

ЈП ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ
Огранак ТЕ - КО Костолац
Николе Тесле бр.5-7, 12208 Костолац

ИЗВЕШТАЈ

Годишњи извештај о контроли квалитета ваздуха у околини
ТЕ-КО Костолац

у периоду од 15.07.2021. до 15.07.2022.год.

Јул 2022. год.

Садржај

Општи подаци о овлашћеној стручној организацији која врши мерења.....	6
Подаци о кориснику	6
1. Предмет испитивања	6
2. Подаци о положају мерних места	6
2.1 Опис макролокације и микролокације места узорковања	6
2.2. Подаци о положају мерних места	Error! Bookmark not defined
3. Подаци о примењеним стандардима за мерења, мерним поступцима и врстама мерних уређаја.....	16
4. Метеоролошки подаци	16
5. Резултати испитивања	16
6.Оцена квалитета ваздуха.....	70
Прилози.....	126



	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7
	LABORATORIJA ZA ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE

Општи подаци о овлашћеној стручној организацији која врши мерења

Назив :	Заштита на раду и заштита животне средине „Београд” доо
Седиште:	11000 Београд
Адреса:	Дескашева 7
Матични број:	07030266
Телефон:	063/699-528
Лице за контакт :	Маријана Степић

Подаци о кориснику

Назив :	Јавно предузеће “Електропривреда Србије” Огранак ТЕ-КО “Костолац”
Седиште:	Балканска 3, 11000 Београд
Адреса:	Огранак ТЕ-КО Костолац, Николе Тесле 5-7, 12208 Костолац
Матични број:	103920327
Телефон:	065/22-31-726
Лице за контакт :	Татјана Војводић



1. Предмет испитивања

Предмет испитивања мониторинга квалитета ваздуха у зони утицаја ТЕ-КО Костолац су наведени параметри:

1. Сумпор диоксид
2. Суспендоване честице ПМ10
3. Чађ
4. Укупне таложне материје

Контрола квалитета ваздуха у околини ТЕ-КО Костолац дефинисана је Уговором о пружању услуге бр. Е05.01-100004/3-2021 (наш бр.24-2718/3). Уговорне обавезе су у складу са Законом о заштити ваздуха (Сл. гласник 36/09, 10/13) и Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Сл. Гласник 11/2010; 75/2010 и 63/2013).

Циљ испитивања је:

- праћење квалитета ваздуха кроз поређење резултата испитивања са гранични вредностима дефинисаним Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Сл. Гласник 11/2010; 75/2010 и 63/2013)
- детекција повећаних концентрација загађујућих материја
- анализа утицаја одређених извора загађења ваздуха на квалитет ваздуха
- анализа просторне и временске расподеле загађености ваздуха



2. Подаци о положају мерних места

Узорковање сумпор диоксида, чађи и вршено је у периоду од 15.07.2021. до 14.07.2022. године на

- ММ1-** ПК Ћириковац, управна зграда
- ММ2-** Дрмно -амбуланта
- ММ3-** Стари Костолац-основна школа
- ММ4** - Град Костолац
- ММ5-** Кленовник-месна заједница

Узорковање укупних таложних материја је вршено на пет локација :

- ММ1-** ПК Ћириковац
- ММ2-** Дрмно -ПД Георад
- ММ3-** Стари Костолац-црква СВ. Ђорђа
- ММ4** - Град Костолац
- ММ5** - Кленовник-основна школа

Узорковање РМ 10 суспендованих честица је вршено на пет локација у периоду од 01.04.2021 до 28.04.2022 :

- ММ1-** ПК Ћириковац, управна зграда
- ММ2** -Дрмно -ПД Георад
- ММ3** -Костолац – Прим,Костолац Петка (дом. Јанковић, дом. Живановић, дом. Николајевић)
- ММ4** -Град Костолац
- ММ5** -Кленовник-Костолац услуге

У периоду од 01.05.2021 до 30.09.2021 дошло је до промене положаја мерног места број 3
Мерно место ММ3 Костолац - Прим је замењено мерним местом у дворишту цркве у Петки.

У периоду од 01.10.2021. до 30.10.2021 дошло је до промене положаја мерног места број 3.
Мерно место ММ3 у дворишту цркве у Петки је замењено мерним местом у дворишту домаћинства Живановић Добрице у улици Лењина 16.

У периоду од 01.12.2021. до 01.03.2022 дошло је до промене положаја мерног места број 3.
Мерно место ММ3 у дворишту цркве у Петки је замењено мерним местом у дворишту домаћинства Јанковић Светислава у улици Лоле Рибара 1.

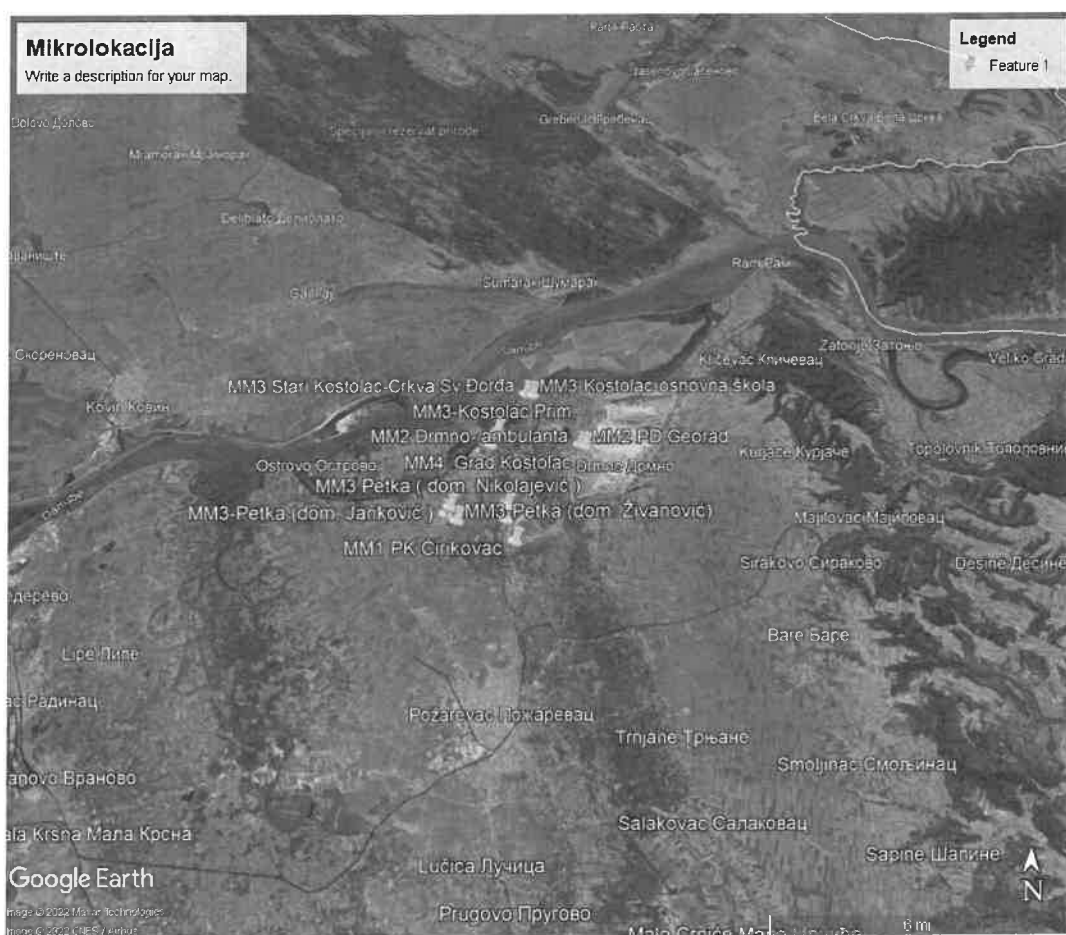
У периоду од 01.03.2022. до 31.03.2022 дошло је до промене положаја мерног места број 3.
Мерно место ММ3 у дворишту цркве у Петки је замењено мерним местом у дворишту домаћинства Николајевић Небојше у Пролетерска 2.



2.1 Опис макролокације и микролокације места узорковања

Приказ макролокације

Испитивање квалитета ваздуха вршено у околини ТЕ-КО Костолац и обухватило је простор од реке Дунав до Тириковца на пет мерних места сумпор диоксид, чађ, суспендоване РМ 10 четице као и таложне материје.



Слика 1. Приказ макролокације



Приказ микролокације:

Испитивање квалитета ваздуха вршено је на пет мерних места за сумпор диоксид, чађ, суспендоване РМ 10 честице као и таложне материје. Обухватајући места ПК Ћириковац, Дрмно-ПД Георад, Дрмно -амбуланта, Стари Костолац-црква Св. Ђорђа, Петка (дом. Јанковић, дом. Николајевић и дом. Живановић), Стари Костолац-основна школа, Костолац Прим, Град Костолац, Кленовник-основна школа, Кленовник-месна заједница и Кленовник -Костолац услуге.



Слика 2. Приказ микролокације



2.2. Подаци о положају мерних места

Мерно место:

ММ1- ПК Ћириковац, управна зграда

Надморска висина:

0 m

Координате:

N 44°40'40.52"

E 21°11'14.59"



Слика 3. ПК Ћириковац ПМ10



Слика 4. ПК Ћириковац SO₂ и чађ



Слика 5. ПК Ћириковац таложне материје



Мерно место:

ММ2-Дрмно

Надморска висина:

0 m

Координате:

Дрмно -ПД Георад

N 44°43'1.09"

E 21°13'22.33"

Дрмно -амбуланта

N 44°43'2.25"

E 21°13'14.41"



Слика 6. Дрмно ПМ10
(ПД Георад)



Слика 7. Дрмно SO2 и чађ
(амбуланта)



Слика 8. Дрмно таложне
материје (ПД Георад)



Мерно место:

ММ3-Костолац/Петка

Надморска висина:

0 m

Координате:

Костолац – Прим

N 44°43'23.98"

E 21°10'35.88"

Костолац-Црква Петка

N 44°41'17.39"

E 21°9'8.34"

Костолац-Основна школа

N 44°44'25.26"

E 21°11'29.60"

Костолац/Петка-домаћинство Јанковић

N 44°41'29.41"

E 21° 9'15.02"

Костолац/Петка-Домаћинство-Живановић

N 44°41'9.60"

E 21°9'28.80"

Костолац/Петка-Домаћинство Николајевић

N 44°41'29.41"

E 21° 9'15.02"



Слика 9. Костолац Прим ПМ10



Слика 10. Костолац црква-Петка
ПМ10, SO₂ и чађ, тал.мат.



Слика 11. Костолац основна
школа ПМ10



Слика 12. Петка - Домаћинство
Јанковић ПМ10, SO₂ и чађ, тал.мат.



Слика 13. Петка-Домаћинство
Живановић ПМ10, SO₂ и чађ,
тал.мат.



Слика 14. Петка-
Домаћинство Николајевић
ПМ10, SO₂ и чађ, тал.мат.



Мерно место: ММ4-Град Костолац

Надморска висина: 0 m

Координате: N 44°43'2.97"
E 21°10'24.36"



Слика 15. Град Костолац ПМ10,
SO₂ и чађ



Слика 16. Град Костолац таложне материје



Мерно место: **ММ5-Кленовник**

Надморска висина: 0 m

Координате: Костолац услуге
N 44°41'11.51"
E 21°10'57.31"
Костолац-основна школа
N 44°41'30.56"
E 21°10'58.85"
Костолац-месна заједница
N 44°41'30.56"
E 21°10'58.85"



Слика 17. Кленовник-
Костолац услуге ПМ10



Слика 18. Кленовник-основна школа
таложне материје



Слика 19. Кленовник-месна
заједница SO2 и чај



3. Подаци о примењеним стандардима за мерења, мерним поступцима и врстама мерних уређаја

Испитивани параметар	Пропис или стандард	Опрема и инструменти	Серијски број инструмента
Сумпор диоксид	ВДМ 14	PROEKOS PE801X; SHIMADZU UVmini-1240	PE801X-28/08. A10934537600
Чађ	ISO 9835	PROEKOS PE801X; IPES RT 02 P	PE801X-28/08; 049
Суспендоване честице PM10	SRPS EN 12341	Sven Leckel LSV3; Аналитичка вага Kern ABT 100-5M	S.B.09/0061; WB1560061
Укупне таложне. (растворне, нерастворне материје)	ВДМ 37	Аналитичка вага Kern ABJ 120-4M	WB0740126
Pb, Cd, As и Ni у фракцији PM10 суспендованих честица (GFAAS)	SRPS EN 14902	GFAAS	DE1707001

ВДМ 14 – SRPS ISO 6767. модификована метода у делу дужине узорковања
 ВДМ 37- EPA 160.3; SRPS H.Z1.160



4. Метеоролошки подаци

Подаци о метеоролошким условима у току мерења (www.wunderground.com) :

Месец	Температура (°C)		Релативна влажност *	Ваздушни притисак *	Средња брзина ветра*	Количина падавина *
	мин.	макс.				
			(%)	(hPa)	(km/h)	(mm)
април 2021	14	25	66	1005	13	1.40
мај 2021	15	30	62	1004	15	1.75
јун 2021	26	38	56	1003	11	1.20
јул 2021	27	38	61	1002	22	2.26
август 2021	22	39	60	1003	10	0.31
септембар 2021	16	32	61	1007	11	0.05
октобар 2021	13	26	72	1010	15	0.58
новембар 2021	15	25	81	1006	13	0.46
децембар 2021	9	15	84	1003	14	1.52
јануар 2022	6	17	80	1010	13	0.34
фебруар 2022	6	18	72	1020	12	0.18
март 2022	12	22	55	1013	11	0.16
април 2022	15	22	64	1001	13	0.85
мај 2022	18	32	56	1005	10	2.02
јун 2022	24	35	60	1003	12	2.73
јул 2022	24	38	52	1005	11	1.7

* просечне месечне вредности



5. Резултати испитивања

Мерно место MM1- ПК Тириковац, управна зграда

У периоду од 15.07.2021.-14.07.2022год. на мерном месту MM1 ПК Тириковац, управна зграда мерени су параметри сумпор диоксид и чађ(365 дана), и суспендоване честице PM10 (91 дана) и добијени су следећи резултати:

Табела 1 Концентрација сумпор диоксида $\mu\text{g}/\text{m}^3$

2021								2022					
	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII
1		11,3*	13,5*	10,2*	10,5*	10,4*	11,0*	19,7*	17,7*	21,8	< 20,0	<20,0	<20,0
2		10,7*	11,2*	10,9*	<10,0*	10,7*	10,9*	20,5	18,2*	24,5	< 20,0	<20,0	<20,0
3		10,5*	13,3*	10,1*	11,2*	10,4*	10,7*	25,4	15,8*	22,8	21,4	<20,0	<20,0
4		11,0*	24,6	<10,0*	11,1*	<10,0	10,7*	24,6	14,1*	24,6	< 20,0	<20,0	<20,0
5		12,7*	20,4	10,4*	11,0*	10,1*	11,2*	24,2	14,5*	23,9	22,3	<20,0	<20,0
6		12,2*	10,1*	11,9*	10,7*	10,2*	10,2*	24,3	13,5*	27,5	22,2	<20,0	<20,0
7		12,2*	11,1*	10,5*	10,9*	10,3*	10,5*	24,8	14,0*	20,5	22,9	<20,0	<20,0
8		12,4*	10,4*	10,1*	11,5*	10,3*	10,0*	25,2	14,3*	24,6	22,9	<20,0	<20,0
9		11,9*	11,9*	10,1*	10,3*	10,9*	10,1*	25,4	14,0*	57,5	23,7	<20,0	<20,0
10		12,3*	12,4*	10,3*	<10,0*	10,7*	10,0*	21,0	16,4*	52,9	23,1	<20,0	<20,0
11		10,6*	12,7*	10,5*	10,1*	10,9*	10,3*	23,1	15,2*	42,0	23,3	<20,0	<20,0
12		10,0*	26,0	10,8*	10,1*	11,1*	<10,0*	20,7	15,7*	35,8	< 20,0	<20,0	<20,0
13		10,5*	12,5*	10,5*	10,9*	10,5*	10,4*	22,3	16,0*	56,2	< 20,0	<20,0	<20,0
14		20,2	13,0*	11,0*	10,8*	10,5*	10,9*	23,0	16,3*	22,2	< 20,0	<20,0	<20,0
15	<20,0	13,5*	13,4*	10,4*	10,1*	10,7*	10,5*	22,3	17,0*	21,5	< 20,0	<20,0	<20,0
16	<20,0	<10,0*	12,4*	10,8*	10,6*	10,2*	10,9*	23,3	16,6*	22,0	< 20,0	<20,0	
17	<20,0	10,2*	12,7*	10,8*	10,6*	10,5*	11,2*	18,5*	21,1	22,3	< 20,0	<20,0	
18	<20,0	10,1*	12,1*	10,7*	10,1*	10,2*	10,0*	18,2*	21,0	22,1	< 20,0	<20,0	
19	<20,0	<10,0*	11,8*	10,6*	<10,0	<10,0*	<10,0*	17,3*	21,0	23,1	< 20,0	<20,0	
20	<20,0	12,0*	11,6*	10,7*	10,5*	<10,0*	10,0*	16,8*	20,8	23,3	< 20,0	<20,0	
21	<20,0	14,3*	11,8*	17,5*	10,5*	<10,0*	10,1*	17,0*	21,3	23,1	< 20,0	<20,0	
22	<20,0	11,9*	11,8*	11,1*	10,7*	<10,0*	<10,0*	17,3*	22,7	22,6	< 20,0	<20,0	
23	<20,0	<10,0*	<10,0*	11,1*	10,7*	<10,0*	<10,0*	17,4*	22,2	22,1	< 20,0	<20,0	
24	<20,0	<10,0*	10,1*	14,7*	11,0*	10,4*	<10,0*	18,7*	19,8*	22,3	< 20,0	<20,0	
25	<20,0	<10,0*	10,5*	10,8*	10,2*	<10,0	<10,0*	18,8*	19,2*	23,8	< 20,0	<20,0	
26	<20,0	10,4*	10,5*	11,6*	10,3*	10,0*	<10,0*	17,9*	18,7*	25,9	< 20,0	<20,0	
27	<20,0	<10,0*	10,8*	<10,0*	10,6*	10,1*	17,0*	17,6*	16,3*	22,7	20,2	<20,0	
28	<20,0	10,1*	10,0*	10,4*	10,9*	10,3*	17,5*	17,8*	19,8*	27,8	21,2	<20,0	
29	<20,0	<10,0*	<10,0*	10,9*	10,0*	<10,0	17,1*		20,2	25,1	< 20,0	<20,0	
30	<20,0	10,1*	<10,0*	10,8*	10,2*	<10,0	17,1*		19,7*	26,3	< 20,0	<20,0	
31	<20,0	13,0*		10,6*		10,1*	17,0*		24,8	21,8	< 20,0		
МДК	125												
Минимум	20,0	10	10	10	10	10	10	16,8	13,5	20,5	20	20	20,0
Максимум	20,0	26	26	17,5	11,5	11,1	17,5	25,4	24,8	57,5	23,7	20	20,0
Csr	20,0	12,8	13,0	11,0	10,5	10,3	11,5	20,8	18,0	27,6	20,7	20,0	20,0
Број дана	17	30	31	31	30	31	31	28	31	31	31	30	15
Sdev	0,00	3,94	4,09	1,47	0,41	0,32	2,56	3,06	3,03	10,26	1,25	0,00	0,00
Коеф. Вар.	0,00	0,31	0,32	0,13	0,04	0,03	0,22	0,15	0,17	0,37	0,06	0,00	0,00
Медијана	20,0	11,8	11,8	10,7	10,6	10,2	10,2	19,8	18,7	23,3	20,0	20,0	20,0
C98	20,0	25,2	25,2	15,8	11,3	11,0	17,3	25,4	23,5	56,7	23,5	20,0	20,0
Бр. дана> ГВ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



Табела 2 Концентрација сумпор диоксида $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Табела 2 Концентрација сумпор диоксида (µg/m³)														
	2021							2022						
	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	
1		11,3*	13,5*	10,2*	10,5*	10,4*	11,0*	19,7*	17,7*	21,8	< 20,0	<20,0	<20,0	
2		10,7*	11,2*	10,9*	<10,0*	10,7*	10,9*	20,5	18,2*	24,5	< 20,0	<20,0	<20,0	
3		10,5*	13,3*	10,1*	11,2*	10,4*	10,7*	25,4	15,8*	22,8	21,4	<20,0	<20,0	
4		11,0*	24,6	<10,0*	11,1*	<10,0	10,7*	24,6	14,1*	24,6	< 20,0	<20,0	<20,0	
5		12,7*	20,4	10,4*	11,0*	10,1*	11,2*	24,2	14,5*	23,9	22,3	<20,0	<20,0	
6		12,2*	10,1*	11,9*	10,7*	10,2*	10,2*	24,3	13,5*	27,5	22,2	<20,0	<20,0	
7		12,2*	11,1*	10,5*	10,9*	10,3*	10,5*	24,8	14,0*	20,5	22,9	<20,0	<20,0	
8		12,4*	10,4*	10,1*	11,5*	10,3*	10,0*	25,2	14,3*	24,6	22,9	<20,0	<20,0	
9		11,9*	11,9*	10,1*	10,3*	10,9*	10,1*	25,4	14,0*	57,5	23,7	<20,0	<20,0	
10		12,3*	12,4*	10,3*	<10,0*	10,7*	10,0*	21,0	16,4*	52,9	23,1	<20,0	<20,0	
11		10,6*	12,7*	10,5*	10,1*	10,9*	10,3*	23,1	15,2*	42,0	23,3	<20,0	<20,0	
12		10,0*	26,0	10,8*	10,1*	11,1*	<10,0*	20,7	15,7*	35,8	< 20,0	<20,0	<20,0	
13		10,5*	12,5*	10,5*	10,9*	10,5*	10,4*	22,3	16,0*	56,2	< 20,0	<20,0	<20,0	
14		20,2	13,0*	11,0*	10,8*	10,5*	10,9*	23,0	16,3*	22,2	< 20,0	<20,0	<20,0	
15	<20,0	13,5*	13,4*	10,4*	10,1*	10,7*	10,5*	22,3	17,0*	21,5	< 20,0	<20,0	<20,0	
16	<20,0	<10,0*	12,4*	10,8*	10,6*	10,2*	10,9*	23,3	16,6*	22,0	< 20,0	<20,0		
17	<20,0	10,2*	12,7*	10,8*	10,6*	10,5*	11,2*	18,5*	21,1	22,3	< 20,0	<20,0		
18	<20,0	10,1*	12,1*	10,7*	10,1*	10,2*	10,0*	18,2*	21,0	22,1	< 20,0	<20,0		
19	<20,0	<10,0*	11,8*	10,6*	<10,0	<10,0*	<10,0*	17,3*	21,0	23,1	< 20,0	<20,0		
20	<20,0	12,0*	11,6*	10,7*	10,5*	<10,0*	10,0*	16,8*	20,8	23,3	< 20,0	<20,0		
21	<20,0	14,3*	11,8*	17,5*	10,5*	<10,0*	10,1*	17,0*	21,3	23,1	< 20,0	<20,0		
22	<20,0	11,9*	11,8*	11,1*	10,7*	<10,0*	<10,0*	17,3*	22,7	22,6	< 20,0	<20,0		
23	<20,0	<10,0*	<10,0*	11,1*	10,7*	<10,0*	<10,0*	17,4*	22,2	22,1	< 20,0	<20,0		
24	<20,0	<10,0*	10,1*	14,7*	11,0*	10,4*	<10,0*	18,7*	19,8*	22,3	< 20,0	<20,0		
25	<20,0	<10,0*	10,5*	10,8*	10,2*	<10,0	<10,0*	18,8*	19,2*	23,8	< 20,0	<20,0		
26	<20,0	10,4*	10,5*	11,6*	10,3*	10,0*	<10,0*	17,9*	18,7*	25,9	< 20,0	<20,0		
27	<20,0	<10,0*	10,8*	<10,0*	10,6*	10,1*	17,0*	17,6*	16,3*	22,7	20,2	<20,0		
28	<20,0	10,1*	10,0*	10,4*	10,9*	10,3*	17,5*	17,8*	19,8*	27,8	21,2	<20,0		
29	<20,0	<10,0*	<10,0*	10,9*	10,0*	<10,0	17,1*		20,2	25,1	< 20,0	<20,0		
30	<20,0	10,1*	<10,0*	10,8*	10,2*	<10,0	17,1*		19,7*	26,3	< 20,0	<20,0		
31	<20,0	13,0*		10,6*		10,1*	17,0*		24,8	21,8	< 20,0			
ГВ	125													
ТВ	125													
ГГО	75													
ДГО	50													

*-испод вредности обима акредитације

ГГО - Горња граница
оцењивања

ДГО- Доња граница
оцењивања

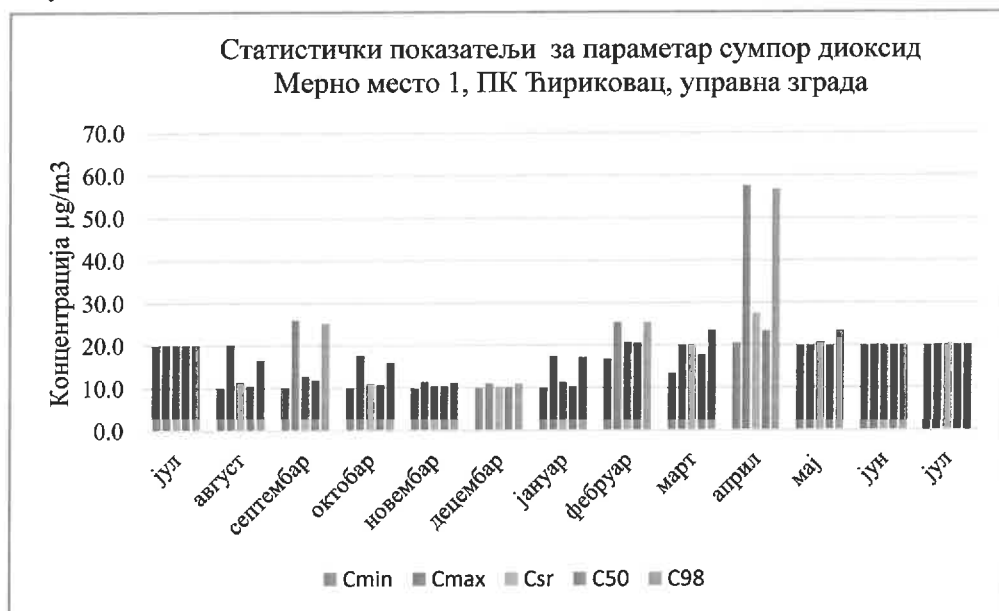
ТВ-Толерантна
вредност

ГВ-Гранична
вредност

Индекс квалитета ваздуха SAQI_11		
SAQI_11	Концентрација $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Број дана
Одличан	0-50	365
Добар	50,1-75	0
Прихватљив	75,1-125	0
Загађен	> 125	0



Графички приказ дневних концентрација сумпор диоксида на мерном месту 1, ПУ Ћириковац, управна зграда у периоду од 15.07.2021.-14.07.2022

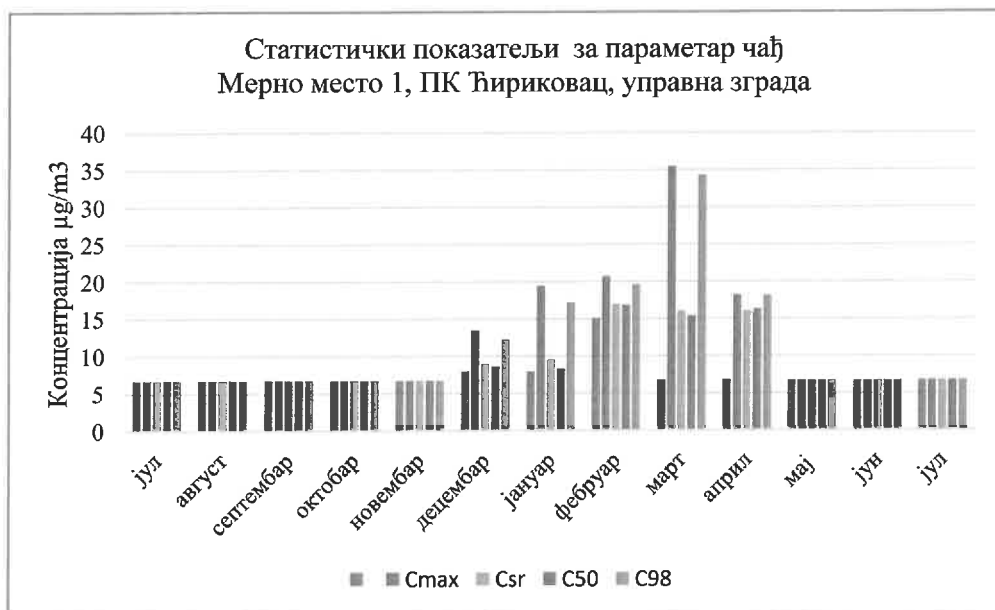


Табела 3 Концентрација чађи $\mu\text{g}/\text{m}^3$

	2021						2022						
	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII
1		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,6	13,5	16,6	16,6	15,9	<6,7	<6,7	<6,7
2		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,8	8,6	16,8	16,8	16,2	<6,7	<6,7	<6,7
3		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,6	8,7	18,7	33,5	16,1	<6,7	<6,7	<6,7
4		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,3	8,6	18,3	14,5	16,1	<6,7	<6,7	<6,7
5		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,2	8,7	18,1	14,5	16,3	<6,7	<6,7	<6,7
6		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,2	8,9	18,1	35,5	16,3	<6,7	<6,7	<6,7
7		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,2	8,3	18,1	14,2	17,7	<6,7	<6,7	<6,7
8		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,2	8,4	18	14,4	18	<6,7	<6,7	<6,7
9		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,6	8,2	18,1	14,3	17,7	<6,7	<6,7	<6,7
10		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,6	8,2	17	15,2	17,9	<6,7	<6,7	<6,7
11		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,6	8,3	16,8	14,5	17,5	<6,7	<6,7	<6,7
12		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,5	8,3	16,5	14,9	17,6	<6,7	<6,7	<6,7
13		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,4	7,9	16,6	15	18,2	<6,7	<6,7	<6,7
14		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,3	7,9	16,9	14,9	16,4	<6,7	<6,7	<6,7
15	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,3	8,4	17	15,4	16,2	<6,7	<6,7	<6,7
16	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,8	8,2	17	15,3	16,5	<6,7	<6,7	
17	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,7	8,1	15,6	<6,7	16,3	<6,7	<6,7	
18	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,2	8,4	15,5	16,8	16,2	<6,7	<6,7	
19	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,3	8,3	15,5	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	
20	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,1	8	15,4	17,1	<6,7	<6,7	<6,7	
21	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8	8,2	15,1	17,1	16,3	<6,7	<6,7	
22	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	10,8	8,3	15,2	17,1	16,1	<6,7	<6,7	
23	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	10	8,1	15,4	17,1	16,2	<6,7	<6,7	
24	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,7	7,9	20,7	16,6	16,3	<6,7	<6,7	
25	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,6	9,8	17	16,4	16,3	<6,7	<6,7	
26	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,4	8,1	16,8	16,3	16	<6,7	<6,7	
27	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	10,3	8	16,8	13,9	16,1	<6,7	<6,7	
28	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	11,4	15,7	16,6	16,9	17	<6,7	<6,7	
29	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	9,9	19,4		<6,7	17,1	<6,7	<6,7	
30	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	11	15,7		15,7	17,1	<6,7	<6,7	
31	<6,7	<6,7		<6,7		13,5	15,7		16,3		<6,7		
МДК	50												
Минимум	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	8	7,9	15,1	13,9	15,9	6,7	6,7	6,7
Максимум	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	13,5	19,4	20,7	35,5	18,2	6,7	6,7	6,7
Csr	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	9,0	9,6	16,9	17,0	16,7	6,7	6,7	6,7
Број дана	17	31	30	31	30	31	31	28	31	30	31	30	15
Sdev	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,24	2,99	1,27	4,80	0,69	0,00	0,00	0,00
Коеф. Вар.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,31	0,07	0,28	0,04	0,00	0,00	0,00
Медијана	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	8,6	8,3	16,8	16,3	16,3	6,7	6,7	6,7
C98	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	12,24	17,2	19,6	34,3	18,1	6,7	6,7	6,7
Бр. дана > ГВ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



Графички приказ дневних концентрација чађи на мерном месту 1, ПУ Ћириковац, управна зграда у периоду од 15.07.2021.-14.07.2022



Табела 4 Концентрација суспендованих честица PM10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

	2021									2022			
	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV
1	38,9	17,4	21,6	10,6	26,5	19,4	21,3	26,9	63,2	27,6	23,5	13,5	29,3
2	28,9	16,3	20,2	6,0	32,1	17,2	21,0	20,0	41,8	9,0	25,2	24,5	19,4
3	14,4	15,9	20,1	40,3	31,6	20,0	22,0	20,8	31,1	25,5	9,4	15,2	9,6
4	13,5	20,2	21,1	6,0	23,6	20,9	28,3	21,0	28,3	23,7	11,2	30,9	16,5
5	22,2	17,0	19,7	18,2	15,4	35,2	32,5	15,5	18,0	85,0	33,2	53,0	8,2
6	5,4	19,1	19,9	17,5	26,7	21,4	24,6	11,2	36,7	107,1	11,9	49,0	24,6
7	8,6	21,3	20,2	10,0	17,8	21,1	28,3	9,9	34,9	88,8	14,5	80,4	26,5
Минимум	5,4	15,9	19,7	6,0	15,4	17,2	21,0	9,9	18,0	9,0	9,4	13,5	8,2
Максимум	38,9	21,3	21,6	40,3	32,1	35,2	32,5	26,9	63,2	107,1	33,2	80,4	29,3
Csr	18,8	18,2	20,4	15,5	24,8	22,2	25,4	17,9	36,3	52,4	18,4	38,1	19,2
Број дана	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Sdev	11,89	2,06	0,69	11,98	6,39	5,92	4,39	6,03	14,04	39,64	8,96	24,14	8,22
Коеф. Вар.	0,63	0,11	0,03	0,77	0,26	0,27	0,17	0,34	0,39	0,76	0,49	0,63	0,43
Медијана	14,4	17,4	20,2	10,6	26,5	20,9	24,6	20,0	34,9	27,6	14,5	30,9	19,4
C ₉₈	37,7	21,2	21,5	37,6	32,0	33,5	32,0	26,2	60,6	104,9	32,2	77,1	29,0
Бр. дана>ГВ	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	2	0
ГВ	50												
ТВ	75												
ГГО	35												
ДГО	25												

ГГО - Горња граница
оцењивања

ДГО- Доња граница
оцењивања

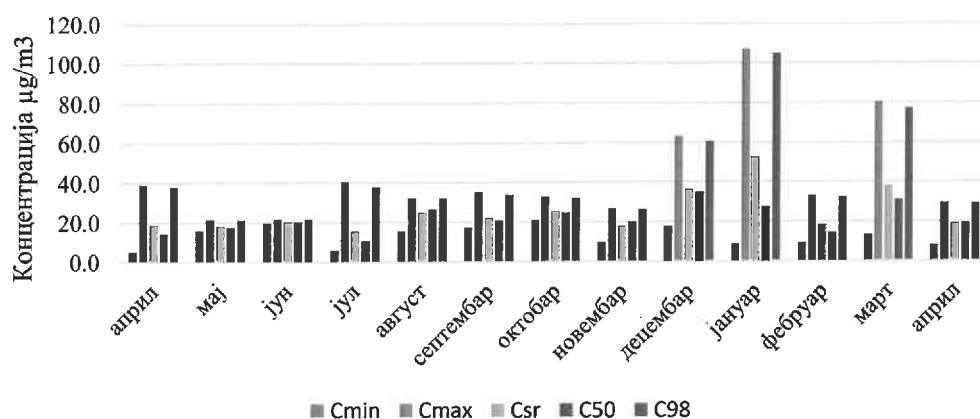
ТВ-Толерантна
вредност

ГВ-Гранична
вредност

Индекс квалитета ваздуха SAQI_11		
SAQI_11	Концентрација $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Број дана
Одличан	0-25	61
Добар	25,1-35	18
Прихватљив	35,1-50	6
Загађен	50,1-75	3
Јако загађен	>75,1	3

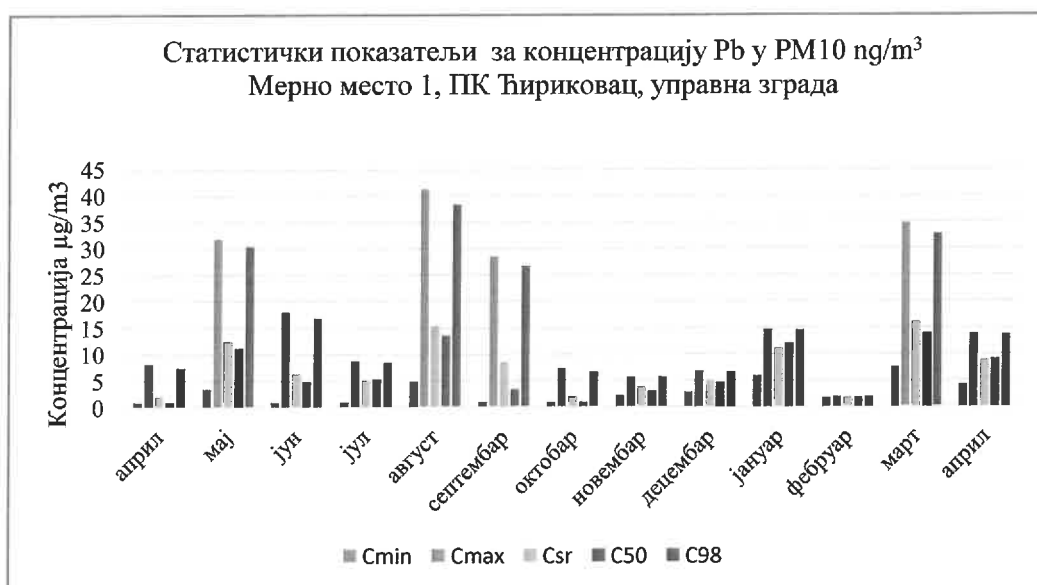


Статистички показатељи за суспендоване честице PM10
Мерно место 1-ПК Ћириковац, управна зграда
(01.04.2021. -13.04. 2022.год.)



Табела 5 Концентрација Pb у PM10 ng/m³

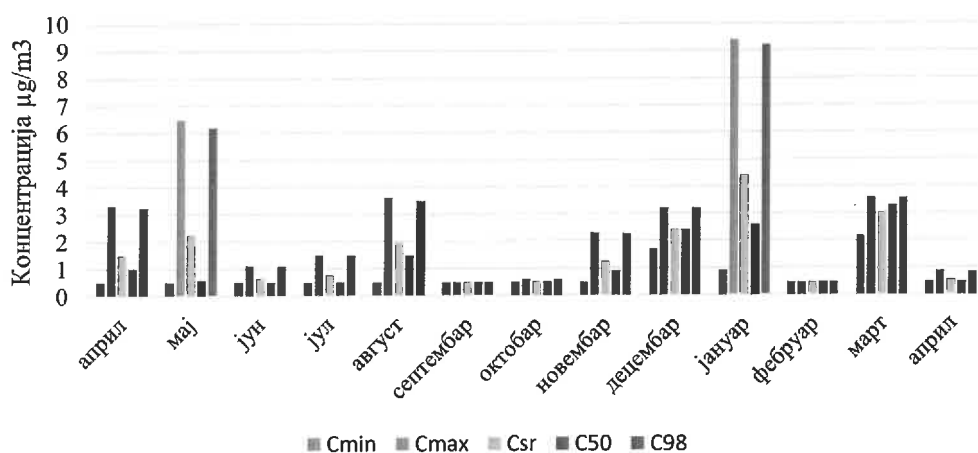
	2021									2022			
	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV
1	8,2	19,4	4,9	5,3	16,9	2,3	1,5	5,0	6,8	6,0	1,9	13,0	11,8
2	<1,0	11,4	8,4	5,9	4,8	<1,0	7,3	2,2	5,6	14,6	1,8	14,0	4,4
3	<1,0	6,0	18,0	3,7	5,4	28,5	<1,0	2,9	4,1	12,0	2,0	7,7	9,1
4	<1,0	3,3	3,5	6,2	15,8	3,3	<1,0	5,7	4,7	10,0	1,9	17,2	8,1
5	<1,0	31,9	5,1	3,7	13,5	13,3	<1,0	3,0	2,9	9,1	1,8	17,8	13,8
6	<1,0	11,2	3,5	8,8	10,0	9,1	<1,0	5,3	5,3	12,7	1,8	8,3	4,3
7	<1,0	4,1	1,0	1,0	41,3	1,6	<1,0	2,4	4,2	13,8	2,0	34,8	10,3
МДК	500												
Минимум	1	3,3	1	1	4,8	1	1	2,2	2,9	6	1,8	7,7	4,3
Максимум	8,2	31,9	18	8,8	41,3	28,5	7,3	5,7	6,8	14,6	2	34,8	13,8
Csr	2,0	12,5	6,3	4,9	15,4	8,4	2,0	3,8	4,8	11,2	1,9	16,1	8,8
Број дана	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Sdev	2,72	10,20	5,60	2,45	12,37	9,94	2,36	1,49	1,25	3,00	0,09	9,12	3,57
Коеф. Вар.	1,34	0,82	0,88	0,50	0,80	1,18	1,20	0,39	0,26	0,27	0,05	0,57	0,40
Медијана	1	11,2	4,9	5,3	13,5	3,3	1	3	4,7	12	1,9	14	9,1
C ₉₈	7,3	30,4	16,8	8,5	38,4	26,7	6,6	5,7	6,7	14,5	2,0	32,8	13,6
Бр. дана > ГВ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



Табела 6 Концентрација As у PM10 ng/m³

	2021									2022			
	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV
1	2,5	3,3	0,9	1,2	1,5	<0,5	<0,5	1,9	2,8	2,6	<0,5	2,2	0,9
2	2,2	6,5	<0,5	<0,5	2,5	<0,5	<0,5	0,5	3,2	0,9	<0,5	3,6	0,6
3	<0,5	<0,5	<0,5	0,7	<0,5	<0,5	0,6	0,9	1,8	1,5	<0,5	3,4	<0,5
4	1,0	<0,5	1,1	1,5	3,6	<0,5	<0,5	2,3	3,2	1,5	<0,5	3,3	<0,5
5	3,3	3,9	<0,5	<0,5	1,5	0,5	<0,5	1,4	2,4	7,0	<0,5	2,7	<0,5
6	<0,5	0,6	<0,5	<0,5	1,5	<0,5	<0,5	0,9	1,7	9,4	<0,5	2,5	<0,5
7	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	2,6	<0,5	<0,5	0,9	1,8	7,9	<0,5	3,4	<0,5
МДК	6												
Минимум	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1,7	0,9	0,5	2,2	0,5
Максимум	3,3	6,5	1,1	1,5	3,6	0,5	0,6	2,3	3,2	9,4	0,5	3,6	0,9
Csr	1,5	2,3	0,6	0,8	2,0	0,5	0,5	1,3	2,4	4,4	0,5	3,0	0,6
Број дана	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Sdev	1,15	2,37	0,25	0,41	1,01	0,00	0,04	0,64	0,66	3,57	0,00	0,54	0,15
Коеф. Вар.	0,77	1,05	0,39	0,53	0,52	0,00	0,07	0,51	0,28	0,81	0,00	0,18	0,26
Медијана	1	0,6	0,5	0,5	1,5	0,5	0,5	0,9	2,4	2,6	0,5	3,3	0,5
C₉₈	3,2	6,2	1,1	1,5	3,5	0,5	0,6	2,3	3,2	9,2	0,5	3,6	0,9
Бр. дана > ГВ	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0

Статистички показатељи за концентрацију As у PM10 ng/m³
Мерно место 1, ПК Ђириковац, управна зграда



Табела 7 Концентрација Cd у PM10 ng/m³

	2021									2022			
	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV
1	0,19	4,2	< 0,10	< 0,10	0,19	<0,1	< 0,10	< 0,10	< 0,10	0,28	0,4	0,3	< 0,1
2	0,14	2,9	< 0,10	< 0,10	0,15	<0,1	< 0,10	< 0,10	< 0,10	0,23	0,4	0,4	< 0,1
3	0,13	4,8	< 0,10	< 0,10	0,14	<0,1	< 0,10	< 0,10	< 0,10	0,25	0,6	0,3	< 0,1
4	0,10	2,9	< 0,10	< 0,10	0,15	<0,1	< 0,10	< 0,10	< 0,10	0,54	0,4	0,6	< 0,1
5	0,13	3,6	< 0,10	< 0,10	0,20	<0,1	< 0,10	< 0,10	< 0,10	0,19	0,4	0,9	< 0,1
6	<0,10	4,9	< 0,10	< 0,10	0,16	<0,1	< 0,10	< 0,10	< 0,10	1,09	0,4	0,4	< 0,1
7	< 0,10	5,2	< 0,10	< 0,10	0,34	<0,1	< 0,10	< 0,10	< 0,10	0,51	0,7	0,8	< 0,1
МДК	5												
Минимум	0,1	2,9	0,1	0,1	0,14	0,1	0,1	0,1	0,1	0,19	0,4	0,3	0,1
Максимум	0,19	5,2	0,1	0,1	0,34	0,1	0,1	0,1	0,1	1,09	0,7	0,9	0,1
Csr	0,1	4,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,4	0,5	0,5	0,1
Број дана	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Sdev	0,03	0,96	0,00	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,32	0,13	0,24	0,00
Коеф. Вар.	0,26	0,23	0,00	0,00	0,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,72	0,27	0,46	0,00
Медијана	0,13	4,2	0,1	0,1	0,16	0,1	0,1	0,1	0,1	0,28	0,4	0,4	0,1
C ₉₈	0,2	5,2	0,1	0,1	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	0,7	0,9	0,1
Бр. дана > ГВ	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



Табела 8 Концентрација Ni у PM10 ng/m³

	2021									2022			
	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV
1	<2,0	8,8	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	2,1	2,1	<2,0	4,1	<2,0
2	2,4	8,5	<2,0	<2,0	9,1	<2,0	2,3	2,3	<2,0	<2,0	<2,0	5,3	<2,0
3	<2,0	2,8	<2,0	<2,0	2,3	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	8,4	<2,0
4	<2,0	4,4	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	3,3	<2,0
5	<2,0	34,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	12,2	<2,0
6	<2,0	20,8	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	2,7	19,4
7	<2,0	8,5	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	11,3	19,7
МДК	20												
Минимум	2	2,8	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2,7	2
Максимум	2,4	34	2	2	9,1	2	2,3	2,3	2,1	2,1	2	12,2	19,7
C_{sr}	2,1	12,5	2,0	2,0	3,1	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	6,8	7,0
Број дана	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Sdev	0,15	11,08	0,00	0,00	2,67	0,00	0,11	0,11	0,04	0,04	0,00	3,88	8,56
Коеф. Вар.	0,07	0,88	0,00	0,00	0,87	0,00	0,06	0,06	0,02	0,02	0,00	0,57	1,22
Медијана	2,0	8,5	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	5,3	2,0
C₉₈	2,4	32,4	2,0	2,0	8,3	2,0	2,3	2,3	2,1	2,1	2,0	12,1	19,7
Бр. дана > ГВ	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



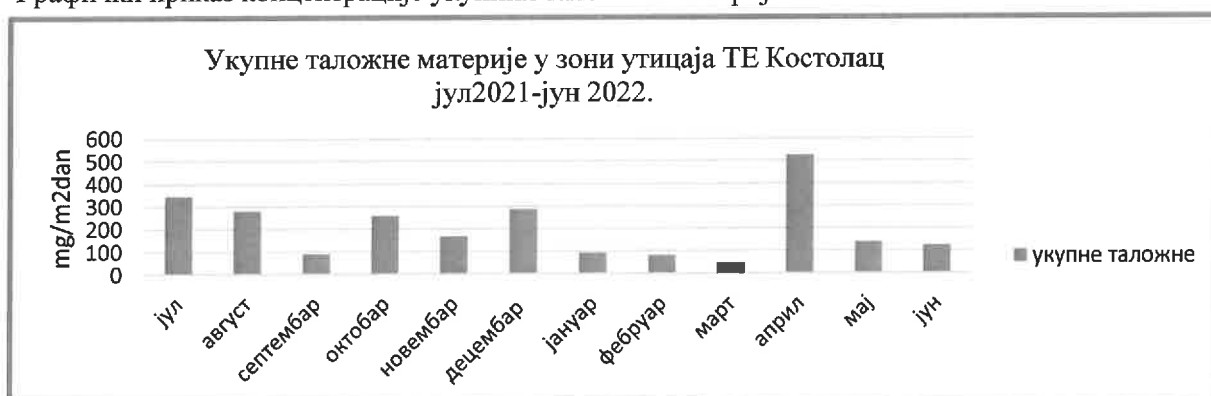
ТАЛОЖНЕ МАТЕРИЈЕ

Током извештајног периода укупне, растворне, и нерастворне таложне материје су мерене на 5 мерних места 12 месеци у току године и добијени су следећи резултати:

Табела 1 Концентрације укупних таложних материја

УКУПНЕ ТАЛОЖНЕ МАТЕРИЈЕ (mg/m ² /dan)												
2021/22	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI
MM1	345,5	279,7	90,0	258,7	165,5	286,5	92,5	80,3	48,5	524,5	139,2	123,7
ГВ 450 mg/m ² /dan												

Графички приказ концентрације укупних таложних материја:

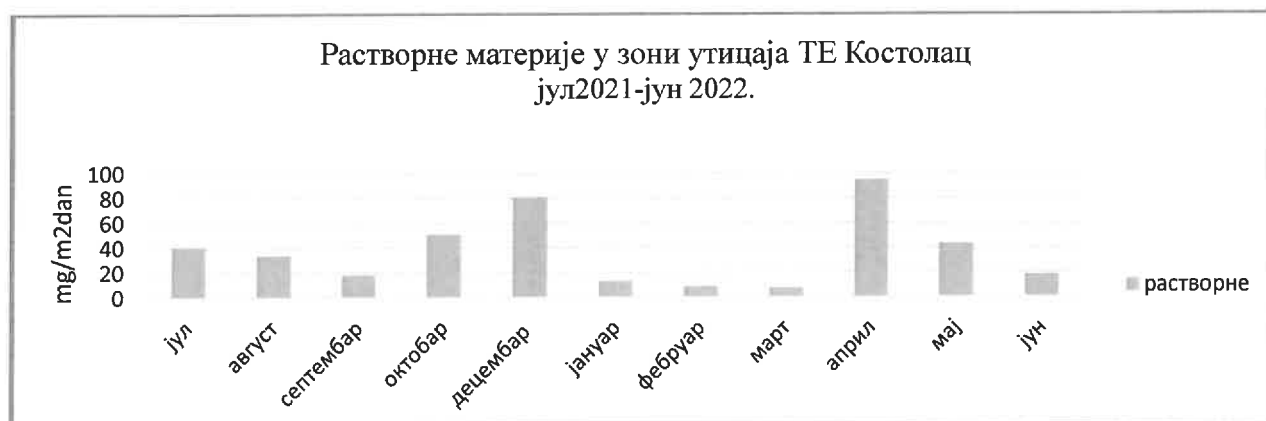


Растворне таложне материје су заступљене у укупним од 16 % до 51%. Максимална концентрација је измерена на мерном месту MM1 у априлу 2022.год. и износила је 95,0 mg/m²/dan.

