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: rhmz@teol.net
www.rhmzrs.com

Извјештај о квалитету ваздуха у Републици Српској за мјесец април 2021. године

В.Д. ДИРЕКТОР
дипл.инж. Дарко Боројевић

Бања Лука, мај 2021.године

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 два мјерна мјеста и то Приједор (мјерно мјесто у круго метеоролошке станице) и Брод (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 два Града у Републици Српској, у Бања Луци на три мјерна мјеста (Борик, Паприковац и Центар града) и Бијељини на два мјерна мјеста (Центар града и Топлана).

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_2	$\mu g/m^3$
Угљик-моноксид	CO	mg/m^3
Азотови-оксиди	NO, NO_2, NO_x	$\mu g/m^3$
озон	O_3	$\mu g/m^3$
Водоник-сулфид	H_2S	$\mu g/m^3$
бензен	C_6H_6	$\mu g/m^3$
суспендоване честице	PM_{10}, $PM_{2.5}$	$\mu g/m^3$
киселост падавина		pH

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:
а) 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 материја	Период усредњавања	Гранична вриједност	Граница толеранције	Толерантна вриједност
SO_2	1 час	350 μg/m^3 (напомена 1)	-	350 μg/m^3
SO_2	24 часа	125 μg/m^3 (напомена 2)	-	125 μg/m^3
SO_2	Календарска година	50 μg/m^3	-	50 μg/m^3
NO_2	1час	150 μg/m^3 (напомена 3)	-	150 μg/m^3
NO_2	24 часа	85 μg/m^3	-	85 μg/m^3
NO_2	Календарска година	40 μg/m^3	-	40 μg/m^3
PM_{10}	24 часа	50 μg/m^3 (напомена 4)	-	50 μg/m^3
PM_{10}	Календарска година	40 μg/m^3	-	40 μg/m^3
CO	8 часова	10 mg/m^3	-	10 mg/m^3
CO	24 часа	5 mg/m^3	-	5 mg/m^3
CO	Календарска година	3 mg/m^3	-	3 mg/m^3

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
Заштита здравља људи	Максимална дневна осмочасовна средња вриједност	120 μg/m^3 (напомена 1)

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

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

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^3
Азот-диоксид	400 μg/m^3

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 км^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^3
Упозорење	1 сат(1)	240 μg/m^3

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

(1) 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.

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^3
Календарска година	50 μg/m^3

Табела 2. Максимална дозвољена концентрација за Водоник-сулфид (H_2S)

Период усредњавања	Максимална дозвољена вриједност
Један дан	150 μg/m^3

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.
- За мониторинг суспендованих честица PM_{10} и $PM_{2.5}$ 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 BAS 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 01.04.2021. – 30.04.2021. 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).

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

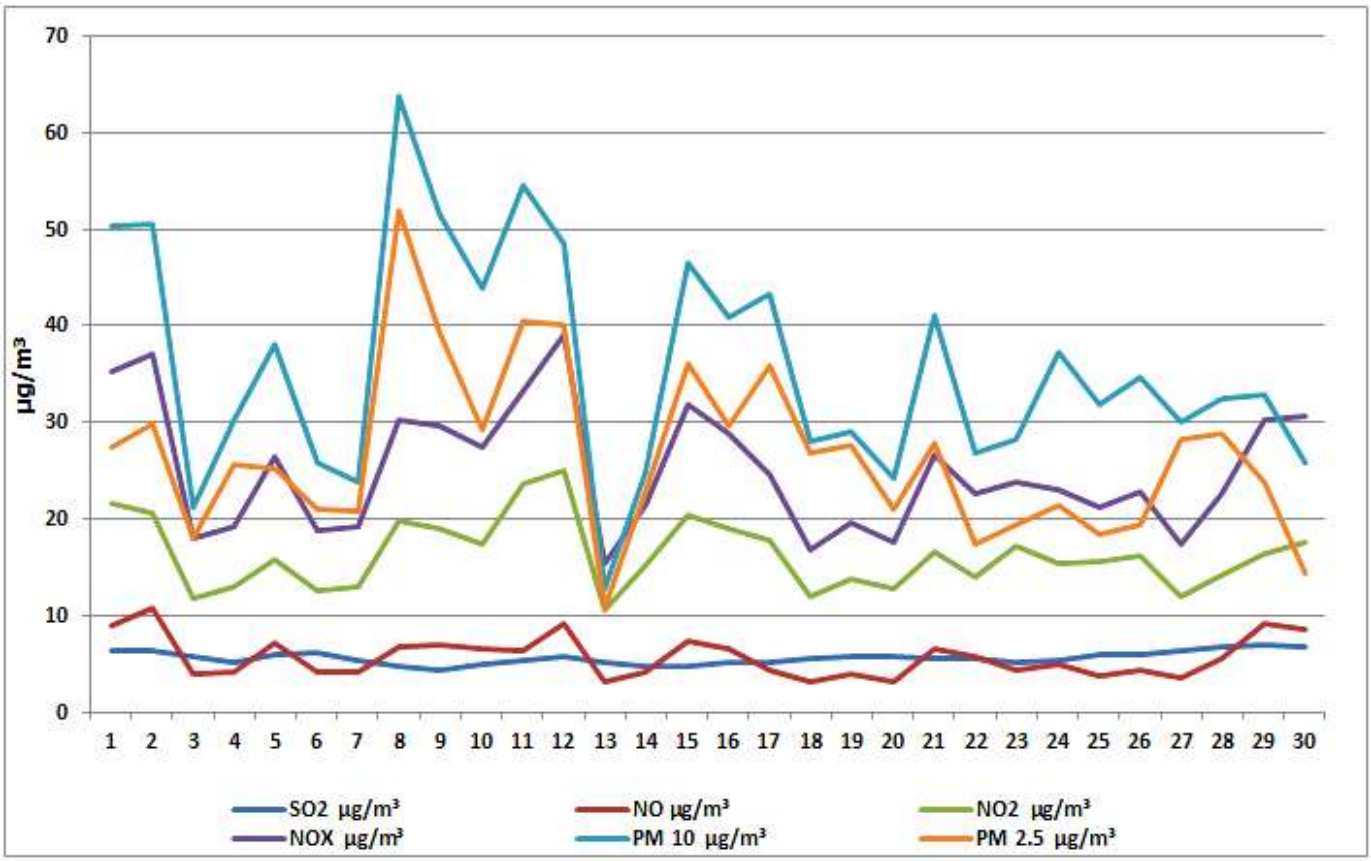
Табела 1. Мјерни уређаји за мониторинг квалитета ваздуха у Приједору

Мјерни уређаји за мониторинг квалитета ваздуха	
Сумпор-диоксид (SO_2)	API Teledyne - 100
Оксиди-азота (NO, NO_2 и NO_x)	API Teledyne - 200
Угљен-моноксид (CO)	API Teledyne - 300
Суспендоване честице (PM_{10} и $PM_{2.5}$)	Grimm EDM -180+
Приземни озон (O_3)	API Teledyne - 400

Табела 2. Резултати континуираног мјерења SO_2, NO, NO_2, NOx, PM_{10}, CO, O_3 и $PM_{2.5}$ за април 2021. у Приједору (мјерно мјесто круг метеоролошке станице у Приједору)

	SO_2 µg/m³	**NO µg/m³**	**NO_2 µg/m³**	**NOx µg/m³**	**PM_{10} µg/m³**	**CO mg/m³**	**O_3 µg/m³**	**$PM_{2.5}$ µg/m³**
Удио валидних података %	95	95	95	95	100	0	0	100
Средња мјесечна вриједност	6	6	16	25	36	-	-	27
Максимална средња дневна вриједност	7	11	25	39	64	-	-	52
перцентил 50	6	5	16	23	33	-	-	26
перцентил 98	7	10	24	38	58	-	-	45

