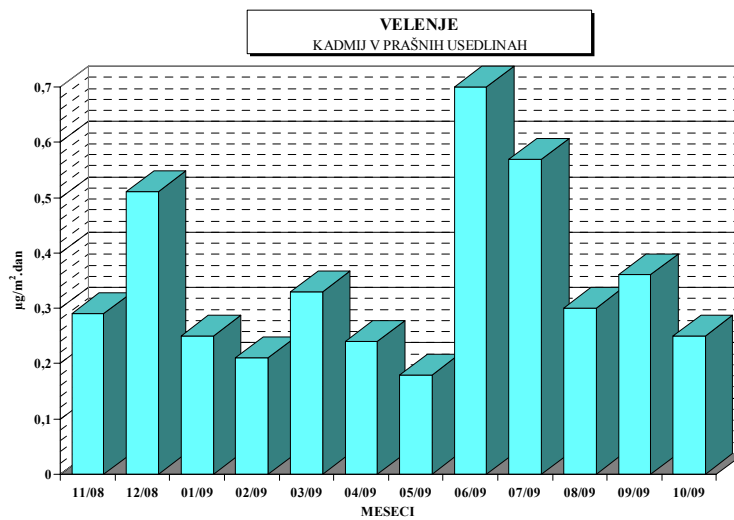
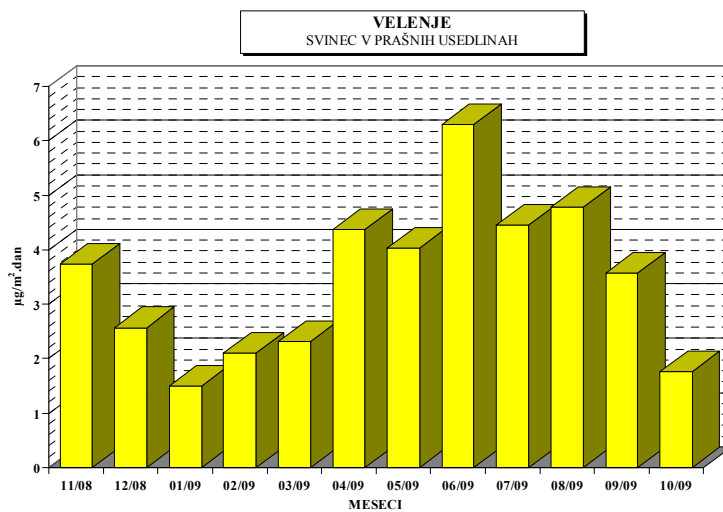
Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

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

	<i>svinec</i>	<i>kadmij</i>	<i>cink</i>	<i>volumen vzorca</i>
<i>meseč</i>	$\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	$\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	$\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	<i>ml</i>
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
08/09	4.78	< 0.30	29.27	4480
09/09	3.57	< 0.36	39.59	5350
10/09	1.76	< 0.25	29.08	3760

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





4.6 MERITVE NA LOKACIJI : LOKOVICA - VELIKI VRH

Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

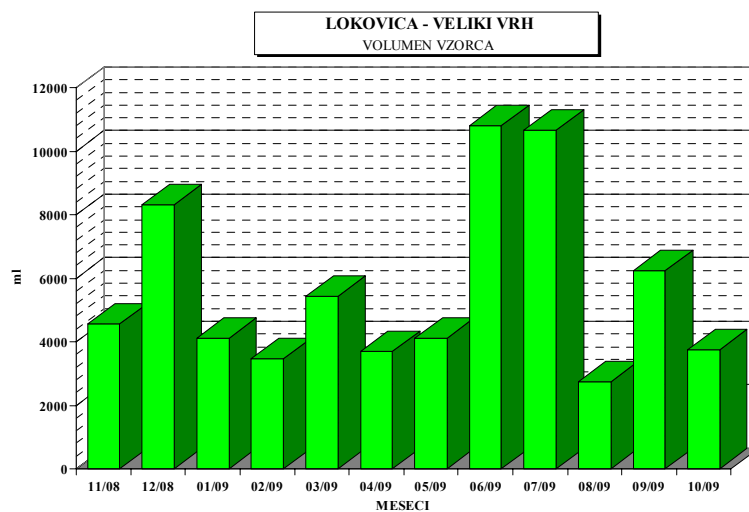
Čas meritev : november 2008 - oktober 2009

