

**IZVJEŠTAJ O REZULTATIMA MJERENJA
ZAGAĐENOSTI ZRAKA U ZENICI ZA MART 2019. GODINE**
(Izvještaj sa automatskih stacionarnih mjernih stanica)

1. GRANIČNE VRIJEDNOSTI ZAGAĐUJUĆIH MATERIJA

Izmjerene koncentracije zagađujućih materija upoređuju se sa graničnim, tolerantnim i alarmnim vrijednostima koje su date u Pravilniku o načinu vršenja monitoringa kvaliteta zraka i definiranju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta zraka („Sl.novine FBiH“, br. 01/12):

- Granična (tolerantna) vrijednost za dnevne prosjekе koncentracije sumpornog dioksida (SO_2) iznosi $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Navedena vrijednost ne smije biti prekoračena više od 3 puta (ukupno 3 dana) u jednoj kalendarskoj godini;
- Tolerantna vrijednost u 2019. godini za dnevne prosjekе koncentracija lebdećih čestica PM_{10} iznosi $56 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Navedena vrijednost ne smije biti prekoračena više od 35 puta (ukupno 35 dana) u jednoj kalendarskoj godini;
- Tolerantna vrijednost u 2019. godini za satne prosjekе koncentracija sumpornog dioksida u zraku iznosi $380 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Navedena vrijednost ne smije biti prekoračena više od 24 puta (ukupno 24 sata) u jednoj kalendarskoj godini;
- Tolerantna vrijednost u 2019. godini za satne prosjekе koncentracija NO_2 u zraku iznosi $220 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Ne smije biti prekoračena više od 18 puta (ukupno 18 sati) u jednoj kalendarskoj godini. Granična vrijednost za satne prosjekе koncentracije NO_2 iznosi $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a granična vrijednost za dnevne prosjekе koncentracije NO_2 iznosi $85 \mu\text{g}/\text{m}^3$;
- Alarmni nivo zagađenosti zraka („Prag uzbune“) za satne prosjekе koncentracija sumpornog dioksida (SO_2) u zraku iznosi $500 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Navedena vrijednost mora biti prekoračena u najmanje tri uzastopna sata na lokacijama reprezentativnim za kvalitet zraka na području čija površina nije manja od 100 km^2 , ili u zonama ili aglomeracijama, ako je njihova površina manja.
- Alarmni nivo zagađenosti zraka („Prag uzbune“) za satne prosjekе koncentracija azotnog dioksida (NO_2) u zraku iznosi $400 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Navedena vrijednost mora biti prekoračena u najmanje tri uzastopna sata na lokacijama reprezentativnim za kvalitet zraka na području čija površina nije manja od 100 km^2 , ili u zonama ili aglomeracijama, ako je njihova površina manja.

2. REZULTATI MJERENJA ZAGAĐENOSTI ZRAKA

U narednim tabelama dat je pregled pokazatelja zagađenosti zraka u Zenici na osnovu rezultata provedenih mjerjenja u martu 2019.godine.

Tabela 1. Zagađenost zraka sumpornim dioksidom (SO_2) u Zenici u mjesecu martu 2019. godine

POKAZATELJ	MJERNA STANICA		
	MS1 CENTAR	MS2 RADAKOVO	MS3 TETOVO
Broj validnih satnih prosjeka mjerjenja	736	741	713
Maksimalni satni prosjek ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	436,89	322,06	715,10
Broj prekoračenja praga „UZBUNE“ ($\text{SO}_2 > 500 \mu\text{g}/\text{m}^3$ tri ili više sati uzastopno)	0	0	1
Broj prekoračenja granične vrijednosti za satni prosjek ($> 350 \mu\text{g}/\text{m}^3$)	2	0	36
Broj prekoračenja tolerantne vrijednosti za satni prosjek ($\text{SO}_2 > 380 \mu\text{g}/\text{m}^3$)	1	0	32
Broj validnih dnevnih prosjeka mjerjenja	31	31	29
Maksimalna srednja dnevna vrijednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	151,48	159,18	210,22
Broj prekoračenja granične vrijednosti za dnevni prosjek ($\text{SO}_2 > 125 \mu\text{g}/\text{m}^3$)	2	1	9

Tabela 2. Zagađenost zraka lebdećim česticama PM₁₀ u Zenici u mjesecu martu 2019. godine

POKAZATELJ	MJERNA STANICA		
	MS1 CENTAR	MS2 RADAKOVO	MS3 TETOVO
Broj validnih satnih prosjeka mjerena	655	731	591
Maksimalna satna vrijednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	624,98	177,60	286,30
Broj validnih dnevnih prosjeka mjerena	28	31	25
Maksimalna srednja dnevna vrijednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	492,78	94,93	123,55
Broj prekoračenja granične vrijednosti za dnevni prosjek ($\text{PM}_{10} > 50 \mu\text{g}/\text{m}^3$)	17	19	23
Broj prekoračenja tolerantne vrijednosti za dnevni prosjek ($\text{PM}_{10} > 56 \mu\text{g}/\text{m}^3$)	13	14	21

Napomena: U propisima nije definisana granična vrijednost za satni prosjek koncentracija lebdećih čestica PM₁₀.
U propisima nije definisan prag uzbune/upozorenja za lebdeće čestice PM₁₀.

