

- Služba za zaštitu okoliša i zdravstvenu ekologiju akreditirana je od Hrvatske akreditacijske agencije, prema zahtjevima norme HRN EN ISO/IEC 17025:2007 (ISO/IEC 17025:2005+Cor.1:2006; EN ISO/IEC 17025:2005+AC:2006) za ispitivanje hrane, hrane za životinje, vina, predmeta opće uporabe, voda, otpada, tla, muljeva, eluata, vanjskog zraka, emisije onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora, građevnih proizvoda, akustička ispitivanja. Uzorkovanje hrane, vode za ljudsku potrošnju, tla, muljeva i otpada. Akreditacija važi za postupke navedene u Potvrdi o akreditaciji HAA br. 1040 od 18.12.2014. godine.

Zagreb, 31.3.2015.

GODIŠNJE IZVJEŠĆE O PRAĆENJU I OCJENI KVALITETE ZRAKA ZA 2014. GODINU MIROGOJSKA CESTA 16

Analitički broj: 058-14/2014

Objekt: Nastavni zavod za javno zdravstvo "Dr. Andrija Štampar"
Mirogojska cesta 16, 10 000 Zagreb



1. PLAN I PROGRAM MJERENJA

Sukladno Članku 31. Zakona o zaštiti zraka (NN 130/11, 47/14) Nastavni zavod za javno zdravstvo "Dr. Andrija Štampar" provodi praćenje kvalitete zraka na području rezidencijalne zone grada Zagreba - Mirogoj. Nastavni zavod za javno zdravstvo "Dr. Andrija Štampar", posjeduje rješenje Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, klasa UP/I-351-02/13-08/151, Ur.broj: 517-06-1-1-1-13-2, od 5. prosinca 2013. godine za obavljanje stručnih poslova praćenja kakvoće zraka i emisija u zrak te obavlja praćenja kakvoće zraka za Gradski ured za zdravstvo, rad socijalnu zaštitu i branitelje prema sljedećem planu i programu mjerenja.

1.1. Onečišćujuće tvari koje se prate:

1. Oksidi dušika (NO, NO₂, NO_x izražen kao NO₂)
2. Sumporni dioksid (SO₂)
3. Lebdeće čestice (PM10)
4. Ugljični monoksid (CO)
5. Prizemni ozon (O₃)



1.2. Instrumenti i metode

Svi instrumenti smješteni su u odgovarajuće izotermičko sklonište dimenzija 300x210x245 cm koje omogućava standardizirane uvjete za rad gore navedenih instrumenata. Sva mjerenja izvode se kontinuirano sa mogućnošću vremena usrednjavanja od 1 minute do 24 sata.

Instrument	Metoda po (40 CFR Part 53)	Mjerno područje (ppb)	Granica detekcije
APNA-370 NO/NO _x / NO ₂ Analizator	Kemiluminiscencija <i>Automatizirana referentna metoda</i>	0 – 1 (ppm)	0,5 ppb
APSA-370 SO ₂ Analizator	UV fluorescencija <i>Automatizirana ekvivalentna metoda</i>	0 – 0.5 (ppm)	0,5 ppb
APMA-370 CO Analizator	IR apsorpcijska metoda <i>Automatizirana referentna metoda</i>	0 – 50 (ppm) 0 – 100 (ppm)	0,05 ppm
APOA-370 O ₃ Analizator	UV apsorpcijska metoda	0 - 1 (ppm)	0,5 ppb
MP101M Analizator	β zračenje	0 – 100 µg/m ³ 0 – 10 000 µg/m ³ autorange	0,4 µg/cm ²



Mjerenje ugljikovog monoksida te dušikovog monoksida i dušikovog dioksida provodi se prema slijedećim akreditiranim metodama:

1. HRN EN 14626:2012 (EN 14626:2005) – Kvaliteta vanjskog zraka -- Standardna metoda za mjerenje koncentracije ugljikova monoksida nedisperzivnom infracrvenom spektroskopijom
2. HRN EN 14211:2012 (EN 14211:2012) – Vanjski zrak -- Standardna metoda za mjerenje koncentracije dušikova dioksida i dušikova monoksida u zraku kemiluminiscencijom

1.3 Mjerno mjesto

Postaja je smještena u dvorištu Nastavnog zavoda za javno zdravstvo "Dr. Andrija Štampar", udaljena 10-ak metara od prometnice slabijeg inteziteta prometa i 400-injak metara od prometnice jačeg inteziteta prometa. Geografske koordinate postaje: 45°49'2" S; 15°58'49" I i 169 mm.

Lokacija je izabrana vodeći računa o meteorološkim parametrima, lokacijama okolnih prometnica te raspoloživim tehničkim mogućnostima.

1.4. Dinamika i provjera kakvoće mjerenja, način izvještavanja

Praćenje koncentracija gore navedenih onečišćujućih tvari izvodi se kontinuiranim mjerenjima prema propisu iz Članka 23. i 24. Zakona o zaštiti zraka te Članku 5. i Tablici 1. Uredbe o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 117/12) za razdoblje praćenja od najmanje 1 godine.

Ovo izvješće je javno i sadrži statističku obradu koncentracija svih gore navedenih onečišćujućih tvari za 24 satna vremena usrednjavanja za 2014. godinu i statistički obrađene podatke 24-satnih koncentracija iz izvješća tijekom mjeseca.

Ocjenjivanje razine onečišćenosti zraka izvedeno je sukladno Članku 20. i 24. Zakona o zaštiti zraka te Prilogu 1. Uredbe o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 117/12) te Pravilniku o uzajamnoj razmjeni informacija i izvješćivanju o kvaliteti zraka (NN 57/13). Na temelju Zakona o zaštiti zraka u siječnju 2013. god. donesen je i Pravilnik o praćenju kvalitete zraka (NN 3/13).



Prema navedenom Zakonu i Uredbi o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 117/12), definirane su granične vrijednosti (GV) za pojedine tipove onečišćujućih tvari, odnosno gornja i donja granica procjenjivanja sukladno Prilogu 1 i Prilogu 2 navedene Uredbe.

Detaljnije toksikološke evaluacije rezultata praćenja kvalitete zraka omogućit će Nastavnom zavodu za javno zdravstvo "Dr. Andrija Štampar" preko svojih stručnih službi svakodnevno za nadležne djelatnike Gradskog ureda za zdravstvo, rad socijalnu zaštitu i branitelje i MZOPUG-a.

2. REZULTATI MJERENJA

Rezultati mjerenja prikazani su tablično u prilogu.

Prilog 1. Tablični prikaz koncentracija onečišćujućih tvari 24 satnih vremena usrednjavanja



Prilog 1.

