



**ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ
СРЕМСКА МИТРОВИЦА
Стари шор 47**

Mat.br. **08039801**
Reg.br. **8238022472**
šif.del. **86-90**
PIB **100791703**
ž.račun. **840-209667-75**
tel/faks: **022/610-511, 636-509**
e-mail: **info@zdravlje-sm.org.rs**
web: **www.zdravlje-sm.org.rs**

**Градска Управа за пољопривреду и
заштиту животне средине**

Трг Светог Димитрија 13

Сремска Митровица

**Број: /21
Датум: 15.04.2021.**

Извештај о квалитету ваздуха у СРЕМСКОЈ МИТРОВИЦИ МАРТ 2021.

 	ЗЗЈЗ Сремска Митровица Стари шор 47 Тел 022/610-511, факс 022/636-509 e-mail:info@zdravlje-sm.org.rs	О - 166
	ИЗВЕШТАЈ О КВАЛИТЕТУ ВАЗДУХА	Број: 01– СМ – В / 21 Датум: 15.04.2021.

ПОДАЦИ О КОРИСНИКУ УСЛУГЕ

Назив и адреса корисника услуге: Град Ср.Митровица, Градска Управа за пољопривреду и заштиту животне средине, Ул.Светог Димитрија бр.13.

Број уговора / захтева: Уговор за вршење услуга мерења концентрације загађујућих материја у ваздуху бр.404-33/2021-Х од 26.02.2021.год.

ПОДАЦИ О УЗОРКУ

Идентификациони број: ИД бројеви дати су у Табелама 1 и 2.

Назив узорка: Ваздух

Опис узорка: Амбијентални ваздух из урбане средине, индустријска зона и шири центар.

Циљ узорковања

Мониторинг квалитета амбијенталног ваздуха вршен је у циљу одређивања степена загађености ваздуха у урбаној средини.

Положај мерног места

Избор мерних места је извршен у складу са захтевима корисника услуга и Уредбе о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Сл. гласник РС 11/10, 75/10 и 63/2013), у насељеном подручју. Мерна местасу репрезентативна за индустријску и стамбену зону јер се налазе у непосредној околини фирме Metalfer Steel Mill и у кругу Економске школе 9.мај, која је смештена у стамбеној зони Града.Мерна места се налазе у правцу дувања доминантног ветра и нивои загађења су последица укупних утицаја свих извора загађења у непосредној околини мерних места.

Место узорковања:

За мерна места наведени су метеоролошки подаци из постојеће мреже метеоролошких станица у Прилогу.

Поступци узорковања и методе

Узорковање гасовитих загађујућих материја врши се испираницама (Про-екос АТ- 801x2), апсорпцијом контаминената из познате запремине ваздуха у погодном апсорпционом раствору; узорци чађи се добијају филтрирањем познате запремине ваздуха кроз филтер папир.

За испитивање се користе стандардне методе у складу са међународним стандардима, чије ознаке се налазе уз резулате испитивања.

Граница детекције(LOD), односно квантификације (PQL) за методу одређивање садржаја азот-диоксида у ваздуху са протоком од око 0,4 m³ на дан даје LOD од 0,5 µg NO₂/m³, што са протоком од око 0,4 m³ на дан даје PQL од 0,7 µg NO₂/m³.

Граница детекције, односно квантификације за методу одређивање садржаја сумпор-диоксида у ваздуху је 0,051 µg/25mL, што са протоком од око 1250 L/dan даје LOD 1,0 µg SO₂/m³, што са протоком од око 1250 L/dan даје PQL 2 µg SO₂/m³

 	ЗЗЈЗ Сремска Митровица Стари шор 47 Tel 022/610-511, fax 022/ 636-509 e-mail:info@zdravlje-sm.org.rs	О - 166
	ИЗВЕШТАЈ О КВАЛИТЕТУ ВАЗДУХА	Број: 01– СМ –В / 21 Датум: 15.04.2021.

Граница детекције, односно квантификације за методу одређивање садржаја чађи у ваздуху је 99,65 % рефлексије, што при протоку од 1250 L/dan даје LOD од око 7,39 µg/m³.

Мерна несигурност: Мерна несигурност лабораторијских метода и узорковања је израчуната као проширена мерна несигурност и износи редом:

- Ур за сумпордиоксид = **30,95 %**;
- Ур за чађ = **27,04%**;
- Ур за азот диоксид = **27,35%**.

Узорковање вршили: Крљић Мирослав и Светлана Косијер, техничари Завода.