Табела 2 Концентрације растворних таложних материја

ТАЛОЖНЕ МАТЕРИЈЕ-РАСТВОРНЕ (mg/m ² /dan)												
2021/22	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI
MM1	40,9	33,7	17,8	51,0	73,0	81,0	12,8	8,5	7,3	95,0	33,7	17,8

Графички приказ концентрација растворних таложних материја:

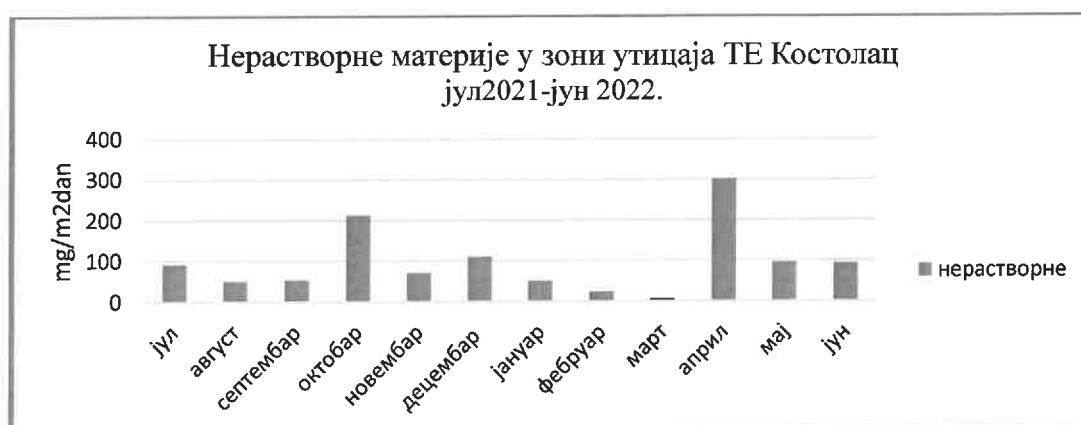


Нерастворне таложне материје су заступљене у укупним од 49 % до 84%. Максимална концентрација је измерена на мерном месту MM1 у априлу 2022.год. и износила је 301,0 mg/m²/dan.

Табела 3 Концентрације нерастворних таложних материја

ТАЛОЖНЕ МАТЕРИЈЕ – НЕРАСТВОРНЕ (mg/m ² /dan)												
2021/22	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI
MM1	92,1	51,2	53,2	213,4	71,2	110,7	50,1	23,4	7,1	301,0	96,0	93,8

Графички приказ концентрација нерастворних таложних материја:



Мерно место MM2- Дрмно -амбуланта

У периоду од 15.07.2021.-14.07.2022год. на мерном месту MM2 Дрмно -амбуланта мерени су параметри сумпор диоксид и чађ(365 дана), и суспендоване честице PM10 (91 дана) и добијени су следећи резултати:

Лабораторија није извршила узорковање због грађевинских радова на мерном месту **MM2** у периоду од 05.08.-25.08.2021. који су онемогућили да се опрема за узорковање стави у функцију рада.

Табела 1 Концентрација сумпор диоксида $\mu\text{g}/\text{m}^3$

2021								2022						
	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	
1		11,6*	17,1	10,3	12,6	11,9	10,9	20,2	18,1	27,7	< 20,0	<20,0	<20,0	
2		11,2*	12,2	11,5	12,6	14,9	10,8	20,1	17,7	25,5	< 20,0	<20,0	<20,0	
3		12,8*	12,1	11,4	13,7	11,7	10,9	22,3	10,1	24,9	21,4	<20,0	<20,0	
4		11,6*	11,5	11,8	12,1	12,8	10,9	22,7	19,5	29,5	< 20,0	<20,0	<20,0	
5		/	10,9	10,7	11,6	12,6	11,4	23,3	16,9	23,7	22,3	<20,0	<20,0	
6		/	10,7	10,5	11,3	11,3	16,4	23,6	20,8	22,3	22,2	<20,0	<20,0	
7		/	10,8	10,2	11,9	12,6	16,4	24,2	18,8	24,2	22,9	<20,0	<20,0	
8		/	10,7	10,3	11,6	13,3	<10,0	23,7	20,8	22,4	22,9	<20,0	<20,0	
9		/	10,0	10,0	11,6	<10,0	17,1	23,6	14,2	23,6	23,7	<20,0	<20,0	
10		/	10,6	<10,0	<10,0	10,3	16,1	21,2	19,9	22,1	23,1	<20,0	<20,0	
11		/	16,9	10,3	10,3	16,8	<10,0	23,3	18,9	22,3	23,3	<20,0	<20,0	
12		/	12,5	10,2	10,0	15,2	15,2	22,6	18,9	24,8	< 20,0	<20,0	<20,0	
13		/	10,6	10,2	10,4	10,6	14,9	20,2	20,5	23,2	< 20,0	<20,0	<20,0	
14		/	10,7	11,2	10,4	<10,0	15,9	21,2	19,2	21,3	< 20,0	<20,0	<20,0	
15	20,7	/	10,7	11,4	10,4	<10,0	16,0	22,8	25,3	21,2	< 20,0	<20,0	<20,0	
16	< 20,0	/	12,3	11,7	10,4	<10,0	16,3	22,9	20,2	22,2	< 20,0	<20,0		
17	26,0	/	12,3	11,9	11,5	10,8	16,1	18,4	18,7	22,4	< 20,0	<20,0		
18	< 20,0	/	12,2	12,0	13,8	11,1	16,2	19,2	17,3	22,4	< 20,0	<20,0		
19	< 20,0	/	11,9	11,5	10,9	11,7	23,0	20,5	17,8	22,1	< 20,0	<20,0		
20	< 20,0	/	12,2	11,2	11,7	10,9	18,5	19,0	19,5	22,6	< 20,0	<20,0		
21	< 20,0	/	12,0	13,0	13,1	11,1	19,0	20,1	20,3	24,4	< 20,0	<20,0		
22	35,1	/	11,5	13,1	12,7	12,6	19,0	19,0	20,5	24,3	< 20,0	<20,0		
23	< 20,0	/	< 10,0	12,0	11,5	11,9	18,5	19,2	21,5	23,5	< 20,0	<20,0		
24	52,8	/	10,0	11,7	10,8	12,5	19,9	18,9	19,6	24,0	< 20,0	<20,0		
25	< 20,0	/	< 10,0	11,9	10,8	11,3	18,7	18,9	18,8	23,8	< 20,0	<20,0		
26	< 20,0	12,4*	< 10,0	11,9	12,0	11,8	18,7	17,8	20,4	23,9	< 20,0	<20,0		
27	< 20,0	11,3*	< 10,0	12,0	12,2	11,7	20,8	18,2	21,7	24,0	20,2	<20,0		
28	< 20,0	10,8*	< 10,0	12,3	12,2	11,8	20,4	18,2	18,5	24,2	21,2	<20,0		
29	< 20,0	10,1*	10,1	12,4	11,9	12,0	19,9		19,0	23,9	< 20,0	<20,0		
30	< 20,0	<10,0*	< 10,0	12,8	11,8	12,0	20,7		19,1	25,8	< 20,0	<20,0		
31	< 20,0	13,8*		12,8		12,6	20,8		23,9	27,7	< 20,0			
МДК	125													
Минимум	20,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	17,8	10,1	21,2	20,0	20,0	20,0	
Максимум	52,8	13,8	17,1	13,1	13,8	16,8	23,0	24,2	20,0	29,5	20,0	20,0	20,0	
Csr	23,2	11,6	11,4	11,4	11,6	11,9	16,6	20,9	20,0	23,9	20,7	20,0	20,0	
Број дана	17	10	30	31	30	31	30	28	31	31	31	30	15	
Sdev	8,53	5,53	1,76	0,94	1,03	1,55	4,60	2,06	2,63	1,88	1,25	0,00	0,00	
Коеф. Вар.	0,37	0,48	0,15	0,08	0,09	0,13	0,28	0,10	0,13	0,08	0,06	0,00	0,00	
Медијана	20,0	11,5	10,8	11,5	11,6	11,8	16,4	20,4	19,2	23,8	20,0	20,0	20,0	
C98	47,1	13,6	17,0	13,0	13,7	15,8	21,7	23,9	24,5	28,4	23,5	20,0	20,0	
Бр.дана>Г _В	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	



Табела 2 Концентрација сумпор диоксида $\mu\text{g}/\text{m}^3$

	2021							2022						
	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	
1		11,6*	17,1	10,3	12,6	11,9	10,9	20,2	18,1	27,7	< 20,0	<20,0	<20,0	
2		11,2*	12,2	11,5	12,6	14,9	10,8	20,1	17,7	25,5	< 20,0	<20,0	<20,0	
3		12,8*	12,1	11,4	13,7	11,7	10,9	22,3	10,1	24,9	21,4	<20,0	<20,0	
4		11,6*	11,5	11,8	12,1	12,8	10,9	22,7	19,5	29,5	< 20,0	<20,0	<20,0	
5			10,9	10,7	11,6	12,6	11,4	23,3	16,9	23,7	22,3	<20,0	<20,0	
6			10,7	10,5	11,3	11,3	16,4	23,6	20,8	22,3	22,2	<20,0	<20,0	
7			10,8	10,2	11,9	12,6	16,4	24,2	18,8	24,2	22,9	<20,0	<20,0	
8			10,7	10,3	11,6	13,3	<10,0	23,7	20,8	22,4	22,9	<20,0	<20,0	
9			10,0	10,0	11,6	<10,0	17,1	23,6	14,2	23,6	23,7	<20,0	<20,0	
10			10,6	<10,0	<10,0	10,3	16,1	21,2	19,9	22,1	23,1	<20,0	<20,0	
11			16,9	10,3	10,3	16,8	<10,0	23,3	18,9	22,3	23,3	<20,0	<20,0	
12			12,5	10,2	10,0	15,2	15,2	22,6	18,9	24,8	< 20,0	<20,0	<20,0	
13			10,6	10,2	10,4	10,6	14,9	20,2	20,5	23,2	< 20,0	<20,0	<20,0	
14			10,7	11,2	10,4	<10,0	15,9	21,2	19,2	21,3	< 20,0	<20,0	<20,0	
15	20,7		10,7	11,4	10,4	<10,0	16,0	22,8	25,3	21,2	< 20,0	<20,0	<20,0	
16	< 20,0		12,3	11,7	10,4	<10,0	16,3	22,9	20,2	22,2	< 20,0	<20,0		
17	26,0		12,3	11,9	11,5	10,8	16,1	18,4	18,7	22,4	< 20,0	<20,0		
18	< 20,0		12,2	12,0	13,8	11,1	16,2	19,2	17,3	22,4	< 20,0	<20,0		
19	< 20,0		11,9	11,5	10,9	11,7	23,0	20,5	17,8	22,1	< 20,0	<20,0		
20	< 20,0		12,2	11,2	11,7	10,9	18,5	19,0	19,5	22,6	< 20,0	<20,0		
21	< 20,0		12,0	13,0	13,1	11,1	19,0	20,1	20,3	24,4	< 20,0	<20,0		
22	35,1		11,5	13,1	12,7	12,6	19,0	19,0	20,5	24,3	< 20,0	<20,0		
23	< 20,0		< 10,0	12,0	11,5	11,9	18,5	19,2	21,5	23,5	< 20,0	<20,0		
24	52,8		10,0	11,7	10,8	12,5	19,9	18,9	19,6	24,0	< 20,0	<20,0		
25	< 20,0		< 10,0	11,9	10,8	11,3	18,7	18,9	18,8	23,8	< 20,0	<20,0		
26	< 20,0	12,4*	< 10,0	11,9	12,0	11,8	18,7	17,8	20,4	23,9	< 20,0	<20,0		
27	< 20,0	11,3*	< 10,0	12,0	12,2	11,7	20,8	18,2	21,7	24,0	20,2	<20,0		
28	< 20,0	10,8*	< 10,0	12,3	12,2	11,8	20,4	18,2	18,5	24,2	21,2	<20,0		
29	< 20,0	10,1*	10,1	12,4	11,9	12,0	19,9		19,0	23,9	< 20,0	<20,0		
30	< 20,0	<10,0*	< 10,0	12,8	11,8	12,0	20,7		19,1	25,8	< 20,0	<20,0		
31	< 20,0	13,8*		12,8		12,6	20,8		23,9	27,7	< 20,0			
ГВ	125													
ТВ	125													
ГГО	75													
ДГО	50													

*-испод вредности обима акредитације

ГГО - Горња граница
оцењивања

ДГО- Доња граница
оцењивања

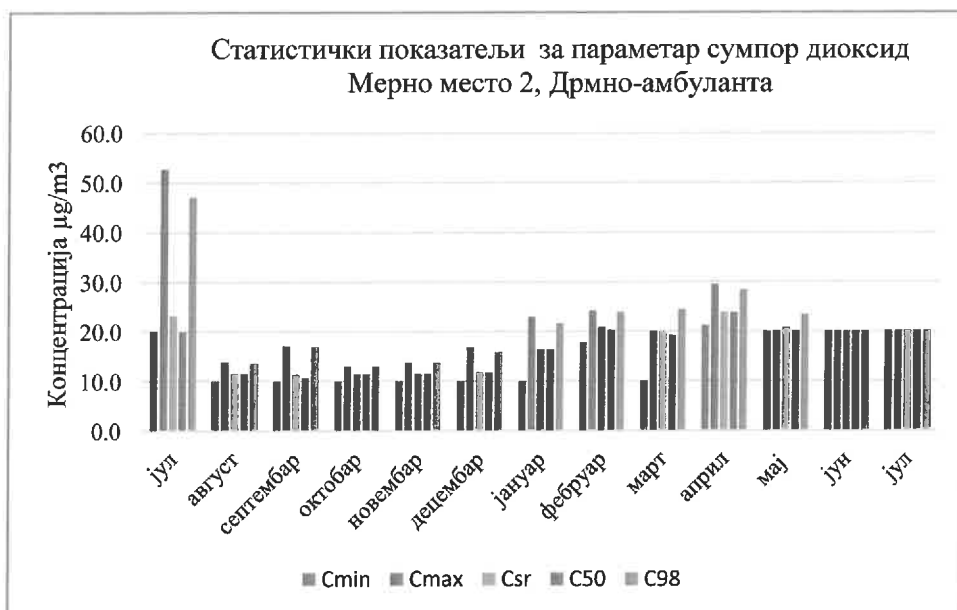
ТВ-Толерантна
вредност

ГВ-Гранична
вредност

Индекс квалитета ваздуха SAQI_11		
SAQI_11	Концентрација $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Број дана
Одличан	0-50	344
Добар	50,1-75	1
Прихватљив	75,1-125	0
Загађен	> 125	0



Графички приказ дневних концентрација сумпор диоксида на мерном месту 2, Дрмно -амбуланта у периоду од 15.07.2021.-14.07.2022

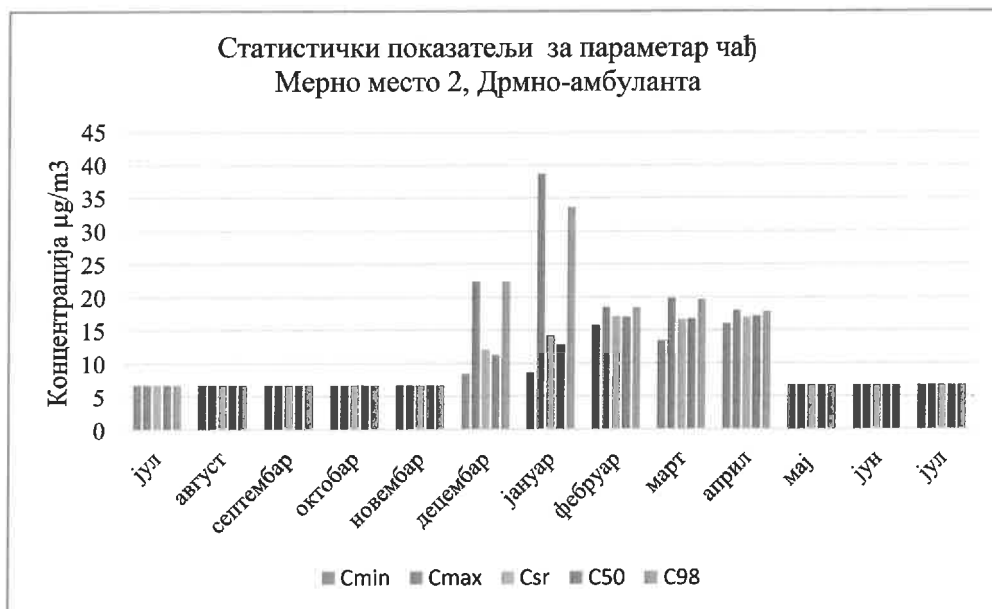


Табела 3 Концентрација чађи $\mu\text{g}/\text{m}^3$

	2021						2022						
	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII
1		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	12,1	9,1	18,4	17,5	16,9	<6,7	<6,7	<6,7
2		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	9,6	9,0	18,1	17,3	17,1	<6,7	<6,7	<6,7
3		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	9,3	9,1	16,4	13,4	16,6	<6,7	<6,7	<6,7
4		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	9,1	9,2	16,7	19,6	16,4	<6,7	<6,7	<6,7
5		/	<6,7	<6,7	<6,7	9,4	9,3	16,8	15,7	16,5	<6,7	<6,7	<6,7
6		/	<6,7	<6,7	<6,7	11,3	8,9	17,1	15,8	16,7	<6,7	<6,7	<6,7
7		/	<6,7	<6,7	<6,7	9,2	8,7	17,2	15,5	18,0	<6,7	<6,7	<6,7
8		/	<6,7	<6,7	<6,7	12,4	9,0	16,9	15,5	17,2	<6,7	<6,7	<6,7
9		/	<6,7	<6,7	<6,7	9,1	8,9	17,0	15,2	17,1	<6,7	<6,7	<6,7
10		/	<6,7	<6,7	<6,7	12,1	8,8	16,0	16,0	16,6	<6,7	<6,7	<6,7
11		/	<6,7	<6,7	<6,7	9,0	14,9	16,8	16,1	16,8	<6,7	<6,7	<6,7
12		/	<6,7	<6,7	<6,7	8,7	8,6	16,5	16,0	17,2	<6,7	<6,7	<6,7
13		/	<6,7	<6,7	<6,7	8,6	11,9	16,5	15,9	16,4	<6,7	<6,7	<6,7
14		/	<6,7	<6,7	<6,7	10,4	12,7	16,5	15,9	16,6	<6,7	<6,7	<6,7
15	<6,7	/	<6,7	<6,7	<6,7	11,3	15,7	16,7	16,1	16,9	<6,7	<6,7	<6,7
16	<6,7	/	<6,7	<6,7	<6,7	11,8	12,8	17,0	19,8	17,1	<6,7	<6,7	
17	<6,7	/	<6,7	<6,7	<6,7	8,4	12,9	15,7	15,6	17,6	<6,7	<6,7	
18	<6,7	/	<6,7	<6,7	<6,7	9,0	12,8	16,3	14,8	17,4	<6,7	<6,7	
19	<6,7	/	<6,7	<6,7	<6,7	12,2	12,8	17,7	15,3	16,8	<6,7	<6,7	
20	<6,7	/	<6,7	<6,7	<6,7	10,3	15,3	17,0	16,8	17,2	<6,7	<6,7	
21	<6,7	/	<6,7	<6,7	<6,7	8,4	30,3	17,2	16,9	17,5	<6,7	<6,7	
22	<6,7	/	<6,7	<6,7	<6,7	12,5	38,7	17,0	16,9	17,3	<6,7	<6,7	
23	<6,7	/	<6,7	<6,7	<6,7	18,6	15,3	17,1	17,0	17,4	<6,7	<6,7	
24	<6,7	/	<6,7	<6,7	<6,7	13,5	15,3	18,5	17,5	17,2	<6,7	<6,7	
25	<6,7	/	<6,7	<6,7	<6,7	12,3	15,4	18,0	17,5	17,1	<6,7	<6,7	
26	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	9,5	15,7	17,6	18,5	17,1	<6,7	<6,7	
27	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	15,3	17,6	17,5	19,6	17,2	<6,7	<6,7	
28	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	22,4	17,4	17,7	16,9	16,0	<6,7	<6,7	
29	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	16,9	17,2	18,4	16,9	16,3	<6,7	<6,7	
30	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	20,2	17,5	18,1	16,9	16,8	<6,7	<6,7	
31	<6,7	<6,7		<6,7		22,4	17,4	16,4	16,7		<6,7		
МДК	50												
Минимум	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	8.4	8.6	15.7	13.4	16	6.7	6.7	6.7
Максимум	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	22.4	38.7	18.5	19.8	18	6.7	6.7	6.7
Csr	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	12.1	14.1	17.1	16.6	17.0	6.7	6.7	6.7
Број дана	17	10	30	31	30	31	31	31	31	30	31	30	15
Sdev	0.00	3.18	0.00	0.00	0.00	4.03	6.43	0.72	1.41	0.43	0.00	0.00	0.00
Коеф. Вар.	0.00	0.48	0.00	0.00	0.00	0.33	0.45	0.04	0.08	0.03	0.00	0.00	0.00
Медијана	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	11.3	12.8	17	16.7	17.1	6.7	6.7	6.7
C98	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	22.4	33.6	18.4	19.68	17.768	6.7	6.7	6.7
Бр. дана > ГВ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



Графички приказ дневних концентрација чађ на мерном месту 2, Дрмно -амбуланта у периоду од 15.07.2021.-14.07.2022



Табела 4 Концентрација суспендованих честица PM10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

	2021									2022			
	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV
1	29,1	11,9	20,5	30,1	29,2	31,1	27,6	12,3	11,5	38,9	28,0	24,5	45,8
2	20,5	14,5	11,7	30,0	12,4	35,2	16,5	18,2	18,0	16,2	21,6	41,6	51,0
3	27,4	16,0	13,2	27,4	12,5	29,1	20,2	11,5	10,5	23,9	22,5	51,9	39,9
4	24,9	16,9	15,2	26,6	11,6	30,4	12,8	27,9	9,9	46,9	23,9	52,5	23,6
5	103,8	11,3	13,3	21,8	27,8	31,6	14,9	40,9	17,2	22,2	15,1	39,9	33,8
6	6,2	22,1	16,7	29,5	30,1	34,3	35,2	15,0	26,2	37,0	24,3	85,3	30,9
7	10,9	16,1	19,2	44,5	23,4	30,1	26,1	16,4	23,9	17,9	33,8	33,9	22,5
Минимум	6,2	11,3	11,7	21,8	11,6	29,1	12,8	11,5	9,9	16,2	15,1	24,5	22,5
Максимум	103,8	22,1	20,5	44,5	30,1	35,2	35,2	40,9	26,2	46,9	33,8	85,3	51,0
C _{sr}	31,8	15,5	15,7	30,0	21,0	31,7	21,9	20,3	16,7	29,0	24,2	47,1	35,4
Број дана	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
S _{dev}	32,86	3,60	3,28	7,02	8,53	2,25	8,07	10,58	6,53	11,84	5,76	19,49	10,80
Коеф. Вар.	1,03	0,23	0,21	0,23	0,41	0,07	0,37	0,52	0,39	0,41	0,24	0,41	0,31
Медијана	24,9	16,0	15,2	29,5	23,4	31,1	20,2	16,4	17,2	23,9	23,9	41,6	33,8
C ₉₈	94,8	21,5	20,3	42,8	30,0	35,1	34,3	39,3	25,9	45,9	33,1	81,4	50,4
Бр. дана>ГВ	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1
ГВ	50												
ТВ	75												
ГГО	35												
ДГО	25												

ГГО - Горња граница оцењивања

ДГО- Доња граница оцењивања

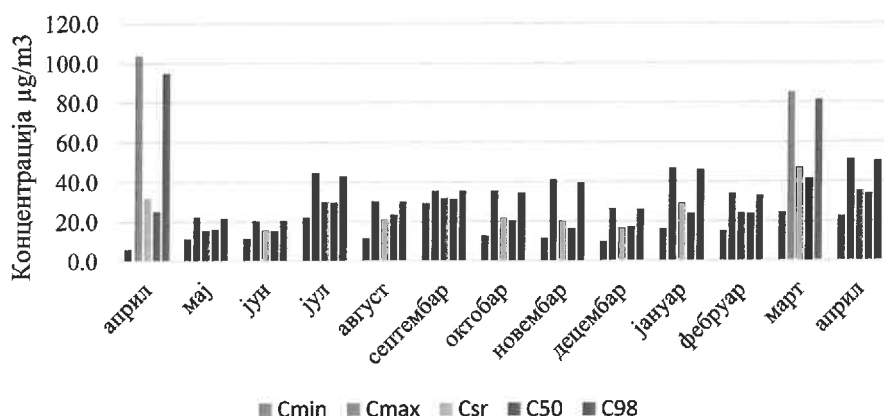
ТВ-Толерантна вредност

ГВ-Гранична вредност

Индекс квалитета ваздуха SAQI_11		
SAQI_11	Концентрација $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Број дана
Одличан	0-25	50
Добар	25,1-35	25
Прихватљив	35,1-50	11
Загађен	50,1-75	3
Јако загађен	>75,1	2



Статистички показатељи за суспендоване честице PM10
 Мерно место 2, Дрмно-ПД Георад
 (08.04.2021. -14.04.2022.год.)

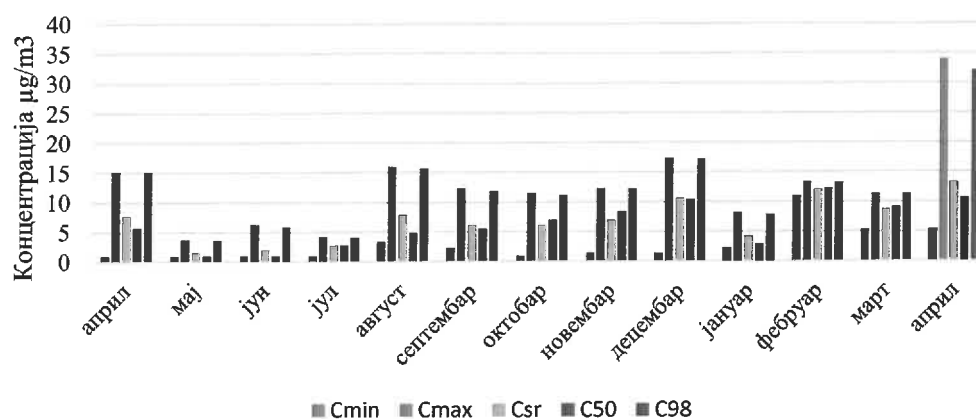


Табела 5 Концентрација Pb у PM10 ng/m³

	2021									2022			
	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV
1	<1	<1	<1,0	2,4	16,0	3,2	<1,0	1,5	8,8	3,0	11,1	6,8	10,7
2	5,8	<1	6,3	4,2	3,4	4,4	1,3	2,2	9,4	2,7	12,6	5,4	11,3
3	5,1	<1	2,0	2,8	4,3	2,3	11,5	10,3	10,5	5,8	11,9	8,2	5,3
4	5,8	<1	2,5	2,8	4,2	5,5	5,9	12,2	1,5	2,3	12,4	9,4	34,0
5	15,2	1,1	<1,0	1,0	4,9	7,0	8,9	11,5	16,5	5,0	12,3	9,2	18,2
6	14,8	3,8	<1,0	2,9	13,4	12,2	8,2	8,4	17,4	8,2	11,2	11,4	8,6
7	6,9	2,5	<1,0	3,4	9,3	8,6	<1,0	2,6	10,6	3,0	13,4	11,4	5,4
МДК	500												
Минимум	1	1	1	1	3,4	2,3	1	1,5	1,5	2,3	11,1	5,4	5,3
Максимум	15,2	3,8	6,3	4,2	16	12,2	11,5	12,2	17,4	8,2	13,4	11,4	34
Csr	7,8	1,6	3,0	2,8	7,9	6,2	6,1	7,0	10,7	4,3	12,1	8,8	13,4
Број дана	7	7	4	7	7	7	6	7	7	7	7	7	7
Sdev	5,26	1,11	2,27	0,98	5,06	3,42	4,52	4,70	5,30	2,16	0,81	2,23	10,10
Коеф. Вар.	0,67	0,68	0,77	0,35	0,64	0,55	0,74	0,68	0,50	0,50	0,07	0,25	0,76
Медијана	5,8	1	2,25	2,8	4,9	5,5	7,05	8,4	10,5	3	12,3	9,2	10,7
C98	15,2	3,6	6,1	4,1	15,7	11,8	11,2	12,1	17,3	7,9	13,3	11,4	32,1
Бр. дана > ГВ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

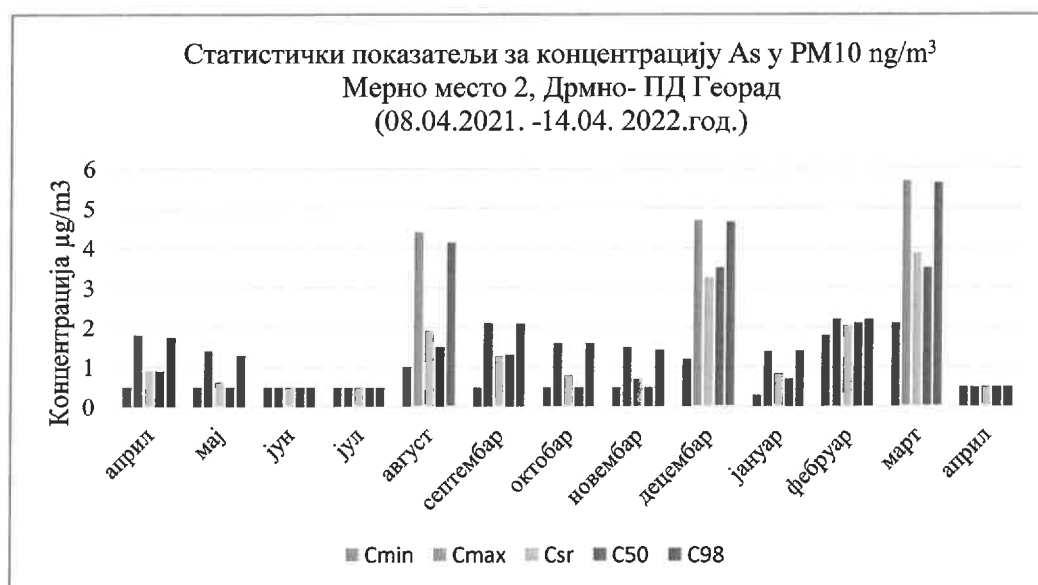


Статистички показатељи за концентрацију Pb у PM10 ng/m³
Мерно место 2, Дрмно-ПД Георад
(08.04.2021. -14.04.2022.год.)



Табела 6 Концентрација As у PM10 ng/m³

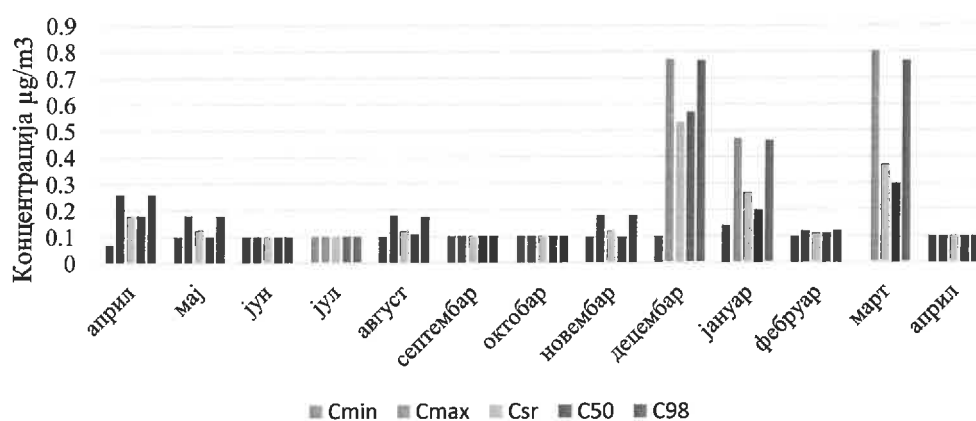
	2021									2022			
	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV
1	1,2	<0,5	<0,5	<0,5	4,4	1,5	<0,5	<0,5	3,3	1,4	2,2	2,1	<0,5
2	<0,5	1,4	<0,5	<0,5	1,1	1,9	<0,5	<0,5	3,9	0,7	2,1	2,5	<0,5
3	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	2,2	2,1	<0,5	1,5	1,2	0,9	2,1	5,3	<0,5
4	1,8	<0,5	<0,5	<0,5	1,9	1,2	1,6	<0,5	1,8	0,5	2,0	5,7	<0,5
5	0,9	<0,5	<0,5	<0,5	1,0	1,3	<0,5	0,9	3,5	0,3	2,0	5,3	<0,5
6	0,5	<0,5	<0,5	<0,5	1,5	0,5	1,5	<0,5	4,4	1,4	2,1	3,5	<0,5
7	0,9	<0,5	<0,5	<0,5	1,3	0,5	<0,5	<0,5	4,7	0,7	1,8	2,7	<0,5
МДК	6												
Минимум	0,5	0,5	0,5	0,5	1	0,5	0,5	0,5	1,2	0,3	1,8	2,1	0,5
Максимум	1,8	1,4	0,5	0,5	4,4	2,1	1,6	1,5	4,7	1,4	2,2	5,7	0,5
Csr	0,9	0,6	0,5	0,5	1,9	1,3	0,8	0,7	3,3	0,8	2,0	3,9	0,5
Број дана	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Sdev	0,48	0,34	0,00	0,00	1,18	0,62	0,51	0,38	1,30	0,42	0,13	1,53	0,00
Коеф. Вар.	0,53	0,54	0,00	0,00	0,61	0,48	0,64	0,55	0,40	0,50	0,06	0,39	0,00
Медијана	0,9	0,5	0,5	0,5	1,5	1,3	0,5	0,5	3,5	0,7	2,1	3,5	0,5
C ₉₈	1,7	1,3	0,5	0,5	4,1	2,1	1,6	1,4	4,7	1,4	2,2	5,7	0,5
Бр. дана > ГВ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



Табела 7 Концентрација Cd у PM10 ng/m³

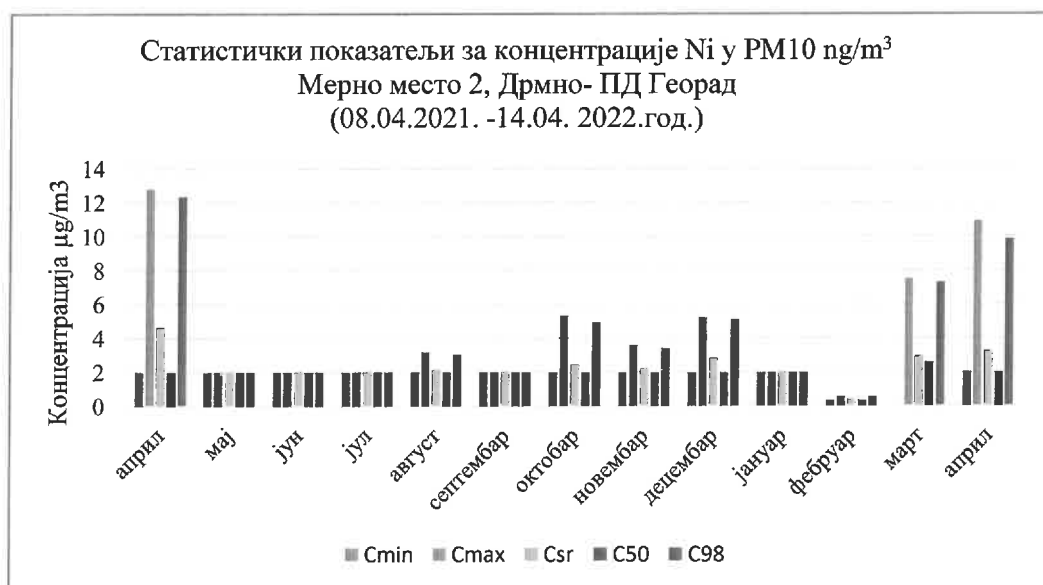
	2021									2022			
	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV
1	0,07	< 0,10	< 0,10	< 0,10	0,18	< 0,10	< 0,10	< 0,10	0,77	0,17	0,10	0,3	< 0,1
2	0,18	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	0,43	0,19	0,10	0,3	< 0,1
3	0,18	< 0,10	< 0,10	< 0,10	0,13	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	0,30	0,10	0,0	< 0,1
4	0,26	0,18	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	0,18	0,40	0,14	0,11	0,8	< 0,1
5	0,21	0,16	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	0,18	0,73	0,40	0,12	0,5	< 0,1
6	0,25	0,14	< 0,10	< 0,10	0,14	< 0,10	< 0,10	< 0,10	0,73	0,47	0,12	0,3	< 0,1
7	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	0,11	< 0,10	< 0,10	< 0,10	0,57	0,20	0,12	0,4	< 0,1
МДК	5												
Минимум	0,07	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,14	0,1	0	0,1
Максимум	0,26	0,18	0,1	0,1	0,18	0,1	0,1	0,18	0,77	0,47	0,12	0,8	0,1
Csr	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5	0,3	0,1	0,4	0,1
Број дана	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	6	7
Sdev	0,07	0,03	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,04	0,24	0,13	0,01	0,24	0,00
Коеф. Вар.	0,40	0,27	0,00	0,00	0,24	0,00	0,00	0,32	0,45	0,47	0,09	0,65	0,00
Медијана	0,18	0,1	0,1	0,1	0,11	0,1	0,1	0,1	0,57	0,2	0,11	0,3	0,1
C98	0,3	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,8	0,5	0,1	0,8	0,1
Бр. дана > ГВ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Статистички показатељи за концентрације Cd у PM10 ng/m³
Мерно место 2, Дрмно- ПД Георад
(08.04.2021. -14.04. 2022.год.)



Табела 8 Концентрација Ni у PM10 ng/m³

	2021									2022			
	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV
1	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	5,2	<2,0	0,6	5,7	<2
2	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	0,5	2,6	<2
3	9,1	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	0,4	0,0	<2
4	2,8	<2,0	<2,0	<2,0	3,2	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	0,4	0,0	<2
5	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	4,1	<2,0	0,4	0,0	<2
6	12,8	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	5,3	3,6	<2,0	<2,0	0,4	4,9	10,9
7	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	2,7	<2,0	0,4	7,5	<2
МДК	20												
Минимум	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0,4	0	2
Максимум	12,8	2	2	2	3,2	2	5,3	3,6	5,2	2	0,6	7,5	10,9
Csr	4,7	2,0	2,0	2,0	2,2	2,0	2,5	2,2	2,9	2,0	0,4	3,0	3,3
Број дана	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	4	7
Sdev	4,43	0,00	0,00	0,00	0,45	0,00	1,25	0,60	1,29	0,00	0,08	3,12	3,36
Коеф. Вар.	0,95	0,00	0,00	0,00	0,21	0,00	0,50	0,27	0,45	0,00	0,18	1,05	1,03
Медијана	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0,4	2,6	2
C98	12,4	2,0	2,0	2,0	3,1	2,0	4,9	3,4	5,1	2,0	0,6	7,3	9,8
Бр. дана > ГВ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



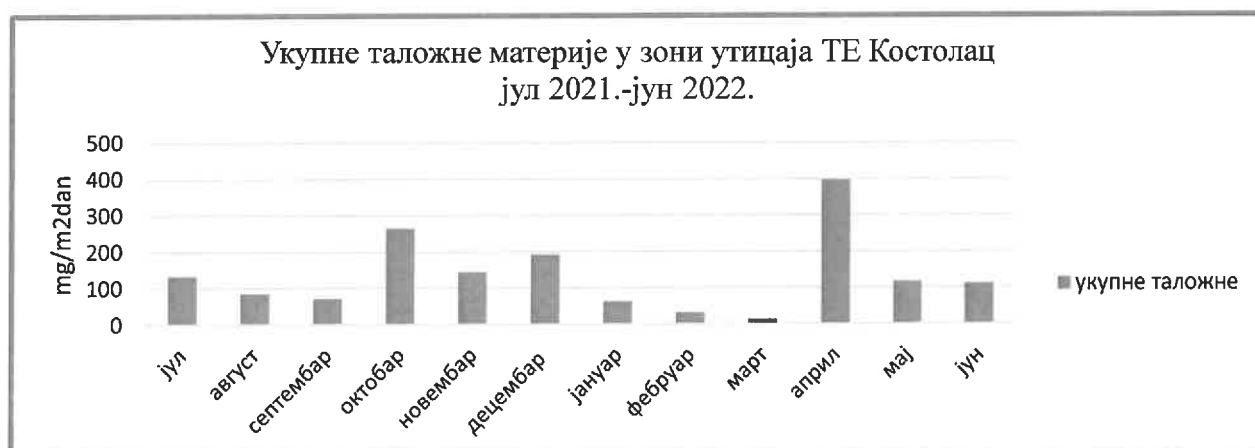
ТАЛОЖНЕ МАТЕРИЈЕ

Током извештајног периода укупне, растворне, и нерастворне таложне материје су мерене на 5 мерних места 12 месеци у току године и добијени су следећи резултати:

Табела 1 Концентрације укупних таложних материја

УКУПНЕ ТАЛОЖНЕ МАТЕРИЈЕ (mg/m ² /dan)												
2021/22	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI
MM2	133,1	84,9	71,0	264,3	144,1	191,7	62,9	31,9	14,4	396,0	117,4	111,6
ГВ 450 mg/m ² /dan												

Графички приказ концентрације укупних таложних материја:



Растворне таложне материје су заступљене у укупним од 8 % до 50%. Максимална концентрација је измерена на мерном месту MM2 у априлу 2022.год. и износила је 136,1 mg/m²/dan.

Табела 2 Концентрације растворних таложних материја

ТАЛОЖНЕ МАТЕРИЈЕ-РАСТВОРНЕ (mg/m ² /dan)												
2021/22	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI
MM2	91,7	102,8	19,3	21,9	83,0	100,4	26,4	19,4	6,9	136,1	43,2	30,9

Графички приказ концентрација растворних таложних материја:

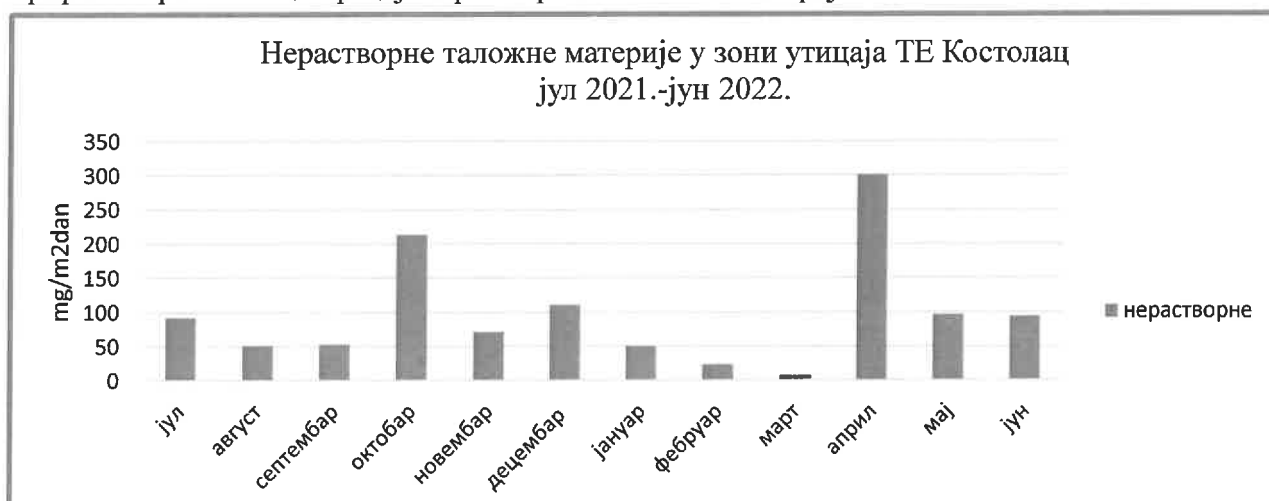


Нерастворне таложне материје су заступљене у укупним од 34 % до 91%. Максимална концентрација је измерена на мерном месту MM2 у априлу 2022.год. и износила је 388,5 mg/m²/dan.

