

# РЕПУБЛИКА СРПСКА

# МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ, ШУМАРСТВА И ВОДОПРИВРЕДЕ РЕПУБЛИЧКИ ХИДРОМЕТЕОРОЛОШКИ ЗАВОД

Пут бањалучког одреда бб, Бања Лука, тел: 051/433-522, факс: 051/433-521, E-mail: <u>rhmz@teol.net www.rhmzrs.com</u>

# Извјештај о квалитету ваздуха у Републици Српској за мјесец за март 2025. године

ДИРЕКТОР Дарко Боројевић

#### **Увод**

У циљу ефикасног управљања квалитетом ваздуха у Републици Српској успоставља се мониторинг квалитета ваздуха односно јединствени функционални систем праћења и контроле степена загађења ваздуха и одржавање базе података о квалитету ваздуха. Заштита ваздуха у Републици Српској уређена је Законом о заштити ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/11) и Законом о измјенама и допунама Закона о заштити ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 46/17), Овим законом уређује се заштита и управљање квалитетом ваздуха и одређују мјере, начин организовања и контроле и спровођења заштите и побољшања квалитета ваздуха као природног добра од општег интереса које ужива посебну заштиту.

Републички хидрометеоролошки завод Републике Српске је на основу Закона о хидролошкој и метеоролошкој дјелатности ("Службени гласник Републике Српске", број 20/2000), Закона о заштити ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/11), Закона о измјенама и допунама Закона о заштити ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 46/17), Уредбом о условима за мониторинг квалитета ваздуха, Уредбом о вриједностима квалитета ваздуха, Уредбом о успостављању Републичке мреже мјерних станица и мјерних мјеста ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12), референтни центар Републике за квалитет ваздуха, емисије у ваздух и ублажавање климатских промјена, који врши размјену података о квалитету ваздуха и емисијама за потребе извјештавања, у складу са преузетим међународним обавезама, уз претходну сагласност Министарства, те овлаштена институција за успостављање, организовање и управљање системом мониторинга квалитета ваздуха у Републици Српској и успостављање информационог система за праћење вриједности квалитета ваздуха, док јединице локалне самоуправе на својој територији успостављају локалну мрежу за праћење квалитета ваздуха.

У оквиру Републичке мреже мјерних мјеста коју према Уредби о успостављању Републичке мреже мјерних станица и мјерних мјеста ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) чини дванаест (12) мјерних мјеста у оквиру једне (1) зоне и шест (6) агломерација, тренутно прати вриједности загађујућих материја у реалном времену на четири мјерна мјеста и то у Бања Луци ( мјерно мјесто Лазарево), у Требињу (мјерно мјесто у кругу метеоролошке станице), у Приједору (мјерно мјесто у кругу метеоролошке станице), у Добоју (мјерно мјесто у кругу метеоролошке станице) и у Броду (мјерно мјесто у кругу Рафинерије нафте Брод а.д) а док податке са мјерних мјеста из Гацка и Угљевика преузима на мјесечном нивоу.

У оквиру локалних мрежа за праћење квалитета ваздуха тренутно се врше мјерења у четири Града у Републици Српској, у Бања Луци на три мјерна мјеста (Борик, Паприковац и Центар града), Бијељини на два мјерна мјеста (Центар града и Топлана), Градишци на једном мјерном мјесту (Црвене зграде) и у Зворнику на једном мјерном мјесту (мјерно мјесто круг ОШ "Свети Сава")

Мјерења на свим поменутим локацијама врше овлаштене институције, а сви резултати мјерења достављају се у базу података Републичког хидрометеоролошког завода који је референтни центар Републике за квалитет ваздуха и емисије у ваздуху и ублажавање климатских промјена

#### Мјерење квалитета ваздуха обухвата слиједеће параметре:

Сумпор-диоксид	SO <sub>2</sub>	μg/m³
Угљик-моноксид	СО	mg/m <sup>3</sup>
Азотови-оксиди	NO, NO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub>	μg/m <sup>3</sup>
030Н	O <sub>3</sub>	μg/m <sup>3</sup>
Водоник-сулфид	H <sub>2</sub> S	μg/m <sup>3</sup>
бензен	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	μg/m <sup>3</sup>
суспендоване честице	PM <sub>10</sub> , PM <sub>2.5</sub>	μg/m <sup>3</sup>
киселост падавина		рН

# Законске одредбе о квалитету ваздуха

Одредбама дефинисаним у члану 21. Закона о заштити ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/11) утврђују се сљедеће категорије квалитета ваздуха:

- a) прва категорија чист или незнатно загађен ваздух гдје нису прекорачене граничне вриједности нивоа ни за једну загађујућу материју,
- б) друга категорија умјерено загађен ваздух гдје су прекорачене граничне вриједности нивоа за једну или више загађујућих материја, али нису прекорачене толерантне вриједности ни једне загађујуће материје и
- ц) трећа категорија прекомјерно загађен ваздух гдје су прекорачене толерантне вриједности за једну или више загађујућих материја.

Категорије квалитета ваздуха утврђују се према нивоу загађености, полазећи од прописаних граничних и толерантних вриједности дефинисаних Уредбом о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) и на основу резултата мјерења.

Ако за неку загађујућу материју није прописана граница толеранције, њена гранична вриједност узима се као толерантна вриједност.

Категорије квалитета ваздуха утврђују се једном годишње за протеклу календарску годину.

Уредбом о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) утврђене су вриједности квалитета ваздуха у циљу управљања квалитетом ваздуха на територији Републике Српске. Вриједности квалитета ваздуха у овој Уредби представљају нумеричке вриједности граничних вриједности нивоа загађујућих материја у ваздуху, и то доње и горње границе оцјењивања квалитета ваздуха, критичних нивоа, граница толеранције и толерантних вриједности, циљних вриједности и дугорочних циљева загађујућих материја у ваздуху, концентрација опасних по здравље људи и концентрације о којима се извјештава јавност.

# Граничне вриједности, толерантне вриједности и граница толерантнције за заштиту здравља људи

Табела 1. Гранична вриједност, толерантна вриједност и граница толеранције

Загађујућа	Период	Гранична	Граница	Толерантна
материја	усредњавања	вриједност	толеранције	вриједност
SO <sub>2</sub>	1 час	350 μg/m³ (напомена 1)	-	350 μg/m³
SO <sub>2</sub>	24 часа	125 μg/m³ (напомена 2)	-	125 μg/m³
SO <sub>2</sub>	Календарска година	50 μg/m³	-	50 μg/m³
NO <sub>2</sub>	1час	150 μg/m³ (напомена 3)	-	150 μg/m³
$NO_2$	24 часа	85 μg/m³	-	85 μg/m³
NO <sub>2</sub>	Календарска година	40 μg/m³	-	$40  \mu g/m^3$
PM <sub>10</sub>	24 часа	50 µg/m³ (напомена 4)	-	$50  \mu g/m^3$
PM <sub>10</sub>	Календарска година	$40  \mu g/m^3$	-	40 μg/m³
СО	8 часова	10 mg/m³	-	10 mg/m³
СО	24 часа	5 mg/m³	-	5 mg/m³
СО	Календарска година	3 mg/m³	-	3 mg/m³

Уредба о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12)

Напомена 1: не смије се прекорачити више од 24 пута у једној календарској години.

Напомена 2: не смије се прекорачити више од 3 пута у једној календарској години.

Напомена 3: не смије се прекорачити више од 18 пута у једној календарској години.

Напомена 4: не смије се прекорачити више од 35 пута у једној календарској години.

# Табела 2. Циљна вриједност за приземни озон

Циљ	Период рачунања просјечне вриједности	Циљна вриједност
	Максимална дневна осмочасовна	120 µg/m³ (напомена 1)
Заштита здравља људи	средња вриједност	120 дв/111 (напомена 1)

Уредба о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12)

# Концентрације опасне по здравље људи и концентрације о којима се извјештава јавност

Табела 1. Концентрације сумпор-диоксида и азот-диоксида опасне по здравље људи

Загађујућа материја	Концентрација опасна по здравље људи
Сумпор-диоксид	500 μg/m <sup>3</sup>
Азот-диоксид	400 μg/m <sup>3</sup>

Уредба о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12)

Концентрације опасне по здравље људи мјере се током три узастопна сата на локацијама репрезентативним за квалитет ваздуха на подручју чија површина није мања од  $100 \, \mathrm{km}^2$ , или у зони или агломерацијама, ако је њихова површина мања.

Табела 2. Концентрације приземног озона опасне по здравље људи и концентрације о којима се извјештава јавност

Сврха	Период усредњавања	Граница
Обавјештење	1 сат	180 μg/m <sup>3</sup>
Упозорење	1 cat <sup>(1)</sup>	240 μg/m <sup>3</sup>

Уредба о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12)

# Максималне дозвољене концентрације за заштиту здравља људи у случају намјенских мјерења

Табела 1. Максимална дозвољена концентрација за Чађ

Период усредњавања	Максимална дозвољена вриједност
Један дан	125 μg/m <sup>3</sup>
Календарска година	50 μg/m <sup>3</sup>

# Табела 2. Максимална дозвољена концентрација за Водоник-сулфид (H<sub>2</sub>S)

Период усредњавања	Максимална дозвољена вриједност
Један дан	150 μg/m <sup>3</sup>

Напомена 1: не смије се прекорачити у више од 25 дана по календарској години у току три године мјерења

 $<sup>^{(1)}</sup>$  У циљу доношења краткорочних акционих планова ради заштите здравља људи или животне средине по потреби, у зони или агломерацији утврђују се или предвиђају прекорачења границе у току три узастопна сата.

# Методе мјерења

Методе мјерења, примијењене у функционисању коришћене опреме, су у складу са домаћим законодавством и европским директивама и пракси аутоматског мониторинга параметара квалитета ваздуха.

- Референтна метода за анализу и принцип мјерења сумпор-диоксида у амбијенталном ваздуху је УВ (ултравиолетна) флуоресценција, мјерног подручја 0-20 ppm. Стандард BAS EN 14212.
- Референтна метода за анализу азотног-диоксида и оксида азота у амбијенталном ваздуху је хемолуминисценције мјерног подручја 0-2000 ppb, принцип мјерења: модулациони тип унакрсног тока уз редуковани притисак. Стандард BAS EN 14211.
- Праћење концентрације угљен-моноксида у амбијенталном ваздуху се врши методом недисперзивне инфрацрвене апсорпције (NDIR), а принцип мјерења: модулација унакрсног тока. Стандард BAS EN 14626.
- $\triangleright$  За мониторинг суспендованих честица PM<sub>10</sub> и PM<sub>2.5</sub> користи се метода апсорпцијом β- (бета) зрака, чији су захтјеви утврђени у стандарду BAS EN 12341-1.
- ➤ Мониторинг концентрација приземног озона у амбијенталном ваздуху врши се методом недисперзивне ултраљубичасте апспсорције. Стандард BAS EN 14625.
- ▶ Мониторинг концентрација бензена у амбијенталном ваздуху врши се према Стандарду ВАЅ EN 14662-3.

На станицама за квалитет ваздуха неопходно је вршити сва метеоролошка осматрања потребна за утврђивање везе између метеоролошких услова и стања загађености атмосфере и ширења загађујућих материја у ваздуху.

