

ДРЖАВЕН АВТОМАТСКИ МОНИТОРИНГ СИСТЕМ ЗА КВАЛИТЕТ НА АМБИЕНТЕН ВОЗДУХ

NO_x

CO

O₃



SO₂

PM₁₀

Месечен извештај - Декември 2012



МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА И ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

www.moepp.gov.mk

Скопје

Декември
2012

Скопје

Земајќи во предвид дека Скопје е најголема урбана средина во државата и голем индустриски центар, неопходно е да се врши мониторинг на квалитетот на амбиентниот воздух. За таа цел, во склоп на Државниот автоматски мониторинг систем за квалитет на воздух, во градот се поставени пет автоматски мониторинг станици.

Автоматските мониторинг станици во Скопје се поставени така да даваат прегледност за квалитетот на воздухот во градот. Една од станиците е поставена во општината Гази Баба, во близина на Природно математичкиот факултет. Втората станица е поставена во населбата Лисиче, до средното хемиско училиште, каде загадувањето е од сообраќајот, индустријата и затоплувањето по домовите. Во близина на оваа станица е цементарницата УСЈЕ. Мониторинг станицата поставена во Општина Карпош, во дворот на основното училиште Петар Поп Арсов го следи квалитетот на воздухот во т.н. урбана позадина со цел да се добијат информации за просечните нивоа на квалитетот на воздухот и изложеноста во урбаните средини.

Станиците за мерење на загадувањето од сообраќајот се поставени во општина Центар на фреквентни крстосници во градот. Едната е поставена во дворот на Ректоратот на Универзитетот "Св. Кирил и Методиј", односно на крстосницата со Судска Палата, а другата е поставена на крстосницата на бул. Водњанска и ул. Васил Ѓоргов. Мониторинг станиците покрај концентрациите на вообичаените еколошки параметри ги мерат и концентрациите на испарливите органски соединенија, како бензен, толуен, етил бензен, отоксилен и параксилен во амбиентниот воздух, кои го даваат загадувањето од сообраќајот.

Мониторинг станиците Карпош и Центар се пуштени во работа во текот на месец декември 2012 година.

Во следната табела се прикажани координатите на автоматските мониторинг станици за квалитет на воздух:

Станица		Координати		
		Лонгитуда	Латитуда	Алтитуда (m)
1	Гази Баба	21°27'49''	42°00'13''	250,2
2	Лисиче	21°28'12''	41°58'42''	235
3	Ректорат	21°26'27''	41°59'57''	270,014
4	Карпош			
5	Центар			

Табеларени графички приказ на среднодневните концентрации на сулфур двооксид (SO_2) од Скопје, за месец декември 2012 година

SO_2 / $\mu g/m^3$	Центар	Карпош	Гази Баба	Лисиче
01/12/2012	11.2	8.7		
02/12/2012	6.1	5.8		
03/12/2012	6.7	4.3		
04/12/2012	14.4	14.7		
05/12/2012	8.8	5.1		
06/12/2012	7.4	6.1		
07/12/2012	11.3	12.0		
08/12/2012	14.2	5.5		
09/12/2012	14.5	8.7		
10/12/2012	17.2	7.7		
11/12/2012	20.3	17.7		
12/12/2012	33.7	24.1		
13/12/2012	27.9	19.2		
14/12/2012	24.6	15.2	2.0	
15/12/2012	24.5	18.6	3.3	
16/12/2012	17.5	15.0	8.8	
17/12/2012	15.0	11.2	14.1	2.1
18/12/2012	11.6	2.8	14.1	1.7
19/12/2012	12.9	6.1	6.9	1.6
20/12/2012	27.9	18.1	4.1	1.7
21/12/2012	14.2	8.2	4.3	2.0
22/12/2012	11.3	8.3	5.7	2.2
23/12/2012	19.9	19.4	5.0	1.8
24/12/2012	25.7	18.5	5.7	2.3
25/12/2012	28.7	34.0	10.0	2.9
26/12/2012	18.1	18.0	14.0	3.6
27/12/2012	21.2	15.7	18.4	4.5
28/12/2012	13.4	8.4	18.2	4.2
29/12/2012	12.5	10.0		1.6
30/12/2012	11.3	11.8		
31/12/2012	13.9	7.0	8.2	

SO_2 / $\mu g/m^3$	Центар	Карпош	Гази Баба	Лисиче
Гранична 1h вредност за заштита на човековото здравје	350	350	350	350
Колку часови е надмината 1h гр. вредност во тековниот месец	0	0	0	0
Колку часови е надмината 1h гр. вредност во 2012	0	0	0	0
Гранична 24h вредност за заштита на човековото здравје	125	125	125	125
Колку денови е надмината 24h гр. вредност во тековниот месец	0	0	0	0
Колку денови е надмината 24h гр. вредност во 2012	0	0	0	0
Праг на алармирање	500	500	500	500
Колку пати е надминат прагот на алармирање во тековниот месец	0	0	0	0

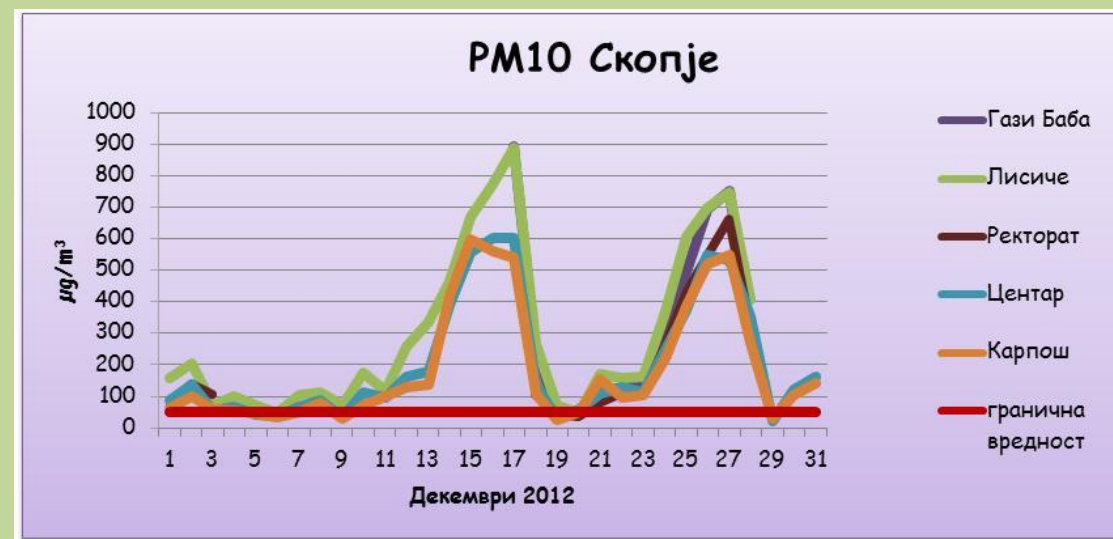


Среднодневни концентрации на сулфур двооксид(SO_2)

Табеларен и графички приказ на среднодневните концентрации на суспендирани честички со големина до 10 микрометри (PM10) од Скопје, за месец декември 2012 година

PM ₁₀ / $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Центар	Карпош	Лисиче	Гази Баба	Ректорат
01/12/2012	87.0	64.4	160.1		75.1
02/12/2012	138.0	101.5	203.1		138.7
03/12/2012	53.7	57.7	69.8		106.0
04/12/2012	65.2	54.0	99.0		
05/12/2012	41.1	44.9	72.3		
06/12/2012	39.0	34.1	44.1		
07/12/2012	66.8	50.1	105.2		
08/12/2012	86.4	78.5	114.5		
09/12/2012	33.1	28.7	69.6		
10/12/2012	114.5	70.0	174.6		
11/12/2012	93.9	100.2	117.0		
12/12/2012	161.0	130.5	259.2		
13/12/2012	180.8	137.2	337.1		
14/12/2012	389.5	421.3	464.9		
15/12/2012	557.8	599.9	669.9		
16/12/2012	603.4	561.9	776.3		
17/12/2012	602.2	543.2	888.9	895.8	
18/12/2012	137.5	108.9	264.8	231.6	108.1
19/12/2012	28.4	24.9	71.3	62.5	44.4
20/12/2012	57.0	51.1	47.5	45.7	37.3
21/12/2012	108.7	153.3	172.6	112.3	82.5
22/12/2012	127.9	95.5	158.7	129.1	112.0
23/12/2012	111.2	103.9	164.2	141.4	112.1
24/12/2012	251.9	219.5	369.9	318.4	261.8
25/12/2012	374.7	388.9	609.7	497.1	433.2
26/12/2012	550.2	521.2	700.0	694.7	553.3
27/12/2012	530.9	547.9	747.4	752.9	664.0
28/12/2012	351.8	271.3	407.9	292.0	310.6
29/12/2012	22.6	27.6			31.8
30/12/2012	121.7	104.7			104.8
31/12/2012	164.3	143.6		146.2	153.9

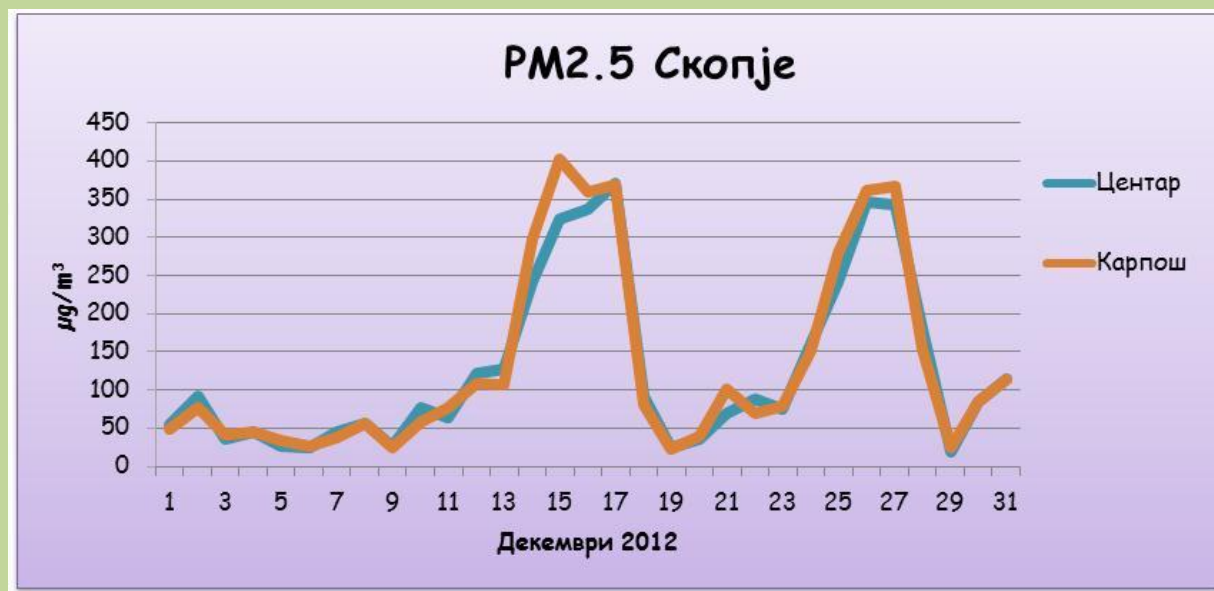
PM ₁₀ / $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Центар	Карпош	Гази Баба	Лисиче	Ректорат
Гранична 24h вредност за заштита на човековото здравје	50	50	50	50	50
Колу денови е надмината 24h гр. вредност во тековниот месец	26	26	12	26	14
Колу денови е надмината 24h гр. вредност во 2012	211	177	175	279	191



