



**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:89/19
Датум: 16.01.2019.

Годишњи извештај о мерењу квалитета ваздуха у Сремској Митровици – 2018.

Начелник Центра за хигијену и хуману екологију:

Др Зинаида Сретеновић, спец. хигијене

Директор Завода:

Прим. др Нада Зеџ - Петковић

		ЗЗЗ Сремска Митровица Стари шор 47 Tel 022/610-511, fax 022/ 636-509 e-mail:info@zdravlje-sm.org.rs	O - 166
		ИЗВЕШТАЈ О МЕРЕЊУ КВАЛИТЕТА ВАЗДУХА	Број: 13 – В – СМ / 178 Датум: 14.01.2019.

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

ПОДАЦИ О УЗОРКУ

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 концентрације загађујућих материја у ваздуху у урбаној средини.

Положај мерног места

Избор мерног 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 зону и стамбену зону јер се налазе у оквиру фирме, Metalfer Steel Mill , и у школи „9 мај“ која се налази у стамбеној зони..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

- 1. Мерно место – Индустријска Зона града, Metalfer Steel Mill, Rumski put 27*
- 2. Мерно место – Стамбена зона града, школа „9 мај“, Буре Даничића 2.*
- 3. Мерно место – Зграда Завода за јавно здравље, Сремска Митровица, Стари шор 47.*

	 АТС 01-151 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006	ЗЗЗ Сремска Митровица Стари шор 47 Tel 022/610-511, fax 022/ 636-509 e-mail:info@zdravlje-sm.org.rs	О - 166
		ИЗВЕШТАЈ О МЕРЕЊУ КВАЛИТЕТА ВАЗДУХА	Број: 13– В – СМ / 18 Датум: 14.01.2019.

На прва два мерна места врши се анализа сумпор диоксида, азот диоксида и чађи, а на трећем мерном месту суспендованих честица ПМ 10.

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, што је у складу са Правилником.

За испитивање се користе стандардне методе у складу са међународним стандардима и Правилником, 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

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:

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

Узорковање суспендованих честица врши се узоркивачем амбијенталног ваздуха Модел LVS 3 SVEN LECKEL Немачка. Методе испитивања су у складу са Стандардом SRPS EN 12341-Квалитет ваздуха- одређивање фракције РМ 10 суспендованих честица

Граница детекције (LOD), односно квантификације (PQL) за методу одређивање садржаја суспендованих честица у ваздуху је 1 µg/m³

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

- У_п = ± **7,7 %**;

	 АТС 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 МЕРЕЊУ КВАЛИТЕТА ВАЗДУХА	Број: 13 – В – СМ / 178 Датум: 14.01.2019.

Узорковање вршили: Техничари Одељења хигијене и медицинске екологије.

Датум узорковања: период од **09.01.2018.** до **31.12.2018.**

Тражена анализа: *Одређивање концентрације загађујућих материја 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) – на два мерна места, дневни узорци (24 часа), у периоду од **09.01.2018.** до **30.12.2018.**
- Одређивање фракције РМ₁₀ суспендованих честица, на једном мерном месту, дневни узорци (24 часа), у периоду од **08.01.2018** до **31.12.2018.**

5. РЕЗУЛТАТИ ИСПИТИВАЊА

Мерно место: *Индустријска Зона града, Metalfer Steel Mill, Румски пут 27*

Година: **2018** Период: 09.01.2018. до 30.12.2018.

У периоду од 09.01.2018 год. до 30.12.2018 на подручју индустријске зоне Град Сремска Митровица, Завод за јавно здравље је вршио континуирана мерења концентрација загађујућих материја: SO₂, NO₂ и чађи у ваздуху.

Концентрације наведених загађујућих материја праћене су на једном мерном месту у “индустријској зони” – у кругу фирме *Metalfer Steel Mill, Сремска Митровица*.

		ЗЗЗ Сремска Митровица Стари шор 47 Tel 022/610-511, fax 022/ 636-509 e-mail:info@zdravlje-sm.org.rs	O - 166
		ИЗВЕШТАЈ О МЕРЕЊУ КВАЛИТЕТА ВАЗДУХА	Број: 13– В – СМ / 18 Датум: 14.01.2019.