Основни метеоролошки параметри који се прате су:

- смјер вјетра
- > брзина вјетра
- релативна влажност ваздуха
- температура ваздуха
- атмосферски притисак
- падавине
- трајање сијања сунца

# РЕЗУЛТАТИ МЈЕРЕЊА КВАЛИТЕТА ВАЗДУХА ЗА ПЕРИОД ОД 01.03.2025. - 31.03.2025. године

Прикупљени подаци обрађени су и анализирани у складу са Законом о заштити ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/11), Законом о измјенама и допунама Закона о заштити ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 46/17) и Уредбом о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12).

### БАЊА ЛУКА

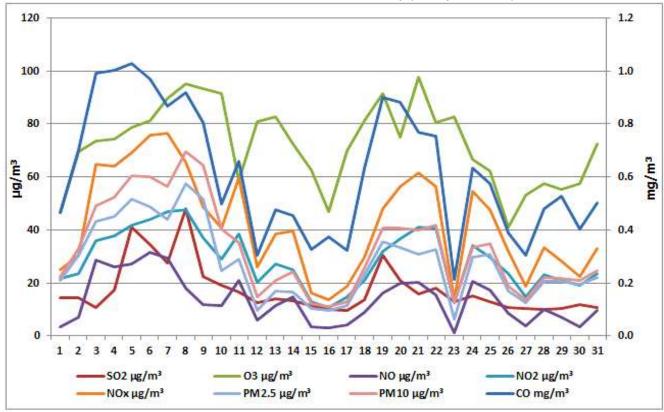
У циљу утврђивања квалитета ваздуха у Граду Бања Лука вршено је континуирано мјерење концентрација основних полутаната у ваздуху на једној локације у Граду Бања Луци и то мјерно мјесто Лазарево координате N 44.79804; Е 17.20496 и саставни је дио републичке мреже мјерних мјеста за мониторинг квалитета ваздуха у Републици Српској.

### МЈЕРНО МЈЕСТО ЛАЗАРЕВО

Табела 1. Резултати континуираног мјерења  $SO_2$ , CO, NO, NO<sub>2</sub>, NOx, O<sub>3</sub>, PM<sub>2.5</sub>, и PM<sub>10</sub> за март 2025. у Бањој Луци (мјерно мјесто Лазарево)

	CO mg/m³	SO <sub>2</sub> μg/m³	O₃ μg/m³	NO μg/m³	NO <sub>2</sub> μg/m³	NOx μg/m³	PM <sub>2.5</sub> μg/m³	PM <sub>10</sub> μg/m³
Удио валидних података %	100	100	100	100	100	100	100	100
Средња мјесечна вриједност	0.62	17	72	14	29	42	28	33
Максимална средња дневна вриједност	1.03	48	98	32	48	77	57	69
перцентил 50	0.58	14	74	12	27	40	24	33
перцентил 98	1.01	44	96	30	47	76	54	67

На следећем дијаграму је приказан графички приказ просјечних имисијских дневних концентрација  $SO_2$ , CO, NO,  $NO_2$ , NOx,  $O_3$ ,  $PM_{2.5}$ , и  $PM_{10}$  за мјерно мјесто Лазарево.



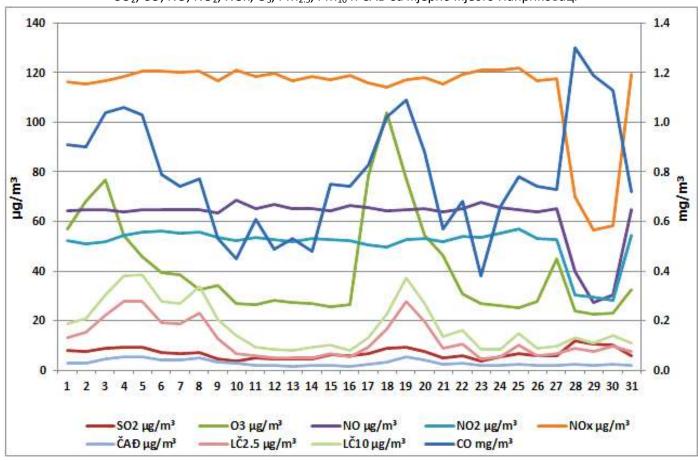
Дијаграм 1. Графички приказ просјечних имисијских дневних концетрација  $SO_2$ ,CO, NO,  $NO_2$ , NOx,  $O_3$ ,  $PM_{2.5}$ , и  $PM_{10}$  за март 2025. у Бањој Луци (мјерно мјесто Лазарево).

# МЈЕРНО МЈЕСТО ПАПРИКОВАЦ

Табела 2. Резултати континуираног мјерења  $SO_2$ ,CO, NO,  $NO_2$ , NOx,  $O_3$ ,  $PM_{2.5}$ ,  $PM_{10}$  и ČAÐ за март 2025. у Бањој Луци (мјерно мјесто Паприковац)

	CO mg/m³	SO <sub>2</sub> μg/m³	O₃ μg/m³	NO μg/m³	NO <sub>2</sub> μg/m³	NOx μg/m³	ČAĐ μg/m³	PM <sub>2.5</sub> μg/m³	PM <sub>10</sub> μg/m³
Удио валидних података %	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Средња мјесечна вриједност	0.79	7	41	62	51	113	3	12	18
Максимална средња дневна вриједност	1.30	12	104	69	57	122	5	28	39
перцентил 50	0.75	7	32	65	53	118	2	9	14
перцентил 98	1.23	11	89	68	57	121	5	28	38

На следећем дијаграму је приказан графички приказ просјечних имисијских дневних концентрација  $SO_2$ , CO, NO,  $NO_2$ , NOx,  $O_3$ ,  $PM_{2.5}$ ,  $PM_{10}$  и ČAÐ за мјерно мјесто Паприковац.



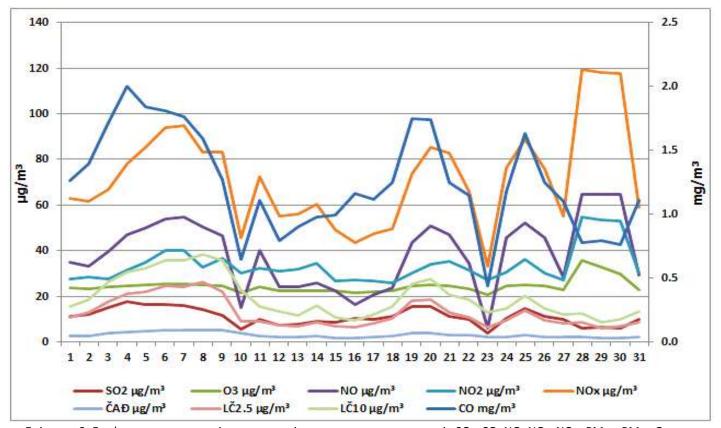
Дијаграм 2. Графички приказ просјечних имисијских дневних концетрација  $SO_2$ ,CO, NO,  $NO_2$ , NOx,  $O_3$ ,  $PM_{2.5}$ ,  $PM_{10}$  и ČAÐ за март 2025. у Бањој Луци (мјерно мјесто Паприковац)

# МЈЕРНО МЈЕСТО ЦЕНТАР ГРАДА

Табела 3. Резултати континуираног мјерења  $SO_2$ ,CO, NO,  $NO_2$ , NOx,  $O_3$ ,  $PM_{2.5}$ ,  $PM_{10}$  и ČAÐ за март 2025. у Бањој Луци (мјерно мјесто Центар града)

	CO mg/m³	SO <sub>2</sub> μg/m³	O₃ μg/m³	NO μg/m³	NO <sub>2</sub> μg/m³	NOx μg/m³	ČAĐ μg/m³	PM <sub>2.5</sub> μg/m³	PM <sub>10</sub> μg/m <sup>3</sup>
Удио валидних података %	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Средња мјесечна вриједност	1.24	11	24	39	34	72	3	13	20
Максимална средња дневна вриједност	2.00	18	36	65	55	119	5	26	38
перцентил 50	1.18	10	24	40	31	73	3	10	16
перцентил 98	1.90	17	34	65	54	118	5	25	37

На следећем дијаграму је приказан графички приказ просјечних имисијских дневних концентрација  $SO_2$ , CO, NO,  $NO_2$ , NOx,  $O_3$ ,  $PM_{2.5}$ ,  $PM_{10}$  и ČAÐ за мјерно мјесто Центар града.



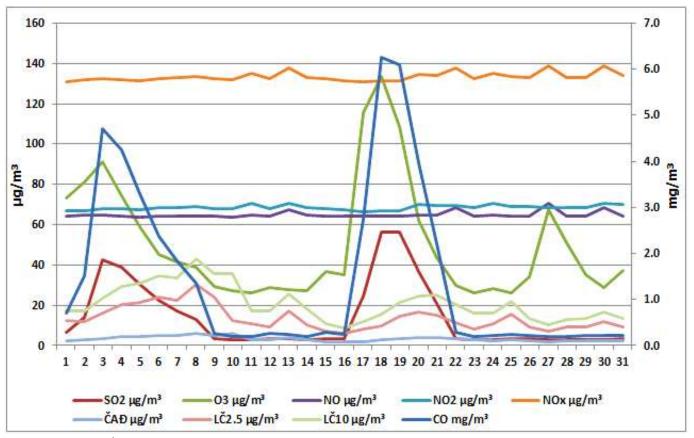
Дијаграм 3. Графички приказ просјечних имисијских дневних концетрација  $SO_2$ , CO, NO,  $NO_2$ , NO,  $PM_{2.5}$ ,  $PM_{10}$ ,  $O_3$  и ČAĐ за март 2025. у Бањој Луци (мјерно мјесто Центар града)

### МЈЕРНО МЈЕСТО БОРИК

Табела 4. Резултати континуираног мјерења  $SO_2$ , CO, NO,  $NO_2$ , NOx,  $O_3$ ,  $PM_{2.5}$ ,  $PM_{10}$  и ČAÐ за март 2025. у Бањој Луци (мјерно мјесто Борик)

	CO mg/m³	SO <sub>2</sub> μg/m³	O₃ μg/m³	NO μg/m³	NO <sub>2</sub> μg/m³	NOx μg/m³	ČAĐ μg/m³	PM <sub>2.5</sub> μg/m³	PM <sub>10</sub> μg/m³
Удио валидних података %	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Средња мјесечна вриједност	1.47	14	51	65	69	133	3	14	21
Максимална средња дневна вриједност	6.25	56	133	71	71	139	6	30	43
перцентил 50	0.27	4	37	64	69	133	3	12	17
перцентил 98	6.16	56	123	69	71	139	6	26	39

На следећем дијаграму је приказан графички приказ просјечних имисијских дневних концентрација  $SO_2$ , CO, NO,  $NO_2$ , NOx,  $O_3$ ,  $PM_{2.5}$ ,  $PM_{10}$  и ČAÐ за мјерно мјесто Борик.



