



**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: 07.12.2018.год.

**Извештај о квалитету ваздуха у
СРЕМСКОЈ МИТРОВИЦИ
НОВЕМБАР 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: 11 – СМ – В / 18 Датум: 07. 12. 2018.

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: 11– СМ –В / 17 Датум: 07.12. 2018.

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: Попов Никола, Крљић Мирослав и Светлана Косијер, техничари Завода.

Датум узорковања: период од **01.11.2018 до 30.11.2018.**

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.

  ATC 01-151 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006	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: 11 – СМ – В / 18 Датум: 07. 12. 2018.

РЕЗУЛТАТИ ИСПИТИВАЊА – ТАБЕЛАРНИ И ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ

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

Година: **2018**

Месец: **НОВЕМБАР**

Табела 1 – Резултати испитивања за SO₂, чађ и NO₂

ПОЛУТАНТИ	SO ₂		ЧАЂ	NO ₂	
	Гранична вредност: 125 µg/m ³		Гранична вредност: 50 µg/m ³	Гранична вредност: 85 µg/m ³	
	метода: ДМА-Х-002 ¹		метода: ДМА-Х-004 ¹	метода: ДМА-Х-003 ¹	
ДАТУМ	ID број	conc. (µg/m ³)	conc. (µg/m ³)	ID број	conc. (µg/m ³)
01.11.2018.	V-1510	<1	12	V-1507	19
02.11.2018.	V-1523	8	11	V-1519	12
03.11.2018.	V-1524	12	12	V-1520	6
04.11.2018.	V-1525	11	11	V-1521	12
05.11.2018.	V-1526	11	12	V-1522	28
06.11.2018.	V-1552	12	13	V-1549	20
07.11.2018.	V-1553	8	13	V-1550	22
08.11.2018.	V-1554	5	12	V-1551	28
09.11.2018.	V-1579	11	16	V-1575	32
10.11.2018.	V-1580	10	14	V-1576	36
11.11.2018.	V-1581	9	18	V-1577	30
12.11.2018.	V-1582	11	11	V-1578	26
13.11.2018.	V-1592	10	<7	V-1589	24
14.11.2018.	V-1593	7	14	V-1590	31
15.11.2018.	V-1594	6	11	V-1591	31
16.11.2018.	V-1607	3	12	V-1603	21
17.11.2018.	V-1608	3	13	V-1604	26
18.11.2018.	V-1609	<1	13	V-1605	25
19.11.2018.	V-1610	<1	14	V-1606	29
20.11.2018.	V-1614	7	22	V-1611	49
21.11.2018.	V-1615	6	17	V-1612	33
22.11.2018.	V-1616	39	14	V-1613	43
23.11.2018.	V-1635	94	13	V-1631	45
24.11.2018.	V-1636	4	<7	V-1632	32
25.11.2018.	V-1637	2	14	V-1633	39
26.11.2018.	V-1638	8	16	V-1634	43
27.11.2018.	V-1648	<1	15	V-1645	55
28.11.2018.	V-1649	2	12	V-1646	63
29.11.2018.	V-1650	4	<7	V-1647	43
30.11.2018.	V-1655	5	/	V-1651	34
.					
број дана већи од ГВ	0		0	0	
средња мес.вред.	10.27		11.83	25.57	
мин.вредност	2		11	6	
мак.вредност	94		22	63	
MEDIЈANA*	7		13	31	
С 98**	61		19.6	58.2	
С 95**	22.8		17.4	51.4	
Sd	18.13		4.06	12.39	
CV	19.29		18.45	19.67	



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: 11– СМ –В / 17

Датум: 07.12. 2018.

