

Na osnovu člana 27.stav 1. i člana 38.stav 2. Zakona o zaštiti zraka («Službene novine Federacije BiH», broj: 33/03) Federalni ministar prostornog uređenja i okoliša donosi

## **PRAVILNIK O GRANIČNIM VRIJEDNOSTIMA KVALITETA ZRAKA**

### **I OPŠTE ODREDBE**

#### **Član 1.**

Ovim pravilnikom uređuju se granične vrijednosti kvaliteta zraka i ciljne vrijednosti kvaliteta zraka kao indikatori planiranja kvaliteta zraka u prostoru, te pragovi upozorenja i pragovi/granice uzbune za pravovremeno djelovanje u slučaju kratkotrajnih pojava nedozvoljeno zagađenog zraka.

#### **Član 2.**

Vrijednosti iz stava 1. ovog člana se utvrđuju za pojedina područja pri izradi prostornih i urbanističkih planova, izrade programa topografije i prometa, mogućeg unošenja zagađujućih materija u prostor, izbor lokacije izvora zagadivanja i određivanje parametara ispusta (dimnjaka), a da prirodni sadržaji (ljudi, bljke i životinje) i izgrađena dobra ne budu ugroženi djelovanjem zagađujućih materija, kao i kod poduzimanja sanacionih mjera čiji je cilj zaštita zdravlja ljudi, ekosistema i izgrađenih sadržaja od djelovanja zagađujućih materija u ambijentalnom zraku.

Ove vrijednosti se ne primjenjuju na zatvoreni prostor radnog mjesta, gdje radi radno sposobni (zdrav) dio stanovništva i gdje je izloženost zagađenom zraku znatno kraća - samo jedna četvrtina godišnjeg fonda sati i gdje su dozvoljene za red veličina više vrijednosti od graničnih vrijednosti kvaliteta zraka -GV.

Ukoliko su vrijednosti kvaliteta zraka za datu zagađujuću materiju niže od vrijednosti graničnih vrijednosti kvaliteta zraka -GV, odnosno, ciljnih vrijednosti kvaliteta zraka- CV (zavisno od namjene prostora), postoji mogućnost unošenja novih zagađujućih materija u dati prostor.

#### **Član 3.**

Ovim pravilnikom se reguliše sadržaj sljedećih materija u atmosferskom zraku:

- 1) SO<sub>2</sub> (sumpordioksid),
- 2) NO<sub>2</sub> (azotni dioksid),
- 3) NOx (zbirno azotni monoksid i azotni dioksid izraženi kao azotni dioksid),
- 4) LČ 10 (lebdeće/suspendovane čestice prečnika ispod 10 mikrometara),
- 5) ULČ (ukupne lebdeće/suspendovane čestice)
- 6) dim (čađ),
- 7) O<sub>3</sub> (ozon),
- 8) CO (ugljen monoksid),
- 9) Pb (olovo),
- 10) Cd (kadmij),
- 11) Zn (cink)

## **II DEFINISANJE KVALITETA ZRAKA**

### **Član 4.**

Kvalitet zraka je predstavljen koncentracijom date zagađujuće materije u zraku i izražava se u mikrogramima zagađujuće materije po kubnom metru zraka, svedeno na temperaturu od 293 Kelvina i pritisak od 101,3 kPa.

Kvalitet zraka definisan je i parametrom koji definiše zagađivanje tla iz zraka (sediment). Ovaj parametar ima dimenziju  $\text{mg/m}^2\text{d}$ .

### **Član 5.**

Uzorci kvaliteta zraka u periodu praćenja slučajne (statističke) vrijednosti kvaliteta zraka se utvrđuju sa najmanje dva parametra:

- 1) godišnjim prosjekom (aritmetička sredina) kvaliteta zraka na datoј lokaciji pravilno uzetih uzoraka zraka tokom cijele godine koji predstavlja parametar dugotrajnog djelovanja i ukupne ekspozicije/izloženosti receptora (ljudi, biljke i životinje, materijali) zraku sa primjesama zagađujućih materija i
- 2) statističkim parametrom koji predstavlja visoke koncentracije u toku godine i koji je parametar kratkotrajnog djelovanja visokih vrijednosti koncentracija zagađujućih materija koje mogu izazvati akutna djelovanja na zdravlje.