Среднодневни концентрации на суспендирани честички со големина до 10 микрометри (PM10)

Табеларен и графички приказ на среднодневните концентрации на суспендирани честички со големина до 2,5 микрометри (PM_{2,5}) од Скопје, за месец декември 2012 година

PM _{2,5} / µg/m ³	Центар	Карпош
01/12/2012	53.9	48.3
02/12/2012	91.5	77.6
03/12/2012	36.3	41.0
04/12/2012	44.5	44.7
05/12/2012	26.2	33.2
06/12/2012	24.5	25.5
07/12/2012	44.2	38.3
08/12/2012	55.8	56.7
09/12/2012	27.2	23.5
10/12/2012	77.5	58.0
11/12/2012	64.4	77.2
12/12/2012	121.8	107.9
13/12/2012	126.8	106.9
14/12/2012	241.9	298.5
15/12/2012	323.5	403.2
16/12/2012	336.5	360.3
17/12/2012	370.9	369.0
18/12/2012	91.8	81.3
19/12/2012	24.1	22.2
20/12/2012	36.2	39.0
21/12/2012	70.3	100.4
22/12/2012	87.7	70.3
23/12/2012	74.7	77.9
24/12/2012	161.2	151.9
25/12/2012	242.1	279.0
26/12/2012	346.1	362.1
27/12/2012	342.8	367.9
28/12/2012	179.6	153.8
29/12/2012	18.4	24.1
30/12/2012	83.6	84.8
31/12/2012	114.9	114.5

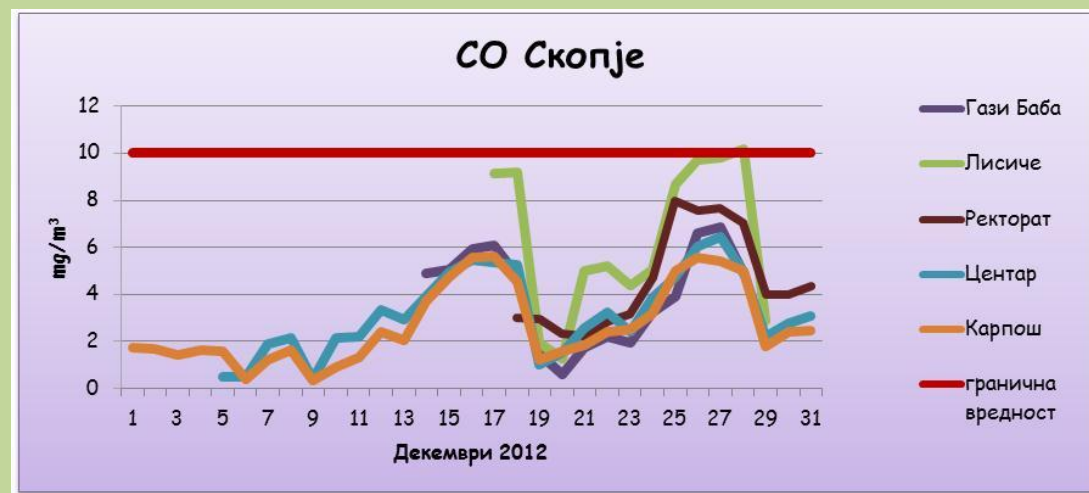


Среднодневни концентрации на суспендирани честички со големина до 2,5 микрометри (PM_{2,5})

Табеларен и графички приказ на максимални дневни осумчасовни средни вредности на концентрацијата на јаглерод моноксид (CO) од Скопје, за месец декември 2012 година

CO / mg/m ³	Центар	Карпош	Гази Баба	Лисиче	Ректорат
01/12/2012		1.7			
02/12/2012		1.7			
03/12/2012		1.4			
04/12/2012		1.7			
05/12/2012	0.5	1.6			
06/12/2012	0.5	0.4			
07/12/2012	1.9	1.2			
08/12/2012	2.1	1.7			
09/12/2012	0.4	0.4			
10/12/2012	2.1	0.9			
11/12/2012	2.2	1.3			
12/12/2012	3.4	2.4			
13/12/2012	2.9	2.1			
14/12/2012	3.9	3.7	4.9		
15/12/2012	5.0	4.7	5.0		
16/12/2012	5.5	5.6	5.9		
17/12/2012	5.4	5.6	6.1	9.1	
18/12/2012	5.3	4.6	4.8	9.2	3.0
19/12/2012	1.0	1.2	1.5	1.9	3.0
20/12/2012	1.5	1.6	0.6	1.3	2.3
21/12/2012	2.6	1.8	1.7	5.0	2.3
22/12/2012	3.3	2.4	2.2	5.2	2.8
23/12/2012	2.4	2.5	1.9	4.4	3.2
24/12/2012	3.9	3.2	3.2	5.0	4.7
25/12/2012	4.8	5.0	3.9	8.7	8.0
26/12/2012	6.1	5.6	6.6	9.7	7.6
27/12/2012	6.5	5.4	6.9	9.8	7.7
28/12/2012	5.0	5.0	4.9	10.2	7.0
29/12/2012	2.2	1.8		2.9	4.0
30/12/2012	2.8	2.4			4.0
31/12/2012	3.1	2.4	0.7		4.3

CO / mg/m ³	Центар	Карпош	Гази Баба	Лисиче	Ректорат
Гранична 8h вредност за заштита на човековото здравје	10	10	10	10	10
Колку пати е надмината 8h гр. вредност во тековниот месец	0	0	0	1	0
Колку пати е надмината 8h гр. вредност во 2012	0	0	0	1	0

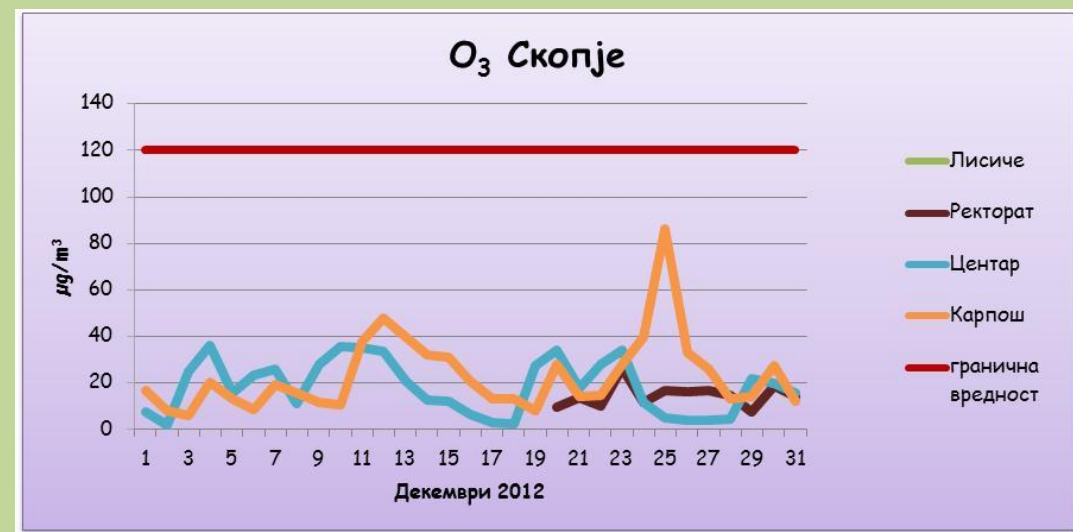


максимални дневни осумчасовни средни вредности на концентрацијатана јаглерод моноксид(CO)

Табеларен и графички приказ на максимални дневни осумчасовни средни вредности на концентрацијата на озон (O_3) од Скопје, за месец декември 2012 година

O_3 / $\mu g/m^3$	Центар	Карпош	Лисиче	Ректорат
01/12/2012	7.3	17.0		
02/12/2012	2.1	8.3		
03/12/2012	24.9	5.9		
04/12/2012	36.1	20.6		
05/12/2012	15.8	13.3		
06/12/2012	23.6	8.5		
07/12/2012	25.8	19.2		
08/12/2012	11.2	15.9		
09/12/2012	28.0	11.7		
10/12/2012	35.5	10.8		
11/12/2012	35.2	37.6		
12/12/2012	33.5	47.9		
13/12/2012	20.9	40.0		
14/12/2012	12.6	31.9		
15/12/2012	12.2	30.8		
16/12/2012	6.6	21.0		
17/12/2012	2.8	13.4		
18/12/2012	2.7	13.4		
19/12/2012	27.3	8.0		
20/12/2012	33.9	27.8		9.7
21/12/2012	18.0	14.0		13.7
22/12/2012	28.0	14.9		10.1
23/12/2012	33.9	28.2		26.7
24/12/2012	11.5	39.9		11.7
25/12/2012	5.0	86.0		16.9
26/12/2012	3.8	32.9		16.1
27/12/2012	3.8	26.2		16.5
28/12/2012	4.5	13.1		14.8
29/12/2012	21.9	13.9		7.6
30/12/2012	19.6	27.7		18.9
31/12/2012	16.0	12.2		14.1