* 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.*

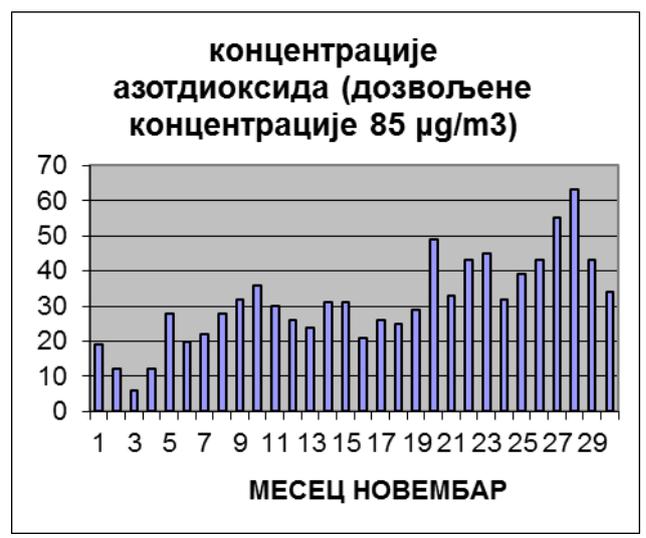
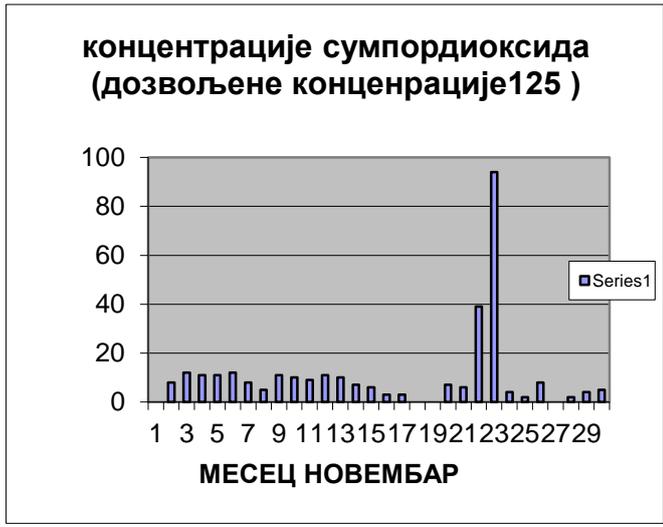


График 1 – Приказ добијених резултата испитивања за параметар сумпор-диоксида у односу на ГВ

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

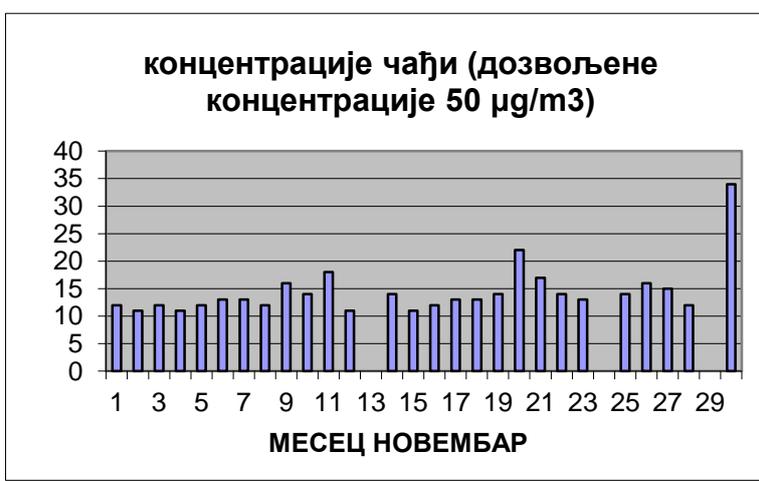


График 3 – Приказ добијених резултата испитивања за параметар чађи у односу на ГВ

  <p>ATC 01-151 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006</p>	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: 11 – СМ – В / 18 Датум: 07. 12. 2018.