Tablični prikaz koncentracija onečišćujućih tvari 24 satnih vremena usrednjavanja



REZULTATI MJERENJA KONCENTRACIJA POLUTANATA MJERENIH NA STANICI U MIROGOJSKOJ 16 (vrijeme usrednjavanja 24 sata)							
SIJEČANJ 2014. GODINE							
Metoda	M-152-058	M-149-058	M-43-058	M-44-058	M-44-058		
Tehnika	β zračenje	UV fluorescencija	IR spektrofotometrija	Kemiluminiscencija	emiluminiscencij	UV fotometrija	kromatografija
Mjerna jedinica	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³		
Naziv analize	PM 10	SO ₂	CO	NO	NO ₂	O ₃	BENZEN
Rezultati mjerenja							
Datum	PM 10	SO ₂	CO	NO	NO ₂	O ₃	BENZEN
1-sij-14	30,88	2,69	1,40	50,42	32,05	4,34	
2-sij-14	17,31	2,09	0,59	8,95	13,86	27,35	
3-sij-14	14,77	3,77	0,46	4,19	6,10	49,36	
4-sij-14	12,81	2,22	0,57	4,58	4,96	41,68	
5-sij-14	17,38	2,68	0,51	6,72	12,28	44,79	
6-sij-14	34,04	1,76	0,97	27,18	33,30	21,29	
7-sij-14	29,13	2,20	0,49	14,29	27,55	29,02	
8-sij-14	48,67	4,07	1,33	42,41	53,91	9,17	
9-sij-14	59,94	2,47	1,49	50,15	57,07	11,08	
10-sij-14	51,83	3,65	1,21	23,35	31,67	11,75	
11-sij-14	56,49	3,87	1,32	28,29	39,09	4,44	
12-sij-14	26,95	2,46	1,19	29,62	37,02	6,75	
13-sij-14	30,74	1,79	1,19	52,33	43,94	9,47	
14-sij-14	23,64	2,45	1,27	57,76	40,11	18,87	
15-sij-14	19,84	1,77	0,85	39,08	27,38	28,94	
16-sij-14	16,76	0,71	0,64	12,53	21,35	45,52	
17-sij-14	25,02	1,75	0,82	29,60	34,12	24,83	
18-sij-14	13,75	1,47	0,39	8,07	23,57	44,8	
19-sij-14	15,62	0,70	0,70	12,03	20,73	32,29	
20-sij-14	21,12	1,66	0,63	22,88	28,94	20,53	
21-sij-14	21,59	1,74	0,68	19,48	26,03	27,69	
22-sij-14	20,00	1,36	0,66	17,97	19,93	35,88	
23-sij-14	25,36	1,06	0,71	10,14	17,72	35,38	
24-sij-14	25,81	2,07	0,84	25,63	35,24	23,13	
25-sij-14	29,33	2,23	1,07	29,21	42,52	19,16	
26-sij-14	58,88	3,58	1,64	41,57	73,00	11,63	
27-sij-14	45,23	3,15	1,15	31,99	52,16	23,75	
28-sij-14	37,27	2,28	0,68	8,35	31,51	33,65	
29-sij-14	44,37	2,31	0,93	19,56	38,86	19,91	
30-sij-14	54,83	3,61	1,54	50,57	68,87	18,89	
31-sij-14	45,22	3,05	1,38	48,10	62,38	19,75	
Min	12,81	0,70	0,39	4,19	4,96	4,34	
Date	4-sij-14	19-sij-14	18-sij-14	3-sij-14	4-sij-14	1-sij-14	
Max	59,94	4,07	1,64	57,76	73,00	49,36	
Date	9-sij-14	8-sij-14	26-sij-14	14-sij-14	26-sij-14	3-sij-14	
Avg	31,44	2,34	0,95	26,68	34,10	24,36	
Median	26,95	2,23	0,85	25,63	32,05	23,13	
Percentil 98	59,30	3,95	1,58	54,50	70,52	47,06	
Akreditirane metode označene su zvjezdicom (*)							
Analiza se odnosi isključivo na dnevni uzorak zraka							
broj dana preko GV	10	0			0	0	
LEGENDA:							
manje od GV							
veće od GV							
nije regulirano za 24 h vrijed.							
Regulirano Zakonom o zaštiti zraka (NN130/11), Uredbom o ozonu u zraku i Uredbom o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 117/12)							



Analitički broj: 058-14/2014

REZULTATI MJERENJA KONCENTRACIJA POLUTANATA MJERENIH NA STANICI U MIROGOJSKOJ 16							
(vrijeme usrednjavanja 24 sata)							
VELJAČA 2014. GODINE							
Metoda	M-152-058	M-149-058	M-43-058	M-44-058	M-44-058		
Tehnika	β zračenje	UV fluorescencija	IR spektrofotometrija	Kemiluminiscencija	Kemiluminiscencija	UV fotometrija	kromatografija
Mjerna jedinica	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³		
Naziv analize	PM 10	SO ₂	CO	NO	NO ₂	O ₃	BENZEN
Rezultati mjerenja							
Datum	PM 10	SO ₂	CO	NO	NO ₂	O ₃	BENZEN
1-vlj-14	16,47	1,83	0,28	5,17	14,08	65,65	
2-vlj-14	31,99	1,98	0,79	28,76	39,19	34,83	
3-vlj-14	54,28	2,13	0,32	54,40	65,33	11,05	
4-vlj-14	75,63	3,05	0,37	114,26	63,46	5,67	
5-vlj-14	46,04	2,16	0,63	67,19	64,72	12,65	
6-vlj-14	54,43	2,69	0,55	66,65	67,40	18,7	
7-vlj-14	21,64	2,46	0,25	6,72	19,66	57,47	
8-vlj-14	18,31	1,89	0,74	8,40	24,39	51,03	
9-vlj-14	16,51	1,61	0,45	9,07	17,71	62,09	
10-vlj-14	18,32	2,01	0,52	15,36	29,00	37,29	
11-vlj-14	17,81	2,45	0,36	12,51	20,33	57,91	
12-vlj-14	16,56	2,44	0,36	5,20	8,26	65,17	
13-vlj-14	19,57	3,17	0,60	16,15	28,87	46,12	
14-vlj-14	32,11	1,91	0,90	24,85	42,11	18,34	
15-vlj-14	22,32	1,13	0,77	15,96	28,53	23,43	
16-vlj-14	22,25	1,38	0,72	16,70	22,32	35,18	
17-vlj-14	21,98	2,02	0,92	24,48	38,04	26,89	
18-vlj-14	38,13	2,37	0,95	30,80	44,84	33,44	
19-vlj-14	20,46	2,78	0,39	4,52	9,89	58,26	
20-vlj-14	24,04	1,33	0,56	6,97	13,85	57,28	
21-vlj-14	18,23	1,82	0,67	5,11	20,88	49,4	
22-vlj-14	32,56	1,88	0,76	15,16	47,94	11,38	
23-vlj-14	41,71	1,44	0,80	25,60	34,72	10,69	
24-vlj-14	16,73	1,92	0,48	10,08	23,52	46,76	
25-vlj-14	20,84	1,80	0,71	19,56	40,70	40,90	
26-vlj-14	23,76	1,39	0,98	17,40	37,02	35,03	
27-vlj-14	29,90	2,00	0,50	25,65	54,63	18,56	
28-vlj-14	22,72	1,48	0,63	2,99	15,26	35,42	
Min	16,47	1,13	0,25	2,99	8,26	5,67	
Date	24-vlj-14	15-vlj-14	7-vlj-14	28-vlj-14	12-vlj-14	4-vlj-14	
Max	75,63	3,17	0,98	114,26	67,40	65,65	
Date	4-vlj-14	13-vlj-14	26-vlj-14	4-vlj-14	6-vlj-14	1-vlj-14	
Avg	28,40	2,02	0,61	23,42	33,45	36,66	
Median	22,29	1,95	0,62	16,06	28,94	35,30	
Percentil 98	64,18	3,11	0,96	88,84	66,28	65,39	
Akreditirane metode označene su zvjezdicom (*)							
Analiza se odnosi isključivo na dnevni uzorak zraka							
broj dana preko GV	10	0			0	0	
LEGENDA:							
manje od GV							
veće od GV							
nije regulirano za 24 h vrijed.							
Regulirano Zakonom o zaštiti zraka (NN130/11), Uredbom o ozonu u zraku i Uredbom o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 117/12)							

Rezultati se odnose isključivo na analizirani uzorak i ne smiju se umnožavati bez odobrenja izvršitelja niti koristiti u reklamne svrhe.



