



### ЗГАЂУЈУЋЕ МАТЕРИЈЕ КОЈЕ СЕ ПРАТЕ

Оцењивање квалитета ваздуха врши се применом критеријума за одређивање концентрације: SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, индекса црног дима - чађи, суспендованих честица (PM<sub>10</sub> и PM<sub>2.5</sub>), укупних таложних материја и тешких метала у њима (олово, кадмијум и цинк).

**Подручје на којем се спроводи мониторинг:** Територија Града Краљева - Централна урбана зона града, насеље шире урбане зоне - Рибница

**Законски оквир:** Закон о заштити ваздуха („Службени гласник РС“, број 36/09, 10/13), Уредба о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Службени гласник РС“, број 11/10, 75/10 и 63/13).

**Табела 1. Фиксне мерне локације у насељеном подручју Града Краљева**

р.б.	Насељено место	Управни округ	Локације	Тип	N φ	E λ	надморска висина (m)	Параметри										
								SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	Индекс црног дима	PM <sub>10</sub>	Тешки метали	PM <sub>2,5</sub>	УТМ*				
														N φ	E λ	надморска висина (m)		
1			Завод за јавно здравље	Г	43° 44' 078"	020° 40' 666"	234	*	*					43° 44' 075"	020° 40' 696"	234	*	
2	Централна зона града	Рашки	Скупштина града	Г	43° 43' 430"	020° 41' 542"	215	*	*					43° 43' 548"	020° 41' 281"	213	*	
3			Рибница	Г	43° 42' 688"	020° 41' 576"	199	*	*					43° 42' 630"	020° 41' 410"	203	*	
4			Женева	Г											43° 43' 590"	020° 40' 667"	215	*
5			Пекарство	Г											43° 44' 265"	020° 41' 323"	203	*
6			Аутобуска станица	С											43° 43' 717"	020° 41' 355"	215	*
7			Сијаће Поље	Г											43° 43' 176"	020° 41' 875"	200	*
8			Пљакин шанац	Г	43° 43' 326"	020° 41' 501"	194	*	*	*					43° 43' 326"	020° 41' 501"	198	*
9			Полицијска управа Краљево	Г	43° 43' 416"	020° 41' 609"	195				*	*						
10			Железничка станица	Г	43° 43' 40"	020° 41' 36"	205						*					

Легенда:

- φ(N) - северна географска ширина;
- λ(E) - источна географска дужина;
- Н(m) - надморска висина;
- РШ – Рашки управни округ
- Г - градски тип, ПГ - приградски тип, И - индустријски тип, С – саобраћајни
- УТМ\* – укупне таложне материје са анализом тешких метала (олово (Pb), кадмијум (Cd), цинк (Zn))
- SO<sub>2</sub> - сумпор диоксид
- NO<sub>2</sub> - азот диоксид
- PM<sub>10</sub> - фракција суспендованих честица (*particulate matter*) која пролази кроз филтер чији су захтеви утврђени у стандарду SRPS EN12341, којим је утврђена референтна метода за узимање узорака и мерење PM<sub>10</sub> фракције, са ефикасношћу од 50% захвата честица аеродинамичког пречника од 10 μm;
- PM<sub>2,5</sub> - фракција суспендованих честица (*particulate matter*) која пролази кроз филтер чији су захтеви утврђени у стандарду SRPS EN12341, којим је утврђена референтна метода за узимање узорака и мерење PM<sub>2,5</sub> фракције, са ефикасношћу од 50% захвата честица аеродинамичког пречника од 2,5 μm;



## РЕЗУЛТАТИ МЕРЕЊА

Резултати мерења приказани су табеларно у прилогу.

## ЕВАЛУАЦИЈА РЕЗУЛТАТА МЕРЕЊА

Током месеца маја 2021. године, измерене су следеће вредности:

I - Резултати мерења сумпор-диоксида, индекса црног дима - чађи, азотових оксида и суспендованих честица ПМ<sub>10</sub> (PM<sub>10</sub>).