Табела 3 Концентрације нерастворних таложних материја

ТАЛОЖНЕ МАТЕРИЈЕ – НЕРАСТВОРНЕ (mg/m ² /dan)												
2021/22	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI
MM2	253,8	176,9	70,7	236,7	82,5	186,1	66,1	60,8	16,3	388,5	83,7	92,8

Графички приказ концентрација нерастворних таложних материја:



Мерно место ММ3- Костолац-основна школа

У периоду од 15.07.2021.-14.07.2022год. на мерном месту ММ3 Костолац-основна школа мерени су параметри сумпор диоксид и чађ(365 дана), и суспендоване честице РМ10 (91 дана) и добијени су следећи резултати:

Табела 1 Концентрација сумпор диоксида $\mu\text{g}/\text{m}^3$

	2021							2022						
	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	
1		11,4*	13,0	<10,0	12,0	<10,0	<10,0	16,7	20,6	20,2	< 20,0	<20,0	<20,0	
2		10,6*	12,8	<10,0	11,7	10,6	<10,0	16,1	22,0	21,4	< 20,0	<20,0	<20,0	
3		15,1*	11,2	<10,0	11,8	10,1	<10,0	22,4	15,2	19,6	< 20,0	<20,0	<20,0	
4		10,8*	10,7	<10,0	11,1	10,8	<10,0	23,1	15,9	19,8	< 20,0	<20,0	<20,0	
5		12,4*	11,2	<10,0	10,7	10,8	<10,0	23,5	14,1	19,8	20,2	<20,0	<20,0	
6		13,0*	10,6	<10,0	10,8	10,4	11,2	24,3	14,3	25,1	< 20,0	<20,0	<20,0	
7		12,3*	10,4	<10,0	11,0	10,7	11,1	24,1	14,6	16,9	21,0	<20,0	<20,0	
8		12,7*	11,0	<10,0	11,2	10,6	11,1	22,7	13,6	20,9	22,3	<20,0	<20,0	
9		13,2*	11,4	<10,0	11,0	<10,0	11,1	22,6	16,4	17,7	21,7	<20,0	<20,0	
10		12,8*	11,9	<10,0	10,7	<10,0	11,0	10,6	16,3	21,4	22,3	<20,0	<20,0	
11		12,9*	11,4	<10,0	10,8	<10,0	10,8	10,9	16,5	21,1	20,3	<20,0	<20,0	
12		10,3*	11,3	<10,0	10,8	<10,0	10,9	11,1	16,9	20,4	21,3	<20,0	<20,0	
13		10,4*	11,3	10,0	10,6	<10,0	16,8	10,4	16,4	18,9	< 20,0	<20,0	<20,0	
14		10,7*	12,4	<10,0	10,9	<10,0	17,8	10,8	16,1	19,9	21,7	<20,0	<20,0	
15	< 20,0	13,3*	11,4	10,4	10,8	<10,0	18,0	11,4	17,6	20,9	< 20,0	<20,0	<20,0	
16	< 20,0	11,6*	12,2	10,2	10,7	<10,0	17,8	11,8	17,4	19,7	< 20,0	<20,0		
17	22,5	11,0*	12,0	10,6	10,5	<10,0	17,5	20,7	23,6	19,8	< 20,0	<20,0		
18	< 20,0	11,0*	12,5	10,5	10,5	10,2	17,7	20,8	22,8	19,8	< 20,0	<20,0		
19	< 20,0	11,3*	11,9	10,4	10,7	<10,0	17,7	19,0	22,8	20,0	< 20,0	<20,0		
20	< 20,0	11,5*	12,6	12,6	10,5	10,2	17,2	20,4	23,0	20,4	< 20,0	<20,0		
21	< 20,0	11,3*	13,0	12,1	11,2	<10,0	17,3	20,3	23,2	23,7	< 20,0	<20,0		
22	29,8	11,6*	11,2	11,8	11,0	<10,0	17,2	21,0	24,1	23,1	< 20,0	<20,0		
23	< 20,0	10,7*	10,3	11,7	10,8	<10,0	17,0	21,4	24,2	24,2	< 20,0	<20,0		
24	42,3	11,0*	10,1	10,4	10,8	10,4	17,1	20,3	16,9	24,3	< 20,0	<20,0		
25	< 20,0	11,2*	10,1	11,3	<10,0	10,0	17,3	20,6	17,3	24,3	< 20,0	<20,0		
26	< 20,0	10,4*	10,5	11,4	<10,0	<10,0	17,4	20,6	17,4	23,2	< 20,0	<20,0		
27	< 20,0	10,1*	10,4	11,5	10,2	<10,0	<10,0	19,2	17,5	23,2	< 20,0	<20,0		
28	< 20,0	10,2*	9,9	10,9	<10,0	<10,0	<10,0	19,0	18,3	23,5	< 20,0	<20,0		
29	< 20,0	10,5*	10,2	11,4	<10,0	<10,0	<10,0		18,2	23,2	< 20,0	<20,0		
30	< 20,0	10,8*	9,7	11,3	<10,0	10,0	<10,0		18,4	23,3	< 20,0	<20,0		
31	< 20,0	10,4*		11,4		10,5	<10,0		22,5	20,2	< 20,0			
МДК	125													
Минимум	20,0	10,1	9,7	10,0	10,0	10,0	10,0	10,4	13,6	16,9	20,0	20,0	20,0	
Максимум	42,3	15,1	13,0	12,6	12,0	10,8	18,0	24,3	20,0	25,1	20,0	20,0	20,0	
Csr	22,0	11,5	11,3	10,6	10,8	10,2	13,6	18,4	20,0	21,3	20,3	20,0	20,0	
Број дана	17	31	30	31	30	31	31	28	31	31	31	30	15	
Sdev	5,75	1,18	0,97	0,77	0,51	0,27	3,56	4,75	3,32	2,08	0,72	0,00	0,00	
Коеф. Вар.	0,26	0,10	0,09	0,07	0,05	0,03	0,26	0,26	0,17	0,10	0,04	0,00	0,00	
Медијана	20,0	11,2	11,3	10,4	10,8	10,0	11,1	20,4	17,4	20,9	20,0	20,0	20,0	
C98	38,3	14,0	13,0	12,3	11,9	10,8	17,9	24,2	24,1	24,6	22,3	20,0	20,0	
Бр.дана>Г _В	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	



Табела 2 Концентрација сумпор диоксида $\mu\text{g}/\text{m}^3$

	2021							2022						
	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	
1		11,4*	13,0	<10,0	12,0	<10,0	<10,0	16,7	20,6	20,2	< 20,0	<20,0	<20,0	
2		10,6*	12,8	<10,0	11,7	10,6	<10,0	16,1	22,0	21,4	< 20,0	<20,0	<20,0	
3		15,1*	11,2	<10,0	11,8	10,1	<10,0	22,4	15,2	19,6	< 20,0	<20,0	<20,0	
4		10,8*	10,7	<10,0	11,1	10,8	<10,0	23,1	15,9	19,8	< 20,0	<20,0	<20,0	
5		12,4*	11,2	<10,0	10,7	10,8	<10,0	23,5	14,1	19,8	20,2	<20,0	<20,0	
6		13,0*	10,6	<10,0	10,8	10,4	11,2	24,3	14,3	25,1	< 20,0	<20,0	<20,0	
7		12,3*	10,4	<10,0	11,0	10,7	11,1	24,1	14,6	16,9	21,0	<20,0	<20,0	
8		12,7*	11,0	<10,0	11,2	10,6	11,1	22,7	13,6	20,9	22,3	<20,0	<20,0	
9		13,2*	11,4	<10,0	11,0	<10,0	11,1	22,6	16,4	17,7	21,7	<20,0	<20,0	
10		12,8*	11,9	<10,0	10,7	<10,0	11,0	10,6	16,3	21,4	22,3	<20,0	<20,0	
11		12,9*	11,4	<10,0	10,8	<10,0	10,8	10,9	16,5	21,1	20,3	<20,0	<20,0	
12		10,3*	11,3	<10,0	10,8	<10,0	10,9	11,1	16,9	20,4	21,3	<20,0	<20,0	
13		10,4*	11,3	10,0	10,6	<10,0	16,8	10,4	16,4	18,9	< 20,0	<20,0	<20,0	
14		10,7*	12,4	<10,0	10,9	<10,0	17,8	10,8	16,1	19,9	21,7	<20,0	<20,0	
15	< 20,0	13,3*	11,4	10,4	10,8	<10,0	18,0	11,4	17,6	20,9	< 20,0	<20,0	<20,0	
16	< 20,0	11,6*	12,2	10,2	10,7	<10,0	17,8	11,8	17,4	19,7	< 20,0	<20,0		
17	22,5	11,0*	12,0	10,6	10,5	<10,0	17,5	20,7	23,6	19,8	< 20,0	<20,0		
18	< 20,0	11,0*	12,5	10,5	10,5	10,2	17,7	20,8	22,8	19,8	< 20,0	<20,0		
19	< 20,0	11,3*	11,9	10,4	10,7	<10,0	17,7	19,0	22,8	20,0	< 20,0	<20,0		
20	< 20,0	11,5*	12,6	12,6	10,5	10,2	17,2	20,4	23,0	20,4	< 20,0	<20,0		
21	< 20,0	11,3*	13,0	12,1	11,2	<10,0	17,3	20,3	23,2	23,7	< 20,0	<20,0		
22	29,8	11,6*	11,2	11,8	11,0	<10,0	17,2	21,0	24,1	23,1	< 20,0	<20,0		
23	< 20,0	10,7*	10,3	11,7	10,8	<10,0	17,0	21,4	24,2	24,2	< 20,0	<20,0		
24	42,3	11,0*	10,1	10,4	10,8	10,4	17,1	20,3	16,9	24,3	< 20,0	<20,0		
25	< 20,0	11,2*	10,1	11,3	<10,0	10,0	17,3	20,6	17,3	24,3	< 20,0	<20,0		
26	< 20,0	10,4*	10,5	11,4	<10,0	<10,0	17,4	20,6	17,4	23,2	< 20,0	<20,0		
27	< 20,0	10,1*	10,4	11,5	10,2	<10,0	<10,0	19,2	17,5	23,2	< 20,0	<20,0		
28	< 20,0	10,2*	9,9	10,9	<10,0	<10,0	<10,0	19,0	18,3	23,5	< 20,0	<20,0		
29	< 20,0	10,5*	10,2	11,4	<10,0	<10,0	<10,0		18,2	23,2	< 20,0	<20,0		
30	< 20,0	10,8*	9,7	11,3	<10,0	10,0	<10,0		18,4	23,3	< 20,0	<20,0		
31	< 20,0	10,4*		11,4		10,5	<10,0		22,5	20,2	< 20,0			
ГВ	125													
ТВ	125													
ГГО	75													
ДГО	50													

*-испод вредности обима акредитације

ГГО - Горња граница
оцењивања

ДГО- Доња граница
оцењивања

ТВ-Толерантна
вредност

ГВ-Гранична
вредност

Индекс квалитета ваздуха SAQI_11		
SAQI_11	Концентрација $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Број дана
Одличан	0-50	365
Добар	50,1-75	0
Прихватљив	75,1-125	0
Загађен	> 125	0



Графички приказ дневних концентрација сумпор диоксида на мерном месту 3, Костолац -основна школа у периоду од 15.07.2021.-14.07.2022

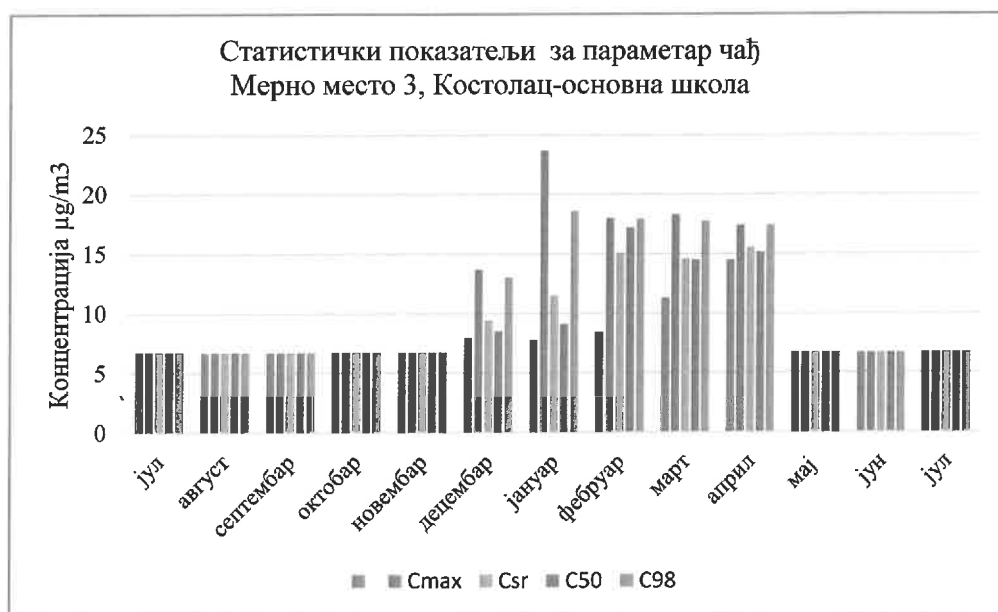


Табела 3 Концентрација чађи $\mu\text{g}/\text{m}^3$

	2021						2022						
	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII
1		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,3	8,4	15,4	17,1	14,8	<6,7	<6,7	<6,7
2		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,4	8,1	15,3	18,3	15,0	<6,7	<6,7	<6,7
3		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,2	7,9	17,4	12,2	14,6	<6,7	<6,7	<6,7
4		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,6	8,2	17,7	11,5	14,5	<6,7	<6,7	<6,7
5		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,7	8,3	17,6	14,3	14,5	<6,7	<6,7	<6,7
6		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	10,7	9,0	17,8	11,3	14,9	<6,7	<6,7	<6,7
7		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,6	9,0	17,7	11,3	14,9	<6,7	<6,7	<6,7
8		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,5	9,0	17,9	11,5	15,1	<6,7	<6,7	<6,7
9		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,1	9,1	17,7	12,4	15,2	<6,7	<6,7	<6,7
10		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	10,7	9,1	8,4	13,5	14,7	<6,7	<6,7	<6,7
11		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,0	15,2	8,4	13,6	14,7	<6,7	<6,7	<6,7
12		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,1	8,7	8,5	13,6	14,5	<6,7	<6,7	<6,7
13		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,0	13,6	8,6	13,6	14,9	<6,7	<6,7	<6,7
14		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	11,6	14,0	8,6	13,7	15,1	<6,7	<6,7	<6,7
15	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	10,7	14,0	8,7	13,8	15,4	<6,7	<6,7	<6,7
16	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	10,0	13,9	8,8	13,7	15,2	<6,7	<6,7	
17	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,3	13,8	17,3	17,4	15,2	<6,7	<6,7	
18	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,5	23,7	17,4	17,2	15,0	<6,7	<6,7	
19	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,2	13,8	17,1	17,1	15,0	<6,7	<6,7	
20	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,3	14,1	17,1	16,8	15,2	<6,7	<6,7	
21	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,1	14,1	17,2	16,9	17,3	<6,7	<6,7	
22	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	10,2	14,1	17,2	17,0	17,4	<6,7	<6,7	
23	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	10,9	14,0	17,2	17,1	17,2	<6,7	<6,7	
24	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,5	13,9	18,0	14,5	17,3	<6,7	<6,7	
25	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,4	14,0	17,7	14,6	17,4	<6,7	<6,7	
26	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	7,9	14,2	17,5	14,4	17,2	<6,7	<6,7	
27	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	11,1	8,4	17,3	14,5	17,1	<6,7	<6,7	
28	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	12,6	7,8	17,1	14,6	15,6	<6,7	<6,7	
29	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	10,6	8,4		14,5	15,8	<6,7	<6,7	
30	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	10,7	8,7		14,9	15,9	<6,7	<6,7	
31	<6,7	<6,7		<6,7		13,7	7,7		14,7		<6,7		
МДК	50												
Минимум	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	7,9	7,7	8,4	11,3	14,5	6,7	6,7	6,7
Максимум	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	13,7	23,7	18	18,3	17,4	6,7	6,7	6,7
Csr	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	9,4	11,5	15,1	14,6	15,6	6,7	6,7	6,7
Број дана	17	31	30	31	30	31	31	28	31	30	31	30	15
Sdev	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,55	3,61	3,88	2,01	1,02	0,00	0,00	0,00
Коеф. Вар.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	0,31	0,26	0,14	0,07	0,00	0,00	0,00
Медијана	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	8,5	9,1	17,2	14,5	15,15	6,7	6,7	6,7
C₉₈	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	13,04	18,6	17,946	17,76	17,4	6,7	6,7	6,7
Бр. дана > ГВ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



Графички приказ дневних концентрација чађ на мерном месту 3, Костолац -основна школа у периоду од 15.07.2021.-14.07.2022



Табела 4 Концентрација суспендованих честица PM10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

	2021									2022		
	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III
1	30,6	14,3	15,8	29,2	22,0	58,4	27,8	7,3	15,0	26,7	31,0	62,6
2	12,4	25,4	37,8	17,1	23,5	21,6	22,3	19,9	20,7	52,1	20,7	53,7
3	9,5	33,2	13,5	19,1	24,5	22,9	14,8	56,9	12,6	16,2	16,5	70,1
4	29,2	20,9	18,9	13,9	32,9	21,8	20,5	18,6	13,3	53,7	15,8	30,8
5	35,8	20,2	20,0	13,2	28,8	14,9	17,2	24,5	33,3	4,4	19,6	54,6
6	46,7	19,9	62,4	20,2	7,5	22,2	36,2	16,6	47,2	66,3		75,8
7	9,2	22,8	59,8	17,6	12,5	18,3	61,4	20,5	43,9	68,6		44,2
Минимум	9,2	14,3	13,5	13,2	7,5	14,9	14,8	7,3	12,6	4,4	15,8	30,8
Максимум	46,7	33,2	62,4	29,2	32,9	58,4	61,4	56,9	47,2	68,6	31,0	75,8
Csr	24,8	22,4	32,6	18,6	21,7	25,7	28,6	23,5	26,6	41,1	20,7	56,0
Број дана	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	5	7
Sdev	14,63	5,84	21,01	5,32	8,88	14,68	16,12	15,67	14,78	25,32	6,10	15,36
Коеф. Вар.	0,59	0,26	0,64	0,29	0,41	0,57	0,56	0,67	0,56	0,62	0,29	0,27
Медијана	29,2	20,9	20,0	17,6	23,5	21,8	22,3	19,9	20,7	52,1	19,6	54,6
C ₉₈	45,4	32,3	62,1	28,1	32,4	54,1	58,4	53,0	46,8	68,3	30,2	75,1
Бр. дана>ГВ	0	0	2	0	0	1	1	1	0	4	0	5
ГВ	50											
ТВ	75											
ГГО	35											
ДГО	25											

ГГО - Горња граница оцењивања

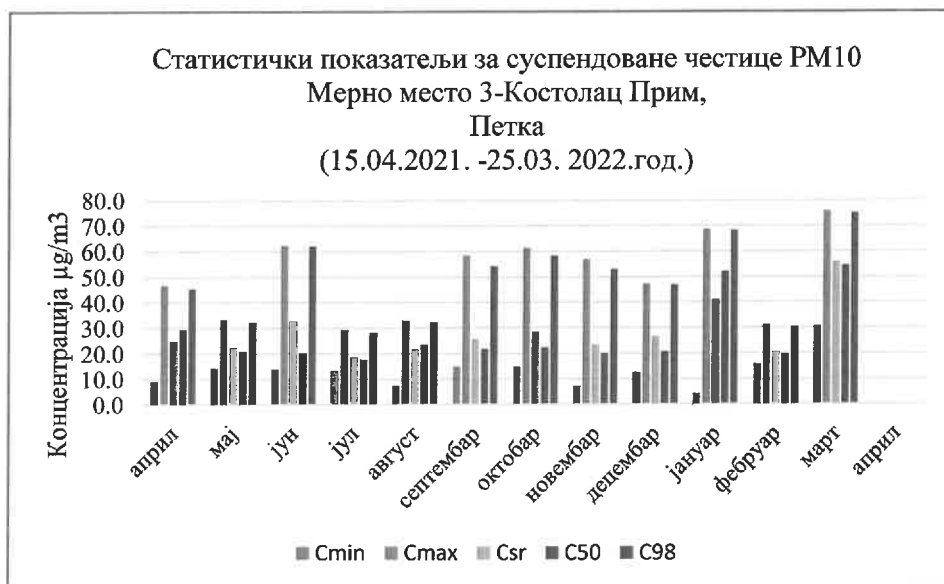
ДГО- Доња граница оцењивања

ТВ-Толерантна вредност

ГВ-Гранична вредност

Индекс квалитета ваздуха SAQI_11		
SAQI_11	Концентрација $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Број дана
Одличан	0-25	49
Добар	25,1-35	12
Прихватљив	35,1-50	7
Загађен	50,1-75	13
Јако загађен	>75,1	1

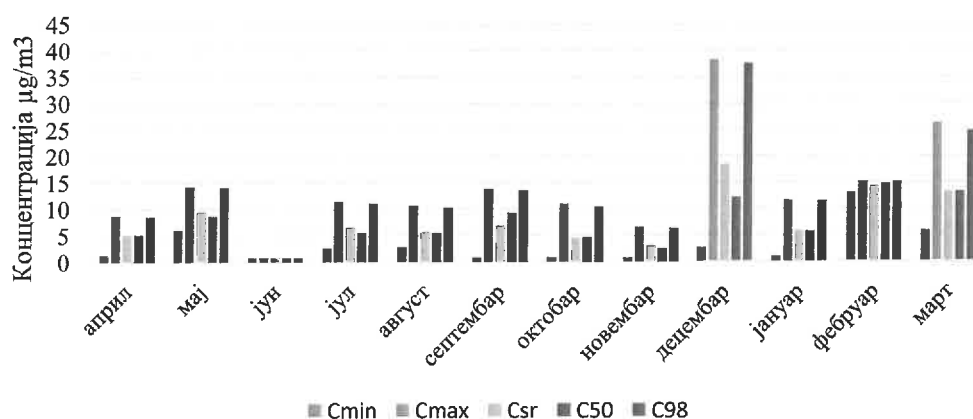




Табела 5 Концентрација Pb у PM10 ng/m³

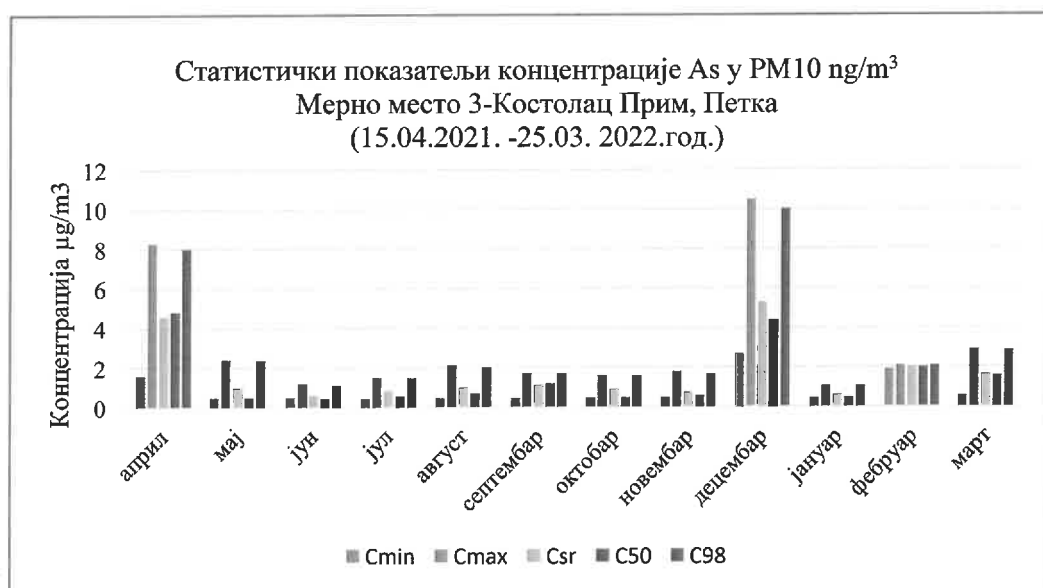
	2021									2022		
	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III
1	8,8	14,3	<1,0	8,2	3,6	13,8	11,0	1,1	2,7	11,7	13,1	13,2
2	6,1	7,2	<1,0	8,4	3,9	9,4	4,8	4,9	9,7	6,4	14,8	7,5
3	1,4	11,0	<1,0	2,9	5,6	<1,0	1,1	6,7	10,3	3,8	15,1	26,2
4	3,7	6,2	<1,0	4,4	10,8	10,5	<1,0	2,6	12,2	2,8	15,0	14,1
5	4,3	7,5	<1,0	5,2	5,8	<1,0	<1,0	2,7	38,3	5,8	13,4	11,7
6	5,7	12,2	<1,0	11,6	3,0	11,8	6,0	3,5	23,9	9,1		13,8
7	5,2	8,8	<1,0	5,7	7,5	<1,0	6,5	1,0	32,2	1,2		5,9
МДК	500											
Минимум	1,4	6,2	1,0	2,9	3,0	1,0	1,0	1,0	2,7	1,2	13,1	5,9
Максимум	8,8	14,3	1,0	11,6	10,8	13,8	11,0	6,7	38,3	11,7	15,1	26,2
Csr	5,0	9,6	1,0	6,6	5,7	6,9	4,5	3,2	18,5	5,8	14,2	13,2
Број дана	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	5	7
Sdev	2,28	2,98	0,00	2,95	2,71	5,70	3,76	2,04	13,18	3,66	0,93	6,56
Коеф. Вар.	0,45	0,31	0,00	0,44	0,47	0,82	0,84	0,64	0,71	0,63	0,07	0,50
Медијана	5,2	8,8	1,0	5,7	5,6	9,4	4,8	2,7	12,2	5,8	14,8	13,2
C ₉₈	8,5	14,0	1,0	11,2	10,4	13,6	10,5	6,5	37,6	11,4	15,1	24,7
Бр. дана > ГВ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Статистички показатељи за концентрације Pb у PM10 ng/m³
Мерно место 3-Костолац Прим, Петка
(15.04.2021. -25.03. 2022.год.)



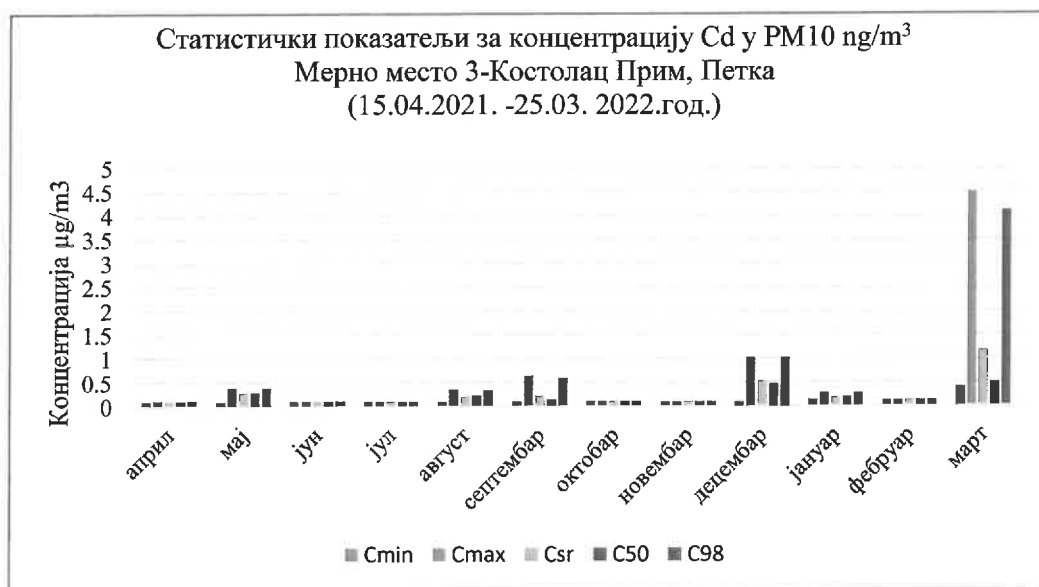
Табела 6 Концентрација As у PM10 ng/m³

	2021									2022		
	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III
1	8,3	<0,5	<0,5	1,4	0,6	1,0	1,5	<0,5	3,5	<0,5	2,0	1,6
2	5,8	2,1	<0,5	0,6	1,3	<0,5	<0,5	0,7	6,4	<0,5	2,1	1,0
3	1,6	2,4	<0,5	0,9	0,7	0,8	<0,5	1,8	2,7	0,9	2,0	2,3
4	2,1	<0,5	1,2	<0,5	2,1	1,2	<0,5	0,5	3,5	<0,5	1,9	0,6
5	4,6	<0,5	0,6	<0,5	1,3	1,7	<0,5	0,7	4,4	<0,5	2,0	2,9
6	4,8	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	1,6	1,4	0,6	10,5	<0,5		2,6
7	4,9	<0,5	<0,5	1,5	<0,5	1,2	1,6	0,5	6,1	1,1		0,7
МДК	6											
Минимум	1,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	2,7	0,5	1,9	0,6
Максимум	8,3	2,4	1,2	1,5	2,1	1,7	1,6	1,8	10,5	1,1	2,1	2,9
Csr	4,6	1,0	0,6	0,8	1,0	1,1	0,9	0,8	5,3	0,6	2,0	1,7
Број дана	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	5	7
Sdev	2,25	0,86	0,26	0,44	0,60	0,42	0,54	0,47	2,68	0,25	0,07	0,94
Коеф. Вар.	0,49	0,86	0,42	0,52	0,60	0,37	0,58	0,62	0,50	0,39	0,03	0,56
Медијана	4,8	0,5	0,5	0,6	0,7	1,2	0,5	0,6	4,4	0,5	2,0	1,6
C ₉₈	8,0	2,4	1,1	1,5	2,0	1,7	1,6	1,7	10,0	1,1	2,1	2,9
Бр. дана > ГВ	1	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0



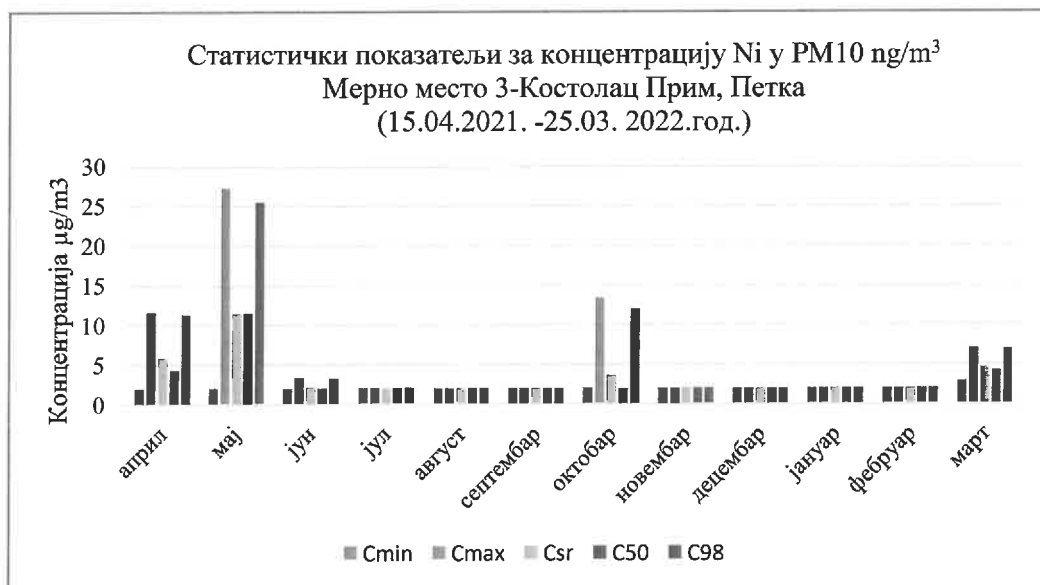
Табела 7 Концентрација Cd у PM10 ng/m³

	2021									2022		
	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III
1	0,12	0,30	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,37	0,20	0,13	0,6
2	0,10	0,34	<0,10	<0,10	0,22	0,14	<0,10	<0,10	0,64	0,14	0,13	0,4
3	< 0,10	0,35	<0,10	<0,10	0,24	0,17	<0,10	<0,10	<0,10	0,14	0,13	1,3
4	< 0,10	0,30	<0,10	<0,10	0,35	0,12	<0,10	<0,10	0,47	0,14	0,13	0,5
5	< 0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,27	0,64	<0,10	<0,10	<0,10	0,20	0,13	0,5
6	0,10	0,21	<0,10	<0,10	0,15	0,23	<0,10	<0,10	1,00	0,25		4,5
7	< 0,10	0,40	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	1,02	0,28		0,4
МДК	5											
Минимум	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,4
Максимум	0,1	0,4	0,1	0,1	0,4	0,6	0,1	0,1	1,0	0,3	0,1	4,5
C _{sr}	0,1	0,3	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,5	0,2	0,1	1,2
Број дана	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	5	7
S _{dev}	0,01	0,10	0,00	0,00	0,09	0,19	0,00	0,00	0,38	0,06	0,00	1,50
Коеф. Вар.	0,07	0,35	0,00	0,00	0,45	0,90	0,00	0,00	0,72	0,29	0,00	1,28
Медијана	0,1	0,3	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,5	0,2	0,1	0,5
C ₉₈	0,1	0,4	0,1	0,1	0,3	0,6	0,1	0,1	1,0	0,3	0,1	4,1
Бр. дана > ГВ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



Табела 8 Концентрација Ni у PM10 ng/m³

	2021									2022		
	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III
1	11,6	27,3	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	4,2
2	9,1	7,6	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	3,5
3	<2,0	7,3	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	13,4	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	6,2
4	4,3	11,5	3,4	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	4,5
5	<2,0	11,5	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	2,9
6	3,1	12,4	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0		7,0
7	9,1	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0		3,9
МДК	20											
Минимум	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,9
Максимум	11,6	27,3	3,4	2,0	2,0	2,0	13,4	2,0	2,0	2,0	2,0	7,0
Csr	5,9	11,4	2,2	2,0	2,0	2,0	3,6	2,0	2,0	2,0	2,0	4,6
Број дана	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	5	7
Sdev	3,95	7,89	0,53	0,00	0,00	0,00	4,31	0,00	0,00	0,00	0,00	1,48
Коеф, Вар,	0,67	0,69	0,24	0,00	0,00	0,00	1,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,32
Медијана	4,3	11,5	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	4,2
C₉₈	11,3	25,5	3,2	2,0	2,0	2,0	12,0	2,0	2,0	2,0	2,0	6,9
Бр, дана > ГВ	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



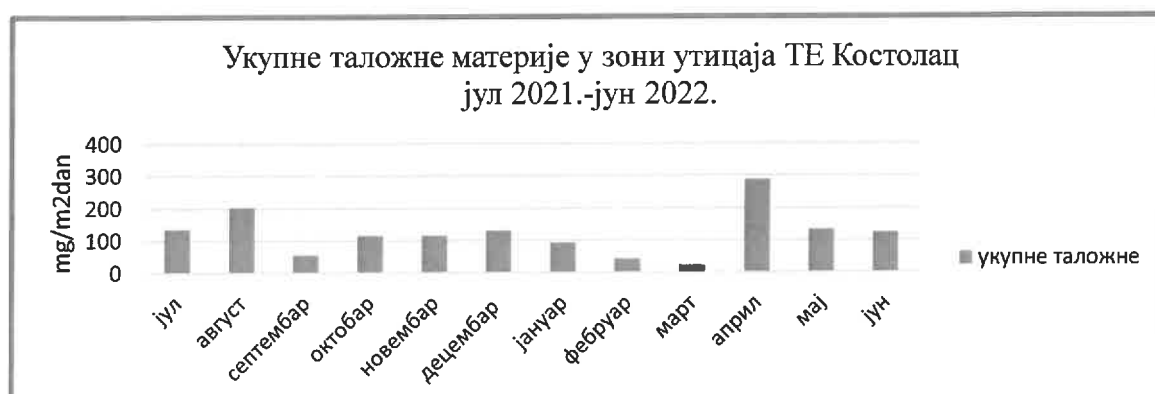
ТАЛОЖНЕ МАТЕРИЈЕ

Током извештајног периода укупне, растворне, и нерастворне таложне материје су мерене на 5 мерних места 12 месеци у току године и добијени су следећи резултати:

Табела 1 Концентрације укупних таложних материја

УКУПНЕ ТАЛОЖНЕ МАТЕРИЈЕ (mg/m ² /dan)												
2021/22	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI
MM3	135,2	203,2	55,2	114,9	115,4	129,9	92,5	42,2	23,2	288,4	133,2	123,6
ГВ 450 mg/m ² /dan												

Графички приказ концентрације укупних таложних материја:



Растворне таложне материје су заступљене у укупним од 2 % до 38%. Максимална концентрација је измерена на мерном месту MM2 у априлу 2022.год. и износила је 88,9 mg/m²/dan.

Табела 2 Концентрације растворних таложних материја

ТАЛОЖНЕ МАТЕРИЈЕ-РАСТВОРНЕ (mg/m ² /dan)												
2021/22	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI
MM3	23,7	77,2	4,1	2,3	55,5	46,3	14,3	11,8	6,9	88,9	21,1	22,5

Графички приказ концентрација растворних таложних материја:



Нерастворне таложне материје су заступљене у укупним од 52 % до 98%. Максимална

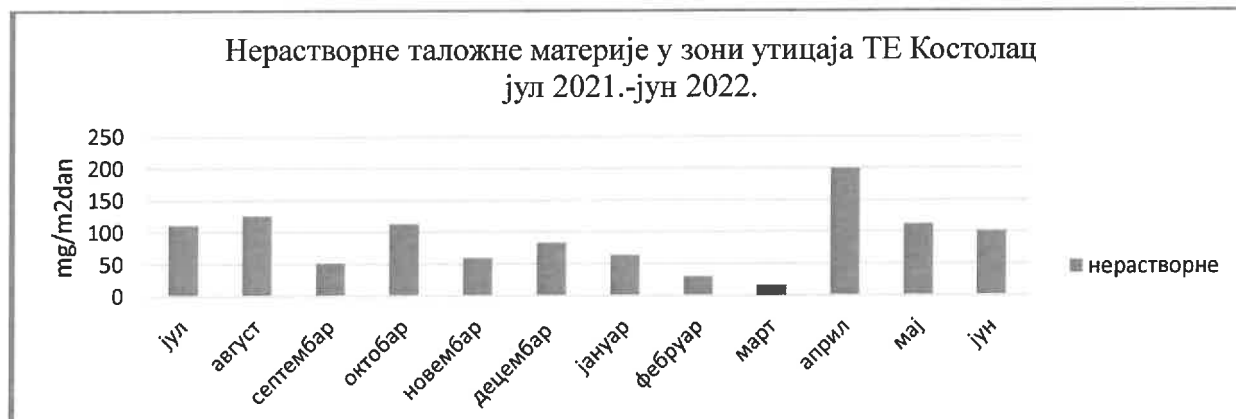


концентрација је измерена на мерном месту MM3 у априлу 2022.год. и износила је 199,5 mg/m²/dan.

Табела 3 Концентрације нерастворних таложних материја

ТАЛОЖНЕ МАТЕРИЈЕ – НЕРАСТВОРНЕ (mg/m ² /dan)												
2021/22	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI
MM3	111,5	126,0	51,1	112,6	59,9	83,6	64,0	30,4	16,3	199,5	112,1	101,1

Графички приказ концентрација нерастворних таложних материја:



Мерно место ММ4- Град Костолац

У периоду од 15.07.2021.-14.07.2022год. на мерном месту ММ4 Град Костолац мерени су параметри сумпор диоксид и чађ(365 дана), и суспендоване честице PM10 (91 дана) и добијени су следећи резултати:

У периоду од 18.11.-25.11. није био могућ приступ инструменту. Од 25.11. до 30.11.2021. мерно место је привремено измештено на локацију Златарска 7, у близини, тако да су подаци релеватни.

Табела 1 Концентрација сумпор диоксида $\mu\text{g}/\text{m}^3$

2021								2022						
	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	
1		10,6*	13,2	<10,0	11,3	10,7	<10,0	17.4	18,5	23.3	20,4	<20,0	<20,0	
2		10,7*	10,1	<10,0	11,4	10,5	<10,0	17.9	18,6	21.3	20,1	<20,0	<20,0	
3		14,0*	10,4	<10,0	11,4	10,0	<10,0	25.1	18,3	19.2	20,5	<20,0	<20,0	
4		22,6	10,2	<10,0	10,3	10,2	<10,0	25.3	17,4	19.0	20,3	<20,0	<20,0	
5		12,0*	10,9	<10,0	<10,0	10,1	<10,0	24.6	17,2	19.7	< 20,0	<20,0	<20,0	
6		11,9*	10,0	<10,0	<10,0	10,2	<10,0	26.2	17,2	19.1	20,7	<20,0	<20,0	
7		12,4*	10,6	10,8	<10,0	10,1	11,1	25.7	17,7	20.6	20,9	<20,0	<20,0	
8		31,0	10,3	12,2	10,3	10,3	11,0	25.0	16,5	20.3	20,3	<20,0	<20,0	
9		12,5*	11,2	12,2	<10,0	<10,0	10,4	25.3	16,5	22.0	< 20,0	<20,0	<20,0	
10		23,2	11,7	20,9	12,3	<10,0	11,4	27.4	18,5	24.4	< 20,0	<20,0	<20,0	
11		12,5*	11,2	11,9	12,0	10,3	11,3	28.3	17,6	23.0	20,0	<20,0	<20,0	
12		10,2*	11,6	12,7	11,4	10,3	11,5	25.5	17,8	27.6	21,7	<20,0	<20,0	
13		10,3*	12,0	12,3	11,8	10,1	11,4	25.6	18,0	15.4	21,7	<20,0	<20,0	
14		<10,0*	12,3	10,8	11,8	10,0	10,1	24.1	18,5	22.1	21,4	<20,0	<20,0	
15	< 20,0	10,2*	19,3	10,5	12,0	10,1	11,2	23.2	18,8	22.2	21,2	<20,0	<20,0	
16	< 20,0	10,9*	12,3	11,6	12,2	10,1	10,6	24.5	19,6	21.6	21,3	<20,0		
17	25,3	10,5*	17,3	15,1	<10,0	10,4	11,2	20.8	20,9	21.9	22,0	<20,0		
18	< 20,0	10,9*	11,5	12,9	/	10,7	10,9	20.3	20,6	22.7	21,1	<20,0		
19	< 20,0	<10,0*	11,3	26,6	/	10,8	10,8	19.3	21,2	22.7	< 20,0	<20,0		
20	< 20,0	<10,0*	11,6	14,1	/	10,3	10,0	19.4	20,2	22.6	22,9	<20,0		
21	< 20,0	<10,0*	12,6	14,1	/	10,3	10,2	20.2	20,2	23.1	22,6	<20,0		
22	34,0	<10,0*	11,5	15,8	/	10,3	10,1	20.1	20,8	23.0	23,0	<20,0		
23	< 20,0	11,0*	<10,0	15,5	/	<10,0	10,1	20.2	22,0	22.2	22,8	<20,0		
24	54,2	<10,0*	10,1	14,8	/	10,9	10,6	16.9	20,1	22.7	23,3	<20,0		
25	< 20,0	<10,0*	10,1	15,8	10,3	10,8	10,3	18.6	20,1	23.4	23,3	<20,0		
26	< 20,0	10,1*	<10,0	17,1	11,3	11,1	10,1	19.0	20,3	23.4	< 20,0	<20,0		
27	< 20,0	10,5*	<10,0	15,4	11,0	10,6	10,4	18.1	19,6	22.9	< 20,0	<20,0		
28	< 20,0	10,1*	<10,0	11,3	11,1	10,3	16,0	18.2	19,8	25.1	< 20,0	<20,0		
29	< 20,0	10,6*	<10,0	11,0	10,6	11,0	16,2		20,7	25.8	< 20,0	<20,0		
30	< 20,0	10,3*	<10,0	11,0	10,4	12,0	16,9		20,9	25.9	< 20,0	<20,0		
31	< 20,0	<10,0*		11,4		11,0	17,1		23,8	23.3	< 20,0			
МДК	125													
Минимум	20.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	16.9	16.5	15.4	20.0	20.0	20.0	
Максимум	54.2	31.0	19.3	26.6	12.3	12.0	17.1	28.3	20.0	27.6	20.0	20.0	20.0	
Csr	23.1	12.2	11.4	13.2	11.0	10.4	11.3	22.2	20.0	22.3	21.0	20.0	20.0	
Број дана	16	31	30	31	23	31	31	28	31	31	31	30	15	
Sdev	8.75	4.71	2.10	3.60	4.78	0.44	2.11	3.47	1.71	2.35	1.15	0.00	0.00	
Коеф. Вар.	0.38	0.39	0.18	0.27	0.43	0.04	0.19	0.16	0.09	0.11	0.05	0.00	0.00	
Медијана	20.0	10.5	11.1	12.2	11.1	10.3	10.6	22.0	19.6	22.7	20.5	20.0	20.0	
C98	47.7	26.3	18.1	23.2	12.3	11.5	17.0	27.8	22.7	26.6	23.3	20.0	20.0	
Бр. дана>Г В	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	



Табела 2 Концентрација сумпор диоксида $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Таблица 2. Концентрация вредных веществ в воздухе														
	2021							2022						
	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	
1		10,6*	13,2	<10,0	11,3	10,7	<10,0	17,4	18,5	23,3	20,4	<20,0	<20,0	
2		10,7*	10,1	<10,0	11,4	10,5	<10,0	17,9	18,6	21,3	20,1	<20,0	<20,0	
3		14,0*	10,4	<10,0	11,4	10,0	<10,0	25,1	18,3	19,2	20,5	<20,0	<20,0	
4		22,6	10,2	<10,0	10,3	10,2	<10,0	25,3	17,4	19,0	20,3	<20,0	<20,0	
5		12,0*	10,9	<10,0	<10,0	10,1	<10,0	24,6	17,2	19,7	<20,0	<20,0	<20,0	
6		11,9*	10,0	<10,0	<10,0	10,2	<10,0	26,2	17,2	19,1	20,7	<20,0	<20,0	
7		12,4*	10,6	10,8	<10,0	10,1	11,1	25,7	17,7	20,6	20,9	<20,0	<20,0	
8		31,0	10,3	12,2	10,3	10,3	11,0	25,0	16,5	20,3	20,3	<20,0	<20,0	
9		12,5*	11,2	12,2	<10,0	<10,0	10,4	25,3	16,5	22,0	<20,0	<20,0	<20,0	
10		23,2	11,7	20,9	12,3	<10,0	11,4	27,4	18,5	24,4	<20,0	<20,0	<20,0	
11		12,5*	11,2	11,9	12,0	10,3	11,3	28,3	17,6	23,0	20,0	<20,0	<20,0	
12		10,2*	11,6	12,7	11,4	10,3	11,5	25,5	17,8	27,6	21,7	<20,0	<20,0	
13		10,3*	12,0	12,3	11,8	10,1	11,4	25,6	18,0	15,4	21,7	<20,0	<20,0	
14		<10,0*	12,3	10,8	11,8	10,0	10,1	24,1	18,5	22,1	21,4	<20,0	<20,0	
15	<20,0	10,2*	19,3	10,5	12,0	10,1	11,2	23,2	18,8	22,2	21,2	<20,0	<20,0	
16	<20,0	10,9*	12,3	11,6	12,2	10,1	10,6	24,5	19,6	21,6	21,3	<20,0		
17	25,3	10,5*	17,3	15,1	<10,0	10,4	11,2	20,8	20,9	21,9	22,0	<20,0		
18	<20,0	10,9*	11,5	12,9	/	10,7	10,9	20,3	20,6	22,7	21,1	<20,0		
19	<20,0	<10,0*	11,3	26,6	/	10,8	10,8	19,3	21,2	22,7	<20,0	<20,0		
20	<20,0	<10,0*	11,6	14,1	/	10,3	10,0	19,4	20,2	22,6	22,9	<20,0		
21	<20,0	<10,0*	12,6	14,1	/	10,3	10,2	20,2	20,2	23,1	22,6	<20,0		
22	34,0	<10,0*	11,5	15,8	/	10,3	10,1	20,1	20,8	23,0	23,0	<20,0		
23	<20,0	11,0*	<10,0	15,5	/	<10,0	10,1	20,2	22,0	22,2	22,8	<20,0		
24	54,2	<10,0*	10,1	14,8	/	10,9	10,6	16,9	20,1	22,7	23,3	<20,0		
25	<20,0	<10,0*	10,1	15,8	10,3	10,8	10,3	18,6	20,1	23,4	23,3	<20,0		
26	<20,0	10,1*	<10,0	17,1	11,3	11,1	10,1	19,0	20,3	23,4	<20,0	<20,0		
27	<20,0	10,5*	<10,0	15,4	11,0	10,6	10,4	18,1	19,6	22,9	<20,0	<20,0		
28	<20,0	10,1*	<10,0	11,3	11,1	10,3	16,0	18,2	19,8	25,1	<20,0	<20,0		
29	<20,0	10,6*	<10,0	11,0	10,6	11,0	16,2		20,7	25,8	<20,0	<20,0		
30	<20,0	10,3*	<10,0	11,0	10,4	12,0	16,9		20,9	25,9	<20,0	<20,0		
31	<20,0	<10,0*		11,4		11,0	17,1		23,8	23,3	<20,0			
ГВ	125													
ТВ	125													
ГГО	75													
ДГО	50													

*-испод вредности обима акредитације

ГГО - Горња граница
 оцењивања

ДГО- Доња граница
 оцењивања

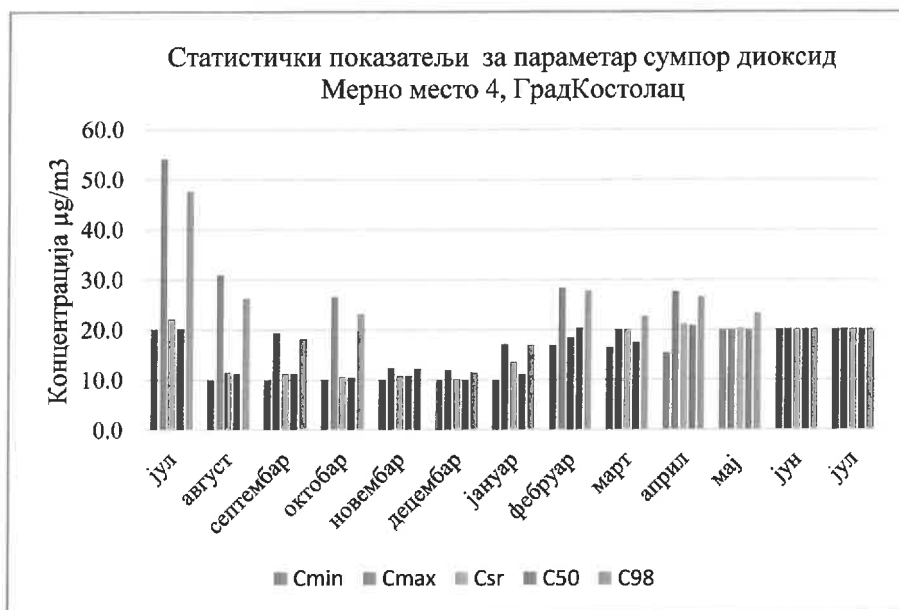
ТВ-Толерантна
 вредност

ГВ-Гранична
 вредност

Индекс квалитета ваздуха SAQI_11		
SAQI_11	Концентрација $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Број дана
Одличан	0-50	364
Добар	50,1-75	1
Прихватљив	75,1-125	0
Загађен	> 125	0



Графички приказ дневних концентрација сумпор диоксида на мерном месту 4, Костолац град у периоду од 15.07.2021.-14.07.2022

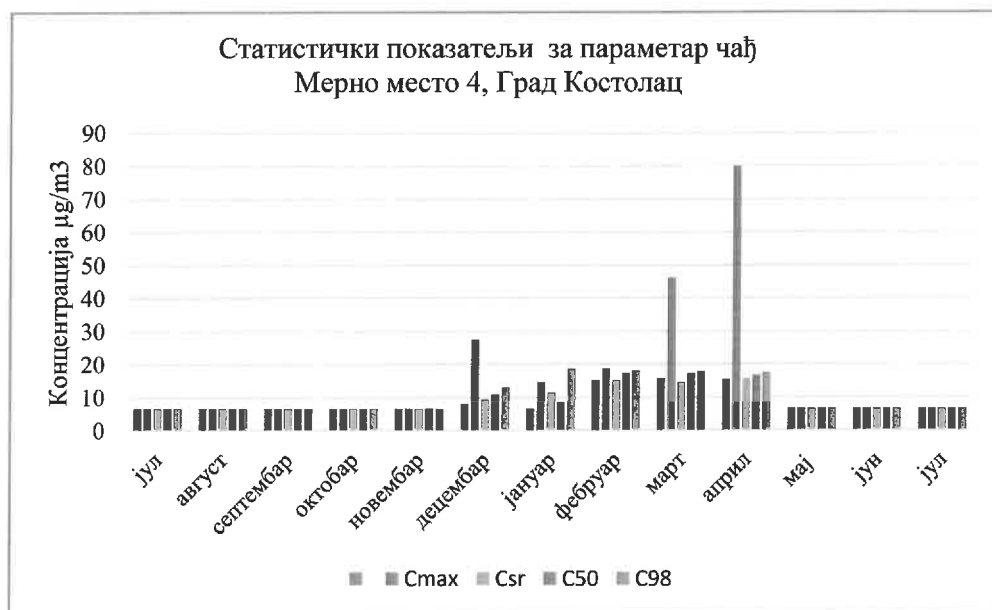


Табела 3 Концентрација чађи $\mu\text{g}/\text{m}^3$

	2021						2022						
	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII
1		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	10,9	<6,7	15,2	16,5	16,1	<6,7	<6,7	<6,7
2		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,3	<6,7	15,2	16,7	15,8	<6,7	<6,7	<6,7
3		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,0	<6,7	17,6	46,2	15,7	<6,7	<6,7	<6,7
4		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,0	<6,7	17,7	16,4	15,5	<6,7	<6,7	<6,7
5		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	9,9	<6,7	17,5	16,2	15,6	<6,7	<6,7	<6,7
6		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	11,8	8,7	17,6	16,5	15,4	<6,7	<6,7	<6,7
7		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	9,7	8,4	17,9	16,7	80,0	<6,7	<6,7	<6,7
8		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	10,7	8,4	17,7	16,3	45,2	<6,7	<6,7	<6,7
9		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,7	8,8	17,8	16,2	38,7	<6,7	<6,7	<6,7
10		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	15,8	8,8	18,6	16,3	18,7	<6,7	<6,7	<6,7
11		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,8	8,5	18,3	16,2	22,8	<6,7	<6,7	<6,7
12		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,7	8,4	17,8	16,1	43,8	<6,7	<6,7	<6,7
13		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,6	8,3	17,6	23,2	39,9	<6,7	<6,7	<6,7
14		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	14,3	8,4	16,9	16,0	16,6	<6,7	<6,7	<6,7
15	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	14,2	8,4	17,3	19,5	16,4	<6,7	<6,7	<6,7
16	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	17,6	8,7	17,4	15,8	16,7	<6,7	<6,7	
17	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	10,4	8,8	17,0	17,5	16,8	<6,7	<6,7	
18	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,8	8,6	17,1	17,6	16,8	<6,7	<6,7	
19	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	14,0	8,6	17,2	17,5	16,7	<6,7	<6,7	
20	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,7	8,6	17,2	17,4	16,6	<6,7	<6,7	
21	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,5	8,3	17,0	17,3	16,7	<6,7	<6,7	
22	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	20,9	8,3	17,1	17,5	16,4	<6,7	<6,7	
23	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	22,4	8,5	17,3	17,5	16,2	<6,7	<6,7	
24	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	13,9	8,4	16,6	17,1	16,4	<6,7	<6,7	
25	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	12,8	8,4	16,7	17,2	16,7	<6,7	<6,7	
26	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	9,0	8,6	16,8	17,3	16,6	<6,7	<6,7	
27	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	15,1	13,9	16,5	17,0	16,5	<6,7	<6,7	
28	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	18,2	14,2	16,4	17,2	16,8	<6,7	<6,7	
29	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	16,1	14,4		17,3	17,0	<6,7	<6,7	
30	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	20,1	14,5		17,4	17,1	<6,7	<6,7	
31	<6,7	<6,7		<6,7		27,4	14,3		16,7		<6,7		
МДК	50												
Минимум	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	8	6,7	15,2	15,8	15,4	6,7	6,7	6,7
Максимум	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	27,4	14,5	18,6	46,2	80	6,7	6,7	6,7
Csr	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	12,9	9,2	17,2	18,1	22,2	6,7	6,7	6,7
Број дана	17	31	30	31	30	31	31	28	31	30	31	30	15
Sdev	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,97	2,38	0,76	5,39	14,04	0,00	0,00	0,00
Коеф. Вар.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,38	0,26	0,04	0,30	0,63	0,00	0,00	0,00
Медијана	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	10,9	8,5	17,3	17,1	16,7	6,7	6,7	6,7
C98	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	24,4	14,4	18,4	32,4	59,8	6,7	6,7	6,7
Бр. дана > ГВ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0



Графички приказ дневних концентрација чађ на мерном месту 4, Град Костолац у периоду од 15.07.2021.-14.07.2022



Табела 4 Концентрација суспендованих честица PM10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