REZULTATI MJERENJA KONCENTRACIJA POLUTANATA MJERENIH NA STANICI U MIROGOJSKOJ 16							
(vrijeme usrednjavanja 24 sata)							
OŽUJAK 2014. GODINE							
Metoda	M-152-058	M-149-058	M-43-058	M-44-058	M-44-058		
Tehnika	β zračenje	UV fluorescencija	IR spektrofotometrija	Kemiluminiscencija	Kemiluminiscencija	UV fotometrija	kromatografija
Mjerna jedinica	μg/m ³	μg/m ³	mg/m ³	μg/m ³	μg/m ³		
Naziv analize	PM 10	SO ₂	CO	NO	NO ₂	O ₃	BENZEN
Rezultati mjerenja							
Datum	PM 10	SO ₂	CO	NO	NO ₂	O ₃	BENZEN
1-ožu-14	33,17	1,89	0,63	10,44	21,21	62,01	
2-ožu-14	27,34	2,55	0,68	15,79	38,93	53,72	
3-ožu-14	33,75	2,10	0,79	19,93	52,56	36,6	
4-ožu-14	27,47	1,46	0,64	13,23	33,84	49,86	
5-ožu-14	20,56	0,46	0,48	7,52	18,86	62,31	
6-ožu-14	29,05	1,69	0,60	9,44	31,45	53,88	
7-ožu-14	30,14	1,81	0,49	2,92	13,92	71,73	
8-ožu-14	17,73	1,40	0,49	6,48	13,54	74,84	
9-ožu-14	22,07	1,11	0,45	5,81	20,77	67,89	
10-ožu-14	38,75	1,78	0,69	15,52	39,78	54,34	
11-ožu-14	35,32	2,19	0,55	9,30	22,83	74,15	
12-ožu-14	41,49	1,94	0,74	12,17	32,49	47,07	
13-ožu-14	39,77	1,75	0,83	13,64	46,33	40,79	
14-ožu-14	24,16	1,31	0,64	8,43	32,31	66,61	
15-ožu-14	45,23	1,96	1,06	16,18	47,68	42,92	
16-ožu-14	39,05	1,86	0,91	28,38	50,29	38,03	
17-ožu-14	41,37	2,48	0,75	27,69	56,85	40,11	
18-ožu-14	37,23	2,03	0,97	34,74	53,14	31,74	
19-ožu-14	20,69	1,41	0,84	11,00	27,51	72,81	
20-ožu-14	38,40	0,86	0,49	5,65	20,25	93,59	
21-ožu-14	24,95	0,35	0,43	4,01	10,26	85,88	
22-ožu-14	21,80	0,49	0,59	10,02	22,69	56,44	
23-ožu-14	12,02	0,79	0,59	10,81	22,66	46,25	
24-ožu-14	11,66	1,03	0,82	13,10	20,84	40,59	
25-ožu-14	14,90	1,49	0,68	10,42	16,80	51,96	
26-ožu-14	17,28	0,42	0,57	6,70	11,21	61,52	
27-ožu-14	20,40	1,07	0,57	7,83	22,10	47,31	
28-ožu-14	28,50	1,13	0,56	7,47	21,42	55,6	
29-ožu-14	27,16	1,28	0,50	10,20	27,27	64,98	
30-ožu-14	35,71	1,45	0,67	10,94	25,76	69,12	
31-ožu-14	38,09	1,89	0,58	10,38	30,33	60,59	
Min	11,66	0,35	0,43	2,92	10,26	31,74	
Date	24-ožu-14	21-ožu-14	21-ožu-14	7-ožu-14	21-ožu-14	18-ožu-14	
Max	45,23	2,55	1,06	34,74	56,85	93,59	
Date	15-ožu-14	2-ožu-14	15-ožu-14	18-ožu-14	17-ožu-14	20-ožu-14	
Avg	28,88	1,46	0,65	12,13	29,22	57,27	
Median	28,50	1,46	0,63	10,42	25,76	55,60	
Percentil 98	42,99	2,51	1,01	30,92	54,62	88,96	
*CO i NO _x polutanti trenutačno se mjere rezervnim instrumentima							
Analiza se odnosi isključivo na dnevni uzorak zraka							
broj dana preko GV	0	0			0	0	
LEGENDA:							
manje od GV							
veće od GV							
nije regulirano za 24 h vrijed.							
Regulira se Zakonom o zaštiti zraka (NN130/11), Uredbom o ozonu u zraku i Uredbom o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 117/12)							

Rezultati se odnose isključivo na analizirani uzorak i ne smiju se umnožavati bez odobrenja izvršitelja niti koristiti u reklamne svrhe.