РЕЗУЛТАТИ ИСПИТИВАЊА – ТАБЕЛАРНИ И ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ

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

Година: **2018**

Месец: **НОВЕМБАР**

Табела 2 – Резултати испитивања за SO_2 , чађ и NO_2

ПОЛУТАНТИ	SO_2		ЧАЂ Гранична вредност: $50\mu g/m^3$ метода: ДМА-Х-004 ¹	NO_2	
	Гранична вредност: $125\mu g/m^3$ метода: ДМА-Х-002 ¹			Гранична вредност: $85\mu g/m^3$ метода: ДМА-Х-003 ¹	
ДАТУМ	ID број	конс. ($\mu g/m^3$)	конс. ($\mu g/m^3$)	ID број	конс. ($\mu g/m^3$)
01.11.2018.	V-1504	<1	<7	V-1501	27
02.11.2018.	V-1515	12	17	V-1511	28
03.11.2018.	V-1516	25	12	V-1512	25
04.11.2018.	V-1517	26	20	V-1513	20
05.11.2018.	V-1518	20	17	V-1514	31
06.11.2018.	V-1546	14	14	V-1543	21
07.11.2018.	V-1547	47	16	V-1544	20
08.11.2018.	V-1548	28	15	V-1545	28
09.11.2018.	V-1571	45	13	V-1567	28
10.11.2018.	V-1572	19	55	V-1568	28
11.11.2018.	V-1573	27	49	V-1569	33
12.11.2018.	V-1574	14	15	V-1570	28
13.11.2018.	V-1586	40	17	V-1583	20
14.11.2018.	V-1587	4	12	V-1584	15
15.11.2018.	V-1588	5	14	V-1585	17
16.11.2018.	V-1599	11	20	V-1595	17
17.11.2018.	V-1600	<1	11	V-1596	12
18.11.2018.	V-1601	9	17	V-1597	14
19.11.2018.	V-1602	55	20	V-1598	12
20.11.2018.	V-1620	1	17	V-1617	16
21.11.2018.	V-1621	2	16	V-1618	17
22.11.2018.	V-1622	2	18	V-1619	23
23.11.2018.	V-1627	38	11	V-1623	21
24.11.2018.	V-1628	39	14	V-1624	21
25.11.2018.	V-1629	15	25	V-1625	25
26.11.2018.	V-1630	6	21	V-1626	10
27.11.2018.	V-1642	3	12	V-1639	13
28.11.2018.	V-1643	<1	15	V-1640	13
29.11.2018.	V-1643	12	15	V-1641	21
.					
број дана већи од ГВ		0	1		0
средња мес.вред.		17.9	17.86		20.83
мин.вредност		1	11		10
мах.вредност		55	55		33
МЕДИЈАНА*		14	16		16
С 98**		50.2	51.4		31.8
С 95**		45.8	34.6		29.2
Sd		15.59	10.05		6.44
CV		28.35	18.27		19.51



ИЗВЕШТАЈ О КВАЛИТЕТУ ВАЗДУХА

Број: 11– СМ –В / 17

Датум: 07.12. 2018.

* 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.*

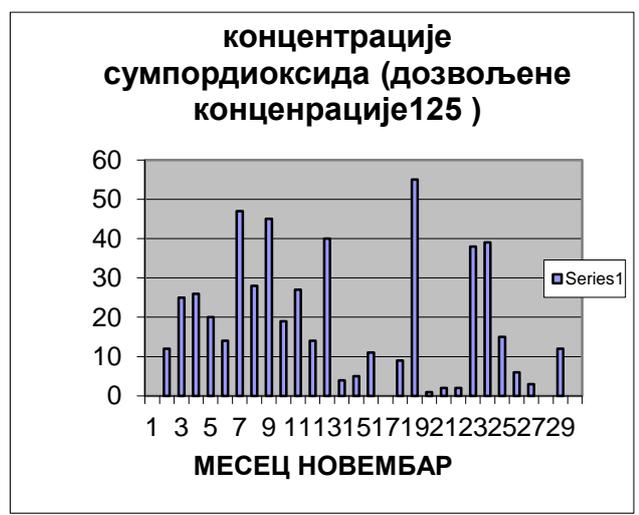


График 1 – Приказ добијених резултата испитивања за параметар сумпор-диоксида у односу на ГВ