Мерно место	Средња месечна вредност				
	Сумпор-диоксид (SO <sub>2</sub> ) Гранична вредност (ГВ) 125 µg/m <sup>3</sup>  Толерантна вредност (ТВ) 125 µg/m <sup>3</sup>	Индекс црног дима - чађ Максимална дозвољена вредност (МДВ) 50 µg/m <sup>3</sup>	Азот-диоксид (NO <sub>2</sub> ) Гранична вредност (ГВ) 85 µg/m <sup>3</sup>  Толерантна вредност (ТВ) 85 µg/m <sup>3</sup>	ПМ <sub>10</sub> (PM <sub>10</sub> ) суспендоване честице Гранична вредност (ГВ) 50 µg/m <sup>3</sup>  Толерантна вредност (ТВ) 50 µg/m <sup>3</sup>	ГПС позиција
Завод за јавно здравље	<7,0	5,61			N 43° 44' E 078" 020° 40' 666"
Пљакин шанац	<7,0	7,85	33,66		N 43° 43' E 326" 020° 41' 501"
Скупштина града	<7,0	7,61			N 43° 43' E 430" 020° 41' 542"
Рибница	<7,0	6,19			N 43° 42' E 688" 020° 41' 576"
Полицијска управа				15,85	N 43° 43' E 416" 020° 41' 609"

### Измерене вредности сумпор диоксида SO<sub>2</sub>

Средње 24-часовне вредности сумпор-диоксида у току месеца маја 2021. године биле су испод граничних и толерантних вредности на свим мерним местима дефинисаним програмом мониторинга.



**Измерене вредности индекса црног дима - чађи**

Средње 24-часовне вредности индекса црног дима - чађи у току месеца маја 2021.године биле су испод максимално дозвољених вредности на свим мерним местима дефинисаним програмом мониторинга.

**Измерене вредности азот диоксида NO<sub>2</sub>**

Средње 24-часовне вредности азот-диоксида у току месеца маја 2021. године биле су испод граничних вредности на мерном месту Пљакин шанац.

**Измерене вредности суспендованих честица (PM<sub>10</sub>)**

Средње 24-часовне вредности суспендованих честица у току месеца маја 2021. године биле су испод граничних вредности на мерном месту Полицијска управа .

**Измерене средње 24-часовне вредности тешких метала из фракције PM<sub>10</sub> – олова (Pb), никла (Ni), кадмијума (Cd) и арсена (As)**

Средње 24-часовне вредности тешких метала из фракције PM<sub>10</sub> – олова (Pb), кадмијума (Cd), арсена (As) и никла(Ni) у току месеца маја 2021. год., биле су испод граничних вредности.

**II- Укупне таложне материје**

Параметар: Максимално дозвољена вредност (МДВ)	Мерно место								
	Завод за јавно здравље	Пљакин шанац	Скупштина града	Женева	Пекара Грдица	Рибница	Аутобуска станица	Сијаће поље	
ГПС позиција	N 43° 44' 075" E 020° 40' 696"	N43° 43' 326" E 020° 41' 501"	N 43° 43' 548" E020° 41' 281"	N43° 43' 590" E020° 40' 667"	N43° 44' 265" E020° 41' 323"	N43° 42' 630" E020° 41' 410"	N43° 43' 717" E020° 41' 355"	N43° 43' 176" E020° 41' 875"	
Укупне таложне материје	450 µg/m <sup>2</sup> /дан	68,51	133,39	67,52	54,39	44,36	182,45	119,25	92,86
Растворљиве материје	µg/m <sup>2</sup> /дан	56,93	79,24	50,29	44,19	30,10	108,50	72,92	72,07
Нерастворљиве материје	µg/m <sup>2</sup> /дан	11,58	54,15	17,23	10,20	14,26	73,95	46,33	20,79

Напомена: Измерене вредности укупних таложних материја у току маја месеца 2021. године биле су испод максимално дозвољених вредности од 450 mg/m<sup>2</sup>/дан на свим мерним местима. Вредности по мерним местима дате су у посебним табелама у прилогу.

**Измерене вредности суспендованих честица (PM<sub>2,5</sub>)**

На основу Уредбе о изменама и допунама Уредбе о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха, мониторинг параметара суспендованих честица PM<sub>2,5</sub> врши се током најмање једне календарске године при чему се из измерених вредности рачуна средња годишња вредност и пореди са граничном и толерантном вредности