Дијаграм 4. Графички приказ просјечних имисијских дневних концетрација  $SO_2$ ,CO, NO,  $NO_2$ , NOx,  $O_3$ ,  $PM_{2.5}$ ,  $PM_{10}$  и ČAÐ за март 2025. у Бањој Луци (мјерно мјесто Борик)

Табела 5. Преглед метеоролошких елемената у марту 2025. године у односу на вишегодишњи низ 1997-2024. за Бања Луку

Метеоролошки елементи	Март 2025. год	Вишегодишњи низ 1997-2024. март
Средња мјесечна температуре ваздуха °С	9.8	7.5
Апсолутно максимална температура ваздуха °C	23.1 (09.03.)	28.3 (2003)
Апсолутно минимална температура ваздуха °C	-5.9 (19.03.)	-18.2 (2005)
Мјесечна количина падавина I/m²	180.8	74.2
Број дана са падавинама ≥0.1 mm	15	13
Број дана са сњежним покривачем ≥1 cm	0	4
Релативна влажност ваздуха %	72	69
Број дана са маглом	6	4
Осунчавање (инсолација) час	152.1	148.3
Ваздушни притисак мбар	997.9	998.8

# Коментар резултата

# Сумпор-диоксид (SO<sub>2</sub>)

Просјечна мјесечна вриједност за сумпор диоксид (SO₂) у току мјесеца марта 2025. године је износила:

за мјерно мјесто Лазарево 17  $\mu$ g/m³, за мјерно мјесто Паприковац 7  $\mu$ g/m³, за мјерно мјесто Центар града 11  $\mu$ g/m³, за мјерно мјесто Борик 14  $\mu$ g/m³.

Гранична вриједност сумпор-диоксида за 24-часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 125 µg/m³ није прекорачена ни на једном мјерном мјесту у мјесецу марту. Толерантну вриједности која за 24-часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 125 µg/m³ такође није прекорачена ни на једном мјерном мјесту у мјесецу марту.

### Азот-диоксид (NO<sub>2</sub>)

Просјечна мјесечна вриједност за азот-диоксид (NO₂) у току мјесеца марта 2025. године је износила:

за мјерно мјесто Лазарево 29  $\mu g/m^3$ , за мјерно мјесто Паприковац 51  $\mu g/m^3$ , за мјерно мјесто Центар града 34  $\mu g/m^3$ , за мјерно мјесто Борик 69  $\mu g/m^3$ .

Гранична вриједност азот диоксида за 24-часовни период усредњавања ваздуха према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 85 µg/m³ и није прекорачена ни на једном мјерном мјесту у мјесецу марту. Толерантна вриједност азот-диоксида за 24-часовни период усредњавања ваздуха која према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 85 µg/m³ није прекорачена ни на једном мјерном мјесту у мјесецу марту.

#### Угљен-моноксид (СО)

Просјечна мјесечна вриједност за угљен-моноксид (СО) у току мјесеца марта 2025. године је износила:

за мјерно мјесто Лазарево 0.62 mg/m³, за мјерно мјесто Паприковац 0.79 mg/m³, за мјерно мјесто Центар града 1.24 mg/m³, за мјерно мјесто Борик 1.47 mg/m³.

Гранична вриједност угљен моноксида за 24-часовни период усредњавања према Уредбом о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 5 mg/m³ и није прекорачена ни на једном мјерном мјесту у мјесецу марту. Толерантна вриједност која према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) за 24-часовни период усредњавања износи 5 mg/m³ и није прекорачена ни на једном мјерном мјесту у мјесецу марту.

### Приземни озон (О<sub>3</sub>)

Максимална дневна осмочасовна средња вриједност концентрације приземног озона (O<sub>3</sub>) у току мјесеца марта 2025. године је износила:

за мјерно мјесто Лазарево 98  $\mu g/m^3$ , за мјерно мјесто Паприковац 104  $\mu g/m^3$ , за мјерно мјесто Центар града 36  $\mu g/m^3$ , за мјерно мјесто Борик 133  $\mu g/m^3$ .

Према Уредби о вриједности квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) циљна вриједност приземног озона за максималну дневну осмочасовну средњу вриједност износи 120 μg/m³ и није прекорачена ни на једном мјерном мјесту у мјесецу марту.

# Суспендоване честице (РМ 10)

Просјечна мјесечна вриједност за суспендоване честице ( $PM_{10}$ ) у току мјесеца марта 2025. године је износила:

за мјерно мјесто Лазарево 33  $\mu g/m^3$ , за мјерно мјесто Паприковац 18  $\mu g/m^3$ , за мјерно мјесто Центар града 20  $\mu g/m^3$ , за мјерно мјесто Борик 21  $\mu g/m^3$ ,

Гранична вриједност суспендованих честица за 24-часовни период усредњавања према Уредбом о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 50 µg/m³ и прекорачена је на мјерном мјесту Лазарево 6 пута у мјесецу марту. Толерантна вриједност која према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) за 24-часовни период усредњавања износи 50 µg/m³ и прекорачена је на мјерном мјесту Лазарево 6 пута у мјесецу марту.

#### ЧАЂ

Просјечна мјесечна вриједности концентрација чађи у току мјесеца марта 2025. године је износила:

за мјерно мјесто Паприковац  $3 \mu g/m^3$ , за мјерно мјесто Центар града  $3 \mu g/m^3$ , за мјерно мјесто Борик  $3 \mu g/m^3$ ,

Максималне дозвољене вриједности чађи која према Уредбом о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) за период уседњавања један дан износи 125 μg/m³, и није прекорачена ни на једном мјерном мјесту у мјесецу марту.

Преовладавајући вјетар у току мјесеца марта је био из правца SSE.

# ПРИЈЕДОР

Мјерна станица за праћење квалитета ваздуха постављена је на мјерном мјесту у кругу метеоролошке станице у Приједору и саставни је дио републичке мреже мјерних мјеста за мониторинг квалитета ваздуха у Републици Српској, која је дефинисана Уредбом о успостављању републичке мреже мјерних станица и мјерних мјеста ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12). Параметри који се прате су концентрације сумпор-диоксида, азотних-оксида, угљен-моноксида, суспендованих честица  $PM_{10}$  и  $PM_{2.5}$ , озона те метеоролошких параметара, брзина и смјер вјетра, температура ваздуха, падавине, релативна влажност ваздуха, атмосферски притисак.

Координате локације: N 44.971993; E 16.712734

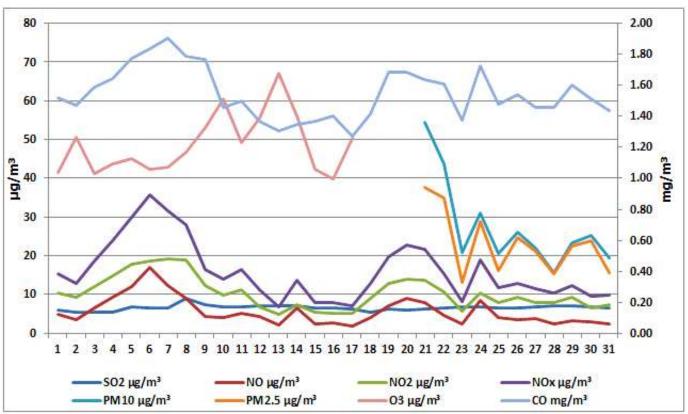
Табела 6. Мјерни уређаји за мониторинг квалитета ваздуха у Приједору

Мјерни уређаји за мониторинг квалитета ваздуха					
Сумпор-диоксид (SO₂)	API Teledyne - 100				
Оксиди-азота (NO, NO₂ и NOҳ)	API Teledyne - 200				
Угљен-моноксид (СО)	API Teledyne - 300				
Суспендоване честице (РМ <sub>10</sub> и РМ <sub>2.5</sub> )	Grimm EDM -180+				
Приземни озон (O <sub>3</sub> )	API Teledyne - 400				

Табела 7. Резултати континуираног мјерења  $SO_2$ , NO,  $NO_2$ , NOx,  $PM_{2.5}$ ,  $PM_{10}$ , CO и  $O_3$  за март 2025. у Приједору (мјерно мјесто круг метеоролошке станице у Приједору)

	SO <sub>2</sub> μg/m³	NO μg/m³	NO <sub>2</sub> μg/m³	NOx μg/m³	PM <sub>10</sub> μg/m³	PM <sub>2.5</sub> μg/m³	CO mg/m³	O₃ μg/m³
Удио валидних података %	100	100	100	100	33	33	100	53
Средња мјесечна вриједност	7	6	10	16	27	23	1.55	68
Максимална средња дневна вриједност	9	17	19	36	55	38	1.90	83
перцентил 50	7	4	9	14	23	22	1.51	71
перцентил 98	8	14	19	33	52	37	1.86	82

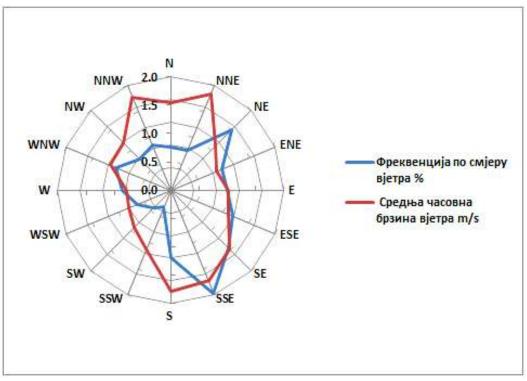
На следећем дијаграму је приказан графички приказ просјечних имисијских дневних концентрација  $SO_2$ ,  $NO_2$ ,  $NO_3$ ,  $PM_{2.5}$ ,  $PM_{10}$ , CO и  $O_3$  на мјерном мјесту круг метеоролошке станице у Приједору.



Дијаграм 5. Графички приказ просјечних имисијских дневних концентрација  $SO_2$ , NO,  $NO_2$ , NOx,  $PM_{2.5}$ ,  $PM_{10}$ , CO и  $O_3$  за март 2025. у Приједору (мјерно мјесто круг метеоролошке станице у Приједору)

Табела 8. Преглед метеоролошких параметара у марту 2025. године у Приједору на мјерном мјесту круг метеоролошке станице

Метеоролошки параметри	Март 2025. година
Средња мјесечна температура ваздуха °С	9.6
Максимална средња температура ваздуха °С	16.4
Минимална средња температура ваздуха °С	4.0
Релативна влажност ваздуха %	74.0
Ваздушни притисак mbar	999.6



CC= 21.3 %

Слика 1. Приказ честине вјетра за март 2025. године у Приједору (мјерно мјесто круг метеоролошке станице у Приједору)

#### Коментар резултата

#### Сумпор-диоксид ( $SO_2$ )

Просјечна мјесечна сатна вриједност концентрације сумпор-диоксида ( $SO_2$ ) у току мјесеца марта 2025. године у Приједору на мјерном мјесту круг метеоролошке станице износила је 7 µg/m³. Гранична вриједност за 1-часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 350 µg/m³ (не смије се прекорачити више од 24 пута у једној календарској години), није прекорачена у мјесецу марту.

Толерантна вриједност која за 1-часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 350 µg/m³ није прекорачена у мјесецу марту.

Просјечна мјесечна дневна вриједност концентрације сумпор-диоксида ( $SO_2$ ) у току мјесеца марта 2025. године у Приједору на мјерном мјесту круг метеоролошке станице износила је 7 µg/m<sup>3</sup>.

Гранична вриједности за 24-часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 125  $\mu$ g/m³ (не смије се прекорачити више од 3 пута у једној календарској години), није прекорачена у току мјесеца марта. Толерантна вриједност која за 24-часовни период усредњавања износи 125  $\mu$ g/m³ такође није прекорачена у мјесецу марту.

### Азот-диоксид (NO<sub>2</sub>)

Просјечна мјесечна сатна вриједност концентрације азот-диоксида ( $NO_2$ ) у току мјесеца марта 2025. године у Приједору на мјерном мјесту круг метеоролошке станице износила је 10 µg/m³. Гранична вриједност за 1-часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 150 µg/m³ (не смије се прекорачити више од 18 пута у једној календарској години), није прекорачена у мјесецу марту. Толерантна вриједност за 1-часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 150 µg/m³ није прекорачена у мјесецу марту.

