



INSTITUT ZA ZAŠTITU NA RADU a.d.

NOVI SAD



ATC
01-073

АКРЕДИТОВАНА
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
SRPS ISO/IEC 17025:2006

Naziv dokumenta	IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU AMBIJENTALNOG VAZDUHA		
Poslovno ime i sedište naručioca ispitivanja	Naziv firme	OPŠTINA SURDULICA BUDŽETSKI FOND ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE	
	Adresa	Kralja Petra I br. 1	
	Poštanski broj	17530 Surdulica	
Poslovno ime i sedište izvršioca ispitivanja	Institut za zaštitu na radu a.d. Novi Sad, Marka Miljanova 9 i 9a Laboratorija za ispitivanje, Departman za ekotoksikološka ispitivanja		
Ovlašćenje	Dozvola za merenje kvaliteta vazduha Ministarstva poljoprivrede i zaštite životne sredine broj 353-01-01354/2017-17 od 09.06.2017. godine.		
Akreditacija	Rešenje o utvrđivanju obima akreditacije broj 01-073 od 09.07.2018. godine Akreditacionog tela Srbije.		
Broj radnog naloga	04-04-02-19-0264		
Broj izveštaja i datum izdavanja izveštaja	<p>ИНСТИТУТ ЗА ЗАШТИТУ НА РАДУ АД. Број..... 02-328-10/1 16.04 - 20. 19. Год. НОВИ САД, Марка Миљанова 9и9А</p>		
Napomene: <ul style="list-style-type: none">– Korišćeni normativni dokumenti:<ol style="list-style-type: none">1. Zakon o zaštiti vazduha „Službeni glasnik RS“, broj 36/09 i 10/13;2. Uredba o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha „Službeni glasnik RS“, broj 11/10, 75/10 i 63/13 – u daljem tekstu: Uredba;– Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivane uzorke;– Izveštaj se ne sme umnožavati, izuzev u celini, bez saglasnosti Laboratorije za ispitivanje.			

ADRESA: 21000 Novi Sad, Marka Miljanova 9 i 9A;
e-mail: institut@institut.co.rs; **web sajt:** www.institut.co.rs
TELEFONI: centrala: (021) 421-700, 421-702, 421-703;
fax: 422-435; rukovodilac departmana: 528-307



SRPS ISO 9001



SRPS ISO 14001



SRPS OHSAS 18001



I PODACI O MERNIM MESTIMA			
Lokacija merenja		OPŠTINA SURDULICA	
Oznaka	Naziv mernog mesta	GPS koordinate	
MM 1	Centar Surdulice, zgrada SPS-a	N	42°41'28,03"
		E	22°10'15,15"
MM 2	Industrijsko naselje "Belo Polje", dvorište poljoprivredno-šumarske srednje škole "Josif Pančić"	N	42°41'54,87"
		E	22°09'35,20"
MM 3	Informatički centar za zaštitu životne sredine "Planinska kuća", Vlasina-rid - Surdulica	N	42°43'32,04"
		E	22°19'35,44"