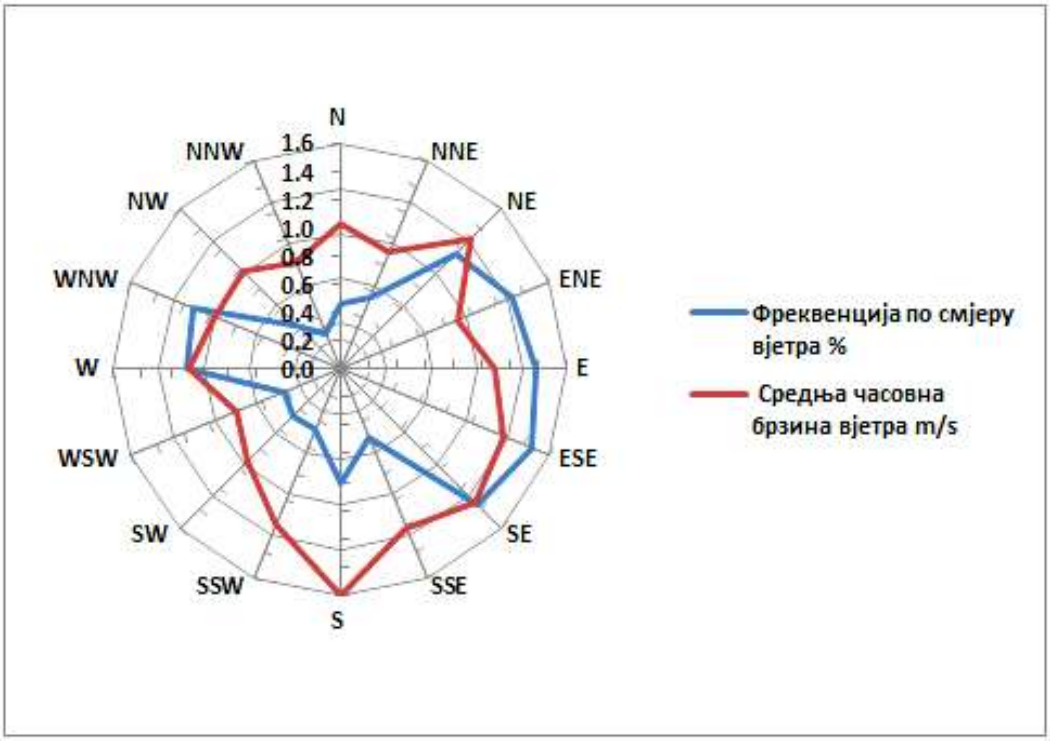
На следећем дијаграму је приказан графички приказ просјечних имисијских дневних концентрација SO_2, NO, NO_2, NOx, $PM_{10,}$ и $PM_{2.5}$ на мјерном мјесту круг метеоролошке станице у Приједору.



Дијаграм 1. Графички приказ просјечних имисијских дневних концентрација SO_2, NO, NO_2, NOx, PM_{10} и $PM_{2.5}$ за април 2021. у Приједору (мјерно мјесто круг метеоролошке станице у Приједору)

Табела 3. Преглед метеоролошких параметара у априлу 2021. године у Приједору на мјерном мјесту круг метеоролошке станице

Метеоролошки параметри	Април 2021. година
Средња мјесечна температура ваздуха °C	9.2
Апсолутна максимална температура ваздуха °C	18.7
Апсолутна минимална температура ваздуха °C	1.5
Релативна влажност ваздуха %	71.2
Ваздушни притисак mbar	1000.8



CC= 16.7 %

Слика 1. Приказ честине вјетра за април 2021. у Приједору (мјерно мјесто круг метеоролошке станице.)

Коментар резултата

Сумпор-диоксид (SO_2)

Просјечна мјесечна сатна вриједност концентрације сумпор-диоксида (SO_2) у току мјесеца априла 2021. године у Приједору на мјерном мјесту круг метеоролошке станице износила је 6 μg/m^3. Гранична вриједност за 1-часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха („Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 350 μg/m^3 (не смије се прекорачити више од 24 пута у једној календарској години), није прекорачена у мјесецу априлу.

Толерантна вриједност која за 1-часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха („Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 350 μg/m^3 није прекорачена у мјесецу априлу.

Просјечна мјесечна дневна вриједност концентрације сумпор-диоксида (SO_2) у току мјесеца априла 2021. године у Приједору на мјерном мјесту круг метеоролошке станице износила је 6 μg/m^3.

Гранична вриједности за 24-часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха („Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 125 μg/m^3 (не смије се прекорачити више од 3 пута у једној календарској години), није прекорачена у току мјесеца априла. Толерантна вриједност која за 24-часовни период усредњавања износи 125 μg/m^3 такође није прекорачена у мјесецу априлу.

Азот-диоксид (NO_2)

Просјечна мјесечна сатна вриједност концентрације азот-диоксида (NO_2) у току мјесеца априла 2021. године у Приједору на мјерном мјесту круг метеоролошке станице износила је 16 µg/m^3. Гранична вриједност за 1-часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха („Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 150 µg/m^3 (не смије се прекорачити више од 18 пута у једној календарској години), није прекорачена у мјесецу априлу. Толерантна вриједност за 1-часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха („Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 150 µg/m^3 није прекорачена у мјесецу априлу.

Просјечна мјесечна дневна вриједност концентрације азот-диоксида (NO_2) у току мјесеца априла 2021. године у Приједору на мјерном мјесту круг метеоролошке станице износила је 16 µg/m^3.

Гранична вриједности за 24-часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха („Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 85 µg/m^3 није прекорачена у току мјесеца априла. Толерантна вриједност која за 24-часовни период узорковања износи 85 µg/m^3 није прекорачена у току мјесеца априла.

Суспендоване честице (PM_{10})

Просјечна мјесечна вриједност суспендованих честица (PM_{10}) у току мјесеца априла 2021. године у Приједору на мјерном мјесту круг метеоролошке станице износила је 36 µg/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 µg/m^3 (не смије се прекорачити више од 35 пута у једној календарској години), и прекорачена је 3 пута у току мјесеца априла.

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/m^3 прекорачена је 3 пута у току мјесеца априла.

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

БИЈЕЉИНА

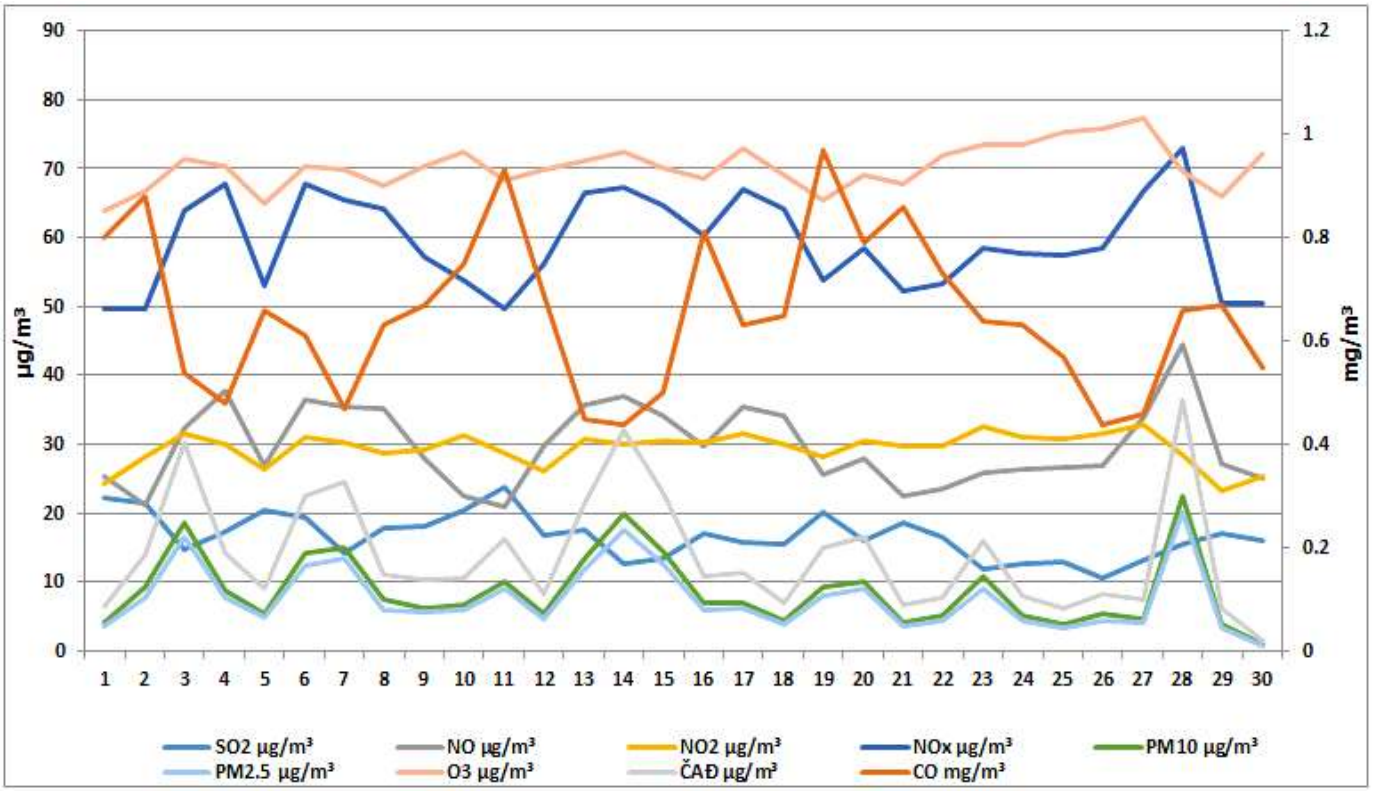
У циљу утврђивања квалитета ваздуха у Граду Бијељина вршено је континуирано мјерење концентрација основних полутаната у ваздуху на двије локације, и то мјерно мјесто Центар града координате N 44.756786 ; E 19.218480 и мјерно мјесто Топлана координате N 44.761633 ; E 19.205911 које су у надлежности локалне управе Града Бијељине и чине локалну мрежу мјерних мјеста.