Просјечна мјесечна дневна вриједност концентрације азот-диоксида ( $NO_2$ ) у току мјесеца марта 2025. године у Приједору на мјерном мјесту круг метеоролошке станице износила је 10  $\mu$ g/m³.

Гранична вриједности за 24-часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 85  $\mu$ g/m³ није прекорачена у току мјесеца марта. Толерантна вриједност која за 24-часовни период узорковања износи 85  $\mu$ g/m³ није прекорачена у току мјесеца марта.

#### Суспендоване честице (РМ 10)

Просјечна мјесечна вриједност суспендованих честица ( $PM_{10}$ ) у току мјесеца марта 2025. године у Приједору на мјерном мјесту круг метеоролошке станице износила је 27  $\mu g/m^3$ .

Гранична вриједност суспендованих честица ( $PM_{10}$ ) за 24-часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 50  $\mu$ g/m³ (не смије се прекорачити више од 35 пута у једној календарској години) прекорачена је 1 пут у току мјесеца марта.

Толерантна вриједност суспендованих честица ( $PM_{10}$ ) која за 24-часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 50  $\mu$ g/m³ и прекорачена је 1 пут у току мјесеца марта.

# СО – угљен моноксид

Просјечна мјесечна дневна вриједност концентрације угљен-моноксида (СО) у току мјесеца марта 2025. године у Приједору на мјерном мјесту круг метеоролошке станице износила је 1.55 mg/m³. Гранична вриједности за 24-часовни период узорковања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 5 mg/m³ није прекорачена у току мјесеца марта. Толерантна вриједност која за 24-часовни период узорковања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 5 mg/m³ није прекорачена у мјесецу марту.

Максимална дневна осмочасовна средња вриједност концентрације угљен-моноксида (CO) у току мјесеца марта 2025. године у Приједору на мјерном мјесту круг метеоролошке станице износила је  $2.51~\text{mg/m}^3$ . Гранична вриједности за максималну дневну осмочасовну средњу вриједност према Уредбом о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи  $10~\text{mg/m}^3$  није прекорачена у току мјесеца марта. Толерантна вриједност која за максималну дневну осмочасовну средњу вриједност износи  $10~\text{mg/m}^3$  такође није прекорачена.

#### Приземни озон $(O_3)$

Максимална дневна осмочасовна средња вриједност концентрације приземног озона  $(O_3)$  у току мјесеца марта у Приједору на мјерном мјесту круг метеоролошке станице износила је 83 µg/m³. Циљна вриједност за максималну дневну осмочасовну средњу вриједност за приземни озон  $(O_3)$  према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 120 µg/m³ (не смије се прекорачити у више од 25 дана по календарској години у току три године мјерења), није прекорачена у току мјесеца марта.

Преовладавајући вјетар у току мјесеца марта је био из правца SSE.

# ГАЦКО

Мјерна станица за праћење квалитета ваздуха у Гацку постављена је на мјерној локацији-круг Основне школе "Свети Сава" чије координате су: N 43.16458 и Е 18.535791, и саставни је дио Републичке мреже мјерних мјеста за мониторинг квалитета ваздуха у Републици Српској.

Параметри који се прате су концентрације суспендованих-честица ( $PM_{10}$ ), азотних-оксида (NO,  $NO_2$ ,  $NO_3$ ), сумпор-диоксида ( $SO_2$ ) те метеоролошких параметара, брзина и смјер вјетра, температура ваздуха, релативна влажност ваздуха, атмосферски притисак.

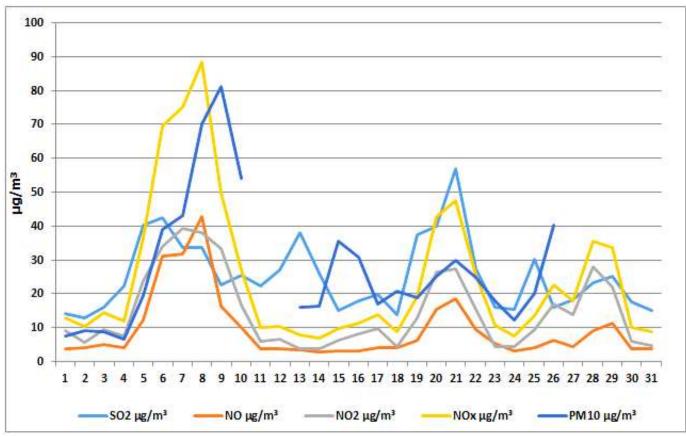
Табела 9. Мјерни уређаји за мониторинг квалитета ваздуха у Гацку

Мјерни уређаји за мониторинг квалитета ваздуха					
Сумпор-диоксид (SO₂)	HORIBA APSA-370				
Оксиди-азота (NO, NO $_2$ и NO $_x$ )	HORIBA APNA-370				
Суспендоване честице (РМ <sub>10</sub> и РМ <sub>2.5</sub> )	VEREWA F-701				

Табела 10. Резултати континуираног мјерења  $SO_2$ , NO, NO $_2$ , NOx, и  $PM_{10}$  за март 2025. у Гацку (мјерно мјесто круг ОШ "Свети Сава")

	SO <sub>2</sub> μg/m³	NO μg/m³	NO <sub>2</sub> μg/m³	NOx μg/m³	PM <sub>10</sub> μg/m³
Удио валидних података %	100	100	100	100	80
Средња мјесечна вриједност	25	9	15	25	28
Максимална средња дневна вриједност	57	43	39	88	81
перцентил 50	23	5	10	14	21
перцентил 98	48	36	39	80	76

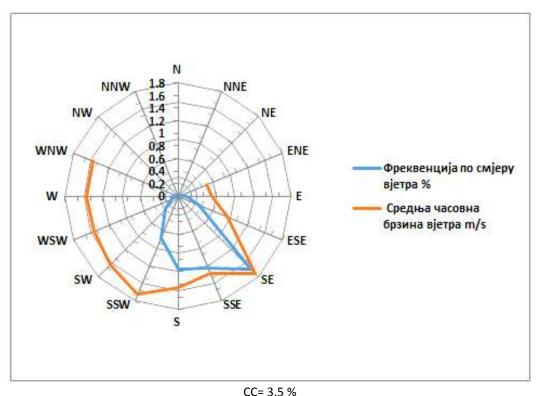
На следећем дијаграму је приказан графички приказ просјечних имисијских дневних концентрација  $SO_2$ , NO, NO $_2$ , NO $_2$ , NO $_3$ , и  $PM_{10}$  у Гацку на мјерном мјесту кругу ОШ "Свети Сава".



Дијаграм 6. Графички приказ просјечних имисијских дневних концентрација  $SO_2$ , NO,  $NO_2$ , NO, и  $PM_{10}$  за март 2025. у Гацку (мјерном мјесту круг ОШ "Свети Сава").

Табела 11. Преглед метеоролошких параметара у марту 2025. године у Гацку

Метеоролошки параметри	Март 2025. година
Средња мјесечна температура ваздуха °С	6.6
Максимална температура ваздуха °С	11.3
Минимална температура ваздуха °С	-2.4
Релативна влажност ваздуха %	72.8
Ваздушни притисак mbar	905.9



Слика 2. Приказ честине вјетра за март 2025. у Гацку (мјерном мјесту круг ОШ "Свети Сава").

# Коментар резултата

### Сумпор-диоксид (SO<sub>2</sub>)

Просјечна мјесечна сатна вриједност концентрације сумпор-диоксида ( $SO_2$ ) у току мјесеца марта 2025. године у Гацку на мјерном мјесту круг ОШ "Свети Сава" износила је 25  $\mu$ g/m³. Гранична вриједност за 1-часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 350  $\mu$ g/m³ и није прекорачена у току мјесеца марта.

Толерантна вриједност која за 1-часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 350  $\mu g/m^3$  и није прекорачена у току мјесеца марта.

Просјечна мјесечна дневна вриједност концентрације сумпор-диоксида ( $SO_2$ ) у току мјесеца марта 2025. године у Гацку на мјерном мјесту круг ОШ "Свети Сава" износила је 25  $\mu$ g/m³.

Гранична вриједности за 24-часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 125  $\mu$ g/m³ и није прекорачена у току мјесеца марта. Толерантна вриједност која за 24-часовни период усредњавања износи 125  $\mu$ g/m³ и није прекорачена у току мјесеца марта.

# Азот-диоксид (NO<sub>2</sub>)

Просјечна мјесечна сатна вриједност концентрације азот-диоксида ( $NO_2$ ) у току мјесеца марта 2025. године у Гацку на мјерном мјесту круг ОШ "Свети Сава" износила је 15  $\mu$ g/m³. Гранична вриједност за 1-часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 150  $\mu$ g/m³ и није прекорачена у мјесецу марту, као и толерантна вриједност која за 1-часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 150  $\mu$ g/m³ такође није прекорачена.

Просјечна мјесечна дневна вриједност концентрације азот-диоксида ( $NO_2$ ) у току мјесеца марта 2025. године у Гацку на мјерном мјесту круг ОШ "Свети Сава" износила је 15  $\mu$ g/m³.

Гранична вриједности за 24-часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 85 µg/m³ и није прекорачена у току мјесеца марта. Толерантна вриједност која за 24-часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 85 µg/m³ такође није прекорачена.

# Суспендоване честице (РМ<sub>10</sub>)

Просјечна мјесечна вриједност суспендованих честица ( $PM_{10}$ ) у току мјесеца марта 2025. године у Гацку на мјерном мјесту круг ОШ "Свети Сава" износила је 28  $\mu$ g/m³.

Гранична вриједност за 24-часовни период усредњавања према Уредбом о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 50 µg/m³ и прекорачена је 3 пута у току мјесеца марта.

Толерантна вриједност за 24 часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 50 µg/m³ и прекорачена је 3 пута у току мјесеца марта.

Преовладавајући вјетар у току мјесеца марта је био из правца SE.

# **УГЉЕВИК**

Мјерна станица за праћење квалитета ваздуха у Угљевику постављена је на мјерној локацији-круг Термоелектране Угљевик чије координате су: N 44.684038 и Е 18.969576, и саставни је дио Републичке мреже мјерних мјеста за мониторинг квалитета ваздуха у Републици Српској.

Параметри који се прате су концентрације суспендованих честица ( $PM_{10}$ ), азотних оксида (NO,  $NO_2$ ,  $NO_3$ ), сумпор диоксида ( $SO_2$ ) те метеоролошких параметара, брзина и смјер вјетра, температура ваздуха, релативна влажност ваздуха, атмосферски притисак.