II PODACI O METODAMA ISPITIVANJA/UZORKOVANJA	
Oznaka	Naziv metode
Q5-04-13	Amonijak (NH ₃) - određivanje amonijaka u vazduhu (spektrofotometrija)
Q5-04-08	Formaldehid (HCHO) - određivanje formaldehida u vazduhu (spektrofotometrija)
SRPS EN 14662-3:2017	Standardna metoda za određivanje koncentracije benzena-deo 3: Automatsko uzorkovanje pumpanjem i gasna hromatografija na terenu (automatski analizator)
Q5-04-449	Određivanje etilbenzena, toluena i o,m,p-ksilena (automatski analizator)
Q5-04-417	Sumpor dioksid (SO ₂) - određivanje masene koncentracije sumpor dioksida (spektrofotometrija)
Q5-04-385	Azot dioksid (NO ₂) - određivanje masene koncentracije azot-dioksida u ambijentalnom vazduhu (spektrofotometrija)
Q5-04-16	Čađ – određivanje masene koncentracije čađi (reflektometrija)
SRPS EN 12341:2015	Suspendovane čestice PM 10 - Standardna gravimetrijska metoda za određivanje PM 10 masene koncentracije suspendovanih čestica (gravimetrija)
Q5-04-12	Ukupni policiklični aromatični ugljovodonici (PAH) - određivanje ukupnih policikličnih aromatičnih ugljovodonika (tehnika GC/MS)
SRPS EN 14902:2008 SRPS EN 14902:2008/ AC:2013	Teški metali u ukupnim suspendovanim čestimima frakcija PM 10 - standardna metoda za određivanje Pb, Cd, As i Ni u frakciji PM 10 suspendovanih čestica (tehnika AAS)
Q5-04-17	Ukupne taložne materije - Određivanje masene koncentracije ukupnih taložnih materija (gravimetrija)

**III REZULTATI ISPITIVANJA**

Rezultati ispitivanja za MM 1						
Period uzorkovanja	Sumpor dioksid - SO ₂		Azot dioksid - NO ₂		Čađ	
	Lab. br.	[µg/m ³]	Lab. br.	[µg/m ³]	Lab. br.	[µg/m ³]
28.02./01.03.19.	I 021/1	< 20	I 021/4	8,53	I 021/7	4,82
01/02.03.19.	I 022/1	< 20	I 022/2	7,89	I 022/3	1,71
02/03.03.19.	I 023/1	< 20	I 023/2	8,02	I 023/3	6,61
03/04.03.19.	I 024/1	< 20	I 024/2	9,27	I 024/3	1,60
04/05.03.19.	I 025/1	< 20	I 025/2	10,40	I 025/3	< 1
05/06.03.19.	I 026/1	< 20	I 026/2	11,09	I 025/3	1,74
06/07.03.19.	I 027/1	< 20	I 027/2	9,16	I 027/3	< 1
07/08.03.19.	I 028/1	< 20	I 028/2	11,65	I 028/3	6,19
08/09.03.19.	I 031/1	< 20	I 031/2	7,71	I 031/3	< 1
09/10.03.19.	I 032/1	< 20	I 032/2	9,02	I 032/3	14,00
10/11.03.19.	I 033/1	< 20	I 033/2	13,05	I 033/3	7,72
11/12.03.19.	I 034/1	< 20	I 034/2	7,02	I 034/3	< 1
12/13.03.19.	I 035/1	< 20	I 035/2	9,42	I 035/3	< 1
13/14.03.19.	I 036/1	< 20	I 036/2	9,31	I 036/3	15,44
Referentna vrednost*	GV/TV	125 / 125	GV/TV	85 / 101	MDV	50

* Referentna vrednost data prema *Uredbi* (GV/TV za sumpor dioksid i azot dioksid, za period usrednjavanja rezultata jedan dan, definisana je prema *prilogu X, odeljak B Uredbe*; MDV za čađ, za period usrednjavanja rezultata jedan dan, definisana je prema *prilogu XV, odeljak A Uredbe*).

Skraćenice u tabeli su propisane *Uredbom* i predstavljaju: MDK - Maksimalno Dozvoljena Koncentracija; MDV - Maksimalno Dozvoljena Vrednost; GV – Granična Vrednost; TV - Tolerantna Vrednost; CV - Ciljna Vrednost.