МЈЕРНО МЈЕСТО 1. ЦЕНТАР ГРАДА

Табела 4. Резултати континуираног мјерења SO_2, CO, NO, NO_2, NOx, O_3, ČAĐ, $PM_{2.5}$ и PM_{10} за април 2021. у Бијељини (мјерно мјесто Центар града)

	SO_2 µg/m³	CO mg/m³	NO µg/m³	NO_2 µg/m³	NOx µg/m³	PM_{10} µg/m³	$PM_{2.5}$ µg/m³	O_3 µg/m³	ČAĐ µg/m³
Удио валидних података %	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Средња мјесечна вриједност	17	0.7	30	29	60	9	8	70	14
Максимална средња дневна вриједност	24	1.0	45	33	73	22	20	77	37
перцентил 50	17	0.6	28	30	58	7	6	70	11
перцентил 98	23	0.9	41	33	70	21	19	76	34

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



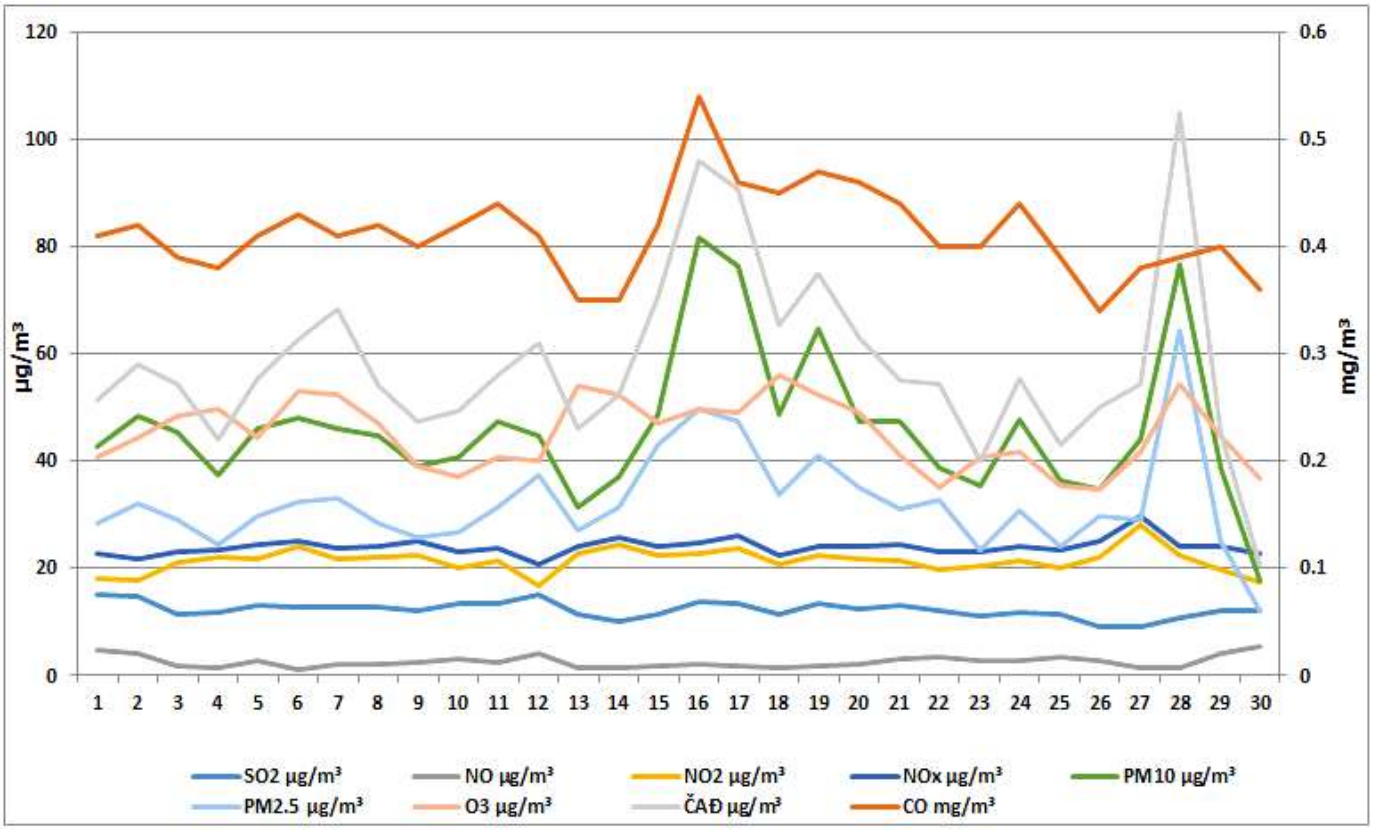
Дијаграм 2. Графички приказ просјечних имисијских дневних SO_2, CO, NO, NO_2, NOx, O_3, ČAĐ, $PM_{2.5}$ и PM_{10} за април 2021. у Бијељини (мјерно мјесто Центар града)

МЈЕРНО МЈЕСТО 2. ТОПЛАНА

Табела 5. Резултати континуираног мјерења SO_2, CO, NO, NO_2, NOx, O_3, ČAĐ, $PM_{2.5}$ и PM_{10} за април 2021. у Бијељини (мјерно мјесто Топлана)

	SO_2 µg/m³	CO mg/m³	NO µg/m³	NO_2 µg/m³	NOx µg/m³	PM_{10} µg/m³	$PM_{2.5}$ µg/m³	O_3 µg/m³	ČAĐ µg/m³
Удио валидних података %	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Средња мјесечна вриједност	12	0.4	3	21	24	46	32	45	58
Максимална средња дневна вриједност	15	0.5	5	28	30	82	64	56	105
перцентил 50	12	0.4	2	22	24	45	31	45	55
перцентил 98	15	0.5	5	26	28	79	56	55	100

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



Дијаграм 3. Графички приказ просјечних имисијских дневних SO_2, CO, NO, NO_2, NOx, O_3, ČAĐ, $PM_{2.5}$ и PM_{10} за април 2021. у Бијељини (мјерно мјесто Топлана).

Табела 6. Преглед метеоролошких елемената у априлу 2021. године у односу на вишегодишњи низ 1997-2020. за Бијељину

Метеоролошки елементи	Април 2021	Вишегодишњи низ 1997-2021. април
Средња мјесечна температуре ваздуха ^{o}C	9.8	12.8
Апсолутно максимална температура ваздуха ^{o}C	26.6 (30.04)	32.5 (2003)
Апсолутно минимална температура ваздуха ^{o}C	-2.0 (08.04.)	-6.8 (2020)
Мјесечна количина падавина l/m^2	44.6	59.8
Број дана са падавинама ≥0.1 mm	18	13
Број дана са сњежним покривачем ≥1 cm	1	0
Релативна влажност ваздуха %	77	76
Број дана са маглом	1	1
Осунчавање (инсолација) час	172.2	/
Ваздушни притисак мбар	1006.4	1002.7

Коментар резултата

Сумпор-диоксид (SO_2)

Просјечна мјесечна вриједност за супор-диоксид (SO_2) у току мјесеца априла 2021. године је износила:
за ММ1 Центар града 17 µg/m^3,
за ММ2 Топлана 12 µg/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 µg/m^3 и није прекорачена ни на једном мјерном мјесту у току мјесеца априла. Толерантна вриједност која за 24-часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха („Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 125 µg/m^3 такође није прекорачена ни на једном мјерном мјесту у току мјесеца априла.