На мерном месту концентрације сумпор диоксида (SO₂), азот диоксида (NO₂) и чађи одређиване су у 24 часовним узорцима ваздуха током једанаест месеци. За узимање узорака коришћен је стандардни двоканални апарат, а резултати су изражени у микрограмима по метру кубном ваздуха µg/m³. За сваку загађујућу материју је израчуната средња годишња гранична вредност имисије

(GV x SO₂ = 50 µg/m³, GV x ЧАЂ = 50 µg/m³, GV x NO₂ = 40 µg/m³).

За сумпордиоксид, чађ и азотдиоксид приказан је број дана у току 12 месеци мерења, са појединачним концентрацијама преко дозвољене граничне вредности имисије за насељена подручја

(GV x SO₂ = 125 µg/m³, GV x ЧАЂ = 50 µg/m³, GV x NO₂ = 85 µg/m³). У Прилогу извештаја приказане:

1. табела по месецима за SO₂, 2. табела по месецима за NO₂ и 3. табела по месецима за чађ.

Прикупљени подаци су прикупљени, систематизовани, обрађени, анализирани и интерпретирани у складу са Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Сл. гласник РС 11/10, 75/10 и 63/2013).

Мерно место: *Стамбена зона града, школа „9 мај“, Буре Даничића 2.*

Година: **2018**

Период: **09.01.2018. – 30.12.2018.**

У периоду од 09.01.2018. год. до 31.12.2018. на подручју ширег центра Града Сремска Митровица, Завод за јавно здравље је вршио континуирана мерења концентрација загађујућих материја: SO₂, NO₂ и, чађи у ваздуху.

Концентрације наведених загађујућих материја праћене су на једном мерном месту у “ стамбеној зони ” – у кругу школе „9 мај“, Сремска Митровица .

На мерном месту концентрације сумпор диоксида (SO₂), азот диоксида (NO₂) и чађи одређиване су у 24 часовним узорцима ваздуха током целе године. За узимање узорака коришћен је стандардни двоканални апарат, а резултати су изражени у микрограмима по метру кубном ваздуха µg/m³. За сваку загађујућу материју је израчуната средња годишња гранична вредност имисије (GV x SO₂ = 50 µg/m³, GV x ЧАЂ = 50 µg/m³, GV x NO₂ = 40 µg/m³).

За сумпордиоксид, чађ и азотдиоксид приказан је број дана у току 12 месеца мерења, са појединачним концентрацијама преко дозвољене граничне вредности имисије за насељена подручја.

(GV x SO₂ = 125 µg/m³, GV x ЧАЂ = 50 µg/m³, GV x NO₂ = 85 µg/m³). У Прилогу извештаја приказане: 1. табела по месецима за SO₂, 2. табела по месецима за NO₂ и 3. табела по месецима за чађ.

		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 МЕРЕЊУ КВАЛИТЕТА ВАЗДУХА	Број: 13 – В – СМ / 178 Датум: 14.01.2019.

Прикупљени подаци су прикупљени, систематизовани, обрађени, анализирани и интерпретирани у складу са Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Сл. гласник РС 11/10, 75/10 и 63/2013).

Мерно место: *Зграда Завода за јавно здравље, Сремска Митровица, Стари шор 47.*

Година: **2018**

Период: **08.01.2018. – 31.12.2018.**

У периоду од 08.01.2018. год. до 31.12.2018. на подручју ширег центра Града Сремска Митровица, Завод за јавно здравље је вршио континуирана мерења концентрација загађујућих материја: ПМ10 у ваздуху.

Концентрације наведених загађујућих материја праћене су на једном мерном месту у “зони ширег центра” – у кругу фирме *Завод за јавно здравље, Сремска Митровица*.

На мерном месту концентрације суспендованих честица ПМ10 одређиване су у 24 часовним узорцима ваздуха током 12 месеци. Узorkовање суспендованих честица ПМ 10 вршило се узоркивачем амбијенталног ваздуха Модел LVS 3 SVEN LECKEL Немачка..

За загађујућу материју ПМ10 је израчуната средња годишња гранична вредност имисије (GV x ПМ10 = 40 µg/m³).

За ПМ10 приказан је број дана у току 12 месеци мерења, са појединачним концентрацијама преко дозвољене граничне вредности имисије за насељена подручја (GV x ПМ10 = 50 µg/m³).

У Прилогу извештаја приказане: Табела по месецима за ПМ10.