Izveštaj o ispitivanju ambijentalnog vazduha

Rezultati ispitivanja za MM 2									
Period uzorkovanja	Amonijak - NH ₃		Hlorovodonik - HCl		Formaldehid - HCHO*		Sumpor dioksid - SO ₂		
	Lab. br.	[µg/m ³]	Lab. br.	[µg/m ³]	Lab. br.	[mg/m ³]	Lab. br.	[µg/m ³]	
28.02./01.03.19.	I 021/15	99,87	I 021/18	24,14	I 021/21	<0,01	I 021/10	<20	
01/02.03.19.	I 022/7	68,13	I 022/8	19,26	I 022/9	<0,01	I 022/4	<20	
02/03.03.19.	I 023/7	111,15	I 023/8	20,97	I 023/9	<0,01	I 023/4	<20	
03/04.03.19.	I 024/7	33,39	I 024/8	17,13	I 024/9	<0,01	I 024/4	<20	
04/05.03.19.	I 025/7	24,74	I 025/8	11,83	I 025/9	<0,01	I 025/4	<20	
05/06.03.19.	I 026/7	49,57	I 026/8	17,27	I 026/9	<0,01	I 026/4	<20	
06/07.03.19.	I 027/8	26,84	I 027/9	9,14	I 027/10	<0,01	I 027/4	<20	
07/08.03.19.	I 028/7	22,85	I 028/8	7,68	I 028/9	<0,01	I 028/4	<20	
08/09.03.19.	I 031/7	44,35	I 031/8	11,69	I 031/9	<0,01	I 031/4	<20	
09/10.03.19.	I 032/7	<20	I 032/8	6,15	I 032/9	<0,01	I 032/4	<20	
10/11.03.19.	I 033/7	<20	I 033/8	6,95	I 033/9	<0,01	I 033/4	<20	
11/12.03.19.	I 034/7	<20	I 034/8	7,35	I 034/9	<0,01	I 034/4	<20	
12/13.03.19.	I 035/7	35,86	I 035/8	4,34	I 035/9	<0,01	I 035/4	<20	
13/14.03.19.	I 036/7	<20	I 036/8	5,90	I 036/9	<0,01	I 036/4	<20	
Referentna vrednost**	MDK	100	MDK	15	MDK	0,1	GV / TV	125 / 125	

* Van obima akreditacije.

** Referentna vrednost data prema *Uredbi* (GV/TV za sumpor dioksid, za period usrednjavanja rezultata jedan dan, definisana je prema *prilogu X, odeljak B Uredbe*; MDK za amonijak, hlorovodonik i formaldehid, za period usrednjavanja rezultata jedan dan, definisana je prema *prilogu XV, odeljak A Uredbe*).

Skraćenice u tabeli su propisane Uredbom i predstavljaju: MDK - Maksimalno Dozvoljena Koncentracija; MDV - Maksimalno Dozvoljena Vrednost; GV -- Granična Vrednost; TV - Tolerantna Vrednost; CV - Ciljna Vrednost.