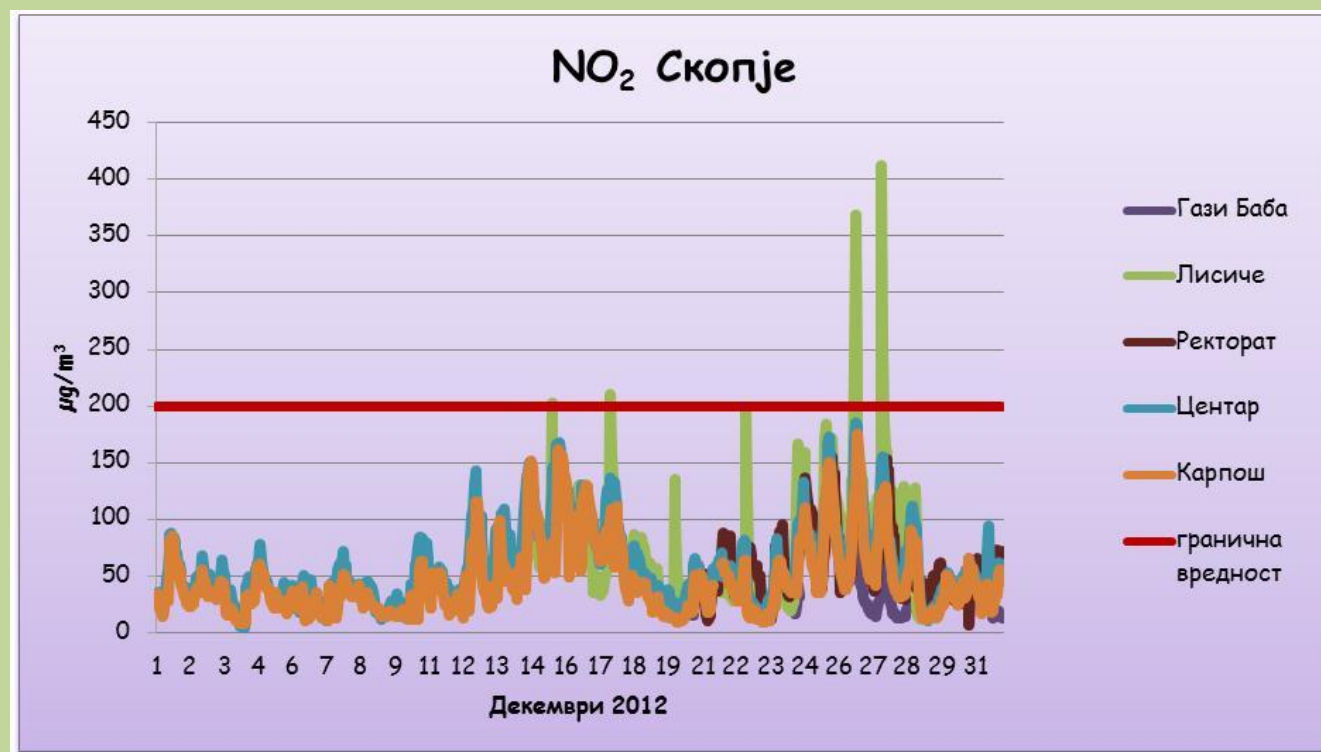
O_3 / $\mu g/m^3$	Центар	Карпош	Лисиче	Ректорат
Целна вредност за заштита на човековото здравје	120	120	120	120
Колку пати е надмината целната вр. во тековниот месец	0	0	0	0
Колку пати е надмината целната вредност во 2012	41	52	0	0
Праг на предупредување	180	180	180	180
Колку пати е надминат прагот на предупредување во тековниот месец	0	0	0	0
Праг на алармирање	240	240	240	240
Колку пати е надминат прагот на алармирање во тековниот месец	0	0	0	0



*максимални дневни осумчасовни средни вредности
на концентрацијатана озон (O_3)*

Анализа и графички приказ на Средночасовни концентрации на азотен двооксид (NO₂) од Скопје, за месец декември 2012 година

NO ₂ / µg/m ³	Центар	Карпош	Гази Баба	Лисиче	Ректорат
Гранична 1h вредност за заштита на човековото здравје	200	200	200	200	200
Колку часови е надмината 1h гр. вредност во тековниот месец	0	0	0	8	0
Колку часови е надмината 1h вредност во 2012	13	1	0	26	1
Праг на алармирање	400	400	400	400	400
Колку пати е надминат прагот на алармирање во тековниот месец	0	0	0	0	0



Средночасовни концентрации на азотен двооксид (NO₂)

Табеларен приказ на среднодневните вредности на метеоролошките параметри од станица Лисиче, за месец декември 2012 год.

Лисиче						
	Температура [°C]	Влажност [%]	Правец на ветер [deg]	Брзина на ветер [m/s]	Притисок [hPa]	Глобална радијација [W/m2]
01/12/2012	9.7	83				27.8
02/12/2012	7.1	91	261	0.2		9.4
03/12/2012	5.7	80	261	0.2		10.1
04/12/2012	4.1	54	261	0.2		40.9
05/12/2012	4.1	74				16.6
06/12/2012	4.3	73				17.4
07/12/2012	2.7	65	261	0.2		22.6
08/12/2012	0.8	79	261	0.2		17.7
09/12/2012	-0.2	75	261	0.2		9.5
10/12/2012	-1.7	72	261	0.2		40.8
11/12/2012	0.0	77	261	0.2		9.9
12/12/2012	-3.5	76	261	0.2		23.4
13/12/2012	-7.2	77	261	0.2		40.4
14/12/2012	-8.2	77	261	0.2		32.1
15/12/2012	-4.9	75	261	0.2		27.6
16/12/2012	1.1	79				11.3
17/12/2012	3.9	89				13.0
18/12/2012	4.5	90	261	0.2		10.6
19/12/2012	3.1	74				15.9
20/12/2012	3.2	64				10.7
21/12/2012	1.0	68				15.6
22/12/2012	0.6	75	261	0.2		14.7
23/12/2012	1.2	66	261	0.2		28.3
24/12/2012	1.8	75	261	0.2		29.1
25/12/2012	1.8	80	261	0.2		26.0
26/12/2012	1.7	85	261	0.2		15.6
27/12/2012	3.0	85	261	0.2		24.4
28/12/2012	2.6	90	261	0.2		8.2
29/12/2012						
30/12/2012						
31/12/2012						

Табеларен приказ на среднодневните вредности на метеоролошките параметри од станица Центар, за месец декември 2012 год.

Центар						
	<i>Температура [°C]</i>	<i>Влажност [%]</i>	<i>Правец на ветер [deg]</i>	<i>Брзина на ветер [m/s]</i>	<i>Притисок [hPa]</i>	<i>Глобална радијација [W/m2]</i>
01/12/2012	9.4	87	212	0.4	982	58.8
02/12/2012	6.8	95	200	0.3	980	12.2
03/12/2012	4.9	85	263	1.3	976	14.2
04/12/2012	3.3	60	238	0.5	981	85.6
05/12/2012						
06/12/2012	3.5	80	248	0.7	979	29.8
07/12/2012	2.0	68	244	0.5	985	49.1
08/12/2012	1.1	85	286	0.9	979	27.0
09/12/2012	0.2	76	269	2.1	979	11.7
10/12/2012	-1.2	69	226	0.5	982	80.5
11/12/2012	-1.4	82	266	0.7	979	23.4
12/12/2012	-3.5	80	243	0.4	989	73.0
13/12/2012	-6.0	79	208	0.2	998	68.9
14/12/2012	-6.6	80	173	0.3	1000	55.7
15/12/2012	-3.4	80	138	0.5	997	49.0
16/12/2012	1.1	86	138	0.5	989	17.7
17/12/2012	3.2	96	164	0.3	984	18.4
18/12/2012	4.0		275	0.4	978	11.9
19/12/2012	3.4	82	268	1.7	983	26.5
20/12/2012	3.7	72	261	1.1	987	17.9
21/12/2012	1.8	74	123	0.7	985	28.3
22/12/2012	0.2	80	238	0.6	990	31.4
23/12/2012	0.3	72	217	0.2	993	46.7
24/12/2012	1.3	79	164	0.4	995	61.8
25/12/2012	1.7	84	180	0.3	995	51.0
26/12/2012	1.7	90	189	0.4	992	29.6
27/12/2012	2.7	92	207	0.4	990	45.4
28/12/2012	2.4		189	0.4	987	10.2
29/12/2012	5.6	77	274	1.7	994	59.0
30/12/2012	2.8	83	214	0.4	996	71.1
31/12/2012	1.4	86	250	0.5	996	70.1

Табеларен приказ на среднодневните вредности на метеоролошките параметри од станица Карпош, за месец декември 2012 год.

Карпош						
	<i>Температура [°C]</i>	<i>Влажност [%]</i>	<i>Правец на ветер [deg]</i>	<i>Брзина на ветер [m/s]</i>	<i>Притисок [hPa]</i>	<i>Глобална радијација [W/m2]</i>
01/12/2012	9.3	85	2	0.4	981	72.2
02/12/2012	6.4	97	353	0.3	980	13.8
03/12/2012	4.6		348	0.5	975	15.4
04/12/2012	2.9	63	353	0.4	981	89.9
05/12/2012	3.1	83	215	0.5	973	29.0
06/12/2012	3.3	81	284	0.2	978	36.2
07/12/2012	1.6	70	277	0.0	985	41.7
08/12/2012	0.7	88	244	0.3	979	28.2
09/12/2012	0.0	76	348	0.7	979	12.6
10/12/2012	-1.2	69	216	0.4	982	88.9
11/12/2012	-1.4	82	287	0.1	979	17.3
12/12/2012	-4.3	82	4	0.4	989	82.7
13/12/2012	-6.4	77	334	0.2	997	79.2
14/12/2012	-7.2	81	9	0.4	1000	69.8
15/12/2012	-3.7	81	8	0.5	996	57.2
16/12/2012	1.0	89	3	0.5	988	23.9
17/12/2012	2.9		1	0.3	983	20.1
18/12/2012	3.4		302	0.2	978	10.5
19/12/2012	3.1	83	350	0.6	982	25.3
20/12/2012	3.4	74	357	0.7	987	17.4
21/12/2012						
22/12/2012	-0.2	82	355	0.4	989	32.2
23/12/2012	0.0	73	8	0.4	993	62.1
24/12/2012	1.0	79	2	0.3	995	69.6
25/12/2012	1.0	87	6	0.4	994	57.0
26/12/2012	1.0	92	6	0.4	991	32.8
27/12/2012	1.9		1	0.4	989	50.5
28/12/2012	1.9		354	0.4	987	14.0
29/12/2012	5.3	78	273	0.3	994	52.8
30/12/2012	2.1	86	1	0.3	995	73.3
31/12/2012	0.9	87	356	0.4	995	77.1

Илинден

Декември
2012

Илинден

Во Општина Илинден, со цел да се следи квалитетот на амбиентниот воздух во околината на Рафинеријата за преработка на нафта ОКТА, се инсталираа и поставија две мониторинг станици за мерење на квалитетот на амбиентниот воздух.

Двете станици во општина Илинден се поставени во месец Септември 2008 година.

Една мониторинг станица е поставена во дворот на училиштето „Браќа Миладиновци“ во с.Миладиновци, а другата е поставена во с.Мршевци.