Датум узорковања: период од **01.03.2021.** до **31.03.2021.**

Тражена анализа: *Испитивање полутаната у ваздуху*

Параметри који се прате дефинисани су Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Сл. гласник РС 11/10 , 75/10 и 63/2013):

- сумпор-диоксид (SO₂), чађ и азот-диоксид (NO₂), дневни узорци (24 часа), у периоду од **01.03.2021.** до **31.03.2021.**

 	33J3 Сремска Митровица Стари шор 47 Тел 022/610-511, факс 022/636-509 e-mail:info@zdravlje-sm.org.rs	О - 166
	ИЗВЕШТАЈ О КВАЛИТЕТУ ВАЗДУХА	Број: 01– СМ – В / 21 Датум: 15.04.2021.

РЕЗУЛТАТИ ИСПИТИВАЊА – ТАБЕЛАРНИ И ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ

Мерно место: *М8 – Индустриска Зона града, Metalfer Steel Mill, Румски пут 27*

Година: **2021.**

Месец: **МАРТ**

Табела 1 – Резултати испитивања за SO_2 , чађ и NO_2

ПОЛУТАНТИ	SO_2 Гранична вредност: $125 \mu g/m^3$ метода: ДМА-Х-002 ¹		ЧАЂ Гранична вредност: $50 \mu g/m^3$ метода: ДМА-Х- 004 ¹	NO_2 Гранична вредност: $85 \mu g/m^3$ метода: ДМА-Х-003 ¹		
	ДАТУМИ ВРЕМЕ	ID број	conc. ($\mu g/m^3$)	conc. ($\mu g/m^3$)	ID број	conc. ($\mu g/m^3$)
01.03.2021.	09 h	V-0002	<1	20	V-0001	30
02.03.2021.	09 h	V-0006	<1	17	V-0005	24
03.03.2021.	09 h	V-0010	<1	19	V-0009	33
04.03.2021.	09 h	V-0014	5	20	V-0013	38
05.03.2021.	09 h	V-0017	<1	<7	V-0020	25
06.03.2021.	09 h	V-0018	<1	11	V-0021	9
07.03.2021.	09 h	V-0019	<1	<7	V-0022	15
08.03.2021.	09 h	V-0030	<1	11	V-0029	27
09.03.2021.	09 h	V-0034	<1	13	V-0033	16
10.03.2021.	09 h	V-0038	<1	15	V-0037	18
11.03.2021.	09 h	V-0042	<1	<7	V-0041	9
12.03.2021.	09 h	V-0048	3	15	V-0045	20
13.03.2021.	09 h	V-0049	7	24	V-0046	9
14.03.2021.	09 h	V-0050	5	<7	V-0047	13
15.03.2021.	09 h	V-0058	<1	12	V-0057	10
16.03.2021.	09 h	V-0062	<1	12	V-0061	14
17.03.2021.	09 h	V-0066	<1	11	V-0065	12
18.03.2021.	09 h	V-0070	3	14	V-0069	17
19.03.2021.	09 h	V-0076	3	<7	V-0073	20
20.03.2021.	09 h	V-0077	<1	12	V-0074	22
21.03.2021.	09 h	V-0078	1	13	V-0075	18
22.03.2021.	09 h	V-0086	<1	12	V-0085	32
23.03.2021.	09 h	V-0092	<1	12	V-0091	49
24.03.2021.	09 h	V-0094	<1	12	V-0093	35
25.03.2021.	09 h	V-0100	<1	11	V-0099	29
26.03.2021.	09 h	V-0116	<1	15	V-0113	17
27.03.2021.	09 h	V-0117	<1	13	V-0114	13
28.03.2021.	09 h	V-0118	<1	<7	V-0115	14
29.03.2021.	09 h	V-0126	3	11	V-0125	21
30.03.2021.	09 h	V-0146	5	11	V-0145	25
31.03.2021.	09 h	V-0150	8	<7	V-0149	23
број дана већи од ГВ		0		0		0
средња мес.вред.		1,39		10,84		21,19
мин.вредност		<1		<7		9
мах.вредност		8		24		49
MEDIJANA*		-		12		20
С 98**		7,4		21,6		42,4
С 95**		5,8		20		36,2
Sd		8,30		4,84		9,58
CV		10,70		20,15		19,54

* Медијана је централна вредност у низу података (50% вредности је изнад, 50% испод медијане)



33J3 Сремска Митровица Стари шор 47
Tel 022/610-511, fax 022/ 636-509
e-mail:info@zdravlje-sm.org.rs

О - 166

ИЗВЕШТАЈ О КВАЛИТЕТУ ВАЗДУХА

Број: 01– СМ –В / 21

Датум: 15.04.2021.

**С 98 и С95 представља перцентиле свих средњих дневних вредности измерених током месеца.

Напомена: у периоду од 27 до 30 новембра узорковање није реализовано због еталонирања апарата.

