



**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:

Датум: 10.01.2019.год.

**Извештај о квалитету ваздуха у
СРЕМСКОЈ МИТРОВИЦИ
ДЕЦЕМБАР 2018**

 	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: 12 – СМ – В / 18 Датум: 10. 01. 2019.

ПОДАЦИ О КОРИСНИКУ УСЛУГЕ

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

Број уговара/захтева: Уговор за вршење услуга мерења концентрације загађујућих материја у ваздуху 50 / 18-I од 05.01.2018 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 места су 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.

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: 12– СМ –В / 17 Датум: 10.01. 2019

Граница детекције, односно квантификације за методу одређивање садржаја чађи у ваздуху је 99,65 % рефлексije, што при протоку од 1250 L/dan даје LOD од око 7,39 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

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: Синиша Окановић, Крљић Мирослав и Светлана Косијер, техничари Завода.

Датум узорковања: период од **01.12.2018** до **31.12.2018**.

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 (SO_2), чађ и азот - диоксид (NO_2) , дневни узорци (24 часа), у периоду од 01.11.2018. до 30.11.2018.

  <p>ATC 01-151 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006</p>	33ЈЗ 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: 12 – СМ – В / 18 Датум: 10. 01. 2019.

РЕЗУЛТАТИ ИСПИТИВАЊА – ТАБЕЛАРНИ И ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ

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

Година: **2018**

Месец: **ДЕЦЕМБАР**

Табела 1 – Резултати испитивања за SO_2 , чађ и NO_2

ПОЛУТАНТИ	SO_2		ЧАЂ	NO_2	
	Гранична вредност: $125 \mu g/m^3$		Гранична вредност: $50 \mu g/m^3$	Гранична вредност: $85 \mu g/m^3$	
	метода: ДМА-Х-002 ¹		метода: ДМА-Х-004 ¹	метода: ДМА-Х-003 ¹	
ДАТУМ	ID број	конс. ($\mu g/m^3$)	конс. ($\mu g/m^3$)	ID број	конс. ($\mu g/m^3$)
01.12.2018.	V-1656	6	50	V-1652	36
02.12.2018.	V-1657	5	71	V-1653	37
03.12.2018.	V-1658	16	89	V-1654	54
04.12.2018.	V-1668	18	87	V-1665	33
05.12.2018.	V-1669	10	111	V-1666	32
06.12.2018.	V-1670	19	74	V-1667	29
07.12.2018.	V-1687	10	77	V-1683	17
08.12.2018.	V-1688	<1	76	V-1684	26
09.12.2018.	V-1689	<1	20	V-1685	36
10.12.2018.	V-1690	<1	19	V-1686	36
11.12.2018.	V-1724	2	76	V-1721	27
12.12.2018.	V-1725	9	71	V-1722	4
13.12.2018.	V-1726	7	74	V-1723	24
14.12.2018.	V-1739	1	38	V-1735	42
15.12.2018.	V-1740	<1	39	V-1736	45
16.12.2018.	V-1741	4	40	V-1737	40
17.12.2018.	V-1742	16	32	V-1738	96
18.12.2018.	V-1752	8	<7	V-1749	72
19.12.2018.	V-1753	13	29	V-1750	53
20.12.2018.	V-1754	18	24	V-1751	83
21.12.2018.	V-1767	4	16	V-1763	101
22.12.2018.	V-1768	2	30	V-1764	115
23.12.2018.	V-1769	<1	<7	V-1765	79
24.12.2018.	V-1770	5	16	V-1766	105
25.12.2018.	V-1780	6	13	V-1777	52
26.12.2018.	V-1781	13	22	V-1778	81
27.12.2018.	V-1782	14	22	V-1779	45
28.12.2018.	V-1786	13	24	V-1783	64
29.12.2018.	V-1787	11	25	V-1784	71
30.12.2018.	V-1788	11	27	V-1785	73
број дана већи од ГВ		0	10		4
средња мес.вред.		8.03	43.07		53.60
мин.вредност		1	13		4
мах.вредност		19	111		115
MEDIЈANA*		8	32		45
С 98**		18.4	97.8		102.6
С 95**		18	87.8		109
Sd		6.70	28.34		28.41
CV		35.27	25.53		24.70



ИЗВЕШТАЈ О КВАЛИТЕТУ ВАЗДУХА

Број: 12– СМ –В / 17

Датум: 10.01. 2019

* Медијана је централна вредност у низу података (50% вредности је изнад, 50% испод медијане)
** С 98 и С95 представља перцентиле свих средњих дневних вредности измерених током месеца.