Азот-диоксид (NO_2)

Просјечна мјесечна вриједност за азот-диоксид (NO_2) у току мјесеца априла 2021. године је износила:

за ММ1 Центар града 29 µg/m^3,

за ММ2 Топлана 21 µg/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 µg/m^3 није прекорачена ни на једном мјерном мјесту у току мјесеца априла, толерантна вриједност која за 24-часовни период усредњавања према Уредбом о вриједностима квалитета ваздуха („Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 85 µg/m^3 такође није прекорачена у мјесецу априлу.

Угљен-моноксид (CO)

Просјечна мјесечна вриједност за угљен-моноксид (CO) у току мјесеца априла 2021. године је износила:

за ММ1 Центар града 0.7 mg/m^3,

за ММ2 Топлана 0.4 mg/m^3,

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/m^3 није прекорачена ни на једном мјерном мјесту у току мјесеца априла. Толерантна вриједност која према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха („Службени гласник Републике Српске", број 124/12) за 24-часовни период усредњавања износи 5 mg/m^3 није прекорачена ни на једном мјерном мјесту у току мјесеца априла.

Приземни озон (O_3)

Просјечна мјесечна вриједност за приземни озон (O_3) у току мјесеца априла 2021. године је износила:

за ММ1 Центар града 70 µg/m^3,

за ММ2 Топлана 45 µg/m^3,

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 µg/m^3 и не смије се прекорачитиу више од 25 дана по календарској години у току три године мјерења.

Суспендоване честице (PM_{10})

Просјечна мјесечна вриједност за суспендоване честице (PM_{10}) у току мјесеца априла 2021. године је износила:

за ММ1 Центар града 9 µg/m^3,

за ММ2 Топлана 46 µg/m^3,

Гранична вриједност суспендованих честица која према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха („Службени гласник Републике Српске", број 124/12) за 24-часовни период усредњавања износи 50 µg/m^3 прекорачена је на мјерном мјесту Топлана 4 пута у току мјесеца априла. Толерантна вриједност која према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха („Службени гласник Републике Српске", број 124/12) за 24-часовни период усредњавања износи 50 µg/m^3 прекорачена је на мјерном мјесту Топлана 4 пута у току мјесеца априла.

ЧАЂ (дим)

Просјечна мјесечна вриједност концентрација чађи у току мјесеца априла 2021. године је износила:

за ММ1 Центар града 14 µg/m^3,

за ММ2 Топлана 58 µg/m^3,

Максимална дозвољена вриједност која за 24-часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха („Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 125 µg/m^3 и није прекорачена у току мјесеца априла.

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 E 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, NOx), сумпор-диоксида (SO_2) те метеоролошких параметара, брзина и смјер вјетра, температура ваздуха, релативна влажност ваздуха, атмосферски притисак.

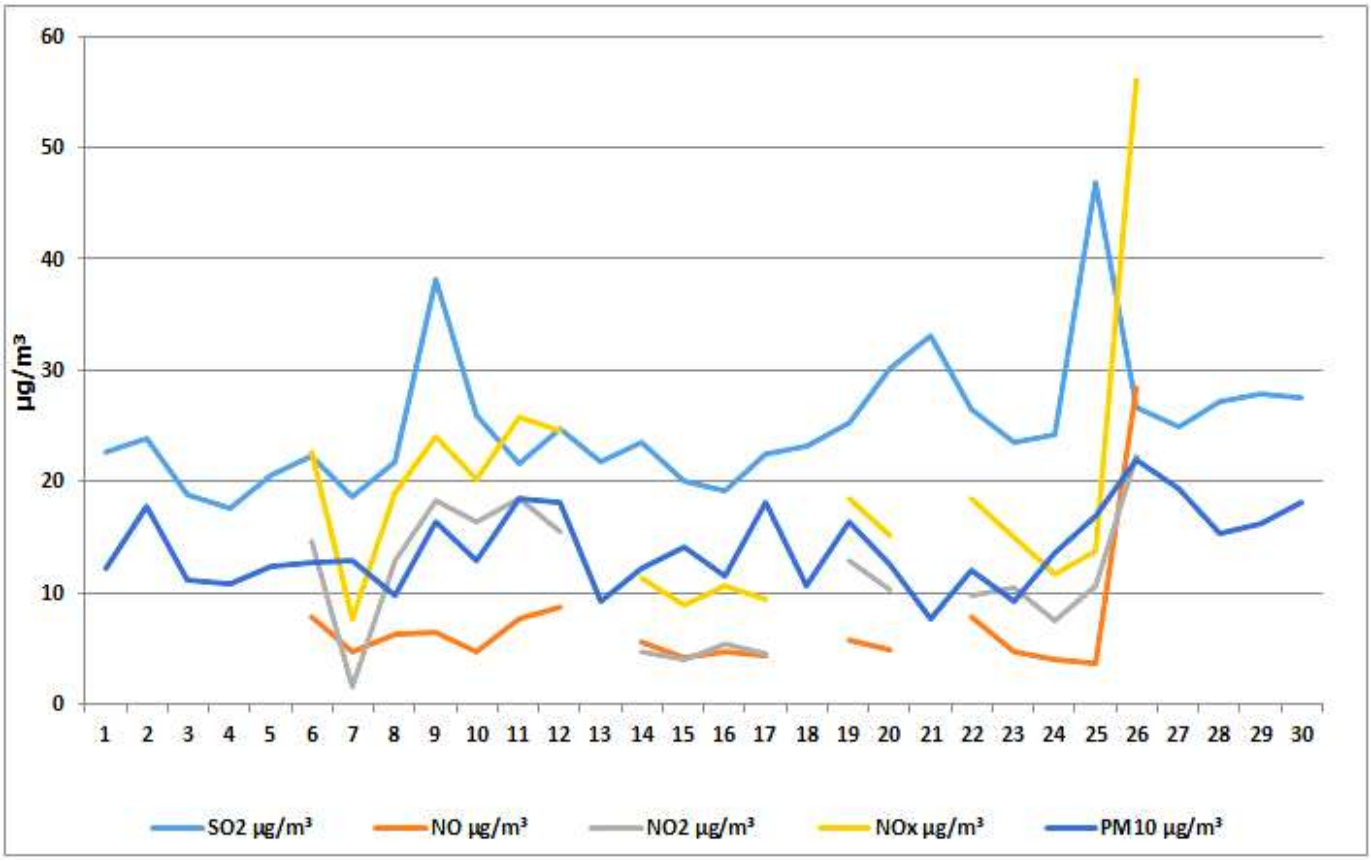
Табела 7. Мјерни уређаји за мониторинг квалитета ваздуха у Гацку

Мјерни уређаји за мониторинг квалитета ваздуха	
Сумпор-диоксид (SO_2)	HORIBA APSA-370
Оксиди-азота (NO, NO_2 и NO_x)	HORIBA APNA-370
Суспендоване честице (PM_{10} и $PM_{2.5}$)	VEREWA F-701

Табела 8. Резултати континуираног мјерења SO_2 ,NO, NO_2, NOx, и PM_{10} за април 2021. у Гацку (мјерно мјесто круг ОШ „Свети Сава“)

	SO_2 µg/m³	**NO µg/m³**	**NO_2 µg/m³**	**NOx µg/m³**	**PM_{10} µg/m³**
Удио валидних података %	97	74	74	74	97
Средња мјесечна вриједност	25	7	11	18	14
Максимална средња дневна вриједност	47	28	22	56	22
перцентил 50	24	5	11	15	13
перцентил 98	42	21	21	45	20