Графички приказ резултата испитивања са назначеним параметрима по данима узорковања се односи на **-Индустријска Зона града, Metalfer Steel Mill, Румски пут 2**

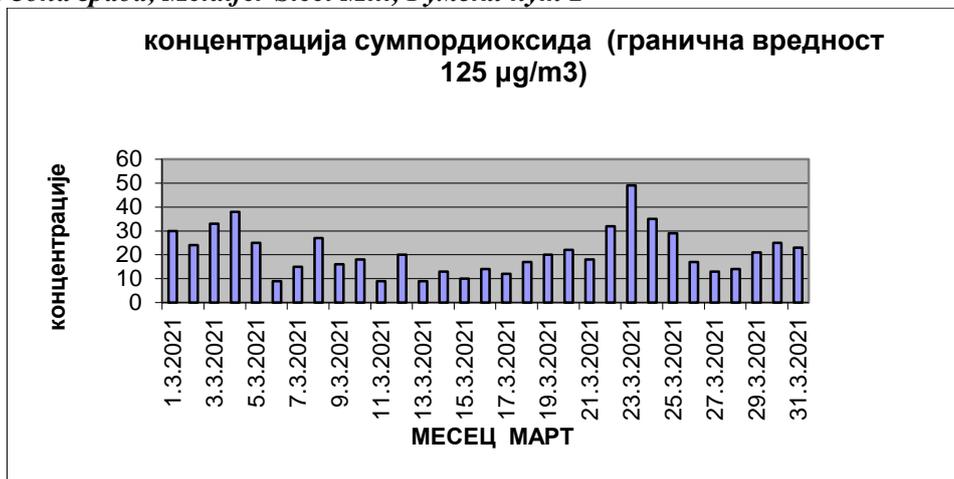


График 1 – Приказ добијених резултата испитивања за параметар сумпор-диоксида у односу на ГВ

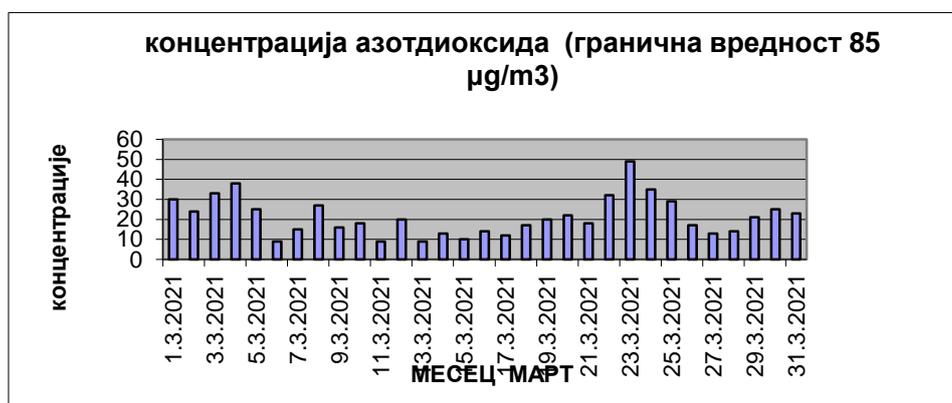


График 2 – Приказ добијених резултата испитивања за параметар азот-диоксид у односу на ГВ

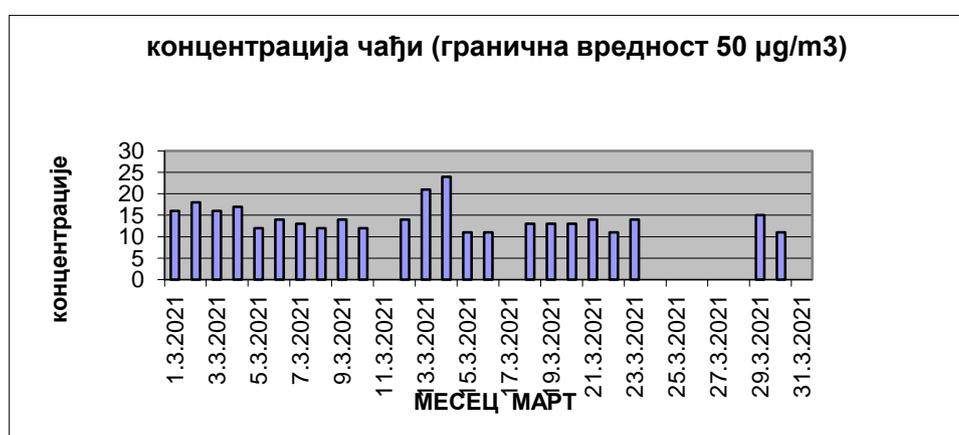


График 3 – Приказ добијених резултата испитивања за параметар чађи у односу на ГВ

 	ЗЗЈЗ Сремска Митровица Стари шор 47 Тел 022/610-511, факс 022/636-509 e-mail:info@zdravlje-sm.org.rs		О - 166
	ИЗВЕШТАЈ О КВАЛИТЕТУ ВАЗДУХА		Број: 01– СМ – В / 21 Датум: 15.04.2021.