Izveštaj o ispitivanju ambijentalnog vazduha

Rezultati ispitivanja za MM 2

Period uzorkovanja	Suspendovane čestice frakcija PM 10		Olovo-Pb u suspendovanim česticama frakcija PM 10		Arsen-As u suspendovanim česticama frakcija PM 10		Kadmijum-Cd u suspendovanim česticama frakcija PM 10		Nikl-Ni u suspendovanim česticama frakcija PM 10		PAH*	
	Lab. br.	[µg/m³]	Lab. br.	[µg/m³]	Lab. br.	[ng/m³]	Lab. br.	[ng/m³]	Lab. br.	[ng/m³]	Lab. br.	[ng/m³]
28.02./01.03.19.	I 021/11	53,24	I 021/11	0,018	I 021/11	3,55	I 021/11	1,61	I 021/11	3,08	I 021/13	<0,3
01/02.03.19.	I 022/5	54,05	I 022/5	0,020	I 022/5	5,63	I 022/5	1,49	I 022/5	2,99	I 022/6	<0,3
02/03.03.19.	I 023/5	41,04	I 023/5	0,055	I 023/5	0,81	I 023/5	0,62	I 023/5	<2,00	I 023/6	<0,3
03/04.03.19.	I 024/5	45,06	I 024/5	<0,001	I 024/5	0,61	I 024/5	0,61	I 024/5	2,64	I 024/6	<0,3
04/05.03.19.	I 025/5	41,30	I 025/5	0,077	I 025/5	2,04	I 025/5	0,66	I 025/5	<2,00	I 025/6	<0,3
05/06.03.19.	I 026/5	39,81	I 026/5	0,097	I 026/5	0,70	I 026/5	0,46	I 026/5	<2,00	I 026/6	<0,3
06/07.03.19.	I 027/5	38,79	I 027/5	0,013	I 027/5	0,74	I 027/5	0,50	I 027/5	<2,00	I 027/7	<0,3
07/08.03.19.	I 028/5	40,00	I 028/5	0,012	I 028/5	0,75	I 028/5	<0,10	I 028/5	<2,00	I 028/6	<0,3
08/09.03.19.	I 031/5	34,64	I 031/5	0,013	I 031/5	0,68	I 031/5	1,16	I 031/5	<2,00	I 031/6	<0,3
09/10.03.19.	I 032/5	36,55	I 032/5	0,013	I 032/5	0,62	I 032/5	1,11	I 032/5	<2,00	I 032/6	<0,3
10/11.03.19.	I 033/5	38,61	I 033/5	0,010	I 033/5	0,52	I 033/5	1,25	I 033/5	<2,00	I 033/6	<0,3
11/12.03.19.	I 034/5	22,50	I 034/5	0,013	I 034/5	3,46	I 034/5	0,53	I 034/5	<2,00	I 034/6	<0,3
12/13.03.19.	I 035/5	25,42	I 035/5	0,014	I 035/5	4,31	I 035/5	0,65	I 035/5	<2,00	I 035/6	<0,3
13/14.03.19.	I 036/5	23,20	I 036/5	0,096	I 036/5	<0,50	I 036/5	<0,10	I 036/5	<2,00	I 036/6	<0,3

Referentna vrednost**	GV / TV	50 / 50	GV / TV	1 / 1	CV/MDV	6 / 6	CV/MDV	5 / 5	CV/MDV	20 / 20	CV	1
-----------------------	---------	---------	---------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	---------	----	---

* Dobljene vrednosti svih analiziranih polcikličnih aromatičnih ugljovodonika su preračunate na benzo(a)piren.

** Referentna vrednost data prema Uredbi (GV/TV za suspendovane čestice frakcija PM 10 i olovo u suspendovanim česticama frakcija PM 10, za period usrednjavanja jedan dan, definisana je prema prilogu X; odeljak B Uredbe; CV za arsen, kadmijum, nikl i benzo(a)piren, za period usrednjavanje rezultata jedna godina, definisana je prilogom XII Uredbe, a MDV za arsen i nikl i prilogom XV, odeljak A Uredbe).

Skraćenice u tabeli su propisane Uredbom i predstavljaju: MDK - Maksimalno Dozvoljena Koncentracija; MDV - Maksimalno Dozvoljena Vrednost; GV – Granična Vrednost; TV - Tolerantna Vrednost; CV - Ciljna Vrednost.