REZULTATI MJERENJA KONCENTRACIJA POLUTANATA MJERENIH NA STANICI U MIROGOJSKOJ 16							
(vrijeme usrednjavanja 24 sata)							
TRAVANJ 2014. GODINE							
Metoda	M-301-058	M-149-058	M-43-058	M-44-058	M-44-058	M-301-058	
Tehnika	β zračenje	UV fluorescencija	IR spektrofotometrija	Kemiluminiscencija	Kemiluminiscencija	UV fotometrija	kromatografija
Mjerna jedinica	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	mg/m^3	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
Naziv analize	PM 10	SO ₂	CO	NO	NO ₂	O ₃	BENZEN
Rezultati mjerenja							
Datum	PM 10	SO ₂	CO	NO	NO ₂	O ₃	BENZEN
1-tra-14	43,53	2,24	0,64	9,65	67,40	98,23	
2-tra-14	32,77	1,25	0,42	7,55	41,70	101,08	
3-tra-14	25,47	1,40	0,57	14,61	23,90	91,33	
4-tra-14	2,96	1,25	0,45	8,00	45,50	100,69	
5-tra-14	31,19	1,41	0,56	9,09	35,90	67,09	
6-tra-14	26,55	1,70	0,45	8,52	26,90	72,91	
7-tra-14	28,92	2,13	0,67	14,66	49,40	69,95	
8-tra-14	26,46	1,93	0,65	19,03	38,50	86,80	
9-tra-14	6,42	1,37	0,70	16,55	39,30	76,16	
10-tra-14	13,62	2,52	0,44	3,81	37,80	62,07	
11-tra-14	11,25	1,76	0,36	6,11	39,30	69,26	
12-tra-14	22,21	1,57	0,42	3,10	47,30	73,89	
13-tra-14	22,90	1,84	0,52	6,55	40,30	70,15	
14-tra-14	16,19	0,99	0,40	9,64	25,60	73,60	
15-tra-14	15,13	1,10	0,46	9,73	30,60	72,41	
16-tra-14	15,23	1,81	0,72	22,04	16,60	70,25	
17-tra-14	19,38	0,90	0,53	8,71	3,00	75,86	
18-tra-14		1,12				79,80	
19-tra-14		1,65				82,96	
20-tra-14	SERVIS	1,28		SERVIS		6,90	
21-tra-14		1,23				63,55	
22-tra-14		1,69				71,92	
23-tra-14		1,66				76,16	
24-tra-14		1,25				72,41	
25-tra-14		0,99				58,23	
26-tra-14		1,58				57,64	
27-tra-14		1,41				60,10	
28-tra-14		1,51				67,09	
29-tra-14		1,50				78,42	
30-tra-14		1,31				78,62	
Min	2,96	0,90	0,36	3,10	3,00	6,90	
Date	4-tra-14	17-tra-14	11-tra-14	12-tra-14	17-tra-14	20-tra-14	
Max	43,53	2,52	0,72	22,04	67,40	101,08	
Date	1-tra-14	10-tra-14	16-tra-14	16-tra-14	1-tra-14	2-tra-14	
Avg	21,19	1,51	0,53	10,43	35,82	72,85	
Median	22,21	1,46	0,52	9,09	38,50	72,66	
Percentil 98	40,09	2,36	0,71	21,08	61,64	100,86	
*CO i NO _x polutanti trenutno se mjere rezervnim instrumentima							
Analiza se odnosi isključivo na dnevni uzorak zraka							
broj dana preko GV	0	0			0	0	
LEGENDA:							
manje od GV							
veće od GV							
nije regulirano za 24 h vrijed.							
Regulirano Zakonom o zaštiti zraka (NN130/11), Uredbom o ozonu u zraku i Uredbom o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 117/12)							



REZULTATI MJERENJA KONCENTRACIJA POLUTANATA MJERENIH NA STANICI U MIROGOJSKOJ 16							
(vrijeme usrednjavanja 24 sata)							
SVIBANJ 2014. GODINE							
Metoda	M-149-058	M-301-058	M-43-058	M-44-058	M-44-058	M-302-058	
Tehnika	β zračenje	UV fluorescencija	IR spektrofotometrija	Kemiluminiscencija	Kemiluminiscencija	UV fotometrija	kromatografija
Mjerna jedinica	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	
Naziv analize	PM 10	SO ₂	CO	NO	NO ₂	O ₃	BENZEN
Rezultati mjerenja							
Datum	PM 10	SO ₂	CO	NO	NO ₂	O ₃	BENZEN
1-svi-14		1,67				53,62	
2-svi-14		1,21				71,80	
3-svi-14		1,46				71,77	
4-svi-14		1,30				48,61	
5-svi-14	SERVIS	1,03				69,90	
6-svi-14		0,92				67,51	
7-svi-14		0,90				81,06	
8-svi-14		0,84				53,92	
9-svi-14		1,04				74,24	
10-svi-14		1,28				65,89	
11-svi-14		1,60				77,34	
12-svi-14		1,72				88,10	
13-svi-14		0,99				95,68	
14-svi-14		0,91				84,52	
15-svi-14		1,44				86,29	
16-svi-14		1,15				70,83	
17-svi-14		1,28				66,68	
18-svi-14		1,55				59,89	
19-svi-14		2,61	0,69	16,63	44,02	51,53	
20-svi-14		2,36	0,56	13,28	38,83	77,44	
21-svi-14		2,36	0,38	9,36	28,13	104,64	
22-svi-14		1,51	0,23	3,52	10,59	84,27	
23-svi-14		1,15	0,31	5,46	9,79	58,88	
24-svi-14		1,50	0,50	16,52	22,24	49,89	
25-svi-14		1,23	0,45	11,44	18,78	65,17	
26-svi-14		1,10	0,44	9,74	22,94	71,16	
27-svi-14		1,01	0,43	8,64	22,60	86,35	
28-svi-14		0,78	0,29	6,29	11,43	90,51	
29-svi-14		0,84	0,25	2,20	6,83	81,79	
30-svi-14		0,84	0,35	3,32	13,54	84,42	
31-svi-14		1,30	0,41	6,12	22,19	96,78	
Min		0,78	0,23	2,20	6,83	48,61	
Date		28-svi-14	22-svi-14	29-svi-14	29-svi-14	4-svi-14	
Max		2,61	0,69	16,63	44,02	104,64	
Date		19-svi-14	19-svi-14	19-svi-14	19-svi-14	21-svi-14	
Avg		1,32	0,41	8,66	20,92	73,89	
Median		1,23	0,41	8,64	22,19	71,80	
Percentil 98		2,46	0,66	16,60	42,77	99,92	
Analiza se odnosi isključivo na dnevni uzorak zraka							
broj dana preko GV	0	0			0	0	
LEGENDA:							
manje od GV							
veće od GV							
nije regulirano za 24 h vrijed.							
Regulirano Zakonom o zaštiti zraka (NN130/11), Uredbom o ozonu u zraku i Uredbom o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 117/12)							

Rezultati se odnose isključivo na analizirani uzorak i ne smiju se umnožavati bez odobrenja izvršitelja niti koristiti u reklamne svrhe.

**REZULTATI MJERENJA KONCENTRACIJA POLUTANATA MJERENIH NA STANICI U MIROGOJSKOJ 16**

(vrijeme usrednjavanja 24 sata)