РЕЗУЛТАТИ ИСПИТИВАЊА – ТАБЕЛАРНИ И ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ

Мерно место: *М9 – Економска школа 9.мај, Буре Даничића 2*

Година: **2021**

Месец: **МАРТ**

Табела 2– Резултати испитивања за SO_2 , чађ и NO_2

ПОЛУТАНТИ		SO_2 Гранична вредност: 125 $\mu g/m^3$ метода: ДМА-Х-002 ¹		ЧАЂ Гранична вредност: 50 $\mu g/m^3$ метода: ДМА-Х-004 ¹		NO_2 Гранична вредност: 85 $\mu g/m^3$ метода: ДМА-Х-003 ¹	
ДАТУМ		ID broj	conc. ($\mu g/m^3$)	conc. ($\mu g/m^3$)	ID broj	conc. ($\mu g/m^3$)	
01.03.2021.	10h	V-0004	<1	16	V-0003	40	
02.03.2021.	10h	V-0008	<1	18	V-0007	<0,5	
03.03.2021.	10h	V-0012	<1	16	V-0011	60	
04.03.2021.	10h	V-0016	4	17	V-0015	25	
05.03.2021.	10h	V-0026	<1	12	V-0023	19	
06.03.2021.	10h	V-0027	<1	14	V-0024	13	
07.03.2021.	10h	V-0028	<1	13	V-0025	19	
08.03.2021.	10h	V-0032	1	12	V-0031	17	
09.03.2021.	10h	V-0036	<1	14	V-0035	24	
10.03.2021.	10h	V-0040	1	12	V-0039	14	
11.03.2021.	10h	V-0044	<1	<7	V-0043	14	
12.03.2021.	10h	V-0054	2	14	V-0051	22	
13.03.2021.	10h	V-0055	9	21	V-0052	14	
14.03.2021.	10h	V-0056	5	24	V-0053	14	
15.03.2021.	10h	V-0060	<1	11	V-0059	17	
16.03.2021.	10h	V-0064	<1	11	V-0063	6	
17.03.2021.	10h	V-0068	<1	<7	V-0067	7	
18.03.2021.	10h	V-0072	14	13	V-0071	6	
19.03.2021.	10h	V-0082	<1	13	V-0079	14	
20.03.2021.	10h	V-0083	<1	13	V-0080	18	
21.03.2021.	10h	V-0084	<1	14	V-0081	18	
22.03.2021.	10h	V-0088	<1	11	V-0087	13	
23.03.2021.	10h	V-0090	<1	14	V-0089	14	
24.03.2021.	10h	V-0096	<1	<7	V-0095	14	
25.03.2021.	10h	V-0098	<1	<7	V-0097	12	
26.03.2021.	10h	V-0122	<1	<7	V-0119	16	
27.03.2021.	10h	V-0123	3	<7	V-0120	9	
28.03.2021.	10h	V-0124	<1	<7	V-0121	9	
29.03.2021.	10h	V-0128	<1	15	V-0127	15	
30.03.2021.	10h	V-0148	6	11	V-0147	18	
31.03.2021.	10h	V-0152	13	<7	V-0151	15	
број дана већи од ГВ		0		0		0	
средња мес.вред.		1,87		10,61		16,65	
мин.вредност		1		11		<0,5	
мах.вредност		14		24		60	
MEDIЈANA*		<1		13		14	
С 98**		13,4		22,2		48	
С 95**		10,6		19,2		31	
Sd		8,83		4,76		9,81	
CV		63,04		19,84		16,36	

* Медијана је централна вредност у низу података (50% вредности је изнад, 50% испод медијане)



33J3 Сремска Митровица Стари шор 47
Tel 022/610-511, fax 022/ 636-509
e-mail:info@zdravlje-sm.org.rs

O - 166

ИЗВЕШТАЈ О КВАЛИТЕТУ ВАЗДУХА

Број: 01– СМ –В / 21

Датум: 15.04.2021.

**С 98 и С95 представља перцентиле свих средњих дневних вредности измерених током месеца

Напомена: у периоду од 20 до 23 новембра узорковање није реализовано због еталонирања апарата.

Графички приказ резултата испитивања са назначеним параметрима по данима узорковања се односи на Табелу 2.