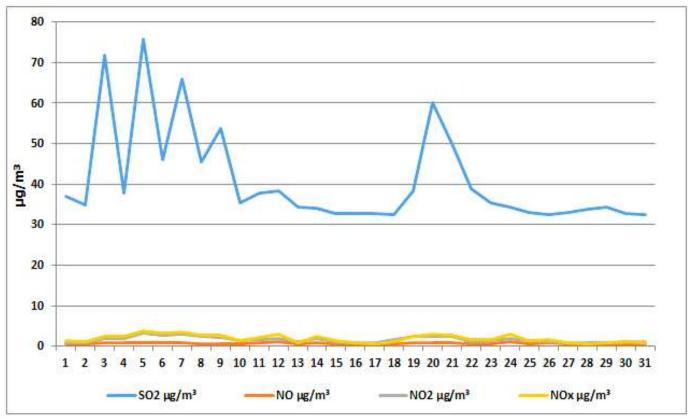
Табела 12. Мјерни уређаји за мониторинг квалитета ваздуха у Угљевику

Мјерни уређаји за мониторинг квалитета ваздуха				
Сумпор диоксид (SO <sub>2</sub> )	HORIBA APSA-370			
Оксиди азота (NO, NO₂ и NOҳ)	HORIBA APNA-370			
Суспендоване честице (РМ10)	VEREWA F-701			

Табела 13. Резултати континуираног мјерења  $SO_2$ , NO,  $NO_2$ , NO и  $PM_{10}$  за март 2025. у Угљевику на мјерном мјесту-круг Т.Е. Угљевик

	SO <sub>2</sub> μg/m³	NO μg/m³	NO <sub>2</sub> μg/m³	NOx μg/m³	PM <sub>10</sub> μg/m³
Удио валидних података %	100	100	100	100	-
Средња мјесечна вриједност	41	1	2	2	-
Максимална средња дневна вриједност	76	1	3	4	-
перцентил 50	35	1	2	2	-
перцентил 98	73	1	3	4	-

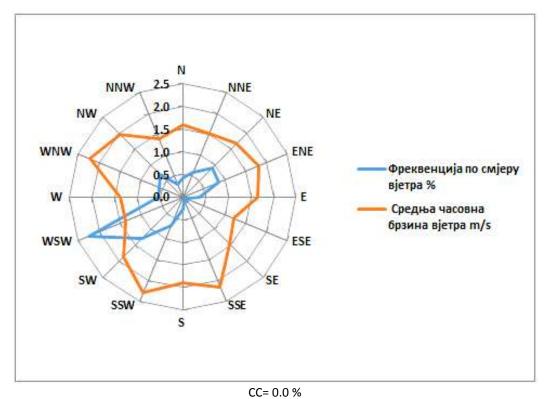
На следећем дијаграму је приказан графички приказ просјечних имисијских дневних концентрација  $SO_2$ , NO,  $NO_2$  и NOx у Угљевику на мјерном мјесту-круг Т.Е.Угљевик.



Дијаграм 7. Графички приказ просјечних имисијских дневних концентрација  $SO_2$ , NO,  $NO_2$  и NoX честица за март 2025. у Угљевику на мјерном мјесту-круг Т.Е.Угљевик.

Табела 14. Преглед метеоролошких параметара у марту 2025. године у Угљевику

Метеоролошки параметри	Март 2025. година
Средња мјесечна температура ваздуха °С	9.4
Максимална температура ваздуха °С	16.3
Минимална температура ваздуха °С	1.1
Релативна влажност ваздуха %	79.2
Ваздушни притисак mbar	995.5



Слика 3. Приказ честине вјетра за март 2025. у Угљевику (мјерном мјесту круг Т.Е.Угљевик).

# Коментар резултата

# Сумпор-диоксид (SO<sub>2</sub>)

Просјечна мјесечна сатна вриједност концентрације сумпор-диоксида  $(SO_2)$  у току мјесеца марта 2025. године у Угљевику на мјерном мјесту круг Т.Е.Угљевик износила је 41  $\mu$ g/m³. Гранична вриједност сумпор-диоксида за 1-часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 350  $\mu$ g/m³ и прекорачена је 2 пута у току мјесеца марта.

Толерантна вриједност сумпор-диоксида која за 1-часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 350 µg/m³ и прекорачена је 2 пута у току мјесеца марта.

Просјечна мјесечна дневна вриједност концентрације сумпор-диоксида ( $SO_2$ ) у току мјесеца марта 2025. године у Угљевику на мјерном мјесту круг Т.Е.Угљевик износила је 41  $\mu g/m^3$ .

Гранична вриједност сумпор-диоксида за 24-часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 125  $\mu$ g/m³ и није прекорачена у току мјесеца марта. Толерантна вриједност сумпор-диоксида која за 24-часовни период усредњавања износи 125  $\mu$ g/m³ и није прекорачена у току мјесеца марта.

# Азот-диоксид (NO<sub>2</sub>)

Просјечна мјесечна сатна вриједност концентрације азот-диоксида ( $NO_2$ ) у току мјесеца марта 2025. године у Угљевику на мјерном мјесту круг Т.Е.Угљевик износила је 2  $\mu g/m^3$ . Гранична вриједност азот-диоксида за 1-часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 150  $\mu g/m^3$  и није прекорачена у мјесецу марту. Толерантна вриједност азот-диоксида која за 1-часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 150  $\mu g/m^3$  такође није прекорачена у мјесецу марту.

Просјечна мјесечна дневна вриједност концентрације азот-диоксида ( $NO_2$ ) у току мјесеца марта 2025. године у Угљевику на мјерном мјесту круг Т.Е.Угљевик износила је 2  $\mu$ g/m³.

Гранична вриједности азот-диоксида за 24-часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 85  $\mu$ g/m³ и није прекорачена у мјесецу марту. Толерантна вриједност азот-диоксида која за 24-часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 85  $\mu$ g/m³ такође није прекорачена у мјесецу марту.

Преовладавајући вјетар у току мјесеца марта је био из правца WSW.

# БРОД

Мјерна станица за праћење квалитета ваздуха постављена у Броду на мјерном мјесту у кругу Рафинерије нафте Брод а.д. је према Уредби о успостављању републичке мреже мјерних станица и мјерних мјеста ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) саставни дио Републичке мреже мониторинга квалитета ваздуха у Републици Српској.

Координате локације: N 45.135565; E 17.984798

Параметри који се прате су концентрације сумпор-диоксида, азотних-оксида, угљен-моноксида, суспендованих честица, озона, водоник-сулфида, бензена те метеоролошких параметара, брзина и смјер вјетра, температура ваздуха, релативна влажност ваздуха, атмосферски притисак.

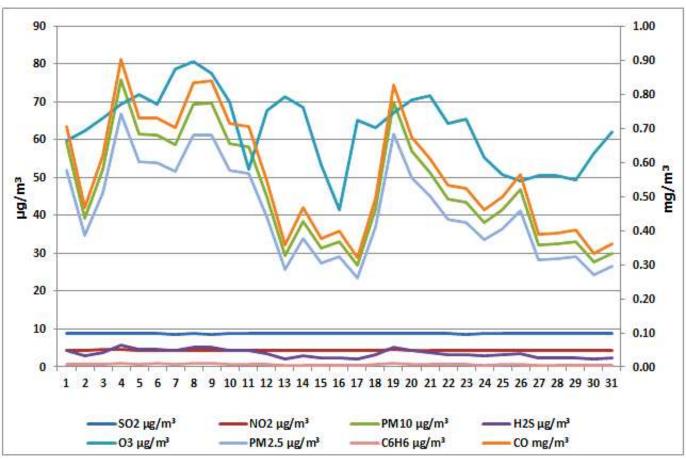
Табела 15. Мјерни уређаји за мониторинг квалитета ваздуха у Броду

Мјерни уређаји за мониторинг квалитета ваздуха у вроду					
Сумпор-диоксид (SO <sub>2</sub> )	HORIBA APSA-370				
Оксиди-азота (NO, NO <sub>2</sub> и NO <sub>x</sub> )	HORIBA APNA-370				
Угљен-моноксид (СО)	HORIBA APMA-370				
Суспендоване честице (РМ <sub>10</sub> и РМ <sub>2.5</sub> )	HORIBA APDA-371				
Приземни озон (O <sub>3</sub> )	APOA-350E				
Водоник-сулфид (H₂S)	HORIBA APSA-370				
Бензен	AMA GC-5000				

Табела 16. Резултати континуираног мјерења  $SO_2$ ,  $NO_2$ , CO,  $PM_{10}$ ,  $O_3$ ,  $PM_{2.5}$ ,  $C_6H_6$  и  $H_2S$  за март 2025. у Броду (мјерно мјесто Рафинерија нафте Брод а.д.)

	SO <sub>2</sub> μg/m³	NO <sub>2</sub> μg/m³	PM <sub>10</sub> μg/m³	CO mg/m³	PM <sub>2.5</sub> μg/m³	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> μg/m³	O <sub>3</sub> μg/m³	H <sub>2</sub> S μg/m³
Удио валидних података %	100	100	100	100	100	100	100	100
Средња мјесечна вриједност	9	4	47	0.56	41	0.6	63	4
Максимална средња дневна вриједност	9	5	76	0.90	67	1.0	81	6
перцентил 50	9	4	44	0.53	39	0.6	65	3
перцентил 98	9	5	72	0.86	64	1.0	79	5

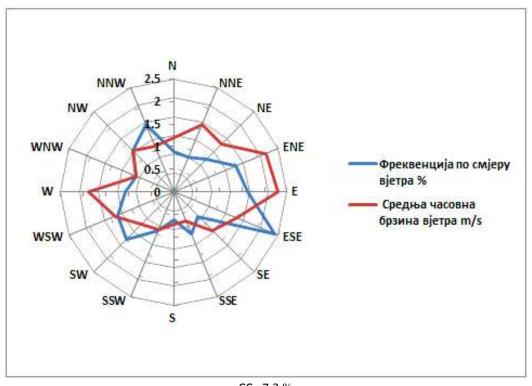
На следећем дијаграму је приказан графички приказ просјечних имисијских дневних концентрација  $SO_2$ ,  $PM_{10,}$   $PM_{2.5,}$   $O_3$ ,  $C_6H_6$ , CO,  $H_2S$  и  $NO_2$  на мјерном мјесту Рафинерија нафте Брод а.д.



Дијаграм 8. Графички приказ просјечних имисијских дневних концентрација  $SO_2$ , CO,  $O_{3,}$   $C_6H_6$ ,  $H_2S$ ,  $NO_2$ ,  $PM_{2.5,}$  и  $PM_{10}$  честица за март 2025. у Броду (мјерно мјесто Рафинерија нафте Брод а.д.)

Табела 17. Преглед метеоролошких параметара у марту 2025. године у Броду на мјерном мјесту Рафинерија нафте Брод а.д.

Метеоролошки параметри	Марту 2025. година
Средња мјесечна температура ваздуха °С	10.6
Максимална температура ваздуха °С	16.0
Минимална температура ваздуха °С	3.1
Релативна влажност ваздуха %	72.3
Ваздушни притисак mbar	999.0



CC= 7.3 %

Слика 4. Приказ честине вјетра за март 2025. године у Броду (мјерно мјесто Рафинерија нафте Брод а.д.)

#### Коментар резултата

# Сумпор-диоксид (SO<sub>2</sub>)

Просјечна мјесечна сатна вриједност концентрације сумпор-диоксида ( $SO_2$ ) у току мјесеца марта 2025. године на мјерном мјесту Рафинерија нафте Брод а.д. износила је 9  $\mu$ g/m³. Гранична вриједност сумпор-диоксида за 1-часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 350  $\mu$ g/m³ и није прекорачена у току мјесеца марта.

Толерантна вриједност сумпор-диоксида која за 1-часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 350 µg/m<sup>3</sup> није прекорачена у току мјесеца марта.

Просјечна мјесечна дневна вриједност концентрације сумпор-диоксида у току мјесеца марта 2025. године на мјерном мјесту Рафинерија нафте Брод а.д. износила је 9 µg/m³.