Во следната табела се прикажани координатите на автоматските мониторинг станици за квалитет на воздух:

Станица		Координати		
		Лонгитуда	Латитуда	Алтитуда (m)
1	Миладиновци	21°39'08.88''	41°59'14.79''	268
2	Мршевци	21°39'02.18''	42°00'57.04''	318

Табеларени графички приказ на среднодневните концентрации на сулфур двооксид (SO_2) од Илинден, за месец декември 2012 година

SO_2 / $\mu g/m^3$	Миладиновци	Мршевци
01/12/2012		
02/12/2012		
03/12/2012		
04/12/2012		
05/12/2012		
06/12/2012		
07/12/2012		
08/12/2012		
09/12/2012		
10/12/2012		
11/12/2012		
12/12/2012		
13/12/2012		
14/12/2012		
15/12/2012		
16/12/2012		
17/12/2012		
18/12/2012		0.5
19/12/2012		0.9
20/12/2012		0.6
21/12/2012		0.7
22/12/2012		0.6
23/12/2012		0.9
24/12/2012		0.9
25/12/2012		1.0
26/12/2012		1.2
27/12/2012		1.3
28/12/2012		0.5
29/12/2012		0.9
30/12/2012		1.3
31/12/2012		0.8

SO_2 / $\mu g/m^3$	Миладиновци	Мршевци
Гранична 1h вредност за заштита на човековото здравје	350	350
Колку часови е надмината 1h гр. вредност во тековниот месец	0	0
Колку часови е надмината 1h гр. вредност во 2012	0	0
Гранична 24h вредност за заштита на човековото здравје	125	125
Колку денови е надмината 24h гр. вредност во тековниот месец	0	0
Колку денови е надмината 24h гр. вредност во 2012	0	0
Праг на алармирање	500	500
Колку пати е надминат прагот на алармирање во тековниот месец	0	0



Среднодневни концентрации на сулфур двооксид(SO_2)

Табеларен и графички приказ на среднодневните концентрации на суспендирани честички со големина до 10 микрометри (PM10) од Илинден, за месец декември 2012 година

PM ₁₀ / µg/m ³	Миладиновци	Мршевци
01/12/2012		
02/12/2012		
03/12/2012		
04/12/2012		
05/12/2012		
06/12/2012		
07/12/2012		
08/12/2012		
09/12/2012		
10/12/2012		
11/12/2012		
12/12/2012		
13/12/2012		
14/12/2012		
15/12/2012		
16/12/2012		
17/12/2012	352.7	
18/12/2012	100.5	
19/12/2012	81.3	
20/12/2012	30.4	
21/12/2012	51.5	
22/12/2012	59.1	
23/12/2012	67.9	
24/12/2012	121.6	
25/12/2012	195.1	
26/12/2012	288.8	
27/12/2012	274.4	
28/12/2012	155.8	
29/12/2012	33.6	
30/12/2012	53.4	
31/12/2012	72.0	

PM ₁₀ / µg/m ³	Миладиновци	Мршевци
Гранична 24h вредност за заштита на човековото здравје	50	50
Колку денови е надмината 24h гр. вредност во тековниот месец	13	0
Колку денови е надмината 24h гр. вредност во 2012	80	0

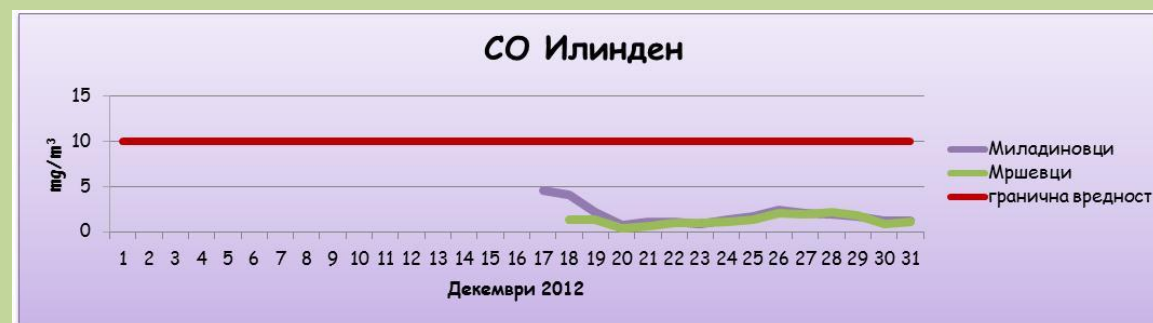


Среднодневни концентрации на суспендирани честички со големина до 10 микрометри (PM10)

Табеларен и графички приказ на максимални дневни осумчасовни средни вредности на концентрацијата на јаглерод моноксид (CO) од Илинден, за месец декември 2012 година

CO / mg/m ³	Миладиновци	Мршевци
01/12/2012		
02/12/2012		
03/12/2012		
04/12/2012		
05/12/2012		
06/12/2012		
07/12/2012		
08/12/2012		
09/12/2012		
10/12/2012		
11/12/2012		
12/12/2012		
13/12/2012		
14/12/2012		
15/12/2012		
16/12/2012		
17/12/2012	4.5	
18/12/2012	4.1	1.3
19/12/2012	2.1	1.4
20/12/2012	0.8	0.4
21/12/2012	1.1	0.6
22/12/2012	1.0	0.9
23/12/2012	0.9	1.0
24/12/2012	1.4	1.0
25/12/2012	1.7	1.4
26/12/2012	2.5	2.0
27/12/2012	2.1	2.0
28/12/2012	1.9	2.1
29/12/2012	1.6	1.8
30/12/2012	1.2	0.9
31/12/2012	1.2	1.1

CO / mg/m ³	Миладиновци	Мршевци
Гранична 8h вредност за заштита на човековото здравје	10	10
Колку пати е надмината 8h гр. вредност во тековниот месец	0	0
Колку пати е надмината 8h гр.вредност во 2012	0	0



максимални дневни осумчасовни средни вредности на концентрацијатана јаглерод моноксид(CO)

Табеларен и графички приказ на максимални дневни осумчасовни средни вредности на концентрацијата на озон (O_3) од Илинден, за месец декември 2012 година

O_3 / $\mu g/m^3$	Миладиновци
01/12/2012	
02/12/2012	
03/12/2012	
04/12/2012	
05/12/2012	
06/12/2012	
07/12/2012	
08/12/2012	
09/12/2012	
10/12/2012	
11/12/2012	
12/12/2012	
13/12/2012	
14/12/2012	
15/12/2012	
16/12/2012	
17/12/2012	
18/12/2012	
19/12/2012	
20/12/2012	
21/12/2012	
22/12/2012	
23/12/2012	
24/12/2012	
25/12/2012	
26/12/2012	
27/12/2012	
28/12/2012	
29/12/2012	
30/12/2012	
31/12/2012	

O_3 / $\mu g/m^3$	Миладиновци
Целна вредност за заштита на човековото здравје	120
Колку пати е надмината целната вр. во тековниот месец	0
Колку пати е надмината целната вредност во 2012	0
Праг на предупредување	180
Колку пати е надминат прагот на предупредување во тековниот месец	0
Праг на алармирање	240
Колку пати е надминат прагот на алармирање во тековниот месец	0



максимални дневни осумчасовни средни вредности на концентрацијата на озон (O_3)

Анализа и графички приказ на Средночасовни концентрации на азот двооксид (NO_2) од Илинден, за месец декември 2012 година

NO_2 / $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Миладиновци	Мршевци
Гранична 1h вредност за заштита на човековото здравје	200	200
Колку часови е надмината 1h гр. вредност во тековниот месец	0	0
Колку часови е надмината 1h вредност во 2012	0	0
Праг на алармирање	400	400
Колку пати е надминат прагот на алармирање во тековниот месец	0	0



Средночасовни концентрации на азот двооксид (NO_2)

Табеларен приказ на среднодневните вредности на метеоролошките параметри од станица Мршевци, за месец Декември 2012 год.

<u>Карпош</u>						
	Температура [°C]	Влажност [%]	Правец на ветер [deg]	Брзина на ветер [m/s]	Притисок [hPa]	Глобална радијација [W/m2]
01/12/2012						
02/12/2012						
03/12/2012						
04/12/2012						
05/12/2012						
06/12/2012						
07/12/2012						
08/12/2012						
09/12/2012						
10/12/2012						
11/12/2012						
12/12/2012						
13/12/2012						
14/12/2012						
15/12/2012						
16/12/2012						
17/12/2012						
18/12/2012	3.7	91	320	0.2		
19/12/2012	2.6	75	356	3.0		
20/12/2012	1.9	71	355	1.3		
21/12/2012	-0.2	73	336	0.3		
22/12/2012	-1.4	76	355	1.1		
23/12/2012	-1.7	72	354	0.6		
24/12/2012	-0.6	77	324	0.2		
25/12/2012	-0.2	81	330	0.2		
26/12/2012	-0.1	87	296	0.2		
27/12/2012	1.5	86	304	0.2		
28/12/2012	0.9	92	282	0.2		
29/12/2012	4.6	72	353	2.5		
30/12/2012	0.6	79	349	0.3		
31/12/2012	-0.1	79	355	1.0		

Битола

**Декември
2012**

Битола

Зејулиќи во предвид дека Битола претставува поголема урбана средина во државата и индустриски град каде што има загадувачи на воздухот, а со цел следење на квалитетот на амбиентниот воздух, поставени се две автоматски мониторинг станици за квалитет на воздух. Двете станици во Битола се поставени во месец Јули 2004 година.

Една од станица е поставена во централното градско подрачје во близина на Саат кулата, во дворот на управната зграда на Стрежево. Другата станица е поставена во дворот на Метеоролошката станица на Управата за хидрометеоролошки работи.

Според распоредот на двете станици во Битола се забележува дека едната станица е поставена во урбана средина, а другата во суб урбана средина.

Станицата поставена во дворот на управната зграда на Стрежево претежно го следи загадувањето од сообраќајот и од затоплувањето на административните установи и домовите, како и влијанието на емисиите од индустриските објекти, додека пак станицата поставена на самиот влез на градот, во дворот на Метеоролошката станица на УХМР го следи загадувањето од индустријата.