LIPANJ 2014. GODINE

Metoda	M-149-058	M-301-058	M-43-058	M-44-058	M-44-058	M-302-058	
Tehnika	β zračenje	UV fluorescencija	IR spektrofotometrija	Kemiluminiscencija	Kemiluminiscencija	UV fotometrija	kromatografija
Mjerna jedinica	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	
Naziv analize	PM 10	SO ₂	CO	NO	NO ₂	O ₃	BENZEN
Rezultati mjerenja							
Datum	PM 10	SO ₂	CO	NO	NO ₂	O ₃	BENZEN
1-lip-14		2,02	0,43	12,12	24,12	71,38	
2-lip-14		1,35	0,31	7,46	18,05	54,71	
3-lip-14		1,42	0,37	10,95	20,59	50,09	
4-lip-14		0,87	0,20	4,72	8,66	64,77	
5-lip-14	SERVIS	0,89	0,13	3,39	9,24	66,85	
6-lip-14		0,71	0,18	5,12	10,99	47,17	
7-lip-14		1,04	0,26	6,82	13,41	78,80	
8-lip-14		1,42	0,40	8,93	27,29	85,66	
9-lip-14		1,54	0,40	8,55	28,68	81,54	
10-lip-14		2,01	0,18	3,71	13,12	93,59	
11-lip-14		1,66	0,26	4,24	22,04	113,96	
12-lip-14		0,57	0,16	2,64	11,21	82,53	
13-lip-14		0,22	0,33	6,27	15,68	55,25	
14-lip-14		0,68	0,39	6,20	11,76	65,89	
15-lip-14		1,19	0,51	9,56	25,33	64,04	
16-lip-14		1,25	0,38	5,26	16,95	72,28	
17-lip-14		0,67	0,39	4,64	13,12	69,59	
18-lip-14		1,48	0,50	8,37	21,15	73,21	
19-lip-14		1,21	0,40	3,51	11,05	87,82	
20-lip-14		0,67	0,38	2,40	9,23	68,28	
21-lip-14		0,61	0,53	7,00	13,52	51,27	
22-lip-14		0,96	0,56	5,18	13,11	66,18	
23-lip-14		1,37	0,64	9,10	21,51	77,88	
24-lip-14		0,69	0,35	3,18	11,95	86,88	
25-lip-14		0,16	0,12	2,99	8,00	61,01	
26-lip-14		0,54	0,23	5,33	11,02	64,81	
27-lip-14		1,01	0,28	3,76	13,05	75,28	
28-lip-14		0,95	0,28	4,17	13,36	83,65	
29-lip-14		0,20	0,25	3,99	10,85	59,81	
30-lip-14		0,82	0,31	6,74	17,09	65,72	
Min		0,16	0,12	2,40	8,00	47,17	
Date		25-lip-14	25-lip-14	20-lip-14	25-lip-14	6-lip-14	
Max		2,02	0,64	12,12	28,68	113,96	
Date		1-lip-14	23-lip-14	1-lip-14	9-lip-14	11-lip-14	
Avg		1,01	0,34	5,88	15,50	71,33	
Median		0,95	0,34	5,22	13,24	68,94	
Percentil 98		2,01	0,59	11,44	27,87	102,15	
Analiza se odnosi isključivo na dnevni uzorak zraka							
broj dana preko GV	0	0			0	0	
LEGENDA:							
manje od GV							
veće od GV							
nije regulirano za 24 h vrijed.							
Regulirano Zakonom o zaštiti zraka (NN130/11), Uredbom o ozonu u zraku i Uredbom o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 117/12)							

Rezultati se odnose isključivo na analizirani uzorak i ne smiju se umnožavati bez odobrenja izvršitelja niti koristiti u reklamne svrhe.



REZULTATI MJERENJA KONCENTRACIJA POLUTANATA MJERENIH NA STANICI U MIRO GOJSKOJ 16							
(vrijeme usrednjavanja 24 sata)							
SRPANJ 2014. GODINE							
Metoda	M-149-058	M-301-058	M-43-058	M-44058	M-44-058	M-302-058	
Technika	β zračenje	UV fluorescencija	IR spektrofotometrija	Kemiluminiscencija	Kemiluminiscencija	UV fotometrija	Kromatografija
Mjerna jedinica	μg/m ³	μg/m ³	mg/m ³	μg/m ³	μg/m ³	μg/m ³	
Naziv analize	PM 10	SO ₂	CO	NO	NO ₂	O ₃	BENZEN
Rezultati mjerenja							
Datum	PM 10	SO ₂	CO	NO	NO ₂	O ₃	BENZEN
1-srp-14		1,13	0,43	2,07	18,60	58,70	
2-srp-14		1,37	0,31	2,53	22,80	80,90	
3-srp-14		1,20	0,50	2,12	19,10	89,40	
4-srp-14		2,20	0,54	2,91	26,20	86,80	
5-srp-14	SERVIS	2,97	0,39	2,19	19,70	84,10	
6-srp-14		1,83	0,27	2,10	18,90	85,20	
7-srp-14		2,03	0,22	2,40	21,60	91,10	
8-srp-14		1,83	0,12	1,92	17,30	79,00	
9-srp-14		1,40	0,15	1,54	13,90	61,00	
10-srp-14		1,27	0,21	1,92	17,30	54,50	
11-srp-14		1,30	0,18	2,00	18,00	46,60	
12-srp-14		1,47	0,31	1,79	16,10	67,90	
13-srp-14		1,20	0,23	1,49	13,40	73,20	
14-srp-14		1,43	0,28	2,10	18,90	66,10	
15-srp-14		1,63	0,24	2,50	22,50	73,10	
16-srp-14		1,53	0,28	1,88	16,90	87,70	
17-srp-14		1,70	0,32	2,21	19,90	96,50	
18-srp-14		1,87	0,22	3,44	31,00	98,40	
19-srp-14		1,87	0,25	2,28	20,50	102,30	
20-srp-14		1,80	0,20	2,02	18,20	108,00	
21-srp-14		1,40	0,14	2,09	18,80	98,10	
22-srp-14		1,47	0,13	1,90	17,10	66,00	
23-srp-14		1,27	0,12	1,64	14,80	92,20	
24-srp-14		1,27	0,15	2,50	22,50	87,10	
25-srp-14		1,80	0,13	2,20	19,80	82,10	
26-srp-14		2,37	0,11	2,00	18,00	83,00	
27-srp-14		1,03	0,10	1,01	9,10	69,60	
28-srp-14		1,20	0,12	2,57	23,10	62,00	
29-srp-14		1,27	0,21	1,72	15,50	61,60	
30-srp-14		1,70	0,10	1,21	10,85	66,80	
31-srp-14		1,30	0,11	1,90	17,09	73,50	
Min		1,03	0,10	1,01	9,10	46,60	
Date		27-srp-14	30-srp-14	27-srp-14	27-srp-14	11-srp-14	
Max		2,97	0,54	3,44	31,00	108,00	
Date		5-srp-14	4-srp-14	18-srp-14	18-srp-14	20-srp-14	
Avg		1,58	0,23	2,07	18,63	78,47	
Median		1,47	0,21	2,07	18,60	80,90	
Percentil 98		2,61	0,52	3,12	28,12	104,58	
Analiza se odnosi isključivo na dnevni uzorak zraka							
broj dana preko GV	0	0			0	0	
LEGENDA:							
manje od GV		Regulirano Zakonom o zaštiti zraka (NN130/11), Uredbom o ozonu u zraku i Uredbom o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 117/12)					
veće od GV							
nije regulirano za 24 h vrjed.							

Rezultati se odnose isključivo na analizirani uzorak i ne smiju se umnožavati bez odobrenja izvršitelja niti koristiti u reklamne svrhe.