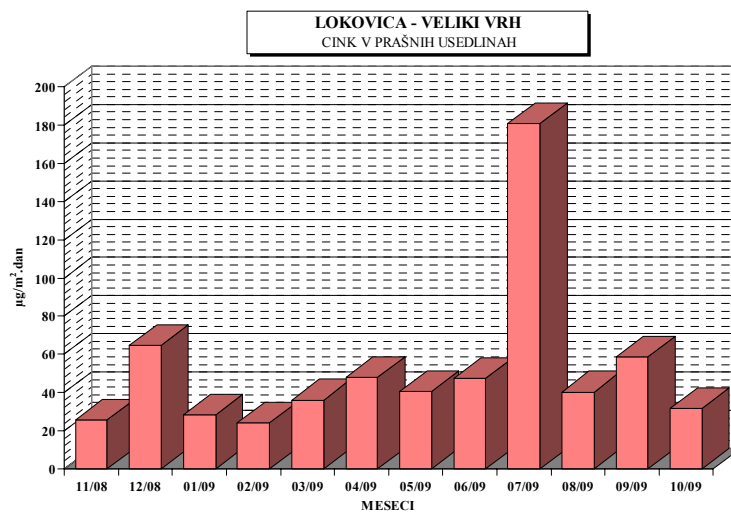
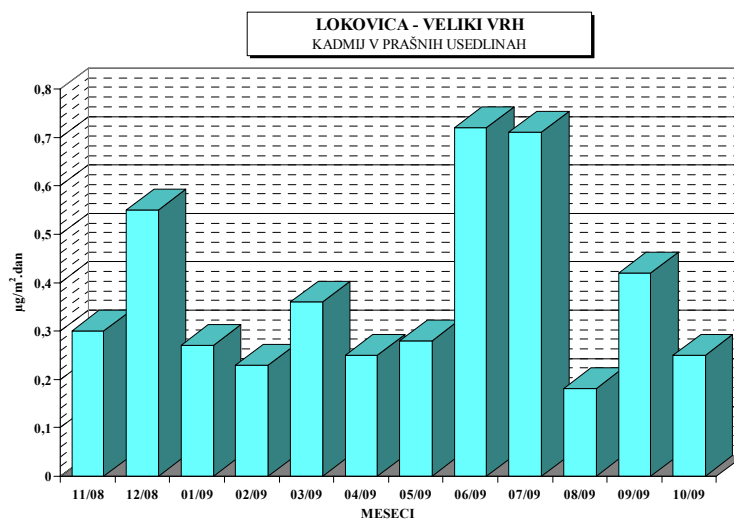
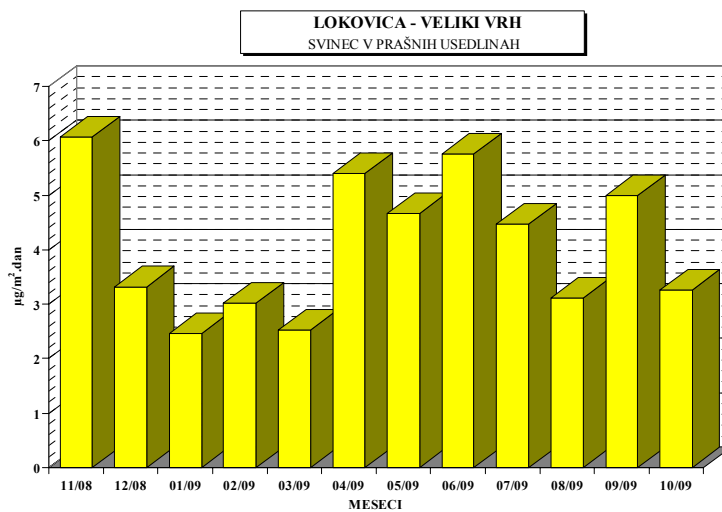
Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