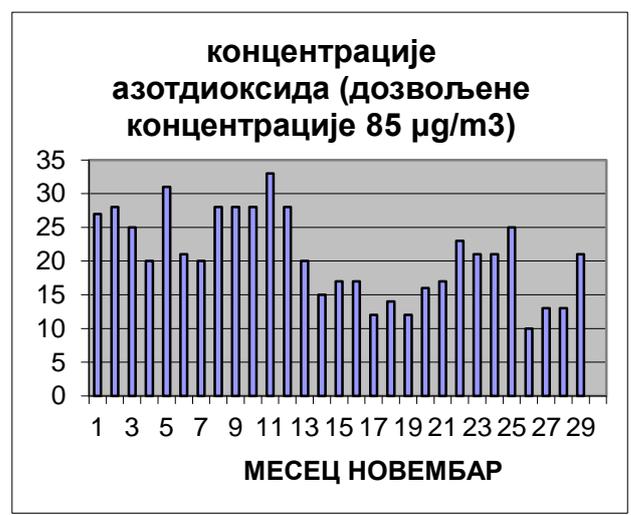


График 2 – Приказ добијених резултата испитивања за параметар азот-диоксид у односу на ГВ

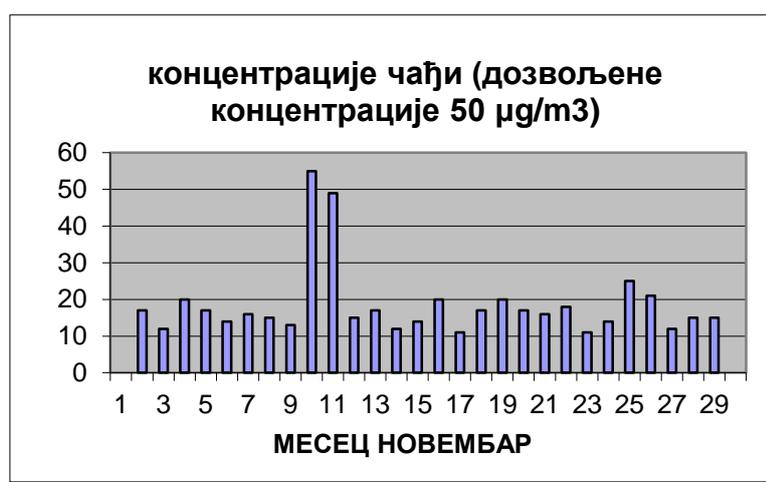


График 3 – Приказ добијених резултата испитивања за параметар ччађи у односу на ГВ

 	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: 11 – СМ – В / 18 Датум: 07. 12. 2018.

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** **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 **Азотдиоксида 85 µg/m³** и толерантна вредност **Азотдиоксида 125 µg/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), 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 али не и толерантне вредности, и то један дан 10.11.2018.
- ✚ утврђене средње вредности загађујућих материја у двадесетчетворочасовном узорку ваздуха (један дан), гранична вредност **Азотдиоксида 85 µg/m³** и толерантна вредност **Азотдиоксида 125 µg/m³** **ОДГОВАРАЈУ** захтевима прописаним Уредбом. У току месеца није било прекорачења граничне и толерантне вредности . 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: 11– СМ –В / 17 Датум: 07.12. 2018.

ПРИЛОГ - МЕТЕОРОЛОШКИ ПАРАМЕТРИ

Приказ метеоролошких параметара за општину Ср.Митровица и околину у периоду од 01.11.2018. до 30.11.2018. године.