	 АТС 01-151 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006	ЗЗЗ Сремска Митровица Стари шор 47 Tel 022/610-511, fax 022/ 636-509 e-mail:info@zdravlje-sm.org.rs	О - 166
		ИЗВЕШТАЈ О МЕРЕЊУ КВАЛИТЕТА ВАЗДУХА	Број: 13– В – СМ / 18 Датум: 14.01.2019.

6. АНАЛИЗА РЕЗУЛТАТА ИСПИТИВАЊА

Мерно место: *Индустријска Зона града, Metalfer Steel Mill, Румски пут 27*

Година: **2018.**

Период: **09.01.2018. – 31.12.2018.**

Сумпордиоксид:

Гранична вредност сумпордиоксида , један дан-износи 125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, не сме се прекорачити више од 3 пута у једној календарској години.

Толерантна вредност сумпордиоксида , један дан-износи 125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Гранична и толерантна вредност сумпордиоксида за календарску годину-износи 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Појединачне дневне концентрације SO_2 током 2018. године су се кретале од 1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ до 172 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

У току године евидентирана су десет дана са концентрацијама SO_2 преко дозвољене граничне вредности и толерантне вредности за један дан, и то: 01.09.2018. измерена концентрација је износила 168 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 02.09.2018. измерена концентрација је била 167 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 03.09.2018. измерена је 172 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 04.09.2018. измерена је 167 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 05.09.2018. измерена је 165 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 06.09.2018. измерена је 168 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 07.09.2018. измерена је 167 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 08.09.2018. измерена је 168 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 09.09.2018. измерена је 161 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ и 10.09.2018. измерена је 162 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Средња годишња вредност имисије SO_2 износила је 19.50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Добијена вредност није прешла дозвољену средњу годишњу граничну вредност (GV x година за насељена подручја од 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$).

Чађ

Гранична вредност чађи, један дан-износи 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$,

Толерантна вредност чађи , један дан-износи 75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$,

Гранична вредност чађи за календарску годину-износи 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, а толерантна вредност чађи за календарску годину-износи 75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Појединачне дневне концентрације чађи током 2018. године су се кретале од <7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ до 111 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

У току године евидентирано је прокорачење концентрације чађи четири дана преко дозвољене граничне вредности за један дан и то: 02.12.2018. измерена је концентрација 71

	 АТС 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 МЕРЕЊУ КВАЛИТЕТА ВАЗДУХА	Број: 13 – В – СМ / 178 Датум: 14.01.2019.

$\mu\text{g}/\text{m}^3$, 06.12.2018. измерена је $74 \mu\text{g}/\text{m}^3$, 12.12.2018. измерена је $71 \mu\text{g}/\text{m}^3$ и 13.12.2018. измерена је концентрација $74 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

У току године евидентирано је прекорачење концентрације чађи шест дана преко дозвољене толерантне вредности за један дан, и то: 03.12.2018. измерена је $89 \mu\text{g}/\text{m}^3$, 04.12.2018. измерена је $87 \mu\text{g}/\text{m}^3$, 05.12.2018. измерена је $111 \mu\text{g}/\text{m}^3$, 07.12.2018. измерена је $77 \mu\text{g}/\text{m}^3$, 08.12.2018. измерена је $76 \mu\text{g}/\text{m}^3$ и 11.12.2018. измерена је концентрација $76 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Средња годишња вредност чађи износила је $15,66 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Добијена вредност није прешла дозвољену средњу годишњу граничну вредност (GV x година за насељена подручја од $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

Азотдиоксид

Гранична вредност азотдиоксида, један дан-износи $85 \mu\text{g}/\text{m}^3$,

Толерантна вредност азотдиоксида, један дан-износи $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$,

Гранична вредност азотдиоксида за календарску годину-износи $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$, а толерантна вредност азотдиоксида за календарску годину-износи $60 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Појединачне дневне концентрације азотдиоксида током 2018. године су се кретале од $<0,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ до $157 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

