



Institut za  
medicinska  
istraživanja  
i medicinu  
rada

Institute  
for Medical  
Research and  
Occupational  
Health

## **IZVJEŠTAJ O MJERENJIMA I PRAĆENJU KVALITETE ZRAKA NA GRADSKIM MJERNIM POSTAJAMA U 2017. za veljaču 2017 .**

Temeljem Ugovora broj 864/2017 Klasa: 400-01/17-010/613; URBROJ: 251-26-31/006-17-2 od 14. lipnja 2017. godine sklopljenog između Grada Zagreba i Instituta za medicinska istraživanja i medicinu rada, Institut se obvezuje tijekom 2017.g. dostavljati Gradskom uredu za energetiku, zaštitu okoliša i održivi razvoj pisana mjesečna izvješća i validirane podatke za obavljene usluge.

U ovom izvještaju prikazani su rezultati mjerenja provedenih tijekom veljače 2017.g. (broj uzoraka, najniža i najviša koncentracija i broj dana s prekoračenjima graničnih vrijednosti) na gradskim mjernim postajama (tablice 1-6) sukladno provedbi Programa mjerenja razine onečišćenosti zraka na području Grada Zagreba.



Tablica 1- Broj uzoraka, najniža i najviša koncentracija, učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV za pojedina onečišćenja, te količine ukupne taložne tvari i metala u njoj na mjernoj u Đorđićevoj ulici za veljaču 2017. godine

Onečišćenje	Broj uzoraka	Najniža koncentracija	Najviša koncentracija	Učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV
NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	28	29	80	
Ozon (µg/m <sup>3</sup> )	28	8	67	
Lebdeće čestice PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) [Gravimetrija]	28	12	153	Broj dana kada je PM <sub>10</sub> bila viša od GV=50 µg/m <sup>3</sup> 10
Pb u PM <sub>10</sub> ((µg/m <sup>3</sup> ))	28	0,002	0,045	
Cd u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	28	0,059	0,816	
As u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	28	0,150	4,191	
Ni u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	28	0	3,697	
Mn u PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	28	0,001	0,012	
Cu u PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	28	0,006	0,031	
Zn u PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	28	0,012	0,082	
Fe u PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	28	0,108	0,924	
UTT (mg/m <sup>2</sup> d)	1	26		
Pb u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	4,24		
Cd u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	0,06		
As u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	0,48		
Ni u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	3,70		
Tl u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	0,015		



Tablica 2- Broj uzoraka, najniža i najviša koncentracija, učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV za pojedina onečišćenja, te količine ukupne taložne tvari i metala u njoj na mjernoj u Prilazu baruna Filipovića za veljaču 2017. godine

Onečišćenje	Broj uzoraka	Najniža koncentracija	Najviša koncentracija	Učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV
NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	28	21	90	
Ozon (µg/m <sup>3</sup> )	28	4	32	
Lebdeće čestice PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) [Gravimetrija]	28	12	168	Broj dana kada je PM <sub>10</sub> bila viša od GV=50 µg/m <sup>3</sup> 9
UTT (mg/m <sup>2</sup> d)	1	48		
Pb u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	2,70		
Cd u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	0,06		
As u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	0,48		
Ni u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	3,94		
Tl u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	0,014		



Tablica 3- Broj uzoraka, najniža i najviša koncentracija, učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV za pojedina onečišćenja, te količine ukupne taložne tvari i metala u njoj na mjernoj na Ksaverskoj cesti za veljaču 2017. godine

Onečišćenje	Broj uzoraka	Najniža koncentracija	Najviša koncentracija	Učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV
SO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	28	1,1	9,7	
Crni ugljik	28	1,8	7,6	
NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	28	8	49	
Ozon (µg/m <sup>3</sup> )	28	9	103	
CO (mg/m <sup>3</sup> )	28	0,22	1,43	
Lebdeće čestice PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) [Gravimetrija]	28	11	112	Broj dana kada je PM <sub>10</sub> bila viša od GV=50 µg/m <sup>3</sup> 5
Pb u PM <sub>10</sub> ((µg/m <sup>3</sup> )	28	0,001	0,025	
Cd u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	28	0,032	0,557	
As u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	28	0,055	2,426	
Ni u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	28	0	2,832	
Mn u PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	28	0,001	0,008	
Cu u PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	28	0,001	0,021	
Zn u PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	28	0,003	0,043	
Fe u PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	28	0,033	0,653	
BaP u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	28	0,207	5,321	
Flu u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	28	0,212	5,299	
Pir u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	28	0,175	4,225	
BbF u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	28	0,111	3,487	
BkF u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	28	0,236	4,793	
DahA u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	28	0,395	7,161	
BghiP u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	28	0,147	3,843	
Ind u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	28	0,034	2,699	