Rezultati ispitivanja za MM 2 - Srednje 24h vrednosti						
Period uzorkovanja	Benzen	Toluen	Etilbenzen	o - ksilen	m - ksilen	p - ksilen
	[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	[mg/m^3]	[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
28.02./01.03.19.	< 0,400	< 0,0003	< 0,100	< 0,300	< 0,300	< 0,300
01/02.03.19.	< 0,400	< 0,0003	< 0,100	< 0,300	< 0,300	< 0,300
02/03.03.19.	< 0,400	< 0,0003	< 0,100	< 0,300	< 0,300	< 0,300
03/04.03.19.	< 0,400	< 0,0003	< 0,100	< 0,300	< 0,300	< 0,300
04/05.03.19.	< 0,400	< 0,0003	< 0,100	< 0,300	< 0,300	< 0,300
05/06.03.19.	< 0,400	< 0,0003	< 0,100	< 0,300	< 0,300	< 0,300
06/07.03.19.	< 0,400	< 0,0003	< 0,100	< 0,300	< 0,300	< 0,300
Srednja 7 dnevna vrednost	/	/	/	/	/	/
07/08.03.19.	< 0,400	< 0,0003	< 0,100	< 0,300	< 0,300	< 0,300
08/09.03.19.	< 0,400	< 0,0003	< 0,100	< 0,300	< 0,300	< 0,300
09/10.03.19.	< 0,400	< 0,0003	< 0,100	< 0,300	< 0,300	< 0,300
10/11.03.19.	< 0,400	< 0,0003	< 0,100	< 0,300	< 0,300	< 0,300
11/12.03.19.	< 0,400	< 0,0003	< 0,100	< 0,300	< 0,300	< 0,300
12/13.03.19.	< 0,400	< 0,0003	< 0,100	< 0,300	< 0,300	< 0,300
13/14.03.19.	< 0,400	< 0,0003	< 0,100	< 0,300	< 0,300	< 0,300
Srednja 7 dnevna vrednost	/	/	/	/	/	/
Referentna vrednost*	GV/TV	5/5	MDK	0,26	/	/

* Referentna vrednost data prema *Uredbi* (GV/TV za benzen, za period usrednjavanja jedna godina, definisana je prema *prilogu X, odeljak B Uredbe*; MDK za toluen, za period usrednjavanja 7 dana, definisana je prema *prilogu XV, odeljak A Uredbe*; za etilbenzen i o,m,p-ksilene *Uredbom* nisu utvrđene referentne vrednosti).

Skraćenice u tabeli su propisane *Uredbom* i predstavljaju: MDK - Maksimalno Dozvoljena Koncentracija; MDV - Maksimalno Dozvoljena Vrednost; GV – Granična Vrednost; TV - Tolerantna Vrednost; CV - Ciljna Vrednost.

Rezultati ispitivanja za MM 2		
Period uzorkovanja	Ukupne taložne materije - UTM	
	Lab. br.	[$\text{mg}/\text{m}^2/\text{dan}$]
22.02.2019. do 28.03.2019. (28 dana u kontinuitetu)	I 037/1	93,52
Referentna vrednost*	MDV	450

* Referentna vrednost data prema *Uredbi* (MDV za UTM, za period usrednjavanja 1 mesec, definisana je prema *prilogu XV, odeljak A*).

Skraćenice u tabeli su propisane *Uredbom* i predstavljaju: MDK - Maksimalno Dozvoljena Koncentracija; MDV - Maksimalno Dozvoljena Vrednost; GV – Granična Vrednost; TV - Tolerantna Vrednost; CV - Ciljna Vrednost.



Rezultati ispitivanja za MM 3				
Period uzorkovanja	Sumpor dioksid - SO ₂		Azot dioksid - NO ₂	
	Lab. br.	[µg/m ³]	Lab. br.	[µg/m ³]
28.02./01.03.19.	I 021/24	< 20	I 021/25	< 3
01/02.03.19.	I 022/10	< 20	I 022/11	3,37
02/03.03.19.	I 023/10	< 20	I 023/11	< 3
03/04.03.19.	I 024/10	< 20	I 024/11	< 3
04/05.03.19.	I 025/10	< 20	I 025/11	3,12
05/06.03.19.	I 026/10	< 20	I 026/11	< 3
06/07.03.19.	I 027/11	< 20	I 027/12	< 3
07/08.03.19.	I 028/10	< 20	I 028/11	< 3
08/09.03.19.	I 031/10	< 20	I 031/11	< 3
09/10.03.19.	I 032/10	< 20	I 032/11	< 3
10/11.03.19.	I 033/10	< 20	I 033/11	< 3
11/12.03.19.	I 034/10	< 20	I 034/11	< 3
12/13.03.19.	I 035/10	< 20	I 035/11	4,41
13/14.03.19.	I 036/10	< 20	I 036/11	< 3
Referentna vrednost*	GV/TV	125 / 125	GV/TV	85 / 101

* Referentna vrednost data prema *Uredbi* (GV/TV za sumpor dioksid i azot dioksid, za period usrednjavanja rezultata jedan dan, definisana je prema *prilogu X, odeljak B Uredbe*).