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

	<i>svinec</i>	<i>kadmij</i>	<i>cink</i>	<i>volumen vzorca</i>
<i>meseč</i>	$\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	$\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	$\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	<i>ml</i>
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
08/09	3.12	< 0.18	40.33	2750
09/09	5.00	< 0.42	58.75	6250
10/09	3.26	< 0.25	31.84	3760

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





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 ($\mu\text{g}/\text{m}^2$ 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	2,84*#	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
avgust	1,39*#	9,05	33,7#	0,28*	1,39*	0,70*#	0,70*#	1,39*	33,69#	0,36
september	4,40*#	18,92	82,7#	0,88*	6,16	2,20*#	2,2*#	4,40*	97,69#	0,88*
oktober	2,50*#	15,74	106,0#	0,50*	3,50	1,25*#	1,25*#	2,50*	184,92#	0,50*

LOKACIJA MERITEV – ZAVODNJE

	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	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*
avgust	6,23#	10,95	50,8#	0,38*	1,89*	0,94*#	0,94*#	1,89*	44,36#	0,53
september	5,98*#	18,52	90,2#	1,20*	7,77	2,99*#	2,99*#	5,98*	65,73#	1,20*
oktober	2,46*#	15,24	26,3#	0,49*	2,95	1,23*#	1,23*#	2,46*	45,72#	0,49*

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
avgust	1,87*#	8,96	26,7#	0,37*	1,87	0,93*#	0,93*#	1,87*	34,36#	0,47
september	4,24*#	14,43	68,3#	0,85*	7,64	2,12*#	2,12*#	4,24*	55,17#	0,85*
oktober	2,39*#	12,67	41,6	0,48*	3,35	1,20*#	1,20*#	2,39*	65,73#	0,48*

*... 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 analizo metodo. Meje določljivosti za zgoraj naštetih kovine so sledeče: Cr (1,0 $\mu\text{g}/\text{l}$), Mn (0,5 $\mu\text{g}/\text{l}$), Fe (10,0 $\mu\text{g}/\text{l}$), Co (0,2 $\mu\text{g}/\text{l}$), Cu (1,0 $\mu\text{g}/\text{l}$), As (0,5 $\mu\text{g}/\text{l}$), Tl (0,5 $\mu\text{g}/\text{l}$), Ni (1,0 $\mu\text{g}/\text{l}$), Al (10 $\mu\text{g}/\text{l}$) in Hg (0,2 $\mu\text{g}/\text{l}$).

... rezultati se nanašajo na neakreditirano dejavnost.

VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4212, Ljubljana, 2009

Priloga 2

Popravek rezultatov meritev delcev PM_{10} za mesec oktober 2009 na lokaciji Pesje

ŠTEVILO TERMINOV S PRESEŽENIMI KONCENTRACIJAMI - OKTOBER 2009

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

OKTOBER 2009	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
NO ₂ , PM ₁₀	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
ZAVODNJE NO ₂	0	0	-	97
ŠKALE NO ₂	0	0	-	94
MOBILNA POSTAJA NO ₂	0	0	-	87
ŠKALE delci PM ₁₀	-	-	0	93
PESJE delci PM ₁₀	-	-	0	99
MOBILNA P.delci PM ₁₀	-	-	0	100

OKTOBER 2009	nad OV	nad AV	nad VZL	podatkov
O ₃	urne v.	urne v.	8 urne v.	%
ZAVODNJE	0	0	0	95
VELENJE	0	0	0	95
MOBILNA POSTAJA	0	0	0	95

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	96
ZAVODNJE	2	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	-	91
ŠKALE NO ₂	0	0	-	95
MOBILNA POSTAJA NO ₂	0	0	-	92
ŠKALE delci PM ₁₀	-	-	13	98
PESJE delci PM ₁₀	-	-	12	98
MOBILNA P.delci PM ₁₀	-	-	10	89

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	52	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 SO ₂ za varstvo ekosistemov (20 µg/m ³)	
Srednja koncentracija v obdobju od 1. oktobra 2008 do 31. marca 2009 (µg/m ³)	
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/m ³)	
Srednja koncentracija v obdobju od 1. oktobra 2008 do 31. marca 2009 (µg/m ³)	
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