-Стамбена зона, Економска школа 9.мај, Ђуре Даничића

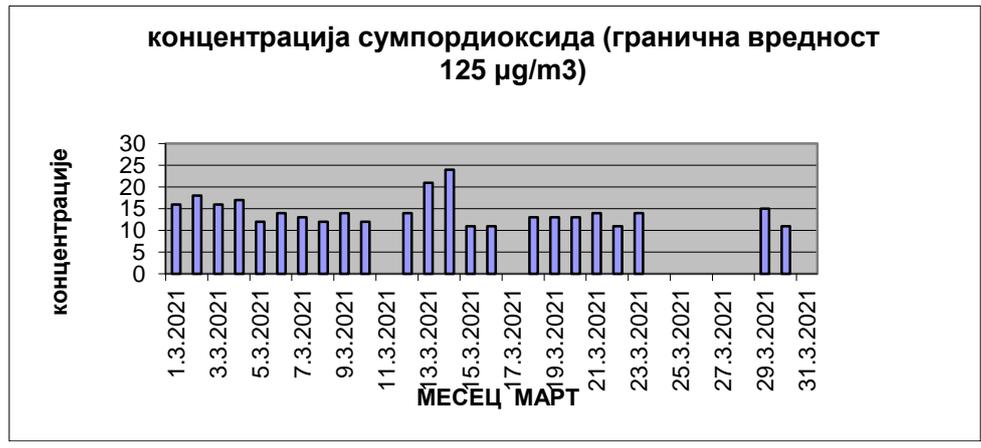


График 1 – Приказ добијених резултата испитивања за параметар сумпор -диоксида у односу на ГВ

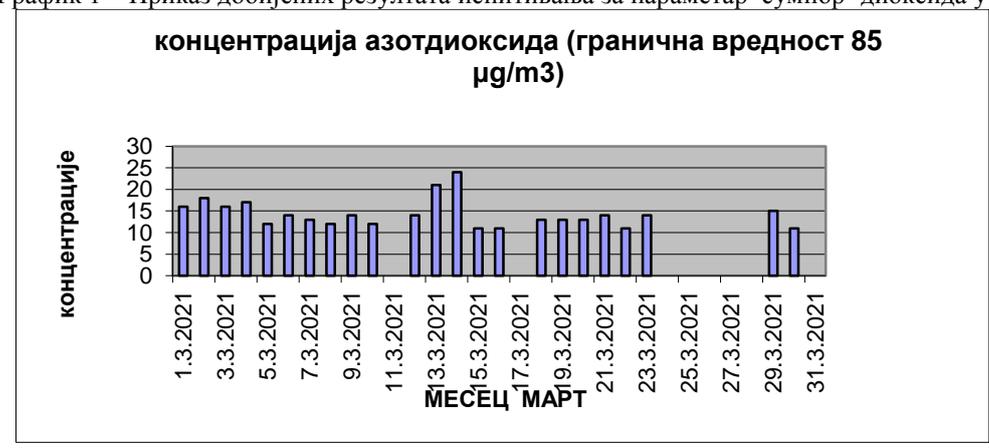


График 2 – Приказ добијених резултата испитивања за параметар азот-диоксид у односу на ГВ

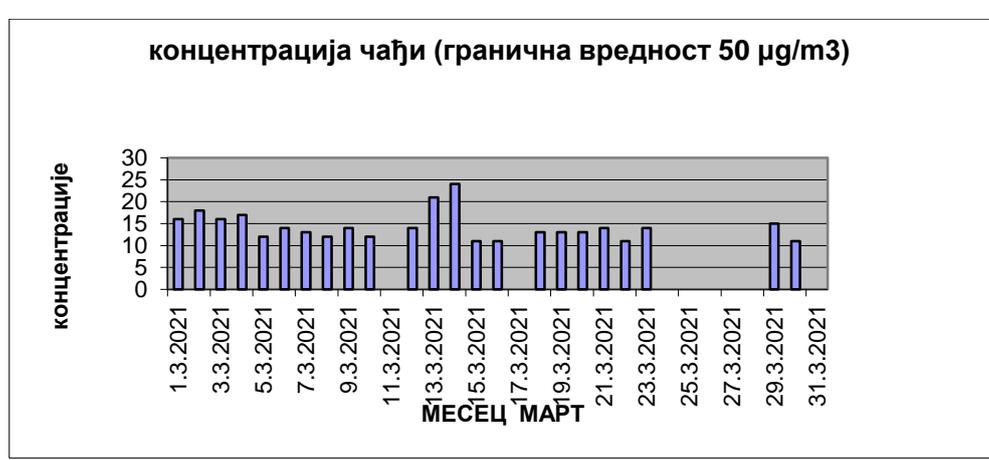


График 3 – Приказ добијених резултата испитивања за параметар чађи у односу на ГВ

 	33J3 Сремска Митровица Стари шор 47 Тел 022/610-511, факс 022/636-509 e-mail:info@zdravlje-sm.org.rs	О - 166
	ИЗВЕШТАЈ О КВАЛИТЕТУ ВАЗДУХА	Број: 01– СМ – В / 21 Датум: 15.04.2021.

ТУМАЧЕЊЕ РЕЗУЛТАТА

Мерно место 8:-Индустријска Зона града, Metalfer Steel Mill, Румски пут 27.