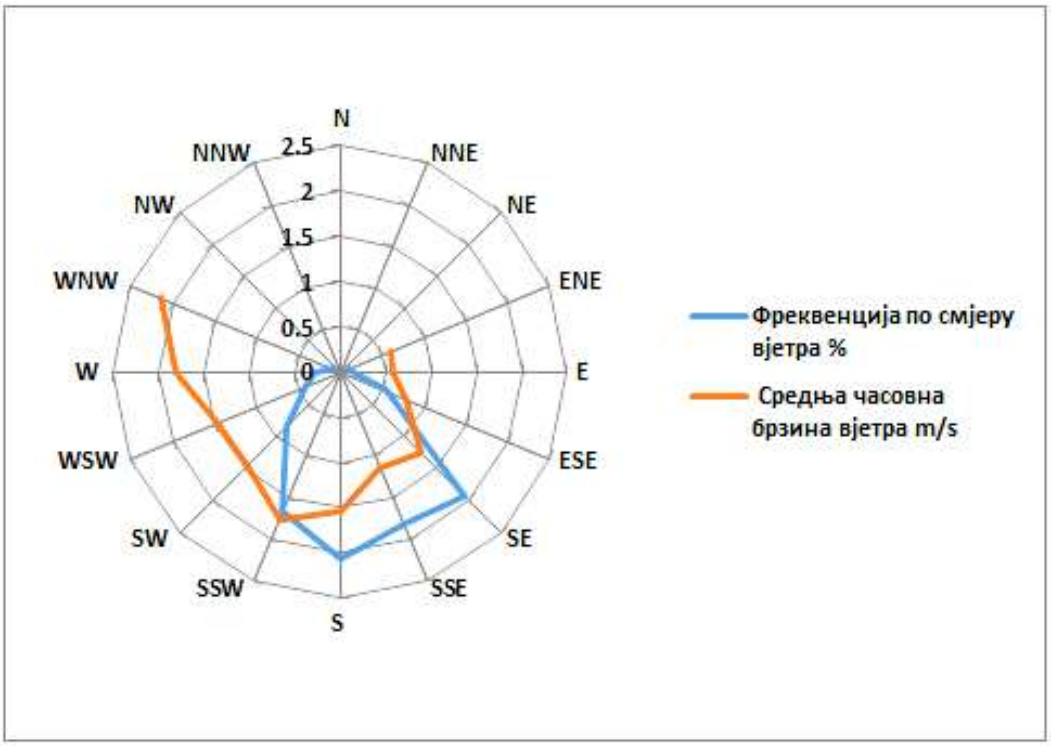
На следећем дијаграму је приказан графички приказ просјечних имисијских дневних концентрација SO_2 ,NO, NO_2, NOx, и PM_{10} у Гацку на мјерном мјесту кругу ОШ „Свети Сава“.



Дијаграм 4. Графички приказ просјечних имисијских дневних концентрација SO_2 ,NO, NO_2, NOx, и PM_{10} честица за април 2021. у Гацку (мјерном мјесту круг ОШ „Свети Сава“).

Табела 9. Преглед метеоролошких параметара у априлу 2021. године у Гацку

Метеоролошки параметри	Април 2021. година
Средња мјесечна температура ваздуха °C	6.2
Апсолутна максимална температура ваздуха °C	15.9
Апсолутна минимална температура ваздуха °C	-1.7
Релативна влажност ваздуха %	66.2
Ваздушни притисак mbar	905.8



CC= 1.0 %

Слика 2. Приказ честине вјетра за април 2021. у Гацку (мјерном мјесту круг ОШ „Свети Сава“).

Коментар резултата

Сумпор-диоксид (SO_2)

Просјечна мјесечна сатна вриједност концентрације сумпор-диоксида (SO_2) у току мјесеца априла 2021. године у Гацку на мјерном мјесту круг ОШ „Свети Сава“ износила је 25 µg/m^3. Гранична вриједност за 1-часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха („Службени гласник Републике Српске”, број 124/12) износи 350 µg/m^3 и није прекорачена у току мјесеца априла.

Толерантна вриједност која за 1-часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха („Службени гласник Републике Српске”, број 124/12) износи 350 µg/m^3 није прекорачена је у току мјесеца априла.

Просјечна мјесечна дневна вриједност концентрације сумпор-диоксида (SO_2) у току мјесеца априла 2021. године у Гацку на мјерном мјесту круг ОШ „Свети Сава“ износила је 25 µg/m^3.

Гранична вриједности за 24-часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха („Службени гласник Републике Српске”, број 124/12) износи 125 µg/m^3 није прекорачена у току мјесеца априла. Толерантна вриједност која за 24-часовни период усредњавања износи 125 µg/m^3 није прекорачена у току мјесеца априла.

Азот-диоксид (NO_2)

Просјечна мјесечна сатна вриједност концентрације азот-диоксида (NO_2) у току мјесеца априла 2021. године у Гацку на мјерном мјесту круг ОШ „Свети Сава“ износила је 11 μg/m^3. Гранична вриједност за 1-часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха („Службени гласник Републике Српске”, број 124/12) износи 150 μg/m^3 и није прекорачена у мјесецу априлу, 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 μg/m^3 такође није прекорачена.

Просјечна мјесечна дневна вриједност концентрације азот-диоксида (NO_2) у току мјесеца априла 2021. године у Гацку на мјерном мјесту круг ОШ „Свети Сава“ износила је 11 μg/m^3.

Гранична вриједности за 24-часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха („Службени гласник Републике Српске”, број 124/12) износи 85 μg/m^3 и није прекорачена у току мјесеца априла. Толерантна вриједност која за 24-часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха („Службени гласник Републике Српске”, број 124/12) износи 85 μg/m^3 такође није прекорачена.

Суспендоване честице (PM_{10})

Просјечна мјесечна вриједност суспендованих честица (PM_{10}) у току мјесеца априла 2021. године у Гацку на мјерном мјесту круг ОШ „Свети Сава“ износила је 14 μg/m^3.

Гранична вриједност за 24-часовни период усредњавања према Уредбом о вриједностима квалитета ваздуха („Службени гласник Републике Српске”, број 124/12) износи 50 μg/m^3 и није прекорачена у току мјесеца априла.

Толерантна вриједност за 24 часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха („Службени гласник Републике Српске”, број 124/12) износи 50 μg/m^3 и није прекорачена у току мјесеца априла.

Преовладавајући вјетар у току мјесеца априла је био из правца S.

УГЉЕВИК

Мјерна станица за праћење квалитета ваздуха у Угљевику постављена је на мјерној локацији-круг Термоелектране Угљевик чије координате су: N 44.684038 и E 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, NOx), сумпор диоксида (SO_2) те метеоролошких параметара, брзина и смјер вјетра, температура ваздуха, релативна влажност ваздуха, атмосферски притисак.

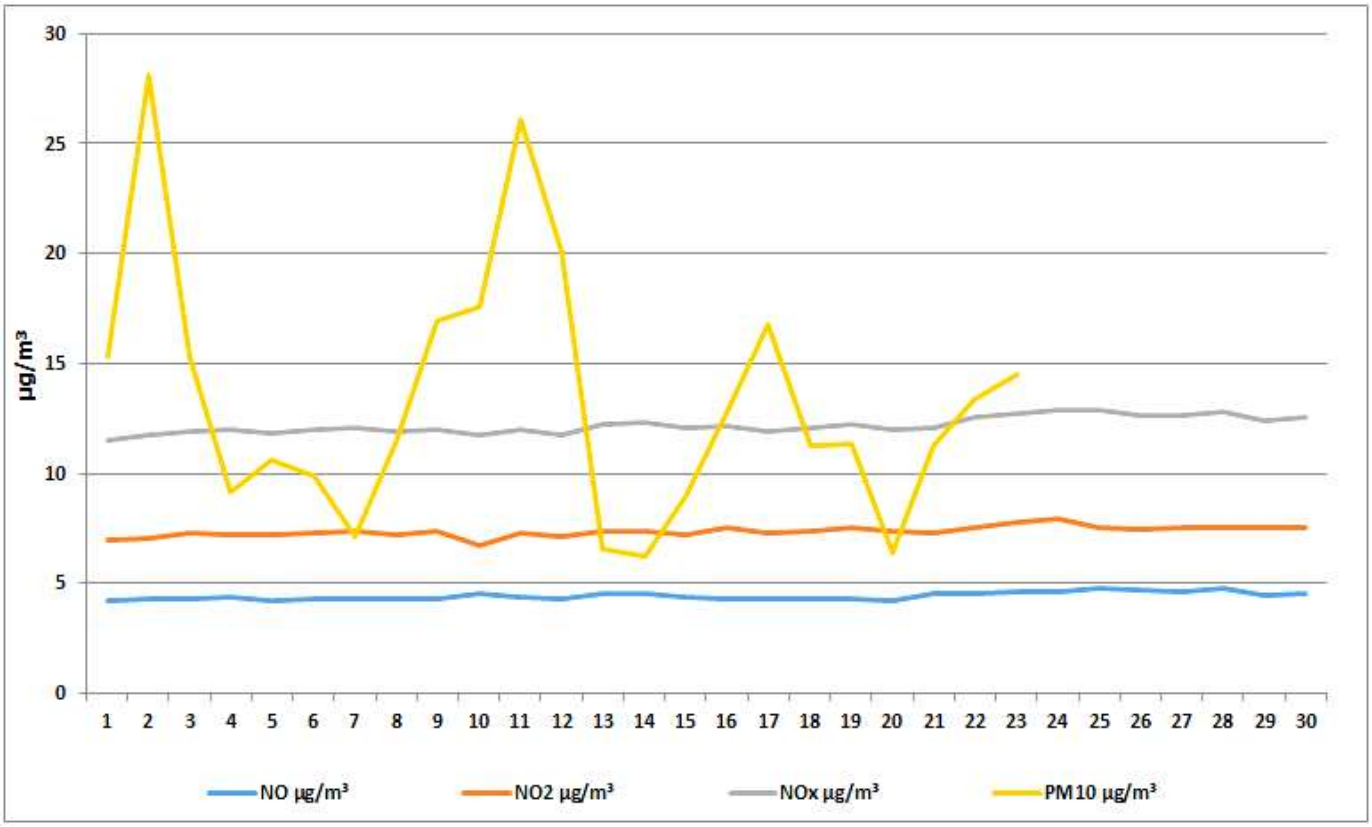
Табела 10. Мјерни уређаји за мониторинг квалитета ваздуха у Угљевику