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

SO ₂									
OKTOBER	ŠOŠTANJ	TOPOLŠICA	ZAVODNJE	GRAŠKA GORA	VELENJE	VELIKI VRH	ŠKALE	PESJE	MOBILNA POSTAJA
1996	25	7	36	21	7	56	-	-	-
1997	33	17	45	44	7	43	-	-	-
1998	28	9	46	53	6	41	15	-	-
1999	28	10	29	16	5	33	9	-	-
2000	33	4	7	8	3	29	4	-	-
2001	49	14	32	17	5	79	8	8	-
2002	35	8	10	13	6	39	10	3	-
2003	33	5	10	9	4	22	6	7	-
2004	12	4	5	4	4	27	7	4	6
2005	5	4	11	3	4	32	6	4	4
2006	10	3	5	5	3	16	2	3	8
2007	2	2	5	2	3	11	1	5	4
2008	6	3	5	4	2	6	3	3	4
2009	1	4	9	1	2	3	4	3	4

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

JAN-OKT	ŠOŠTANJ	TOPOLŠICA	ZAVODNJE	GRAŠKA GORA	VELENJE	VELIKI VRH	ŠKALE	PESJE	MOBILNA POSTAJA
2006	14	6	7	6	6	29	8	7	6
2007	12	5	12	6	5	31	9	6	5
2008	8	4	8	5	5	20	3	4	5
2009	4	3	5	3	2	5	4	4	4

NO ₂				NO _x				O ₃			
OKTOBER	ZAVODNJE	ŠKALE	MOB. POSTAJA	OKTOBER	ZAVODNJE	ŠKALE	MOB. POSTAJA	OKTOBER	ZAVODNJE	VELENJE	MOB. POSTAJA
1997	8	-	-	1997	10	-	-	1997	45	24	-
1998	7	8	-	1998	9	9	-	1998	48	29	-
1999	5	6	-	1999	5	7	-	1999	48	23	-
2000	4	6	-	2000	5	7	-	2000	52	22	-
2001	7	-	-	2001	10	11	-	2001	58	16	-
2002	1	21	-	2002	3	22	-	2002	53	36	-
2003	3	7	-	2003	4	9	-	2003	55	34	-
2004	2	7	-	2004	3	9	-	2004	43	23	27
2005	2	4	-	2005	4	5	-	2005	58	22	28
2006	2	1	-	2006	4	2	-	2006	58	33	59
2007	16	9	-	2007	18	10	-	2007	47	25	45
2008	4	10	9	2008	8	12	11	2008	49	25	54
2009	5	6	7	2009	8	8	8	2009	53	30	51

PM ₁₀			
OKTOBER	ŠKALE	PESJE	MOBILNA POSTAJA
2004	17	18	23
2005	31	34	44
2006	23	19	22
2007	24	23	22
2008	24	30	22
2009	20	21	17

MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ PM₁₀ V ZRAKU - PESJE

TERMOENERGETSKI OBJEKT:	TERMoeLEKTRARNA ŠOŠTANJ
LOKACIJA MERITEV:	PESJE
OBDOBJE MERITEV:	OKTOBER 2009

Razpoložljivih urnih podatkov:	735	99%
--------------------------------	-----	-----

Maksimalna urna koncentracija delcev PM ₁₀ :	60 µg/m ³	10:00 01.10.2009
Srednja mesečna koncentracija delcev PM ₁₀ :	21 µg/m ³	

