



UNIVERZITET U ZENICI
UNIVERSITY OF ZENICA

Adresa Univerziteta: Fakultetska br. 3
72 000 Zenica, Bosna i Hercegovina
Tel. Direktor: ++387 32 402 723
Tel. ++387 32 247 999; Fax: ++ 387 32 247 980
www.ikk.unze.ba; E-mail: institut@ikk.unze.ba
PDV broj: 218353660004
ID Univerziteta: 4218353660004
JRT ZE-DO Kantona kod ASA Banka d.d. Sarajevo
broj: 134010000001672
Adresa Instituta: Travnička cesta br. 7



INSTITUT "Kemal Kapetanović" u ZENICI
INSTITUTE "Kemal Kapetanović" of ZENICA

GRAD ZENICA
Služba za ekologiju, komunalne
i inspeksijske poslove
Trg BiH br.1
72000 Zenica

FEDERACIJA BOSNE I HERCEGOVINA
ZENICKO - DOBROVAJSKI KANTON
GRAD ZENICA
SLUŽBA ZA OKOLNU OKOLINU
ZENICA
BROJ: 20-12-2019

Broj	Iskalkulirana cena	Rečni broj	Broj
09	23	27625	1

Zenica, 16.12.2019.god	
Vaš znak:	02-49-17967/17 od 27.10.2017. godine
Naš znak:	77-1176/19-HP

Predmet: Izvještaj o zagađenosti zraka, dostavlja se

Poštovani,

U prilogu Vam dostavljamo Izvještaj o rezultatima mjerenja zagađenosti zraka u Zenici za novembar 2019. godine.

Srdačan pozdrav!



Direktor
[Signature]
Naučni saradnik, Mustafa Hadžalić dr.sc.

Prilog:
1 x Navedeni izvještaj

Dostavljeno:
1x Naslov
1x Arhiva Institut

IZVJEŠTAJ O REZULTATIMA MJERENJA ZAGAĐENOSTI ZRAKA U ZENICI ZA NOVEMBR 2019. GODINE (Izveštaj 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 prosjeke koncentracije sumpornog dioksida (SO₂) iznosi 125 µg/m³. Navedena vrijednost ne smije biti prekoračena više od 3 puta (ukupno 3 dana) u jednoj kalendarskoj godini;
- Tolerantna vrijednost u 2019. godini za dnevne prosjeke koncentracija lebdećih čestica PM₁₀ iznosi 56 µg/m³. Navedena vrijednost ne smije biti prekoračena više od 35 puta (ukupno 35 dana) u jednoj kalendarskoj godini;
- Tolerantna vrijednost u 2019. godini za satne prosjeke koncentracija sumpornog dioksida u zraku iznosi 380 µg/m³. Navedena vrijednost ne smije biti prekoračena više od 24 puta (ukupno 24 sata) u jednoj kalendarskoj godini;
- Tolerantna vrijednost u 2019. godini za satne prosjeke koncentracija NO₂ u zraku iznosi 220 µg/m³. Ne smije biti prekoračena više od 18 puta (ukupno 18 sati) u jednoj kalendarskoj godini. Granična vrijednost za satne prosjeke koncentracije NO₂ iznosi 200 µg/m³, a granična vrijednost za dnevne prosjeke koncentracije NO₂ iznosi 85 µg/m³;
- Alarmni nivo zagađenosti zraka („Prag uzbune“) za satne prosjeke koncentracija sumpornog dioksida (SO₂) u zraku iznosi 500 µg/m³. Navedena vrijednost mora biti prekoračena u najmanje tri 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.
- Alarmni nivo zagađenosti zraka („Prag uzbune“) za satne prosjeke koncentracija azotnog dioksida (NO₂) u zraku iznosi 400 µg/m³. Navedena vrijednost mora biti prekoračena u najmanje tri 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.

2. REZULTATI MJERENJA ZAGAĐENOSTI ZRAKA

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

Tabela 1. Zagađenost zraka sumpornim dioksidom (SO₂) u Zenici u mjesecu novembru 2019. godine

POKAZATELJ	MJERNA STANICA		
	MS1 CENTAR	MS2 RADAKOVO	MS3 TETOVO
Broj validnih satnih prosjeka mjerenja	674	610	717
Maksimalni satni prosjek (µg/m ³)	318,48	233,48	1054,54
Broj prekoračenja praga „UZBUNE“ (SO ₂ >500 µg/m ³ tri ili više sati uzastopno)	0	0	0
Broj prekoračenja granične vrijednosti za satni prosjek (>350 µg/m ³)	0	0	48
Broj prekoračenja tolerantne vrijednosti za satni prosjek (SO ₂ >380 µg/m ³)	0	0	42
Broj validnih dnevnih prosjeka mjerenja	29	25	30
Maksimalna srednja dnevna vrijednost (µg/m ³)	154,51	142,00	299,76
Broj prekoračenja granične vrijednosti za dnevni prosjek (SO ₂ >125 µg/m ³)	1	1	13