Мјерни уређаји за мониторинг квалитета ваздуха	
Сумпор диоксид (SO_2)	HORIBA APSA-370
Оксиди азота (NO, NO_2 и NO_x)	HORIBA APNA-370
Суспендоване честице (PM_{10})	VEREWA F-701

Табела 11. Резултати континуираног мјерења SO_2 ,NO, NO_2, NOx, и PM_{10} за април 2021. у Угљевику на мјерном мјесту-круг Т.Е. Угљевик

	SO_2 µg/m³	**NO µg/m³**	**NO_2 µg/m³**	**NOx µg/m³**	**PM_{10} µg/m³**
Удио валидних података %	0	99	99	99	99
Средња мјесечна вриједност	-	4	7	12	13
Максимална средња дневна вриједност	-	5	8	13	28
перцентил 50	-	4	7	12	11
перцентил 98	-	5	8	13	27

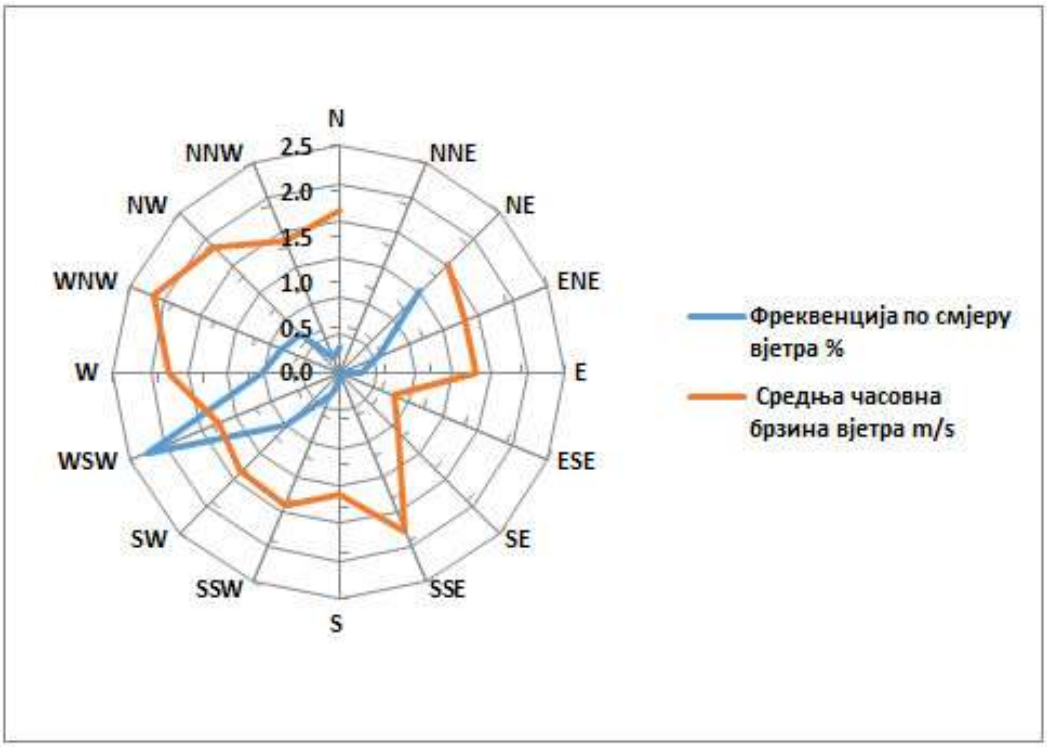
На следећем дијаграму је приказан графички приказ просјечних имисијских дневних концентрација NO, NO_2, NOx, и PM_{10} у Угљевику на мјерном мјесту-круг Т.Е.Угљевик.



Дијаграм 5. Графички приказ просјечних имисијских дневних концентрација NO, NO_2, NOx, и PM_{10} честица за април 2021. у Угљевику на мјерном мјесту-круг Т.Е.Угљевик.

Табела 12. Преглед метеоролошких параметара у априлу 2021. године у Угљевику

Метеоролошки параметри	Април 2021. година
Средња мјесечна температура ваздуха °C	9.2
Апсолутна максимална температура ваздуха °C	19.4
Апсолутна минимална температура ваздуха °C	1.9
Релативна влажност ваздуха %	78.2
Ваздушни притисак mbar	996.5



CC= 1.0 %

Слика 3. Приказ честине вјетра за април 2021. у Угљевику (мјерном мјесту круг Т.Е.Угљевик).

Коментар резултата

Азот-диоксид (NO_2)

Просјечна мјесечна сатна вриједност концентрације азот-диоксида (NO_2) у току мјесеца априла 2021. године у Угљевику на мјерном мјесту-круг Т.Е.Угљевик износила је 7 μg/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 μg/m^3 и није прекорачена у мјесецу априлу. 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/m^3 такође није прекорачена у мјесецу априлу.

Просјечна мјесечна дневна вриједност концентрације азот-диоксида у току мјесеца априла 2021. године у Угљевику на мјерном мјесту-круг Т.Е.Угљевик износила је 7 μg/m^3.

Гранична вриједности азот-диоксида за 24-часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха („Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 85 μg/m^3 и није прекорачена у мјесецу априлу. 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 μg/m^3 такође није прекорачена у мјесецу априлу.

Суспендоване честице (PM_{10})

Просјечна мјесечна вриједност за суспендоване честице (PM_{10}) у току мјесеца априла 2021. године у Угљевику на мјерном мјесту-круг Т.Е.Угљевик износила је 13 μg/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/m^3 и није прекорачена у току мјесеца априла.

Толерантна вриједност суспендованих честица за 24 часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха („Службени гласник Републике Српске", број 124/12) износи 50 μg/m^3 и није прекорачена у току мјесеца априла.

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.

