

VLADA REPUBLIKE HRVATSKE

Na temelju članka 22. Zakona o zaštiti zraka ("Narodne novine", broj 48/95) Vlada Republike Hrvatske je na sjednici održanoj 21. studenoga 1996. godine donijela

UREDBU

O PREPORUČENIM I GRANIČNIM VRIJEDNOSTIMA KAKVOĆE ZRAKA

Članak 1.

Ovom se Uredbom propisuju preporučene i granične vrijednosti kakvoće zraka.

Članak 2.

Preporučene vrijednosti kakvoće zraka (u daljnjem tekstu: PV) i granične vrijednosti kakvoće zraka (u daljnjem tekstu: GV) propisane ovom Uredbom su složene veličine čije su sastavnice:

1. koncentracija onečišćujućih tvari u zraku, odnosno za istaložene čestice gustoća masenog toka,
2. statistički parametar koji može biti:
 - aritmetička sredina,
 - medijan ili 50. percentil (vrijednost ispod koje se nalazi 50 posto izmjerenih vrijednosti),
 - 98. percentil (vrijednosti ispod koje se nalazi 98 posto izmjerenih vrijednosti),
 - maksimalna vrijednost,
3. vrijeme usrednjavanja za koje je namijenjena PV i/ili GV,
4. razdoblje praćenja za koje je namijenjena PV i/ili GV.

Članak 3.

Vrijeme usrednjavanja je vremenski razmak propisanog trajanja, unutar kojeg srednja vrijednost po vremenu predstavlja pojedinačni rezultat.

Razdoblje praćenja je vremenski razmak propisanog trajanja, iz kojeg pojedinačni mjerni rezultati čine skup za određivanje statističkih parametara.

Članak 4.

Mjerenja se provode prema odredbama ove Uredbe, hrvatskim normama i/ili metodama koje daju usporedive rezultate.

Rezultati mjerenja smiju se uspoređivati s PV i GV samo ako su uzorci prikupljeni na propisani način, na reprezentativnim mjernim mjestima i u propisanom vremenskom trajanju.

Članak 5.

PV i GV propisane su u tablicama 1., 2., 3., 4., 5. i 6.

Za tvari za koje nisu propisane PV i GV u tablicama ove Uredbe, u upravljanju kakvošću zraka koriste se samo mjere nadzora emisija tih tvari.

Članak 6.

PV i GV propisane ovom Uredbom ne smiju se tumačiti kao vrijednosti do kojih je dopušteno onečišćavati zrak.

PV i GV propisane ovom Uredbom ne odnose se na prostore u kojima ljudi profesionalno obavljaju djelatnost i u obavljanju te djelatnosti izloženi su utjecaju štetnih tvari u zraku, kao ni na slučajeve kritične razine onečišćenja zraka.

Članak 7.

Karcinogene tvari ne bi smjele biti prisutne u zraku, a do postizanja toga cilja koriste se PV i GV navedene u tablici 6.

Članak 8.

Praćenje kakvoće zraka obavlja se preko državne mreže i područnih mreža prema propisanom programu mjerenja kakvoće zraka, načinu mjerenja i prikupljanja podataka te načinu obrade i prikaza rezultata sukladno Zakonu o zaštiti zraka.

PV i GV kakvoće zraka propisane ovom Uredbom koriste se kao osnova za:

- ocjenu kakvoće zraka,
- svrstavanje područja u kategorije prema stupnju onečišćenosti zraka,
- upravljanje kakvošću zraka.

Članak 9.

Tablice 1., 2., 3., 4., 5. i 6. s odgovarajućim sadržajem otiskane su uz ovu Uredbu i čine njen sastavni dio.

Članak 10.

Ova Uredba stupa na snagu osmog dana od dana objave u "Narodnim novinama".

Klasa: 351-01/96-02/16
 Urbroj: 5030116-96-1
 Zagreb, 21. studenoga 1996.

Predsjednik
mr. Zlatko Mateša, v. r.

Tablica 1.

Preporučene (PV) i granične (GV) vrijednosti kakvoće zraka za sumpor-dioksid (SO₂) u ovisnosti o koncentraciji i načinu mjerenja lebdećih čestica (µg/m³)

Vrijeme usred- njavanja	Razdoblje		Para-	SO ₂	Dim ¹⁾	ULĖ ²⁾	ISO/TP ³⁾
	praćenja	metar					
24 sata 24 sata 1 sat	PV Cijela	PV ⁴⁾	50	50		75	50
	godina	PVM ⁵⁾	125	125		120	70
			350			300	200
24 sata 24 sata 24 sata	Cijela	GV ₅₀ ⁶⁾	80	40-80		>150	
	godina		120	<40		≤150	
		GV ₉₈ ⁷⁾	250	150-250		>350	
			350 ⁸⁾	<150			
	Razdoblje	GV ₅₀	130	60-130		≤350	
	loženja (1. 10. - 31. 3.)		180	<60		>200 ≤200	

¹⁾ Dim = masena koncentracija lebdećih čestica ekvivalentna smanjenju refleksije filter papira zbog skupljanja crnih čestica. Koncentracija se smije mjeriti kao dim samo u naseljima gdje prevladavaju crne čestice (loženje drvom i ugljenom), dok u ostalim područjima treba određivati neposredno masenu koncentraciju lebdećih čestica ako je njihova koncentracija veća od dvostruke koncentracije dima.

²⁾ ULĖ = ukupne lebdeće čestice mjerene gravimetrijski u uzorcima skupljenim iz velikih volumena zraka (600-2000 m³).