Табела 3 - Приказ метеоролошких параметара

Датум	Сред.вредност притиска (hPa)	Правац ветра	Сред. брзина ветра (km/h)	Сред. вредност температуре (°C)	Време
01.11.2018.	1022.36	променљив	18.5	18	киша
02.11.2018.	1022.44	југоисточни	23	18	ведро
03.11.2018.	1022.67	ИЈИ	28	18	ведро
04.11.2018.	1021.16	ИЈИ	25	15	ведро
05.11.2018.	1019.64	ИЈИ	31	15	ведро
06.11.2018.	1020.02	југоисточни	28,5	14	ведро
07.11.2018.	1019.11	југоисточни	28,5	15	ведро
08.11.2018.	1021.06	ИЈИ	14	12	ведро
09.11.2018.	1023.36	ИЈИ	14.4	9.4	ведро
10.11.2018.	1017.95	југоисточни	12.8	10	магла
11.11.2018.	1020.99	Тихо, без ветра	11.1	11.2	магла
12.11.2018.	1026.07	Тихо, без ветра	14.4	12.2	магла
13.11.2018.	1026.41	југоистични	32.1	12.1	ведро
14.11.2018.	1028.1	западни	25.7	11.1	облачно
15.11.2018.	1027.77	ЗЗ	19.3	7.2	ведро
16.11.2018.	1028.1	променљив	11.2	4.4	ведро
17.11.2018.	1029.12	источни	35.4	3.8	ведро
18.11.2018.	1023.36	источни	24.4	1.1	киша, снег
19.11.2018.	1016.25	ИЈИ	19.3	2.2	снег
20.11.2018.	1012.19	источни	46.6	3.8	киша
21.11.2018.	1016.59	ИЈИ	16	4.4	облачно
22.11.2018.	1022.35	ИЈИ	22.5	3.8	мало облачно
23.11.2018.	1026.07	источни	19.3	5	мало облачно
24.11.2018.	1020.32	југоисточни	24.1	6.6	киша
25.11.2018.	1010.50	источни	25	7.7	киша
26.11.2018.	1000	југоисточни	32	10	киша
27.11.2018.	1008.46	северни	22	4.4	киша
28.11.2018.	1017.61	ССЗ	21	0.5	снег
29.11.2018.	1031.83	ИЈИ	27	0.5	облачно
30.11.2018.	1030	ИЈИ	22.5	-3.3	ведро

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: 11 – СМ – В / 18 Датум: 07. 12. 2018.