	2021									2022			
	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV
1	25,8	24,6	21,6	27,1	20,0	58,4	17,6	26,7	30,3	131,1	37,6	66,0	24,5
2	31,6	17,4	20,2	25,0	28,9	21,6	24,7	109,7	44,3	55,7	39,6	53,7	16,3
3	31,8	17,5	20,1	29,1	23,4	22,9	26,5	53,6	25,1	61,4	36,7	26,6	21,8
4	25,8	11,3	21,1	18,0	23,8	21,8	17,6	47,5	29,3	60,4	36,7	13,5	35,0
5	17,4	14,2	19,7	21,7	16,8	14,9	23,2	46,4	57,3	19,8	11,4	21,7	41,9
6	11,8	18,8	19,9	35,3	13,7	22,2	29,4	8,0	72,5	35,6	27,8	40,8	31,1
7	5,9	18,3	20,2	41,0	16,2	18,3	34,3	17,8	61,9	44,9	45,4	29,4	24,5
Минимум	5,9	11,3	19,7	18,0	13,7	14,9	17,6	8,0	25,1	19,8	11,4	13,5	16,3
Максимум	31,8	24,6	21,6	41,0	28,9	58,4	34,3	109,7	72,5	131,1	45,4	66,0	41,9
C _{sr}	21,4	17,4	20,4	28,2	20,4	25,7	24,8	44,2	45,8	58,4	33,6	36,0	27,9
Број дана	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
S _{dev}	9,99	4,12	0,69	7,88	5,30	14,68	6,06	33,44	18,47	35,35	11,08	18,61	8,68
Коеф. Вар.	0,47	0,24	0,03	0,28	0,26	0,57	0,24	0,76	0,40	0,61	0,33	0,52	0,31
Медијана	25,8	17,5	20,2	27,1	20,0	21,8	24,7	46,4	44,3	55,7	36,7	29,4	24,5
C ₉₈	31,8	23,9	21,5	40,3	28,3	54,1	33,7	103,0	71,2	122,7	44,7	64,5	41,1
Бр. дана > ГВ	0	0	0	0	0	1	0	2	3	4	0	2	0
ГВ	50												
ТВ	75												
ГГО	35												
ДГО	25												

ГГО - Горња граница оцењивања

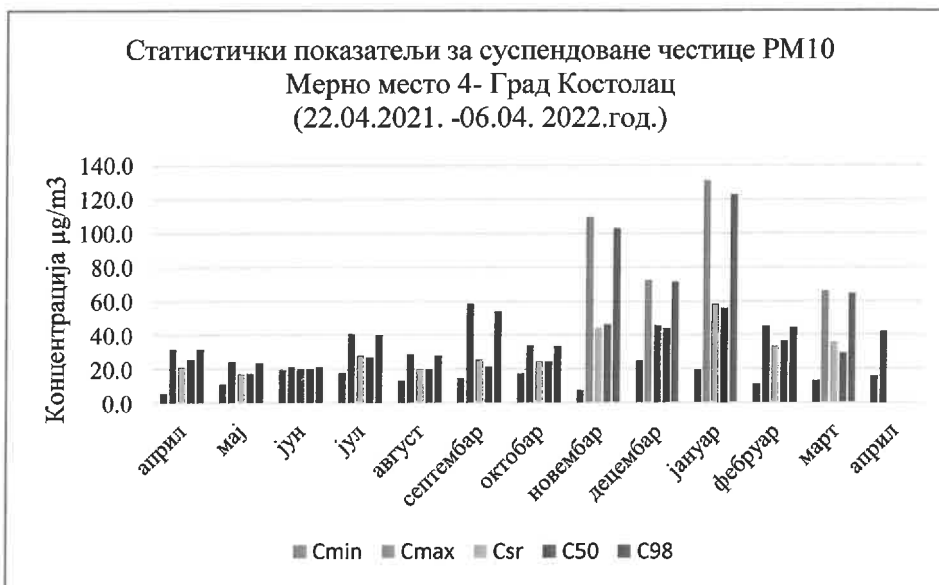
ДГО- Доња граница оцењивања

ТВ-Толерантна вредност

ГВ-Гранична вредност

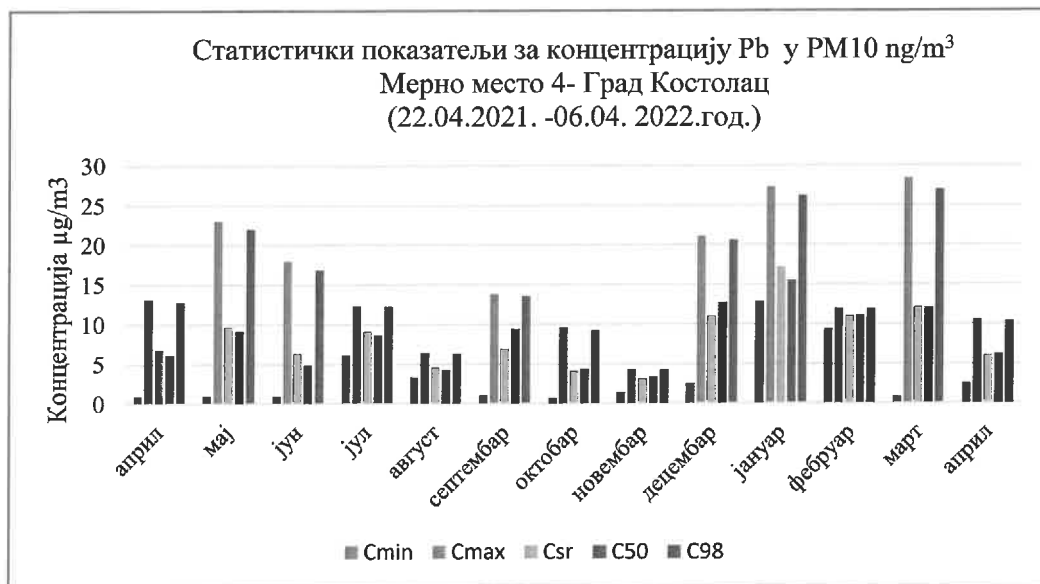
Индекс квалитета ваздуха SAQI_11		
SAQI_11	Концентрација $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Број дана
Одличан	0-25	45
Добар	25,1-35	20
Прихватљив	35,1-50	14
Загађен	50,1-75	10
Јако загађен	>75,1	2




Табела 5 Концентрација Pb у PM10 ng/m^3

	2021									2022			
	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV
1	10,0	2,8	4,9	12,3	3,8	13,8	9,6	3,4	7,9	14,9	10,9	16,6	2,7
2	6,1	6,1	8,4	6,8	4,3	9,4	4,4	3,6	12,7	17,5	9,4	28,4	6,2
3	5,5	9,1	18,0	7,5	4,5	<1,0	1,5	2,6	2,6	15,5	11,1	3,2	9,1
4	13,1	23,0	3,5	6,1	3,4	10,5	1,3	1,5	2,5	18,2	11,9	0,8	2,6
5	5,2	11,3	5,1	11,3	5,9	<1,0	0,8	3,9	13,0	12,9	10,2	11,8	8,4
6	6,7	14,8	3,5	8,6	3,9	11,8	5,1	2,9	21,1	27,3	11,8	12,3	10,5
7	<1,0	<1,0	1,0	10,9	6,4	<1,0	6,2	4,3	17,0	14,1	11,7	12,1	2,7
МДК	500												
Минимум	1	1	1	6,1	3,4	1	0,8	1,5	2,5	12,9	9,4	0,8	2,6
Максимум	13,1	23	18	12,3	6,4	13,8	9,6	4,3	21,1	27,3	11,9	28,4	10,5
Csr	6,8	9,7	6,3	9,1	4,6	6,9	4,1	3,2	11,0	17,2	11,0	12,2	6,0
Број дана	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Sdev	3,84	7,55	5,60	2,43	1,13	5,70	3,19	0,93	7,04	4,82	0,93	9,06	3,39
Коеф. Вар.	0,56	0,78	0,88	0,27	0,24	0,82	0,77	0,29	0,64	0,28	0,08	0,74	0,56
Медијана	6,1	9,1	4,9	8,6	4,3	9,4	4,4	3,4	12,7	15,5	11,1	12,1	6,2
C98	12,7	22,0	16,8	12,2	6,3	13,6	9,2	4,3	20,6	26,2	11,9	27,0	10,3
Бр. дана > ГВ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

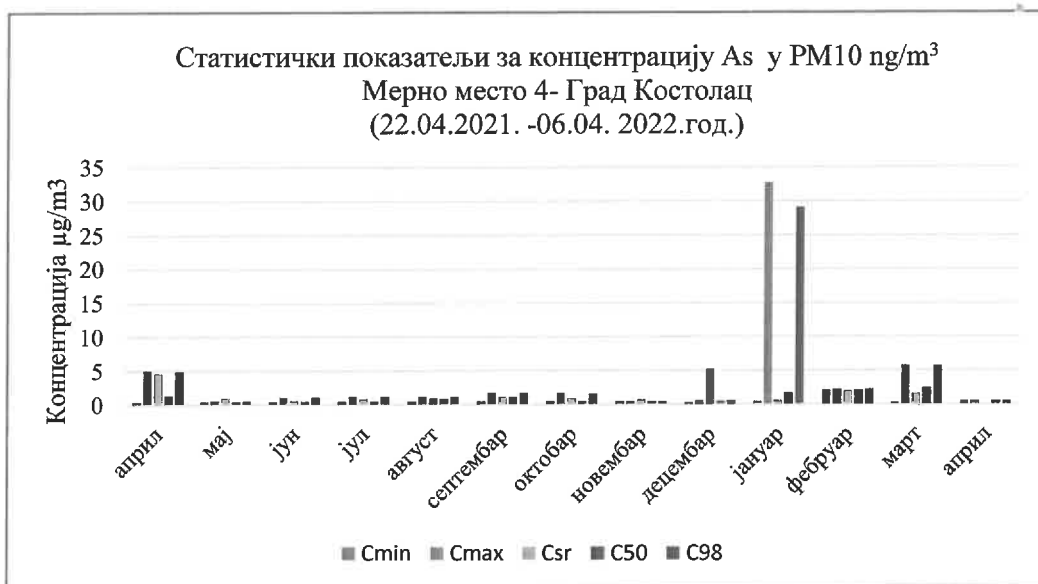




Табела 6 Концентрација As у PM10 ng/m³

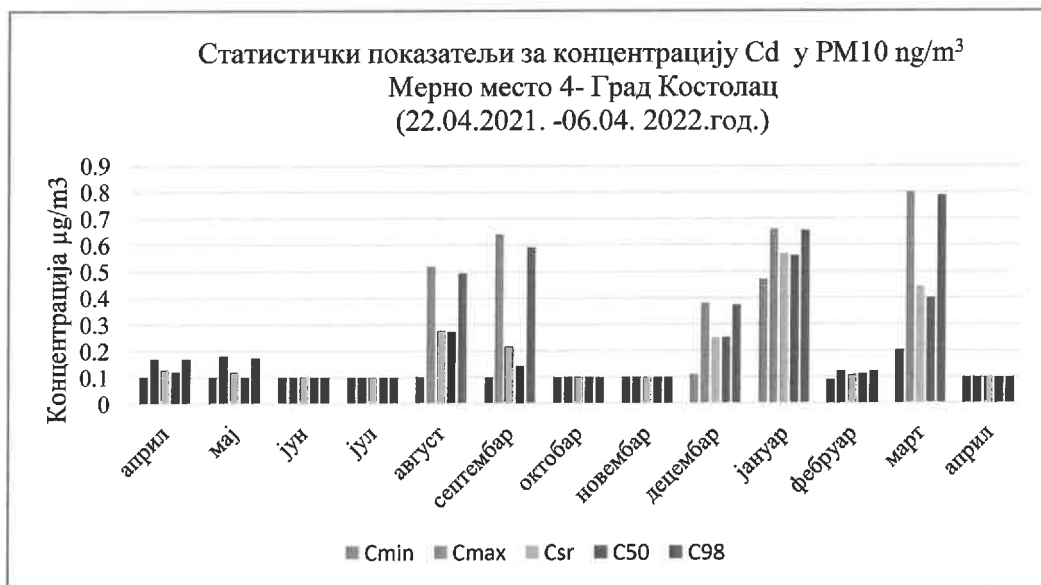
	2021									2022			
	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV
1	1,4	< 0,5	0,9	0,7	0,9	1,0	1,3	<0,5	<0,5	32,7	2,1	5,4	< 0,5
2	5,0	< 0,5	< 0,5	< 0,5	1,0	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	2,0	2,1	5,8	< 0,5
3	1,8	< 0,5	< 0,5	< 0,5	1,1	0,8	<0,5	<0,5	<0,5	2,5	2,2	0,4	< 0,5
4	3,8	0,6	1,1	< 0,5	0,7	1,2	<0,5	<0,5	<0,5	1,7	2,2	1,1	< 0,5
5	0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	0,5	1,7	<0,5	<0,5	0,5	0,5	2,1	2,4	< 0,5
6	0,8	< 0,5	< 0,5	1,2	0,7	1,6	1,6	<0,5	0,7	1,2	2,1	3,6	< 0,5
7	< 0,5	< 0,5	< 0,5	0,6	1,2	1,2	1,3	<0,5	0,6	1,0	2,1	2,5	< 0,5
МДК	6												
Минимум	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	2,1	0,4	0,5
Максимум	5	0,6	1,1	1,2	1,2	1,7	1,6	0,5	0,7	32,7	2,2	5,8	0,5
Csr	2,0	0,5	0,6	0,6	0,9	1,1	0,9	0,5	0,5	5,9	2,1	3,0	0,5
Број дана	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Sdev	1,76	0,04	0,25	0,26	0,25	0,42	0,49	0,00	0,08	11,82	0,05	2,04	0,00
Коеф. Вар.	0,89	0,07	0,39	0,40	0,29	0,37	0,55	0,00	0,14	1,99	0,02	0,67	0,00
Медијана	1,4	0,5	0,5	0,5	0,9	1,2	0,5	0,5	0,5	1,7	2,1	2,5	0,5
C98	4,9	0,6	1,1	1,1	1,2	1,7	1,6	0,5	0,7	29,1	2,2	5,8	0,5
Бр. дана > ГВ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0




Табела 7 Концентрација Cd у PM10 ng/m³

	2021									2022			
	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV
1	0,16	<0,10	<0,10	<0,10	0,30	<0,10	<0,10	<0,10	0,21	0,56	0,09	0,7	<0,1
2	0,17	0,18	<0,10	<0,10	0,52	0,14	<0,10	<0,10	0,25	0,55	0,09	0,8	<0,1
3	0,11	0,12	<0,10	<0,10	0,27	0,17	<0,10	<0,10	0,18	0,62	0,10	0,3	<0,1
4	0,14	<0,10	<0,10	<0,10	0,25	0,12	<0,10	<0,10	0,11	0,60	0,11	0,2	<0,1
5	0,12	<0,10	<0,10	<0,10	0,10	0,64	<0,10	<0,10	0,32	0,47	0,12	0,3	<0,1
6	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,29	0,23	<0,10	<0,10	0,38	0,66	0,12	0,4	<0,1
7	<0,10	0,14	<0,10	<0,10	0,20	<0,10	<0,10	<0,10	0,29	0,51	0,12	0,4	<0,1
МДК	5												
Минимум	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,11	0,47	0,09	0,2	0,1
Максимум	0,17	0,18	0,1	0,1	0,52	0,64	0,1	0,1	0,38	0,66	0,12	0,8	0,1
Csr	0,1	0,1	0,1	0,1	0,3	0,2	0,1	0,1	0,2	0,6	0,1	0,4	0,1
Број дана	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Sdev	0,03	0,03	0,00	0,00	0,13	0,19	0,00	0,00	0,09	0,07	0,01	0,22	0,00
Коеф, Вар,	0,22	0,25	0,00	0,00	0,46	0,90	0,00	0,00	0,37	0,12	0,13	0,50	0,00
Медијана	0,12	0,1	0,1	0,1	0,27	0,14	0,1	0,1	0,25	0,56	0,11	0,4	0,1
C98	0,2	0,2	0,1	0,1	0,5	0,6	0,1	0,1	0,4	0,7	0,1	0,8	0,1
Бр, дана>ГВ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

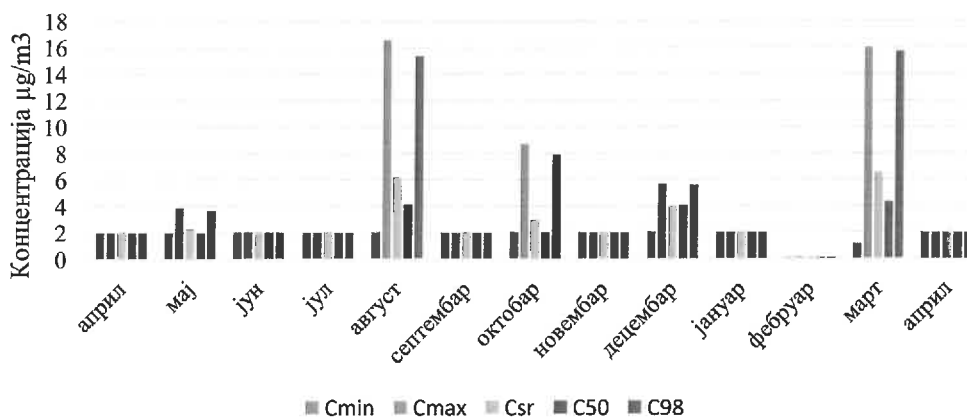




Табела 8 Концентрација Ni у PM10 ng/m³

	2021									2022			
	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV
1	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	16,6	<2,0	<2,0	<2,0	2,1	<2,0	0.09	4,3	< 2,0
2	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	6,4	<2,0	<2,0	<2,0	4,5	<2,0	0.09	5,2	< 2,0
3	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	6,4	<2,0	8,7	<2,0	2,7	<2,0	0.10	3,1	< 2,0
4	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	4,0	<2,0	<2,0	<2,0	4,0	<2,0	0.11	1,1	< 2,0
5	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	4,1	<2,0	<2,0	<2,0	4,1	<2,0	0.12	2,7	< 2,0
6	<2,0	3,9	<2,0	<2,0	3,9	<2,0	<2,0	<2,0	5,7	<2,0	0.12	13,6	< 2,0
7	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	2,0	<2,0	<2,0	<2,0	5,0	<2,0	0.12	16,0	< 2,0
МДК	20												
Минимум	2	2	2	2	2	2	2	2	2,1	2	0,09	1,1	2
Максимум	2	3,9	2	2	16,6	2	8,7	2	5,7	2	0,12	16	2
Csr	2,0	2,3	2,0	2,0	6,2	2,0	3,0	2,0	4,0	2,0	0,1	6,6	2,0
Број дана	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Sdev	0,00	0,72	0,00	0,00	4,84	0,00	2,53	0,00	1,25	0,00	0,01	5,81	0,00
Коеф, Вар,	0,00	0,32	0,00	0,00	0,78	0,00	0,86	0,00	0,31	0,00	0,13	0,88	0,00
Медијана	2	2	2	2	4,1	2	2	2	4,1	2	0,11	4,3	2
C98	2,0	3,7	2,0	2,0	15,4	2,0	7,9	2,0	5,6	2,0	0,1	15,7	2,0
Бр,дана>ГВ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Статистички показатељи за концентрацију Ni у PM10 ng/m³
Мерно место 4- Град Костолац
(22.04.2021. -06.04. 2022.год.)



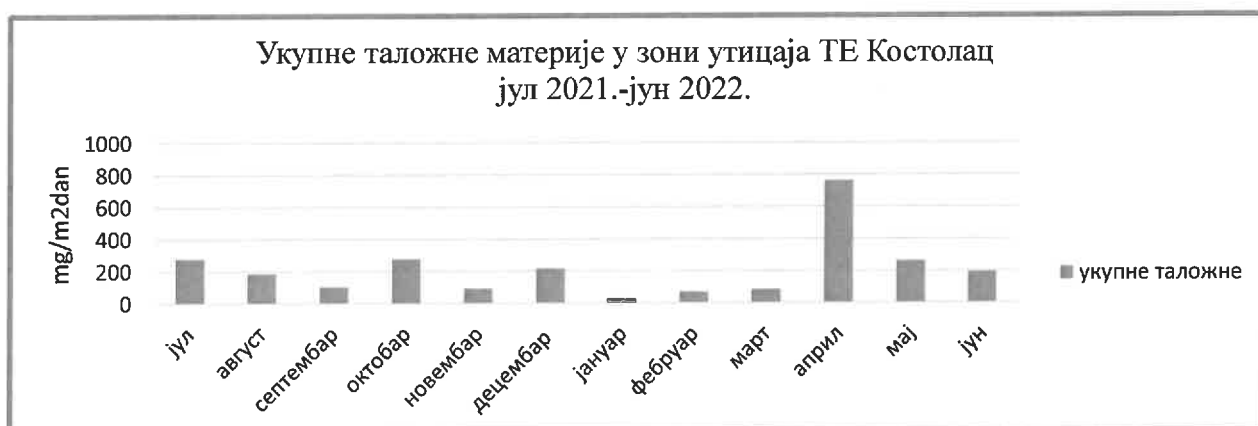
ТАЛОЖНЕ МАТЕРИЈЕ

Током извештајног периода укупне, растворне, и нерастворне таложне материје су мерене на 5 мерних места 12 месеци у току године и добијени су следећи резултати:

Табела 1 Концентрације укупних таложних материја

УКУПНЕ ТАЛОЖНЕ МАТЕРИЈЕ (mg/m ² /dan)												
2021/22	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI
MM4	279,2	187,1	103,0	278,5	93,9	217,4	30,4	72,4	86,2	764,1	264,0	192,9
ГВ 450 mg/m ² /dan												

Графички приказ концентрације укупних таложних материја:



Растворне таложне материје су заступљене у укупним од 6 % до 56%. Максимална концентрација је измерена на мерном месту MM2 у априлу 2022.год. и износила је 204,5 mg/m²/dan.

Табела 2 Концентрације растворних таложних материја

ТАЛОЖНЕ МАТЕРИЈЕ-РАСТВОРНЕ (mg/m ² /dan)												
2021/22	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI
MM4	44,3	82,3	32,3	24,2	6,1	39,3	7,4	27,2	48,5	204,5	28,7	56,1

Графички приказ концентрација растворних таложних материја:

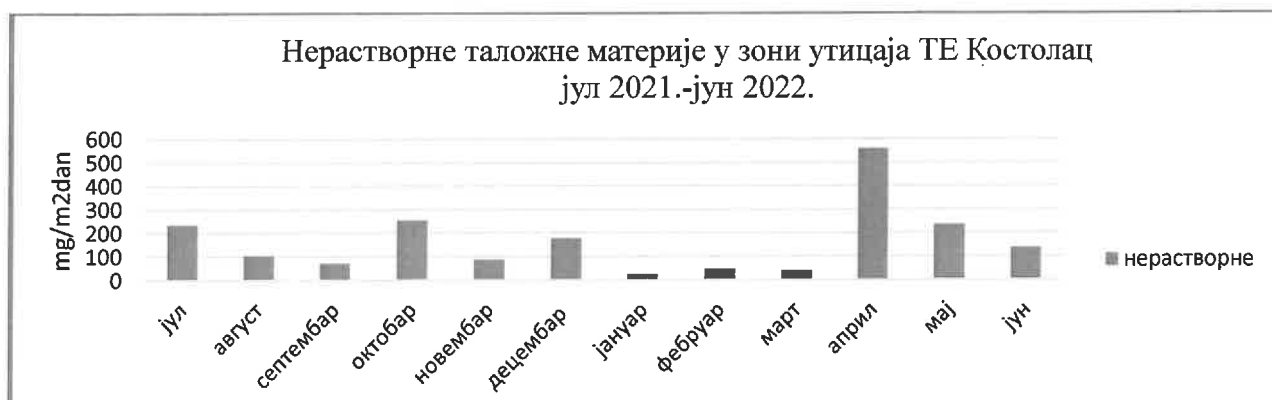


Нерастворне таложне материје су заступљене у укупним од 44 % до 94%. Максимална концентрација је измерена на мерном месту MM3 у априлу 2022.год. и износила је 559,6 mg/m²/dan.

Табела 3 Концентрације нерастворних таложних материја

ТАЛОЖНЕ МАТЕРИЈЕ – НЕРАСТВОРНЕ (mg/m²/dan)												
2021/22	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI
MM4	234,9	104,8	70,7	254,3	87,8	178,1	23,0	45,1	37,7	559,6	235,5	136,9

Графички приказ концентрација нерастворних таложних материја:



Мерно место ММ5- Кленовник-месна заједница

У периоду од 15.07.2021.-14.07.2022год. на мерном месту ММ5 Кленовник-месна заједница мерени су параметри сумпор диоксид и чађ(365 дана), и суспендоване честице РМ10 (91 дана) и добијени су следећи резултати:

Табела 1 Концентрација сумпор диоксида $\mu\text{g}/\text{m}^3$

2021								2022						
	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	
1		11,2*	14,3	10,9	11,7	10,9	<10,0	19,8	18,9	33,8	< 20,0	<20,0	<20,0	
2		11,1*	10,7	10,9	11,5	11,6	<10,0	20,3	18,8	41,5	< 20,0	<20,0	<20,0	
3		11,0*	10,9	10,1	12,0	11,1	<10,0	24,1	18,9	41,6	< 20,0	<20,0	<20,0	
4		10,8*	10,3	10,8	12,0	11,3	<10,0	23,5	18,7	35,8	< 20,0	<20,0	<20,0	
5		11,8*	10,7	11,3	11,0	11,6	<10,0	23,3	18,5	41,9	20,1	<20,0	<20,0	
6		11,2*	10,4	10,6	11,1	11,4	11,0	23,0	18,3	39,3	< 20,0	<20,0	<20,0	
7		12,3*	10,4	12,7	11,6	10,9	10,9	23,5	18,3	26,2	< 20,0	<20,0	<20,0	
8		11,9*	10,8	11,8	12,0	10,8	10,7	23,7	18,8	27,8	21,7	<20,0	<20,0	
9		12,5*	12,6	11,1	11,6	<10,0	10,6	23,7	18,3	28,6	22,7	<20,0	<20,0	
10		11,9*	12,3	11,2	9,4	<10,0	10,3	24,8	16,9	25,2	21,5	<20,0	<20,0	
11		13,4*	12,1	11,6	10,5	<10,0	10,4	23,9	16,6	28,0	22,4	<20,0	<20,0	
12		11,4*	12,1	16,9	12,4	<10,0	10,4	22,5	16,5	28,5	29,7	<20,0	<20,0	
13		11,2*	12,4	12,5	12,0	<10,0	13,8	23,4	16,8	27,1	23,5	<20,0	<20,0	
14		11,0*	13,7	10,7	12,2	<10,0	14,6	22,8	17,4	22,6	30,6	<20,0	<20,0	
15	< 20,0	11,8*	13,6	10,7	10,9	<10,0	14,0	22,7	18,1	22,7	28,1	<20,0	<20,0	
16	< 20,0	12,1*	13,6	10,8	12,1	10,0	13,7	23,6	18,1	21,7	36,4	<20,0		
17	< 20,0	10,1*	12,7	10,4	11,1	<10,0	14,5	20,7	21,9	22,8	32,3	<20,0		
18	< 20,0	10,7*	12,5	11,1	10,6	10,1	15,8	21,4	21,1	23,0	24,1	<20,0		
19	< 20,0	<10,0*	12,5	11,5	11,1	10,2	16,4	21,2	20,9	23,8	< 20,0	<20,0		
20	< 20,0	<10,0*	12,3	10,9	10,9	10,3	20,2	22,3	21,2	24,8	< 20,0	<20,0		
21	< 20,0	<10,0*	12,4	11,9	10,5	10,1	19,2	21,6	21,1	23,0	< 20,0	<20,0		
22	< 20,0	<10,0*	12,2	15,1	10,8	10,2	19,3	21,5	21,4	22,9	< 20,0	<20,0		
23	< 20,0	<10,0*	<10,0	11,7	10,5	<10,0	18,9	21,4	22,0	22,8	< 20,0	<20,0		
24	< 20,0	<10,0*	11,0	11,0	10,3	<10,0	18,8	19,4	20,7	22,5	< 20,0	<20,0		
25	< 20,0	<10,0*	10,9	12,4	10,9	11,3	19,1	19,1	21,0	22,7	< 20,0	<20,0		
26	< 20,0	11,6*	10,2	13,4	10,8	10,6	19,7	19,1	20,6	23,1	< 20,0	<20,0		
27	< 20,0	11,6*	10,6	11,3	11,3	10,6	26,7	18,4	20,5	23,0	< 20,0	<20,0		
28	< 20,0	12,0*	10,2	11,9	11,5	11,1	22,0	18,8	20,7	23,3	< 20,0	<20,0		
29	< 20,0	11,9*	<10,0	12,2	11,0	10,5	21,7		20,4	24,4	< 20,0	<20,0		
30	< 20,0	12,1*	<10,0	12,2	10,7	11,7	21,0		21,0	24,1	< 20,0	<20,0		
31	< 20,0	12,2*		11,7		12,5	20,5		31,5	33,8	< 20,0			
МДК	125													
Минимум	20,0	10,0	10,0	10,1	9,4	10,0	10,0	18,4	16,5	21,7	20,0	20,0	20,0	
Максимум	20,0	13,4	14,3	16,9	12,4	12,5	26,7	24,8	31,5	41,9	36,4	20,0	20,0	
Csr	20,0	11,3	11,6	11,7	11,2	10,6	15,3	21,9	20,0	27,5	22,4	20,0	20,0	
Број дана	16	31	30	31	30	31	31	28	31	31	31	30	15	
Sdev	0,00	0,92	1,28	1,38	0,68	0,68	4,81	1,85	2,74	6,41	4,35	0,00	0,00	
Коеф. Вар.	0,00	0,08	0,11	0,12	0,06	0,06	0,31	0,08	0,14	0,23	0,19	0,00	0,00	
Медијана	20,0	11,2	11,6	11,3	11,1	10,3	14,5	22,4	18,9	24,4	20,0	20,0	20,0	
C98	20,0	12,9	14,0	15,8	12,3	12,0	23,9	24,4	25,8	41,7	33,9	20,0	20,0	
Бр. дана>ГВ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	



Табела 2 Концентрација сумпор диоксида $\mu\text{g}/\text{m}^3$

	2021							2022						
	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	
1		11,2*	14,3	10,9	11,7	10,9	<10,0	19,8	18,9	33,8	<20,0	<20,0	<20,0	
2		11,1*	10,7	10,9	11,5	11,6	<10,0	20,3	18,8	41,5	<20,0	<20,0	<20,0	
3		11,0*	10,9	10,1	12,0	11,1	<10,0	24,1	18,9	41,6	<20,0	<20,0	<20,0	
4		10,8*	10,3	10,8	12,0	11,3	<10,0	23,5	18,7	35,8	<20,0	<20,0	<20,0	
5		11,8*	10,7	11,3	11,0	11,6	<10,0	23,3	18,5	41,9	20,1	<20,0	<20,0	
6		11,2*	10,4	10,6	11,1	11,4	11,0	23,0	18,3	39,3	<20,0	<20,0	<20,0	
7		12,3*	10,4	12,7	11,6	10,9	10,9	23,5	18,3	26,2	<20,0	<20,0	<20,0	
8		11,9*	10,8	11,8	12,0	10,8	10,7	23,7	18,8	27,8	21,7	<20,0	<20,0	
9		12,5*	12,6	11,1	11,6	<10,0	10,6	23,7	18,3	28,6	22,7	<20,0	<20,0	
10		11,9*	12,3	11,2	9,4	<10,0	10,3	24,8	16,9	25,2	21,5	<20,0	<20,0	
11		13,4*	12,1	11,6	10,5	<10,0	10,4	23,9	16,6	28,0	22,4	<20,0	<20,0	
12		11,4*	12,1	16,9	12,4	<10,0	10,4	22,5	16,5	28,5	29,7	<20,0	<20,0	
13		11,2*	12,4	12,5	12,0	<10,0	13,8	23,4	16,8	27,1	23,5	<20,0	<20,0	
14		11,0*	13,7	10,7	12,2	<10,0	14,6	22,8	17,4	22,6	30,6	<20,0	<20,0	
15	<20,0	11,8*	13,6	10,7	10,9	<10,0	14,0	22,7	18,1	22,7	28,1	<20,0	<20,0	
16	<20,0	12,1*	13,6	10,8	12,1	10,0	13,7	23,6	18,1	21,7	36,4	<20,0		
17	<20,0	10,1*	12,7	10,4	11,1	<10,0	14,5	20,7	21,9	22,8	32,3	<20,0		
18	<20,0	10,7*	12,5	11,1	10,6	10,1	15,8	21,4	21,1	23,0	24,1	<20,0		
19	<20,0	<10,0*	12,5	11,5	11,1	10,2	16,4	21,2	20,9	23,8	<20,0	<20,0		
20	<20,0	<10,0*	12,3	10,9	10,9	10,3	20,2	22,3	21,2	24,8	<20,0	<20,0		
21	<20,0	<10,0*	12,4	11,9	10,5	10,1	19,2	21,6	21,1	23,0	<20,0	<20,0		
22	<20,0	<10,0*	12,2	15,1	10,8	10,2	19,3	21,5	21,4	22,9	<20,0	<20,0		
23	<20,0	<10,0*	<10,0	11,7	10,5	<10,0	18,9	21,4	22,0	22,8	<20,0	<20,0		
24	<20,0	<10,0*	11,0	11,0	10,3	<10,0	18,8	19,4	20,7	22,5	<20,0	<20,0		
25	<20,0	<10,0*	10,9	12,4	10,9	11,3	19,1	19,1	21,0	22,7	<20,0	<20,0		
26	<20,0	11,6*	10,2	13,4	10,8	10,6	19,7	19,1	20,6	23,1	<20,0	<20,0		
27	<20,0	11,6*	10,6	11,3	11,3	10,6	26,7	18,4	20,5	23,0	<20,0	<20,0		
28	<20,0	12,0*	10,2	11,9	11,5	11,1	22,0	18,8	20,7	23,3	<20,0	<20,0		
29	<20,0	11,9*	<10,0	12,2	11,0	10,5	21,7		20,4	24,4	<20,0	<20,0		
30	<20,0	12,1*	<10,0	12,2	10,7	11,7	21,0		21,0	24,1	<20,0	<20,0		
31	<20,0	12,2*		11,7		12,5	20,5		31,5	33,8	<20,0			
ГВ	125													
ТВ	125													
ГГО	75													
ДГО	50													

*-испод вредности обима акредитације

ГГО - Горња граница
оцењивања

ДГО- Доња граница
оцењивања

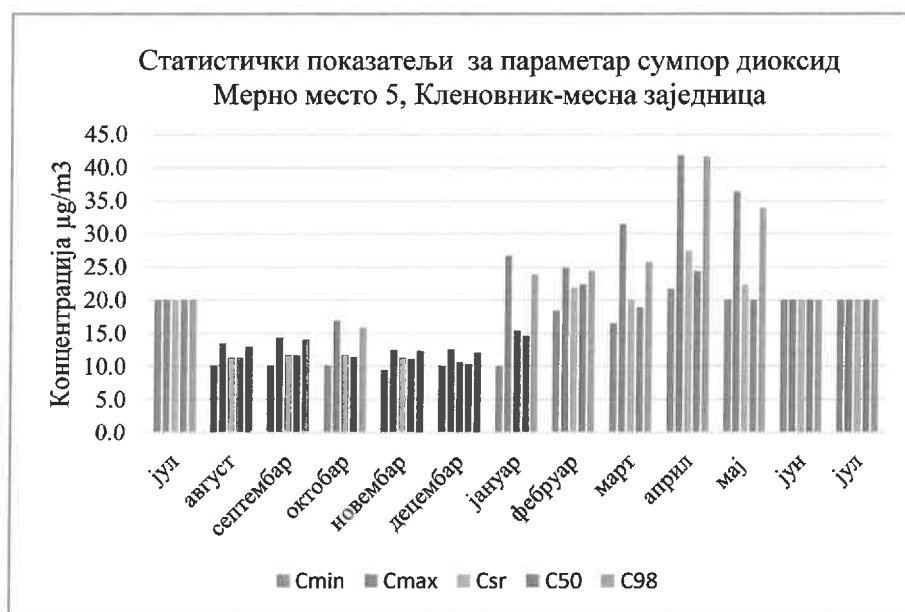
ТВ-Толерантна
вредност

ГВ-Гранична
вредност

Индекс квалитета ваздуха SAQI_11		
SAQI_11	Концентрација $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Број дана
Одличан	0-50	365
Добар	50,1-75	0
Прихватљив	75,1-125	0
Загађен	> 125	0



Графички приказ дневних концентрација сумпор диоксида на мерном месту 5, Кленовник-месна заједница у периоду од 15.07.2021.-14.07.2022



Табела 3 Концентрација чађи $\mu\text{g}/\text{m}^3$

	2021						2022						
	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII
1		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,6	<6,7	17,6	16,5	16,0	<6,7	<6,7	<6,7
2		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,8	<6,7	17,8	16,7	16,0	<6,7	<6,7	<6,7
3		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,6	<6,7	18,8	28,4	16,2	<6,7	<6,7	<6,7
4		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,3	<6,7	18,6	16,4	16,3	<6,7	<6,7	<6,7
5		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,2	<6,7	18,5	16,2	16,5	<6,7	<6,7	<6,7
6		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,2	9,3	18,6	16,5	16,9	<6,7	<6,7	<6,7
7		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,2	9,0	18,7	16,7	20,7	<6,7	<6,7	<6,7
8		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,2	9,0	18,9	16,3	21,2	<6,7	<6,7	<6,7
9		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,6	9,0	18,8	16,2	21,5	<6,7	<6,7	<6,7
10		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,6	9,1	18,8	16,3	20,0	<6,7	<6,7	<6,7
11		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,6	35,7	18,5	16,2	19,4	<6,7	<6,7	<6,7
12		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,5	8,8	18,3	16,1	19,5	<6,7	<6,7	<6,7
13		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,4	11,1	18,0	19,5	19,7	<6,7	<6,7	<6,7
14		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,3	11,5	17,9	16,0	16,9	<6,7	<6,7	<6,7
15	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,3	11,6	17,7	15,9	16,9	<6,7	<6,7	<6,7
16	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,8	11,4	17,9	15,8	16,8	<6,7	<6,7	
17	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,7	11,5	16,3	17,5	16,9	<6,7	<6,7	
18	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,2	12,2	16,9	17,6	17,1	<6,7	<6,7	
19	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,3	12,4	16,9	17,5	17,0	<6,7	<6,7	
20	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,1	16,2	17,3	17,4	17,0	<6,7	<6,7	
21	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,0	15,9	17,2	17,3	16,9	<6,7	<6,7	
22	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	10,8	15,9	17,3	17,5	17,0	<6,7	<6,7	
23	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	10,0	15,5	17,4	17,5	17,1	<6,7	<6,7	
24	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,7	15,3	17,6	17,1	17,2	<6,7	<6,7	
25	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,6	15,3	17,1	17,2	17,1	<6,7	<6,7	
26	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,4	15,7	17,3	17,3	17,1	<6,7	<6,7	
27	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	10,3	17,6	17,3	17,0	17,0	<6,7	<6,7	
28	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	11,4	16,9	17,4	17,2	16,7	<6,7	<6,7	
29	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	9,9	16,7		17,3	16,4	<6,7	<6,7	
30	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	11,0	17,2		17,4	16,2	<6,7	<6,7	
31	<6,7	<6,7		<6,7		13,5	16,8		16,3		<6,7		
МДК	50												
Минимум	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	8	6,7	16,3	15,8	16	6,7	6,7	6,7
Максимум	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	13,5	35,7	18,9	28,4	21,5	6,7	6,7	6,7
Csr	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	9,0	12,9	17,8	17,3	17,6	6,7	6,7	6,7
Број дана	17	31	30	31	30	31	31	28	31	30	31	30	15
Sdev	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,24	5,64	0,71	2,20	1,60	0,00	0,00	0,00
Коеф. Вар.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,44	0,04	0,13	0,09	0,00	0,00	0,00
Медијана	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	8,6	11,6	17,8	17,0	17,0	6,7	6,7	6,7
C98	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	12,2	24,8	18,8	23,1	21,3	6,7	6,7	6,7
Бр. дана > ГВ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0



Графички приказ дневних концентрација чађи на мерном месту 5, Кленовник-месна заједница у периоду од 15.07.2021.-14.07.2022



Табела 4 Концентрација суспендованих честица PM10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

	2021									2022			
	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV
1	78,5	10,4	15,8	23,2	21,6	14,0	21,3	13,2	42,8	60,1	28,9	53,5	57,1
2	15,1	12,2	37,8	24,0	20,8	23,0	21,0	12,9	27,9	70,3	20,5	69,9	25,4
3	10,3	21,7	13,5	15,8	20,7	16,7	22,0	10,5	23,7	68,7	33,8	17,5	11,6
4	8,9	19,2	18,9	15,4	10,3	10,3	28,3	10,3	25,8	67,7	24,3	31,2	26,5
5	2,6	22,7	20,0	2,4	11,3	11,3	32,5	11,3	15,9	10,2	12,4	20,0	20,0
6	3,8	11,7	62,4	18,0	12,4	12,4	24,6	12,4	37,3	32,9	25,2	18,6	21,1
7	2,8	19,0	59,8	22,4	15,3	15,3	28,3	15,3	53,9	49,6	29,0	4,5	20,0
Минимум	2,6	10,4	13,5	2,4	10,3	10,3	21,0	10,3	15,9	10,2	12,4	4,5	11,6
Максимум	78,5	22,7	62,4	24,0	21,6	23,0	32,5	15,3	53,9	70,3	33,8	69,9	57,1
Csr	17,4	16,7	32,6	17,3	16,1	14,7	25,4	12,3	32,5	51,4	24,9	30,7	26,0
Број дана	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Sdev	27,32	5,12	21,01	7,46	4,91	4,28	4,39	1,75	12,95	22,51	6,93	23,02	14,56
Коеф. Вар.	1,57	0,31	0,64	0,43	0,31	0,29	0,17	0,14	0,40	0,44	0,28	0,75	0,56
Медијана	8,9	19,0	20,0	18,0	15,3	14,0	24,6	12,4	27,9	60,1	25,2	20,0	21,1
C ₉₈	70,9	22,6	62,1	23,9	21,5	22,2	32,0	15,0	52,6	70,1	33,2	67,9	53,4
Бр. дана>ГВ	1	0	2	0	0	0	0	0	1	4	0	2	1
ГВ	50												
ТВ	75												
ГГО	35												
ДГО	25												

ГГО - Горња граница
оцењивања

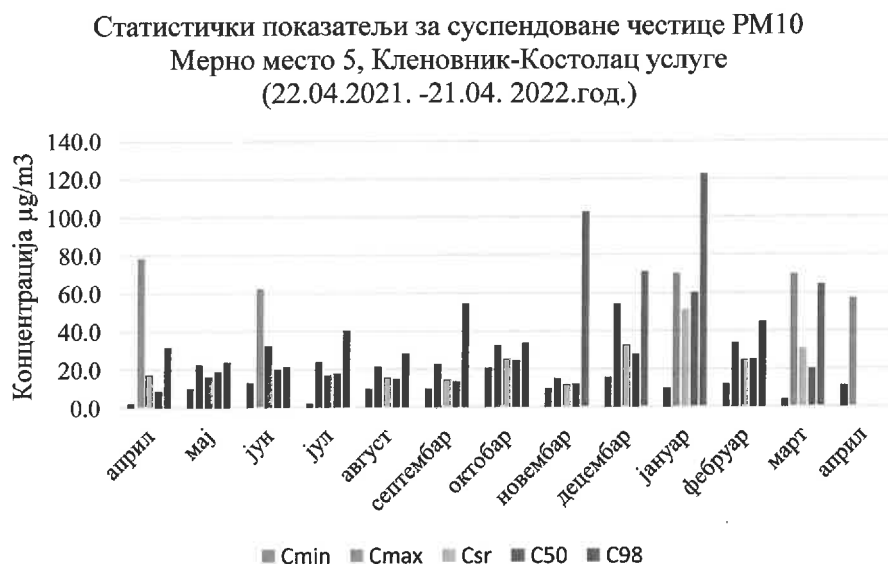
ДГО- Доња граница
оцењивања

ТВ-Толерантна
вредност

ГВ-Гранична
вредност

Индекс квалитета ваздуха SAQI_11		
SAQI_11	Концентрација $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Број дана
Одличан	0-25	45
Добар	25,1-35	20
Прихватљив	35,1-50	14
Загађен	50,1-75	10
Јако загађен	>75,1	2

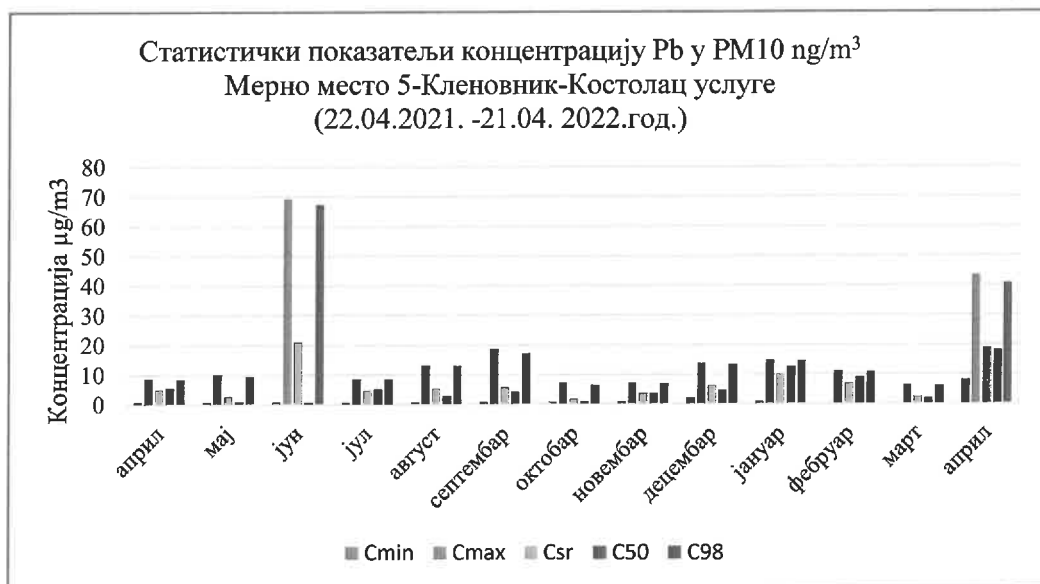




Табела 5 Концентрација Pb у PM10 ng/m³

	2021									2022			
	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV
1	5,3	2,8	<1,0	5,3	13,2	6,3	1,5	5,8	11,5	8,1	0,1	0,5	19,2
2	5,6	<1,0	69,3	5,9	5,3	<1,0	7,3	1,1	4,7	13,6	11,0	3,8	43,4
3	7,1	10,2	21,1	3,7	<1,0	5,4	<1,0	3,2	3,2	13,2	7,2	6,5	10,4
4	8,7	1,1	53,0	6,2	1,8	4,3	<1,0	1,0	3,6	1,0	1,0	1,5	11,9
5	3,0	<1,0	<1,0	3,7	2,8	18,7	<1,0	4,1	2,3	5,6	10,3	0,4	8,2
6	5,7	3,2	<1,0	8,8	11,1	<1,0	<1,0	7,3	6,4	14,9	10,3	2,0	21,1
7	<1	<1,0	<1,0	1,0	3,0	3,8	<1,0	3,9	13,8	12,8	9,1	2,6	18,2
МДК	500												
Минимум	1	1	1	1	1	1	1	1	2,3	1	0,1	0,4	8,2
Максимум	8,7	10,2	69,3	8,8	13,2	18,7	7,3	7,3	13,8	14,9	11	6,5	43,4
Csr	5,2	2,9	21,1	4,9	5,5	5,8	2,0	3,8	6,5	9,9	7,0	2,5	18,9
Број дана	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Sdev	2,54	3,35	28,74	2,45	4,80	6,04	2,36	2,30	4,44	5,15	4,58	2,14	11,84
Коеф. Вар.	0,49	1,16	1,36	0,50	0,88	1,04	1,20	0,61	0,68	0,52	0,65	0,86	0,63
Медијана	5,6	1,1	1	5,3	3	4,3	1	3,9	4,7	12,8	9,1	2	18,2
C98	8,5	9,4	67,3	8,5	12,9	17,2	6,6	7,1	13,5	14,7	10,9	6,2	40,7
Бр.дана>ГВ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



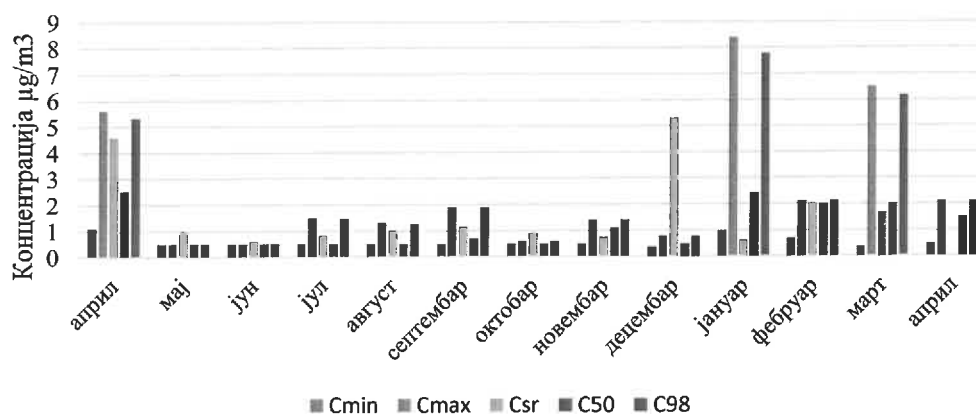


Табела 6 Концентрација As у PM10 ng/m³

	2021									2022			
	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV
1	2,4	< 0,5	< 0,5	1,2	< 0,5	1,0	<0,5	<0,5	<0,5	2,3	2,0	0,5	1,5
2	3,3	< 0,5	< 0,5	< 0,5	1,3	1,9	<0,5	<0,5	<0,5	2,4	0,7	3,8	< 0,5
3	2,6	< 0,5	< 0,5	0,7	0,5	0,6	0,6	1,4	0,6	3,3	2,0	6,5	2,1
4	5,6	< 0,5	< 0,5	1,5	< 0,5	<0,5	<0,5	1,1	0,8	2,8	2,0	1,5	< 0,5
5	2,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	1,9	<0,5	1,3	0,4	8,4	2,1	0,4	1,8
6	1,9	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,8	<0,5	<0,5	1,4	0,7	1,0	2,0	2,0	2,0
7	1,1	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 1,0	0,7	<0,5	0,5	0,5	2,1	2,1	2,6	< 0,5
МДК	6												
Минимум	1,1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	1	0,7	0,4	0,5
Максимум	5,6	0,5	0,5	1,5	1,3	1,9	0,6	1,4	0,8	8,4	2,1	6,5	2,1
Csr	2,8	0,5	0,5	0,8	0,7	1,0	0,5	1,0	0,6	3,2	1,8	2,5	1,3
Број дана	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Sdev	1,42	0,00	0,00	0,41	0,32	0,63	0,04	0,44	0,14	2,41	0,51	2,14	0,75
Коеф. Вар.	0,51	0,00	0,00	0,53	0,44	0,62	0,07	0,46	0,24	0,75	0,27	0,86	0,59
Медијана	2,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,7	0,5	1,1	0,5	2,4	2	2	1,5
C98	5,3	0,5	0,5	1,5	1,3	1,9	0,6	1,4	0,8	7,8	2,1	6,2	2,1
Бр. дана > ГВ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0

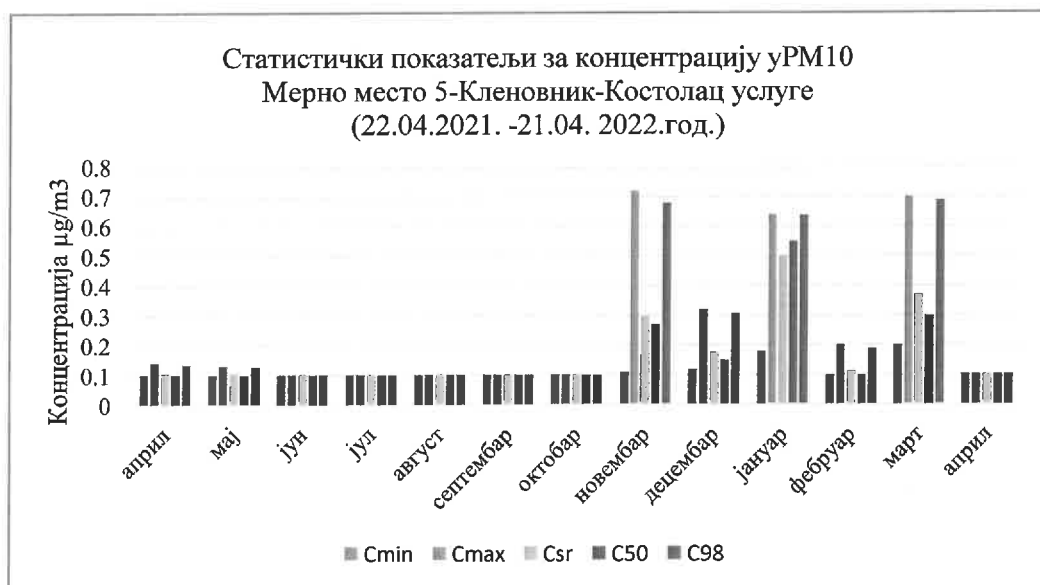


Статистички показатељи за концентрацију уPM10
Мерно место 5-Кленовник-Костолац услуге
(22.04.2021. -21.04. 2022.год.)