Во следната табела се прикажани координатите на автоматските мониторинг станици за квалитет на воздух:

Станица		Координати		
		Лонгитуда	Латитуда	Алтитуда (m)
1	Битола 1 УХМР	21°21'23''	41°02'24''	586
2	Битола 2 Стрежево	21°20'12''	41°01'49''	600

Табеларени графички приказ на среднодневните концентрации на сулфур двооксид (SO_2) од Битола, за месец декември 2012 година

SO_2 / $\mu g/m^3$	Битола1	Битола2
01/12/2012		
02/12/2012		
03/12/2012		
04/12/2012		
05/12/2012		
06/12/2012		
07/12/2012		
08/12/2012		
09/12/2012		
10/12/2012		
11/12/2012		
12/12/2012		
13/12/2012		
14/12/2012		
15/12/2012		
16/12/2012		
17/12/2012		
18/12/2012		
19/12/2012		
20/12/2012		
21/12/2012		
22/12/2012		
23/12/2012		
24/12/2012		
25/12/2012		
26/12/2012		
27/12/2012		
28/12/2012		
29/12/2012		
30/12/2012		
31/12/2012		

SO_2 / $\mu g/m^3$	Битола1	Битола2
Гранична 1h вредност за заштита на човековото здравје	350	350
Колку часови е надмината 1h гр. вредност во тековниот месец	0	0
Колку часови е надмината 1h гр. вредност во 2012	0	0
Гранична 24h вредност за заштита на човековото здравје	125	125
Колку денови е надмината 24h гр. вредност во тековниот месец	0	0
Колку денови е надмината 24h гр. вредност во 2012	0	0
Праг на алармирање	500	500
Колку пати е надминат прагот на алармирање во тековниот месец	0	0



Среднодневни концентрации на сулфур двооксид (SO_2)

Табеларен и графички приказ на среднодневните концентрации на суспендирани честички со големина до 10 микрометри (PM10) од Битола, за месец декември 2012 година

PM ₁₀ / µg/m ³	Битола1	Битола2
01/12/2012		
02/12/2012		
03/12/2012		
04/12/2012		
05/12/2012		
06/12/2012		
07/12/2012		
08/12/2012		
09/12/2012		
10/12/2012		
11/12/2012		
12/12/2012		
13/12/2012		
14/12/2012		
15/12/2012		
16/12/2012		
17/12/2012		
18/12/2012		
19/12/2012		
20/12/2012		
21/12/2012	117.2	
22/12/2012	51.8	
23/12/2012	109.7	
24/12/2012	260.4	
25/12/2012	338.7	
26/12/2012	274.7	
27/12/2012	241.7	
28/12/2012	113.2	
29/12/2012	20.5	
30/12/2012	104.5	
31/12/2012	133.8	

PM ₁₀ / µg/m ³	Битола1	Битола2
Гранична 24h вредност за заштита на човековото здравје	50	50
Колку денови е надмината 24h гр. вредност во тековниот месец	10	0
Колку денови е надмината 24h гр. вредност во 2012	46	69



Среднодневни концентрации на суспендирани честички со големина до 10 микрометри (PM10)

Табеларен и графички приказ на максимални дневни осумчасовни средни вредности на концентрацијата на јаглерод моноксид (CO) од Битола, за месец декември 2012 година

CO / mg/m ³	Битола1	Битола2
01/12/2012		
02/12/2012		
03/12/2012		
04/12/2012		
05/12/2012		
06/12/2012		
07/12/2012		
08/12/2012		
09/12/2012		
10/12/2012		
11/12/2012		
12/12/2012		
13/12/2012		
14/12/2012		
15/12/2012		
16/12/2012		
17/12/2012		
18/12/2012		
19/12/2012		
20/12/2012		
21/12/2012		
22/12/2012		
23/12/2012		
24/12/2012		
25/12/2012		
26/12/2012		
27/12/2012		
28/12/2012		
29/12/2012		
30/12/2012		
31/12/2012		

CO / mg/m ³	Битола1	Битола2
Гранична 8h вредност за заштита на човековото здравје	10	10
Колку пати е надмината 8h гр. вредност во тековниот месец	0	0
Колку пати е надмината 8h гр.вредност во 2012	0	0



максимални дневни осумчасовни средни вредности на концентрацијатана јаглерод моноксид(CO)

Табеларен и графички приказ на максимални дневни осумчасовни средни вредности на концентрацијата на озон (O_3) од Битола, за месец декември 2012 година

O_3 / $\mu g/m^3$	Битола1	Битола2
01/12/2012		
02/12/2012		
03/12/2012		
04/12/2012		
05/12/2012		
06/12/2012		
07/12/2012		
08/12/2012		
09/12/2012		
10/12/2012		
11/12/2012		
12/12/2012		
13/12/2012		
14/12/2012		
15/12/2012		
16/12/2012		
17/12/2012		
18/12/2012		
19/12/2012		
20/12/2012		
21/12/2012	39.5	
22/12/2012	46.0	
23/12/2012	48.7	
24/12/2012	29.1	
25/12/2012	28.8	
26/12/2012	18.8	
27/12/2012	16.9	
28/12/2012	18.3	
29/12/2012	44.8	
30/12/2012	37.5	
31/12/2012	21.3	

O_3 / $\mu g/m^3$	Битола1	Битола2
Целна вредност за заштита на човековото здравје	120	120
Колку пати е надмината целната вр. во тековниот месец	2	0
Колку пати е надмината целната вредност во 2012	5	0
Праг на предупредување	180	180
Колку пати е надминат прагот на предупредување во тековниот месец	0	0
Праг на алармирање	240	240
Колку пати е надминат прагот на алармирање во тековниот месец	0	0



максимални дневни осумчасовни средни вредности на концентрацијата на озон (O_3)

Анализа и графички приказ на Средночасовни концентрации на азот двооксид (NO_2) од Битола, за месец декември 2012 година

NO_2 / $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Битола1	Битола2
Гранична 1h вредност за заштита на човековото здравје	200	200
Колку часови е надмината 1h гр. вредност во тековниот месец	0	0
Колку часови е надмината 1h вредност во 2012	0	0
Праг на алармирање	400	400
Колку пати е надминат прагот на алармирање во тековниот месец	0	0



Средночасовни концентрации на азот двооксид (NO_2)

Табеларен приказ на среднодневните вредности на метеоролошките параметри од станица Битола 1, за месец декември 2012 год.

Битола 1						
	Температура [°C]	Влажност [%]	Правец на ветер [deg]	Брзина на ветер [m/s]	Притисок [hPa]	Глобална радијација [W/m2]
01/12/2012						
02/12/2012						
03/12/2012						
04/12/2012						
05/12/2012						
06/12/2012						
07/12/2012						
08/12/2012						
09/12/2012						
10/12/2012						
11/12/2012						
12/12/2012						
13/12/2012						
14/12/2012						
15/12/2012						
16/12/2012						
17/12/2012						
18/12/2012						
19/12/2012						
20/12/2012						
21/12/2012						
22/12/2012	-1.5	81			948	24.6
23/12/2012	-2.8	78			952	65.8
24/12/2012	-1.9	84			955	86.7
25/12/2012	-0.6	87			955	85.3
26/12/2012	0.6	89			952	64.1
27/12/2012	2.6	87			950	40.8
28/12/2012	3.0	90			946	45.3
29/12/2012	3.3	80			952	9.4
30/12/2012	1.5	80			955	69.0
31/12/2012	-0.9	93			954	87.0

Табеларен приказ на среднодневните вредности на метеоролошките параметри од станица Битола 2, за месец декември 2012 год.

Битола 2						
	<i>Температура [°C]</i>	<i>Влажност [%]</i>	<i>Правец на ветер [deg]</i>	<i>Брзина на ветер [m/s]</i>	<i>Притисок [hPa]</i>	<i>Глобална радијација [W/m2]</i>
01/12/2012						
02/12/2012						
03/12/2012						
04/12/2012						
05/12/2012						
06/12/2012						
07/12/2012						
08/12/2012						
09/12/2012						
10/12/2012						
11/12/2012						
12/12/2012						
13/12/2012						
14/12/2012						
15/12/2012						
16/12/2012						
17/12/2012						
18/12/2012						
19/12/2012						
20/12/2012						
21/12/2012						
22/12/2012						
23/12/2012						
24/12/2012						
25/12/2012						
26/12/2012						
27/12/2012						
28/12/2012						
29/12/2012						
30/12/2012						
31/12/2012						

Велес

**Декември
2012**

Велес

Зеокономвриќи во предвид дека Велес се смета за еден од позагадените градови во државата, а воедно и индустриски град, неопходно е да се врши мониторинг на квалитетот на амбиентниот воздух. За таа цел, поставени се две автоматски мониторинг станици за квалитет на воздух. Двете станици во Велес се поставени во месец Октомври 2004 година.

Едната станица е поставена во дворот на детската градинка "Димче Мирчев" во населба Тунел и го следи загадувањето од сообраќајот, затоплувањето по домовите и индустријата. Другата е поставена во дворот на средното училиште "Коле Неделковски" (УЗУС), кое што се наоѓа во индустрискиот дел на градот. Оваа станица во моментот го следи загадувањето од индустријата и од затоплувањето по домовите, и поставена е така што ќе може да го следи загадувањето од топилницата за олово и цинк "Инвестас ДОО" доколку истата би била пуштена во работа.

Во следната табела се прикажани координатите на автоматските мониторинг станици за квалитет на воздух:

Станица		Координати		
		Лонгитуда	Латитуда	Алтитуда (m)
1	Велес 1 УЗУС	21°45'53''	41°43'07''	180
2	Велес 2 Градинка	21°45'55''	41°42'21''	191

Табеларени графички приказ на среднодневните концентрации на сулфур двооксид (SO_2) од Велес, за месец декември 2012 година

SO_2 / $\mu g/m^3$	Велес1	Велес2
01/12/2012		
02/12/2012		
03/12/2012		
04/12/2012		
05/12/2012		
06/12/2012		
07/12/2012		
08/12/2012		
09/12/2012		
10/12/2012		
11/12/2012		
12/12/2012		
13/12/2012		
14/12/2012		
15/12/2012		
16/12/2012		
17/12/2012		
18/12/2012		
19/12/2012		
20/12/2012		
21/12/2012		
22/12/2012		
23/12/2012		
24/12/2012		
25/12/2012		
26/12/2012		
27/12/2012		
28/12/2012		
29/12/2012		
30/12/2012		
31/12/2012		

SO_2 / $\mu g/m^3$	Велес1	Велес2
Гранична 1h вредност за заштита на човековото здравје	350	350
Колку часови е надмината 1h гр. вредност во тековниот месец	0	0
Колку часови е надмината 1h гр. вредност во 2012	0	0
Гранична 24h вредност за заштита на човековото здравје	125	125
Колку денови е надмината 24h гр. вредност во тековниот месец	0	0
Колку денови е надмината 24h гр. вредност во 2012	0	0
Праг на алармирање	500	500
Колку пати е надминат прагот на алармирање во тековниот месец	0	0



Среднодневни концентрации на сулфур двооксид(SO_2)