На основу Уредбе о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха Сл. гласник РС 11/10,75/10 и 63/2013.

- ✚ утврђене средње вредности загађујућих материја у двадесет четворочасовном узорку ваздуха (један дан), у односу на граничну вредност Сумпордиоксида **125 µg/m³** и толерантну вредност Сумпордиоксида **125 µg/m³** ОДГОВАРАЈУ захтевима прописаним Уредбом. У току месеца није било прекорачења граничне и толерантне вредности.
- ✚ утврђене средње вредности загађујућих материја у двадесет четворочасовном узорку ваздуха (један дан), у односу на дневну максимално дозвољену вредност **Чађи 50 µg/m** ОДГОВАРАЈУ захтевима прописаним Уредбом. У току месеца није било прекорачења граничне вредности.
- ✚ утврђене средње вредности загађујућих материја у двадесет четворочасовном узорку ваздуха (један дан), у односу на граничну вредност Азотдиоксида **85µg/m³** и толерантна вредност Азотдиоксида **125µg/m³** ОДГОВАРАЈУ захтевима прописаним Уредбом. У току месеца није било прекорачења граничне и толерантне вредности.

Мерно место 9:-Стамбена зона, Економска школа 9. мај, Буре Даничића 2.

На основу Уредбе о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха Сл. гласник РС 11/10, 75/10 и 63/2013.

- ✚ утврђене средње вредности загађујућих материја у двадесетчетворочасовном узорку ваздуха (један дан), у односу на граничну вредност Сумпордиоксида **125 µg/m³** и толерантну вредност Сумпордиоксида **125 µg/m³** ОДГОВАРАЈУ захтевима прописаним Уредбом. У току месеца није било прекорачења граничне и толерантне вредности.
- ✚ утврђене средње вредности загађујућих материја у двадесетчетворочасовном узорку ваздуха (један дан), у односу на дневну максимално дозвољену вредност **Чађи 50 µg/m³** ОДГОВАРАЈУ захтевима прописаним Уредбом. У току месеца није било прекорачења граничне вредности један дан.
- ✚ утврђене средње вредности загађујућих материја у двадесетчетворочасовном узорку ваздуха (један дан), у односу на граничну вредност Азотдиоксида **85µg/m³** и толерантна вредност Азот-диоксида **125 µg/m³** ОДГОВАРАЈУ захтевима прописаним Уредбом. У току месеца није било прекорачења граничне и толерантне вредности.

Извештај саставила:

Милка Бурлица, дипл. инг. заш. животне средине

Извештај одобрио:
Начелник центра за хигијену и хуману екологију

Др Зинаида Сретеновић, спец. хигијене

 	ЗЗЈЗ Сремска Митровица Стари шор 47 Tel 022/610-511, fax 022/ 636-509 e-mail:info@zdravlje-sm.org.rs	О - 166
	ИЗВЕШТАЈ О КВАЛИТЕТУ ВАЗДУХА	
		Број: 01– СМ –В / 21 Датум: 15.04.2021.

ПРИЛОГ - МЕТЕОРОЛОШКИ ПАРАМЕТРИ

Приказ метеоролошких параметара за општину Ср.Митровица и околину у периоду од 01.03.2021. до 31.03.2021.године.

Табела 3 - Приказ метеоролошких параметара

Датум	Сред.вредност притиска (hPa)	Правац ветра	Сред. брзина ветра (km/h)	Сред. вредност температуре (°C)	Време
01.03.2021.	1018,1	западни	0	5	облачно
02.03.2021.	1021,9	западни	1	6	облачно
03.03.2021.	1022,8	северозападни	3	8	облачно
04.03.2021.	1009,8	северозападни	1	10	облачно
05.03.2021.	1000,9	западни	1	10	снег
06.03.2021.	1007,1	северозападни	1	9	променљиво
07.03.2021.	998,7	источни	0	3	облачно
08.03.2021.	1001,1	североисточни	0	4	облачно
09.03.2021.	1000,1	променљив	0	4	облачно
10.03.2021.	1000,1	променљив	2	4	облачно
11.03.2021.	999,9	западни	5	4	облачно
12.03.2021.	1001	западн	5	7	облачно
13.03.2021.	989,0	западн	5	9	магла
14.03.2021.	989,7	северозападни	3	11	магла
15.03.2021.	996,6	североисточни	3	5	облачно
16.03.2021.	999,9	североисточни	3	6	облачно
17.03.2021.	988,7	променљив	7	5	облачно
18.03.2021.	994,5	јужни	7	3	магла
19.03.2021.	999,4	јужни	2	2	облачно
20.03.2021.	996,1	јужни	2	2	облачно
21.03.2021.	991,2	променљив	1	2	снег
22.03.2021.	980,6	источни	1	2	облачно
23.03.2021.	986,2	променљив	2	4	облачно
24.03.2021.	1000,2	североисточни	2	5	ведро
25.03.2021.	993,3	променљив	5	5	ведро
26.03.2021.	1009,8	северни	4	8	ведро
27.03.2021.	1000,1	северни	7	12	слаба киша
28.03.2021.	1009,8	променљив	1	12	киша
29.03.2021.	1006,5	северни	1	12	облачно
30.03.2021.	991,9	северни	1	12	ведро
31.03.2021	996,9	северни	2	13	