Табела 7 Концентрација Cd у PM10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

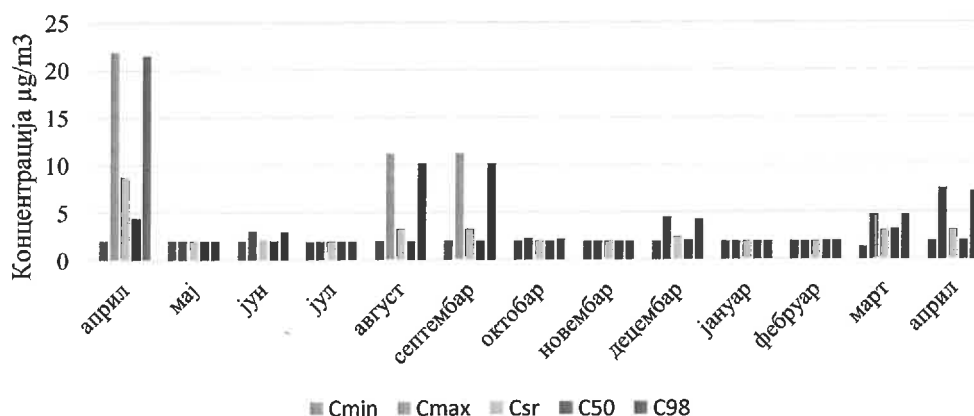
	2021									2022			
	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV
1	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	0,12	0,22	0,63	0,10	0,6	< 0,1
2	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	0,11	0,14	0,56	0,20	0,7	< 0,1
3	0,14	0,13	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	0,72	0,17	0,55	0,10	0,3	< 0,1
4	0,10	0,12	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	0,38	< 0,12	0,51	0,10	0,3	< 0,1
5	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	0,21	< 0,12	0,18	0,10	0,2	< 0,1
6	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	0,27	0,15	0,64	0,10	0,2	< 0,1
7	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	0,27	0,32	0,44	0,10	0,3	< 0,1
МДК	5												
Минимум	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,11	0,12	0,18	0,1	0,2	0,1
Максимум	0,14	0,13	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,72	0,32	0,64	0,2	0,7	0,1
Csr	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,3	0,2	0,5	0,1	0,4	0,1
Број дана	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Sdev	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,21	0,07	0,16	0,04	0,20	0,00
Коеф. Вар,	0,14	0,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	0,41	0,31	0,33	0,53	0,00
Медијана	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,27	0,15	0,55	0,1	0,3	0,1
C ₉₈	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,7	0,3	0,6	0,2	0,7	0,1
Бр. дана > ГВ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



Табела 8 Концентрација Ni у PM10 ng/m³

	2021									2022			
	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV
1	3,1	<2,0	<2,0	<2,0	11,2	11,2	<2,0	<2,0	2,4	<2,0	<2,0	4,6	<2,0
2	<2,0	<2,0	3,0	<2,0	<2,0	<2,0	2,3	<2,0	<2,0	<2,0	2,0	4,6	<2,0
3	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	2,0	1,8	4,8
4	18,4	<2,0	2,1	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	2,1	<2,0	<2,0	4,7	<2,0
5	9,5	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	2,0	3,2	7,4
6	21,9	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	2,5	<2,0	<2,0	1,7	<2,0
7	4,4	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	4,5	<2,0	<2,0	1,4	<2,0
МДК	20												
Минимум	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1,4	2
Максимум	21,9	2	3	2	11,2	11,2	2,3	2	4,5	2	2	4,7	7,4
Csr	8,8	2,0	2,2	2,0	3,3	3,3	2,0	2,0	2,5	2,0	2,0	3,1	3,2
Број дана	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Sdev	8,25	0,00	0,37	0,00	3,48	3,48	0,11	0,00	0,91	0,00	0,00	1,51	2,14
Коеф, Вар,	0,94	0,00	0,17	0,00	1,05	1,05	0,06	0,00	0,36	0,00	0,00	0,48	0,67
Медијана	4,4	2	2	2	2	2	2	2	2,1	2	2	3,2	2
C₉₈	21,5	2,0	2,9	2,0	10,1	10,1	2,3	2,0	4,3	2,0	2,0	4,7	7,1
Бр. дана > ГВ	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Статистички показатељи за концентрацију уPM10
Мерно место 5-Кленовник-Костолац услуге
(22.04.2021. -21.04. 2022.год.)



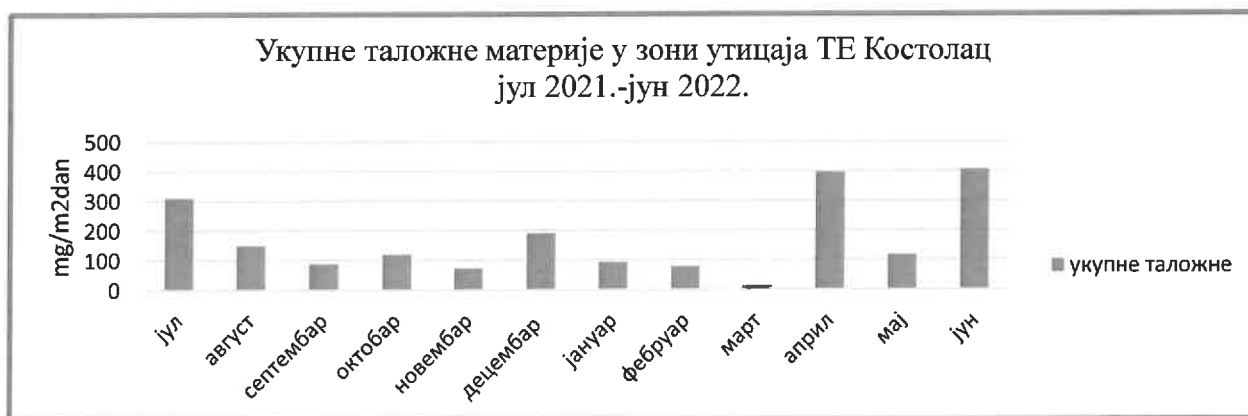
ТАЛОЖНЕ МАТЕРИЈЕ

Током извештајног периода укупне, растворне, и нерастворне таложне материје су мерене на 5 мерних места 12 месеци у току године и добијени су следећи резултати:

Табела 1 Концентрације укупних таложних материја

УКУПНЕ ТАЛОЖНЕ МАТЕРИЈЕ (mg/m ² /dan)												
2021/22	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI
MM5	310,2	148,4	87,2	119,7	71,5	190,4	92,9	78,3	12,1	396,0	117,4	405,5
ГВ 450 mg/m ² /dan												

Графички приказ концентрације укупних таложних материја:

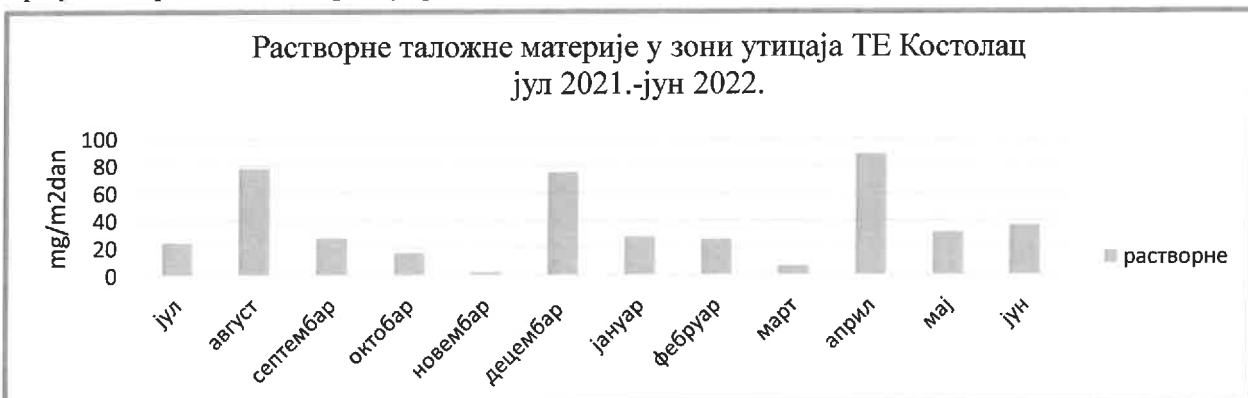


Растворне таложне материје су заступљене у укупним од 3 % до 54%. Максимална концентрација је измерена на мерном месту MM2 у априлу 2022.год. и износила је 88,8 mg/m²/dan.

Табела 2 Концентрације растворних таложних материја

ТАЛОЖНЕ МАТЕРИЈЕ-РАСТВОРНЕ (mg/m ² /dan)												
2021/22	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI
MM5	23,7	78,1	27,3	16,2	2,2	75,6	27,9	26,0	6,5	88,8	31,2	36,3

Графички приказ концентрација растворних таложних материја:



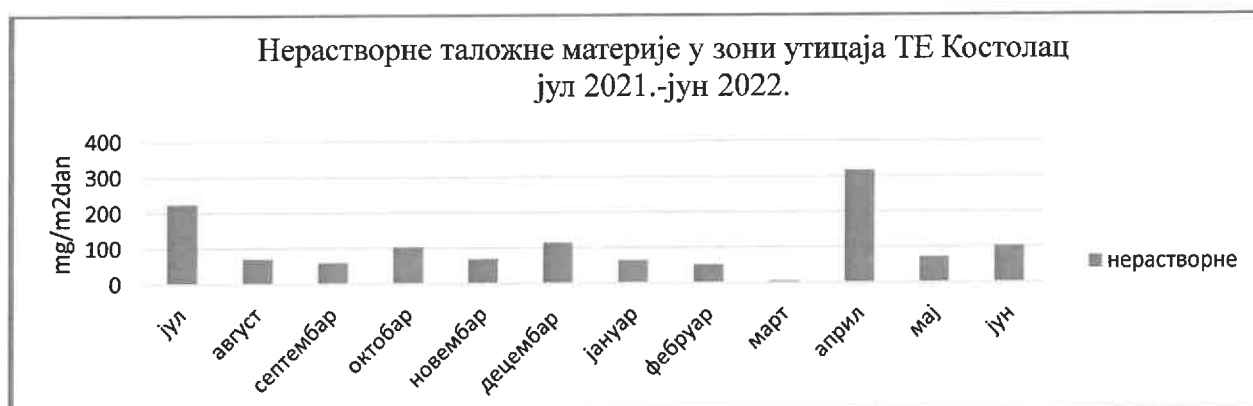
Нерастворне таложне материје су заступљене у укупним од 25 % до 98%. Максимална концентрација је измерена на мерном месту MM3 у априлу 2022.год. и износила је 316,7 mg/m²/dan.



Табела 3 Концентрације нерастворних таложних материја

ТАЛОЖНЕ МАТЕРИЈЕ – НЕРАСТВОРНЕ (mg/m ² /dan)												
2021/22	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI
MM5	225,1	70,3	59,9	103,5	69,3	114,8	65,0	52,3	5,5	316,7	72,5	102,5

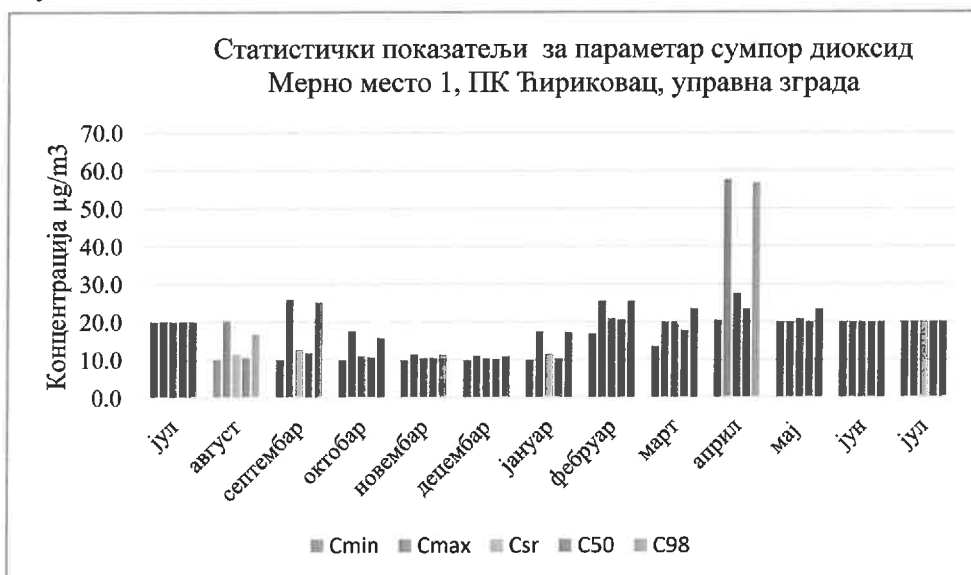
Графички приказ концентрација нерастворних таложних материја:



Оцена квалитета ваздуха

Оцена квалитета ваздуха на основу концентрација испитиваних параметара испитиваних у периоду од 15.07.2021.-14.07.2022.год на мерном месту **ММ1 ПК Ћириковац, управна зграда**, и на основу статистичких показатеља урађена је у складу са Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Службени гласник РС, бр, 11/2010, 75/2010, 63/2013) и обухватила је број дана прекорачења граничне и толерантне вредности, средње месечне вредности испитиваних параметара, медијану, 98-персентил, максималне и минималне месечне измерене концентрације. Табела (1, 2 и 3)

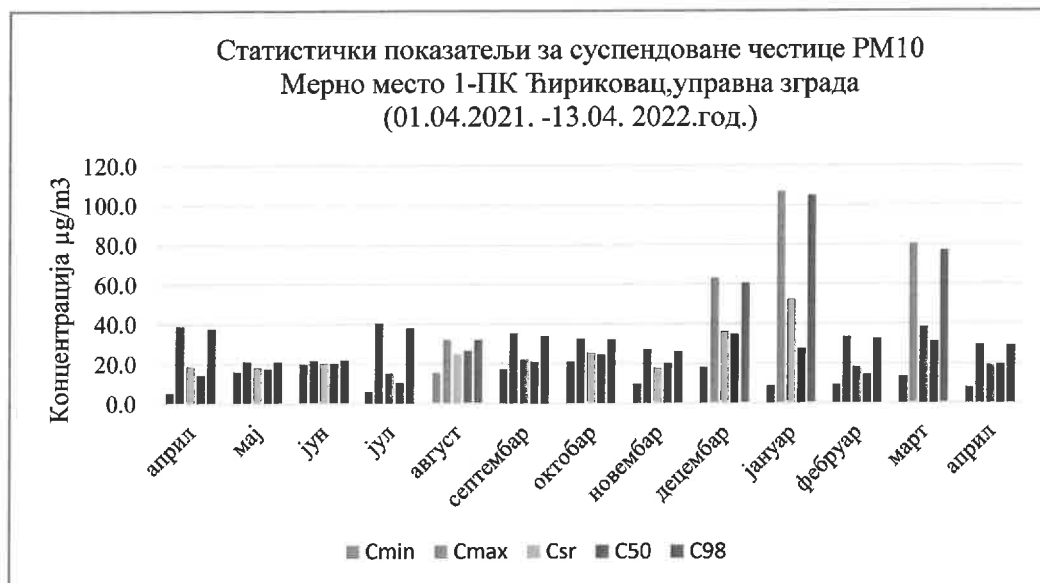
Графички приказ дневних концентрација сумпор диоксида на мерном месту 1, ПУ Ћириковац, управна зграда у периоду од 15.07.2021.-14.07.2022



Графички приказ дневних концентрација чађи на мерном месту 1, ПУ Ћириковац, управна зграда у периоду од 15.07.2021.-14.07.2022



Графички приказ дневних концентрација суспендованих честица на мерном месту 1, ПУ Ћириковац, управна зграда у периоду од 01.04.2021.-13.04.2022



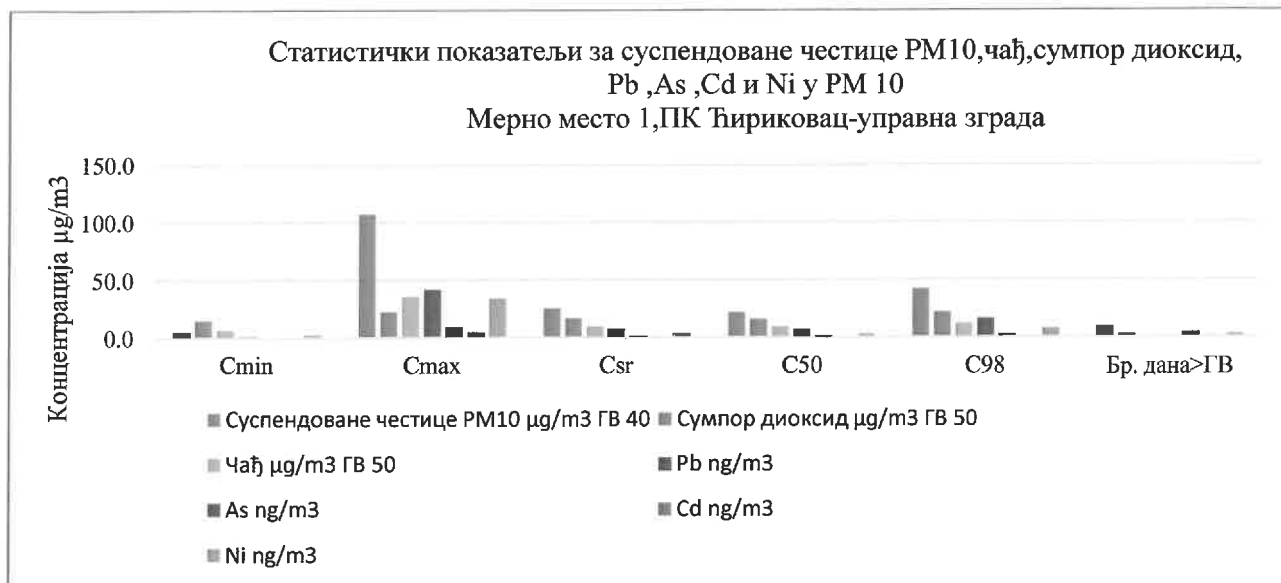
У току перода мерења од 15.07.2021.-14.07.2022, број дана прекорачења граничне и толерантне вредности, средње годишње вредности испитиваних параметара, медијана, 98-персентил, максималне и минималне годишње измерене концентрације дате су у Табели 7,

Табела 7 Годишњи статистички показатељи

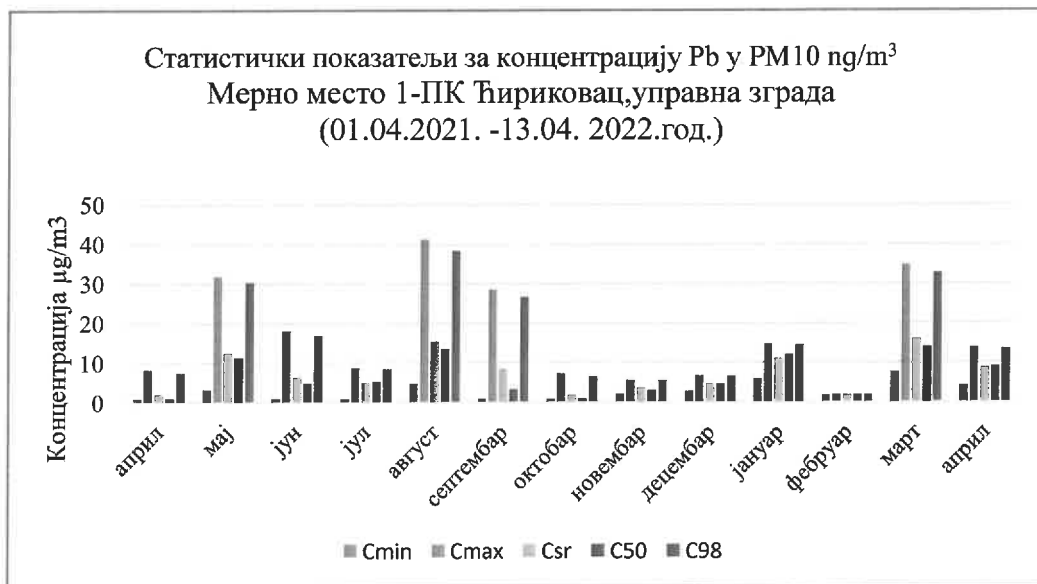
Параметар	Јединица	ГВ/ТВ	Средња годишња вредност	Минимум	Максимум	Медијана	98-персентил	Бр, дана>ГВ
Сумпор диоксид	µg/m³	50/50	16,7	< 20,0	57,5	< 20,0	22,0	3
Чађ	µg/m³	50	9,3	6,7	35,5	9,2	11,9	0
Суспендоване честице PM10	µg/m³	40/48	25,2	5,4	107,1	21,7	42,0	9
Pb у PM10	ng/m³	500/1000	7,6	1,0	41,3	6,5	16,1	0
As у PM10	ng/m³	6	1,6	0,5	9,4	1,2	2,8	4
Cd у PM10	ng/m³	5	0,5	0,1	5,2	0,5	0,7	1
Ni у PM10	ng/m³	20	3,7	2,0	34,0	2,8	7,0	2



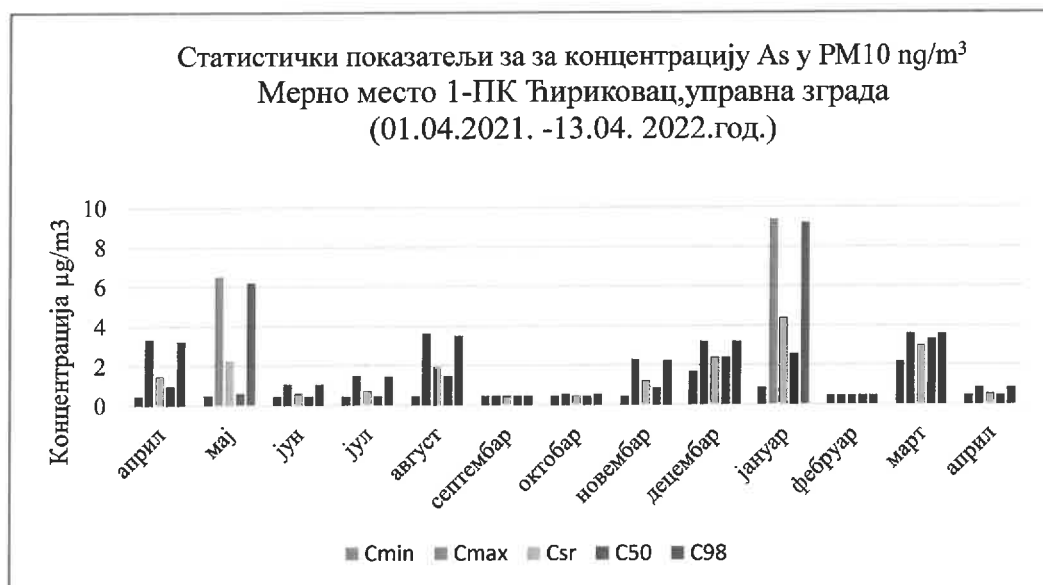
Графички приказ годишњих статистичких показатеља за испитиване параметре сумпор диоксид, чађ и суспендоване честице PM10, Pb, As, Cd, Ni у PM10 суспендованим честицама.



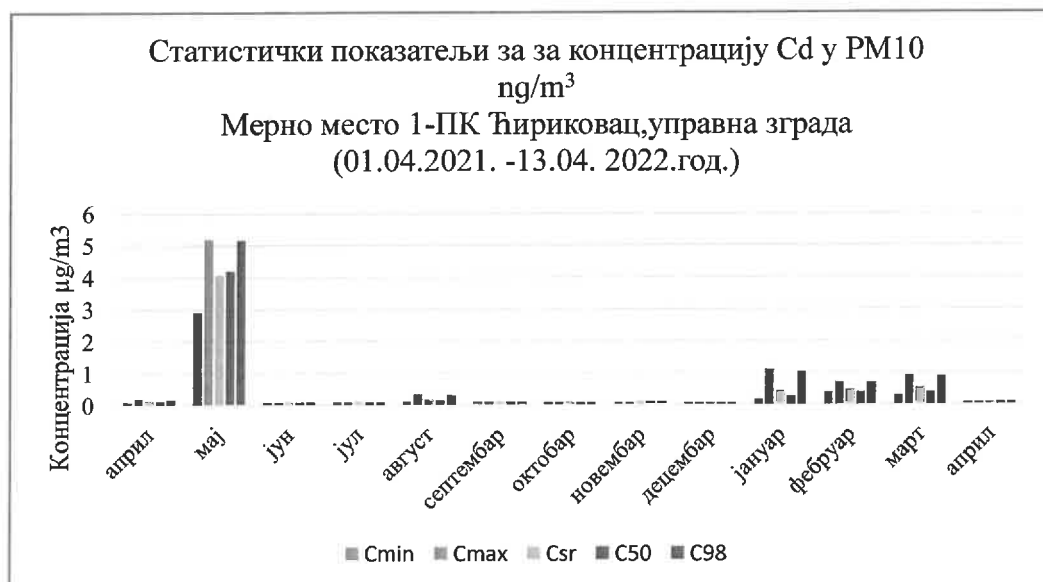
Графички приказ годишњих статистичких показатеља за концентрацију Pb у PM10 ng/m^3



Графички приказ годишњих статистичких показатеља за концентрацију As у PM10 ng/m³



Графички приказ годишњих статистичких показатеља за концентрацију Cd у PM10 ng/m³



Графички приказ годишњих статистичких показатеља за концентрацију Ni у PM10 ng/m³



татистички показатељи таложних материја, укупних, растворних и нерастворних приказани су табеларно и графички:

Табела 8 Статистички показатељи укупних таложних материја

УКУПНЕ ТАЛОЖНЕ МАТЕРИЈЕ (mg/m ² /dan)							
	Бр, мерења	Cmin	Cmax	Csr	C ₅₀	GVmes	GVgod
MM1	12	48,5	524,5	202,9	152,4	450,0	200,0

Табела 9 Статистички показатељи растворних таложних материја

ТАЛОЖНЕ МАТЕРИЈЕ - РАСТВОРНЕ (mg/m ² /dan)					
MM1	Бр, мерења	Cmin	Cmax	Csr	C ₅₀

Табела 10 Статистички показатељи нерастворних таложних материја

ТАЛОЖНЕ МАТЕРИЈЕ - НЕРАСТВОРНЕ (mg/m ² /dan)					
	Бр, мерења	Cmin	Cmax	Csr	C ₅₀
MM1	12	7,1	301,0	96,9	81,7



Аналіза учесталости прекорачења ГВ дневних вредности загађујућих материја сумпор диоксида, чађи и суспендованих честица PM10 урађена је применом Индекса квалитета ваздуха **SAQI_11** дефинисаног Правилником о националној листи индикатора заштите животне средине (Службени гласник РС бр,37/2011)

Табела 2 Концентрација сумпор диоксида $\mu\text{g}/\text{m}^3$

	2021						2022						
	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII
1		11,3*	13,5*	10,2*	10,5*	10,4*	11,0*	19,7*	17,7*	21,8	< 20,0	<20,0	<20,0
2		10,7*	11,2*	10,9*	<10,0*	10,7*	10,9*	20,5	18,2*	24,5	< 20,0	<20,0	<20,0
3		10,5*	13,3*	10,1*	11,2*	10,4*	10,7*	25,4	15,8*	22,8	21,4	<20,0	<20,0
4		11,0*	24,6	<10,0*	11,1*	<10,0	10,7*	24,6	14,1*	24,6	< 20,0	<20,0	<20,0
5		12,7*	20,4	10,4*	11,0*	10,1*	11,2*	24,2	14,5*	23,9	22,3	<20,0	<20,0
6		12,2*	10,1*	11,9*	10,7*	10,2*	10,2*	24,3	13,5*	27,5	22,2	<20,0	<20,0
7		12,2*	11,1*	10,5*	10,9*	10,3*	10,5*	24,8	14,0*	20,5	22,9	<20,0	<20,0
8		12,4*	10,4*	10,1*	11,5*	10,3*	10,0*	25,2	14,3*	24,6	22,9	<20,0	<20,0
9		11,9*	11,9*	10,1*	10,3*	10,9*	10,1*	25,4	14,0*	57,5	23,7	<20,0	<20,0
10		12,3*	12,4*	10,3*	<10,0*	10,7*	10,0*	21,0	16,4*	52,9	23,1	<20,0	<20,0
11		10,6*	12,7*	10,5*	10,1*	10,9*	10,3*	23,1	15,2*	42,0	23,3	<20,0	<20,0
12		10,0*	26,0	10,8*	10,1*	11,1*	<10,0*	20,7	15,7*	35,8	< 20,0	<20,0	<20,0
13		10,5*	12,5*	10,5*	10,9*	10,5*	10,4*	22,3	16,0*	56,2	< 20,0	<20,0	<20,0
14		20,2	13,0*	11,0*	10,8*	10,5*	10,9*	23,0	16,3*	22,2	< 20,0	<20,0	<20,0
15	<20,0	13,5*	13,4*	10,4*	10,1*	10,7*	10,5*	22,3	17,0*	21,5	< 20,0	<20,0	<20,0
16	<20,0	<10,0*	12,4*	10,8*	10,6*	10,2*	10,9*	23,3	16,6*	22,0	< 20,0	<20,0	
17	<20,0	10,2*	12,7*	10,8*	10,6*	10,5*	11,2*	18,5*	21,1	22,3	< 20,0	<20,0	
18	<20,0	10,1*	12,1*	10,7*	10,1*	10,2*	10,0*	18,2*	21,0	22,1	< 20,0	<20,0	
19	<20,0	<10,0*	11,8*	10,6*	<10,0	<10,0*	<10,0*	17,3*	21,0	23,1	< 20,0	<20,0	
20	<20,0	12,0*	11,6*	10,7*	10,5*	<10,0*	10,0*	16,8*	20,8	23,3	< 20,0	<20,0	
21	<20,0	14,3*	11,8*	17,5*	10,5*	<10,0*	10,1*	17,0*	21,3	23,1	< 20,0	<20,0	
22	<20,0	11,9*	11,8*	11,1*	10,7*	<10,0*	<10,0*	17,3*	22,7	22,6	< 20,0	<20,0	
23	<20,0	<10,0*	<10,0*	11,1*	10,7*	<10,0*	<10,0*	17,4*	22,2	22,1	< 20,0	<20,0	
24	<20,0	<10,0*	10,1*	14,7*	11,0*	10,4*	<10,0*	18,7*	19,8*	22,3	< 20,0	<20,0	
25	<20,0	<10,0*	10,5*	10,8*	10,2*	<10,0	<10,0*	18,8*	19,2*	23,8	< 20,0	<20,0	
26	<20,0	10,4*	10,5*	11,6*	10,3*	10,0*	<10,0*	17,9*	18,7*	25,9	< 20,0	<20,0	
27	<20,0	<10,0*	10,8*	<10,0*	10,6*	10,1*	17,0*	17,6*	16,3*	22,7	20,2	<20,0	
28	<20,0	10,1*	10,0*	10,4*	10,9*	10,3*	17,5*	17,8*	19,8*	27,8	21,2	<20,0	
29	<20,0	<10,0*	<10,0*	10,9*	10,0*	<10,0	17,1*		20,2	25,1	< 20,0	<20,0	
30	<20,0	10,1*	<10,0*	10,8*	10,2*	<10,0	17,1*		19,7*	26,3	< 20,0	<20,0	
31	<20,0	13,0*		10,6*		10,1*	17,0*		24,8	21,8	< 20,0		
ГВ	125												
ТВ	125												
ГГО	75												
ДГО	50												

*-испод вредности обима акредитације

ГГО - Горња граница
оцењивања

ДГО- Доња граница
оцењивања

ТВ-Толерантна
вредност

ГВ-Гранична
вредност

Индекс квалитета ваздуха SAQI_11		
SAQI_11	Концентрација $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Број дана
Одличан	0-50	365
Добар	50,1-75	0
Прихватљив	75,1-125	0
Загађен	> 125	0



Табела 3 Концентрација чађи $\mu\text{g}/\text{m}^3$

	2021						2022						
	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII
1		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,6	13,5	16,6	16,6	15,9	<6,7	<6,7	<6,7
2		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,8	8,6	16,8	16,8	16,2	<6,7	<6,7	<6,7
3		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,6	8,7	18,7	33,5	16,1	<6,7	<6,7	<6,7
4		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,3	8,6	18,3	14,5	16,1	<6,7	<6,7	<6,7
5		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,2	8,7	18,1	14,5	16,3	<6,7	<6,7	<6,7
6		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,2	8,9	18,1	35,5	16,3	<6,7	<6,7	<6,7
7		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,2	8,3	18,1	14,2	17,7	<6,7	<6,7	<6,7
8		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,2	8,4	18	14,4	18	<6,7	<6,7	<6,7
9		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,6	8,2	18,1	14,3	17,7	<6,7	<6,7	<6,7
10		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,6	8,2	17	15,2	17,9	<6,7	<6,7	<6,7
11		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,6	8,3	16,8	14,5	17,5	<6,7	<6,7	<6,7
12		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,5	8,3	16,5	14,9	17,6	<6,7	<6,7	<6,7
13		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,4	7,9	16,6	15	18,2	<6,7	<6,7	<6,7
14		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,3	7,9	16,9	14,9	16,4	<6,7	<6,7	<6,7
15	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,3	8,4	17	15,4	16,2	<6,7	<6,7	<6,7
16	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,8	8,2	17	15,3	16,5	<6,7	<6,7	
17	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,7	8,1	15,6	<6,7	16,3	<6,7	<6,7	
18	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,2	8,4	15,5	16,8	16,2	<6,7	<6,7	
19	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,3	8,3	15,5	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	
20	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,1	8	15,4	17,1	<6,7	<6,7	<6,7	
21	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8	8,2	15,1	17,1	16,3	<6,7	<6,7	
22	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	10,8	8,3	15,2	17,1	16,1	<6,7	<6,7	
23	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	10	8,1	15,4	17,1	16,2	<6,7	<6,7	
24	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,7	7,9	20,7	16,6	16,3	<6,7	<6,7	
25	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,6	9,8	17	16,4	16,3	<6,7	<6,7	
26	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,4	8,1	16,8	16,3	16	<6,7	<6,7	
27	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	10,3	8	16,8	13,9	16,1	<6,7	<6,7	
28	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	11,4	15,7	16,6	16,9	17	<6,7	<6,7	
29	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	9,9	19,4		<6,7	17,1	<6,7	<6,7	
30	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	11	15,7		15,7	17,1	<6,7	<6,7	
31	<6,7	<6,7		<6,7		13,5	15,7		16,3		<6,7		
ГВ							50						
ТВ							/						
ГГО							35						
ДГО							25						

ГГО - Горња граница
 оцењивања

ДГО- Доња граница
 оцењивања

ТВ-Толерантна
 вредност

ГВ-Гранична
 вредност

Индекс квалитета ваздуха SAQI_11		
SAQI_11	Концентрација $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Број дана
Одличан	0-25	363
Добар	25,1-35	1
Прихватљив	35,1-50	1
Загађен	50,1-75	0
Јако загађен	>75,1	0



Табела 4 Концентрација суспендованих честица PM10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

	2021									2022			
	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV
1	38,9	17,4	21,6	10,6	26,5	19,4	21,3	26,9	63,2	27,6	23,5	13,5	29,3
2	28,9	16,3	20,2	6,0	32,1	17,2	21,0	20,0	41,8	9,0	25,2	24,5	19,4
3	14,4	15,9	20,1	40,3	31,6	20,0	22,0	20,8	31,1	25,5	9,4	15,2	9,6
4	13,5	20,2	21,1	6,0	23,6	20,9	28,3	21,0	28,3	23,7	11,2	30,9	16,5
5	22,2	17,0	19,7	18,2	15,4	35,2	32,5	15,5	18,0	85,0	33,2	53,0	8,2
6	5,4	19,1	19,9	17,5	26,7	21,4	24,6	11,2	36,7	107,1	11,9	49,0	24,6
7	8,6	21,3	20,2	10,0	17,8	21,1	28,3	9,9	34,9	88,8	14,5	80,4	26,5
ГВ	50												
ТВ	75												
ГГО	35												
ДГО	25												

ГГО - Горња граница
оцењивања

ДГО - Доња граница
оцењивања

ТВ - Толерантна
вредност

ГВ - Гранична
вредност

Индекс квалитета ваздуха SAQI_11		
SAQI_11	Концентрација $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Број дана
Одличан	0-25	61
Добар	25,1-35	18
Прихватљив	35,1-50	6
Загађен	50,1-75	3
Јако загађен	>75,1	3

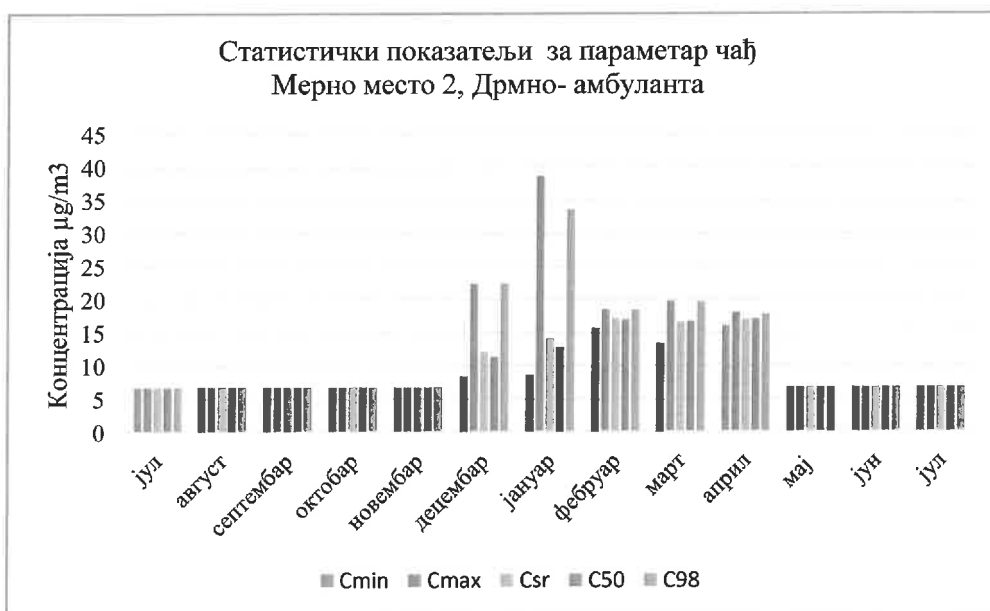


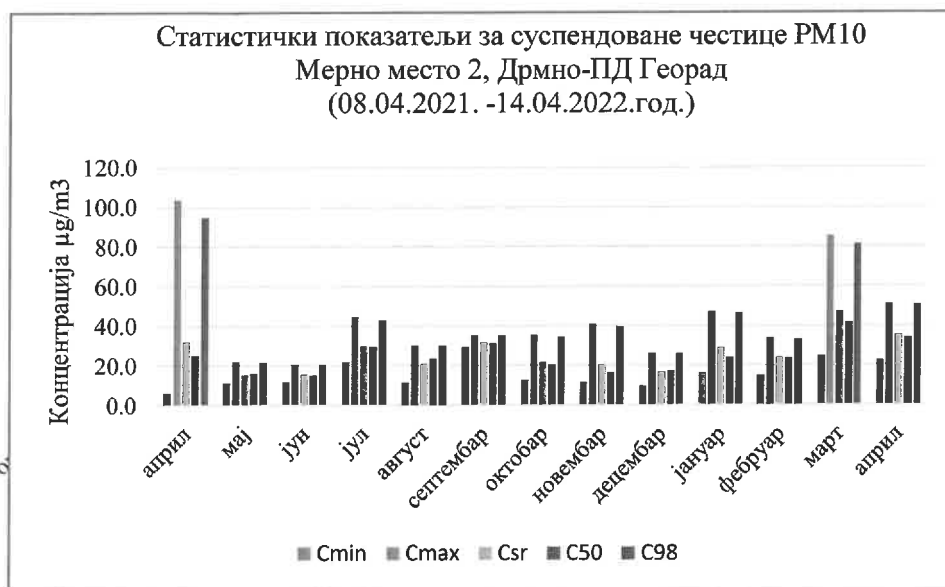
Оцена квалитета ваздуха на основу концентрација испитиваних параметара испитиваних у периоду од 15.07.2021.-14.07.2022.год на мерном месту **ММ2 Дрмно амбуланта, ПД Георад** и на основу статистичких показатеља урађена је у складу са Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Службени гласник РС, бр, 11/2010, 75/2010, 63/2013) и обухватила је број дана прекорачења граничне и толерантне вредности, средње месечне вредности испитиваних параметара, медијану, 98-персентил, максималне и минималне месечне измерене концентрације.Табела (1, 2 и 3)

Графички приказ дневних концентрација сумпор диоксида на мерном месту 2, Дрмно -амбуланта у периоду од 15.07.2021.-14.07.2022



Графички приказ дневних концентрација чађ на мерном месту 2, Дрмно -амбуланта у периоду од 15.07.2021.-14.07.2022





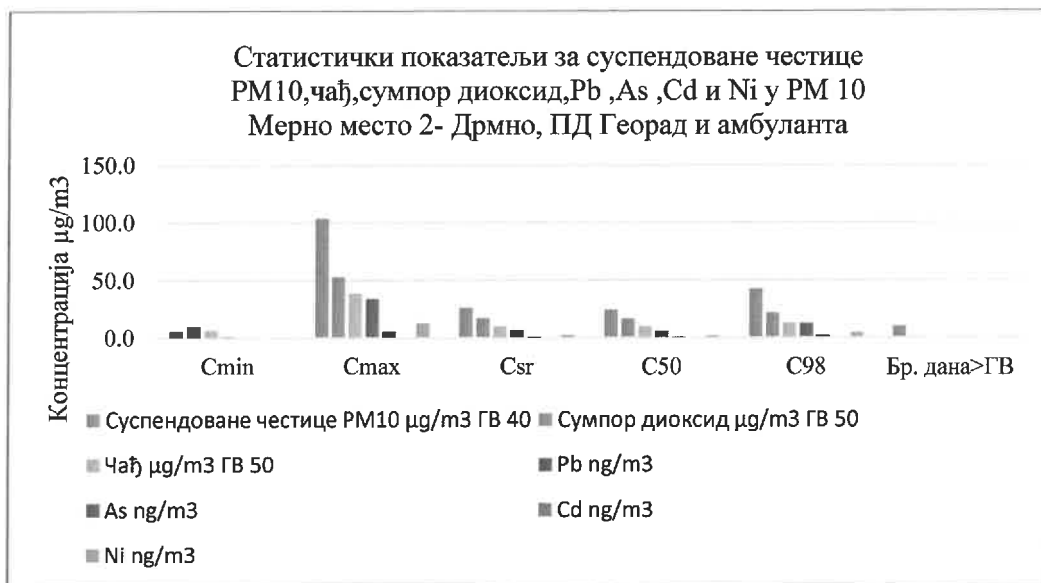
У току перода мерења од 15.07.2021.-14.07.2022, број дана прекорачења граничне и толерантне вредности, средње годишње вредности испитиваних параметара, медијана, 98-персентил, максималне и минималне годишње измерене концентрације дате су у Табели 7,

Табела 7 Годишњи статистички показатељи

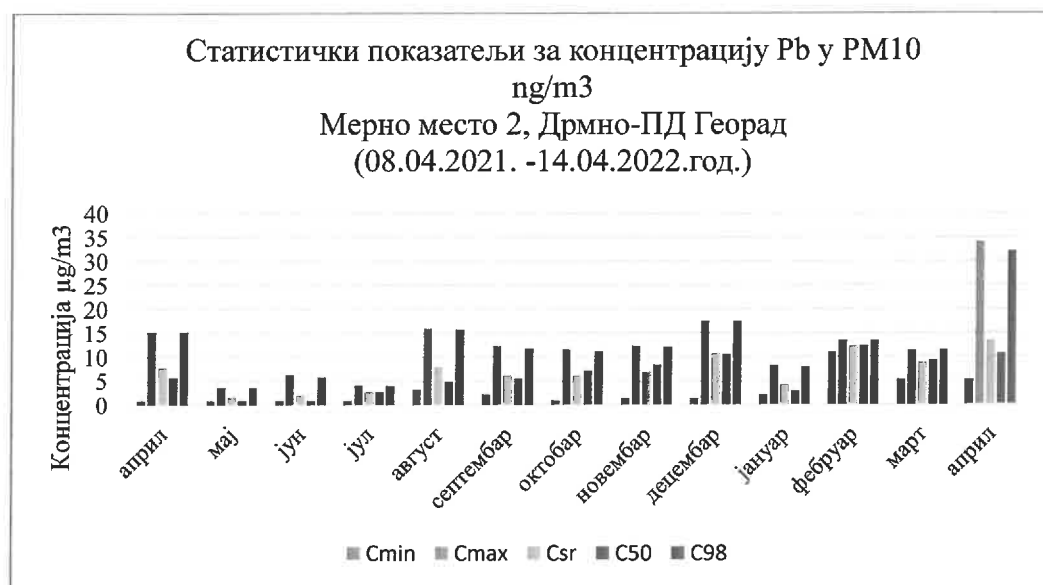
Параметар	Јединица	ГВ/ТВ	Средња годишња вредност	Минимум	Максимум	Медијана	98-персентил	Бр, дана>ГВ
Сумпор диоксид	µg/m ³	50/50	17,2	< 20,0	52,8	< 20,0	21,7	1
Чађ	µg/m ³	50	10,0	6,7	38,7	9,9	12,7	0
Суспендоване честице PM10	µg/m ³	40/48	26,2	6,2	103,8	24,4	42,7	10
Pb у PM10	ng/m ³	500/1000	7,0	1,0	34	6,3	12,4	0
As у PM10	ng/m ³	6	1,2	0,3	5,7	1,3	2,1	0
Cd у PM10	ng/m ³	5	0,2	0,1	0,8	0,2	0,3	0
Ni у PM10	ng/m ³	20	2,4	0,1	12,8	1,9	4,3	0



Графички приказ годишњих статистичких показатеља за испитиване параметре сумпор диоксид, чађ и суспендоване честице PM10, Pb, As, Cd, Ni у PM10 суспендованим честицама.