У току године евидентирано је прекорачење концентрација азотдиоксида десет дана преко дозвољене граничне вредности за један дан, и то: 16.01.2018. измерена концентрација износила је $101 \mu\text{g}/\text{m}^3$, 18.01.2018. измерена концентрација износила је $105 \mu\text{g}/\text{m}^3$, 19.01.2018. измерена концентрација износила је $91 \mu\text{g}/\text{m}^3$, 22.01.2018. измерена концентрација износила је $119 \mu\text{g}/\text{m}^3$, 27.01.2018. измерена концентрација износила је $116 \mu\text{g}/\text{m}^3$, 28.01.2018. измерена концентрација износила је $94 \mu\text{g}/\text{m}^3$, 17.12.2018. измерена концентрација износила је $96 \mu\text{g}/\text{m}^3$, 21.12.2018. измерена концентрација износила је $101 \mu\text{g}/\text{m}^3$, 22.12.2018. измерена концентрација износила је $115 \mu\text{g}/\text{m}^3$ и 24.12.2018. измерена концентрација износила је $105 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

У току године евидентирано је прекорачење концентрација азотдиоксида четири дана преко дозвољене толерантне вредности за један дан, и то: 17.01.2018. измерена концентрација износила је $153 \mu\text{g}/\text{m}^3$, 21.12.2018. измерена концентрација износила је $157 \mu\text{g}/\text{m}^3$, 26.12.2018. измерена концентрација износила је $134 \mu\text{g}/\text{m}^3$ и 29.12.2018. измерена концентрација износила је $145 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

	 АТС 01-151 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006	33ЈЗ Сремска Митровица Стари шор 47 Tel 022/610-511, fax 022/ 636-509 e-mail:info@zdravlje-sm.org.rs	O - 166
		ИЗВЕШТАЈ О МЕРЕЊУ КВАЛИТЕТА ВАЗДУХА	

Средња годишња вредност имисије азотдиоксида је $28.14 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Добијена вредност није прешла дозвољену средњу годишњу граничну вредност (ГВ х година за насељена подручја од $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

Мерно место: *Стамбена зона града, школа „9 мај“, Ђуре Даничића 2*

Година: 2018

Период: 09.01.2018. – 31.12.2018.

Сумпордиоксид:

Гранична вредност сумпордиоксида , један дан-износи $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$, не сме се прекорачити више од 3 пута у једној календарској години

Толерантна вредност сумпордиоксида , један дан-износи $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$,

Гранична и толерантна вредност сумпордиоксида за календарску годину-износи $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$,

Појединачне дневне концентрације SO_2 током 2018. године на овом мерном месту су се кретале од $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ до $112 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

У току године није евидентиран ниједан дан са појединачним концентрацијама SO_2 преко дозвољене граничне вредности за један дан.

У току године није евидентиран ниједан дан са појединачним концентрацијама SO_2 преко дозвољене толерантне вредности за један дан.

Средња годишња вредност имисије SO_2 износила је $17.04 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Добијена вредност није прешла дозвољену средњу годишњу граничну вредност (GV х година за насељена подручја од $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

Гранична вредност сумпордиоксида није прекорачена у једној календарској години (Уредбе о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Сл. гласник РС 11/10 и 75/10 и 63/2013, Одељак Б - Гранична вредност, толерантна вредност и граница толеранције).

	 АТС 01-151 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006	33ЈЗ Сремска Митровица Стари шор 47 Tel 022/610-511, fax 022/ 636-509 e-mail:info@zdravlje-sm.org.rs	O - 166
		ИЗВЕШТАЈ О МЕРЕЊУ КВАЛИТЕТА ВАЗДУХА	Број: 13 – В – СМ / 178 Датум: 14.01.2019.

Чађ

Гранична вредност чађи , један дан-износи 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$,

Толерантна вредност чађи , један дан-износи 75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$,

Гранична вредност чађи за календарску годину-износи 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, а толерантна вредност чађи за календарску годину-износи 75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Појединачне дневне концентрације чађи током 2018. године су се кретале од $< 7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ до 97 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

У току године евидентирано је пет дана прекорачење концентрације чађи преко дозвољене граничне вредности за један дан и то: 29.01.2018. измерена концентрација износила је 51 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 10.11.2018. измерена концентрација износила је 55 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 12.12.2018. измерена концентрација износила је 73 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 14.12.2018. измерена концентрација износила је 52 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ и 16.12.2018. измерена концентрација износила је 52 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

У току године евидентирано је десет дана са појединачним концентрацијама чађи преко дозвољене толерантне вредности за један дан и то : 04.12.2018. измерена концентрација износила је 82 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 05.12.2018. измерена концентрација износила је 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 06.12.2018. измерена концентрација износила је 97 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 07.12.2018. измерена концентрација износила је 91 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 08.12.2018. измерена концентрација износила је 79 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 09.12.2018. измерена концентрација износила је 88 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 10.12.2018. измерена концентрација износила је 78 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 11.12.2018. измерена концентрација износила је 83 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 13.12.2018. измерена концентрација износила је 85 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ и 22.12.2018. измерена концентрација износила је 85 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Средња годишња вредност чађи износила је 18.62 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Добијена вредност није прешла дозвољену средњу годишњу граничну вредност (GV x година за насељена подручја од 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$).