Skraćenice u tabeli su propisane *Uredbom* i predstavljaju: MDK - Maksimalno Dozvoljena Koncentracija; MDV - Maksimalno Dozvoljena Vrednost; GV – Granična Vrednost; TV - Tolerantna Vrednost; CV - Ciljna Vrednost.



IV	ZAKLJUČAK
-----------	------------------

MM 1: CENTAR SURDULICE, ZGRADA SPS-A

SUMOR DIOKSID (SO₂) I AZOT DIOKSID (NO₂)

- Izmerene koncentracije sumpor dioksida i azot dioksida na **MM 1**, za period usrednjavanja rezultata jedan dan, nije moguće porediti sa utvrđenim vrednostima.

Obrazloženje:

GV/TV za period usrednjavanja jedan dan definisane su prema *prilogu X, odeljak B Uredbe*. U *Prilogu IX, Deo 1, Odeljak A Uredbe* definisani su uslovi po pitanju broja merenja radi ocenjivanja kvaliteta vazduha u smislu postojanja minimum 14 % merenja od ukupnog broja dana u kalendarskoj godini. Da bi se izvršilo poređenje izmerenih koncentracija pomenutog polutanta sa utvrđenim vrednostima potrebno je izvršiti jedno uzorkovanje tokom nedelje kao rezultat slučajnog izbora, ravnomerno raspoređeno tokom godine ili osam nedelja ravnomerno raspoređenih tokom godine.

ČAD

- Izmerene koncentracije čađi na **MM 1**, za period usrednjavanja rezultata jedan dan, nisu prešle MDV nijednom tokom perioda uzorkovanja, shodno *prilogu XV, odeljak A Uredbe*.

MM 2: INDUSTRIJSKO NASELJE "BELO POLJE", DVORIŠTE POLJOPRIVREDNO-ŠUMARSKE SREDNJE ŠKOLE "JOSIF PANČIĆ"

AMONIJAK (NH₃)

- Izmerene koncentracije amonijaka na **MM 2**, za period usrednjavanja rezultata jedan dan, jesu prešle MDK i to 1 dan tokom perioda uzorkovanja (14 dana), shodno *prilogu XV, odeljak A Uredbe*.

HLOROVODONIK (HCL)

- Izmerene koncentracije hlorovodonika na **MM 2**, za period usrednjavanja rezultata jedan dan, jesu prešle MDK i to 5 dana tokom perioda uzorkovanja (14 dana), shodno *prilogu XV, odeljak A Uredbe*.



FORMALDEHID (HCHO)

- Izmerene koncentracije formaldehida na **MM 2**, za period usrednjavanja rezultata jedan dan, nisu prešle MDK nijednom tokom perioda uzorkovanja, shodno *prilogu XV, odeljak A Uredbe*.

SUMOR DIOKSID (SO₂)

- Izmerene koncentracije sumpor dioksida na **MM 2** za period usrednjavanja rezultata jedan dan nije moguće porediti sa utvrđenim vrednostima.

Obrazloženje:

GV/TV za period usrednjavanja jedan dan definisane su prema *prilogu X, odeljak B Uredbe*. U *Prilogu IX, Deo 1, Odeljak A Uredbe* definisani su uslovi po pitanju broja merenja radi ocenjivanja kvaliteta vazduha u smislu postojanja minimum 14 % merenja od ukupnog broja dana u kalendarskoj godini. Da bi se izvršilo poređenje izmerenih koncentracija pomenutog polutanata sa utvrđenim vrednostima potrebno je izvršiti jedno uzorkovanje tokom nedelje kao rezultat slučajnog izbora, ravnomerno raspoređeno tokom godine ili osam nedelja ravnomerno raspoređenih tokom godine.