Табеларен и графички приказ на среднодневните концентрации на суспендирани честички со големина до 10 микрометри (PM10) од Велес, за месец декември 2012 година

PM ₁₀ / µg/m ³	Велес1	Велес2
01/12/2012		
02/12/2012		
03/12/2012		
04/12/2012		
05/12/2012		
06/12/2012		
07/12/2012		
08/12/2012		
09/12/2012		
10/12/2012		
11/12/2012		
12/12/2012		
13/12/2012		
14/12/2012		
15/12/2012		
16/12/2012		
17/12/2012		
18/12/2012		
19/12/2012		35.9
20/12/2012		40.0
21/12/2012		133.4
22/12/2012		84.5
23/12/2012		116.6
24/12/2012		168.7
25/12/2012		264.7
26/12/2012		276.0
27/12/2012		308.9
28/12/2012		181.4
29/12/2012		38.6
30/12/2012		103.0
31/12/2012		102.6

PM ₁₀ / µg/m ³	Велес1	Велес2
Гранична 24h вредност за заштита на човековото здравје	50	50
Колку денови е надмината 24h гр. вредност во тековниот месец	0	10
Колку денови е надмината 24h гр. вредност во 2012	0	134

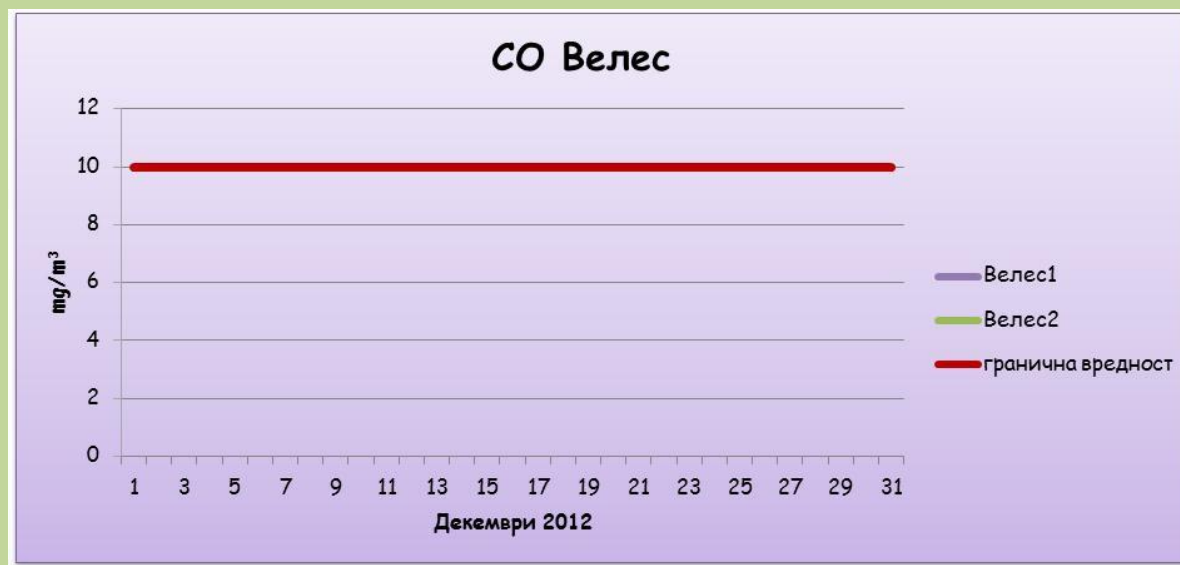


Среднодневни концентрации на суспендирани честички со големина до 10 микрометри (PM10)

Табеларен и графички приказ на максимални дневни осумчасовни средни вредности на концентрацијата на јаглерод монооксид (CO) од Велес, за месец декември 2012 година

CO / mg/m ³	Велес1	Велес2
01/12/2012		
02/12/2012		
03/12/2012		
04/12/2012		
05/12/2012		
06/12/2012		
07/12/2012		
08/12/2012		
09/12/2012		
10/12/2012		
11/12/2012		
12/12/2012		
13/12/2012		
14/12/2012		
15/12/2012		
16/12/2012		
17/12/2012		
18/12/2012		
19/12/2012		
20/12/2012		
21/12/2012		
22/12/2012		
23/12/2012		
24/12/2012		
25/12/2012		
26/12/2012		
27/12/2012		
28/12/2012		
29/12/2012		
30/12/2012		
31/12/2012		

CO / mg/m ³	Велес1	Велес2
Гранична 8h вредност за заштита на човековото здравје	10	10
Колку пати е надмината 8h гр. вредност во тековниот месец	0	0
Колку пати е надмината 8h гр. вредност во 2012	0	0



максимални дневни осумчасовни средни вредности на концентрацијата на јаглерод монооксид (CO)

Табеларен и графички приказ на максимални дневни осумчасовни средни вредности на концентрацијата на озон (O_3) од Велес, за месец декември 2012 година

O_3 / $\mu g/m^3$	Велес1	Велес2
01/12/2010		
02/12/2010		
03/12/2010		
04/12/2010		
05/12/2010		
06/12/2010		
07/12/2010		
08/12/2010		
09/12/2010		
10/12/2010		
11/12/2010		
12/12/2010		
13/12/2010		
14/12/2010		
15/12/2010		
16/12/2010		
17/12/2010		
18/12/2010		
19/12/2010		30.9
20/12/2010		43.7
21/12/2010		32.1
22/12/2010		36.2
23/12/2010		42.5
24/12/2010		38.9
25/12/2010		27.4
26/12/2010		7.7
27/12/2010		7.4
28/12/2010		5.7
29/12/2010		26.8
30/12/2010		25.9
31/12/2010		19.3

O_3 / $\mu g/m^3$	Велес1	Велес2
Целна вредност за заштита на човековото здравје	120	120
Колку пати е надмината целната вр. во тековниот месец	0	0
Колку пати е надмината целната вредност во 2012	1	0
Праг на предупредување	180	180
Колку пати е надминат прагот на предупредување во тековниот месец	0	0
Праг на алармирање	240	240
Колку пати е надминат прагот на алармирање во тековниот месец	0	0



максимални дневни осумчасовни средни вредности на концентрацијата на озон (O_3)

Анализа и графички приказ на Средночасовни концентрации на азот двооксид (NO_2) од Велес, за месец декември 2012 година

NO_2 / $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Велес1	Велес2
Гранична 1h вредност за заштита на човековото здравје	220	220
Колку часови е надмината 1h гр. вредност во тековниот месец	0	0
Колку часови е надмината 1h вредност во 2012	0	0
Праг на алармирање	400	400
Колку пати е надминат прагот на алармирање во тековниот месец	0	0



Средночасовни концентрации на азот двооксид (NO_2)

Табеларен приказ на среднодневните вредности на метеоролошките параметри од станица Велес 1, за месец декември 2012 год.

Велес 1						
	Температура [°C]	Влажност [%]	Правец на ветер [deg]	Брзина на ветер [m/s]	Притисок [hPa]	Глобална радијација [W/m2]
01/12/2010	23.9	45	163	0.5	991	175.4
02/12/2010	23.2	47	102	1.0	988	144.6
03/12/2010	21.8	55	360	1.3	988	126.0
04/12/2010	21.3	52	11	0.7	988	153.9
05/12/2010	20.1	49	0	0.4	991	163.3
06/12/2010	19.7	50	180	0.5	993	147.3
07/12/2010	19.8	51	121	0.2	987	160.6
08/12/2010	16.5	43	14	2.5	988	110.8
09/12/2010	13.1	50	132	0.4	987	181.2
10/12/2010						
11/12/2010						
12/12/2010						
13/12/2010						
14/12/2010						
15/12/2010						
16/12/2010						
17/12/2010						
18/12/2010						
19/12/2010						
20/12/2010						
21/12/2010						
22/12/2010						
23/12/2010						
24/12/2010						
25/12/2010						
26/12/2010						
27/12/2010						
28/12/2010						
29/12/2010						
30/12/2010						
31/12/2010						

Табеларен приказ на среднодневните вредности на метеоролошките параметри од станица Велес 2, за месец декември 2012 год.

Велес 2						
	Температура [°C]	Влажност [%]	Правец на ветер [deg]	Брзина на ветер [m/s]	Притисок [hPa]	Глобална радијација [W/m2]
01/12/2012						
02/12/2012						
03/12/2012						
04/12/2012						
05/12/2012						
06/12/2012						
07/12/2012						
08/12/2012						
09/12/2012						
10/12/2012						
11/12/2012						
12/12/2012						
13/12/2012						
14/12/2012						
15/12/2012						
16/12/2012						
17/12/2012						
18/12/2012						
19/12/2012						
20/12/2012		62	9	3.4	988	
21/12/2012		67			987	
22/12/2012		71	358	1.3	991	
23/12/2012		64			995	
24/12/2012		73			997	
25/12/2012		77			996	
26/12/2012		80			993	
27/12/2012		83			991	
28/12/2012		95	201	0.3	989	
29/12/2012		70	21	4.2	995	
30/12/2012		74			997	
31/12/2012		77	2	0.3	997	

Тетово

**Декември
2012**

Тетово

Во Тетово автоматската мониторинг станица за квалитет на амбиентен воздух поставена во дворот на гимназијата "Кирил Пејчиновиќ", кај Шарена џамија, во центарот на градот. Оваа станица го покажува загадувањето во градот предизвикано од активностите на човековото живеење, затоплувањето по домовите и административните установи и сообраќајот.