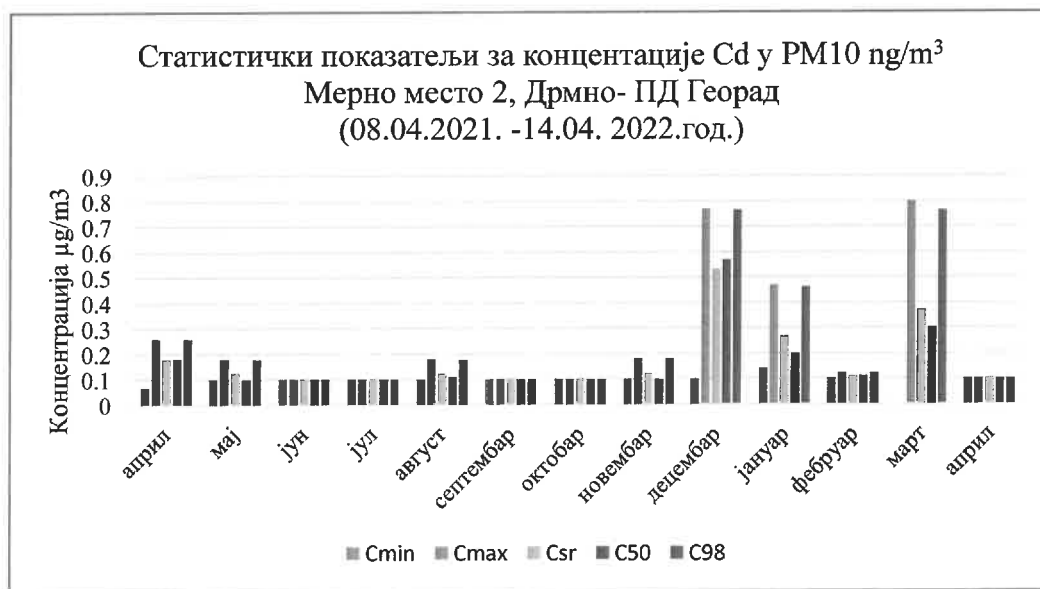
Графички приказ годишњих статистичких показатеља за концентрацију Pb у PM10 ng/m³



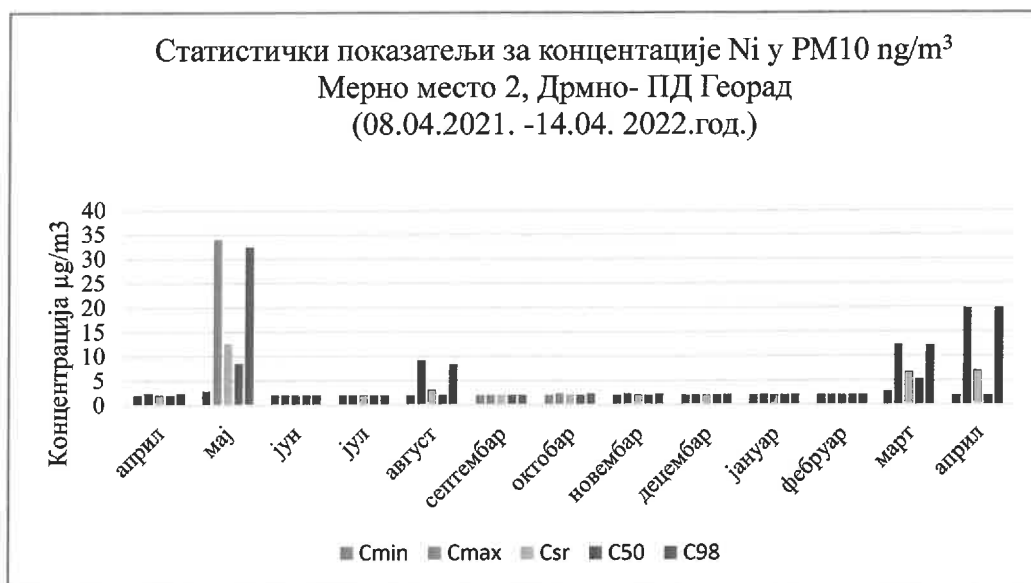
Графички приказ годишњих статистичких показатеља за концентрацију As у PM10 ng/m³



Графички приказ годишњих статистичких показатеља за концентрацију Cd у PM10 ng/m³



Графички приказ годишњих статистичких показатеља за концентрацију Ni у PM10 ng/m³



Статистички показатељи таложних материја за MM2 Костолац-црква СВ. Ђорђа укупних, растворних и нерастворних приказани су табеларно :

Табела 8 Статистички показатељи укупних таложних материја

УКУПНЕ ТАЛОЖНЕ МАТЕРИЈЕ (mg/m ² /dan)							
	Бр,мерења	Cmin	Cmax	Csr	C ₅₀	GVmes	GVgod
MM2	12	14,4	396,0	135,3	114,5	450,0	200,0

Табела 9 Статистички показатељи растворних таложних материја

ТАЛОЖНЕ МАТЕРИЈЕ - РАСТВОРНЕ(mg/m ² /dan)					
	Бр,мерења	Cmin	Cmax	Csr	C ₅₀
MM2	12	6,9	136,1	56,8	37,1

Табела 10 Статистички показатељи нерастворних таложних материја

ТАЛОЖНЕ МАТЕРИЈЕ - НЕРАСТВОРНЕ(mg/m ² /dan)					
	Бр,мерења	Cmin	Cmax	Csr	C ₅₀
MM2	12	6,9	136,1	56,8	37,1



Анализа учесталости прекорачења ГВ дневних вредности загађујућих материја сумпор диоксида, чађи и суспендованих честица PM10 урађена је применом Индекса квалитета ваздуха **SAQI_11** дефинисаног Правилником о националној листи индикатора заштите животне средине (Службени гласник РС бр.37/2011)

Табела 2 Концентрација сумпор диоксида $\mu\text{g}/\text{m}^3$

2021								2022						
	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	
1		11,6*	17,1	10,3	12,6	11,9	10,9	20,2	18,1	27,7	< 20,0	<20,0	<20,0	
2		11,2*	12,2	11,5	12,6	14,9	10,8	20,1	17,7	25,5	< 20,0	<20,0	<20,0	
3		12,8*	12,1	11,4	13,7	11,7	10,9	22,3	10,1	24,9	21,4	<20,0	<20,0	
4		11,6*	11,5	11,8	12,1	12,8	10,9	22,7	19,5	29,5	< 20,0	<20,0	<20,0	
5			10,9	10,7	11,6	12,6	11,4	23,3	16,9	23,7	22,3	<20,0	<20,0	
6			10,7	10,5	11,3	11,3	16,4	23,6	20,8	22,3	22,2	<20,0	<20,0	
7			10,8	10,2	11,9	12,6	16,4	24,2	18,8	24,2	22,9	<20,0	<20,0	
8			10,7	10,3	11,6	13,3	<10,0	23,7	20,8	22,4	22,9	<20,0	<20,0	
9			10,0	10,0	11,6	<10,0	17,1	23,6	14,2	23,6	23,7	<20,0	<20,0	
10			10,6	<10,0	<10,0	10,3	16,1	21,2	19,9	22,1	23,1	<20,0	<20,0	
11			16,9	10,3	10,3	16,8	<10,0	23,3	18,9	22,3	23,3	<20,0	<20,0	
12			12,5	10,2	10,0	15,2	15,2	22,6	18,9	24,8	< 20,0	<20,0	<20,0	
13			10,6	10,2	10,4	10,6	14,9	20,2	20,5	23,2	< 20,0	<20,0	<20,0	
14			10,7	11,2	10,4	<10,0	15,9	21,2	19,2	21,3	< 20,0	<20,0	<20,0	
15	20,7		10,7	11,4	10,4	<10,0	16,0	22,8	25,3	21,2	< 20,0	<20,0	<20,0	
16	< 20,0		12,3	11,7	10,4	<10,0	16,3	22,9	20,2	22,2	< 20,0	<20,0		
17	26,0		12,3	11,9	11,5	10,8	16,1	18,4	18,7	22,4	< 20,0	<20,0		
18	< 20,0		12,2	12,0	13,8	11,1	16,2	19,2	17,3	22,4	< 20,0	<20,0		
19	< 20,0		11,9	11,5	10,9	11,7	23,0	20,5	17,8	22,1	< 20,0	<20,0		
20	< 20,0		12,2	11,2	11,7	10,9	18,5	19,0	19,5	22,6	< 20,0	<20,0		
21	< 20,0		12,0	13,0	13,1	11,1	19,0	20,1	20,3	24,4	< 20,0	<20,0		
22	35,1		11,5	13,1	12,7	12,6	19,0	19,0	20,5	24,3	< 20,0	<20,0		
23	< 20,0		< 10,0	12,0	11,5	11,9	18,5	19,2	21,5	23,5	< 20,0	<20,0		
24	52,8		10,0	11,7	10,8	12,5	19,9	18,9	19,6	24,0	< 20,0	<20,0		
25	< 20,0		< 10,0	11,9	10,8	11,3	18,7	18,9	18,8	23,8	< 20,0	<20,0		
26	< 20,0	12,4*	< 10,0	11,9	12,0	11,8	18,7	17,8	20,4	23,9	< 20,0	<20,0		
27	< 20,0	11,3*	< 10,0	12,0	12,2	11,7	20,8	18,2	21,7	24,0	20,2	<20,0		
28	< 20,0	10,8*	< 10,0	12,3	12,2	11,8	20,4	18,2	18,5	24,2	21,2	<20,0		
29	< 20,0	10,1*	10,1	12,4	11,9	12,0	19,9		19,0	23,9	< 20,0	<20,0		
30	< 20,0	<10,0*	< 10,0	12,8	11,8	12,0	20,7		19,1	25,8	< 20,0	<20,0		
31	< 20,0	13,8*		12,8		12,6	20,8		23,9	27,7	< 20,0			
ГВ	125													
ТВ	125													
ГГО	75													
ДГО	50													

*-испод вредности обима акредитације

ГГО - Горња граница
оцењивања

ДГО- Доња граница
оцењивања

ТВ-Толерантна
вредност

ГВ-Гранична
вредност

Индекс квалитета ваздуха SAQI_11		
SAQI_11	Концентрација $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Број дана
Одличан	0-50	344
Добар	50,1-75	1
Прихватљив	75,1-125	0
Загађен	> 125	0



Табела 3 Концентрација чађи $\mu\text{g}/\text{m}^3$

	2021						2022						
	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII
1		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	12,1	9,1	18,4	17,5	16,9	<6,7	<6,7	<6,7
2		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	9,6	9,0	18,1	17,3	17,1	<6,7	<6,7	<6,7
3		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	9,3	9,1	16,4	13,4	16,6	<6,7	<6,7	<6,7
4		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	9,1	9,2	16,7	19,6	16,4	<6,7	<6,7	<6,7
5		/	<6,7	<6,7	<6,7	9,4	9,3	16,8	15,7	16,5	<6,7	<6,7	<6,7
6		/	<6,7	<6,7	<6,7	11,3	8,9	17,1	15,8	16,7	<6,7	<6,7	<6,7
7		/	<6,7	<6,7	<6,7	9,2	8,7	17,2	15,5	18,0	<6,7	<6,7	<6,7
8		/	<6,7	<6,7	<6,7	12,4	9,0	16,9	15,5	17,2	<6,7	<6,7	<6,7
9		/	<6,7	<6,7	<6,7	9,1	8,9	17,0	15,2	17,1	<6,7	<6,7	<6,7
10		/	<6,7	<6,7	<6,7	12,1	8,8	16,0	16,0	16,6	<6,7	<6,7	<6,7
11		/	<6,7	<6,7	<6,7	9,0	14,9	16,8	16,1	16,8	<6,7	<6,7	<6,7
12		/	<6,7	<6,7	<6,7	8,7	8,6	16,5	16,0	17,2	<6,7	<6,7	<6,7
13		/	<6,7	<6,7	<6,7	8,6	11,9	16,5	15,9	16,4	<6,7	<6,7	<6,7
14		/	<6,7	<6,7	<6,7	10,4	12,7	16,5	15,9	16,6	<6,7	<6,7	<6,7
15	<6,7	/	<6,7	<6,7	<6,7	11,3	15,7	16,7	16,1	16,9	<6,7	<6,7	<6,7
16	<6,7	/	<6,7	<6,7	<6,7	11,8	12,8	17,0	19,8	17,1	<6,7	<6,7	
17	<6,7	/	<6,7	<6,7	<6,7	8,4	12,9	15,7	15,6	17,6	<6,7	<6,7	
18	<6,7	/	<6,7	<6,7	<6,7	9,0	12,8	16,3	14,8	17,4	<6,7	<6,7	
19	<6,7	/	<6,7	<6,7	<6,7	12,2	12,8	17,7	15,3	16,8	<6,7	<6,7	
20	<6,7	/	<6,7	<6,7	<6,7	10,3	15,3	17,0	16,8	17,2	<6,7	<6,7	
21	<6,7	/	<6,7	<6,7	<6,7	8,4	30,3	17,2	16,9	17,5	<6,7	<6,7	
22	<6,7	/	<6,7	<6,7	<6,7	12,5	38,7	17,0	16,9	17,3	<6,7	<6,7	
23	<6,7	/	<6,7	<6,7	<6,7	18,6	15,3	17,1	17,0	17,4	<6,7	<6,7	
24	<6,7	/	<6,7	<6,7	<6,7	13,5	15,3	18,5	17,5	17,2	<6,7	<6,7	
25	<6,7	/	<6,7	<6,7	<6,7	12,3	15,4	18,0	17,5	17,1	<6,7	<6,7	
26	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	9,5	15,7	17,6	18,5	17,1	<6,7	<6,7	
27	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	15,3	17,6	17,5	19,6	17,2	<6,7	<6,7	
28	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	22,4	17,4	17,7	16,9	16,0	<6,7	<6,7	
29	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	16,9	17,2	18,4	16,9	16,3	<6,7	<6,7	
30	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	20,2	17,5	18,1	16,9	16,8	<6,7	<6,7	
31	<6,7	<6,7		<6,7		22,4	17,4	16,4	16,7		<6,7		
ГВ							50						
ТВ							/						
ГГО							35						
ДГО							25						

 ГГО - Горња граница
оцењивања

 ДГО- Доња граница
оцењивања

 ТВ-Толерантна
вредност

 ГВ-Гранична
вредност

Индекс квалитета ваздуха SAQI_11		
SAQI_11	Концентрација $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Број дана
Одличан	0-25	343
Добар	25,1-35	1
Прихватљив	35,1-50	1
Загађен	50,1-75	0
Јако загађен	>75,1	0



Табела 4 Концентрација суспендованих честица PM10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Таблица 4 Концентрация суспендованных веществ в ГМО рыбы													
	2021									2022			
	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV
1	29,1	11,9	20,5	30,1	29,2	31,1	27,6	12,3	11,5	38,9	28,0	24,5	45,8
2	20,5	14,5	11,7	30,0	12,4	35,2	16,5	18,2	18,0	16,2	21,6	41,6	51,0
3	27,4	16,0	13,2	27,4	12,5	29,1	20,2	11,5	10,5	23,9	22,5	51,9	39,9
4	24,9	16,9	15,2	26,6	11,6	30,4	12,8	27,9	9,9	46,9	23,9	52,5	23,6
5	103,8	11,3	13,3	21,8	27,8	31,6	14,9	40,9	17,2	22,2	15,1	39,9	33,8
6	6,2	22,1	16,7	29,5	30,1	34,3	35,2	15,0	26,2	37,0	24,3	85,3	30,9
7	10,9	16,1	19,2	44,5	23,4	30,1	26,1	16,4	23,9	17,9	33,8	33,9	22,5
ГВ	50												
ТВ	75												
ГГО	35												
ДГО	25												

ГГО - Горња граница
оцењивања

ДГО- Доња граница
оцењивања

ТВ-Толерантна
вредност

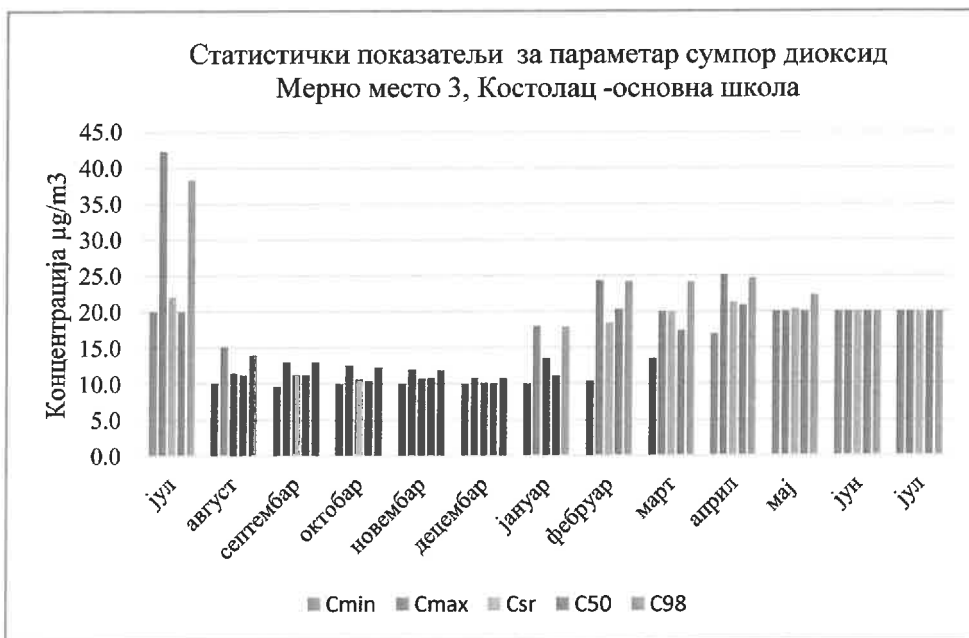
ГВ-Гранична
вредност

Индекс квалитета ваздуха SAQI_11		
SAQI_11	Концентрација $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Број дана
Одличан	0-25	50
Добар	25,1-35	25
Прихватљив	35,1-50	11
Загађен	50,1-75	3
Јако загађен	>75,1	2



Оцена квалитета ваздуха на основу концентрација испитиваних параметара испитиваних у периоду од 15.07.2021.-14.07.2022.год на мерном месту **ММЗ Костолац Прим, Костолац-основна школа, Костолац-црква Св. Ђорђа** и на основу статистичких показатеља урађена је у складу са Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Службени гласник РС, бр, 11/2010, 75/2010, 63/2013) и обухватила је број дана прекорачења граничне и толерантне вредности, средње месечне вредности испитиваних параметара, медијану, 98-персентил, максималне и минималне месечне измерене концентрације.Табела (1, 2 и 3)

Графички приказ дневних концентрација сумпор диоксида на мерном месту 3, Костолац-основна школа у периоду од 15.07.2021.-14.07.2022



Графички приказ дневних концентрација чађи на мерном месту 3, Костолац-основна школа у периоду од 15.07.2021.-14.07.2022



Графички приказ дневних концентрација суспендованих честица на мерном месту 3, Костолац Прим,Петка у периоду од 01.04.2021.-13.04.2022



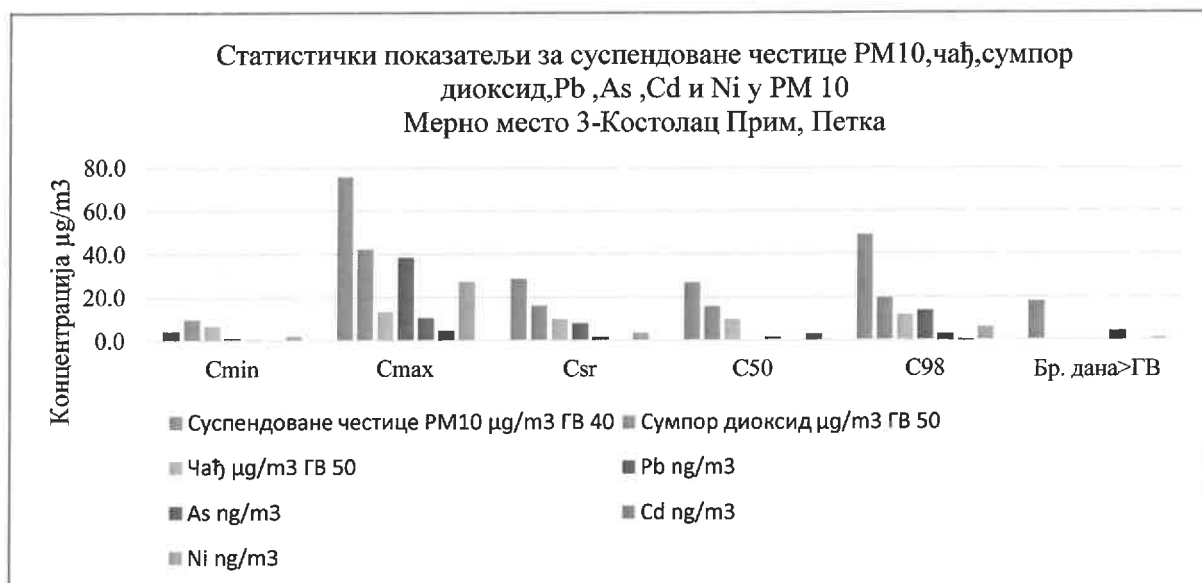
У току перода мерења од 15.07.2021.-14.07.2022, број дана прекорачења граничне и толерантне вредности, средње годишње вредности испитиваних параметара, медијана, 98-персентил, максималне и минималне годишње измерене концентрације дате су у Табели 7,

Табела 7 Годишњи статистички показатељи

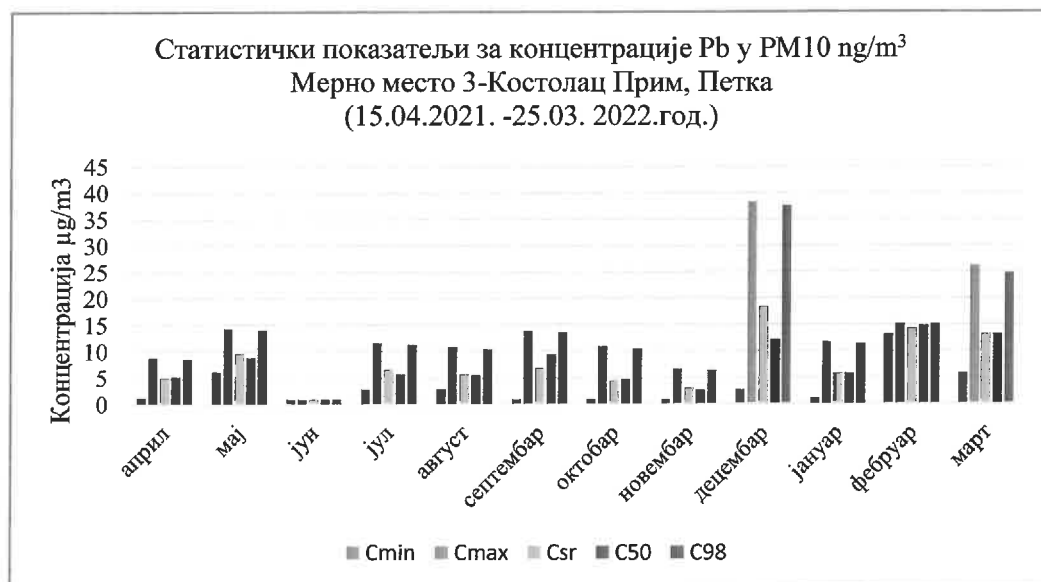
Параметар	Јединица	ГВ/ТВ	Средња годишња вредност	Минимум	Максимум	Медијана	98-персентил	Бр, дана>ГВ
Сумпор диоксид	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	50/50	16,2	< 20,0	< 20,0	< 20,0	< 20,0	0
Чађ	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	50	9,9	9,0	13,2	9,7	11,8	0
Суспендоване честице PM10	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	40/48	28,5	13,2	50,3	26,9	48,9	18
Pb у PM10	ng/m^3	500/1000	7,9	1,0	38,3	0,5	13,7	0
As у PM10	ng/m^3	6	1,7	0,5	10,5	1,5	3,0	4
Cd у PM10	ng/m^3	5	0,3	0,1	4,5	0,2	0,6	0
Ni у PM10	ng/m^3	20	3,5	3,2	27,3	3,2	6,1	1



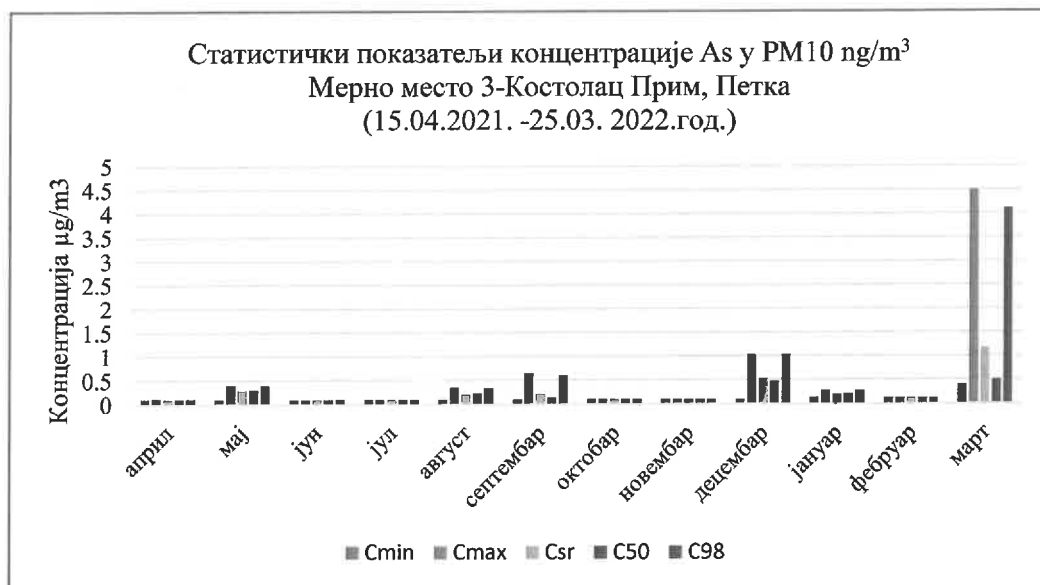
Графички приказ годишњих статистичких показатеља за испитиване параметре сумпор диоксид, чађ и суспендоване честице PM10, Pb, As, Cd, Ni у PM10 суспендованим честицама.



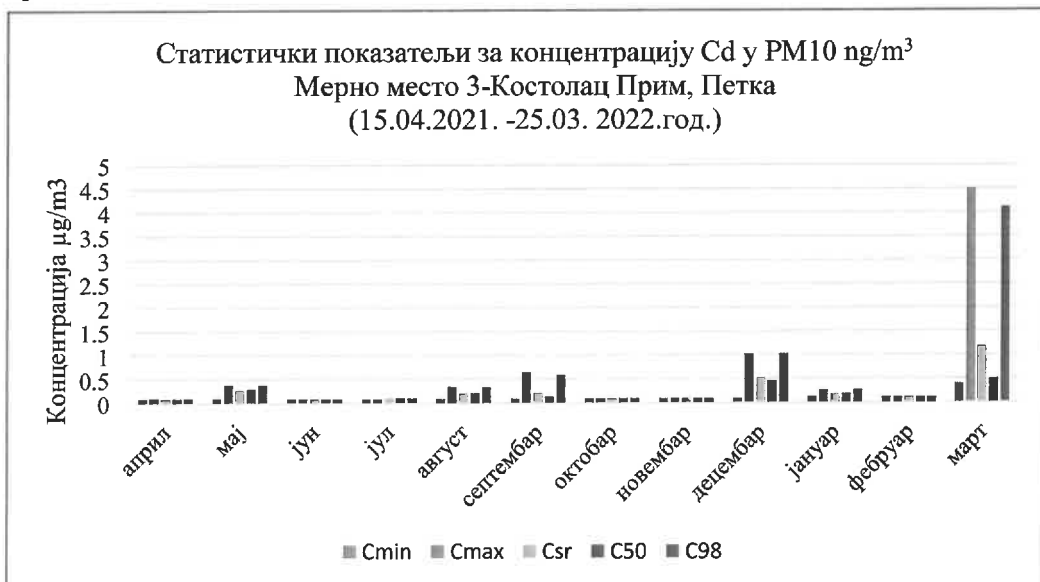
Графички приказ годишњих статистичких показатеља за концентрацију Pb у PM10 ng/m³



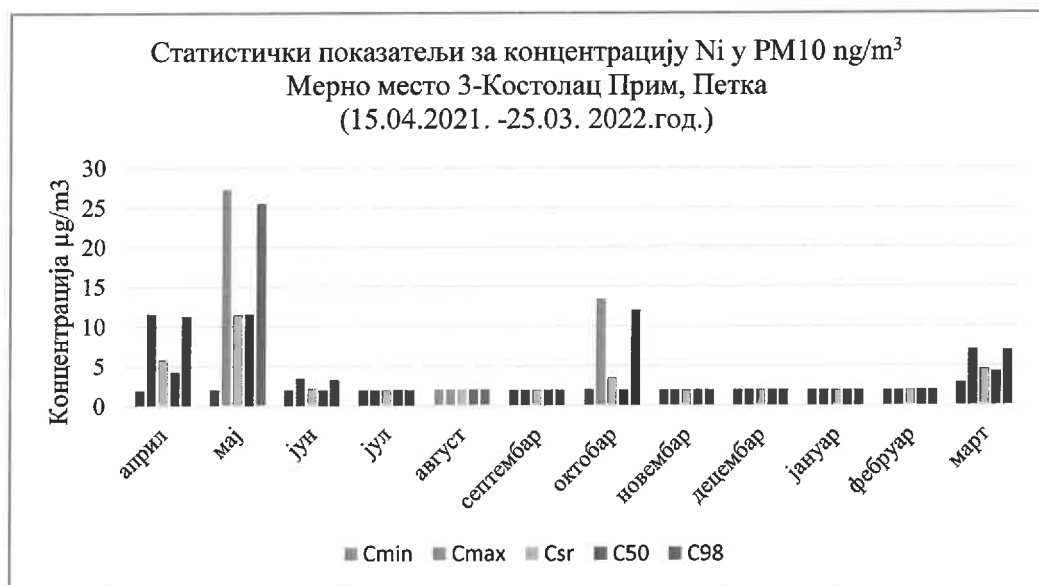
Графички приказ годишњих статистичких показатеља за концентрацију As у PM10 ng/m³



Графички приказ годишњих статистичких показатеља за концентрацију Cd у PM10 ng/m³



Графички приказ годишњих статистичких показатеља за концентрацију Ni у PM10 ng/m³



Статистички показатељи таложних материја, укупних, растворних и нерастворних приказани су табеларно :

Табела 8 Статистички показатељи укупних таложних материја

УКУПНЕ ТАЛОЖНЕ МАТЕРИЈЕ (mg/m ² /dan)							
	Бр, мерења	Cmin	Cmax	Csr	C ₅₀	GVmes	GVgod
ММЗ	12	12,1	405,5	169,1	118,5	450,0	200,0

Табела 9 Статистички показатељи растворних таложних материја

ТАЛОЖНЕ МАТЕРИЈЕ - РАСТВОРНЕ (mg/m ² /dan)					
	Бр, мерења	Cmin	Cmax	Csr	C ₅₀
ММЗ	12	2,2	88,8	36,7	27,6

Табела 10 Статистички показатељи нерастворних таложних материја

ТАЛОЖНЕ МАТЕРИЈЕ - НЕРАСТВОРНЕ (mg/m ² /dan)					
	Бр, мерења	Cmin	Cmax	Csr	C ₅₀
ММЗ	12	5,5	316,7	104,8	71,4



Анализа учесталости прекорачења ГВ дневних вредности загађујућих материја сумпор диоксида, чађи и суспендованих честица PM10 урађена је применом Индекса квалитета ваздуха SAQI_11 дефинисаног Правилником о националној листи индикатора заштите животне средине (Службени гласник РС бр.37/2011)

Табела 2 Концентрација сумпор диоксида $\mu\text{g}/\text{m}^3$

	2021							2022						
	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	
1		11,4*	13,0	<10,0	12,0	<10,0	<10,0	16,7	20,6	20,2	< 20,0	<20,0	<20,0	
2		10,6*	12,8	<10,0	11,7	10,6	<10,0	16,1	22,0	21,4	< 20,0	<20,0	<20,0	
3		15,1*	11,2	<10,0	11,8	10,1	<10,0	22,4	15,2	19,6	< 20,0	<20,0	<20,0	
4		10,8*	10,7	<10,0	11,1	10,8	<10,0	23,1	15,9	19,8	< 20,0	<20,0	<20,0	
5		12,4*	11,2	<10,0	10,7	10,8	<10,0	23,5	14,1	19,8	20,2	<20,0	<20,0	
6		13,0*	10,6	<10,0	10,8	10,4	11,2	24,3	14,3	25,1	< 20,0	<20,0	<20,0	
7		12,3*	10,4	<10,0	11,0	10,7	11,1	24,1	14,6	16,9	21,0	<20,0	<20,0	
8		12,7*	11,0	<10,0	11,2	10,6	11,1	22,7	13,6	20,9	22,3	<20,0	<20,0	
9		13,2*	11,4	<10,0	11,0	<10,0	11,1	22,6	16,4	17,7	21,7	<20,0	<20,0	
10		12,8*	11,9	<10,0	10,7	<10,0	11,0	10,6	16,3	21,4	22,3	<20,0	<20,0	
11		12,9*	11,4	<10,0	10,8	<10,0	10,8	10,9	16,5	21,1	20,3	<20,0	<20,0	
12		10,3*	11,3	<10,0	10,8	<10,0	10,9	11,1	16,9	20,4	21,3	<20,0	<20,0	
13		10,4*	11,3	10,0	10,6	<10,0	16,8	10,4	16,4	18,9	< 20,0	<20,0	<20,0	
14		10,7*	12,4	<10,0	10,9	<10,0	17,8	10,8	16,1	19,9	21,7	<20,0	<20,0	
15	< 20,0	13,3*	11,4	10,4	10,8	<10,0	18,0	11,4	17,6	20,9	< 20,0	<20,0	<20,0	
16	< 20,0	11,6*	12,2	10,2	10,7	<10,0	17,8	11,8	17,4	19,7	< 20,0	<20,0		
17	22,5	11,0*	12,0	10,6	10,5	<10,0	17,5	20,7	23,6	19,8	< 20,0	<20,0		
18	< 20,0	11,0*	12,5	10,5	10,5	10,2	17,7	20,8	22,8	19,8	< 20,0	<20,0		
19	< 20,0	11,3*	11,9	10,4	10,7	<10,0	17,7	19,0	22,8	20,0	< 20,0	<20,0		
20	< 20,0	11,5*	12,6	12,6	10,5	10,2	17,2	20,4	23,0	20,4	< 20,0	<20,0		
21	< 20,0	11,3*	13,0	12,1	11,2	<10,0	17,3	20,3	23,2	23,7	< 20,0	<20,0		
22	29,8	11,6*	11,2	11,8	11,0	<10,0	17,2	21,0	24,1	23,1	< 20,0	<20,0		
23	< 20,0	10,7*	10,3	11,7	10,8	<10,0	17,0	21,4	24,2	24,2	< 20,0	<20,0		
24	42,3	11,0*	10,1	10,4	10,8	10,4	17,1	20,3	16,9	24,3	< 20,0	<20,0		
25	< 20,0	11,2*	10,1	11,3	<10,0	10,0	17,3	20,6	17,3	24,3	< 20,0	<20,0		
26	< 20,0	10,4*	10,5	11,4	<10,0	<10,0	17,4	20,6	17,4	23,2	< 20,0	<20,0		
27	< 20,0	10,1*	10,4	11,5	10,2	<10,0	<10,0	19,2	17,5	23,2	< 20,0	<20,0		
28	< 20,0	10,2*	9,9	10,9	<10,0	<10,0	<10,0	19,0	18,3	23,5	< 20,0	<20,0		
29	< 20,0	10,5*	10,2	11,4	<10,0	<10,0	<10,0		18,2	23,2	< 20,0	<20,0		
30	< 20,0	10,8*	9,7	11,3	<10,0	10,0	<10,0		18,4	23,3	< 20,0	<20,0		
31	< 20,0	10,4*		11,4		10,5	<10,0		22,5	20,2	< 20,0			
ГВ	125													
ТВ	125													
ГГО	75													
ДГО	50													

*-испод вредности обима акредитације

ГГО - Горња граница
оцењивања

ДГО- Доња граница
оцењивања

ТВ-Толерантна
вредност

ГВ-Гранична
вредност

Индекс квалитета ваздуха SAQI_11		
SAQI_11	Концентрација $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Број дана
Одличан	0-50	365
Добар	50,1-75	0
Прихватљив	75,1-125	0
Загађен	> 125	0



Табела 3 Концентрација чађи $\mu\text{g}/\text{m}^3$

	2021						2022						
	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII
1		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,3	8,4	15,4	17,1	14,8	<6,7	<6,7	<6,7
2		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,4	8,1	15,3	18,3	15,0	<6,7	<6,7	<6,7
3		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,2	7,9	17,4	12,2	14,6	<6,7	<6,7	<6,7
4		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,6	8,2	17,7	11,5	14,5	<6,7	<6,7	<6,7
5		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,7	8,3	17,6	14,3	14,5	<6,7	<6,7	<6,7
6		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	10,7	9,0	17,8	11,3	14,9	<6,7	<6,7	<6,7
7		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,6	9,0	17,7	11,3	14,9	<6,7	<6,7	<6,7
8		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,5	9,0	17,9	11,5	15,1	<6,7	<6,7	<6,7
9		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,1	9,1	17,7	12,4	15,2	<6,7	<6,7	<6,7
10		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	10,7	9,1	8,4	13,5	14,7	<6,7	<6,7	<6,7
11		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,0	15,2	8,4	13,6	14,7	<6,7	<6,7	<6,7
12		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,1	8,7	8,5	13,6	14,5	<6,7	<6,7	<6,7
13		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,0	13,6	8,6	13,6	14,9	<6,7	<6,7	<6,7
14		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	11,6	14,0	8,6	13,7	15,1	<6,7	<6,7	<6,7
15	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	10,7	14,0	8,7	13,8	15,4	<6,7	<6,7	<6,7
16	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	10,0	13,9	8,8	13,7	15,2	<6,7	<6,7	
17	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,3	13,8	17,3	17,4	15,2	<6,7	<6,7	
18	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,5	23,7	17,4	17,2	15,0	<6,7	<6,7	
19	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,2	13,8	17,1	17,1	15,0	<6,7	<6,7	
20	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,3	14,1	17,1	16,8	15,2	<6,7	<6,7	
21	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,1	14,1	17,2	16,9	17,3	<6,7	<6,7	
22	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	10,2	14,1	17,2	17,0	17,4	<6,7	<6,7	
23	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	10,9	14,0	17,2	17,1	17,2	<6,7	<6,7	
24	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,5	13,9	18,0	14,5	17,3	<6,7	<6,7	
25	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,4	14,0	17,7	14,6	17,4	<6,7	<6,7	
26	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	7,9	14,2	17,5	14,4	17,2	<6,7	<6,7	
27	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	11,1	8,4	17,3	14,5	17,1	<6,7	<6,7	
28	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	12,6	7,8	17,1	14,6	15,6	<6,7	<6,7	
29	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	10,6	8,4		14,5	15,8	<6,7	<6,7	
30	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	10,7	8,7		14,9	15,9	<6,7	<6,7	
31	<6,7	<6,7		<6,7		13,7	7,7		14,7		<6,7		
ГВ							50						
ТВ							/						
ГГО							35						
ДГО							25						

 ГГО - Горња граница
оцењивања

 ДГО- Доња граница
оцењивања

 ТВ-Толерантна
вредност

 ГВ-Гранична
вредност

Индекс квалитета ваздуха SAQI_11		
SAQI_11	Концентрација $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Број дана
Одличан	0-25	365
Добар	25,1-35	0
Прихватљив	35,1-50	0
Загађен	50,1-75	0
Јако загађен	>75,1	



Табела 4 Концентрација суспендованих честица PM10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

	2021									2022		
	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III
1	30,6	14,3	15,8	29,2	22,0	58,4	27,8	7,3	15,0	26,7	31,0	62,6
2	12,4	25,4	37,8	17,1	23,5	21,6	22,3	19,9	20,7	52,1	20,7	53,7
3	9,5	33,2	13,5	19,1	24,5	22,9	14,8	56,9	12,6	16,2	16,5	70,1
4	29,2	20,9	18,9	13,9	32,9	21,8	20,5	18,6	13,3	53,7	15,8	30,8
5	35,8	20,2	20,0	13,2	28,8	14,9	17,2	24,5	33,3	4,4	19,6	54,6
6	46,7	19,9	62,4	20,2	7,5	22,2	36,2	16,6	47,2	66,3		75,8
7	9,2	22,8	59,8	17,6	12,5	18,3	61,4	20,5	43,9	68,6		44,2
ГВ	50											
ТВ	75											
ГГО	35											
ДГО	25											

 ГГО - Горња граница
оцењивања

 ДГО- Доња граница
оцењивања

 ТВ-Толерантна
вредност

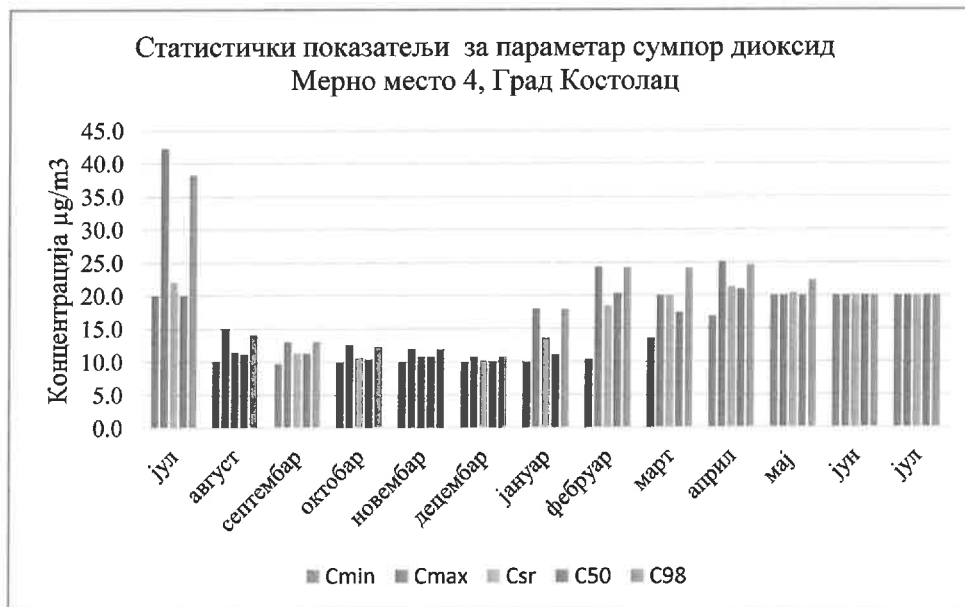
 ГВ-Гранична
вредност

Индекс квалитета ваздуха SAQI_11		
SAQI_11	Концентрација $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Број дана
Одличан	0-25	49
Добар	25,1-35	11
Прихватљив	35,1-50	8
Загађен	50,1-75	13
Јако загађен	>75,1	1

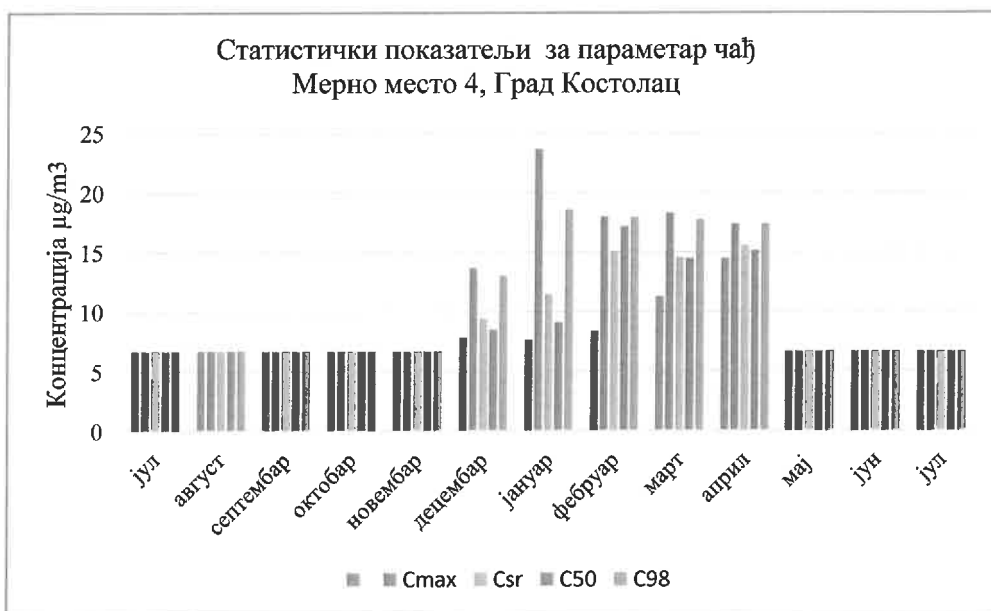


Оцена квалитета ваздуха на основу концентрација испитиваних параметара испитиваних у периоду од 15.07.2021.-14.07.2022.год на мерном месту **ММ4 Град Костолац** и на основу статистичких показатеља урађена је у складу са Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Службени гласник РС, бр, 11/2010, 75/2010, 63/2013) и обухватила је број дана прекорачења граничне и толерантне вредности, средње месечне вредности испитиваних параметара, медијану, 98-персентил, максималне и минималне месечне измерене концентрације.Табела (1, 2 и 3)

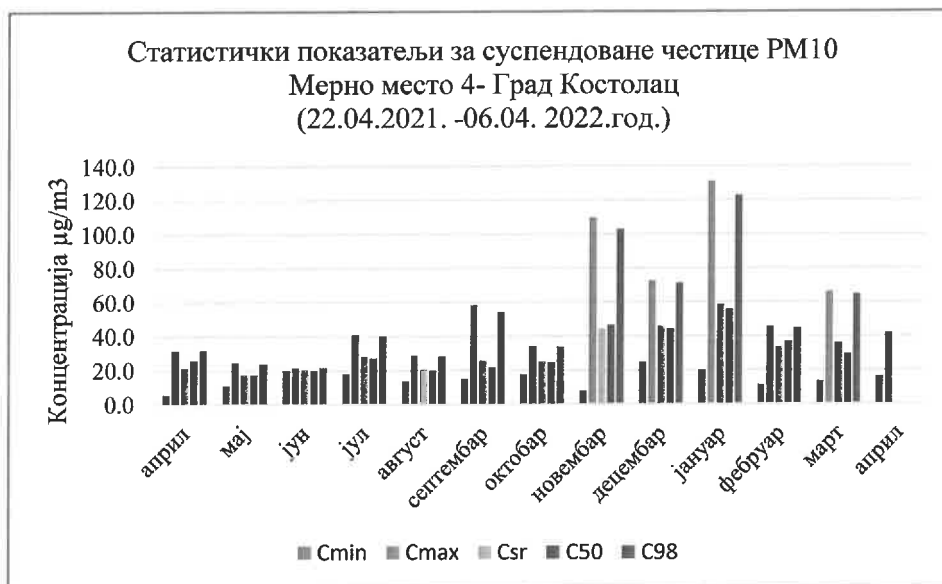
Графички приказ дневних концентрација сумпор диоксида на мерном месту 4, Град Костолац у периоду од 15.07.2021.-14.07.2022



Графички приказ дневних концентрација чађи на мерном месту 4, Град Костолац у периоду од 15.07.2021.-14.07.2022



Графички приказ дневних концентрација суспендованих честица на мерном месту 4, Град Костолац у периоду од 01.04.2021.-13.04.2022



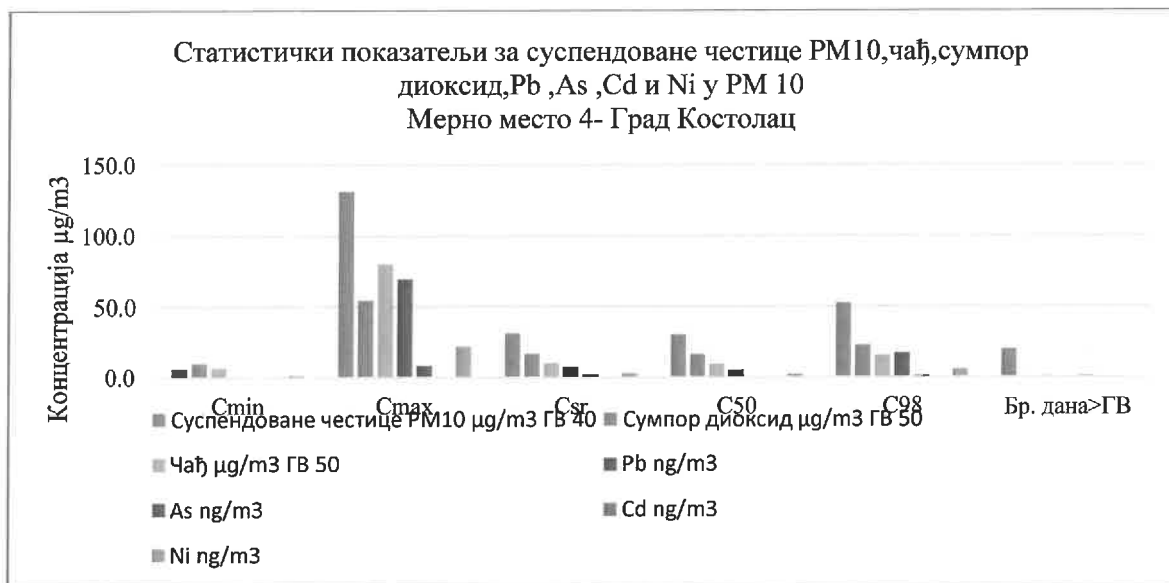
У току перода мерења од 15.07.2021.-14.07.2022, број дана прекорачења граничне и толерантне вредности, средње годишње вредности испитиваних параметара, медијана, 98-персентил, максималне и минималне годишње измерене концентрације дате су у Табели 7,

Табела 7 Годишњи статистички показатељи

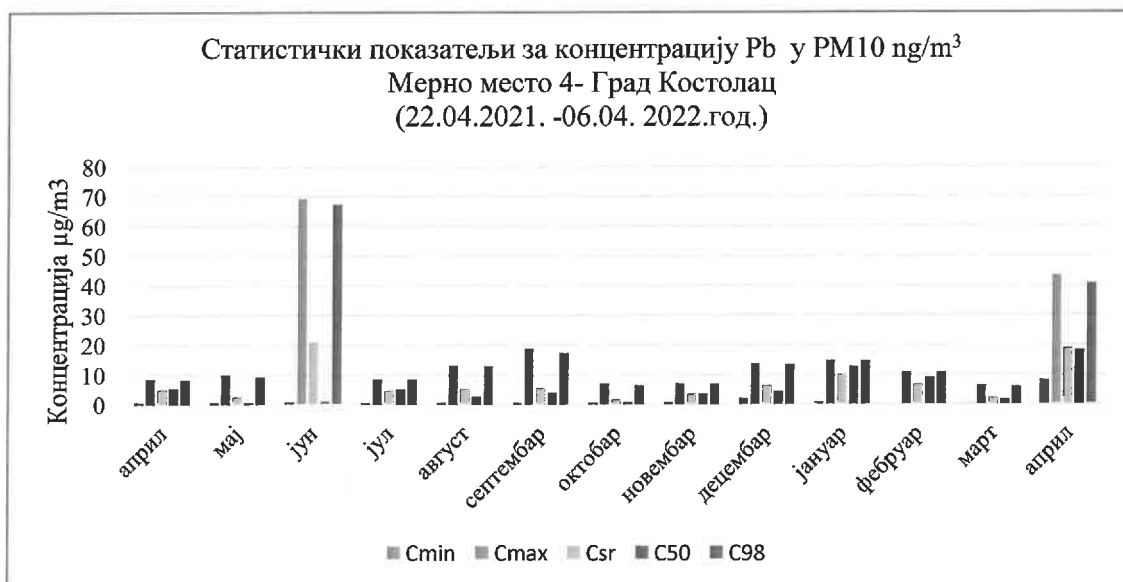
Параметар	Јединица	ГВ/ТВ	Средња годишња вредност	Минимум	Максимум	Медијана	98-персентил	Бр, дана>ГВ
Сумпор диоксид	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	50/50	16,2	< 20,0	54,2	< 20,0	22,8	1
Чађ	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	50	10,2	6,7	80,0	9,5	15,6	1
Суспендоване честице PM10	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	40/48	31,1	15,0	54,4	30,3	52,4	20
Pb у PM10	ng/m^3	500/1000	7,4	0,1	69,3	5,5	17,2	0
As у PM10	ng/m^3	6	2,6	0,4	8,4	0,4	1,2	1
Cd у PM10	ng/m^3	5	0,2	0,1	0,7	0,2	0,3	0
Ni у PM10	ng/m^3	20	3,0	1,4	21,9	2,3	5,6	1



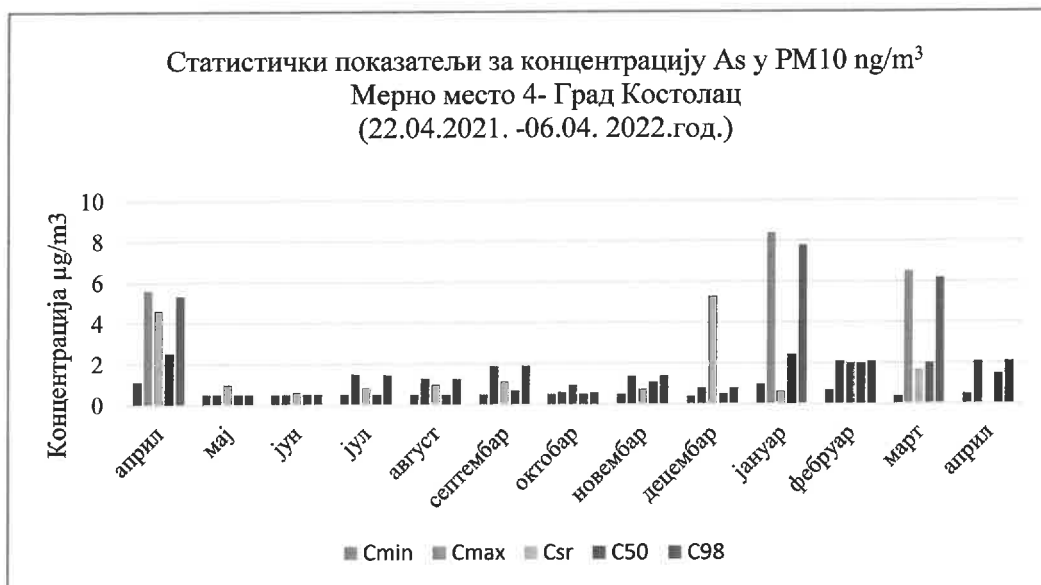
Графички приказ годишњих статистичких показатеља за испитиване параметре сумпор диоксид, чађ и суспендоване честице PM10, Pb, As, Cd, Ni у PM10 суспендованим честицама.