³⁾ ISO/TP = èestice koje dopiru u toraks (50 posto èestica aerodinamièkog promjera 10 mm) skupljene ureðajem prema specifikaciji Meðunarodne organizacije za normizaciju (ISO/TR: 7708) mjerene gravimetrijski.

Ako se koncentracija lebdeæih èestica mjeri na temelju apsorpcije b-zraèenja, ovisno o karakteristikama ulaznog otvora ureðaja, rezultati mjerenja se usporeðuju s PV, odnosno GV za ULÈ ili s PV za ISO/TP.

⁴⁾ Aritmetièka sredina izmjerenih vrijednosti.

⁵⁾ Maksimalna izmjerena vrijednost.

⁶⁾ Vrijednost ispod koje se nalazi 50 posto izmjerenih vrijednosti.

⁷⁾ Vrijednost ispod koje se nalazi 98 posto izmjerenih vrijednosti.

⁸⁾ Ne smije se prekoraèiti uzastopno više od 3 dana.

Tablica 2.

Preporuèene (PV) i graniène (GV) vrijednosti kakvoæe zraka za plinovite oneèišæujuæe tvari ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Vrijeme vanja	Razdoblje praænjenja		Tvar	PV		GV	
				usrednja- PV	PV ₉₈	GV	GV ₉₈
120	1 godina	24 sata	Dušik-dioksid	40	60	60	
200	1 godina	1 sat	Ugljik- monoksid	1000	5000	2000	
8000		24 sata					
15000	1 godina	1 sat	Ozon		110		
150	24 sata						
180	1 godina	1 sat	Amonijak	30	100	70	
250		24 sata					
1000	1 godina	1 sat	Sumporo- vodik ¹⁾			2	
5		24 sata					
10	1 godina	1 sat	Merkaptani ¹⁾			1	
3		24 sata					

5	1 sat		
1 godina		Metanal ²⁾	30
70	24 sata	(Formaldehid)	
100	1 sat		
1 godina		Fenolil)	50
100	24 sata		
200	1 sat		
1 godina		Klorovodik ¹⁾	100
200	24 sata		
300	1 sat		
1 godina		Plinoviti	1
3	24 sata	fluoridi ¹⁾	
5	1 sat		

¹⁾ Za tvari koje potječu iz posebnih izvora pa se redovito ne očekuju u vanjskom zraku, kao i za one tvari za koje je mjerodavna granica mirisa, daju se vrijednosti samo na jednoj razini.

²⁾ Odnosi se na zrak zatvorenih prostora (koncentracije u vanjskom zraku su redovito zanemarive).

Tablica 3.

Preporučene (PV) i granične (GV) vrijednosti kakvoće zraka za onečišćavajuće tvari koje potječu od automobilskih motora na razini prometnice ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Razdoblje praćenja	Tvar	PV	GV	GV _M ¹⁾	Vrijeme usrednjava- vanja
1 godina	Dušik- dioksid	50	80	400	8 sati ²⁾ 1 sat
1 godina	Ugljik- monoksid	5000	10000	30000	8 sati ²⁾ 1 sat
1 godina	Olovo	2	5		24 sata

¹⁾ Maksimalna izmjerena vrijednost.

²⁾ Osamsatne pomične srednje vrijednosti.

Tablica 4.

Preporučene (PV) i granične (GV) vrijednosti kakvoće zraka za lebdeće čestice (LÈ) i njihove sastojke te za živu ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Vrijeme	Razdoblje	Tvar	PV	GV
usrednja-	præenja			
vanja				
sata	1 godina	Lebdeće čestice	PV 75	PV ₉₈ 120
sata	1 godina	Olovo u LÈ	1	2
sata	1 godina	Kadmij u LÈ	0,01	0,04
sata	1 godina	Mangan u LÈ	1	2
sata	1 godina	Sulfati u LÈ		50
sata	1 godina	Natrij-fluorid u LÈ		100
sata	1 godina	Živine pare i anorganski spojevi	0,01	1 ¹⁾
				24

¹⁾ Odnosi se samo na zrak u prostorijama. Zbog opasnosti pretvorbe i prodiranja u vodu i tlo ne mogu se dati GV za vanjski zrak.

Tablica 5.

Preporučene (PV) i granične (GV) vrijednosti kakvoće zraka za ukupnu taložnu tvar (UTT) i sadržaj metala u njoj

Vrijeme	Raz-	Tvar	Mjerna
---------	------	------	--------

doblje usrednja- præenja vanja		jedinica		PV	GV		
					PV	GV	
GV _M							
mjesec	1 godina	Ukupna	mg/ (m ² d)	200	350	650	1
	1 godina	taložna tvar Anorganski spojevi olova u UTT	µg/ (m ² d)	100	250		1
mjesec	1 godina	Anorganski spojevi kadmija u UTT	µg/ (m ²)	2	5		1
	1 godina	Anorganski spojevi talija u UTT	µg/ (m ² d)	2	10		1

Tablica 6.

**Ogranièavanje koncentracija nekih
karcinogenih tvari u zraku**

Razdoblje Vrijeme præenja usrednja- vanja	Tvar	Mjerna jedinica	PV		GV		
			PV	PV ₉₈	GV	GV ₉₈	
1 godina sati	Benzen	µg/m ³	2	5	5	10	8
1 godina sati	1,3- butadien	µg/m ³	0,1	0,6	1	2	8
1 godina sata	3,4- benz-piren	ng/m ³	0,2	1	2	10	24