ПРИЛОГ Сlike мерних места




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

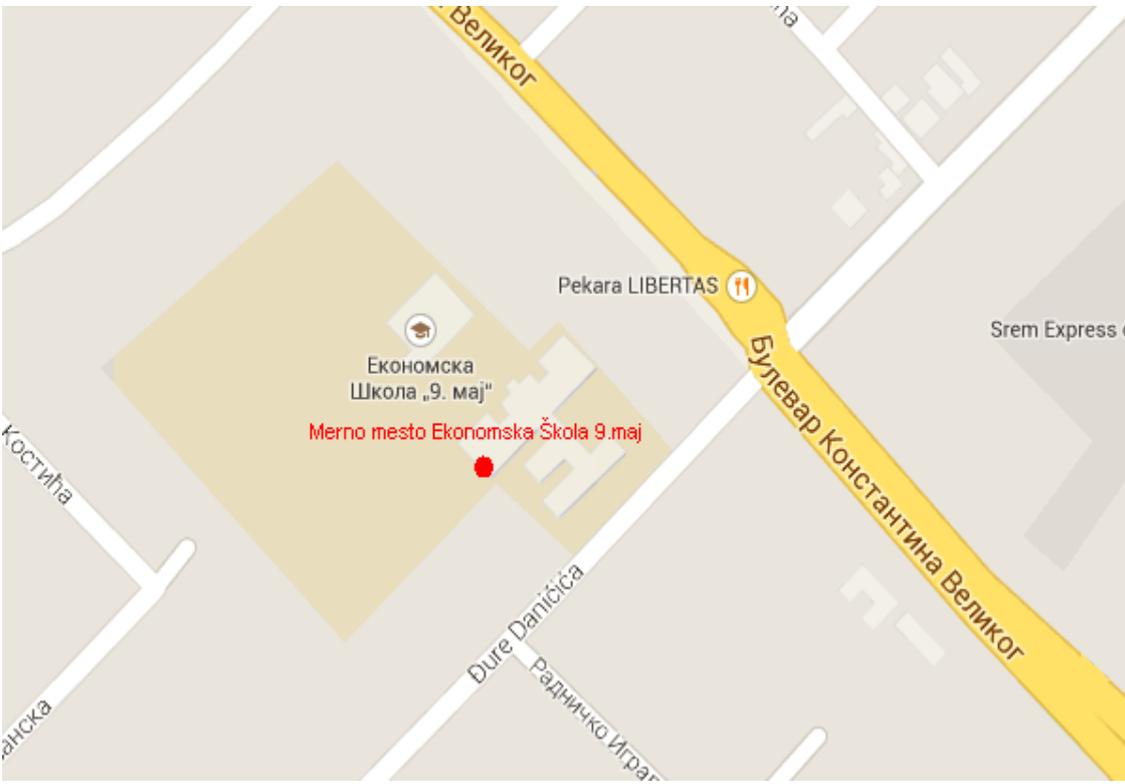
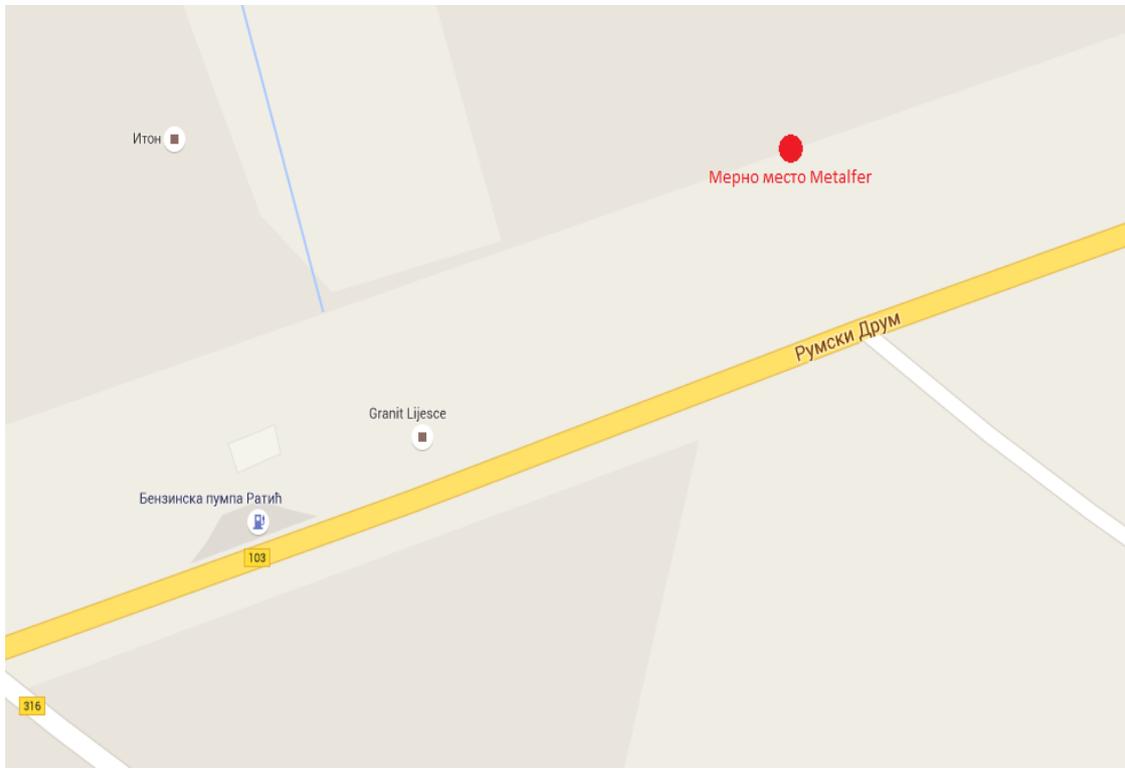
33J3 Сремска Митровица Стари шор 47
Tel 022/610-511, fax 022/ 636-509
e-mail:info@zdravlje-sm.org.rs

O - 166

ИЗВЕШТАЈ О КВАЛИТЕТУ ВАЗДУХА

Број: 11– СМ –В / 17

Датум: 07.12. 2018.



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: 11 – СМ – В / 18

Датум: 07. 12. 2018.