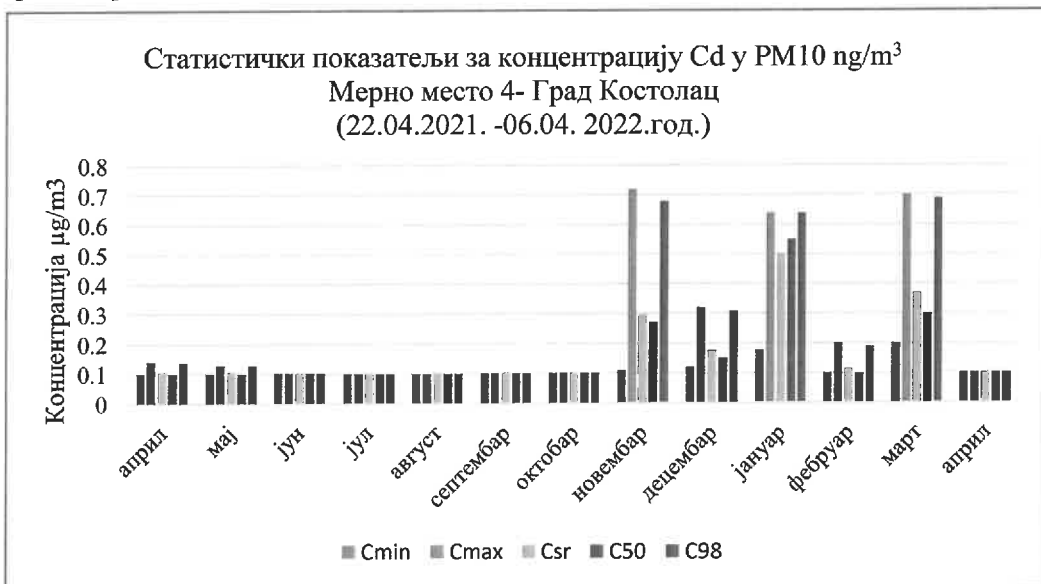
Графички приказ годишњих статистичких показатеља за концентрацију Pb у PM10 ng/m³



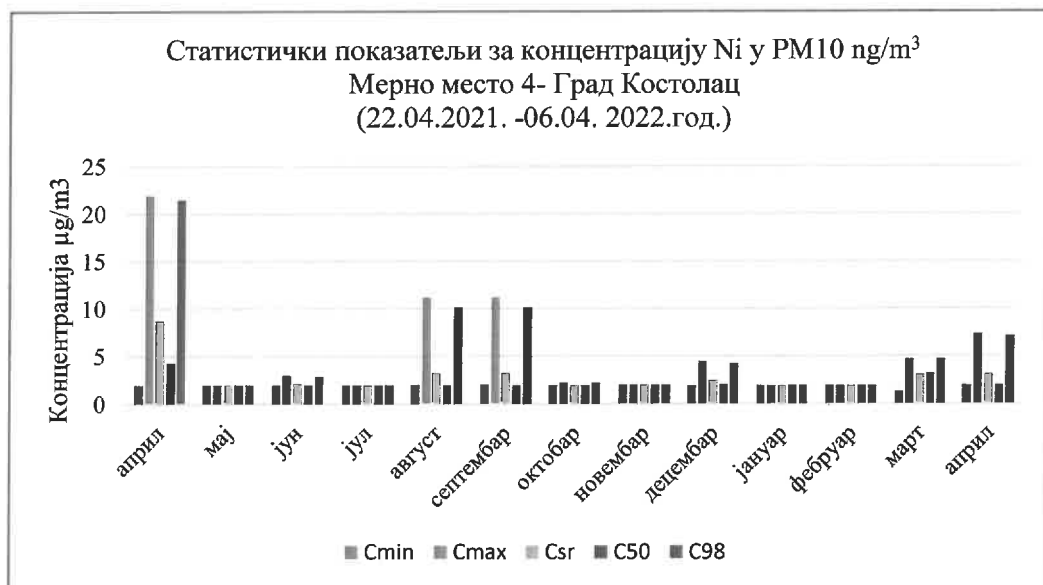
Графички приказ годишњих статистичких показатеља за концентрацију As у PM10 ng/m³



Графички приказ годишњих статистичких показатеља за концентрацију Cd у PM10 ng/m³



Графички приказ годишњих статистичких показатеља за концентрацију Ni у PM10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$



Статистички показатељи таложних материја, укупних, растворних и нерастворних приказани су табеларно :

Табела 8 Статистички показатељи укупних таложних материја

УКУПНЕ ТАЛОЖНЕ МАТЕРИЈЕ ($\text{mg}/\text{m}^2/\text{dan}$)							
	Бр, мерења	Cmin	Cmax	Csr	C ₅₀	GVmes	GVgod
MM4	12	30,4	764,1	214,1	190,0	450,0	200,0

Табела 9 Статистички показатељи растворних таложних материја

ТАЛОЖНЕ МАТЕРИЈЕ - РАСТВОРНЕ ($\text{mg}/\text{m}^2/\text{dan}$)					
	Бр, мерења	Cmin	Cmax	Csr	C ₅₀
MM4	12	6,1	204,5	50,1	35,8

Табела 10 Статистички показатељи нерастворних таложних материја

ТАЛОЖНЕ МАТЕРИЈЕ - НЕРАСТВОРНЕ ($\text{mg}/\text{m}^2/\text{dan}$)					
	Бр, мерења	Cmin	Cmax	Csr	C ₅₀
MM4	12	23,0	559,6	164,0	120,9



Анализа учесталости прекорачења ГВ дневних вредности загађујућих материја сумпор диоксида, чађи и суспендованих честица PM10 урађена је применом Индекса квалитета ваздуха **SAQI_11** дефинисаног Правилником о националној листи индикатора заштите животне средине (Службени гласник РС бр,37/2011)

Табела 2 Концентрација сумпор диоксида $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Табела 2 Концентрација сумпор диоксида у в. в.													
	2021							2022					
	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII
1		10,6*	13,2	<10,0	11,3	10,7	<10,0	17,4	18,5	23,3	20,4	<20,0	<20,0
2		10,7*	10,1	<10,0	11,4	10,5	<10,0	17,9	18,6	21,3	20,1	<20,0	<20,0
3		14,0*	10,4	<10,0	11,4	10,0	<10,0	25,1	18,3	19,2	20,5	<20,0	<20,0
4		22,6	10,2	<10,0	10,3	10,2	<10,0	25,3	17,4	19,0	20,3	<20,0	<20,0
5		12,0*	10,9	<10,0	<10,0	10,1	<10,0	24,6	17,2	19,7	<20,0	<20,0	<20,0
6		11,9*	10,0	<10,0	<10,0	10,2	<10,0	26,2	17,2	19,1	20,7	<20,0	<20,0
7		12,4*	10,6	10,8	<10,0	10,1	11,1	25,7	17,7	20,6	20,9	<20,0	<20,0
8		31,0	10,3	12,2	10,3	10,3	11,0	25,0	16,5	20,3	20,3	<20,0	<20,0
9		12,5*	11,2	12,2	<10,0	<10,0	10,4	25,3	16,5	22,0	<20,0	<20,0	<20,0
10		23,2	11,7	20,9	12,3	<10,0	11,4	27,4	18,5	24,4	<20,0	<20,0	<20,0
11		12,5*	11,2	11,9	12,0	10,3	11,3	28,3	17,6	23,0	20,0	<20,0	<20,0
12		10,2*	11,6	12,7	11,4	10,3	11,5	25,5	17,8	27,6	21,7	<20,0	<20,0
13		10,3*	12,0	12,3	11,8	10,1	11,4	25,6	18,0	15,4	21,7	<20,0	<20,0
14		<10,0*	12,3	10,8	11,8	10,0	10,1	24,1	18,5	22,1	21,4	<20,0	<20,0
15	<20,0	10,2*	19,3	10,5	12,0	10,1	11,2	23,2	18,8	22,2	21,2	<20,0	<20,0
16	<20,0	10,9*	12,3	11,6	12,2	10,1	10,6	24,5	19,6	21,6	21,3	<20,0	
17	25,3	10,5*	17,3	15,1	<10,0	10,4	11,2	20,8	20,9	21,9	22,0	<20,0	
18	<20,0	10,9*	11,5	12,9	/	10,7	10,9	20,3	20,6	22,7	21,1	<20,0	
19	<20,0	<10,0*	11,3	26,6	/	10,8	10,8	19,3	21,2	22,7	<20,0	<20,0	
20	<20,0	<10,0*	11,6	14,1	/	10,3	10,0	19,4	20,2	22,6	22,9	<20,0	
21	<20,0	<10,0*	12,6	14,1	/	10,3	10,2	20,2	20,2	23,1	22,6	<20,0	
22	34,0	<10,0*	11,5	15,8	/	10,3	10,1	20,1	20,8	23,0	23,0	<20,0	
23	<20,0	11,0*	<10,0	15,5	/	<10,0	10,1	20,2	22,0	22,2	22,8	<20,0	
24	54,2	<10,0*	10,1	14,8	/	10,9	10,6	16,9	20,1	22,7	23,3	<20,0	
25	<20,0	<10,0*	10,1	15,8	10,3	10,8	10,3	18,6	20,1	23,4	23,3	<20,0	
26	<20,0	10,1*	<10,0	17,1	11,3	11,1	10,1	19,0	20,3	23,4	<20,0	<20,0	
27	<20,0	10,5*	<10,0	15,4	11,0	10,6	10,4	18,1	19,6	22,9	<20,0	<20,0	
28	<20,0	10,1*	<10,0	11,3	11,1	10,3	16,0	18,2	19,8	25,1	<20,0	<20,0	
29	<20,0	10,6*	<10,0	11,0	10,6	11,0	16,2		20,7	25,8	<20,0	<20,0	
30	<20,0	10,3*	<10,0	11,0	10,4	12,0	16,9		20,9	25,9	<20,0	<20,0	
31	<20,0	<10,0*		11,4		11,0	17,1		23,8	23,3	<20,0		
ГВ	125												
ТВ	125												
ГГО	75												
ДГО	50												

*-испод вредности обима акредитације

ГГО - Горња граница
оцењивања
ДГО- Доња граница
оцењивања
ТВ-Толерантна
вредност
ГВ-Гранична
вредност

Индекс квалитета ваздуха SAQI_11		
SAQI_11	Концентрација $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Број дана
Одличан	0-50	357
Добар	50,1-75	1
Прихватљив	75,1-125	0
Загађен	> 125	0



Табела 3 Концентрација чађи $\mu\text{g}/\text{m}^3$

	2021						2022						
	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII
1		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	10,9	<6,7	15,2	16,5	16,1	<6,7	<6,7	<6,7
2		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,3	<6,7	15,2	16,7	15,8	<6,7	<6,7	<6,7
3		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,0	<6,7	17,6	46,2	15,7	<6,7	<6,7	<6,7
4		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,0	<6,7	17,7	16,4	15,5	<6,7	<6,7	<6,7
5		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	9,9	<6,7	17,5	16,2	15,6	<6,7	<6,7	<6,7
6		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	11,8	8,7	17,6	16,5	15,4	<6,7	<6,7	<6,7
7		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	9,7	8,4	17,9	16,7	30,0	<6,7	<6,7	<6,7
8		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	10,7	8,4	17,7	16,3	45,2	<6,7	<6,7	<6,7
9		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,7	8,8	17,8	16,2	38,7	<6,7	<6,7	<6,7
10		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	15,8	8,8	18,6	16,3	18,7	<6,7	<6,7	<6,7
11		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,8	8,5	18,3	16,2	22,8	<6,7	<6,7	<6,7
12		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,7	8,4	17,8	16,1	43,8	<6,7	<6,7	<6,7
13		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,6	8,3	17,6	23,2	39,9	<6,7	<6,7	<6,7
14		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	14,3	8,4	16,9	16,0	16,6	<6,7	<6,7	<6,7
15	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	14,2	8,4	17,3	19,5	16,4	<6,7	<6,7	<6,7
16	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	17,6	8,7	17,4	15,8	16,7	<6,7	<6,7	
17	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	10,4	8,8	17,0	17,5	16,8	<6,7	<6,7	
18	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,8	8,6	17,1	17,6	16,8	<6,7	<6,7	
19	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	14,0	8,6	17,2	17,5	16,7	<6,7	<6,7	
20	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,7	8,6	17,2	17,4	16,6	<6,7	<6,7	
21	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,5	8,3	17,0	17,3	16,7	<6,7	<6,7	
22	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	20,9	8,3	17,1	17,5	16,4	<6,7	<6,7	
23	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	22,4	8,5	17,3	17,5	16,2	<6,7	<6,7	
24	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	13,9	8,4	16,6	17,1	16,4	<6,7	<6,7	
25	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	12,8	8,4	16,7	17,2	16,7	<6,7	<6,7	
26	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	9,0	8,6	16,8	17,3	16,6	<6,7	<6,7	
27	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	15,1	13,9	16,5	17,0	16,5	<6,7	<6,7	
28	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	18,2	14,2	16,4	17,2	16,8	<6,7	<6,7	
29	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	16,1	14,4		17,3	17,0	<6,7	<6,7	
30	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	20,1	14,5		17,4	17,1	<6,7	<6,7	
31	<6,7	<6,7		<6,7		27,4	14,3		16,7		<6,7		
ГВ							50						
ТВ							/						
ГГО							35						
ДГО							25						

 ГГО - Горња граница
оцењивања

 ДГО- Доња граница
оцењивања

 ТВ-Толерантна
вредност

 ГВ-Гранична
вредност

Индекс квалитета ваздуха SAQI_11		
SAQI_11	Концентрација $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Број дана
Одличан	0-25	352
Добар	25,1-35	0
Прихватљив	35,1-50	5
Загађен	50,1-75	0
Јако загађен	>75,1	1



Табела 4 Концентрација суспендованих честица PM10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

	2021									2022			
	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV
1	25,8	24,6	21,6	27,1	20,0	58,4	17,6	26,7	30,3	131,1	37,6	66,0	24,5
2	31,6	17,4	20,2	25,0	28,9	21,6	24,7	109,7	44,3	55,7	39,6	53,7	16,3
3	31,8	17,5	20,1	29,1	23,4	22,9	26,5	53,6	25,1	61,4	36,7	26,6	21,8
4	25,8	11,3	21,1	18,0	23,8	21,8	17,6	47,5	29,3	60,4	36,7	13,5	35,0
5	17,4	14,2	19,7	21,7	16,8	14,9	23,2	46,4	57,3	19,8	11,4	21,7	41,9
6	11,8	18,8	19,9	35,3	13,7	22,2	29,4	8,0	72,5	35,6	27,8	40,8	31,1
7	5,9	18,3	20,2	41,0	16,2	18,3	34,3	17,8	61,9	44,9	45,4	29,4	24,5
ГВ	50												
ТВ	75												
ГГО	35												
ДГО	25												

ГГО - Горња граница оцењивања

ДГО- Доња граница оцењивања

ТВ-Толерантна
вредност

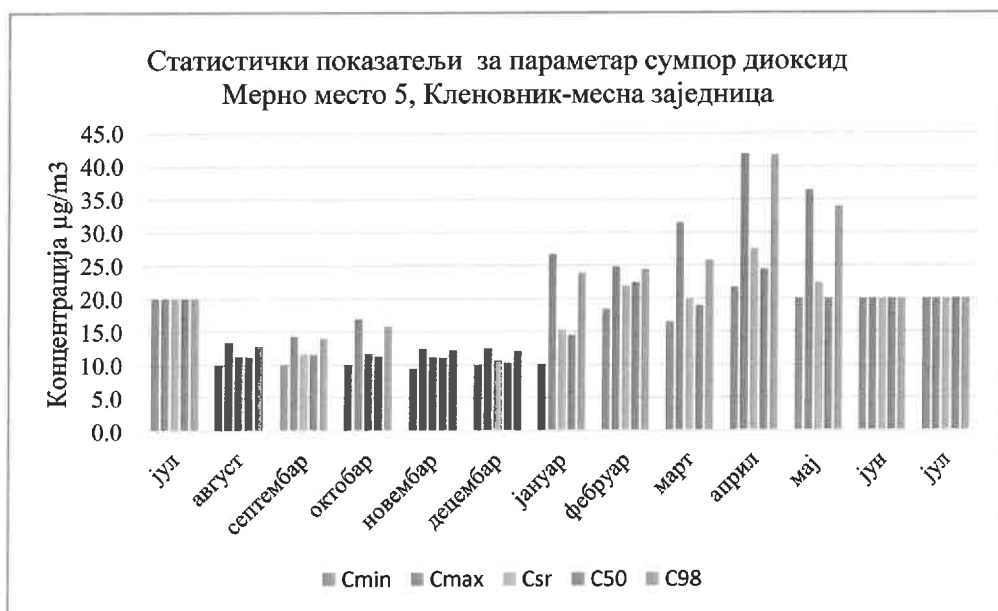
ГВ-Гранична
вредност

Индекс квалитета ваздуха SAQI_11		
SAQI_11	Концентрација $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Број дана
Одличан	0-25	45
Добар	25,1-35	20
Прихватљив	35,1-50	14
Загађен	50,1-75	10
Јако загађен	>75,1	2



Оцена квалитета ваздуха на основу концентрација испитиваних параметара испитиваних у периоду од 15.07.2021.-14.07.2022.год на мерном месту **ММ5 Кленовник- месна заједница и Костолац-услуге**, и на основу статистичких показатеља урађена је у складу са Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Службени гласник РС, бр, 11/2010, 75/2010, 63/2013) и обухватила је број дана прекорачења граничне и толерантне вредности, средње месечне вредности испитиваних параметара, медијану, 98-персентил, максималне и минималне месечне измерене концентрације.Табела (1, 2 и 3)

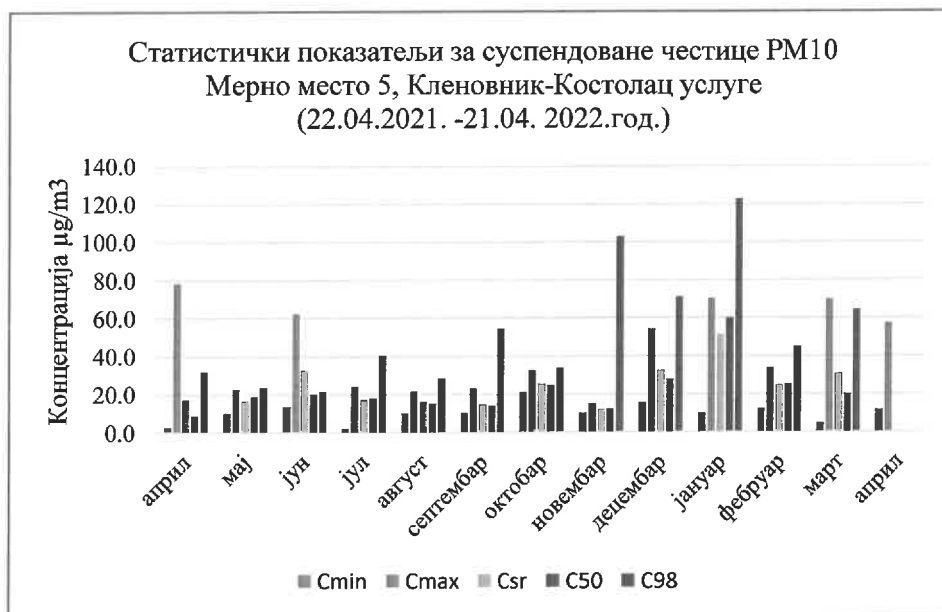
Графички приказ дневних концентрација сумпор диоксида на мерном месту 5, Кленовник-месна заједница у периоду од 15.07.2021.-14.07.2022



Графички приказ дневних концентрација чађи на мерном месту 5, Кленовник-месна заједница у периоду од 15.07.2021.-14.07.2022



Графички приказ дневних концентрација суспендованих честица на мерном месту 5, Кленовник-Костолац услуге у периоду од 22.04.2021.-21.04.2022.



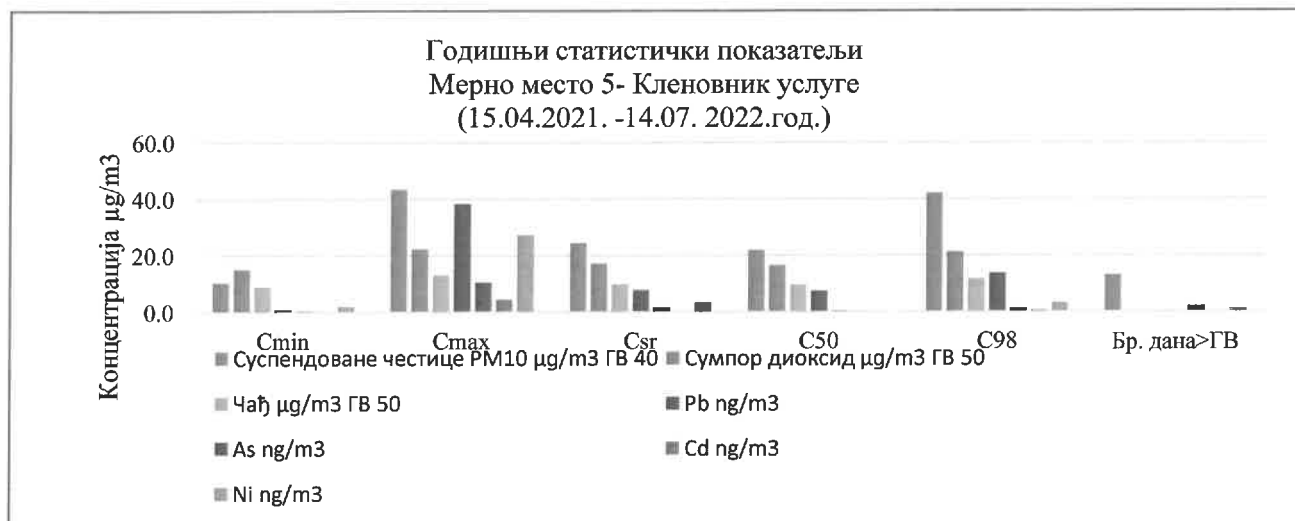
У току перода мерења од 15.07.2021.-14.07.2022, број дана прекорачења граничне и толерантне вредности, средње годишње вредности испитиваних параметара, медијана, 98-персентил, максималне и минималне годишње измерене концентрације дате су у Табели 7,

Табела 7 Годишњи статистички показатељи

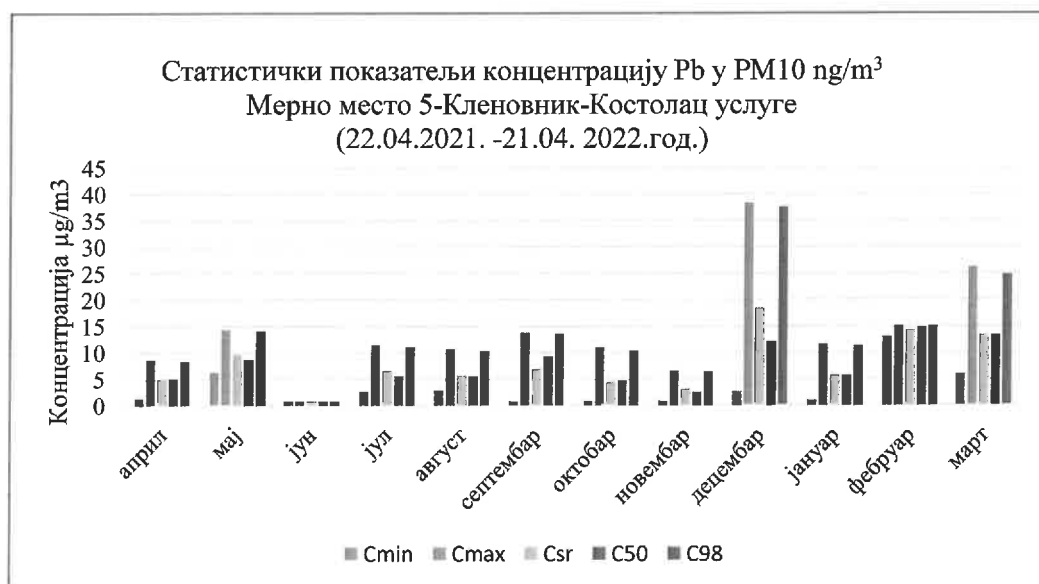
Параметар	Јединица	ГВ/ТВ	Средња годишња вредност	Минимум	Максимум	Медијана	98-персентил	Бр, дана>ГВ
Сумпор диоксид	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	50/50	17,2	< 20,0	41,9	< 20,0	21,3	0
Чађ	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	50	9,9	6,7	35,7	9,7	11,8	0
Суспендоване честице PM10	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	40/48	24,5	2,4	75,8	24,5	42,1	13
Pb у PM10	ng/m^3	500/1000	7,9	1,0	38,3	7,4	13,7	0
As у PM10	ng/m^3	6	1,7	0,5	10,5	0,5	1,5	2
Cd у PM10	ng/m^3	5	0,3	0,1	4,5	0,2	0,5	0
Ni у PM10	ng/m^3	20	3,5	2,0	27,3	0,3	3,2	1



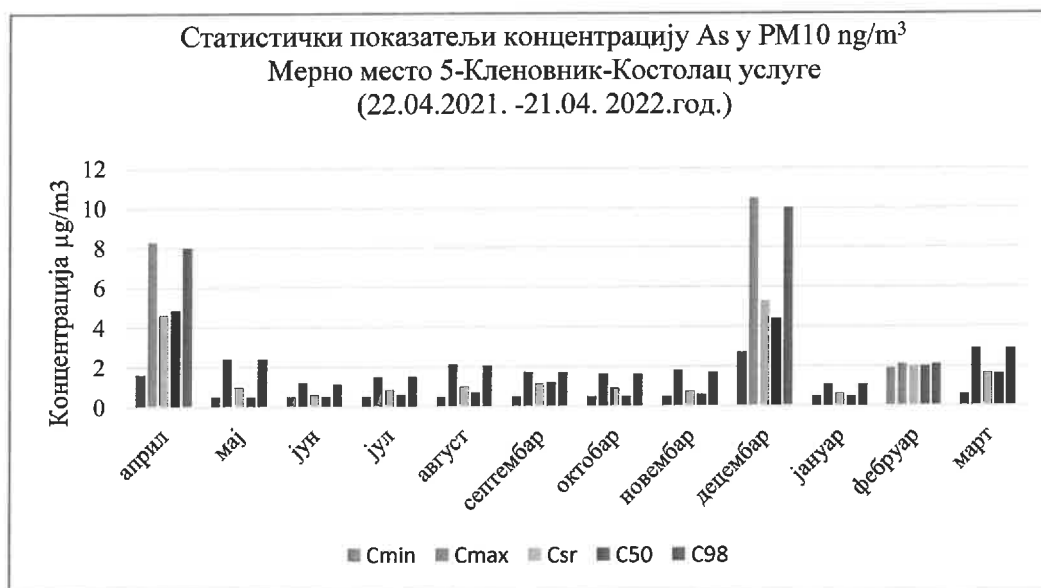
Графички приказ годишњих статистичких показатеља за испитиване параметре сумпор диоксид, чађ и суспендоване честице PM10, Pb, As, Cd, Ni у PM10 суспендованим честицама.



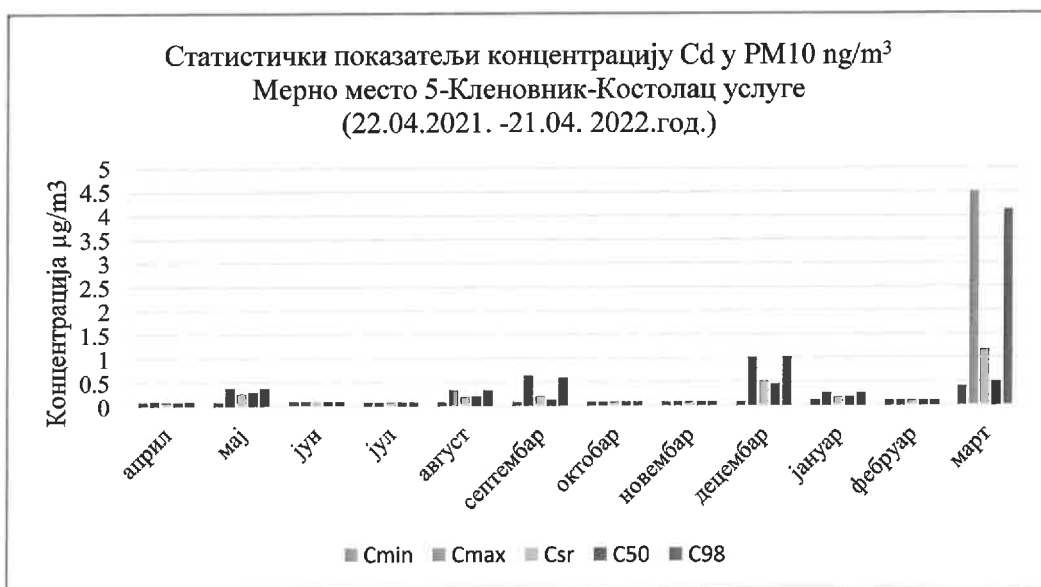
Графички приказ годишњих статистичких показатеља за концентрацију Pb у PM10 ng/m³



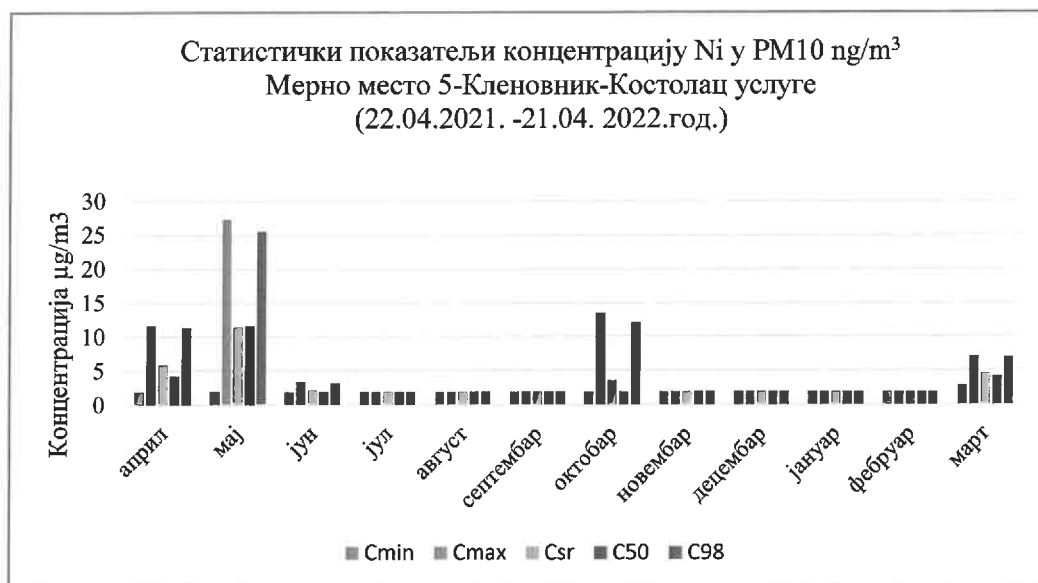
Графички приказ годишњих статистичких показатеља за концентрацију As у PM10 ng/m³



Графички приказ годишњих статистичких показатеља за концентрацију Cd у PM10 ng/m³



Графички приказ годишњих статистичких показатеља за концентрацију Ni у PM10 ng/m³



Статистички показатељи таложних материја, укупних, растворних и нерастворних приказани су табеларно :

Табела 8 Статистички показатељи укупних таложних материја

УКУПНЕ ТАЛОЖНЕ МАТЕРИЈЕ (mg/m ² /dan)							
	Бр, мерења	Cmin	Cmax	Csr	C ₅₀	GVmes	GVgod
MM5	12	12,1	405,5	169,1	118,6	450,0	200,0

Табела 9 Статистички показатељи растворних таложних материја

ТАЛОЖНЕ МАТЕРИЈЕ - РАСТВОРНЕ (mg/m ² /dan)					
	Бр, мерења	Cmin	Cmax	Csr	C ₅₀
MM5	12	2,2	88,8	36,7	27,6

Табела 10 Статистички показатељи нерастворних таложних материја

ТАЛОЖНЕ МАТЕРИЈЕ - НЕРАСТВОРНЕ (mg/m ² /dan)					
	Бр, мерења	Cmin	Cmax	Csr	C ₅₀
MM5	12	5,5	316,7	104,8	71,4



Анализа учесталости прекорачења ГВ дневних вредности загађујућих материја сумпор диоксида, чађи и суспендованих честица PM10 урађена је применом Индекса квалитета ваздуха **SAQI_11** дефинисаног Правилником о националној листи индикатора заштите животне средине (Службени гласник РС бр,37/2011)

Табела 2 Концентрација сумпор диоксида $\mu\text{g}/\text{m}^3$

	2021							2022						
	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	
1		11,2'	14,3	10,9	11,7	10,9	<10,0	19,8	18,9	33,8	< 20,0	<20,0	<20,0	
2		11,1'	10,7	10,9	11,5	11,6	<10,0	20,3	18,8	41,5	< 20,0	<20,0	<20,0	
3		11,0'	10,9	10,1	12,0	11,1	<10,0	24,1	18,9	41,6	< 20,0	<20,0	<20,0	
4		10,8'	10,3	10,8	12,0	11,3	<10,0	23,5	18,7	35,8	< 20,0	<20,0	<20,0	
5		11,8'	10,7	11,3	11,0	11,6	<10,0	23,3	18,5	41,9	20,1	<20,0	<20,0	
6		11,2'	10,4	10,6	11,1	11,4	11,0	23,0	18,3	39,3	< 20,0	<20,0	<20,0	
7		12,3'	10,4	12,7	11,6	10,9	10,9	23,5	18,3	26,2	< 20,0	<20,0	<20,0	
8		11,9'	10,8	11,8	12,0	10,8	10,7	23,7	18,8	27,8	21,7	<20,0	<20,0	
9		12,5'	12,6	11,1	11,6	<10,0	10,6	23,7	18,3	28,6	22,7	<20,0	<20,0	
10		11,9'	12,3	11,2	9,4	<10,0	10,3	24,8	16,9	25,2	21,5	<20,0	<20,0	
11		13,4'	12,1	11,6	10,5	<10,0	10,4	23,9	16,6	28,0	22,4	<20,0	<20,0	
12		11,4'	12,1	16,9	12,4	<10,0	10,4	22,5	16,5	28,5	29,7	<20,0	<20,0	
13		11,2'	12,4	12,5	12,0	<10,0	13,8	23,4	16,8	27,1	23,5	<20,0	<20,0	
14		11,0'	13,7	10,7	12,2	<10,0	14,6	22,8	17,4	22,6	30,6	<20,0	<20,0	
15	< 20,0	11,8'	13,6	10,7	10,9	<10,0	14,0	22,7	18,1	22,7	28,1	<20,0	<20,0	
16	< 20,0	12,1'	13,6	10,8	12,1	10,0	13,7	23,6	18,1	21,7	36,4	<20,0		
17	< 20,0	10,1'	12,7	10,4	11,1	<10,0	14,5	20,7	21,9	22,8	32,3	<20,0		
18	< 20,0	10,7'	12,5	11,1	10,6	10,1	15,8	21,4	21,1	23,0	24,1	<20,0		
19	< 20,0	<10,0'	12,5	11,5	11,1	10,2	16,4	21,2	20,9	23,8	< 20,0	<20,0		
20	< 20,0	<10,0'	12,3	10,9	10,9	10,3	20,2	22,3	21,2	24,8	< 20,0	<20,0		
21	< 20,0	<10,0'	12,4	11,9	10,5	10,1	19,2	21,6	21,1	23,0	< 20,0	<20,0		
22	< 20,0	<10,0'	12,2	15,1	10,8	10,2	19,3	21,5	21,4	22,9	< 20,0	<20,0		
23	< 20,0	<10,0'	<10,0	11,7	10,5	<10,0	18,9	21,4	22,0	22,8	< 20,0	<20,0		
24	< 20,0	<10,0'	11,0	11,0	10,3	<10,0	18,8	19,4	20,7	22,5	< 20,0	<20,0		
25	< 20,0	<10,0'	10,9	12,4	10,9	11,3	19,1	19,1	21,0	22,7	< 20,0	<20,0		
26	< 20,0	11,6'	10,2	13,4	10,8	10,6	19,7	19,1	20,6	23,1	< 20,0	<20,0		
27	< 20,0	11,6'	10,6	11,3	11,3	10,6	26,7	18,4	20,5	23,0	< 20,0	<20,0		
28	< 20,0	12,0'	10,2	11,9	11,5	11,1	22,0	18,8	20,7	23,3	< 20,0	<20,0		
29	< 20,0	11,9'	<10,0	12,2	11,0	10,5	21,7		20,4	24,4	< 20,0	<20,0		
30	< 20,0	12,1'	<10,0	12,2	10,7	11,7	21,0		21,0	24,1	< 20,0	<20,0		
31	< 20,0	12,2'		11,7		12,5	20,5		31,5	33,8	< 20,0			
ГВ	125													
ТВ	125													
ГГО	75													
ДГО	50													

*-испод вредности обима акредитације

ГГО - Горња граница
оцењивања

ДГО- Доња граница
оцењивања

ТВ-Толерантна
вредност

ГВ-Гранична
вредност

Индекс квалитета ваздуха SAQI_11		
SAQI_11	Концентрација $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Број дана
Одличан	0-50	365
Добар	50,1-75	0
Прихватљив	75,1-125	0
Загађен	> 125	0



Табела 3 Концентрација чађи $\mu\text{g}/\text{m}^3$

	2021						2022						
	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII
1		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,6	<6,7	17,6	16,5	16,0	<6,7	<6,7	<6,7
2		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,8	<6,7	17,8	16,7	16,0	<6,7	<6,7	<6,7
3		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,6	<6,7	18,8	28,4	16,2	<6,7	<6,7	<6,7
4		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,3	<6,7	18,6	16,4	16,3	<6,7	<6,7	<6,7
5		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,2	<6,7	18,5	16,2	16,5	<6,7	<6,7	<6,7
6		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,2	9,3	18,6	16,5	16,9	<6,7	<6,7	<6,7
7		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,2	9,0	18,7	16,7	20,7	<6,7	<6,7	<6,7
8		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,2	9,0	18,9	16,3	21,2	<6,7	<6,7	<6,7
9		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,6	9,0	18,8	16,2	21,5	<6,7	<6,7	<6,7
10		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,6	9,1	18,8	16,3	20,0	<6,7	<6,7	<6,7
11		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,6	35,7	18,5	16,2	19,4	<6,7	<6,7	<6,7
12		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,5	8,8	18,3	16,1	19,5	<6,7	<6,7	<6,7
13		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,4	11,1	18,0	19,5	19,7	<6,7	<6,7	<6,7
14		<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,3	11,5	17,9	16,0	16,9	<6,7	<6,7	<6,7
15	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,3	11,6	17,7	15,9	16,9	<6,7	<6,7	<6,7
16	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,8	11,4	17,9	15,8	16,8	<6,7	<6,7	
17	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,7	11,5	16,3	17,5	16,9	<6,7	<6,7	
18	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,2	12,2	16,9	17,6	17,1	<6,7	<6,7	
19	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,3	12,4	16,9	17,5	17,0	<6,7	<6,7	
20	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,1	16,2	17,3	17,4	17,0	<6,7	<6,7	
21	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,0	15,9	17,2	17,3	16,9	<6,7	<6,7	
22	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	10,8	15,9	17,3	17,5	17,0	<6,7	<6,7	
23	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	10,0	15,5	17,4	17,5	17,1	<6,7	<6,7	
24	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,7	15,3	17,6	17,1	17,2	<6,7	<6,7	
25	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,6	15,3	17,1	17,2	17,1	<6,7	<6,7	
26	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	8,4	15,7	17,3	17,3	17,1	<6,7	<6,7	
27	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	10,3	17,6	17,3	17,0	17,0	<6,7	<6,7	
28	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	11,4	16,9	17,4	17,2	16,7	<6,7	<6,7	
29	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	9,9	16,7		17,3	16,4	<6,7	<6,7	
30	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	11,0	17,2		17,4	16,2	<6,7	<6,7	
31	<6,7	<6,7		<6,7		13,5	16,8		16,3		<6,7		
ГВ							50						
ТВ							/						
ГГО							35						
ДГО							25						

 ГГО - Горња граница
оцењивања

 ДГО- Доња граница
оцењивања

 ТВ-Толерантна
вредност

 ГВ-Гранична
вредност

Индекс квалитета ваздуха SAQI_11		
SAQI_11	Концентрација $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Број дана
Одличан	0-25	363
Добар	25,1-35	1
Прихватљив	35,1-50	1
Загађен	50,1-75	0
Јако загађен	>75,1	0



Табела 4 Концентрација суспендованих честица PM10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

	2021									2022			
	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV
1	78,5	10,4	15,8	23,2	21,6	14,0	21,3	13,2	42,8	60,1	28,9	53,5	57,1
2	15,1	12,2	37,8	24,0	20,8	23,0	21,0	12,9	27,9	70,3	20,5	69,9	25,4
3	10,3	21,7	13,5	15,8	20,7	16,7	22,0	10,5	23,7	68,7	33,8	17,5	11,6
4	8,9	19,2	18,9	15,4	10,3	10,3	28,3	10,3	25,8	67,7	24,3	31,2	26,5
5	2,6	22,7	20,0	2,4	11,3	11,3	32,5	11,3	15,9	10,2	12,4	20,0	20,0
6	3,8	11,7	62,4	18,0	12,4	12,4	24,6	12,4	37,3	32,9	25,2	18,6	21,1
7	2,8	19,0	59,8	22,4	15,3	15,3	28,3	15,3	53,9	49,6	29,0	4,5	20,0
ГВ	50												
ТВ	75												
ГГО	35												
ДГО	25												

ГГО - Горња граница
оцењивања

ДГО- Доња граница
оцењивања

ТВ-Толерантна
вредност

ГВ-Гранична
вредност

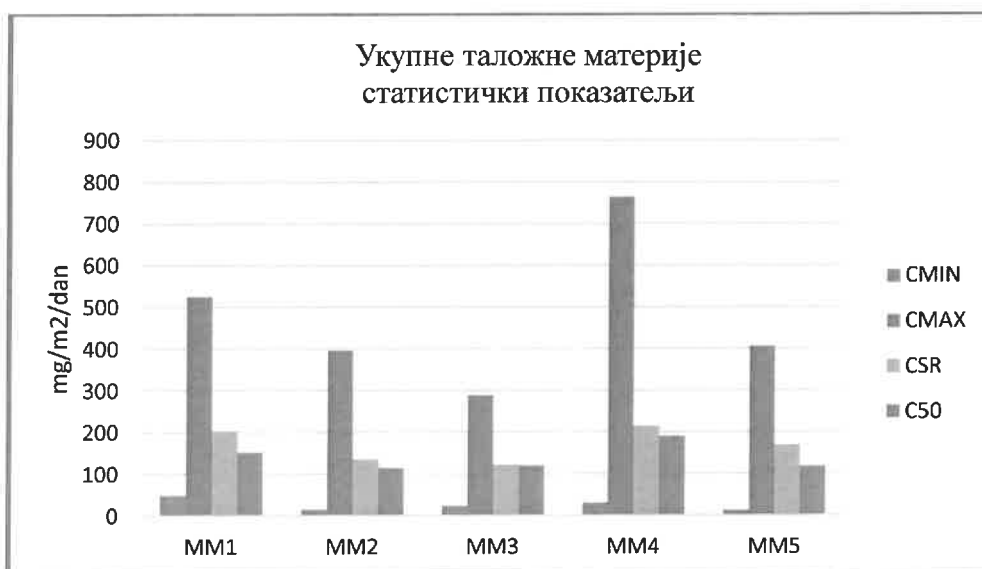
Индекс квалитета ваздуха SAQI_11		
SAQI_11	Концентрација $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Број дана
Одличан	0-25	63
Добар	25,1-35	12
Прихватљив	35,1-50	5
Загађен	50,1-75	10
Јако загађен	>75,1	1



Статистички показатељи таложних материја, укупних, растворних и нерастворних приказани су табеларно и графички :

Табела 8 Статистички показатељи укупних таложних материја

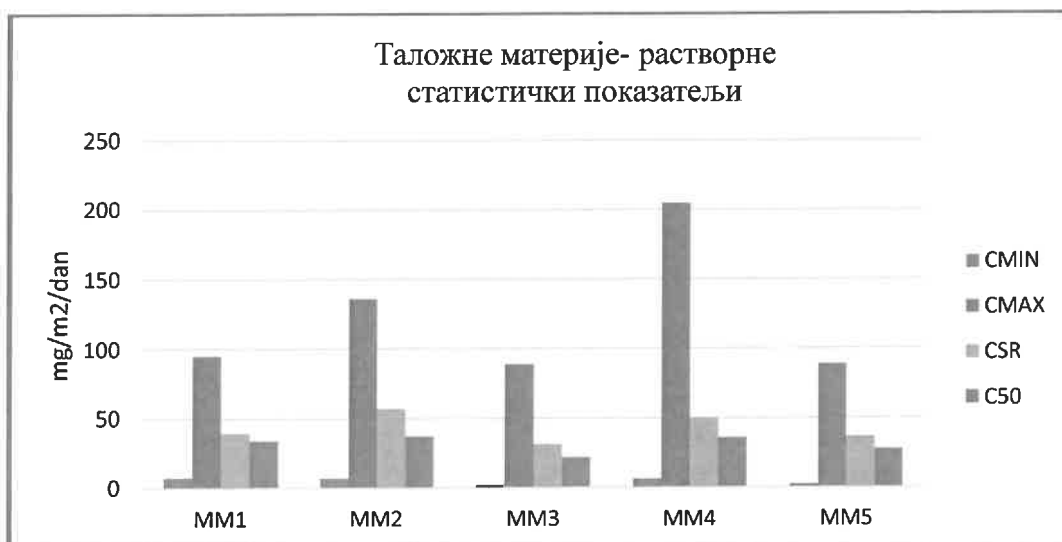
УКУПНЕ ТАЛОЖНЕ МАТЕРИЈЕ (mg/m²/dan)							
	Бр, мерења	Cmin	Cmax	Csr	C₅₀	GVmes	GVgod
MM1	12	48,5	524,5	202,9	152,4	450,0	200,0
MM2	12	14,4	396,0	135,3	114,5	450,0	200,0
MM3	12	23,2	288,4	121,4	119,5	450,0	200,0
MM4	12	30,4	764,1	214,1	190,0	450,0	200,0
MM5	12	12,1	405,5	169,1	118,6	450,0	200,0



Табела 9 Статистички показатељи растворних таложних материја

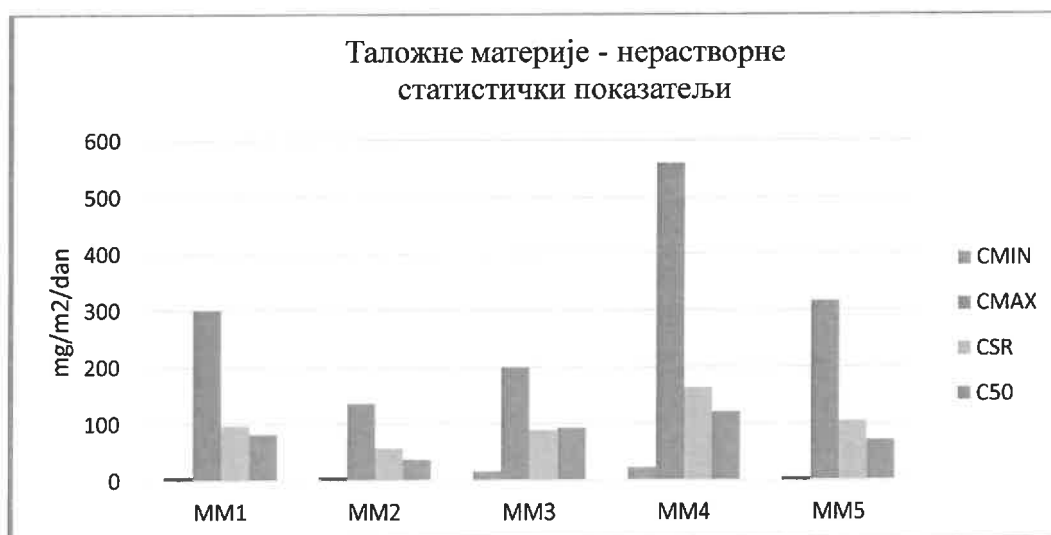
ТАЛОЖНЕ МАТЕРИЈЕ - РАСТВОРНЕ (mg/m²/dan)					
	Бр, мерења	Cmin	Cmax	Csr	C₅₀
MM1	12	7,3	95,0	39,4	33,7
MM2	12	6,9	136,1	56,8	37,1
MM3	12	2,3	88,9	31,2	21,8
MM4	12	6,1	204,5	50,1	35,8
MM5	12	2,2	88,8	36,7	27,6





Табела 9 Статистички показатељи растворних таложних материја

ТАЛОЖНЕ МАТЕРИЈЕ - НЕРАСТВОРНЕ(mg/m ² /dan)					
	Бр, мерења	Cmin	Cmax	Csr	C50
MM1	12	7,1	301,0	96,9	81,7
MM2	12	6,9	136,1	56,8	37,1
MM3	12	16,3	199,5	89,0	92,4
MM4	12	23,0	559,6	164,0	120,9
MM5	12	5,5	316,7	104,8	71,4



Мерно место MM1- ПК Тириковац-управна зграда

СУМПОР ДИОКСИД

-Концентрација сумпор диоксида **прекорачује** годишњу граничну вредност ($50\mu\text{g}/\text{m}^3$) прописану Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Службени гласник РС, бр, 11/2010;75/2010;63/2013) Прилог X одељак Б, Гранична вредност, толерантна вредност и граница толеранције **три дана** у току мерног периода од 15.07.2021 до 14.07.2022.

- Минимална дневна концентрација у мереном периоду је $< 20,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- Максимална концентрација у мереном периоду је $57,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- Средња годишња вредност у мереном периоду је $< 20,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- Медијана у мереном периоду је $< 20,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- 98-персентил у мереном периоду је $22,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Применом Индекса квалитета ваздуха **SAQI_11** дефинисаног Правилником о националној листи индикатора заштите животне средине (Службени гласник РС бр,37/2011) може се закључити да су дневне концентрације сумпор диоксида у периоду од 15.07.2021 до 14.07.2022.год у **99,2%** случајева, тј.362 дана „ОДЛИЧАН“ и **1,8%** случајева тј.3 дана „ДОБАР“.

ЧАЋ

-Дневне концентрације **чађи не прекорачују** граничну вредност ($50\mu\text{g}/\text{m}^3$) прописану Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Службени гласник РС, бр, 11/2010;75/2010;63/2013) Прилог XV одељак А, Максималне дозвољене концентрације у току мерног периода од 15.07.2021 до 14.07.2022.год.

- Концентрација **чађи не прекорачује** годишњу граничну вредност ($50\mu\text{g}/\text{m}^3$) прописане Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Службени гласник РС, бр, 11/2010;75/2010;63/2013) Прилог XV одељак А,
- Минимална дневна концентрација у мереном периоду је $< 6,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- Максимална концентрација у мереном периоду је $35,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- Средња годишња вредност у мереном периоду је $9,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- Медијана у мереном периоду је $9,2\mu\text{g}/\text{m}^3$
- 98-персентил у мереном периоду је $11,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Применом Индекса квалитета ваздуха **SAQI_11** дефинисаног Правилником о националној листи индикатора заштите животне средине (Службени гласник РС бр,37/2011) може се закључити да су дневне концентрације чађи у периоду од 15.07.2021 до 14.07.2022.год у **99,4%** случајева тј. 363 дана биле у класи „ОДЛИЧАН, **0,3%** случајева тј 1 дан биле у класи „ДОБАР“, **0,3%** случајева тј 1 дан биле у класи „ПРИХВАТЉИВ“.