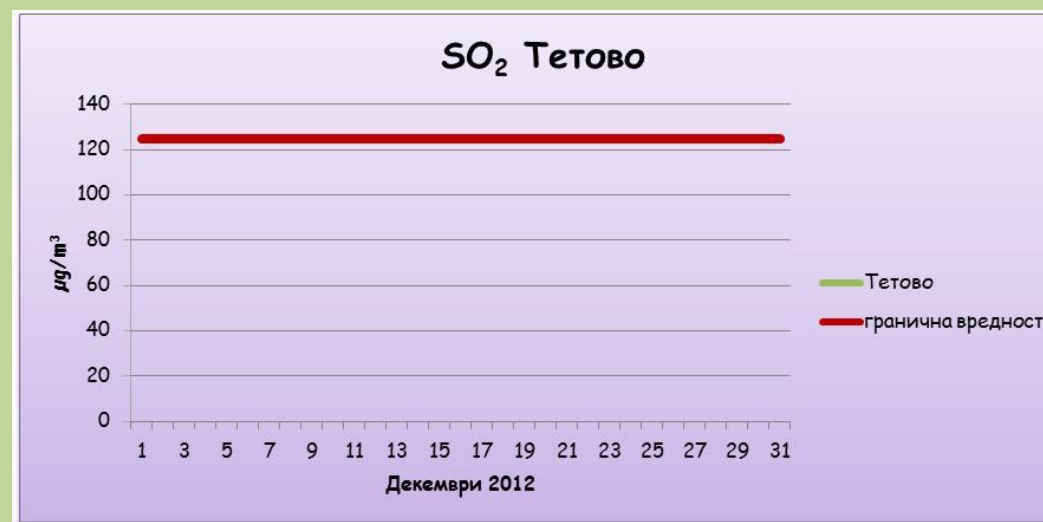
Во следната табела се прикажани координатите на автоматските мониторинг станици за квалитет на воздух:

Станица		Координати		
		Лонгитуда	Латитуда	Алтитуда (m)
1	Тетово	20°58'05"	42°00'16"	484

Табеларени графички приказ на среднодневните концентрации на сулфур двооксид (SO_2) од Тетово, за месец декември 2012 година

SO_2 / $\mu g/m^3$	Тетово
01/12/2012	
02/12/2012	
03/12/2012	
04/12/2012	
05/12/2012	
06/12/2012	
07/12/2012	
08/12/2012	
09/12/2012	
10/12/2012	
11/12/2012	
12/12/2012	
13/12/2012	
14/12/2012	
15/12/2012	
16/12/2012	
17/12/2012	
18/12/2012	
19/12/2012	
20/12/2012	
21/12/2012	
22/12/2012	
23/12/2012	
24/12/2012	
25/12/2012	
26/12/2012	
27/12/2012	
28/12/2012	
29/12/2012	
30/12/2012	
31/12/2012	

SO_2 / $\mu g/m^3$	Тетово
Гранична 1h вредност за заштита на човековото здравје	350
Колку часови е надмината 1h гр. вредност во тековниот месец	0
Колку часови е надмината 1h гр. вредност во 2012	0
Гранична 24h вредност за заштита на човековото здравје	125
Колку денови е надмината 24h гр. вредност во тековниот месец	0
Колку денови е надмината 24h гр. вредност во 2012	0
Праг на алармирање	500
Колку пати е надминат прагот на алармирање во тековниот месец	0



Среднодневни концентрации на сулфур двооксид(SO_2)

Табеларен и графички приказ на среднодневните концентрации на суспендирани честички со големина до 10 микрометри (PM10) од Тетово, за месец декември 2012 година

PM ₁₀ / µg/m ³	Тетово
01/12/2012	
02/12/2012	
03/12/2012	
04/12/2012	
05/12/2012	
06/12/2012	
07/12/2012	
08/12/2012	
09/12/2012	
10/12/2012	
11/12/2012	
12/12/2012	
13/12/2012	
14/12/2012	
15/12/2012	
16/12/2012	
17/12/2012	
18/12/2012	
19/12/2012	
20/12/2012	
21/12/2012	
22/12/2012	
23/12/2012	
24/12/2012	
25/12/2012	726.7
26/12/2012	910.1
27/12/2012	839.4
28/12/2012	808.1
29/12/2012	104.8
30/12/2012	332.7
31/12/2012	409.5

PM ₁₀ / µg/m ³	Тетово
Гранична 24h вредност за заштита на човековото здравје	50
Колку денови е надмината 24h гр. вредност во тековниот месец	7
Колку денови е надмината 24h гр. вредност во 2012	198

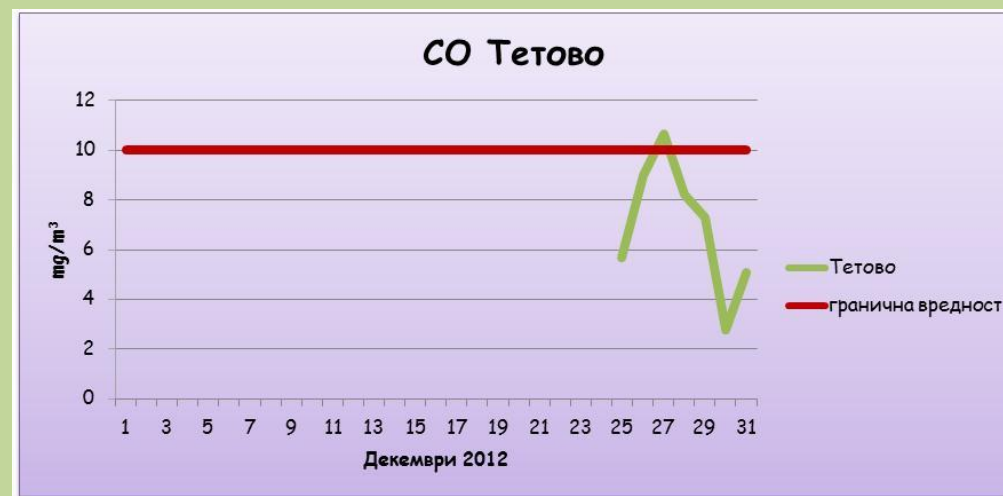


Среднодневни концентрации на суспендирани честички со големина до 10 микрометри (PM10)

Табеларен и графички приказ на максимални дневни осумчасовни средни вредности на концентрацијата на јаглерод монооксид (CO) од Тетово, за месец декември 2012 година

CO / mg/m ³	Тетово
01/12/2012	
02/12/2012	
03/12/2012	
04/12/2012	
05/12/2012	
06/12/2012	
07/12/2012	
08/12/2012	
09/12/2012	
10/12/2012	
11/12/2012	
12/12/2012	
13/12/2012	
14/12/2012	
15/12/2012	
16/12/2012	
17/12/2012	
18/12/2012	
19/12/2012	
20/12/2012	
21/12/2012	
22/12/2012	
23/12/2012	
24/12/2012	
25/12/2012	5.7
26/12/2012	9.0
27/12/2012	10.7
28/12/2012	8.2
29/12/2012	7.3
30/12/2012	2.8
31/12/2012	5.1

CO / mg/m ³	Тетово
Гранична 8h вредност за заштита на човековото здравје	10
Колку пати е надмината 8h гр. вредност во тековниот месец	1
Колку пати е надмината 8h гр. вредност во 2012	1



максимални дневни осумчасовни средни вредности на концентрацијата на јаглерод монооксид (CO)

Табеларен и графички приказ на максимални дневни осумчасовни средни вредности на концентрацијата на озон (O_3) од Тетово, за месец декември 2012 година

O_3 / $\mu g/m^3$	Тетово
01/12/2012	
02/12/2012	
03/12/2012	
04/12/2012	
05/12/2012	
06/12/2012	
07/12/2012	
08/12/2012	
09/12/2012	
10/12/2012	
11/12/2012	
12/12/2012	
13/12/2012	
14/12/2012	
15/12/2012	
16/12/2012	
17/12/2012	
18/12/2012	
19/12/2012	
20/12/2012	
21/12/2012	
22/12/2012	
23/12/2012	
24/12/2012	
25/12/2012	41.4
26/12/2012	23.9
27/12/2012	21.6
28/12/2012	14.5
29/12/2012	16.4
30/12/2012	25.6
31/12/2012	10.7

O_3 / $\mu g/m^3$	Тетово
Целна вредност за заштита на човековото здравје	120
Колку пати е надмината целната вр. во тековниот месец	0
Колку пати е надмината целната вредност во 2012	0
Праг на предупредување	180
Колку пати е надминат прагот на предупредување во тековниот месец	0
Праг на алармирање	240
Колку пати е надминат прагот на алармирање во тековниот месец	0



максимални дневни осумчасовни средни вредности на концентрацијата на озон (O_3)

Анализа и графички приказ на Средночасовни концентрации на азот двооксид (NO₂) од Тетово, за месец декември 2012 година

NO ₂ / µg/m ³	Тетово
Гранична 1h вредност за заштита на човековото здравје	220
Колку часови е надмината 1h гр. вредност во тековниот месец	0
Колку часови е надмината 1h вредност во 2012	0
Праг на алармирање	400
Колку пати е надминат прагот на алармирање во тековниот месец	0



Средночасовни концентрации на азот двооксид (NO₂)

Табеларен приказ на среднодневните вредности на метеоролошките параметри од станица Тетово, за месец декември 2012год.

Тетово						
	Температура [°C]	Влажност [%]	Правец на ветер [deg]	Брзина на ветер [m/s]	Притисок [hPa]	Глобална радијација [W/m2]
01/12/2012						
02/12/2012						
03/12/2012						
04/12/2012						
05/12/2012						
06/12/2012						
07/12/2012						
08/12/2012						
09/12/2012						
10/12/2012						
11/12/2012						
12/12/2012						
13/12/2012						
14/12/2012						
15/12/2012						
16/12/2012						
17/12/2012						
18/12/2012						
19/12/2012						
20/12/2012						
21/12/2012						
22/12/2012						
23/12/2012						
24/12/2012						
25/12/2012						
26/12/2012	-0.1	84			965	32.3
27/12/2012	1.2	87			963	40.3
28/12/2012	0.8	91			960	38.5
29/12/2012	2.8	79			968	42.8
30/12/2012	1.0	81			969	51.8
31/12/2012	-2.5	95			969	32.9

Куманово

**Декември
2012**

Куманово

Автоматската мониторинг станица за квалитет на амбиентен воздух е поставена во дворот на Медицинскиот центар, т.е. во индустрискиот дел од градот и претежно го покажува загадувањето од индустријата, сообраќајот и од затоплувањето на административните установи.

Во следната табела се прикажани координатите на автоматските мониторинг станици за квалитет на воздух:

Станица		Координати		
		Лонгитуда	Латитуда	Алтитуда (m)
1	Куманово	21°42'53"	42°08'08"	337

Поради проблеми со редовното одржување поради недостаток на резервни делови, немаме податоци од мерното место Куманово за месец декември 2012 година.

Кавадарци

**Декември
2012**

Кавадарци

Во Кавадарци е поставена мобилна автоматска мониторинг станица за квалитет на воздух, која се наоѓа на просторот пред градинката "Гоце Делчев", односно на крстосницата помеѓу "Западен булевар" и булевар "Моша Пијаде", и истата пуштена е во работа на ден 06.04.2005 година.

Врз основа на оперативната програма за работа на Државниот автоматски мониторинг систем за квалитетот на амбиентниот воздух, мобилната мониторинг станица за квалитет на воздух најпрво ќе биде поставена во Кавадарци. Со неа ќе се идентификуваат концентрациите на загадувачките супстанции кои се производ на загадувањето од индустријата, сообраќајот и затоплувањето во зимниот период.

Станицата покрај концентрациите на вообичаените еколошки параметри ги мери и концентрациите на бензен, толуен, етил бензен, отоксилен и параксилен во амбиентниот воздух.