Азотдиоксид

Гранична вредност азотдиоксида, један дан-износи 85 $\mu\text{g}/\text{m}^3$,

Толерантна вредност азотдиоксида, један дан-износи 125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$,

Гранична вредност азотдиоксида за календарску годину-износи 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, а толерантна вредност азотдиоксида за календарску годину-износи 60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Појединачне дневне концентрације азотдиоксида током 2018. године су се кретале од $< 0,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ до 185 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

У току године је евидентирано два дана прекорачење концентрације азотдиоксида преко дозвољене граничне вредности за један дан и то : 21.12.2018. измерена концентрација износила је 117 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, и 22.12.2018. измерена концентрација износила је 90 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

У току године евидентирано је шест дана прекорачење концентрације азотдиоксида преко дозвољене толерантне вредности за један дан и то : 01.09.2018. измерена концентрација

	 АТС 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 МЕРЕЊУ КВАЛИТЕТА ВАЗДУХА	Број: 13– В – СМ / 18 Датум: 14.01.2019.

износила је $173 \mu\text{g}/\text{m}^3$, 02.09.2018. измерена концентрација износила је $168 \mu\text{g}/\text{m}^3$, 03.09.2018. измерена концентрација износила је $169 \mu\text{g}/\text{m}^3$, 04.09.2018 измерена концентрација износила је $165 \mu\text{g}/\text{m}^3$, 05.09.2018. измерена концентрација износила је $166 \mu\text{g}/\text{m}^3$ и 06.09.2018. измерена концентрација износила је $185 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Средња годишња вредност имисије азотдиоксида је $21.07 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Добијена вредност није прешла дозвољену средњу годишњу граничну вредност (ГВ x година за насељена подручја од $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

Мерно место: *Зграда Завода за јавно здравље, Сремска Митровица, Стари шор 47.*

Година: 2018

Период: 08.01.2018.-31.12.2018.

Суспендоване честице ПМ 10:

Гранична вредност суспендованих честица ПМ 10, један дан-износи $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$, не сме се прекорачити више од 35 пута у једној календарској години.

Толерантна вредност суспендованих честица ПМ 10, један дан-износи $75 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Гранична и толерантна вредност суспендованих честица ПМ 10 за календарску годину-износи $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Појединачне дневне концентрације суспендованих честица ПМ 10 током 2018. године на овом мерном месту су се кретале од $4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ до $227 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

У току године евидентирано је 52 дана са појединачним концентрацијама суспендованих честица ПМ 10 преко дозвољене граничне вредности за један дан и то :

- Јануар 2 дана (11, 15 јануар ; највећа вредност $72 \mu\text{g}/\text{m}^3$)
- фебруар 5 дана (01, 12, 16, 18 и 27 фебруар; највећа вредност $71 \mu\text{g}/\text{m}^3$),
- март 10 дана (01, 02, 05, 07, 08, 15, 20, 23, 26 и 29 .март, највећа вредност $72 \mu\text{g}/\text{m}^3$),
- април 7 дана (03, 11, 12, 13, 14, 15 и 25. април; највећа вредност $63 \mu\text{g}/\text{m}^3$),

	 АТС 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 МЕРЕЊУ КВАЛИТЕТА ВАЗДУХА	Број: 13 – В – СМ / 178 Датум: 14.01.2019.

- октобар 13 дана (01, 06, 08, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 23, 30 и 31. октобар; највећа вредност 74 $\mu\text{g}/\text{m}^3$),
- новембар 9 дана (01, 12, 13, 16, 21, 22, 23, 24, и 30. новембар; највећа вредност 71 $\mu\text{g}/\text{m}^3$),
- децембар 6 дан (08, 09, 12, 27, 28, 29. децембар; највећа вредност 64 $\mu\text{g}/\text{m}^3$).