СУСПЕНДОВАНЕ ЧЕСТИЦЕ PM10

- Дневне концентрације **суспендованих честица PM10 прекорачују** граничну вредност прописану Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Службени гласник РС, бр, 11/2010;75/2010;63/2013) Прилог X одељак Б, Гранична вредност, толерантна вредност и граница толеранције **9 дана** у току мерног периода од 15.07.2021 до 14.07.2022.год, 91 дан.



- Концентрација суспендованих честица **PM10 прекорачује** годишњу граничну вредност (**40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$**) прописану Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Службени гласник РС, бр, 11/2010;75/2010;63/2013) Прилог X одељак Б Гранична вредност, толерантна вредност и граница толеранције .
- Минимална дневна концентрација у мереном периоду је **5,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$**
- Максимална концентрација у мереном периоду је **107,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$**
- Средња годишња вредност у мереном периоду је **25,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$**
- Медијана у мереном периоду је **21,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$**
- 98-персентил у мереном периоду је **42,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$**

Применом Индекса квалитета ваздуха **SAQI_11** дефинисаног Правилником о националној листи индикатора заштите животне средине (Службени гласник РС бр,37/2011) може се закључити да су дневне концентрације суспендоване честице PM10 у току мерног периода од 15.07.2021 до 14.07.2022.год,91 дан, у класи „ОДЛИЧАН“ биле 61 дан, у класи „ДОБАР“, биле 18 дана, у класи „ПРИХВАТЉИВ“, биле 6 дана од којих је прекорачење ГВ било 3 дана. Прекорачење ГВ је било у класи „ЗАГАЂЕН“ било 3 дана и у класи „ЈАКО ЗАГАЂЕН“ било 3 дана.

МЕТАЛИ У PM10 СУСПЕНДОВАНИМ ЧЕСТИЦАМА

- Концентрација **Pb у PM10 суспендованим честицама не прекорачује (0,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)** прописану Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Службени гласник РС, бр, 11/2010;75/2010;63/2013) Прилог X одељак Б Гранична вредност, толерантна вредност и граница толеранције у мереном периоду.
- Минимална дневна концентрација у мереном периоду је **1,0 ng/m^3**
- Максимална концентрација у мереном периоду је **41,3 ng/m^3**
- Средња годишња вредност у мереном периоду је **7,6 ng/m^3**
- Медијана у мереном периоду је **6,5 ng/m^3**
- 98-персентил у мереном периоду је **16,1 ng/m^3**
- Концентрација **As у PM10 суспендованим честицама прекорачује (6 ng/m^3)** прописану Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Службени гласник РС, бр, 11/2010;75/2010;63/2013) Прилог XII Циљне вредности за суспендоване честице PM2,5, приземни озон, арсен, кадмијум, никл и бензо(а)пирен и Прилог XV, одељак А, Максималне дозвољене концентрације и то **четири дана**.
- Минимална дневна концентрација у мереном периоду је **0,5 ng/m^3**
- Максимална концентрација у мереном периоду је **9,4 ng/m^3**
- Средња годишња вредност у мереном периоду је **1,6 ng/m^3**
- Медијана у мереном периоду је **1,2 ng/m^3**
- 98-персентил у мереном периоду је **2,8 ng/m^3**
- Концентрација **Cd у PM10 суспендованим честицама прекорачује (5 ng/m^3)** прописану Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Службени гласник РС, бр, 11/2010;75/2010;63/2013) Прилог XII Циљне вредности за суспендоване честице PM2,5, приземни озон, арсен, кадмијум, никл и бензо(а)пирен и то **један дан**.
- Минимална дневна концентрација у мереном периоду је **0,1 ng/m^3**
- Максимална концентрација у мереном периоду је **5,2 ng/m^3**
- Средња годишња вредност у мереном периоду је **0,5 ng/m^3**
- Медијана у мереном периоду је **0,5 ng/m^3**
- 98-персентил у мереном периоду је **0,7 ng/m^3**



- Концентрација Ni у PM10 суспендованим честицама прекорачује (**20 ng/m³**) прописану Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Службени гласник РС, бр, 11/2010;75/2010;63/2013) Прилог XII Циљне вредности за суспендоване честице PM2,5, приземни озон, арсен, кадмијум, никл и бензо(а)пирен и Прилог XV, одељак А, Максималне дозвољене концентрације и то **два дана**.
- Минимална дневна концентрација у мереном периоду је **2,0 ng/m³**
- Максимална концентрација у мереном периоду је **34 ng/m³**
- Средња годишња вредност у мереном периоду је **3,7 ng/m³**
- Медијана у мереном периоду је **2,8 ng/m³**
- 98-персентил у мереном периоду је **7,0 ng/m³**

УКУПНЕ ТАЛОЖНЕ МАТЕРИЈЕ:

Мерно место ММ1 ПК Тириковац

Концентрације **укупних таложних материја (растворних и нерастворних)** прекорачују годишњу граничну вредност (**200 mg/m²/dan**) прописане Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Службени гласник РС, бр, 11/2010), Уредбом о изменама и допунама Уредбе о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Службени гласник РС, бр, 75/2010) као и Уредбом о изменама и допунама Уредбе о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Службени гласник РС, бр, 63/2013) Прилог XV одељак А, Максималне дозвољене концентрације у мереном периоду,

Мерно место ММ2- Дрмно- амбуланта, ПД Георад

ММ2- Дрмно- амбуланта

СУМПОР ДИОКСИД

- Концентрација **сумпор диоксида** прекорачује годишњу граничну вредност (**50µg/m³**) прописану Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Службени гласник РС, бр, 11/2010;75/2010;63/2013) Прилог X одељак Б, Гранична вредност, толерантна вредност и граница толеранције **један дан** у току мерног периода од 15.07.2021 до 14.07.2022.
- Минимална дневна концентрација у мереном периоду је **< 20,0 µg/m³**
- Максимална концентрација у мереном периоду је **52,8 µg/m³**
- Средња годишња вредност у мереном периоду је **< 20,0 µg/m³**
- Медијана у мереном периоду је **< 20,0 µg/m³**
- 98-персентил у мереном периоду је **21,7 µg/m³**

Применом Индекса квалитета ваздуха **SAQI 11** дефинисаног Правилником о националној листи индикатора заштите животне средине (Службени гласник РС бр,37/2011) може се закључити да су дневне концентрације сумпор диоксида у периоду од 15.07.2021 до 14.07.2022.год у **99,7%** случајева, тј.344 дана „ОДЛИЧАН“ и **0,3%** случајева тј.1 дана „ДОБАР“.



MM2- Дрмно- амбуланта

ЧАЋ

-Дневне концентрације **чађи не прекорачују** граничну вредност (**$50\mu\text{g}/\text{m}^3$**) прописану Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Службени гласник РС, бр, 11/2010;75/2010;63/2013) Прилог XV одељак А, Максималне дозвољене концентрације у току мерног периода од 15.07.2021 до 14.07.2022.год.

- Концентрација **чађи не прекорачује** годишњу граничну вредност (**$50\mu\text{g}/\text{m}^3$**) прописане Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Службени гласник РС, бр, 11/2010;75/2010;63/2013) Прилог XV одељак А,

- Минимална дневна концентрација у мереном периоду је **$< 6,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$**

- Максималма концентрација у мереном периоду је **$38,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$**

- Средња годишња вредност у мереном периоду је **$10,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$**

- Медијана у мереном периоду је **$9,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$**

- 98-персентил у мереном периоду је **$12,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$**

Применом Индекса квалитета ваздуха **SAQI_11** дефинисаног Правилником о националној листи индикатора заштите животне средине (Службени гласник РС бр,37/2011) може се закључити да су дневне концентрације чађи у периоду од 15.07.2021 до 14.07.2022.год у **99,4%** случајева тј. 343 дана биле у класи „ОДЛИЧАН, **0,3%** случајева тј 1 дан биле у класи „ДОБАР“, **0,3%** случајева тј 1 дан биле у класи „ПРИХВАТЉИВ“.

MM2-ПД Георад

СУСПЕНДОВАНЕ ЧЕСТИЦЕ PM10

- Дневне концентрације **суспендованих честица PM10 прекорачују** граничну вредност прописану Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Службени гласник РС, бр, 11/2010;75/2010;63/2013) Прилог X одељак Б, Гранична вредност, толерантна вредност и граница толеранције **10 дана** у току мерног периода од 15.07.2021 до 14.07.2022.год.,91дан.

- Концентрација **суспендованих честица PM10 прекорачује** годишњу граничну вредност (**$40\mu\text{g}/\text{m}^3$**) прописану Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Службени гласник РС, бр, 11/2010;75/2010;63/2013) Прилог X одељак Б Гранична вредност, толерантна вредност и граница толеранције.

- Минимална дневна концентрација у мереном периоду је **$6,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$**

- Максималма концентрација у мереном периоду је **$103,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$**

- Средња годишња вредност у мереном периоду је **$26,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$**

- Медијана у мереном периоду је **$24,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$**

- 98-персентил у мереном периоду је **$42,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$**

Применом Индекса квалитета ваздуха **SAQI_11** дефинисаног Правилником о националној листи индикатора заштите животне средине (Службени гласник РС бр,37/2011) може се закључити да су дневне концентрације суспендоване честице PM10 у току мерног периода од 15.07.2021 до 14.07.2022.год,91 дан, у класи „ОДЛИЧАН“ биле 50 дана,у класи „ДОБАР“ биле 25 дана,у класи „ПРИХВАТЉИВ“ 11 дана од којих је прекорачење ГВ било 5 дана. Прекорачење ГВ је било у класи „ЗАГАЂЕН“ 3 дана и у класи „ЈАКО ЗАГАЂЕН“ 2 дана.



МЕТАЛИ У PM10 СУСПЕНДОВАНИМ ЧЕСТИЦАМА

- Концентрација **Pb** у **PM10** суспендованим честицама не прекорачује (**0,5 µg/m³**) прописану Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Службени гласник РС, бр, 11/2010;75/2010;63/2013) Прилог X одељак Б Гранична вредност, толерантна вредност и граница толеранције у мереном периоду.
- Минимална дневна концентрација у мереном периоду је **1,0 ng/m³**
- Максимална концентрација у мереном периоду је **34,0 ng/m³**
- Средња годишња вредност у мереном периоду је **7,0 ng/m³**
- Медијана у мереном периоду је **6,3 ng/m³**
- 98-персентил у мереном периоду је **12,4 ng/m³**
- Концентрација **As** у **PM10** суспендованим честицама не прекорачује (**6 ng/m³**) прописану Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Службени гласник РС, бр, 11/2010;75/2010;63/2013) Прилог XII Циљне вредности за суспендоване честице PM2,5, приземни озон, арсен, кадмијум, никл и бензо(а)пирен и Прилог XV, одељак А, Максималне дозвољене концентрације.
- Минимална дневна концентрација у мереном периоду је **0,3 ng/m³**
- Максимална концентрација у мереном периоду је **5,7 ng/m³**
- Средња годишња вредност у мереном периоду је **1,2 ng/m³**
- Медијана у мереном периоду је **1,3 ng/m³**
- 98-персентил у мереном периоду је **2,1 ng/m³**
- Концентрација **Cd** у **PM10** суспендованим честицама не прекорачује (**5 ng/m³**) прописану Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Службени гласник РС, бр, 11/2010;75/2010;63/2013) Прилог XII Циљне вредности за суспендоване честице PM2,5, приземни озон, арсен, кадмијум, никл и бензо(а)пирен .
- Минимална дневна концентрација у мереном периоду је **0,1 ng/m³**
- Максимална концентрација у мереном периоду је **0,8 ng/m³**
- Средња годишња вредност у мереном периоду је **0,2 ng/m³**
- Медијана у мереном периоду је **0,2 ng/m³**
- 98-персентил у мереном периоду је **0,3 ng/m³**
-
- Концентрација **Ni** у **PM10** суспендованим честицама не прекорачује (**20 ng/m³**) прописану Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Службени гласник РС, бр, 11/2010;75/2010;63/2013) Прилог XII Циљне вредности за суспендоване честице PM2,5, приземни озон, арсен, кадмијум, никл и бензо(а)пирен и Прилог XV, одељак А, Максималне дозвољене концентрације.
- Минимална дневна концентрација у мереном периоду је **0,1 ng/m³**
- Максимална концентрација у мереном периоду је **12,8 ng/m³**
- Средња годишња вредност у мереном периоду је **2,4 ng/m³**
- Медијана у мереном периоду је **1,9 ng/m³**
- 98-персентил у мереном периоду је **4,3 ng/m³**



УКУПНЕ ТАЛОЖНЕ МАТЕРИЈЕ:

Мерно место ММ2-ПД Георад

Концентрације укупних таложних материја (растворних и нерастворних) не прекорачују годишњу граничну вредност ($200 \text{ mg/m}^2/\text{dan}$) прописане Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Службени гласник РС, бр, 11/2010), Уредбом о изменама и допунама Уредбе о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Службени гласник РС, бр, 75/2010) као и Уредбом о изменама и допунама Уредбе о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Службени гласник РС, бр, 63/2013) Прилог XV одељак А, Максималне дозвољене концентрације у мереном периоду.

Мерно место ММ3- Стари Костолац-основна школа, црква Св. Ђорђа, Костолац -Прим

ММ3- Стари Костолац-основна школа

СУМПОР ДИОКСИД

-Концентрација сумпор диоксида не прекорачује годишњу граничну вредност ($50 \mu\text{g/m}^3$) прописану Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Службени гласник РС, бр, 11/2010;75/2010;63/2013) Прилог X одељак Б, Гранична вредност, толерантна вредност и граница толеранције у току мерног периода од 15.07.2021 до 14.07.2022.

- Минимална дневна концентрација у мереном периоду је $< 20,0 \mu\text{g/m}^3$

- Максимална концентрација у мереном периоду је $42,3 \mu\text{g/m}^3$

- Средња годишња вредност у мереном периоду је $< 20,0 \mu\text{g/m}^3$

- Медијана у мереном периоду је $< 20,0 \mu\text{g/m}^3$

- 98-персентил у мереном периоду је $< 20,0 \mu\text{g/m}^3$

Применом Индекса квалитета ваздуха **SAQI_11** дефинисаног Правилником о националној листи индикатора заштите животне средине (Службени гласник РС бр,37/2011) може се закључити да су дневне концентрације сумпор диоксида у периоду од 15.07.2021 до 14.07.2022.год у **100%** случајева, тј.365 дана „ОДЛИЧАН“.

ММ3- Стари Костолац-основна школа

ЧАЂ

-Дневне концентрације чађи не прекорачују граничну вредност ($50 \mu\text{g/m}^3$) прописану Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Службени гласник РС, бр, 11/2010;75/2010;63/2013) Прилог XV одељак А, Максималне дозвољене концентрације у току мерног периода од 15.07.2021 до 14.07.2022.год.

- Концентрација чађи не прекорачује годишњу граничну вредност ($50 \mu\text{g/m}^3$) прописане Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Службени гласник РС, бр, 11/2010;75/2010;63/2013) Прилог XV одељак А,

- Минимална дневна концентрација у мереном периоду је $< 6,7 \mu\text{g/m}^3$

- Максимална концентрација у мереном периоду је $13,2 \mu\text{g/m}^3$

- Средња годишња вредност у мереном периоду је $9,9 \mu\text{g/m}^3$

- Медијана у мереном периоду је $9,7 \mu\text{g/m}^3$

- 98-персентил у мереном периоду је $11,8 \mu\text{g/m}^3$

Применом Индекса квалитета ваздуха **SAQI_11** дефинисаног Правилником о националној листи индикатора заштите животне средине (Службени гласник РС бр,37/2011) може се закључити да су дневне концентрације чађи у периоду од 15.07.2021 до 14.07.2022.год у **100,0%** случајева тј. 365 дана биле у класи „ОДЛИЧАН“.



ММЗ-Костолац -Прим

СУСПЕНДОВАНЕ ЧЕСТИЦЕ PM10

- Дневне концентрације суспендованих честица PM10 прекорачују граничну вредност прописану Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Службени гласник РС, бр, 11/2010;75/2010;63/2013) Прилог X одељак Б, Гранична вредност, толерантна вредност и граница толеранције **18 дана** у току мерног периода од 15.07.2021 до 14.07.2022.год,82 дана.

- Концентрација суспендованих честица PM10 прекорачује годишњу граничну вредност (**40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$**) прописану Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Службени гласник РС, бр, 11/2010;75/2010;63/2013) Прилог X одељак Б Гранична вредност, толерантна вредност и граница толеранције.

- Минимална дневна концентрација у мереном периоду је **4,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$**
- Максимална концентрација у мереном периоду је **75,8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$**
- Средња годишња вредност у мереном периоду је **28,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$**
- Медијана у мереном периоду је **26,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$**
- 98-персентил у мереном периоду је **48,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$**

Применом Индекса квалитета ваздуха **SAQI_11** дефинисаног Правилником о националној листи индикатора заштите животне средине (Службени гласник РС бр,37/2011) може се закључити да су дневне концентрације суспендоване честице PM10 у току мерног периода од 15.07.2021 до 14.07.2022.год,82 дана, у класи „ОДЛИЧАН“ биле 49 дана, у класи „ДОБАР“, биле 11 дана, у класи „ПРИХВАТЉИВ“, биле 8 дана од којих је прекорачење ГВ било 4 дана. Прекорачење ГВ је било у класи „ЗАГАЂЕН“ било 13 дана и у класи „ЈАКО ЗАГАЂЕН“ било 1 дан.

МЕТАЛИ У PM10 СУСПЕНДОВАНИМ ЧЕСТИЦАМА

- Концентрација **Pb у PM10 суспендованим честицама не прекорачује (0,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)** прописану Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Службени гласник РС, бр, 11/2010;75/2010;63/2013) Прилог X одељак Б Гранична вредност, толерантна вредност и граница толеранције у мереном периоду.

- Минимална дневна концентрација у мереном периоду је **1,0 ng/m^3**
- Максимална концентрација у мереном периоду је **38,3 ng/m^3**
- Средња годишња вредност у мереном периоду је **7,9 ng/m^3**
- Медијана у мереном периоду је **0,5 ng/m^3**
- 98-персентил у мереном периоду је **13,7 ng/m^3**

- Концентрација **As у PM10 суспендованим честицама прекорачује (6 ng/m^3)** прописану Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Службени гласник РС, бр, 11/2010;75/2010;63/2013) Прилог XII Циљне вредности за суспендоване честице PM2,5, приземни озон, арсен, кадмијум, никл и бензо(а)пирен и Прилог XV, одељак А, Максималне дозвољене концентрације и то **четири дана**.

- Минимална дневна концентрација у мереном периоду је **0,5 ng/m^3**
- Максимална концентрација у мереном периоду је **10,5 ng/m^3**
- Средња годишња вредност у мереном периоду је **1,7 ng/m^3**
- Медијана у мереном периоду је **1,5 ng/m^3**
- 98-персентил у мереном периоду је **3,0 ng/m^3**

- Концентрација **Cd у PM10 суспендованим честицама не прекорачује (5 ng/m^3)** прописану Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Службени гласник РС, бр, 11/2010;75/2010;63/2013) Прилог XII Циљне вредности за суспендоване честице PM2,5, приземни озон, арсен, кадмијум, никл и бензо(а)пирен.

- Минимална дневна концентрација у мереном периоду је **0,1 ng/m^3**
- Максимална концентрација у мереном периоду је **4,5 ng/m^3**



- Средња годишња вредност у мереном периоду је **0,3 ng/m³**
- Медијана у мереном периоду је **0,2 ng/m³**
- 98-персентил у мереном периоду је **0,6 ng/m³**

- Концентрација Ni у PM10 суспендованим честицама **прекорачује (20 ng/m³)** прописану Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Службени гласник РС, бр, 11/2010;75/2010;63/2013) Прилог XII Циљне вредности за суспендоване честице PM2,5, приземни озон, арсен, кадмијум, никл и бензо(а)пирен и Прилог XV, одељак А, Максималне дозвољене концентрације и то **један дан**.

- Минимална дневна концентрација у мереном периоду је **3,2 ng/m³**
- Максимална концентрација у мереном периоду је **27,3 ng/m³**
- Средња годишња вредност у мереном периоду је **3,5 ng/m³**
- Медијана у мереном периоду је **3,2 ng/m³**
- 98-персентил у мереном периоду је **6,1 ng/m³**

УКУПНЕ ТАЛОЖНЕ МАТЕРИЈЕ:

Мерно место ММ3 Стари Костолац-црква Св. Ђорђа

Концентрације **укупних таложних материја (растворних и нерастворних)** не **прекорачују** годишњу граничну вредност (200 mg/m²/dan) прописане Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Службени гласник РС, бр, 11/2010), Уредбом о изменама и допунама Уредбе о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Службени гласник РС, бр, 75/2010) као и Уредбом о изменама и допунама Уредбе о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Службени гласник РС, бр, 63/2013) Прилог XV одељак А, Максималне дозвољене концентрације у мереном периоду,

Мерно место ММ4- Град Костолац

СУМПОР ДИОКСИД

- Концентрација сумпор диоксида **прекорачује** годишњу граничну вредност (**50µg/m³**) прописану Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Службени гласник РС, бр, 11/2010;75/2010;63/2013) Прилог X одељак Б, Гранична вредност, толерантна вредност и граница толеранције **један дан** у току мерног периода од 15.07.2021 до 14.07.2022.
- Минимална дневна концентрација у мереном периоду је **< 20,0 µg/m³**
- Максимална концентрација у мереном периоду је **54,2 µg/m³**
- Средња годишња вредност у мереном периоду је **< 20,0 µg/m³**
- Медијана у мереном периоду је **< 20,0 µg/m³**
- 98-персентил у мереном периоду је **22,8 µg/m³**

Применом Индекса квалитета ваздуха **SAQI_11** дефинисаног Правилником о националној листи индикатора заштите животне средине (Службени гласник РС бр,37/2011) може се закључити да су дневне концентрације сумпор диоксида у периоду од 15.07.2021 до 14.07.2022.год у **99,7%** случајева, тј.357 дана „**ОДЛИЧАН**“ и **0,3%** случајева тј.1 дана „**ДОБАР**“.

ЧАЂ

-Дневне концентрације **чађи** **прекорачују** граничну вредност (**50µg/m³**) прописану Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Службени гласник РС, бр, 11/2010;75/2010;63/2013) Прилог XV одељак А, Максималне дозвољене концентрације **један дан** у току мерног периода од 15.07.2021 до 14.07.2022.год.



- Концентрација **чађи прекорачује** годишњу граничну вредност **један дан ($50\mu\text{g}/\text{m}^3$)** прописане Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Службени гласник РС, бр, 11/2010;75/2010;63/2013) Прилог XV одељак А,
- Минимална дневна концентрација у мереном периоду је **$< 6,7\mu\text{g}/\text{m}^3$**
- Максимална концентрација у мереном периоду је **$80,0\mu\text{g}/\text{m}^3$**
- Средња годишња вредност у мереном периоду је **$10,2\mu\text{g}/\text{m}^3$**
- Медијана у мереном периоду је **$9,5\mu\text{g}/\text{m}^3$**
- 98-персентил у мереном периоду је **$15,6\mu\text{g}/\text{m}^3$**

Применом Индекса квалитета ваздуха **SAQI_11** дефинисаног Правилником о националној листи индикатора заштите животне средине (Службени гласник РС бр,37/2011) може се закључити да су дневне концентрације чађи у периоду од 15.07.2021 до 14.07.2022.год у **98,3%** случајева тј. 352 дана биле у класи „ОДЛИЧАН”, **1,4%** случајева тј 5 дана биле у класи „ПРИХВАТЉИВ“и у **0,3%** случајева тј. 1 дан биле у класи „ЈАКО ЗАГАЂЕН“

СУСПЕНДОВАНЕ ЧЕСТИЦЕ PM10

- Дневне концентрације **суспендованих честица PM10 прекорачују** граничну вредност прописану Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Службени гласник РС, бр, 11/2010;75/2010;63/2013) Прилог X одељак Б, Гранична вредност, толерантна вредност и граница толеранције **20 дана** у току мерног периода од 15.07.2021 до 14.07.2022.год,91 дан.

- Концентрација **суспендованих честица PM10 прекорачује** годишњу граничну вредност (**$40\mu\text{g}/\text{m}^3$**) прописану Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Службени гласник РС, бр, 11/2010;75/2010;63/2013) Прилог X одељак Б Гранична вредност, толерантна вредност и граница толеранције .
- Минимална дневна концентрација у мереном периоду је **$5,9\mu\text{g}/\text{m}^3$**
- Максимална концентрација у мереном периоду је **$131,1\mu\text{g}/\text{m}^3$**
- Средња годишња вредност у мереном периоду је **$31,1\mu\text{g}/\text{m}^3$**
- Медијана у мереном периоду је **$30,3\mu\text{g}/\text{m}^3$**
- 98-персентил у мереном периоду је **$52,4\mu\text{g}/\text{m}^3$**

Применом Индекса квалитета ваздуха **SAQI_11** дефинисаног Правилником о националној листи индикатора заштите животне средине (Службени гласник РС бр,37/2011) може се закључити да су дневне концентрације суспендоване честице PM10 у току мерног периода од 15.07.2021 до 14.07.2022.год,91 дан, у класи „ОДЛИЧАН“ биле 45 дана, у класи „ДОБАР“, биле 20 дана, у класи „ПРИХВАТЉИВ“, биле 14 дана од којих је прекорачење ГВ било 8 дана. Прекорачење ГВ је било у класи „ЗАГАЂЕН“ било 10 дана и у класи „ЈАКО ЗАГАЂЕН“ било 2 дана.

МЕТАЛИ У PM10 СУСПЕНДОВАНИМ ЧЕСТИЦАМА

- Концентрација **Pb у PM10 суспендованим честицама не прекорачује ($0,5\mu\text{g}/\text{m}^3$)** прописану Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Службени гласник РС, бр, 11/2010;75/2010;63/2013) Прилог X одељак Б Гранична вредност, толерантна вредност и граница толеранције у мереном периоду.
- Минимална дневна концентрација у мереном периоду је **$0,1\text{ng}/\text{m}^3$**
- Максимална концентрација у мереном периоду је **$69,3\text{ng}/\text{m}^3$**
- Средња годишња вредност у мереном периоду је **$7,4\text{ng}/\text{m}^3$**
- Медијана у мереном периоду је **$5,5\text{ng}/\text{m}^3$**
- 98-персентил у мереном периоду је **$17,2\text{ng}/\text{m}^3$**
- Концентрација **As у PM10 суспендованим честицама прекорачује ($6\text{ng}/\text{m}^3$)** прописану Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Службени гласник РС, бр, 11/2010;75/2010;63/2013) Прилог XII Циљне вредности за суспендоване честице PM2,5, приземни



озон, арсен, кадмијум, никл и бензо(а)пирен и Прилог XV, одељак А, Максималне дозвољене концентрације и то **један дан**.

- Минимална дневна концентрација у мереном периоду је **0,4 ng/m³**
- Максимална концентрација у мереном периоду је **8,4 ng/m³**
- Средња годишња вредност у мереном периоду је **2,6 ng/m³**
- Медијана у мереном периоду је **0,4 ng/m³**
- 98-персентил у мереном периоду је **1,2 ng/m³**
- Концентрација Cd у PM10 суспендованим честицама не прекорачује (**5 ng/m³**) прописану Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Службени гласник РС, бр, 11/2010;75/2010;63/2013) Прилог XII Циљне вредности за суспендоване честице PM2,5, приземни озон, арсен, кадмијум, никл и бензо(а)пирен.
- Минимална дневна концентрација у мереном периоду је **0,1 ng/m³**
- Максимална концентрација у мереном периоду је **0,7 ng/m³**
- Средња годишња вредност у мереном периоду је **0,2 ng/m³**
- Медијана у мереном периоду је **0,2 ng/m³**
- 98-персентил у мереном периоду је **0,3 ng/m³**
-
- Концентрација Ni у PM10 суспендованим честицама прекорачује (**20 ng/m³**) прописану Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Службени гласник РС, бр, 11/2010;75/2010;63/2013) Прилог XII Циљне вредности за суспендоване честице PM2,5, приземни озон, арсен, кадмијум, никл и бензо(а)пирен и Прилог XV, одељак А, Максималне дозвољене концентрације и то **један дан**.
- Минимална дневна концентрација у мереном периоду је **1,4 ng/m³**
- Максимална концентрација у мереном периоду је **21,9 ng/m³**
- Средња годишња вредност у мереном периоду је **3,0 ng/m³**
- Медијана у мереном периоду је **2,3 ng/m³**
- 98-персентил у мереном периоду је **5,6 ng/m³**

УКУПНЕ ТАЛОЖНЕ МАТЕРИЈЕ:

Мерно место ММ4- Град Костолац

Концентрације укупних таложних материја (растворних и нерастворних) не прекорачују годишњу граничну вредност (200 mg/m²/dan) прописане Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Службени гласник РС, бр, 11/2010), Уредбом о изменама и допунама Уредбе о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Службени гласник РС, бр, 75/2010) као и Уредбом о изменама и допунама Уредбе о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Службени гласник РС, бр, 63/2013) Прилог XV одељак А, Максималне дозвољене концентрације у мереном периоду.

Мерно место ММ5- Кленовник-месна заједница, Кленовник-основна школа, Кленовник-Костолац услуге

ММ5-Кленовник-месна заједница

СУМПОР ДИОКСИД

- Концентрација сумпор диоксида не прекорачује годишњу граничну вредност (**50µg/m³**) прописану Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Службени гласник РС, бр, 11/2010;75/2010;63/2013) Прилог X одељак Б, Гранична вредност, толерантна вредност и граница толеранције у току мерног периода од 15.07.2021 до 14.07.2022.
- Минимална дневна концентрација у мереном периоду је **< 20,0 µg/m³**



	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7
	LABORATORIJA ZA ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE

- Максимална концентрација у мереном периоду је **41,9 µg/m³**
- Средња годишња вредност у мереном периоду је **< 20,0 µg/m³**
- Медијана у мереном периоду је **< 20,0 µg/m³**
- 98-персентил у мереном периоду је **21,3 µg/m³**

Применом Индекса квалитета ваздуха **SAQI_11** дефинисаног Правилником о националној листи индикатора заштите животне средине (Службени гласник РС бр.37/2011) може се закључити да су дневне концентрације сумпор диоксида у периоду од 15.07.2021 до 14.07.2022.год у **100%** случајева, тј. 365 дана „**ОДЛИЧАН**“.

MM5-Кленовник-месна заједница

ЧАЋ

- Дневне концентрације **чађи не прекорачују** граничну вредност (**50µg/m³**) прописану Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Службени гласник РС, бр, 11/2010;75/2010;63/2013) Прилог XV одељак А, Максималне дозвољене концентрације у току мерног периода од 15.07.2021 до 14.07.2022.год.

Концентрација **чађи не прекорачује** годишњу граничну вредност (**50µg/m³**) прописане Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Службени гласник РС, бр, 11/2010;75/2010;63/2013) Прилог XV одељак А, , Максималне дозвољене концентрације у току мерног периода од 15.07.2021 до 14.07.2022.год.

- Минимална дневна концентрација у мереном периоду је **< 6,7 µg/m³**
- Максимална концентрација у мереном периоду је **35,7 µg/m³**
- Средња годишња вредност у мереном периоду је **9,9 µg/m³**
- Медијана у мереном периоду је **9,7 µg/m³**
- 98-персентил у мереном периоду је **11,8 µg/m³**

Применом Индекса квалитета ваздуха **SAQI_11** дефинисаног Правилником о националној листи индикатора заштите животне средине (Службени гласник РС бр.37/2011) може се закључити да су дневне концентрације чађи у периоду од 15.07.2021 до 14.07.2022.год у **99,4%** случајева тј. 363 дана биле у класи „**ОДЛИЧАН**, **0,3%** случајева тј 1 дан биле у класи „**ДОБАР**“ , **0,3%** случајева тј 1 дан биле у класи „**ПРИХВАТЉИВ**“.

MM5- Кленовник-Костолац услуге

СУСПЕНДОВАНЕ ЧЕСТИЦЕ PM10

- Дневне концентрације **суспендованих честица PM10 прекорачују** граничну вредност прописану Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Службени гласник РС, бр, 11/2010;75/2010;63/2013) Прилог X одељак Б, Гранична вредност, толерантна вредност и граница толеранције **13 дана** у току мерног периода од 15.07.2021 до 14.07.2022.год., 91 дан.

- Концентрација **суспендованих честица PM10 прекорачује** годишњу граничну вредност (**40µg/m³**) прописану Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Службени гласник РС, бр, 11/2010;75/2010;63/2013) Прилог X одељак Б Гранична вредност, толерантна вредност и граница толеранције.

- Минимална дневна концентрација у мереном периоду је **2,4 µg/m³**
- Максимална концентрација у мереном периоду је **75,8 µg/m³**
- Средња годишња вредност у мереном периоду је **24,5 µg/m³**
- Медијана у мереном периоду је **24,4 µg/m³**
- 98-персентил у мереном периоду је **42,1 µg/m³**



Прегледом Индекса квалитета ваздуха **SAQI_11** дефинисаног Правилником о националној листи индикатора заштите животне средине (Службени гласник РС бр,37/2011) може се закључити да су дневне концентрације суспендоване честице **PM10** у току мерног периода од 15.07.2021 до 14.07.2022.год,91 дан, у класи „**ОДЛИЧАН**“ биле 63 дана,у класи „**ДОБАР**“ биле 12 дана,у класи „**ПРИХВАТЉИВ**“ 5 дана од којих је прекорачење ГВ било 2 дана. Прекорачење ГВ је било у класи „**ЗАГАЂЕН**“ 10 дана и у класи „**ЈАКО ЗАГАЂЕН**“ 1 дана.

МЕТАЛИ У PM10 СУСПЕНДОВАНИМ ЧЕСТИЦАМА

- Концентрација **Pb** у **PM10** суспендованим честицама не прекорачује (**0,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$**) прописану Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Службени гласник РС, бр, 11/2010;75/2010;63/2013) Прилог X одељак Б Гранична вредност, толерантна вредност и граница толеранције у мереном периоду.
- Минимална дневна концентрација у мереном периоду је **1,0 ng/m^3**
- Максимална концентрација у мереном периоду је **38,3 ng/m^3**
- Средња годишња вредност у мереном периоду је **7,9 ng/m^3**
- Медијана у мереном периоду је **7,4 ng/m^3**
- 98-персентил у мереном периоду је **13,7 ng/m^3**
- Концентрација **As** у **PM10** суспендованим честицама прекорачује (**6 ng/m^3**) прописану Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Службени гласник РС, бр, 11/2010;75/2010;63/2013) Прилог XII Циљне вредности за суспендоване честице **PM2,5**, приземни озон, арсен, кадмијум, никл и бензо(а)пирен и Прилог XV, одељак А, Максималне дозвољене концентрације и то **два дана**.
- Минимална дневна концентрација у мереном периоду је **0,5 ng/m^3**
- Максимална концентрација у мереном периоду је **10,5 ng/m^3**
- Средња годишња вредност у мереном периоду је **1,7 ng/m^3**
- Медијана у мереном периоду је **0,5 ng/m^3**
- 98-персентил у мереном периоду је **1,5 ng/m^3**
- Концентрација **Cd** у **PM10** суспендованим честицама не прекорачује (**5 ng/m^3**) прописану Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Службени гласник РС, бр, 11/2010;75/2010;63/2013) Прилог XII Циљне вредности за суспендоване честице **PM2,5**, приземни озон, арсен, кадмијум, никл и бензо(а)пирен .
- Минимална дневна концентрација у мереном периоду је **0,1 ng/m^3**
- Максимална концентрација у мереном периоду је **4,5 ng/m^3**
- Средња годишња вредност у мереном периоду је **0,3 ng/m^3**
- Медијана у мереном периоду је **0,2 ng/m^3**
- 98-персентил у мереном периоду је **0,5 ng/m^3**
-
- Концентрација **Ni** у **PM10** суспендованим честицама прекорачује (**20 ng/m^3**) прописану Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Службени гласник РС, бр, 11/2010;75/2010;63/2013) Прилог XII Циљне вредности за суспендоване честице **PM2,5**, приземни озон, арсен, кадмијум, никл и бензо(а)пирен и Прилог XV, одељак А, Максималне дозвољене концентрације и то **један дан**.
- Минимална дневна концентрација у мереном периоду је **2,0 ng/m^3**
- Максимална концентрација у мереном периоду је **27,3 ng/m^3**
- Средња годишња вредност у мереном периоду је **3,5 ng/m^3**
- Медијана у мереном периоду је **0,3 ng/m^3**
- 98-персентил у мереном периоду је **3,2 ng/m^3**



УКУПНЕ ТАЛОЖНЕ МАТЕРИЈЕ:**Мерно место ММ5- Кленовник-основна школа**

Концентрације укупних таложних материја (растворних и нерастворних) не прекорачују годишњу граничну вредност ($200 \text{ mg/m}^2/\text{dan}$) прописане Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Службени гласник РС, бр, 11/2010), Уредбом о изменама и допунама Уредбе о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Службени гласник РС, бр, 75/2010) као и Уредбом о изменама и допунама Уредбе о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Службени гласник РС, бр, 63/2013) Прилог XV одељак А, Максималне дозвољене концентрације у мереном периоду.

Прилози

Уз овај извештај достављени су следећи прилози:

- Дозвола за мерење квалитета ваздуха, којим је Заштита на раду и заштита животне средине “Београд” ДОО, овлашћена од стране Министарства пољопривреде и заштите животне средине Републике Србије, да врши мерење квалитета ваздуха (мерење нивоа загађујућих материја)
- Сертификат о акредитацији 01-086



У изradi извештаја учествовали:

Јелена Раденковић, дипл.инж.техн.



Технички руководилац


24 Јелена Милић, дипл.хем.

Руководилац лабораторије


Маријана Степић, дипл.инж.техн.





Република Србија
МИНИСТАРСТВО
ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Број: 353-01-02540/2020-03

Датум: 04.02.2021.

Београд

На основу члана 64. став 1. Закона о заштити ваздуха („Службени гласник РС”, бр. 36/09 и 10/13), чл. 2, 3, 4. и 5. Правилника о условима за издавање дозволе за мерење квалитета ваздуха и дозволе за мерење емисије из стационарних извора загађивања („Службени гласник РС”, број 1/12), чл. 136. и 141. став 2. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС”, бр. 18/16 и 95/18-аутентично тумачење), чл. 6. став 1. и 39. став 1. тачка 4) Закона о министарствима („Службени гласник РС”, број 128/20), као и чл. 23. став 2. и 24. став 3. Закона о државној управи („Службени гласник РС”, бр. 79/05, 101/07, 95/10, 99/14, 30/18 - др. закон и 47/18), решавајући по захтеву правног лица Заштита на раду и заштита животне средине „Београд” д.о.о., улица Дескашева број 7, Београд, Министарство заштите животне средине, Александар Дујановић, државни секретар Министарства заштите животне средине по решењу о овлашћењу број: 021-01-29/2020-09 од 9.11.2020. године, издаје

ДОЗВОЛУ

- за мерење квалитета ваздуха -

1. УТВРЂУЈЕ СЕ да правно лице Заштита на раду и заштита животне средине „Београд” д.о.о., улица Дескашева број 7, Београд (у даљем тексту: правно лице Заштита на раду и заштита животне средине „Београд” д.о.о.), испуњава услове прописане чланом 60. став 1. Закона о заштити ваздуха и чл. 2, 3, 4. и 5. Правилника о условима за издавање дозволе за мерење квалитета ваздуха и дозволе за мерење емисије из стационарних извора загађивања у погледу кадра, опреме и простора, као и да је стручно и технички оспособљено према захтевима стандарда SRPS ISO/IEC 17025 да врши мерење квалитета ваздуха – мерење нивоа загађујућих материја у ваздуху и то загађујућих материја из Прилога 1. који је одштампан уз ово решење и чини његов саставни део.

2. УТВРЂУЈЕ СЕ да за обављање послова из тачке 1. ове дозволе правно лице Заштита на раду и заштита животне средине „Београд” д.о.о., поседује опрему из Прилога 2. који је одштампан уз ово решење и чини његов саставни део.

3. ОВЛАШЋУЈУ СЕ запослени у правном лицу Заштита на раду и заштита животне средине „Београд” д.о.о., да обављају послове из тачке 1. ове дозволе, наведени у Прилогу 3. који је одштампан уз ово решење и чини његов саставни део.

4. ОБАВЕЗУЈЕ СЕ правно лице Заштита на раду и заштита животне средине „Београд” д.о.о., да ће мерења из Прилога 1. обављати на начин прописан Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Службени гласник РС”, бр. 11/10, 75/10 и 63/13).

5. УКИДА СЕ решење Министарства пољопривреде и заштите животне средине број 353-01-00770/1/2015-17 од 05.12.2016. године.

Образложење

Решењем, број 353-01-00770/1/2015-17 од 05.12.2016. године, Министарство пољопривреде и заштите животне средине овластило је правно лице Заштита на раду и заштита животне средине „Београд” д.о.о. да врши контролу квалитета ваздуха у животној средини - мерење нивоа загађујућих материја у ваздуху.

Наведено решење издато је након што је утврђено да правно лице испуњава услове у погледу кадра, опреме и простора, као и да је технички оспособљено према захтевима стандарда SRPS ISO/IEC 17025, сагласно члану 60. став 1. Закона о заштити ваздуха да врши контролу квалитета ваздуха у животној средини - мерење нивоа загађујућих материја у ваздуху, као и остале услове прописане чл. 2, 3, 4. и 5. Правилника о условима за издавање дозволе за мерење квалитета ваздуха и дозволе за мерење емисије из стационарних извора загађивања.

У складу са чланом 64. став 1. Закона о заштити ваздуха којим је прописано да се ревизија издатих дозвола врши једном годишње или на захтев овлашћеног правног лица, правно лице Заштита на раду и заштита животне средине „Београд” д.о.о. упутило је Министарству заштите животне средине захтев, број 353-01-02540/2020-03 од дана 15.12.2020. године, за ревизију дозволе за мерење квалитета ваздуха. Захтевом за ревизију дозволе правно лице обавестило је Министарство заштите животне средине о добијању новог Обима акредитације број 01-086 од 16.11.2020. године, и поседовању нових акредитованих метода за одређивање $PM_{2,5}$ масене концентрације суспендованих честица, Pb, Cd, As и Ni у фракцији PM 10 суспендованих честица, сагоривих материја у таложним материјама и pH у таложним материјама.

Путем захтева за ревизију дозволе, правно лице обавестило је Министарство заштите животне средине и о поседовању следећих нових уређаја: Узоркивач за суспендоване честице из амбијенталног ваздуха Leckel LVS/MVS-RV, Гасни хроматограф са триплквд масеним детектором (GC QQQ) и head space sampler 7890 B/7010/7697A Agilent Technologies, Дуо систем атомских апсорпционих спектрометара 280FS AA/280Z AA Agilent Technologies, Микроталасни систем за дигестију и екстракцију Milestone Ethos Easy и Мултипараметријски инструмент WTW, Germany Multi 3320, који се не налазе на листи опреме наведене у решењу број 353-01-00770/1/2015-17 од 05.12.2016. године. Списак запослених у правном лицу Заштита на раду и заштита животне средине „Београд” д.о.о., који врше послове мерења нивоа загађујућих материја у ваздуху биће проширен у односу на Маријану Степић, дипломирани инжењер технологије, Игорa Танчића, аналитичар заштите животне средине, Мирјану Јевтовић, дипломирани хемичар, Јелену Раденковић, дипломирани инжењер технологије и Андријану Ристић, мастер инжењер

технологије- мастер инжењер биотехнологије, док се следеће особе више не налазе на списку овлашћених лица за мерење квалитета ваздуха: Гордана Јовановић, Горан Будимир, Милош Мандић, Душица Синђић и Бранко Јосиповић.

Увидом у документацију достављену уз захтев број 353-01-02540/2020-03 од дана 15.12.2020. године, утврђено је да правно лице Заштита на раду и заштита животне средине „Београд” д.о.о. поседује решење о утврђивању обима акредитације 01-086 од 16.11.2020. године, чиме испуњава услов дефинисан у члану 60. став 1. Закона о заштити ваздуха да је стручно и технички оспособљено према захтевима стандарда SRPS ISO/IEC 17025 да врши контролу квалитета ваздуха – мерење нивоа загађујућих материја у ваздуху, као и услове у погледу кадра, опреме и простора из чл. 2, 3, 4. и 5. Правилника о условима за издавање дозволе за мерење квалитета ваздуха и дозволе за мерење емисије из стационарних извора загађивања.

Имајући у виду наведено, а сагласно члану 136. Закона о општем управном поступку којим је прописано да орган надлежан за решавање доноси решење о управној ствари која је предмет поступка, Министарство заштите животне средине донело је решење као у диспозитиву.

ПОУКА О ПРАВНОМ ЛЕКУ:

Ово решење је коначно у управном поступку.

Против истог се може покренути управни спор тужбом код Управног суда у року од 30 дана од пријема решења.

Доставити:

1. Правном лицу Заштита на раду и заштита животне средине „Београд” д.о.о., улица Дескашева број 7, Београд
2. Сектору за надзор и предострожност у животној средини, Министарство заштите животне средине, Др Ивана Рибара 91, Нови Београд
3. Архиви

ДРЖАВНИ СЕКРЕТАР
Александар Дујановић





ПРИЛОГ 1.

Табела 1. Списак загађујућих материја које се мере:

Ред. бр.	Загађујућа материја	Опсег	Метода
1.	сумпор диоксид (SO ₂)	(20-500) µg/m ³	спектрофотометрија
2.	азот диоксид (NO ₂)	(0,003 - 2) mg/m ³	спектрофотометрија
3.	укупне суспендоване честице	(20-300) µg/m ³	гравиметрија
4.	одређивање PM10 и PM2,5 масене концентрације суспендованих честица	(1 – 150) µg/m ³	SRPS EN 12341:2015 гравиметрија
5.	одређивање Pb, Cd, As и Ni у фракцији PM 10 суспендованих честица	Pb (1-4000) ng/m ³ Cd (0,1-50) ng/m ³ As (0,5-350) ng/m ³ Ni (2-100) ng/m ³	SRPS EN 14902:2008
6.	ароматични угљоводоници (бензен, толуен, ксилен (o, m, p), етилбензен, стирен)	бензен: (1,5 – 500) µg/m ³ толуен: (10 – 500) µg/m ³ o, m, p - ксилен: (10 – 500) µg/m ³ етилбензен: (10 – 500) µg/m ³ стирен: (10 – 500) µg/m ³	метода GC/MS
7.	укупна количина таложних материја, растворне и нерастворне материје и сагориве материје и пепео у таложним материјама	(3 – 5000) mg/m ² /дан	гравиметрија
8.	анјони у таложним материјама (флуориди, хлориди, нитрити, нитрати, бромиди, ортофосфати и сулфати)	(0,04 – 53,1) mg/m ² / дан	метода IC
9.	калцијум и магнезијум у таложним материјама	Ca: (15 – 230) mg/m ² / дан Mg: (7 – 110) mg/m ² / дан	волуметрија
10.	тешки метали у таложним материјама (бакар, гвожђе, никл, кадмијум, хром, олово, цинк, манган)	Cu: 75 µg/m ² /дан - 15 mg/m ² /дан Fe: 70 µg/m ² /дан - 21 mg/m ² /дан Ni: 28 µg/m ² /дан - 5,3 mg/m ² /дан Cd: 5,2 µg/m ² /дан - 1,0 mg/m ² /дан Cr: 70 µg/m ² /дан - 15 mg/m ² /дан Pb: 20 µg/m ² /дан - 10,3 mg/m ² /дан Zn: 34 µg/m ² /дан - 10,3 mg/m ² /дан Mn: 15 µg/m ² /дан - 1,5 mg/m ² /дан	метода MP - AES



11.	Одређивање рН у таложним материјама	0 до 14	електрохемија ЕРА 150.1.1982
12.	амонијак (NH_3)	(69,4-555,6) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	спектрофотометрија
13.	водоник сулфид (H_2S)	(12 – 246) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	метода IC
14.	чађ	(6,7-440) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	ISO 9835:1993 рефлектометрија



ПРИЛОГ 2.

Табела 2. Подаци о опреми за мерење квалитета ваздуха - нивоа загађујућих материја:

Ред. бр.	Назив уређаја Тип / марка	Ком.	Инвентарски број	Детаљне карактеристике:
1.	Микроталасна плазма – атомска емисиона спектрометрија (MP - AES) 4100/Agilent Technologies 2013	1	24.15	Одређивање концентрације тешких метала
2.	Диференцијални манометар 407910/Extech	1	24.107	Одређивање диференцијалног притиска
3.	Спектрофотометар UV Mini 1240/Shimadzu 2007	1	24.121	Одређивање концентрације супстанци у апсорпционим растворима
4.	Фотометар Photolab S12/WTW, Germany	1	24.125	Одређивање концентрације супстанци у апсорпционим растворима
5.	Диференцијални манометар 510/Testo	1	24.129	Одређивање диференцијалног притиска
6.	GC/MSD/ECD са аутосемплером и headspace аутосемплером 7890A/5975C/ G1888/ Agilent Technologies 2008	1	24.141	Одређивање концентрације органских супстанци
7.	Јонски хроматограф ICS-1100/Dionex corporation, USA	1	24.152	Одређивање концентрације анјона
8.	Дигитална налитичка вага ABJ 120-4M/Kern, Germany 2008	1	24.140	Одређивање масе прашкастих материја
9.	Осмоканални уређај за узорковање ваздуха Aerotest AT801x/ Proekos	6	24.52 24.77 24.78 24.79 24.153 24.158	Узорковање ваздуха
10.	Узорковач за суспендоване честице из ваздуха Echo PM Tesora	1	24.167	Узорковање суспендованих честица
11.	Рефлектометар RT 02P Машински факултет	1	24.36	Мерење рефлексије и одређивање садржаја чађи



ПРИЛОГ 3.

Табела 3. Списак овлашћених лица за мерење квалитета ваздуха:

Ред. бр.	Име и презиме	Звање	Радно место
1.	Миодраг Пергал	мастер хемичар	Руководилац лабораторије (технички одговорно лице)
2.	Маријана Степић	дипломирани инжењер технологије	Технички руководилац лабораторије (заменик технички одговорног лица)
3	Јасмина Дамњановић	дипломирани хемичар за истраж. и развој	Руководилац квалитета, лице за квалитет у Лабораторији, Водећи истраживач (техничко особље)
4.	Драгољуб Кнежевић	дипломирани физ. хемичар	Истраживач I (техничко особље)
5.	Ирена Бркушанин	дипломирани хемичар	Истраживач II (техничко особље)
6.	Игор Танчић	аналитичар заштите животне средине	Истраживач II (техничко особље)
7.	Мирјана Јевтовић	дипломирани хемичар	Истраживач I (техничко особље)
8.	Јелена Раденковић	дипломирани инжењер технологије	Истраживач II (техничко особље)
9.	Андријана Ристић	мастер инжењер технологије- мастер инжењер биотехнологије	Истраживач II (техничко особље)
10.	Урош Ђукић	техничар техничко колске службе – преглед кола	Техничар узоркивач (техничко особље)
11.	Гордана Ђорђевић	лаб. техн. за хемију	Лабораторијски техничар (помоћни радник)
12.	Бранко Јосиповић	програмер	Техничар оператер (помоћни радник)