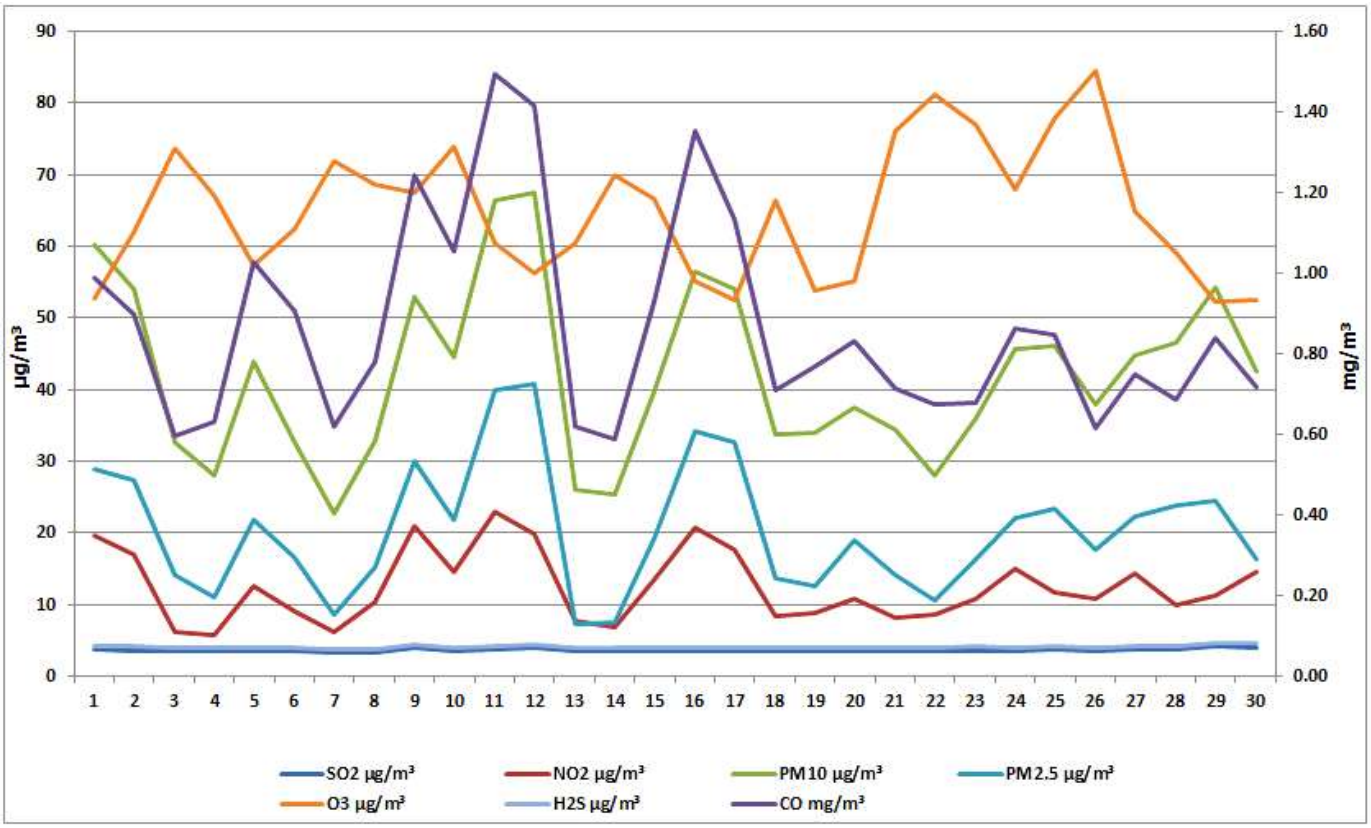
Табела 13. Мјерни уређаји за мониторинг квалитета ваздуха у Броду

Мјерни уређаји за мониторинг квалитета ваздуха	
Сумпор-диоксид (SO_2)	HORIBA APSA-370
Оксиди-азота (NO, NO_2 и NO_x)	HORIBA APNA-370
Угљен-моноксид (CO)	HORIBA APMA-370
Суспендоване честице (PM_{10} и $PM_{2.5}$)	HORIBA APDA-371
Приземни озон (O_3)	APOA-350E
Водоник-сулфид (H_2S)	HORIBA APSA-370
Бензен	AMA GC-5000

Табела 14. Резултати континуираног мјерења SO_2, NO_2, CO, $PM_{10,}$ $O_{3,}$ $PM_{2.5,}$ C_6H_6 и H_2S за април 2021. у Броду (мјерно мјесто Рафинерија нафте Брод а.д.)

	SO_2 µg/m³	**NO_2 µg/m³**	**PM_{10} µg/m³**	**CO mg/m³**	**$PM_{2.5}$ µg/m³**	**C_6H_6 µg/m³**	**O_3 µg/m³**	**H_2S µg/m³**
Удио валидних података %	100	100	100	99	100	99	100	100
Средња мјесечна вриједност	4	12	42	0.9	20	0.17	88	4
Максимална средња дневна вриједност	4	23	67	1.5	41	0.26	112	5
перцентил 50	3	11	41	0.8	19	0.16	88	4
перцентил 98	4	22	67	1.4	40	0.24	88	5

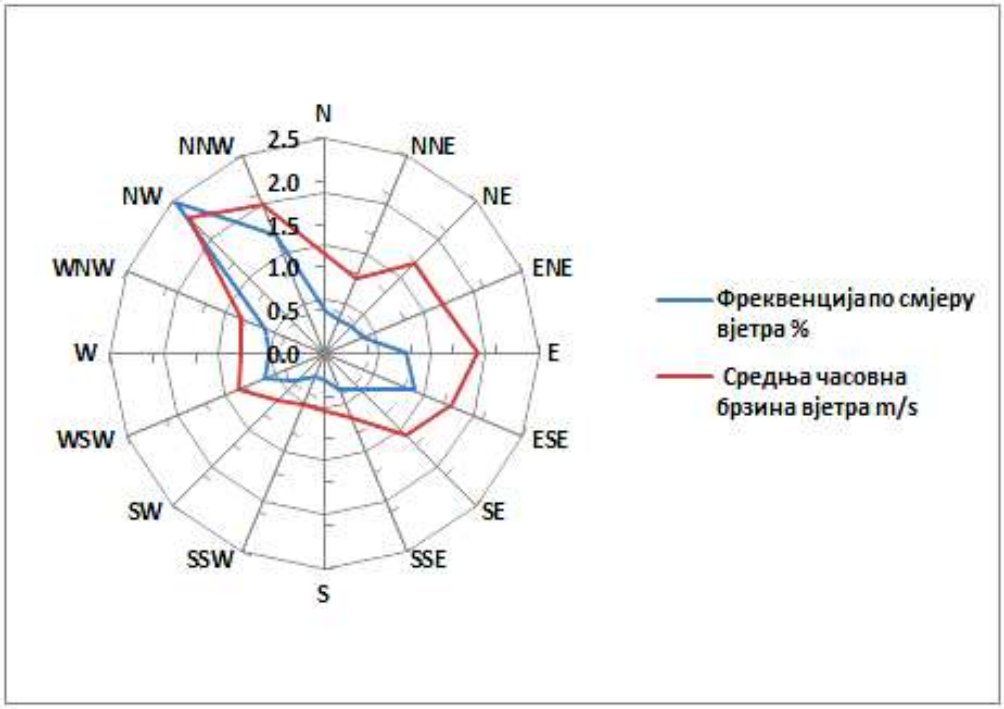
На следећем дијаграму је приказан графички приказ просјечних имисијских дневних концентрација SO_2, PM_{10}, $PM_{2.5}$, O_3, CO, H_2S и NO_2 на мјерном мјесту Рафинерија нафте Брод а.д.



Дијаграм 6. Графички приказ просјечних имисијских дневних концентрација SO_2, CO, O_3, H_2S, $PM_{2.5}$, NO_2 и PM_{10} честица за април 2021. у Броду (мјерно мјесто Рафинерија нафте Брод а.д.)

Табела 15. Преглед метеоролошких параметара у априлу 2021. године у Броду на мјерном мјесту Рафинерија нафте Брод а.д.

Метеоролошки параметри	Април 2021. година
Средња мјесечна температура ваздуха °C	10.4
Апсолутна максимална температура ваздуха °C	20.1
Апсолутна минимална температура ваздуха °C	3.4
Релативна влажност ваздуха %	67.9
Ваздушни притисак mbar	1000.0



CC= 2.9 %

Слика 4. Приказ честине вјетра за април 2021. године у Броду (мјерно мјесто Рафинерија нафте Брод а.д.)

Коментар резултата

Сумпор-диоксид (SO_2)

Просјечна мјесечна сатна вриједност концентрације сумпор-диоксида (SO_2) у току мјесеца априла 2021. године на мјерном мјесту Рафинерија нафте Брод а.д. износила је 4 µg/m^3. Гранична вриједност сумпор-диоксида за 1-часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха („Службени гласник Републике Српске“, број 124/12) износи 350 µg/m^3 и није прекорачена у току мјесеца априла.

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^3 није прекорачена у току мјесеца априла.

Просјечна мјесечна дневна вриједност концентрације сумпор-диоксида у току мјесеца априла 2021. године на мјерном мјесту Рафинерија нафте Брод а.д. износила је 4 µg/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 µg/m^3 и није прекорачена у току мјесеца априла. Толерантна вриједност сумпор-диоксида која за 24-часовни период усредњавања износи 125 µg/m^3 и није прекорачена је у току мјесеца априла.