REZULTATI MJERENJA KONCENTRACIJA POLUTANATA MJERENIH NA STANICI U MIROGOJSKOJ 16							
(vrijeme usrednjavanja 24 sata)							
KOLOVOZ 2014. GODINE							
Metoda	M-149-058	M-301-058	M-43-058	M-44-058	M-44-058	M-302-058	
Tehnika	β zračenje	UV fluorescencija	IR spektrofotometrija	Kemiluminiscencija	Kemiluminiscencija	UV fotometrija	kromatografija
Mjerna jedinica	μg/m ³	μg/m ³	mg/m ³	μg/m ³	μg/m ³	μg/m ³	
Naziv analize	PM 10	SO ₂	CO	NO	NO ₂	O ₃	BENZEN
Rezultati mjerenja							
Datum	PM 10	SO ₂	CO	NO	NO ₂	O ₃	BENZEN
1-kol-14		1,18	0,13	0,96	2,13	91,72	
2-kol-14		1,05	0,21	3,39	9,14	84,98	
3-kol-14		1,07	0,19	3,53	12,44	89,48	
4-kol-14		1,12	0,38	8,05	21,39	54,28	
5-kol-14	SERVIS	1,03	0,25	8,23	16,18	51,46	
6-kol-14		0,93	0,12	2,63	4,69	59,38	
7-kol-14		0,94	0,21	4,75	9,69	71,87	
8-kol-14		0,86	0,13	2,42	5,46	58,86	
9-kol-14		0,91	0,27	9,08	11,99	46,04	
10-kol-14		0,92	0,18	10,21	13,51	50,02	
11-kol-14		1,02	0,13	8,68	16,22	63,29	
12-kol-14		1,26	1,32	10,14	29,07	36,30	
13-kol-14		1,57	1,35	6,74	21,70	40,21	
14-kol-14		1,76	0,21	5,00	11,65	73,77	
15-kol-14		1,79	0,20	2,10	6,97	68,29	
16-kol-14		1,69	0,26	3,39	9,13	54,08	
17-kol-14		1,73	0,29	5,55	8,69	42,39	
18-kol-14		1,76	0,26	8,25	13,83	30,82	
19-kol-14		1,98	0,31	11,43	14,85	48,37	
20-kol-14		2,01	0,30	10,34	18,19	54,30	
21-kol-14		2,03	0,30	5,11	17,50	66,78	
22-kol-14		1,85	0,19	2,65	11,12	58,49	
23-kol-14		1,88	0,18	5,62	13,79	59,08	
24-kol-14		1,91	0,39	10,92	19,97	48,99	
25-kol-14		2,03	0,38	10,86	18,35	53,07	
26-kol-14		1,95	0,38	12,35	25,35	48,45	
27-kol-14		2,00	0,34	7,84	18,11	58,11	
28-kol-14		1,84	0,28	11,60	18,59	30,88	
29-kol-14		1,88	0,39	10,33	21,62	19,61	
30-kol-14		1,88	0,37	11,53	13,95	44,63	
31-kol-14		1,92	0,22	7,98	13,61	49,02	
Min		0,86	0,12	0,96	2,13	19,61	
Date		8-kol-14	6-kol-14	1-kol-14	1-kol-14	29-kol-14	
Max		2,03	1,35	12,35	29,07	91,72	
Date		21-kol-14	13-kol-14	26-kol-14	12-kol-14	1-kol-14	
Avg		1,54	0,33	7,15	14,48	55,07	
Median		1,76	0,26	7,98	13,83	54,08	
Percentil 98		2,03	1,33	11,90	26,84	90,38	
Analiza se odnosi isključivo na dnevni uzorak zraka							
broj dana preko GV	0	0			0	0	
LEGENDA:							
manje od GV		Regulirano Zakonom o zaštiti zraka (NN130/11), Uredbom o ozonu u zraku i Uredbom o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 117/12)					
veće od GV							
nije regulirano za 24 h vrijed.							



REZULTATI MJERENJA KONCENTRACIJA POLUTANATA MJERENIH NA STANICI U MIROGOJSKOJ 16							
(vrijeme usrednjavanja 24 sata)							
RUJAN 2014. GODINE							
Metoda	M-149-058	M-301-058	M-43-058	M-44-058	M-44-058	M-302-058	
Tehnika	β zračenje	UV fluorescencija	IR spektrofotometrija	Kemiluminiscencija	Kemiluminiscencija	UV fotometrija	kromatografija
Mjerna jedinica	µg/m³	µg/m³	mg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	
Naziv analize	PM 10	SO ₂	CO	NO	NO ₂	O ₃	BENZEN
Rezultati mjerenja							
Datum	PM 10	SO ₂	CO	NO	NO ₂	O ₃	BENZEN
1-ruj-14		1,55	0,46	7,71	21,50	59,66	
2-ruj-14		1,65	0,61	8,82	30,10	62,05	
3-ruj-14		1,70	0,38	2,75	26,50	74,73	
4-ruj-14		1,75	0,44	3,53	35,20	67,63	
5-ruj-14	SERVIS	1,85	0,56	13,05	42,30	62,46	
6-ruj-14		1,60	0,34	7,57	30,40	72,38	
7-ruj-14		1,65	0,22	12,31	25,30	48,65	
8-ruj-14		3,30	0,35	10,10	22,60	41,03	
9-ruj-14		2,20	0,38	9,29	22,20	39,30	
10-ruj-14		1,75	0,28	6,89	38,40	32,67	
11-ruj-14		1,65	0,39	6,10	34,20	40,94	
12-ruj-14		1,60	0,48	9,76	3,00	58,01	
13-ruj-14		1,40	0,36	5,20	18,10	72,80	
14-ruj-14		1,40	0,28	8,80	20,40	53,14	
15-ruj-14		1,55	0,45	12,52	26,80	53,81	
16-ruj-14		1,60	0,51	14,07	26,90	39,14	
17-ruj-14		1,90	0,30	3,65	31,30	49,16	
18-ruj-14		4,55	0,29	2,14	22,30	48,12	
19-ruj-14		1,70	0,19	9,27	18,20	34,15	
20-ruj-14		1,60	0,12	3,23	27,80	40,59	
21-ruj-14		1,50	0,44	9,64	13,70	41,29	
22-ruj-14		1,85	0,58	20,09	23,90	25,70	
23-ruj-14		3,15	0,60	23,78	25,30	35,14	
24-ruj-14		2,15	0,47	9,96	19,50	44,44	
25-ruj-14		1,95	0,43	9,08	38,60	47,02	
26-ruj-14		2,10	0,69	17,49	27,80	43,00	
27-ruj-14		1,70	0,83	28,39	20,20	25,45	
28-ruj-14		1,60	0,40	14,02	18,40	23,36	
29-ruj-14		1,75	0,39	14,02	24,40	20,52	
30-ruj-14		1,95	0,51	12,98	32,20	31,65	
Min		1,40	0,12	2,14	3,00	20,52	
Date		13-ruj-14	20-ruj-14	18-ruj-14	12-ruj-14	29-ruj-14	
Max		4,55	0,83	28,39	42,30	74,73	
Date		18-ruj-14	27-ruj-14	27-ruj-14	5-ruj-14	3-ruj-14	
Avg		1,92	0,42	10,54	25,58	46,27	
Median		1,70	0,42	9,47	25,30	43,72	
Percentil 98		3,83	0,75	25,72	40,15	73,61	
Analiza se odnosi isključivo na dnevni uzorak zraka							
broj dana preko GV	0	0			0	0	
LEGENDA:							
manje od GV		Regulirano Zakonom o zaštiti zraka (NN130/11), Uredbom o ozonu u zraku i Uredbom o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 117/12)					
veće od GV							
nije regulirano za 24 h vrijed.							

Rezultati se odnose isključivo na analizirani uzorak i ne smiju se umnožavati bez odobrenja izvršitelja niti koristiti u reklamne svrhe.