SUSPENDOVANE ČESTICE FRAKCIJA PM 10

- Izmerene koncentracije suspendovanih čestica frakcija PM 10 na **MM 2**, za period usrednjavanja rezultata jedan dan, nije moguće porediti sa utvrđenim vrednostima.

Obrazloženje:

GV/TV za period usrednjavanja jedan dan definisane su prema *prilogu X, odeljak B Uredbe*. U *Prilogu IX, Deo 1, Odeljak A Uredbe* definisani su uslovi po pitanju broja merenja radi ocenjivanja kvaliteta vazduha u smislu postojanja minimum 14 % merenja od ukupnog broja dana u kalendarskoj godini. Da bi se izvršilo poređenje izmerenih koncentracija pomenutog polutanta sa utvrđenim vrednostima potrebno je izvršiti jedno uzorkovanje tokom nedelje kao rezultat slučajnog izbora, ravnomerno raspoređeno tokom godine ili osam nedelja ravnomerno raspoređenih tokom godine.

OLOVO-Pb U SUSPENDOVANIM ČESTICAMA FRAKCIJA PM 10

- Izmerene koncentracije olova u suspendovanim česticama frakcija PM 10 na **MM 2**, za period usrednjavanja rezultata jedan dan, nije moguće porediti sa utvrđenim vrednostima.

Obrazloženje:

GV/TV za period usrednjavanja jedan dan definisane su prema *prilogu X, odeljak B Uredbe*. U *Prilogu IX, Deo 1, Odeljak A Uredbe* definisani su uslovi po pitanju broja merenja radi ocenjivanja kvaliteta vazduha u smislu postojanja minimum 14 % merenja od ukupnog broja dana u kalendarskoj godini. Da bi se izvršilo poređenje izmerenih koncentracija pomenutog polutanta sa utvrđenim vrednostima potrebno je izvršiti jedno uzorkovanje tokom nedelje kao rezultat slučajnog izbora, ravnomerno raspoređeno tokom godine ili osam nedelja ravnomerno raspoređenih tokom godine.

ARSEN-As, KADMIJUM-Cd i NIKL-Ni U SUSPENDOVANIM ČESTICAMA FRAKCIJA PM 10

- Izmerene koncentracije arsena, kadmijuma i nikla u suspendovanim česticama frakcija PM 10 na **MM 2**, za period usrednjavanja rezultata jedna godina, nije moguće porediti sa utvrđenim vrednostima.



Obrazloženje:

CV predmetnih metala definisana je *prilogom XII Uredbe*, a MDV za arsen i nikl i *prilogom XV, odeljak A Uredbe*. Shodno napred navedenom, za arsen, kadmijum i nikl *Uredbom* nisu utvrđene vrednosti za 24-časovano uzorkovanje. *Uredbom* su definisane CV/MDV za period usrednjavanja od jedne kalendarske godine, ali se ove vrednosti ne mogu primeniti za upoređivanje pojedinačnih rezultata sa utvrđenim vrednostima zbog nedovoljnog broja merenja. U *Prilogu IX, Deo 2, Odeljak A Uredbe* definisani su uslovi po pitanju broja merenja radi ocenjivanja kvaliteta vazduha u smislu postojanja minimum 14% merenja od ukupnog broja dana u kalendarskoj godini, što iznosi minimum 51 dan merenja tokom kalendarske godine.

PAH IZRAŽENI KAO BENZO(A)PIREN

- Izmerene koncentracije benzo(a)pirena na **MM 2**, za period usrednjavanja rezultata jedna godina, nije moguće porediti sa utvrđenim vrednostima.