Tabela 3. Zagađenost zraka azotnim dioksidom (NO₂) u Zenici u mjesecu martu 2019. godine

POKAZATELJ	MJERNA STANICA		
	MS1 CENTAR	MS2 RADAKOVO	MS3 TETOVO
Broj validnih satnih prosjeka mjerena	736	X	742
Maksimalni satni prosjek ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	40,84	X	72,93
Broj prekoračenja praga „UZBUNE“ ($\text{NO}_2 > 400 \mu\text{g}/\text{m}^3$ tri ili više sati uzastopno)	0	X	0
Broj prekoračenja granične vrijednosti za satni prosjek ($>200 \mu\text{g}/\text{m}^3$)	0	X	0
Broj prekoračenja tolerantne vrijednosti za satni prosjek ($\text{NO}_2 > 220 \mu\text{g}/\text{m}^3$)	0	X	0
Broj validnih dnevnih prosjeka mjerena	31	X	31
Maksimalna srednja dnevna vrijednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	21,13	X	38,61
Broj prekoračenja granične vrijednosti za dnevni prosjek ($\text{NO}_2 > 85 \mu\text{g}/\text{m}^3$)	0	X	0
Broj prekoračenja tolerantne vrijednosti za dnevni prosjek ($\text{NO}_2 > 93 \mu\text{g}/\text{m}^3$)	0	X	0

X Uredaj za mjerjenje NO₂ na mjenom mjestu MS2 Radakovo nije bio u funkciji

3. ANALIZA REZULTATA MJERENJA

Na osnovu pokazatelja zagađenosti zraka za mjesec mart 2019. godine prikazanim u tabelama utvrđeno je slijedeće:

Broj dana u martu 2019. godine sa prosječnim dnevnim koncentracijama sumpor dioksida iznad 125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (norma je do 3 dana u toku jedne kalendarske godine) iznosio je:

- | | |
|--------------|---|
| MS1 Centar | 2 dana (već prekoračena norma za cijelu kalendarsku godinu) |
| MS2 Radakovo | 1 dana (već prekoračena norma za cijelu kalendarsku godinu) |
| MS3 Tetovo | 9 dana (već prekoračena norma za cijelu kalendarsku godinu) |

Broj prekoračenja satnih prosjeka koncentracija sumpor dioksida $>380 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (norma je do 24 sata u toku jedne kalendarske godine) iznosio je:

- | | |
|--------------|--|
| MS1 Centar | 1 sati (već prekoračena norma za cijelu kalendarsku godinu) |
| MS2 Radakovo | 0 sata (već prekoračena norma za cijelu kalendarsku godinu) |
| MS3 Tetovo | 32 sati (već prekoračena norma za cijelu kalendarsku godinu) |

Broj dana u martu 2019. godine sa prosječnim dnevnim koncentracijama lebdećih čestica PM₁₀ iznad 56 µg/m³ (norma je do 35 dana u toku jedne kalendarske godine) iznosio je:

MS1 Centar	13 dana (već prekoračena norma za cijelu kalendarsku godinu)
MS2 Radakovo	14 dana (već prekoračena norma za cijelu kalendarsku godinu)
MS3 Tetovo	21 dana (već prekoračena norma za cijelu kalendarsku godinu)

U martu 2019. godine nije bilo prekoračenja norme za alarmni nivo zagađenosti zraka za satne prosjeke sumpor dioksida iznad 500 µg/m³ (norma je da navedena vrijednost mora biti prekoračena najmanje 3 uzastopna sata na lokacijama reprezentativnim za kvalitet zraka na području čija površina nije manja od 100 km², ili u zonama ili aglomeracijama, ako je njihova površina manja).

Rezultati mjerjenja su pokazali da je 01.03.2019. koncentracije SO₂ na mjernom mjestu MS3 Tetovo bile su iznad 500 µg/m³ 3 sati uzastopno, ali su koncentracije na ostala dva mjesta bile niže od 500 µg/m³, ili nije bio ispunjen uslov da su koncentracije SO₂ iznad 500 µg/m³ tri i više sati uzastopno na svim mjernim mjestima, te nije bilo osnova za proglašavanje praga UZBUNE u navedenim periodima mjerjenja.

U martu 2019. godine nije bilo prekoračenja norme za alarmni nivo zagađenosti zraka za satne prosjeke azot dioksida iznad 400 µg/m³ (norma je da navedena vrijednost mora biti prekoračena najmanje 3 uzastopna sata).

U propisima nije definisana norma za alarmni nivo zagađenosti zraka lebdećim česticama PM₁₀.

U Zenici, 12.04.2019. godine.

Rukovodilac Zavoda:

mr.sc.Halim Prcanović, dipl.inž.maš.

Direktor:

doc.dr.sc. Raif Seferović