Напомена: Временски подаци су преузети са сајта www.wunderground.com

	 ATC 01-151 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006	ЗЗЈЗ Сремска Митровица Стари шор 47 Тел 022/610-511, факс 022/636-509 e-mail:info@zdravlje-sm.org.rs	О - 166
		ИЗВЕШТАЈ О КВАЛИТЕТУ ВАЗДУХА	Број: 01– СМ – В / 21 Датум: 15.04.2021.

ПРИЛОГ

Слике мерних места




ATC
01-151
АКРЕДИТОВАНА
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
SRPS ISO/IEC 17025:2006

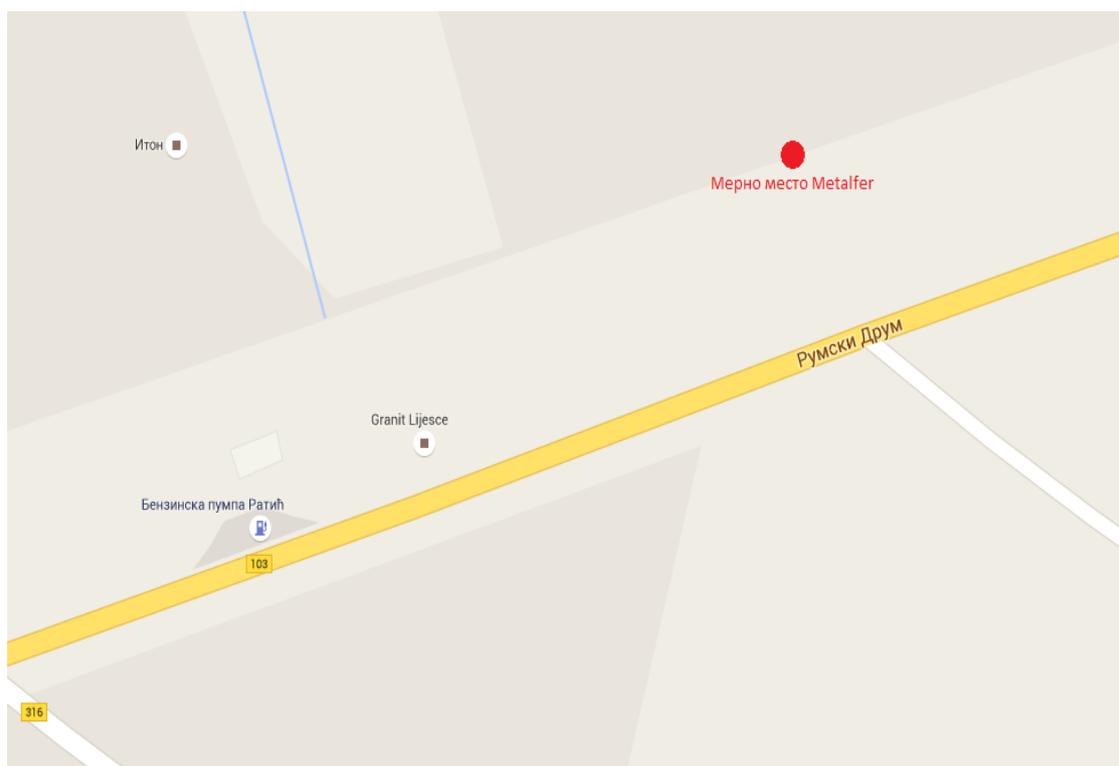
ЗЗЈЗ Сремска Митровица Стари шор 47
Tel 022/610-511, fax 022/ 636-509
e-mail:info@zdravlje-sm.org.rs