У току године евидентирано је 58 дана са појединачним концентрацијама суспендованих честица ПМ 10 преко дозвољене толерантне вредности за један дан и то :

- јануар 11 дана (08, 16, 18, 22, 23, 24, 27, 28, 29, 30 и 31 јануар; највећа вредност 186 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)
- фебруар 9 дана (04, 05, 06, 09, 10, 11, 15, 17, и 28. фебруар; највећа вредност 169 $\mu\text{g}/\text{m}^3$),
- март 10 дана (03, 04, 06, 09, 10, 16, 18, 21, 27, и 28.март, највећа вредност 145 $\mu\text{g}/\text{m}^3$),
- април 2 дана (02 и 04. април; највећа вредност 101 $\mu\text{g}/\text{m}^3$),
- септембар 1 дан (28.септембар ; вредност 138 $\mu\text{g}/\text{m}^3$),
- октобар 7 дана (03, 04, 05, 09, 10, 17 и 18. октобар; највећа вредност 103 $\mu\text{g}/\text{m}^3$),
- новембар 3 дана (09, 10 и 11 новембар; највећа вредност 108 $\mu\text{g}/\text{m}^3$),
- децембар 15 дана (01, 02, 03, 05, 06, 07, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 25 и 26 децембар; највећа вредност 227 $\mu\text{g}/\text{m}^3$).

Средња годишња вредност имисије суспендованих честица ПМ 10 износила је 48,71 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Добијена вредност је прешла дозвољену средњу годишњу граничну вредност (GV x година за насељена подручја од 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$).

Добијена вредност је прешла дозвољену средњу годишњу толерантну вредност (GV x година за насељена подручја од 48 $\mu\text{g}/\text{m}^3$).

	 АТС 01-151 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006	ЗЗЗ Сремска Митровица Стари шор 47 Tel 022/610-511, fax 022/ 636-509 e-mail:info@zdravlje-sm.org.rs	О - 166
		ИЗВЕШТАЈ О МЕРЕЊУ КВАЛИТЕТА ВАЗДУХА	

ЗАКЉУЧАК

Анализирајући резултате испитивања параметара квалитета ваздуха на територији Града Сремске Митровице, на мерном месту *Индустријска Зона града, Metalfer Steel Mill, Румски пут 27* може се закључити:

1.) Појединачне дневне концентрације SO_2 током 2018. године су се кретале од $1 \mu g/m^3$ до $172 \mu g/m^3$.

У току године евидентирано је десет дана прекорачење концентрација SO_2 преко дозвољене граничне вредности за један дан и толерантне вредности за један дан.

Средња годишња вредност имисије SO_2 износила је $19,50 \mu g/m^3$.

Добијена вредност није прешла дозвољену средњу годишњу граничну вредност (GV x година за насељена подручја од $50 \mu g/m^3$).

2.) Појединачне дневне концентрације чађи током 2018. године су се кретале од <7 до $111 \mu g/m^3$.

У току године евидентирано је десет дана појединачним концентрацијама чађи преко дозвољене граничне и толерантне вредности за један дан.

Средња годишња вредност чађи износила је $15,66 \mu g/m^3$.

Добијена вредност није прешла дозвољену средњу годишњу граничну вредност (GV x година за насељена подручја од $50 \mu g/m^3$).

3.) Појединачне дневне концентрације азотдиоксида током 2018. године су се кретале од $<0,7 \mu g/m^3$ до $157 \mu g/m^3$.

У току године евидентирано је десет дана прекорачење концентрација азотдиоксида преко дозвољене граничне вредности за један дан и четири дана преко дозвољене толерантне вредности за један дан.

Средња годишња вредност имисије азотдиоксида је $28,14 \mu g/m^3$.

Добијена вредност није прешла дозвољену средњу годишњу граничну вредност (GV x година за насељена подручја од $40 \mu g/m^3$).

	 АТС 01-151 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006	ЗЗЗ Сремска Митровица Стари шор 47 Tel 022/610-511, fax 022/ 636-509 e-mail:info@zdravlje-sm.org.rs	O - 166
		ИЗВЕШТАЈ О МЕРЕЊУ КВАЛИТЕТА ВАЗДУХА	Број: 13 – В – СМ / 178 Датум: 14.01.2019.