Графички приказ резултата испитивања са назначеним параметрима по данима узорковања се односи на Табелу 1.
- *Индустријска Зона града, Metalfer Steel Mill, Румски пут 27.*

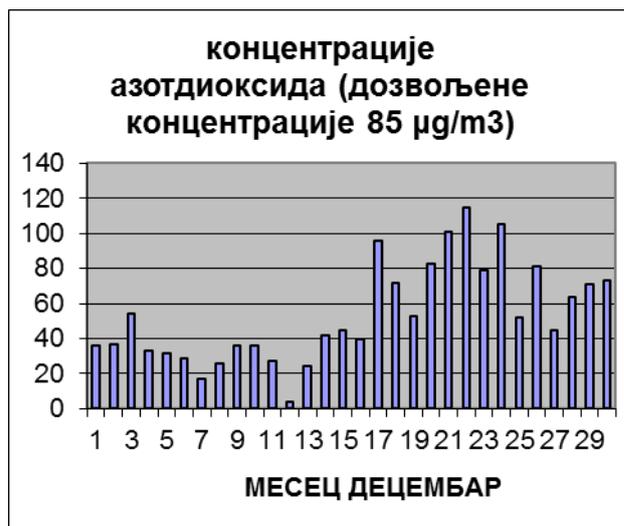
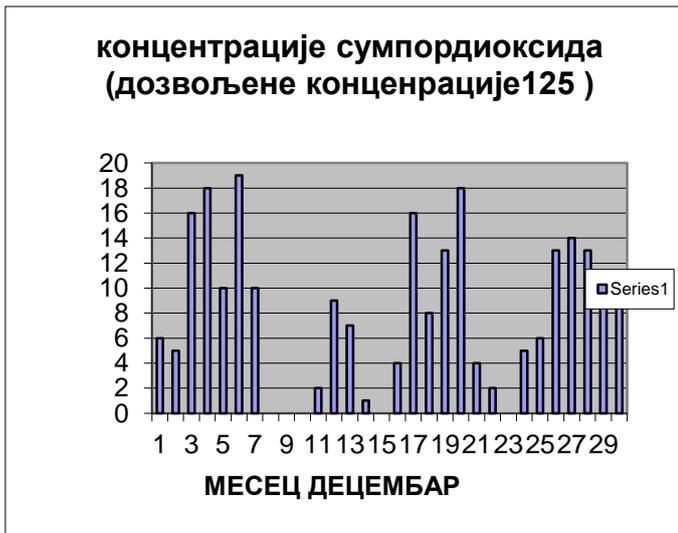


График 1 – Приказ добијених резултата испитивања за параметар сумпор-диоксида у односу на ГВ

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

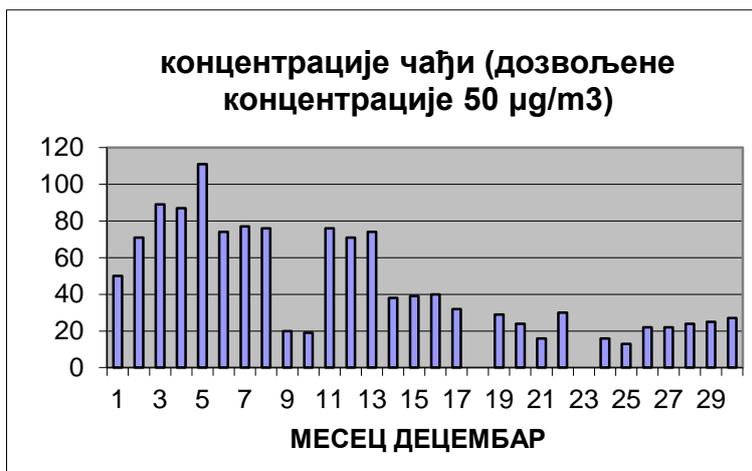


График 3 – Приказ добијених резултата испитивања за параметар чађи у односу на ГВ