Мерно место – Фирма “Metalfer”, Румски пут 27



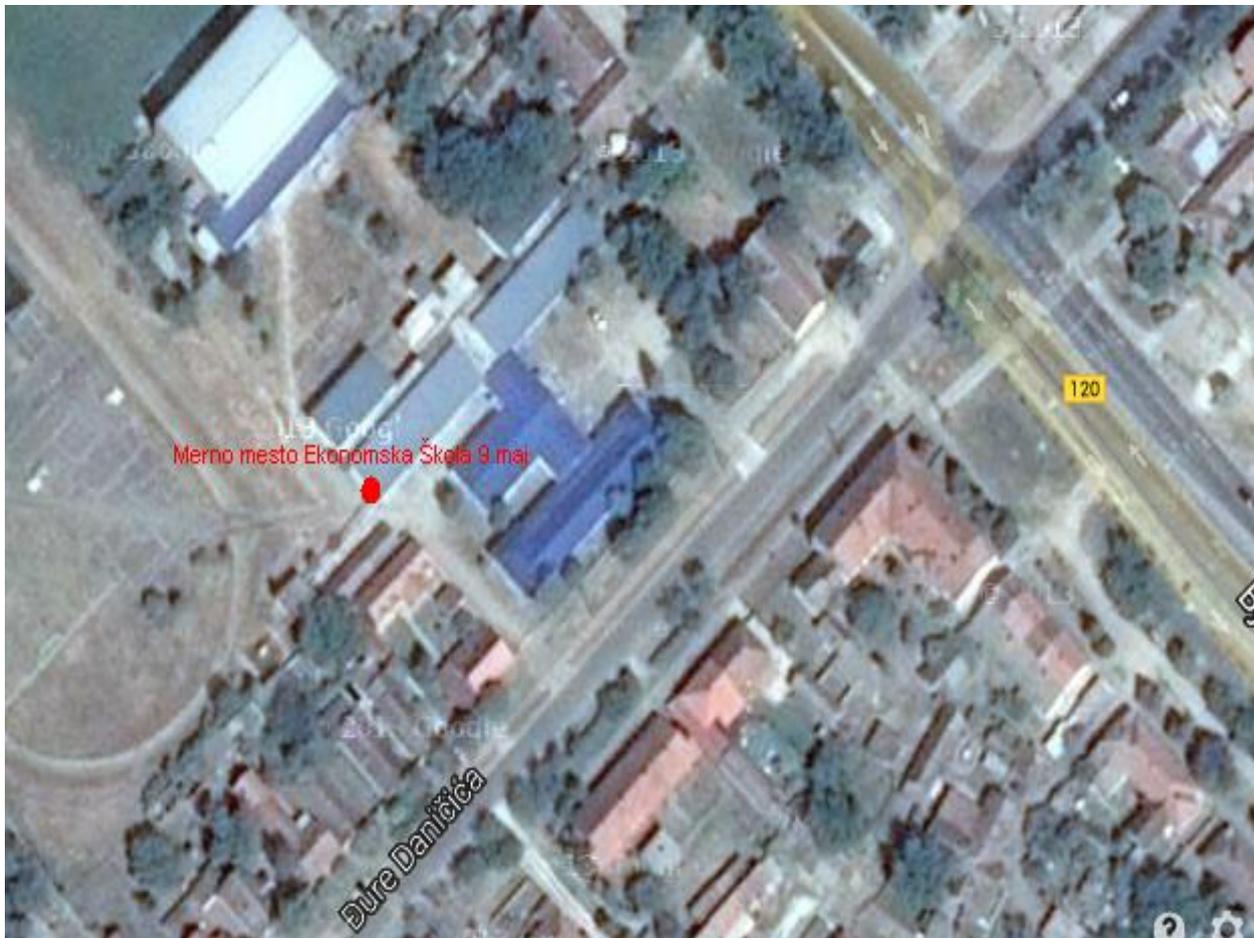
ЗЗЈЗ Сремска Митровица Стари шор 47
Tel 022/610-511, fax 022/ 636-509
e-mail:info@zdravlje-sm.org.rs

O - 166

ИЗВЕШТАЈ О КВАЛИТЕТУ ВАЗДУХА

Број: 11- СМ -В / 17

Датум: 07.12. 2018.



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: 11 – СМ – В / 18 Датум: 07. 12. 2018.



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: 11– СМ –В / 17 Датум: 07.12. 2018.



Мерно место – Фирма “Metalfer”, Румски пут 27



Мерно место – Фирма “Metalfer”, Румски пут 27