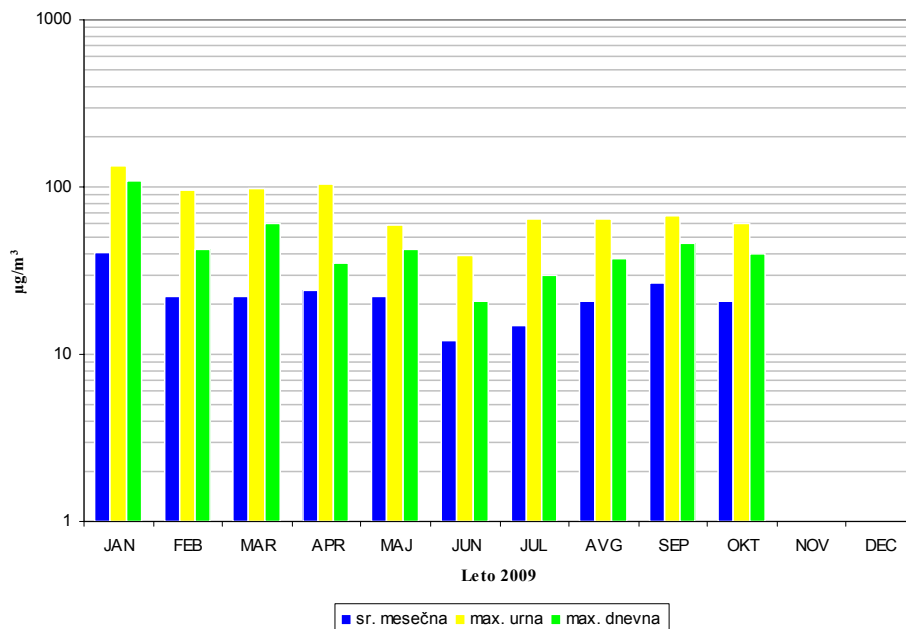
Maksimalna dnevna koncentracija delcev PM ₁₀ :	40 µg/m ³	01.10.2009
Minimalna dnevna koncentracija delcev PM ₁₀ :	4 µg/m ³	14.10.2009
Število primerov dnevne koncentracije		JAN - OKT
- nad MVD 50 µg/m ³ :	0*	12

Percentilna vrednost delcev PM₁₀

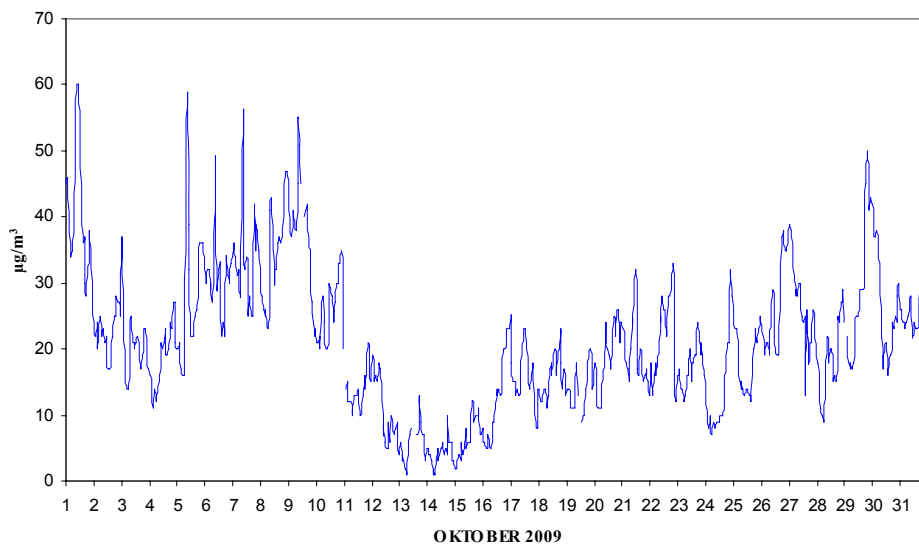
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	45 µg/m ³
- 50 p.v. - dnevni koncentracij:	20 µg/m ³

* - V poročilu Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanje zraka TE Šoštanj, oktober 2009, št. EKO 4187 so bili rezultati meritev delcev PM₁₀ na lokaciji Pesje pomotoma korigirani s faktorjem 1,3. Zaradi nadgradnje merilnika s sistemom FDMS ta korekcija ni potrebna.

PESJE
 KONCENTRACIJE DELCEV PM₁₀



PESJE
 URNE KONCENTRACIJE DELCEV PM₁₀



PESJE
 DNEVNE KONCENTRACIJE DELCEV PM₁₀