Азот-диоксид (NO_2)

Просјечна мјесечна сатна вриједност концентрације азот-диоксида (NO_2) у току мјесеца априла 2021. године на мјерном мјесту Рафинерија нафте Брод а.д. износила је 12 μg/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 μg/m^3 и није прекорачена у мјесецу априлу. 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/m^3 такође није прекорачена у мјесецу априлу.

Просјечна мјесечна дневна вриједност концентрације азот-диоксида у току мјесеца априла 2021. године на мјерном мјесту Рафинерија нафте Брод а.д. износила је 12 μg/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 μg/m^3 и није прекорачена у току мјесеца априла. 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 μg/m^3 такође није прекорачена.

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

Суспендоване честице (PM_{10})

Просјечна мјесечна вриједност за суспендоване честице (PM_{10}) у току мјесеца априла 2021. године на мјерном мјесту Рафинерија нафте Брод а.д. износила је 42 μg/m^3. 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/m^3 и прекорачена је 8 пута у току мјесеца априла. 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/m^3 и прекорачена је 8 пута у току мјесеца априла.

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/m^3 више од 35 пута у једној календарској години.

Угљен-моноксид (CO)

Просјечна мјесечна дневна вриједност концентрације угљен-моноксида (CO) у току мјесеца априла 2021. године на мјерном мјесту Рафинерија нафте Брод а.д. износила је 0.9 mg/m^3. Гранична вриједност угљен-моноксида за 24-часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха („Службени гласник Републике Српске“, број 124/12) износи 5 mg/m^3 и није прекорачена у току мјесеца априла. 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/m^3 такође није прекорачена.

Максимална дневна осмочасовна средња вриједност концентрације угљен-моноксида у току мјесеца априла 2021. године на мјерном мјесту Рафинерија нафте Брод а.д. износила 2.8 mg/m^3. 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/m^3 није прекорачена у току мјесеца априла. 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/m^3 такође није прекорачена.

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

Приземни озон (O_3)

Максимална дневна осмочасовна средња вриједност концентрације приземног озона (O_3) у току мјесеца априла 2021. године за мјерно мјесто Рафинерија нафте Брод а.д. износила је 112 μg/m^3.

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/m^3 (не смије се прекорачити у више од 25 дана по календарској години у току три године мјерења) и није прекорачена у току мјесеца априла.

Водоник-сулфид (H_2S)

Просјечна мјесечна дневна вриједност концентрација водоник-сулфида (H_2S) у току мјесеца априла 2021. године на мјерном мјесту Рафинерија нафте Брод а.д. износила је 4 μg/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 μg/m^3 и није прекорачена ни један дан у току мјесеца априла. Квалитет ваздуха с обзиром на измјерене вриједности водоник-сулфида на мјерном мјесту Рафинерија нафте Брод а.д. је задовољавајући.

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_2S) вршена су у два града и две општине у Републици Српској у мјесецу априлу и то: у Бијељини на два мјерна мјеста (Центар града и Топлана), у Приједору на једном мјерном мјесту (круг метеоролошке станице), у Гацку на једном мјерном мјесту (круг О.Ш. „Свети Сава“), у Угљевику на једном мјерном мјесту (круг Т.Е.Угљевик) и у Броду на једном мјерном мјесту (мјерно мјесто Рафинерија нафте Брод а.д.).
Наведена мјерења обављена су на аутоматским станицама чија је конфигурација мјерних уређаја у складу са Европским Нормативима (ЕН).

PM_{10} - 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/m^3 (не смије се прекорачити више од 35 пута у једној календарској години), прекорачена је у Приједору на мјерном мјесту круг метеоролошке станице 3 пута; у Броду на мјерном мјесту Рафинерија нафте Брод а.д. 8 пута и у Бијељини на мјерном мјесту Топлана 4 пута у мјесецу априлу.
Толерантна вриједност која за 24-часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха („Службени гласник Републике Српске”, број 124/12) износи 50 µg/m^3, прекорачена је у Приједору на мјерном мјесту круг метеоролошке станице 3 пута; у Броду на мјерном мјесту Рафинерија нафте Брод а.д. 8 пута и у Бијељини на мјерном мјесту Топлана 4 пута у мјесецу априлу.

Мјерно мјесто	**Прекорачења граничних и толерантних вриједности PM_{10} у мјесецу априлу 2021. године**					
	Гранична вриједност			**Толерантна вриједност**		
	1h	8h	24h	1h	8h	24h
	-	-	50 µg/m^3	-	-	50 µg/m^3
	Број прекорачења	Број прекорачења	Број прекорачења	Број прекорачења	Број прекорачења	Број прекорачења
Бијељина (Центар Града)	-	-	-	-	-	-
Бијељина (Топлана)	-	-	**4**	-	-	**4**
Гацко (круг О.Ш.Свети Сава)	-	-	-	-	-	-
Угљевик (круг Т.Е.Угљевик)	-	-	-	-	-	-
Приједор (круг мет.станице)	-	-	**3**	-	-	**3**
Брод (Рафинерија нафте)	-	-	**8**	-	-	**8**

SO_2 - 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/m^3 (не смије се прекорачити више од 24 пута у једној календарској години) , није прекорачена ни на једном мјерном мјесту у току мјесеца априла. Толерантна вриједност која према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха („Службени гласник Републике Српске”, број 124/12) за 1-часовни период усредњавања износи 350 μg/m^3 такође није прекорачена ни на једном мјерном мјесту у току мјесеца априла.
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/m^3 (не смије се прекорачити више од 3 пута у једној календарској години није прекорачена ни на једном мјерном мјесту у току мјесеца априла.
Толерантна вриједност која за 24-часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха („Службени гласник Републике Српске”, број 124/12) износи 125 μg/m^3 није прекорачена ни на једном мјерном мјесту у току мјесеца априла.

NO_2 - 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/m^3 (не смије се прекорачити више од 18 пута у једној календарској години) није прекорачена ни на једном мјерном мјесту у мјесецу априлу. Толерантна вриједност која према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха („Службени гласник Републике Српске”, број 124/12) за 1-часовни период усредњавања износи 150 μg/m^3 није прекорачена ни на једном мјерном мјесту у мјесецу априлу.
Гранична вриједност концентрација азот диоксида за 24-часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха износи 85 μg/m^3 није прекорачена ни једном на мјерном мјесту у мјесецу априлу. Толерантна вриједност која за 24-часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха („Службени гласник Републике Српске”, број 124/12) износи 85 μg/m^3 није прекорачена ни на једном мјерном мјесту у мјесецу априлу.

O_3 - 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/m^3 (не смије се прекорачити у више од 25 дана по календарској години у току три године мјерења), није прекорачена ни на једном мјерном мјесту у мјесецу априлу.

CO – 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/m^3 и није прекорачена ни на једном мјерном мјесту у мјесецу априлу. Толерантна вриједност која за 24-часовни период усредњавања према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха („Службени гласник Републике Српске”, број 124/12) износи 5 mg/m^3 није прекорачена ни на једном мјерном мјесту у мјесецу априлу.
Према уредби о вриједностима квалитета ваздуха („Службени гласник Републике Српске”, број 124/12) гранична вриједности за максималну дневну осмочасовну средњу вриједност износи 10 mg/m^3 није прекорачена ни на једном мјерном мјесту у мјесецу априлу. Толерантна вриједност која за максималну дневну осмочасовну средњу вриједност износи 10 mg/m^3 није прекорачена ни на једном мјерном мјесту у мјесецу априлу.

ЧАЂ(дим) – Максимална дозвољена концентрација чађи за период усредњавања за један дан према Уредби о вриједностима квалитета ваздуха („Службени гласник Републике Српске”, број 124/12) износи 125 μg/m^3 и није прекорачена ни на једном мјерном мјесту у мјесецу априлу.

H_2S – 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/m^3 није прекорачена ни на једном мјесту гдје су вршена мјерња у мјесецу априлу.

РАДНИ ТИМ:

Златко Ђајић, дипл. просторни планер

Јована Рудић, проф. хемије

Нада Мијатовић,хем.тех. опер.-лаборант

НАЧЕЛНИК ОДЈЕЉЕЊА ЗА ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

мр Ранка Радић, дипл.инж.технологије