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

O - 166

ИЗВЕШТАЈ О КВАЛИТЕТУ ВАЗДУХА

Број: 12– СМ –В / 17

Датум: 10.01. 2019

* Медијана је централна вредност у низу података (50% вредности је изнад, 50% испод медијане)
** С 98 и С95 представља перцентиле свих средњих дневних вредности измерених током месеца

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

- *Стамбена зона, Економска школа 9.мај, Ђуре Даничића 2.*

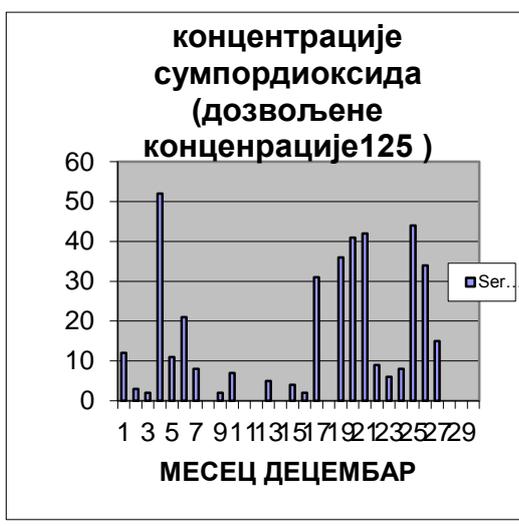


График 1 – Приказ добијених резултата испитивања за параметар сумпор-диоксида у односу на ГВ

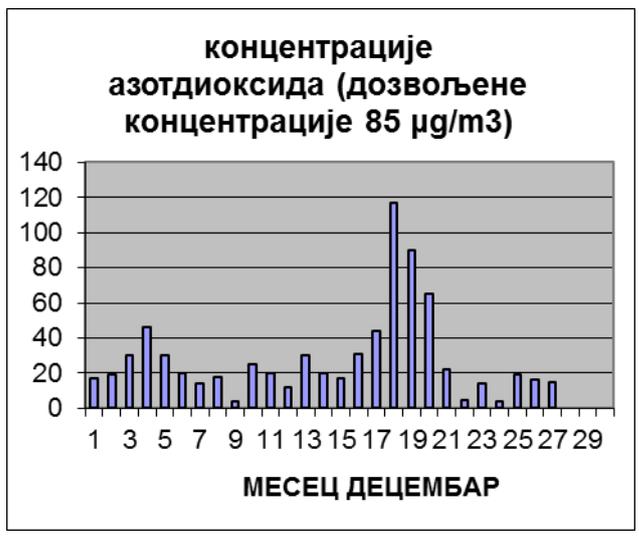


График 2 – Приказ добијених резултата испитивања за параметар азот-диоксид у односу на ГВ

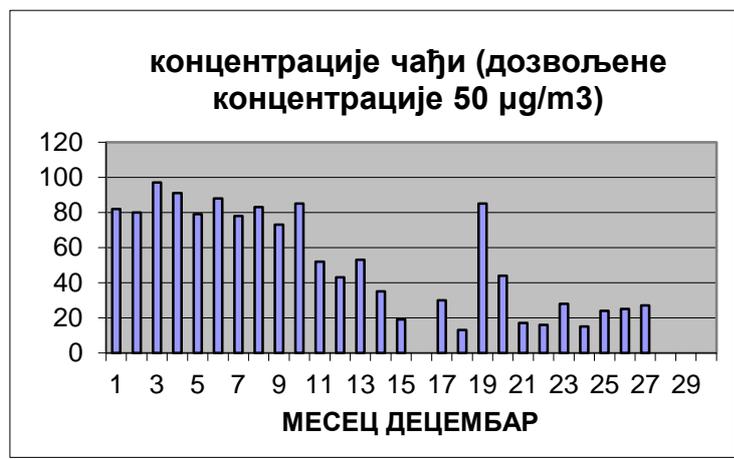


График 3 – Приказ добијених резултата испитивања за параметар ччађи у односу на ГВ

 	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: 12 – СМ – В / 18 Датум: 10. 01. 2019.