REZULTATI MJERENJA KONCENTRACIJA POLUTANATA MJERENIH NA STANICI U MIROGOJSKOJ 16							
(vrijeme usrednjavanja 24 sata)							
LISTOPAD 2014. GODINE							
Metoda	M-149-058	M-301-058	M-43-058	M-44-058	M-44-058	M-302-058	
Tehnika	β zračenje	UV fluorescencija	IR spektrofotometrija	Kemiluminiscencija	Kemiluminiscencija	UV fotometrija	kromatografija
Mjerna jedinica	μg/m ³	μg/m ³	mg/m ³	μg/m ³	μg/m ³	μg/m ³	
Naziv analize	PM 10	SO ₂	CO	NO	NO ₂	O ₃	BENZEN
Rezultati mjerenja							
Datum	PM 10	SO ₂	CO	NO	NO ₂	O ₃	BENZEN
1-lis-14		2,03	0,47	14,74	28,45	29,78	
2-lis-14		1,65	0,54	16,86	23,15	26,18	
3-lis-14		0,30	0,43	10,65	14,07	24,16	
4-lis-14		1,75	0,50	27,84	22,47	19,54	
5-lis-14	SERVIS	6,82	0,46	25,54	26,74	23,96	
6-lis-14		4,55	0,44	21,80	30,90	26,03	
7-lis-14		2,75	0,67	33,96	34,62	21,78	
8-lis-14		0,18	0,55	15,10	26,08	24,17	
9-lis-14		0,49	0,38	13,02	19,69	26,27	
10-lis-14		1,70	0,26	4,70	8,92	29,37	
11-lis-14		1,65	0,40	6,65	10,84	35,87	
12-lis-14		2,88	0,22	5,20	6,99	39,97	
13-lis-14		1,94	0,16	11,70	18,40	28,57	
14-lis-14		1,93	0,47	21,50	19,20	17,36	
15-lis-14		1,80	0,68	32,10	21,60	6,11	
16-lis-14		1,21	0,54	28,70	27,30	16,96	
17-lis-14		2,97	0,35	34,30	31,40	31,84	
18-lis-14		1,92	0,86	43,50	28,12	11,10	
19-lis-14		2,89	0,83	57,90	35,75	10,39	
20-lis-14		1,33	0,65	34,27	23,42	14,35	
21-lis-14		1,55	0,51	25,13	20,39	24,96	
22-lis-14		1,96	0,51	20,55	15,42	13,13	
23-lis-14		1,94	0,64	24,98	22,39	13,18	
24-lis-14		1,43	0,51	21,42	21,83	27,11	
25-lis-14		1,62	0,48	23,01	26,35	33,41	
26-lis-14		1,73	0,60	35,09	28,58	27,79	
27-lis-14		1,18	0,74	42,37	35,57	13,72	
28-lis-14		1,09	0,70	38,05	29,12	19,44	
29-lis-14		1,97	0,60	30,62	35,19	23,56	
30-lis-14		1,00	0,79	29,83	29,53	21,01	
31-lis-14		1,95	0,51	12,98	32,20	31,65	
Min		0,18	0,16	4,70	6,99	6,11	
Date		8-lis-14	13-lis-14	10-lis-14	12-lis-14	15-lis-14	
Max		6,82	0,86	57,90	35,75	39,97	
Date		5-lis-14	18-lis-14	19-lis-14	19-lis-14	12-lis-14	
Avg		1,94	0,53	24,65	24,34	22,99	
Median		1,75	0,51	24,98	26,08	24,16	
Percentil 98		5,46	0,84	49,26	35,64	37,51	
Analiza se odnosi isključivo na dnevni uzorak zraka							
broj dana preko GV	0	0			0	0	
LEGENDA:							
manje od GV		Regulirano Zakonom o zaštiti zraka (NN130/11), Uredbom o ozonu u zraku i Uredbom o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 117/12)					
veće od GV							
nije regulirano za 24 h vrijed.							



REZULTATI MJERENJA KONCENTRACIJA POLUTANATA MJERENIH NA STANICI U MIROGOJSKOJ 16 (vrijeme usrednjavanja 24 sata)							
STUDENI 2014. GODINE							
Metoda	M-149-058	M-301-058	M-43-058	M-44-058	M-44-058	M-302-058	
Tehnika	β zračenje	UV fluorescencija	IR spektrofotometrija	Kemiluminiscencija	chemiluminiscencija	UV fotometrija	kromatografija
Mjerna jedinica	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	
Naziv analize	PM 10	SO ₂	CO	NO	NO ₂	O ₃	BENZEN
Rezultati mjerenja							
Datum	PM 10	SO ₂	CO	NO	NO ₂	O ₃	BENZEN
1-stu-14		2,02	0,49	15,27	23,54	19,87	
2-stu-14		1,85	0,50	9,87	18,95	21,13	
3-stu-14		0,40	0,46	14,23	18,96	22,57	
4-stu-14		2,00	0,41	17,85	23,37	18,12	
5-stu-14	SERVIS	1,82	0,42	16,25	28,54	20,39	
6-stu-14		1,55	0,44	20,36	32,90	19,17	
7-stu-14		1,75	0,67	25,89	31,25	22,15	
8-stu-14		0,58	0,60	10,19	16,87	10,13	
9-stu-14		0,49	0,38	17,05	20,52	11,57	
10-stu-14		1,89	0,30	14,32	8,19	19,36	
11-stu-14		1,54	0,61	19,89	11,25	16,40	
12-stu-14		2,08	0,51	9,01	7,01	24,20	
13-stu-14		1,54	0,60	16,71	20,14	7,20	
14-stu-14		1,83	0,64	14,84	18,45	5,80	
15-stu-14		1,95	0,58	9,63	20,20	16,60	
16-stu-14		1,65	0,57	7,34	21,15	16,96	
17-stu-14		1,85	0,44	14,88	34,52	28,40	
18-stu-14		1,26	0,39	9,74	21,87	35,80	
19-stu-14		1,96	0,70	33,31	38,19	6,40	
20-stu-14		1,52	0,89	51,31	22,87	2,40	
21-stu-14		1,48	0,89	52,48	24,13	1,20	
22-stu-14		1,65	1,13	29,23	14,87	0,60	
23-stu-14		1,74	0,67	6,15	21,18	18,40	
24-stu-14		1,46	0,71	6,88	19,53	18,20	
25-stu-14		1,35	0,65	9,15	28,19	16,40	
26-stu-14		1,78	0,58	6,11	25,78	21,60	
27-stu-14		1,68	0,65	3,53	30,11	12,00	
28-stu-14		1,57	0,80	10,64	27,84	4,00	
29-stu-14		1,28	0,74	6,26	18,15	2,80	
30-stu-14		1,67	0,84	7,25	31,12	2,40	
Min		0,40	0,30	3,53	7,01	0,60	
Date		3-stu-14	10-stu-14	27-stu-14	12-stu-14	22-stu-14	
Max		2,08	1,13	52,48	38,19	35,80	
Date		12-stu-14	22-stu-14	21-stu-14	19-stu-14	18-stu-14	
Avg		1,57	0,61	16,19	22,65	14,74	
Median		1,66	0,60	14,28	21,53	16,78	
Percentil 98		2,05	0,99	51,80	36,06	31,51	
Analiza se odnosi isključivo na dnevni uzorak zraka broj dana preko GV 0 0 0 0							
LEGENDA: manje od GV Regulirano Zakonom o zaštiti zraka (NN130/11), Uredbom o ozonu u zraku i Uredbom o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 117/12) veće od GV nije regulirano za 24 h vrijed.							

Rezultati se odnose isključivo na analizirani uzorak i ne smiju se umnožavati bez odobrenja izvršitelja niti koristiti u reklamne svrhe.