Гранична вриједност сумпор-диоксида за 24-часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 125  $\mu$ g/m³ и није прекорачена у току мјесеца марта. Толерантна вриједност сумпор-диоксида која за 24-часовни период усредњавања износи 125  $\mu$ g/m³ и није прекорачена је у току мјесеца марта.

# Азот-диоксид (NO<sub>2</sub>)

Просјечна мјесечна сатна вриједност концентрације азот-диоксида ( $NO_2$ ) у току мјесеца марта 2025. године на мјерном мјесту Рафинерија нафте Брод а.д. износила је 4  $\mu$ g/m³. Гранична вриједност азот-диоксида за 1-часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 150  $\mu$ g/m³ и није прекорачена у мјесецу марту. Толерантна вриједност азот-диоксида која за 1-часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 150  $\mu$ g/m³ такође није прекорачена у мјесецу марту.

Просјечна мјесечна дневна вриједност концентрације азот-диоксида у току мјесеца марта 2025. године на мјерном мјесту Рафинерија нафте Брод а.д. износила је 4 µg/m³.

Гранична вриједност азот-диоксида за 24-часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 85  $\mu$ g/m³ и није прекорачена у току мјесеца марта. Толерантна вриједност азот-диоксида која за 24-часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 85  $\mu$ g/m³ такође није прекорачена.

Квалитет ваздуха с обзиром на измјерене вриједности  $NO_2$  на мјерном мјесту Рафинерија нафте Брод а.д. је задовољавајући.

# Суспендоване честице (РМ 10)

Просјечна мјесечна вриједност за суспендоване честице  $(PM_{10})$  у току мјесеца марта 2025. године на мјерном мјесту Рафинерија нафте Брод а.д. износила је 47 µg/m³. Гранична вриједност суспендованих честица за 24-часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 50 µg/m³ и прекорачена је 13 пута у току мјесеца марта. Толерантна вриједност суспендованих честица која за 24-часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 50 µg/m³ и прекорачена је 13 пута у току мјесеца марта.

Према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) гранична вриједност за период усредњавања један дан не смије прекорачити граничну вриједност 50 µg/m³ више од 35 пута у једној календарској години.

#### Угљен-моноксид (СО)

Просјечна мјесечна дневна вриједност концентрације угљен-моноксида (СО) у току мјесеца марта 2025. године на мјерном мјесту Рафинерија нафте Брод а.д. износила је 0.56 mg/m³. Гранична вриједност угљенмоноксида за 24-часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 5 mg/m³ и није прекорачена у току мјесеца марта. Толерантна вриједност угљен-моноксида која за 24-часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 5 mg/m³ такође није прекорачена.

Максимална дневна осмочасовна средња вриједност концентрације угљен-моноксида у току мјесеца марта 2025. године на мјерном мјесту Рафинерија нафте Брод а.д. износила 1.51 mg/m³. Гранична вриједност угљен-моноксида за максималну дневну осмочасовну средњу вриједност према Уредбом о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 10 mg/m³ није прекорачена у току мјесеца марта. Толерантна вриједност угљен-моноксида која за максималну дневну осмочасовну средњу вриједност према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 10 mg/m³ такође није прекорачена.

# Приземни озон (О<sub>3</sub>)

Максимална дневна осмочасовна средња вриједност концентрације приземног озона  $(O_3)$  у току мјесеца марта 2025. године за мјерно мјесто Рафинерија нафте Брод а.д. износила је 81  $\mu$ g/m³.

Циљна вриједност за максималну дневну осмочасовну средњу вриједност за приземни озон према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 120  $\mu$ g/m³ (не смије се прекорачити у више од 25 дана по календарској години у току три године мјерења) и није прекорачена у току мјесеца марта.

# Водоник-сулфид (H<sub>2</sub>S)

Просјечна мјесечна дневна вриједност концентрација водоник-сулфида ( $H_2S$ ) у току мјесеца марта 2025. године на мјерном мјесту Рафинерија нафте Брод а.д. износила је 4  $\mu g/m^3$ . Максимална дозвољена концентрација водонок-сулфида за период усредњавања за један дан према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 150  $\mu g/m^3$  и није прекорачена ни један дан у току мјесеца марта. Квалитет ваздуха с обзиром на измјерене вриједности водоник-сулфида на мјерном мјесту Рафинерија нафте Брод а.д. је задовољавајући.

#### ТРЕБИЊЕ

Мјерна станица за праћење квалитета ваздуха постављена у Требињу на мјерном мјесту у кругу метеоролошке станице у Трбињу је према Уредби о успостављању републичке мреже мјерних станица и мјерних мјеста ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) саставни дио Републичке мреже мониторинга квалитета ваздуха у Републици Српској.

Координате локације: N 42.71408; E 18.33418

Параметри који се прате су концентрације сумпор-диоксида, азотних-оксида, угљен-моноксида, суспендованих честица, озона, те метеоролошких параметара, брзина и смјер вјетра, температура ваздуха, релативна влажност ваздуха, атмосферски притисак.

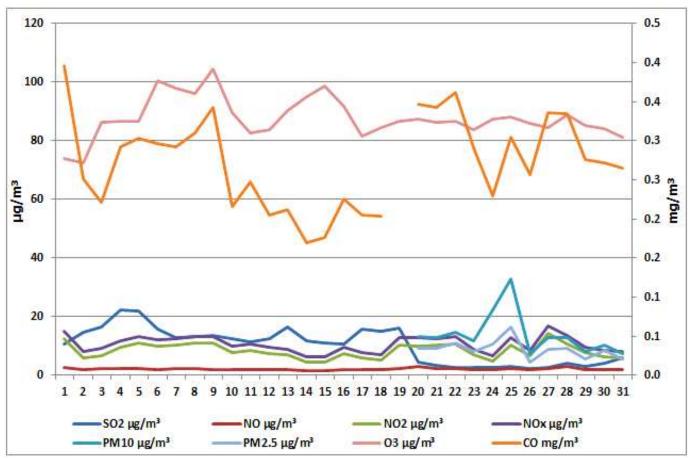
Табела 18. Мјерни уређаји за мониторинг квалитета ваздуха у Требињу

табела 16. Мјерни урегјаји за мониторині квалитета ваздуха у требитву				
Мјерни уређаји за мониторинг квалитета ваздуха				
Сумпор-диоксид (SO₂)	HORIBA APSA-370			
Оксиди-азота (NO, NO₂ и NOҳ)	HORIBA APNA-370			
Угљен-моноксид (СО)	HORIBA APMA-370			
Суспендоване честице (PM <sub>10</sub> и PM <sub>2.5</sub> ) HORIBA APDA-371				
Приземни озон (O <sub>3</sub> )	APOA-370			

Табела 19. Резултати континуираног мјерења  $SO_2$ , NO,  $NO_2$ , NOx, CO,  $PM_{10}$ ,  $O_3$  и  $PM_{2.5}$  за март 2025. у Требињу (мјерно мјесто круг метеоролошке станице у Требињу)

	SO <sub>2</sub> μg/m³	NO μg/m³	NO <sub>2</sub> μg/m³	NOx μg/m³	PM <sub>10</sub> μg/m³	CO mg/m³	PM <sub>2.5</sub> μg/m³	O <sub>3</sub> μg/m³
Удио валидних података %	99	99	99	99	40	99	40	99
Средња мјесечна вриједност	10	2	8	11	14	0.27	9	88
Максимална средња дневна вриједност	22	3	14	17	33	0.40	16	104
перцентил 50	11	2	8	10	13	0.27	9	87
перцентил 98	22	3	13	16	30	0.38	15	102

На следећем дијаграму је приказан графички приказ просјечних имисијских дневних концентрација  $SO_2$ , NO,  $NO_2$ , NOx, CO и  $O_3$  на мјерном мјесту круг метеоролошке станице у Требињу.



Дијаграм 9. Графички приказ просјечних имисијских дневних концентрација  $SO_2$ , NO, NO<sub>2</sub>, NOx, CO и O<sub>3</sub> честица за март 2025. у Требињу (мјерно мјесто круг метеоролошке станице у Требињу)

Табела 20. Преглед метеоролошких параметара у марту 2025. године у Требињу на мјерном мјесту круг метеоролошке станице у Требињу

Метеоролошки параметри	Март 2025. година
Средња мјесечна температура ваздуха °C	11.1
Максимална температура ваздуха °С	16.5
Минимална температура ваздуха °С	7.5
Релативна влажност ваздуха %	69.0
Ваздушни притисак mbar	980.6

#### Коментар резултата

# Сумпор-диоксид (SO₂)

Просјечна мјесечна сатна вриједност концентрације сумпор-диоксида ( $SO_2$ ) у току мјесеца марта 2025. године у Требињу на мјерном мјесту круг метеоролошке станице износила је 10 µg/m³. Гранична вриједност за 1-часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 350 µg/m³ (не смије се прекорачити више од 24 пута у једној календарској години), није прекорачена у мјесецу марту.

Толерантна вриједност која за 1-часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 350 µg/m³ није прекорачена у мјесецу марту.

Просјечна мјесечна дневна вриједност концентрације сумпор-диоксида ( $SO_2$ ) у току мјесеца марта 2025. године у Требињу на мјерном мјесту круг метеоролошке станице износила је 10  $\mu$ g/m³.

Гранична вриједности за 24-часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 125  $\mu$ g/m³ (не смије се прекорачити више од 3 пута у једној календарској години), није прекорачена у току мјесеца марта. Толерантна вриједност која за 24-часовни период усредњавања износи 125  $\mu$ g/m³ такође није прекорачена у мјесецу марту.

# Азот-диоксид (NO<sub>2</sub>)

Просјечна мјесечна сатна вриједност концентрације азот-диоксида ( $NO_2$ ) у току мјесеца марта 2025. године у Требињу на мјерном мјесту круг метеоролошке станице износила је 8 µg/m³. Гранична вриједност азот-диоксида за 1-часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 150 µg/m³ и није прекорачена у мјесецу марту. Толерантна вриједност азот-диоксида која за 1-часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 150 µg/m³ такође није прекорачена у мјесецу марту.

Просјечна мјесечна дневна вриједност концентрације азот-диоксида у току мјесеца марта 2025. године у Требињу на мјерном мјесту круг метеоролошке станице износила је  $8 \mu g/m^3$ .

Гранична вриједност азот-диоксида за 24-часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 85  $\mu$ g/m³ и није прекорачена у току мјесеца марта. Толерантна вриједност азот-диоксида која за 24-часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 85  $\mu$ g/m³ такође није прекорачена.

### Суспендоване честице (РМ 10)

Просјечна мјесечна вриједност суспендованих честица ( $PM_{10}$ ) у току мјесеца марта 2025. године у Требињу на мјерном мјесту круг метеоролошке станице износила је 14  $\mu g/m^3$ .

Гранична вриједност суспендованих честица ( $PM_{10}$ ) за 24-часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 50  $\mu$ g/m³ (не смије се прекорачити више од 35 пута у једној календарској години), и није прекорачена у току мјесеца марта.

Толерантна вриједност суспендованих честица ( $PM_{10}$ ) која за 24-часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 50  $\mu$ g/m³ и није прекорачена у току мјесеца марта.