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 двадесетчетворочасовном узорку ваздуха (један дан), гранична вредност **Сумпордиоксида 125 µg/m³** и толерантна 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), гранична вредност **Чађи 50 µg/m³** и толерантна вредност **Чађи 75 µg/m³ НЕ ОДГОВАРАЈУ** захтевима прописаним Уредбом. У току месеца је било прекорачења граничне вредности: 02., 06., 12., и 13. децембра, и толерантне вредности: 03. 04., 05., 07., 08. и 11. децембра.
- ✚ утврђене средње вредности загађујућих материја у двадесетчетворочасовном узорку ваздуха (један дан), гранична вредност **Азотдиоксида 85 µg/m³** и толерантна вредност **Азотдиоксида 125 µg/m³ НЕ ОДГОВАРАЈУ** захтевима прописаним Уредбом. У току месеца је било прекорачења граничне али не и толерантне вредности, и то: 17., 21., 22. и 24. децембра.

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), гранична вредност **Сумпордиоксида 125 µg/m³** и толерантна 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), гранична вредност **Чађи 50 µg/m³** и толерантна вредност **Чађи 75 µg/m³ НЕ ОДГОВАРАЈУ** захтевима прописаним Уредбом. У току месеца је било прекорачења граничне вредности и то: 04., 05., 08., 10., 11., 12., 14., и 16. и толерантне вредности, и то : 06., 07., 09., 13., и 22. децембра.
- ✚ утврђене средње вредности загађујућих материја у двадесетчетворочасовном узорку ваздуха (један дан), гранична вредност **Азотдиоксида 85 µg/m³** и толерантна вредност **Азотдиоксида 125 µg/m³ НЕ ОДГОВАРАЈУ** захтевима прописаним Уредбом. У току месеца је било прекорачења граничне али не и толерантне вредности, и то: 21. и 22. децембра. Извештај саставили:

Милка Бурлица, дипл.инг. заш. животне средине

Желько Жунић, 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: 12– СМ –В / 17 Датум: 10.01. 2019

ПРИЛОГ - МЕТЕОРОЛОШКИ ПАРАМЕТРИ

Приказ метеоролошких параметара за општину Ср.Митровица и околину у периоду од 01.12.2018. до 31.12..2018. године.

Табела 3 - Приказ метеоролошких параметара

Датум	Сред.вредност притиска (hPa)	Правац ветра	Сред. брзина ветра (km/h)	Сред. вредност температуре (°C)	Време
01.12.2018.	1023.07	ЈИ	6	-3	ведро
02.12.2018	1020.07	ИИ	6	2	сумаглица
03.12.2018.	1014.31	променљив	5	5	киша
04.12.2018.	1014.07	променљив	7	8	киша
05.12.2018.	1026.64	северозападни	17	4	ведро
06.12.2018.	1027.13	ЈЗ	6	1	магла
07.12.2018.	1021.36	југоисточни	6	1	сумаглица
08.12.2018.	1012.11	променљив	8	3	киша
09.12.2018.	1009.15	југоисточни	11	7	магла, киша
10.12.2018.	1011.57	југозападни	12	5	магла, киша
11.12.2018.	1016.84	западни	12	2	киша
12.12.2018.	1019.20	ЗЗ	10	2	киша
13.12.2018.	1020.32	променљив	6	2	ведро
14.12.2018.	1018.05	североисточни	11	-1	снег
15.12.2018.	10.17.85	југоисточни	5	0	снег
16.12.2018.	1020.76	тихо, без ветра	3	-6	магла, снег
17.12.2018.	1022.98	променљив	5	-5	магла
18.12.2018.	1029.82	западни	7	-4	магла
19.12.2018.	1028.62	источни	5	-2	магла
20.12.2018.	10.25.04	ИИ	8	-4	магла
21.12.2018.	1024.62	ИИ	6	-1	магла, киша
22.12.2018.	1018.64	јужни	13	6	киша
23.12.2018.	1022.12	ЈИ	10	4	киша
24.12.2018.	1014.35	јужни	18	6	киша
25.12.2018.	1027.76	северозападни	17	2	снег
26.12.2018.	1028.31	западни	16	2	облачно
27.12.2018.	1027.46	западни	13	2	облачно
28.12.2018.	1023.85	јужни	10	4	киша
29.12.2018.	1026.41	западни	17	4	киша
30.12.2018.	1024.44	ЗЗ	9	4	киша
31.12.2018.	1024.64	западни	15	4	киша