REZULTATI MJERENJA KONCENTRACIJA POLUTANATA MJERENIH NA STANICI U MIROGOJSKOJ 16							
(vrijeme usrednjavanja 24 sata)							
PROSINAC 2014. GODINE							
Metoda	M-149-058	M-301-058	M-43-058	M-44-058	M-44-058	M-302-058	
Tehnika	β zračenje	UV fluorescencija	IR spektrofotometrija	Kemiluminiscencija	Kemiluminiscencija	UV fotometrija	kromatografija
Mjerna jedinica	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	mg/m^3	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
Naziv analize	PM 10	SO ₂	CO	NO	NO ₂	O ₃	BENZEN
Rezultati mjerenja							
Datum	PM 10	SO ₂	CO	NO	NO ₂	O ₃	BENZEN
1-pro-14		3,25	0,49	8,19	12,30	24,58	
2-pro-14		4,15	0,34	5,21	10,84	30,54	
3-pro-14		2,89	0,68	10,85	14,17	40,58	
4-pro-14		3,69	0,59	5,05	15,38	22,17	
5-pro-14		2,85	0,43	12,13	18,87	10,33	
6-pro-14		4,54	0,61	13,33	15,49	5,60	
7-pro-14		1,34	0,56	7,19	15,03	8,00	
8-pro-14		1,30	0,73	27,25	19,49	2,60	
9-pro-14		1,25	0,28	4,40	8,63	44,40	
10-pro-14		6,14	0,50	25,28	37,78	21,40	
11-pro-14		5,07	1,00	47,48	48,90	3,60	
12-pro-14		5,87	1,04	59,68	46,87	4,80	
13-pro-14		4,01	0,57	20,79	37,23	22,00	
14-pro-14		1,87	0,66	24,11	38,86	11,20	
15-pro-14		2,67	0,73	46,83	30,16	10,80	
16-pro-14		2,14	1,01	48,23	45,03	2,60	
17-pro-14		1,87	0,79	35,23	36,08	6,60	
18-pro-14		4,54	1,32	96,34	45,13	0,60	
19-pro-14		4,20	0,44	13,85	24,24	32,60	
20-pro-14		4,05	0,49	17,58	27,46	26,60	
21-pro-14		3,54	0,51	13,25	34,18	20,80	
22-pro-14		2,94	0,50	21,59	23,40	29,00	
23-pro-14		3,47	0,28	7,48	14,62	44,60	
24-pro-14		2,94	0,24	5,24	11,05	51,40	
25-pro-14		2,67	0,28	7,05	14,98	46,80	
26-pro-14		3,20	0,32	9,15	19,24	36,40	
27-pro-14		5,34	0,45	10,43	24,18	23,20	
28-pro-14		7,48	0,27	3,04	5,53	48,40	
29-pro-14		8,01	0,41	12,19	25,28	44,40	
30-pro-14		6,14	0,30	6,78	16,21	50,60	
31-pro-14		5,87	0,53	10,60	25,31	37,40	
Min		1,25	0,24	3,04	5,53	0,60	
Date		9-pro-14	24-pro-14	28-pro-14	18-pro-14	18-pro-14	
Max		8,01	1,32	96,34	48,90	51,40	
Date		29-pro-14	18-pro-14	18-pro-14	11-pro-14	24-pro-14	
Avg		3,85	0,56	20,51	24,58	24,66	
Median		3,54	0,50	12,19	23,40	23,20	
Percentil 98		7,69	1,15	74,34	47,68	50,92	
Analiza se odnosi isključivo na dnevni uzorak zraka							
broj dana preko GV	0	0			0	0	
LEGENDA:							
manje od GV							
veće od GV							
nije regulirano za 24 h vrijed.							
Regulirano Zakonom o zaštiti zraka (NN130/11), Uredbom o ozonu u zraku i Uredbom o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 117/12)							

Rezultati se odnose isključivo na analizirani uzorak i ne smiju se umnožavati bez odobrenja izvršitelja niti koristiti u reklamne svrhe.



Prilog 2.

Tablični prikaz kategorizacije kvalitete zraka

Preporučene i granične vrijednosti	LC PM10	SO ₂	NO ₂
GV (1 h)	nije regulirano	350 ug/m3	200 ug/m3
GV (24 h)	50 ug/m3	125 ug/m3	nije regulirano
GV (godina)	40 ug/m3	nije regulirano	40 ug/m3
Satistički parametar		ug/m3	ug/m3
Min		0,16	2,13
Dana		25-lip	1-kol
Max		8,01	73,00
Dana		29-pro	26-sij
C srednja vrijednost		1,84	24,94
C98		3,52	35,44
C Medijan		1,58	24,46
Broj ispravnih rezultata		365	334
Postotak ispr. rez. (%)		100,0%	91,5%
Ocjena kategorije zraka		I kategorija	I kategorija
Broj dana većih od GV		0	0

Preporučene i granične vrijednosti	CO
MAKSIMALNA DNEVNA 8-SATNA VRIJEDNOST (GV)	10 mg/m3
Satistički parametar	mg/m3
Min	0,10
Dana	27-srp
Max	1,64
Dana	26-sij
C srednja vrijednost	0,51
C98	0,88
C Medijan	0,53
Broj ispravnih rezultata	334
Postotak ispr. rez. (%)	91,5%
Ocjena kategorije zraka	I kategorija
Broj dana većih od GV	0



EVALUACIJA REZULTATA MJERENJA

Mjerenjem je ustanovljeno da nije došlo do prekoračenja dnevnih graničnih vrijednosti za dušikov dioksid (NO_2). Srednja godišnja vrijednost je bila $24,94 \mu\text{g}/\text{m}^3$, temeljem čega se može zaključiti da zrak je obzirom na ovaj parametar praćenja bio I kategorije.

Mjerenjima sumpornog dioksida (SO_2) je utvrđeno da nije dolazilo do prekoračenja graničnih vrijednosti. Izmjerena srednja godišnja vrijednost je bila $1,84 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Obzirom na ovaj parametar praćenja, za promatrani period mjerenja zrak je bio I kategorije.

Mjerenjem ugljikovog monoksida utvrđeno je da je srednja dnevna osmosatna vrijednost iznosila $0,51 \text{ mg}/\text{m}^3$ što je manje od maksimalne dozvoljene, koja iznosi $10 \text{ mg}/\text{m}^3$. Obzirom na ovaj parametar praćenja, za promatrani period mjerenja zrak je bio I kategorije.

Sva opažanja izvedena su sukladno Članku 23. i 24. Zakona o zaštiti zraka (NN 130/11, 47/14) te Prilogu 1. Uredbe o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 117/12).



Zrak na ovom području spada u prvu kategoriju kvalitete zraka – čist ili neznatno onečišćen zrak: nisu prekoračene granične vrijednosti (GV) niti za jedan promatrani parametar sukladno Članku 23 i 24. Zakona o zaštiti zraka te Prilogu 1. Uredbe o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 117/12).

VODITELJ LABORATORIJA

Mr.sc. Ivona Majić, dipl.ing.

VODITELJ ODJELA

Dr.sc. Ivana Hrga, dipl.ing



VODITELJ SLUŽBE

Dr.sc. Adela Krivohlavek, dipl.ing.