#### СО - угљен-моноксид

Просјечна мјесечна дневна вриједност концентрације угљен-моноксида (CO) у току мјесеца марта 2025. године у Требињу на мјерном мјесту круг метеоролошке станице износила је 0.27 mg/m³. Гранична вриједности за 24-часовни период узорковања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 5 mg/m³ није прекорачена у току мјесеца марта. Толерантна вриједност која за 24-часовни период узорковања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 5 mg/m³ није прекорачена у мјесецу марту. Максимална дневна осмочасовна средња вриједност концентрације угљен-моноксида (CO) у току мјесеца марта 2025. године у Требињу на мјерном мјесту круг метеоролошке станице износила је 0.64 mg/m³. Гранична вриједности за максималну дневну осмочасовну средњу вриједност према Уредбом о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 10 mg/m³ није прекорачена у току мјесеца марта. Толерантна вриједност која за максималну дневну осмочасовну средњу вриједност износи 10 mg/m³ такође није прекорачена.

#### Приземни озон $(O_3)$

Максимална дневна осмочасовна средња вриједност концентрације приземног озона  $(O_3)$  у току мјесеца марта 2025. године у Требињу на мјерном мјесту круг метеоролошке станице износила је 104 µg/m³. Циљна вриједност за максималну дневну осмочасовну средњу вриједност за приземни озон према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 120 µg/m³ (не смије се прекорачити у више од 25 дана по календарској години у току три године мјерења) и није прекорачена у току мјесеца марта.

# добој

Мјерна станица за праћење квалитета ваздуха постављена је на мјерном мјесту у кругу метеоролошке станице у Добоју и саставни је дио републичке мреже мјерних мјеста за мониторинг квалитета ваздуха у Републици Српској, која је дефинисана Уредбом о успостављању републичке мреже мјерних станица и мјерних мјеста ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12). Параметри који се прате су концентрације сумпор-диоксида, азотних-оксида, угљен-моноксида, суспендованих честица  $PM_{10}$ , озона те метеоролошких параметара, брзина, релативна влажност ваздуха и атмосферски притисак.

Координате локације: N 44.7262; E 18.0891

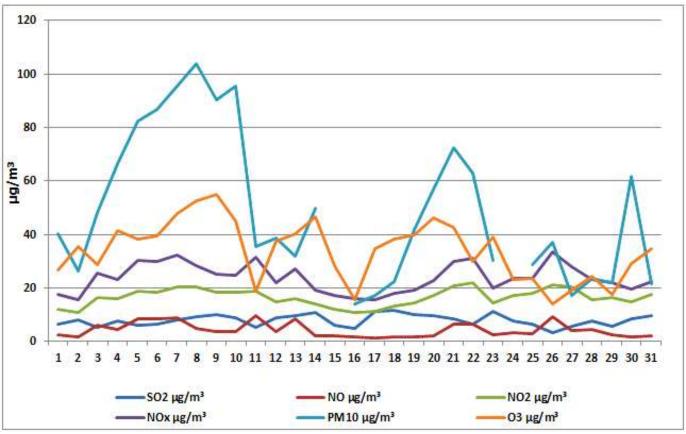
Табела 21. Мјерни уређаји за мониторинг квалитета ваздуха у Добоју

Мјерни уређаји за мониторинг квалитета ваздуха				
Сумпор-диоксид (SO₂)	Envea AF22e			
Оксиди-азота (NO, NO₂ и NOҳ)	Envea AC32e			
Угљен-моноксид (СО)	Horiba			
Суспендоване честице (РМ <sub>10</sub> )	Horiba APDA-371			
Приземни озон (O <sub>3</sub> )	Horiba APOA-370			

Табела 22. Резултати континуираног мјерења  $SO_2$ , NO,  $NO_2$ , NOx,  $PM_{10}$ , CO и  $O_3$  за март 2025. у Добоју (мјерно мјесто круг метеоролошке станице у Добоју)

	SO <sub>2</sub> μg/m³	NO μg/m³	NO <sub>2</sub> μg/m³	NOx μg/m³	PM <sub>10</sub> μg/m³	CO mg/m³	O₃ μg/m³
Удио валидних података %	99	100	100	100	95	0	100
Средња мјесечна вриједност	8	4	17	24	49	-	34
Максимална средња дневна вриједност	12	10	22	34	104	1	55
перцентил 50	8	4	16	23	40	-	36
перцентил 98	12	9	22	33	99	-	53

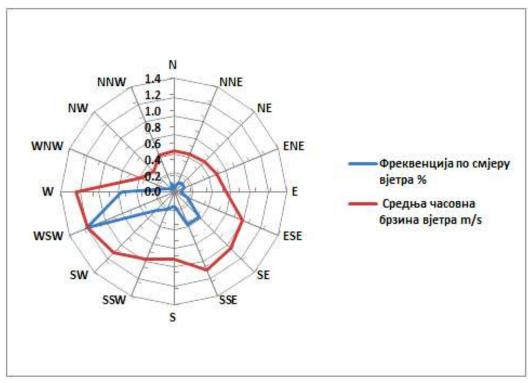
На следећем дијаграму је приказан графички приказ просјечних имисијских дневних концентрација NO,  $NO_2$ ,  $NO_3$ ,  $PM_{10}$ ,  $O_3$  и  $SO_2$  на мјерном мјесту круг метеоролошке станице у Добоју.



Дијаграм 10. Графички приказ просјечних имисијских дневних концентрација NO,  $NO_2$ ,  $NO_3$ ,  $NO_3$  и  $SO_2$  за март 2025. у Добоју (мјерно мјесто круг метеоролошке станице у Добоју)

Табела 23. Преглед метеоролошких параметара у марту 2025. године у Добоју на мјерном мјесту круг метеоролошке станице

Метеоролошки елементи	Март 2025.	Вишегодишњи низ 1993-2024. март
Средња мјесечна температуре ваздуха °С	10.2	7.4
Апсолутно максимална температура ваздуха °C	23.7 (09.03)	28.8 (2001)
Апсолутно минимална температура ваздуха °C	-3.9 (19.03.)	-19.7 (2005)
Мјесечна количина падавина I/m²	146.5	63.3
Број дана са падавинама ≥0.1 mm	17	12
Број дана са сњежним покривачем ≥1 cm	0	3 (1998-2024)
Релативна влажност ваздуха %	71	71
Број дана са маглом	0	2 (2000-2024)
Осунчавање (инсолација) час	124.4	144.7
Ваздушни притисак мбар	999.0	998.9 (2015-2024)



CC=6.3 %

Слика 5. Приказ честине вјетра за фебруар 2025. године у Добоју (мјерно мјесто круг метеоролошке станице у Добоју)

#### Коментар резултата

#### Сумпор-диоксид $(SO_2)$

Просјечна мјесечна сатна вриједност концентрације сумпор-диоксида ( $SO_2$ ) у току мјесеца марта 2025. године у Добоју на мјерном мјесту круг метеоролошке станице износила је 8 µg/m³. Гранична вриједност за 1-часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 350 µg/m³ (не смије се прекорачити више од 24 пута у једној календарској години), није прекорачена у мјесецу марту. Толерантна вриједност која за 1-часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 350 µg/m³ није прекорачена у мјесецу марту.

Просјечна мјесечна дневна вриједност концентрације сумпор-диоксида ( $SO_2$ ) у току мјесеца марта 2025. године у Добоју на мјерном мјесту круг метеоролошке станице износила је 8 µg/m<sup>3</sup>.

Гранична вриједности за 24-часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 125  $\mu$ g/m³ (не смије се прекорачити више од 3 пута у једној календарској години), није прекорачена у току мјесеца марта. Толерантна вриједност која за 24-часовни период усредњавања износи 125  $\mu$ g/m³ такође није прекорачена у мјесецу марту.

# Азот-диоксид (NO<sub>2</sub>)

Просјечна мјесечна сатна вриједност концентрације азот-диоксида ( $NO_2$ ) у току мјесеца марта 2025. године у Добоју на мјерном мјесту круг метеоролошке станице износила је 17  $\mu g/m^3$ . Гранична вриједност азот-диоксида за 1-часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 150  $\mu g/m^3$  и није прекорачена у мјесецу марту. Толерантна вриједност азот-диоксида која за 1-часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 150  $\mu g/m^3$  такође није прекорачена у мјесецу марту.

Просјечна мјесечна дневна вриједност концентрације азот-диоксида у току мјесеца марта 2025. године у Добоју на мјерном мјесту круг метеоролошке станице износила је 17  $\mu$ g/m³.

Гранична вриједност азот-диоксида за 24-часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 85  $\mu$ g/m³ и није прекорачена у току мјесеца марта. Толерантна вриједност азот-диоксида која за 24-часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 85  $\mu$ g/m³ такође није прекорачена.

#### Суспендоване честице (РМ 10)

Просјечна мјесечна вриједност суспендованих честица ( $PM_{10}$ ) у току мјесеца марта 2025. године у Добоју на мјерном мјесту круг метеоролошке станице износила је 49  $\mu$ g/m³.

Гранична вриједност суспендованих честица ( $PM_{10}$ ) за 24-часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 50 µg/m³ (не смије се прекорачити више од 35 пута у једној календарској години) прекорачена је 11 пута у току мјесеца марта. Толерантна вриједност суспендованих честица ( $PM_{10}$ ) која за 24-часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 50 µg/m³ прекорачена је 11 пута у току мјесеца марта.

# Приземни озон (О₃)

Максимална дневна осмочасовна средња вриједност концентрације приземног озона  $(O_3)$  у току мјесеца марта 2025. године у Добоју на мјерном мјесту круг метеоролошке станице износила је 55  $\mu$ g/m³.

Циљна вриједност за максималну дневну осмочасовну средњу вриједност за приземни озон према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 120  $\mu$ g/m³ (не смије се прекорачити у више од 25 дана по календарској години у току три године мјерења) и није прекорачена је у току мјесеца марта.

# ГРАДИШКА

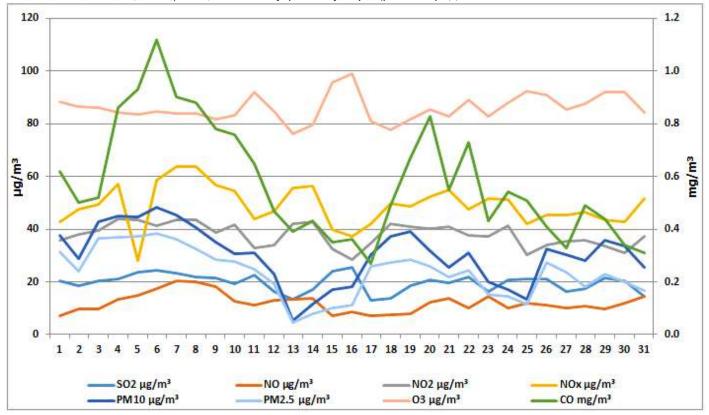
Мјерна станица за праћење квалитета ваздуха у Градишци постављена је на локацији " Црвене зграде" која се налази у самом центру града у Видовданској улици.

Параметри који се прате су концентрације сумпор-диоксида, азотних-оксида, угљен-моноксида, суспендованих честица, озона, те метеоролошки параметари брзина и смјер вјетра, температура ваздуха, релативна влажност ваздуха, атмосферски притисак.

Табела 24. Резултати континуираног мјерења  $SO_2$ , NO,  $NO_2$ , NOx, CO,  $PM_{10}$ ,  $O_3$  и  $PM_{2.5}$  за март 2025. у Градишци (мјерно мјесто "Црвене зграде") .