Анализирајући резултате испитивања параметара квалитета ваздуха на територији Града Сремске Митровице, на мерном месту *стамбена зона града, школа „9 мај“, у улици Ђуре Даничића 2*, може се закључити:

1.) Појединачне дневне концентрације SO₂ током 2018. године на овом мерном месту су се кретале од 1 µg/m³ до 112 µg/m³.

У току године није евидентиран ни један дан са појединачним концентрацијама SO₂ преко дозвољене граничне вредности за један дан и преко дозвољене толерантне вредности за један дан.

Средња годишња вредност концентрације SO₂ износила је 17,04 µg/m³.

Добијена вредност није прешла дозвољену средњу годишњу граничну вредност (GV x година за насељена подручја од 50 µg/m³).

2.) Појединачне дневне концентрације чађи током 2018. године на овом мерном месту су се кретале од <7 µg/m³ до 97 µg/m³.

У току године евидентирано је пет дана прекорачење концентрације чађи преко дозвољене граничне вредности за један дан.

У току године је забележено 10 дана прекорачење концентрације чађи преко дозвољене толерантне вредности за један дан.

Средња годишња вредност чађи износила је 18,62 µg/m³.

Добијена вредност није прешла дозвољену средњу годишњу граничну вредност (GV x година за насељена подручја од 50 µg/m³).

3.) Појединачне дневне концентрације азотдиоксида током 2018. године су се кретале од <0,7 µg/m³ до 185 µg/m³.

У току године је забележено осам дана прекорачење концентрације азотдиоксида преко дозвољене граничне и толерантне вредности за један дан.

Средња годишња вредност концентрације азотдиоксида је 21,07 µg/m³.

Добијена вредност није прешла дозвољену средњу годишњу граничну вредност (GV x година за насељена подручја од 40 µg/m³).

	 АТС 01-151 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006	ЗЗЗ Сремска Митровица Стари шор 47 Tel 022/610-511, fax 022/ 636-509 e-mail:info@zdravlje-sm.org.rs	O - 166
		ИЗВЕШТАЈ О МЕРЕЊУ КВАЛИТЕТА ВАЗДУХА	Број: 13– В – СМ / 18 Датум: 14.01.2019.

Анализирајући резултате испитивања параметара квалитета ваздуха на територији Града Сремске Митровице, на мерном месту *Зграда Завода за јавно здравље*, у улици Стари шор 47, може се закључити:

Појединачне дневне концентрације суспендованих честица ПМ 10 током 2018. године су се кретале од $4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ до $227 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

У току године евидентирано је 52 дана са појединачним концентрацијама суспенд. честица ПМ 10 преко дозвољене граничне вредности за један дан и 58 дана са појединачним концентрацијама суспендованих честица ПМ 10 преко дозвољене толерантне вредности за један дан.

Средња годишња вредност имисије суспендованих честица ПМ 10 износила је $48,71 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Добијена вредност је прешла дозвољену средњу годишњу граничну вредност (GV x година за насељена подручја од $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

Добијена вредност је прешла дозвољену средњу годишњу толерантну вредност (GV x година за насељена подручја од $48 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

7. Анализа података квалитета ваздуха у поређењу са квалитетом ваздуха 2017 године.

У току 2018. године у Граду Сремска Митровица, *Индустријска Зона града, Metalfer Steel Mill, Румски пут 27*, загађење ваздуха у односу на сумпордиоксид (средња годишња вредност) износила је $19,50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ а у току 2017. године, средња годишња вредност износила је $13,38 \mu\text{g}/\text{m}^3$, што је за 31,5 % више 2018. године него претходне 2017. у односу на средњу годишњу граничну вредност концентрације сумпордиоксида ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

Средња годишња вредност концентрације азотдиоксида, *Индустријска Зона града, Metalfer Steel Mill, Румски пут 27*, за 2018. годину износила је $28,14 \mu\text{g}/\text{m}^3$, а за 2017. годину износила је $22,63 \mu\text{g}/\text{m}^3$ што је за 19,6 % више 2018. године него претходне 2017. у односу на средњу годишњу граничну вредност азотдиоксида ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

Средња годишња вредност концентрације чађи, *Индустријска Зона града, Metalfer Steel Mill, Румски пут 27*, за 2018. годину износила је $15,66 \mu\text{g}/\text{m}^3$, а за 2017 годину износила је $11,66 \mu\text{g}/\text{m}^3$, што је за 26,6 % више 2018 године него претходне 2017 у односу на средњу годишњу граничну вредност чађи ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

	 АТС 01-151 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006	ЗЗЗ Сремска Митровица Стари шор 47 Tel 022/610-511, fax 022/ 636-509 e-mail:info@zdravlje-sm.org.rs	O - 166
		ИЗВЕШТАЈ О МЕРЕЊУ КВАЛИТЕТА ВАЗДУХА	Број: 13 – В – СМ / 178 Датум: 14.01.2019.