О - 166

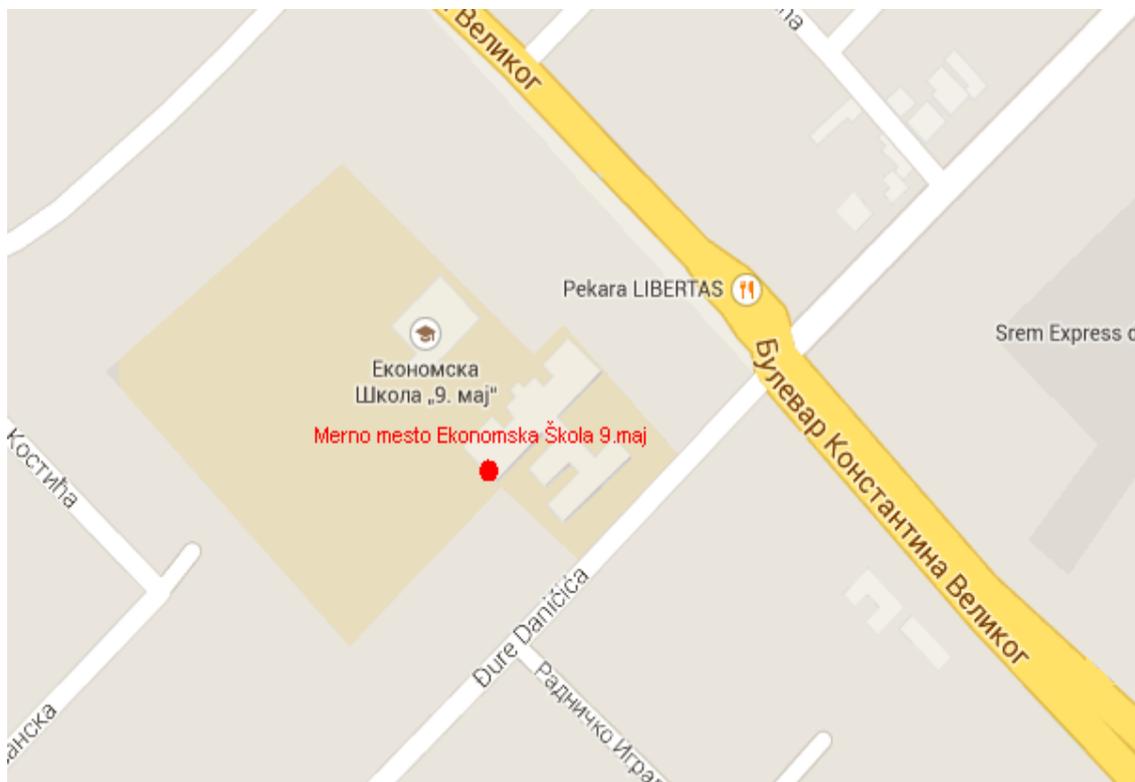
ИЗВЕШТАЈ О КВАЛИТЕТУ ВАЗДУХА

Број: 01– СМ –В / 21

Датум: 15.04.2021.



  ATC 01-151 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006	ЗЗЈЗ Сремска Митровица Стари шор 47 Тел 022/610-511, факс 022/636-509 e-mail:info@zdravlje-sm.org.rs		О - 166
	ИЗВЕШТАЈ О КВАЛИТЕТУ ВАЗДУХА		Број: 01– СМ – В / 21 Датум: 15.04.2021.



Скица положаја мерних места у Граду Сремска Митровица




ATC
01-151
АКРЕДИТОВАНА
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
SRPS ISO/IEC 17025:2006

ЗЗЈЗ Сремска Митровица Стари шор 47
Tel 022/610-511, fax 022/ 636-509
e-mail:info@zdravlje-sm.org.rs

О - 166

ИЗВЕШТАЈ О КВАЛИТЕТУ ВАЗДУХА

Број: 01– СМ –В / 21

Датум: 15.04.2021.



Мерно место – Фирма “Metalfer”, Румски пут27

  ATC 01-151 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006	ЗЗЈЗ Сремска Митровица Стари шор 47 Тел 022/610-511, факс 022/636-509 e-mail:info@zdravlje-sm.org.rs		О - 166
	ИЗВЕШТАЈ О КВАЛИТЕТУ ВАЗДУХА		Број: 01– СМ – В / 21 Датум: 15.04.2021.



Мерно место – Економска школа „9.мај“, Ђуре Даничића 2

  <p>ATC 01-151 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006</p>	<p>33J3 Сремска Митровица Стари шор 47 Tel 022/610-511, fax 022/ 636-509 e-mail:info@zdravlje-sm.org.rs</p>		O - 166
	<p><i>ИЗВЕШТАЈ О КВАЛИТЕТУ ВАЗДУХА</i></p>		<p>Број: 01– СМ –В / 21</p> <p>Датум: 15.04.2021.</p>



Мерно место – Економска школа „9.мај“, Ђуре Даничића 2



Мерно место – Економска школа „9.мај“, Ђуре Даничића 2

	 ATC 01-151 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006	ЗЗЈЗ Сремска Митровица Стари шор 47 Тел 022/610-511, факс 022/636-509 e-mail:info@zdravlje-sm.org.rs	О - 166
		ИЗВЕШТАЈ О КВАЛИТЕТУ ВАЗДУХА	



Мерно место – Фирма “Metalfer”, Румски пут27



Мерно место – Фирма “Metalfer”, Румски пут 27