Obrazloženje:

CV benzo(a)pirena definisana je *prilogom XII Uredbe*. *Uredbom* su definisane CV za period usrednjavanja od jedne kalendarske godine, ali se ove vrednosti ne mogu primeniti za upoređivanje pojedinačnih rezultata sa utvrđenim vrednostima zbog nedovoljnog broja merenja. U *Prilogu IX, Deo 2, Odeljak A Uredbe* definisani su uslovi po pitanju broja merenja radi ocenjivanja kvaliteta vazduha u smislu postojanja minimum 14% merenja od ukupnog broja dana u kalendarskoj godini, što iznosi minimum 51 dan merenja tokom kalendarske godine.

UKUPNE TALOŽNE MATERIJJE

- Izmerene vrednosti ukupnih taložnih materija na **MM 2**, za period usrednjavanja rezultata jedan mesec, nisu prešle MDV tokom perioda uzorkovanja, shodno *prilogu XV, odeljak A Uredbe*.

BENZEN

- Izmerene koncentracije na **MM 2**, za period usrednjavanja rezultata jedna godina, nije moguće porediti sa utvrđenim vrednostima.

Obrazloženje:

GV/TV za period usrednjavanja jedna godina definisane su prema *prilogu X, odeljak B Uredbe*. U *Prilogu IX, Deo 1, Odeljak A Uredbe* definisani su uslovi po pitanju broja merenja radi ocenjivanja kvaliteta vazduha u smislu postojanja minimum 14 % merenja od ukupnog broja dana u kalendarskoj godini. Da bi se izvršilo poređenje izmerenih koncentracija pomenutog polutanta sa utvrđenim vrednostima potrebno je izvršiti jedno uzorkovanje tokom nedelje kao rezultat slučajnog izbora, ravnomerno raspoređeno tokom godine ili osam nedelja ravnomerno raspoređenih tokom godine.

TOLUEN

- Izmerene koncentracije toluena na **MM 2**, za period usrednjavanja rezultata sedam dana, nisu prešle MDK nijednom tokom perioda uzorkovanja, shodno *prilogu XV, odeljak A Uredbe*.

ETILBENZEN I O,M,P - KSILEN

- Za navedene polutante *Uredbom* nisu utvrđene referentne vrednosti.


MM 3: INFORMATIČKI CENTAR ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE "PLANINSKA KUĆA", VLASINA-RID - SURDULICA**SUMOR DIOKSID (SO₂) I AZOT DIOKSID (NO₂)**

- Izmerene koncentracije sumpor dioksida i azot dioksida na **MM 3**, za period usrednjavanja rezultata jedan dan, nije moguće porediti sa utvrđenim vrednostima.

Obrazloženje:

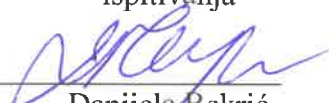
GV/TV za period usrednjavanja jedan dan definisane su prema *prilogu X, odeljak B Uredbe*. U *Prilogu IX, Deo 1, Odeljak A Uredbe* definisani su uslovi po pitanju broja merenja radi ocenjivanja kvaliteta vazduha u smislu postojanja minimum 14 % merenja od ukupnog broja dana u kalendarskoj godini. Da bi se izvršilo poređenje izmerenih koncentracija pomenutog polutanta sa utvrđenim vrednostima potrebno je izvršiti jedno uzorkovanje tokom nedelje kao rezultat slučajnog izbora, ravnomerno raspoređeno tokom godine ili osam nedelja ravnomerno raspoređenih tokom godine.

Viši analitičar

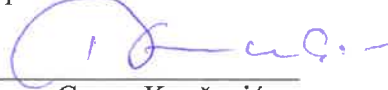

Biljana Bumbić
diplomirani hemičar



Šef odseka za fizičko-hemijska
ispitivanja


Danijela Bekrić
diplomirani hemičar

Rukovodilac departmana za ekotoksikološka ispitivanja


Goran Knežević
diplomirani inženjer tehnologije



Mikrolokacija MM 1

Podaci preuzeti sa Google Earth Pro.



Mikrolokacija MM 2

Podaci preuzeti sa Google Earth Pro.



Mikrolokacija MM 3