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: 12 – СМ – В / 18 Датум: 10. 01. 2019.

ПРИЛОГ Сликe мерних места



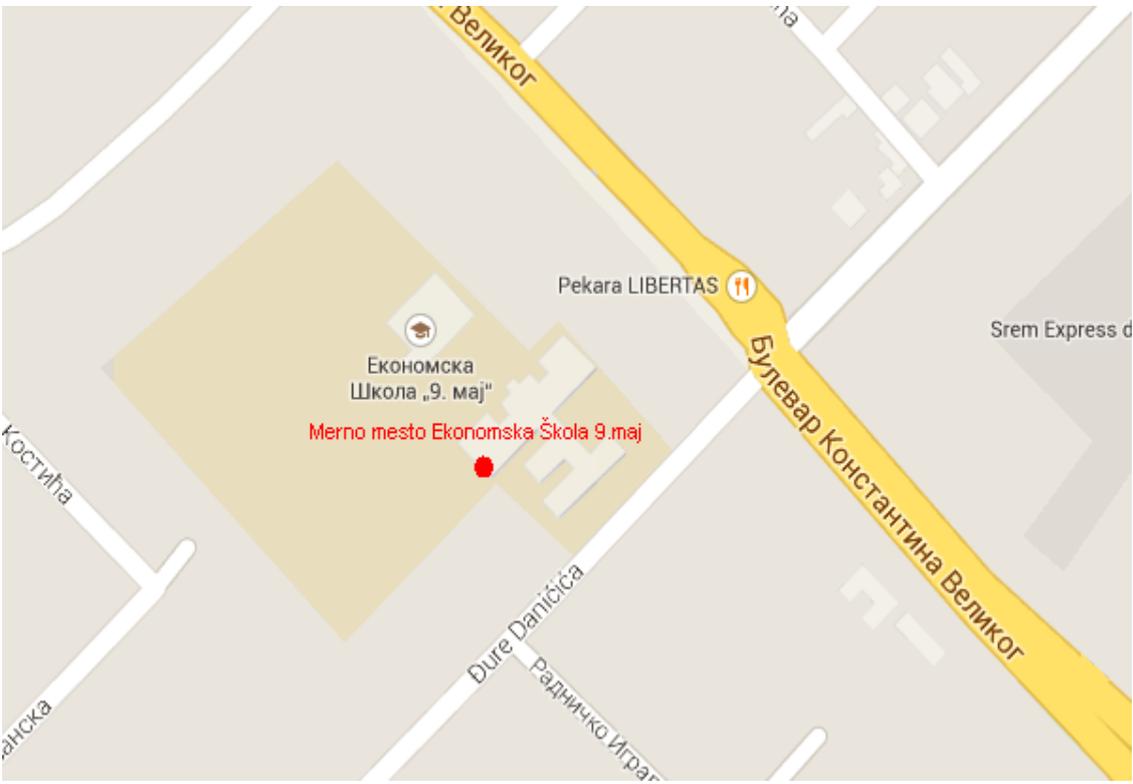
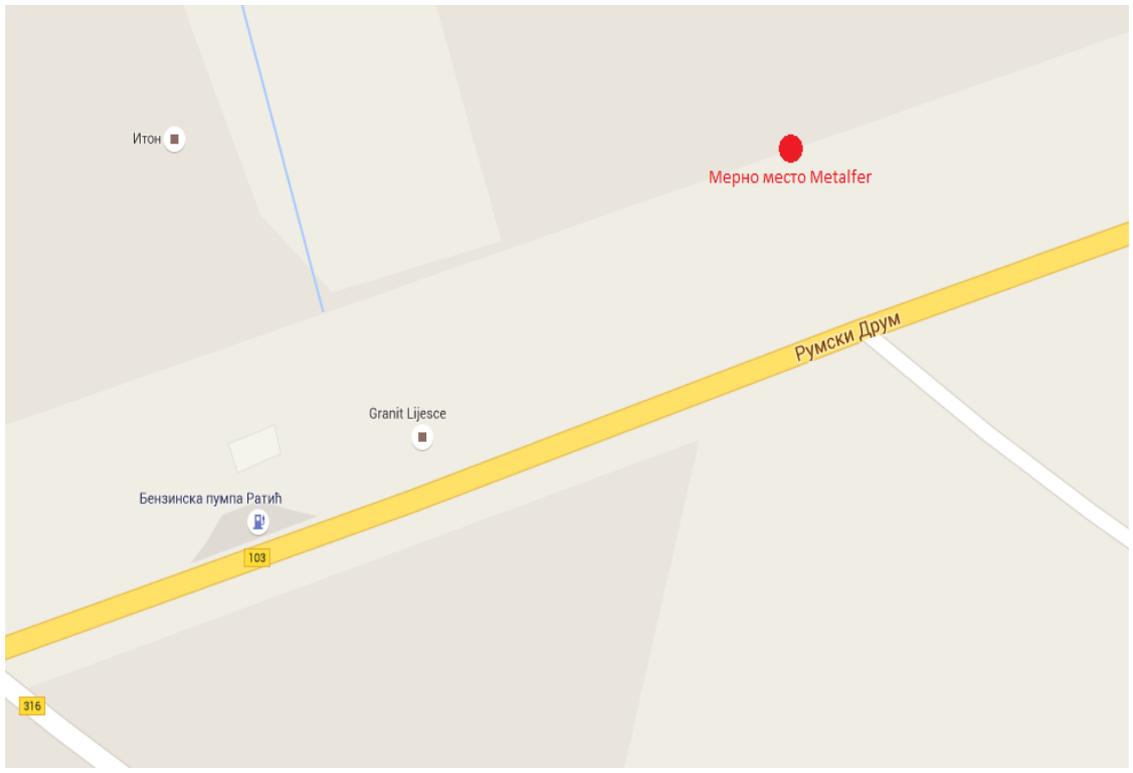
33J3 Сремска Митровица Стари шор 47
Tel 022/610-511, fax 022/ 636-509
e-mail:info@zdravlje-sm.org.rs

O - 166

ИЗВЕШТАЈ О КВАЛИТЕТУ ВАЗДУХА

Број: 12- СМ -В / 17

Датум: 10.01. 2019



Скица положаја мерних места у Граду Сремска Митровица



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: 12 – СМ – В / 18

Датум: 10. 01. 2019.



Мерно место – Фирма “Metalfer”, Румски пут 27

  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		O - 166
	ИЗВЕШТАЈ О КВАЛИТЕТУ ВАЗДУХА		Број: 12– СМ –В / 17 Датум: 10.01. 2019



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		Број: 12 – СМ – В / 18 Датум: 10. 01. 2019.



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 Tel 022/610-511, fax 022/ 636-509 e-mail:info@zdravlje-sm.org.rs		О - 166
	ИЗВЕШТАЈ О КВАЛИТЕТУ ВАЗДУХА		Број: 12– СМ –В / 17 Датум: 10.01. 2019



Мерно место – Фирма “Metalfer”, Румски пут 27



Мерно место – Фирма “Metalfer”, Румски пут 27