Средња годишња вредност концентрације сумпордиоксида, *Стамбена зона града, школа „9 мај“, Буре Даничића 2*, за 2018. годину износила је $17,04 \mu\text{g}/\text{m}^3$, а за 2017. годину износила је $14,28 \mu\text{g}/\text{m}^3$ што је за **16,2 % више** 2018 године него претходне 2017 у односу на средњу годишњу граничну вредност сумпордиоксида ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

Средња годишња вредност концентрације азотдиоксида, *Стамбена зона града, школа „9 мај“, Буре Даничића 2*, за 2018 годину износила је $21,07 \mu\text{g}/\text{m}^3$, а за 2017. годину износила је $17,41 \mu\text{g}/\text{m}^3$ што је

Страна 14 од 14

за **17,4 % више** 2018 године него претходне 2017 у односу на средњу годишњу граничну вредност азотдиоксида ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

Средња годишња вредност концентрације чађи, *Стамбена зона града, школа „9 мај“, Буре Даничића 2*, за 2018. годину износила је $18,62 \mu\text{g}/\text{m}^3$, а за 2017. годину износила је $13,50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ што је за **27,5 % више** 2018 године него претходне 2017 у односу на средњу годишњу граничну вредност чађи ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

Средња годишња вредност суспендованих честица ПМ 10 у 2018. години износила је $48,71 \mu\text{g}/\text{m}^3$, а у току 2017. године иста је била $41,03 \mu\text{g}/\text{m}^3$, што је за **15,8 % више** 2018 године него претходне 2017, у односу на средњу годишњу граничну вредност суспендованих честица. (GV x година за насељена подручја од $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Примећује се да је количина суспендованих честица ПМ 10 знатно већа у јесењим и зимским месецима, и претпоставља се да је узрок томе дифузно загађење из индивидуалних ложишта и индустријских димњака. Због тога је средња годишња гранична вредност повећана.

8. ПРЕДЛОГ МЕРА

Неопходно је посветити више пажње контроли дифузног загађивања из индивидуалних ложишта, као и контроли квалитета горива и исправног функционисања система сагоревања (ложишта и димњаци) и где је оправдано, проширивати систем централног загревања.

Код индустријских објеката-загађивача неопходно је емисије загађујућих материја свести у дозвољене границе, што подразумева доследно спровођење Уредбе о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Сл. гласник РС 11/10, 75/10 и 63/2013). Поред наведених мера, потребан је перманентан инспекцијски надзор и стална контрола свих загађивача.

	 <p>АТС 01-151 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006</p>	<p>ЗЗЈЗ Сремска Митровица Стари шор 47 Tel 022/610-511, fax 022/ 636-509 e-mail:info@zdravlje-sm.org.rs</p>	<p>О - 166</p>
		<p>ИЗВЕШТАЈ О МЕРЕЊУ КВАЛИТЕТА ВАЗДУХА</p>	<p>Број: 13– В – СМ / 18</p> <p>Датум: 14.01.2019.</p>

У циљу смањења аерозагађивања могу се спровести разне акције, уз активно укључивање становништва, локалне самоуправе и инспекцијских органа, нпр. неговање и проширивање зелених површина, садња заштитног зеленог појаса поред саобраћајница, акције чишћења и прања улица, организовање периодичног одношења зеленог отпада, акције уништавања парложне траве итд.

Извештај сачинили:

Милка Бурлица дипл.инг. заш.жив.средине

Извештај одобрио:

Начелник Центра за хигијену и хуману екологију

Др Зинаида Сретеновић, спец. хигијене

	 АТС 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 МЕРЕЊУ КВАЛИТЕТА ВАЗДУХА	Број: 13 – В – СМ / 178 Датум: 14.01.2019.

ПРИЛОГ

ТАБЕЛАРНИ ПРИЛАЗ РЕЗУЛТАТА ПО МЕРНИМ МЕСТИМА