Tablica 3- nastavak 1

Onečišćenje	Broj uzoraka	Najniža koncentracija	Najviša koncentracija	Učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV
Benzen ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	28	0,35	4,71	
PM <sub>2,5</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	28	9	108	
UTT ( $\text{mg}/\text{m}^2\text{d}$ )	1	39		
Pb u UTT ( $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ )	1	1,15		
Cd u UTT ( $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ )	1	0,03		
As u UTT ( $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ )	1	0,61		
Ni u UTT ( $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ )	1	2,15		
Tl u UTT ( $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ )	1	0,012		

n.d. – ispod granice osjetljivosti metode



Tablica 4- Broj uzoraka, najniža i najviša koncentracija, učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV za pojedina onečišćenja, te količine ukupne taložne tvari i metala u njoj na mjernoj na Peščenici za veljaču 2017. godine

Onečišćenje	Broj uzoraka	Najniža koncentracija	Najviša koncentracija	Učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV
NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	28	18	66	
Ozon (µg/m <sup>3</sup> )	28	8	44	
Lebdeće čestice PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) [Gravimetrija]	28	13	180	Broj dana kada je PM <sub>10</sub> bila viša od GV=50 µg/m <sup>3</sup> 11
UTT (mg/m <sup>2</sup> d)	1	31		
Pb u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	1,85		
Cd u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	0,06		
As u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	0,55		
Ni u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	1,73		
Tl u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	0,012		



Tablica 5- Broj uzoraka, najniža i najviša koncentracija, učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV za pojedina onečišćenja, te količine ukupne taložne tvari i metala u njoj na mjernoj postaji u Sigtetu za veljaču 2017. godine

Onečišćenje	Broj uzoraka	Najniža koncentracija	Najviša koncentracija	Učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV
NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	28	20	75	
Ozon (µg/m <sup>3</sup> )	28	18	38	
Lebdeće čestice PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) [Gravimetrija]	28	15	181	Broj dana kada je PM <sub>10</sub> bila viša od GV=50 µg/m <sup>3</sup> 14
Pb u PM <sub>10</sub> ((µg/m <sup>3</sup> )	28	0,002	0,070	
Cd u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	28	0,061	0,901	
As u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	28	0,148	3,424	
Ni u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	28	0	0,088	
Mn u PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	28	0,002	0,017	
Cu u PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	28	0,003	0,069	
Zn u PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	28	0,010	0,242	
Fe u PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	28	0,111	1,434	
BaP u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	28	0,333	17,831	
PM <sub>2,5</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	28	9	146	
UTT (mg/m <sup>2</sup> d)	1	38		
Pb u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	172		
Cd u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	0,05		
As u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	0,47		
Ni u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	2,05		
Tl u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	0,050		



Tablica 6- Broj uzoraka, najniža i najviša koncentracija, učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV za pojedina onečišćenja, te količine ukupne taložne tvari i metala u njoj na mjernoj postaji u Susedgradu za veljaču 2017. godine

Onečišćenje	Broj uzoraka	Najniža koncentracija	Najviša koncentracija	Učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV
NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	28	22	108	
PM <sub>2,5</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	28	6	147	
Lebdeće čestice PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) [Gravimetrija]	28	12	185	Broj dana kada je PM <sub>10</sub> bila viša od GV=50 µg/m <sup>3</sup> 24
Pb u PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	28	0,003	0,059	
Cd u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	28	0,071	7,92	
As u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	28	0,200	2,949	
Ni u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	28	0	3,239	
Mn u PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	28	0,003	0,015	
Cu u PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	28	0,005	0,030	
Zn u PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	28	0,011	0,120	
Fe u PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	28	0,153	1,021	
UTT (mg/m <sup>2</sup> d)	1	77		
Pb u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	13,03		
Cd u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	0,14		
As u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	0,39		
Ni u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	5,55		
Tl u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	0,030		

Predstojnica Jedinice za  
higijenu okoline:

Dr.sc. Gordana Pehnc,  
dipl.ing.kem.

Ravnateljica Instituta:

Dr.sc. Ana Lucić Vrdoljak,  
dipl.ing.med.biokem.