	SO <sub>2</sub> μg/m³	NO μg/m³	NO <sub>2</sub> μg/m³	NOx μg/m³	PM <sub>10</sub> μg/m³	CO mg/m³	PM <sub>2.5</sub> μg/m³	O <sub>3</sub> μg/m³
Удио валидних података %	100	100	100	100	100	100	100	100
Средња мјесечна вриједност	20	12	38	49	30	0.58	24	86
Максимална средња дневна вриједност	26	20	44	64	48	1.12	38	99
перцентил 50	21	12	38	49	31	0.51	25	85
перцентил 98	25	20	44	64	47	1.01	38	97

На следећем дијаграму је приказан графички приказ просјечних имисијских дневних концентрација  $SO_2$ , NO,  $NO_2$ , NOx,  $O_3$ ,  $PM_{10}$ ,  $PM_{2.5}$  и CO на мјерном мјесту "Црвене зграде"



Дијаграм 11. Графички приказ просјечних имисијских дневних концентрација  $SO_2$ , $NO_3$ , $NO_3$ , $PM_{10}$ , $PM_{2.5}$  и CO честица за март 2025. у Градишци на мјерном мјесту "Црвене зграде".

Табела 25. Преглед метеоролошких параметара у марту 2025. године у Градишци на мјерном мјесту "Црвене зграде"

Метеоролошки параметри	Март 2025. година
Средња мјесечна температура ваздуха °С	11.2
Максимална температура ваздуха °С	15.9
Минимална температура ваздуха °С	5.3
Релативна влажност ваздуха %	67.3
Ваздушни притисак mbar	958.8

#### Коментар резултата

#### Сумпор-диоксид (SO<sub>2</sub>)

Просјечна мјесечна дневна вриједност концентрације сумпор-диоксида ( $SO_2$ ) у току мјесеца марта 2025. године у Градишци на мјерном мјесту "Црвене зграде" износила је 20 µg/m³.

Гранична вриједности за 24-часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 125  $\mu$ g/m³ (не смије се прекорачити више од 3 пута у једној календарској години), није прекорачена у току мјесеца марта. Толерантна вриједност која за 24-часовни период усредњавања износи 125  $\mu$ g/m³ такође није прекорачена у мјесецу марту.

### Азот-диоксид (NO<sub>2</sub>)

Просјечна мјесечна дневна вриједност концентрације азот-диоксида у току мјесеца марта 2025. године у Градишци на мјерном мјесту "Црвене зграде" износила је 38 µg/m³.

Гранична вриједност азот-диоксида за 24-часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 85  $\mu$ g/m³ и није прекорачена у току мјесеца марта. Толерантна вриједност азот-диоксида која за 24-часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 85  $\mu$ g/m³ такође није прекорачена.

#### Суспендоване честице (РМ 10)

Просјечна мјесечна вриједност суспендованих честица ( $PM_{10}$ ) у току мјесеца марта 2025. године у Градишци на мјерном мјесту "Црвене зграде" износила је 30 µg/m³.

Гранична вриједност суспендованих честица ( $PM_{10}$ ) за 24-часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 50  $\mu$ g/m³ (не смије се прекорачити више од 35 пута у једној календарској години), и није прекорачена у току мјесеца марта.

Толерантна вриједност суспендованих честица ( $PM_{10}$ ) која за 24-часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 50  $\mu$ g/m³ и није прекорачена у току мјесеца марта.

#### СО - угљен-моноксид

Просјечна мјесечна дневна вриједност концентрације угљен-моноксида (СО) у току мјесеца марта 2025. године у Градишци на мјерном мјесту "Црвене зграде" износила је 0.58 mg/m³. Гранична вриједности за 24-часовни период узорковања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 5 mg/m³ није прекорачена у току мјесеца марта. Толерантна вриједност која за 24-часовни период узорковања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 5 mg/m³ није прекорачена у мјесецу марту.

### Приземни озон (О<sub>3</sub>)

Просјечна мјесечна вриједност за приземни озон  $(O_3)$  у току мјесеца марта 2025. године у Градишци на мјерном мјесту "Црвене зграде" износила је 86  $\mu$ g/m³.

Према Уредби о вриједности квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) циљна вриједност приземног озона ( $O_3$ ) за максималну дневну осмочасовну средњу вриједност износи 120  $\mu$ g/m³ и не смије се прекорачитиу више од 25 дана по календарској години у току три године мјерења.

# Закључак

Континуирана мјерења концентрација основних полутаната у ваздуху ( $SO_2$ , NO, NO $_2$ , NOx, CO, O $_3$ , PM $_{10}$ , PM $_{2.5}$ , Чађ и H $_2$ S) вршена су у пет градова и у три општине у Републици Српској у мјесецу марту и то: у Бања Луци на четири мјерна мјесту (Лазарево, Борик, Паприковац и Центар града), у Приједору на јеном мјерном мјесту (круг метеоролошке станице), у Градишци на једном мјерном мјесту (Црвене зграде), у Требињу на јеном мјерном мјесту (круг метеоролошке станице), у Добоју на јеном мјерном мјесту (круг метеоролошке станице), у Угљевику на једном мјерном мјесту (круг Т.Е.Угљевик), у Гацку на мјерном мјесту (круг О.Ш. "Свети Сава") и у Броду на једном мјерном мјесту (мјерно мјесто Рафинерија нафте Брод а.д.).

**РМ**<sub>10</sub> - Према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) гранична вриједност суспендованих честица за 24-часовни период усредњавања износи 50 µg/m³ (не смије се прекорачити више од 35 пута у једној календарској години) и прекорачена у Добоју на мјерном мјесту круг метеоролошке станице 11 пута; у Бања Луци на мјерна мјесту Лазарево 6 пута; у Приједору на мјерном мјесту круг метеоролошке станице 1 пут; у Гацку на мјерном мјесту круг О.Ш. "Свети Сава" 3 пута и у Броду на мјерном мјесту мјерно мјесто Рафинерија нафте Брод а.д. 13 пута у мјесецу марту.

Толерантна вриједност која за 24-часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 50 µg/m³ и у Добоју на мјерном мјесту круг метеоролошке станице 11 пута; у Бања Луци на мјерна мјесту Лазарево 6 пута; у Приједору на мјерном мјесту круг метеоролошке станице 1 пут; у Гацку на мјерном мјесту круг О.Ш. "Свети Сава" 3 пута и у Броду на мјерном мјесту мјерно мјесто Рафинерија нафте Брод а.д. 13 пута у мјесецу марту.

	Прекорачења граничних и толерантних вриједности РМ <sub>10</sub> у мјесецу марту 2025. године				
	Гранична вриједност	Толерантна вриједност			
Мјерно мјесто	24h	24h			
	50 μg/m³	50 μg/m³			
	Број прекорачења	Број прекорачења			
Бања Лука (Лазарево)	6	6			
Бања Лука (Борик)	-	-			
Бања Лука (Центар града)	-	-			
Бања Лука (Паприковац)	-	-			
Гацко (круг О.Ш.Свети Сава)	3	3			
Требиње (круг мет.станице)	-	-			
Угљевик (круг Т.Е.Угљевик)	-	-			
Приједор (круг мет.станице)	1	1			
Добој (круг мет.станице)	11	11			
Градишка (Црвене зграде)	-	-			
Брод (Рафинерија нафте)	13	13			

SO₂ - Према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) гранична вриједност сумпор диоксида за 1-часовни период усредњавања износи 350 µg/m³ (не смије се прекорачити више од 24 пута у једној календарској години) и прекорачена је 2 пута у Уљевику на мјерном мјесту круг Т.Е.Угљевик у мјесецу марту. Толерантна вриједност која према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) за 1-часовни период усредњавања износи 350 µg/m³ и прекорачена је 2 пута у Уљевику на мјерном мјесту круг Т.Е.Угљевик у мјесецу марту. Гранична вриједност концентрација сумпор диоксида за 24-часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 125 µg/m³ (не смије се прекорачити више од 3 пута у једној календарској години) и није прекорачена у мјесецу марту. Толерантна вриједност концентрација сумпор диоксида за 24-часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 125 µg/m³ (не смије се прекорачити више од 3 пута у једној календарској години) и није прекорачена ни наједном мјерном мјесту је у мјесецу марту.

	Прекорачења граничних и толерантних вриједности SO <sub>2</sub> у мјесецу марту 2025. године					
Naisanus seisans	Гранична в	вриједност	Толерантна вриједност			
Мјерно мјесто	1h	24h	1h	24h		
	350 μg/m³	125 μg/m³	350 μg/m³	125 μg/m³		
	Број прекорачења	Број прекорачења	Број прекорачења	Број прекорачења		
Бања Лука (Лазарево)	-	-	-	-		
Бања Лука (Борик)	-	-	-	-		
Бања Лука (Центар града)	-	-	-	-		
Бања Лука (Паприковац)	-	-	-	-		
Добој (круг мет.станице)	-	-	-	-		
Приједор (круг мет.станице)	-	-	-	-		
Угљевик (круг Т.Е.Угљевик)	2	-	2	-		
Градишка (Црвене зграде)	-	-	-	-		
Гацко (круг О.Ш.Свети Сава)	-	-	-	-		
Требиње (круг мет.станице)	-	-	-	-		
Брод (Рафинерија нафте)	-	-	-	-		

**СО** – Према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) гранична вриједности угљен моноксида за 24-часовни период усредњавања износи 5 mg/m³ и није прекорачена ни на једном мјерном мјесту у мјесецу марту. Толерантна вриједност која за 24-часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 5 mg/m³ и није прекорачена ни на једном мјерном мјесту у мјесецу марту. Према уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) гранична вриједности за максималну дневну осмочасовну средњу вриједност износи 10 mg/m³ није прекорачена ни на једном мјерном мјесту у мјесецу марту. Толерантна вриједност која за максималну дневну осмочасовну средњу вриједност износи 10 mg/m³ није прекорачена ни на једном мјерном мјесту у мјесецу марту.

**NO**<sub>2</sub> - Према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) гранична вриједност азот диоксида за 1-часовни период усредњавања износи 150 μg/m³ (не смије се прекорачити више од 18 пута у једној календарској години) није прекорачена ни на једном мјерном мјесту у мјесецу марту. Толерантна вриједност која према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) за 1-часовни период усредњавања износи 150 μg/m³ није прекорачена ни на једном мјерном мјесту у мјесецу марту.

Гранична вриједност концентрација азот диоксида за 24-часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха износи 85 µg/m³ и није прекорачена ни на једном мјерном мјесту у мјесецу марту. Толерантна вриједност која за 24-часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 85 µg/m³ и није прекорачена ни на једном мјерном мјесту у мјесецу марту.

**О**<sub>3</sub> - Према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) циљна вриједност приземног озона за максималну дневну осмочасовну средњу вриједност износи 120 µg/m³ (не смије се прекорачити у више од 25 дана по календарској години у току три године мјерења), и није прекорачена ни на једном мјерном мјесту у мјесецу марту.

**H<sub>2</sub>S(водоник сулфид)** - Максимална дозвољена концентрација  $H_2S$  за период усредњавања за један дан према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 150 µg/m³ није прекорачена ни на једном мјесту гдје су вршена мјерња у мјесецу марту.

РАДНИ ТИМ: Златко Ђајић, дипл. просторни планер

Нада Мијатовић,хем.тех. опер.-лаборант

НАЧЕЛНИК ОДЈЕЉЕЊА ЗА ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ мр Ранка Радић, дипл.инж.технологије