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

POKAZATELJ	MJERNA STANICA		
	MS1 CENTAR	MS2 RADAKOVO	MS3 TETOVO
Broj validnih satnih prosjeka mjerenja	719	718	579
Maksimalna satna vrijednost (µg/m ³)	232,49	278,70	304,72
Broj validnih dnevnih prosjeka mjerenja	30	30	24
Maksimalna srednja dnevna vrijednost (µg/m ³)	118,16	122,25	177,58
Broj prekoračenja granične vrijednosti za dnevni prosjek (PM ₁₀ >50 µg/m ³)	13	14	15
Broj prekoračenja tolerantne vrijednosti za dnevni prosjek (PM ₁₀ >56 µg/m ³)	11	11	13

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 novembru 2019. godine

POKAZATELJ	MJERNA STANICA		
	MS1 CENTAR	MS2 RADAKOVO	MS3 TETOVO
Broj validnih satnih prosjeka mjerenja	719	719	717
Maksimalni satni prosjek (µg/m ³)	67,52	176,02	142,49
Broj prekoračenja praga „UZBUNE“ (NO ₂ > 400 µg/m ³ tri ili više sati uzastopno)	0	0	0
Broj prekoračenja granične vrijednosti za satni prosjek (>200 µg/m ³)	0	0	0
Broj prekoračenja tolerantne vrijednosti za satni prosjek (NO ₂ >220 µg/m ³)	0	0	0
Broj validnih dnevnih prosjeka mjerenja	30	30	30
Maksimalna srednja dnevna vrijednost (µg/m ³)	33,36	68,03	85,18
Broj prekoračenja granične vrijednosti za dnevni prosjek (NO ₂ >85 µg/m ³)	0	0	0
Broj prekoračenja tolerantne vrijednosti za dnevni prosjek (NO ₂ >93 µg/m ³)	0	0	0

3. ANALIZA REZULTATA MJERENJA

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

Broj dana u novembru 2019. godine sa prosječnim dnevnim koncentracijama sumpor dioksida iznad 125 µg/m³ (norma je do 3 dana u toku jedne kalendarske godine) iznosio je:

MS1 Centar	1 dan (već prekoračena norma za cijelu kalendarsku godinu)
MS2 Radakovo	1 dan (već prekoračena norma za cijelu kalendarsku godinu)
MS3 Tetovo	13 dana (već prekoračena norma za cijelu kalendarsku godinu)

Broj prekoračenja satnih prosjeka koncentracija sumpor dioksida >380 µg/m³ (norma je do 24 sata u toku jedne kalendarske godine) iznosio je:

MS1 Centar	0 sati (već prekoračena norma za cijelu kalendarsku godinu)
MS2 Radakovo	0 sati (već prekoračena norma za cijelu kalendarsku godinu)
MS3 Tetovo	48 sati (već prekoračena norma za cijelu kalendarsku godinu)

Broj dana u novembru 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	11 dana (već prekoračena norma za cijelu kalendarsku godinu)
MS2 Radakovo	11 dana (već prekoračena norma za cijelu kalendarsku godinu)
MS3 Tetovo	13 dana (već prekoračena norma za cijelu kalendarsku godinu)

U novembru 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).

Pored toga, rezultati mjerenja su pokazali da je:

- 08.11.2019. koncentracije SO₂ na mjernom mjestu MS3 Tetovo bile su iznad 500 µg/m³ 3 sata uzastopno,
- 22.11.2019. koncentracije SO₂ na mjernom mjestu MS3 Tetovo bile su iznad 500 µg/m³ 3 sata uzastopno,
- 23.11.2019. koncentracije SO₂ na mjernom mjestu MS3 Tetovo bile su iznad 500 µg/m³ 4 sata uzastopno,

ali su koncentracije na ostala dva mjerna mjesta bile niže od 500 µg/m³, te nije bilo uslova za proglašavanje praga UZBUNE.

U novembru 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, 16.12.2019. godine.

Rukovodilac Zavoda:

mr.sc.Halim Prčanović, dipl.inž.maš.



v.d. Direktor:

Mustafa Hadžalić dr.sc.
Naučni saradnik, Mustafa Hadžalić dr.sc.