Smatra se da vrijednosti kvaliteta zraka zadovoljavaju granične, odnosno ciljne vrijednosti kvaliteta zraka -CV, ukoliko obje vrijednosti (i godišnji prosjek i statistički parametar koji predstavlja visoke koncentracije) zadovoljavaju postavljene granice.

Ukoliko godišnji prosjek prekoračuje postavljene granice, uzrok prekomjerne emisije je najčešće postrojenje koje radi (i zagađuje) cijelu godinu. Ukoliko statistički parametar koji predstavlja visoke koncentracije prekoračuje postavljene granice, uzroci su sezonski izvori emisije (npr. grijanje zimi), kao i pojava nepovoljnih meteoroloških uslova koji se mogu pojaviti u periodima od 3 do 5 uzastopnih dana.

### **Član 6.**

Kako se kvalitet zraka određuje uzorkovanjem, čija dužina je standardizovana na 30 minuta, jedan sat, 8 sati, 24 sata ili jedan mjesec (zavisno od vrste zagađujuće materije i korištene metode uzorkovanja), statistički parametar koji predstavlja visoke koncentracije je različit za različita vremena uzorkovanja, tj. isti kvalitet vazduha će biti definisan višom vrijednošću ovog parametra što je vrijeme uzorkovanja kraće. Stoga i granične vrijednosti kvaliteta zraka, odnosno ciljne vrijednosti kvaliteta zraka, imaju različite vrijednosti, zavisno od vremena uzorkovanja, tj realno ista vrijednost ograničenja je prikazana višom brojčanom vrijednošću što je vrijeme uzorkovanja kraće.

Kod mjernih uređaja koji vrše uzorkovanje svake tri minute, pod vremenom uzorkovanja iz stava 1.ovog člana smatraju se aritmetički prosjeci svih trominutnih mjernih vrijednosti, u periodu od 30 minuta, jedan sat, 8 sati ili 24 sata.

## **Član 7.**

Za ocjenu vrijednosti kvaliteta zraka područja koja se upoređuje sa graničnim vrijednostima kvaliteta zraka-GV, odnosno sa ciljnim vrijednostima kvaliteta zraka -CV, potrebno je posmatrati period od 1. januara do 31. decembra tekuće godine.

Za ocjenu trenda kvaliteta zraka, minimalni period praćenja je pet godina.

Izuzetno, kod mjerena na osnovu pritužbe građana, period mjerena može biti kraći.

## **Član 8.**

Za ocjenu vrijednosti kvaliteta zraka područja koji se upoređuje sa pragom upozorenja, odnosno pragom uzbune, potrebno je kvalitet zraka određivati jednosatnim uzorkovanjem.

Upozorenje ili uzbuna se daju odmah po isteku vremena za visoke koncentracije kojima su definisani ovi pragovi, ukoliko postoji prognoza da će se i dalje održavati vrijednosti koje zahtjevaju promptno obavljanje stanovništva, odnosno uzbunu.

Obavljanje ili uzbuna se vrši samo ukoliko su prekoračene vrijednosti date ovim pravilnikom na cijelom području čiji se kvalitet zraka prati.

### **a) Granične vrijednosti kvaliteta zraka - GV**

## **Član 9.**

Granične vrijednosti kvaliteta zraka -GV u cilju zaštite zdravlja ljudi su:

Zagadjujuća materija	Period uzorkovanja	Prosječna godišnja vrijednost ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Visoka vrijednost ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
SO <sub>2</sub>	1 sat	90	500 (napomena 1)
SO <sub>2</sub>	24 sata	90	240 (napomena 2)
NO <sub>2</sub>	1 sat	60	300 (napomena 3)
NO <sub>2</sub>	24 sata	60	140 (napomena 2)
LČ 10	24 sata	50	100 (napomena 2)
ULČ	24 sata	150	350 (napomena 2)
dim	24 sata	30	60 (napomena 2)
CO	8 sati		10.000
O <sub>3</sub>	8 sati		150 (napomena 4)

Napomena 1: ne smije biti prekoračena više od 24 puta u kalendarskoj godini

Napomena 2: ne smije biti prekoračena više od 7 puta u kalendarskoj godini (98-i percentil)

Napomena 3: ne smije biti prekoračena više od 18 puta u kalendarskoj godini

Napomena 4: ne smije biti prekoračena više od 21 put u kalendarskoj godini (98-i percentil)

## **Član 10.**

Granične vrijednosti kvaliteta zraka – GV sastojaka lebdećih čestica iznose:

Sastojak	Period uzorkovanja	Prosječna godišnja vrijednost ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Visoka vrijednost ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
Olovo - Pb	24 sata	2	-
Kadmij - Cd	24 sata	0,04	-
Mangan - Mn	24 sata	2	-
Sulfati – SO <sub>4</sub>	24 sata	50	100
Natrij-fluorid	24 sata	100	200

## Član 11.

Granične vrijednosti zraka -GV za sediment (taložni prah) su:

Zagadjujuća materija	Period uzorkovanja	Prosječna godišnja vrijednost ( $\text{mg}/\text{m}^2\text{d}$ )	Visoka vrijednost ( $\text{mg}/\text{m}^2\text{d}$ )
Taložni prah - ukupno	jedan mjesec	200	350 (napomena 1)
Pb u taložnom prahu	jedan mjesec	0,1	-
Cd u taložnom prahu	jedan mjesec	0,002	-
Zn u taložnom prahu	jedan mjesec	0,4	-
Tl u taložnom prahu	jedan mjesec	0,002	-

Napomena 1: odnosi se na mjesec u godini sa najvišim vrijednostima depozicije / taloga.

## Član 12.

Granične vrijednosti zraka -GV u cilju zaštite ekosistema su:

Zagadjujuća materija	Period uzorkovanja	Prosječna godišnja vrijednost ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Visoka vrijednost ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
SO <sub>2</sub>	kalendarska godina i zima	20 (napomena 1)	-
NO <sub>x</sub>	kalendarska godina	30	-
O <sub>3</sub>	pet godina	18000 (napomena 2)	-

Napomena 1: Zima znači period od 1. oktobra do 31. marta

Napomena 2: Odnosi se na zbir satnih prekoračenja vrijednosti od 80 mikrograma/m<sup>3</sup> x h (  $\mu\text{g}/\text{m}^3 \times \text{h}$  ) u periodu maj – juli u toku pet godina

## b) Ciljne vrijednosti kvaliteta zraka - CV

## Član 13.

Ciljne vrijednosti kvaliteta zraka-CV su:

Zagadjujuća materija	Period uzorkovanja	Prosječna godišnja vrijednost ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Visoka vrijednost ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
SO <sub>2</sub>	1 sat	60	350 (Napomena 1)
SO <sub>2</sub>	24 sata	60	160 (Napomena 2)

NO <sub>2</sub>	1 sat	40	200 (Napomena 3)
NO <sub>2</sub>	24 sata	40	90 (Napomena 2)
LČ10	24 sata	40	60 (napomena 3)
ULČ	24 sata	75	120 (napomena 2)
O <sub>3</sub>	8 sati	-	120 (napomena 3)

Napomena 1: ne smije biti prekoračeno više od 24 puta u kalendarskoj godini

Napomena 2: ne smije biti prekoračeno više od 7 puta u kalendarskoj godini (98-i percentil)

Napomena 3: ne smije biti prekoračeno više od 25 dana u godini u porosjeku u tri godine

Član 14.

Ciljne vrijednosti kvaliteta zraka – CV sastojaka lebdećih čestica su:

Sastojak	Period uzorkovanja	Prosječna godišnja vrijednost ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Visoka vrijednost ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
Olovo - Pb	24 sata	1	-
Kadmij - Cd	24 sata	0,01	-
Mangan - Mn	24 sata	1	-
Sulfati – SO <sub>4</sub>	24 sata	-	-

### c) Pragovi upozorenja

Član 15.

Pragovi upozorenja su vrijednosti za 20 % niže od vrijednosti Pragova uzbune iz člana 16. ovog pravilnika.

**d) Pragovi uzbune**

Član 16.

## Pragovi uzbune su:

Zagadjuća materija	Period uzorkovanja	Prosječna godišnja vrijednost ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Visoka vrijednost ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
SO <sub>2</sub>	1 sat	-	500 (Napomena)
NOx	1 sat	-	400 (Napomena)
O <sub>3</sub>	1 sat	-	240 (napomena)

Napomena: vrijednosti moraju biti prekoračene u najmanje tri uzastopna sata.

Član 17.

Ovaj pravilnik stupa na snagu narednog dana od dana objave u «Službenim novinama Federacije BiH».

Broj:-----  
Sarajevo,-----

**Ministar  
Ramiz Mehmedagić, s.r.**