Во следната табела се прикажани координатите на автоматските мониторинг станици за квалитет на воздух:

Станица		Координати		
		Лонгитуда	Латитуда	Алтитуда (m)
1	Кавадарци	22°00'26"	41°26'26"	269

Поради проблеми со редовното одржување поради недостаток на резервни делови, нема податоци од мерното место Кавадарци за месец декември 2012 година.

Кочани

**Декември
2012**

Кочани

Автоматската мониторинг станица за квалитет на амбиентен воздух поставена во Кочани го покажува загадувањето во градот предизвикано од активностите на човековото живеење, затоплувањето по домовите и административните установи и сообраќајот.

Станицата е поставена во дворот на училиштето Љупчо Сантов.

Во следната табела се прикажани координатите на автоматските мониторинг станици за квалитет на воздух:

Станица		Координати		
		Лонгитуда	Латитуда	Алтитуда (m)
1	Кочани	22°24'57"	41°54'50"	349

Табеларени графички приказ на среднодневните концентрации на сулфур двооксид (SO_2) од Кочани, за месец декември 2012 година

SO_2 / $\mu g/m^3$	Кочани
01/12/2012	
02/12/2012	
03/12/2012	
04/12/2012	
05/12/2012	
06/12/2012	
07/12/2012	
08/12/2012	
09/12/2012	
10/12/2012	
11/12/2012	
12/12/2012	
13/12/2012	
14/12/2012	
15/12/2012	
16/12/2012	
17/12/2012	
18/12/2012	
19/12/2012	
20/12/2012	2.4
21/12/2012	1.6
22/12/2012	1.9
23/12/2012	3.0
24/12/2012	1.9
25/12/2012	2.1
26/12/2012	1.6
27/12/2012	1.5
28/12/2012	1.4
29/12/2012	2.4
30/12/2012	1.8
31/12/2012	1.3

SO_2 / $\mu g/m^3$	Кочани
Гранична 1h вредност за заштита на човековото здравје	350
Колку часови е надмината 1h гр. вредност во тековниот месец	0
Колку часови е надмината 1h гр. вредност во 2012	0
Гранична 24h вредност за заштита на човековото здравје	125
Колку денови е надмината 24h гр. вредност во тековниот месец	0
Колку денови е надмината 24h гр. вредност во 2012	0
Праг на алармирање	500
Колку пати е надминат прагот на алармирање во тековниот месец	0



Среднодневни концентрации на сулфур двооксид(SO_2)

Табеларен и графички приказ на среднодневните концентрации на суспендирани честички со големина до 10 микрометри (PM10) од Кочани, за месец декември 2012 година

PM ₁₀ / µg/m ³	Кочани
01/12/2012	
02/12/2012	
03/12/2012	
04/12/2012	
05/12/2012	
06/12/2012	
07/12/2012	
08/12/2012	
09/12/2012	
10/12/2012	
11/12/2012	
12/12/2012	
13/12/2012	
14/12/2012	
15/12/2012	
16/12/2012	
17/12/2012	
18/12/2012	
19/12/2012	81.6
20/12/2012	73.9
21/12/2012	78.4
22/12/2012	83.3
23/12/2012	68.7
24/12/2012	125.3
25/12/2012	214.5
26/12/2012	179.1
27/12/2012	187.5
28/12/2012	163.0
29/12/2012	76.2
30/12/2012	69.9
31/12/2012	111.4

PM ₁₀ / µg/m ³	Кочани
Гранична 24h вредност за заштита на човековото здравје	50
Колку денови е надмината 24h гр. вредност во тековниот месец	13
Колку денови е надмината 24h гр. вредност во 2012	13



Среднодневни концентрации на суспендирани честички со големина до 10 микрометри (PM10)

Табеларен и графички приказ на максимални дневни осумчасовни средни вредности на концентрацијата на јаглерод монооксид (CO) од Кочани, за месец декември 2012 година

CO / mg/m ³	Кочани
01/12/2012	
02/12/2012	
03/12/2012	
04/12/2012	
05/12/2012	
06/12/2012	
07/12/2012	
08/12/2012	
09/12/2012	
10/12/2012	
11/12/2012	
12/12/2012	
13/12/2012	
14/12/2012	
15/12/2012	
16/12/2012	
17/12/2012	
18/12/2012	
19/12/2012	
20/12/2012	
21/12/2012	
22/12/2012	
23/12/2012	
24/12/2012	
25/12/2012	
26/12/2012	
27/12/2012	
28/12/2012	
29/12/2012	
30/12/2012	
31/12/2012	

CO / mg/m ³	Кочани
Гранична 8h вредност за заштита на човековото здравје	10
Колку пати е надмината 8h гр. вредност во тековниот месец	0
Колку пати е надмината 8h гр. вредност во 2012	0



максимални дневни осумчасовни средни вредности на концентрацијатана јаглерод монооксид(CO)

Табеларен и графички приказ на максимални дневни осумчасовни средни вредности на концентрацијата на озон (O_3) од Кочани, за месец декември 2012 година

O_3 / $\mu g/m^3$	Кочани
01/12/2012	
02/12/2012	
03/12/2012	
04/12/2012	
05/12/2012	
06/12/2012	
07/12/2012	
08/12/2012	
09/12/2012	
10/12/2012	
11/12/2012	
12/12/2012	
13/12/2012	
14/12/2012	
15/12/2012	
16/12/2012	
17/12/2012	
18/12/2012	
19/12/2012	
20/12/2012	
21/12/2012	
22/12/2012	
23/12/2012	
24/12/2012	
25/12/2012	
26/12/2012	
27/12/2012	
28/12/2012	
29/12/2012	
30/12/2012	
31/12/2012	

O_3 / $\mu g/m^3$	Кочани
Целна вредност за заштита на човековото здравје	120
Колку пати е надмината целната вр. во тековниот месец	0
Колку пати е надмината целната вредност во 2012	0
Праг на предупредување	180
Колку пати е надминат прагот на предупредување во тековниот месец	0
Праг на алармирање	240
Колку пати е надминат прагот на алармирање во тековниот месец	0



максимални дневни осумчасовни средни вредности на концентрацијатана озон (O_3)

Анализа и графички приказ на Средночасовни концентрации на азот двооксид (NO_2) од Кочани, за месец декември 2012 година

NO_2 / $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Кочани
Гранична 1h вредност за заштита на човековото здравје	200
Колку часови е надмината 1h гр. вредност во тековниот месец	0
Колку часови е надмината 1h вредност во 2012	0
Праг на алармирање	400
Колку пати е надминат прагот на алармирање во тековниот месец	0



Средночасовни концентрации на азот двооксид (NO_2)

Табеларен приказ на среднодневните вредности на метеоролошките параметри од станица Кочани, за месец декември 2012 год.

Кочани						
	Температура [°C]	Влажност [%]	Правец на ветер [deg]	Брзина на ветер [m/s]	Притисок [hPa]	Глобална радијација [W/m2]
01/12/2012						
02/12/2012						
03/12/2012						
04/12/2012						
05/12/2012						
06/12/2012						
07/12/2012						
08/12/2012						
09/12/2012						
10/12/2012						
11/12/2012						
12/12/2012						
13/12/2012						
14/12/2012						
15/12/2012						
16/12/2012						
17/12/2012						
18/12/2012						
19/12/2012						
20/12/2012	2.0	65	339	0.0	1017	85.9
21/12/2012	0.1	74	273	0.0	1017	68.4
22/12/2012	-0.3	72	114	0.0	1021	41.8
23/12/2012	-1.0	66	98	0.0	1025	68.6
24/12/2012	0.3	74	242	0.0	1027	75.2
25/12/2012	2.0	80	225	0.0	1027	91.1
26/12/2012	3.0	83	300	0.0	1025	65.8
27/12/2012	3.6	81	161	0.0	1023	79.3
28/12/2012	2.1	90	142	0.1	1020	65.3
29/12/2012	6.0	66	94	1.2	1026	61.7
30/12/2012	3.5	67	32	0.0	1029	96.7
31/12/2012	1.0	80	258	0.0	1029	97.0

Кичево

Декември
2012

Кичево

Автоматската мониторинг станица за квалитет на амбиентен воздух поставена во Кичево го покажува загадувањето во градот предизвикано од активностите на човековото живеење, затоплувањето по домовите, сообраќајот како и од индустријата. Имено, во околината на Кичево се наоѓа и Термоелектричната централа Осломеј.

Во следната табела се прикажани координатите на автоматските мониторинг станици за квалитет на воздух:

Станица		Координати		
		Лонгитуда	Латитуда	Алтитуда (m)
1	Кичево	20°57'31"	41°30'52"	620

Табеларени графички приказ на среднодневните концентрации на сулфур двооксид (SO_2) од Кичево, за месец декември 2012 година

SO_2 / $\mu g/m^3$	Кичево
01/12/2012	
02/12/2012	
03/12/2012	
04/12/2012	
05/12/2012	
06/12/2012	
07/12/2012	
08/12/2012	
09/12/2012	
10/12/2012	
11/12/2012	
12/12/2012	
13/12/2012	
14/12/2012	
15/12/2012	
16/12/2012	
17/12/2012	
18/12/2012	
19/12/2012	
20/12/2012	
21/12/2012	
22/12/2012	
23/12/2012	
24/12/2012	
25/12/2012	
26/12/2012	
27/12/2012	
28/12/2012	
29/12/2012	
30/12/2012	
31/12/2012	

SO_2 / $\mu g/m^3$	Кичево
Гранична 1h вредност за заштита на човековото здравје	350
Колку часови е надмината 1h гр. вредност во тековниот месец	0
Колку часови е надмината 1h гр. вредност во 2012	0
Гранична 24h вредност за заштита на човековото здравје	125
Колку денови е надмината 24h гр. вредност во тековниот месец	0
Колку денови е надмината 24h гр. вредност во 2012	0
Праг на алармирање	500
Колку пати е надминат прагот на алармирање во тековниот месец	0



Среднодневни концентрации на сулфур двооксид(SO_2)

Табеларен и графички приказ на среднодневните концентрации на суспендирани честички со големина до 10 микрометри (PM10) од Кичево, за месец декември 2012 година

PM ₁₀ / µg/m ³	Кичево
01/12/2012	
02/12/2012	
03/12/2012	
04/12/2012	
05/12/2012	
06/12/2012	
07/12/2012	
08/12/2012	
09/12/2012	
10/12/2012	
11/12/2012	
12/12/2012	
13/12/2012	
14/12/2012	
15/12/2012	
16/12/2012	
17/12/2012	
18/12/2012	
19/12/2012	
20/12/2012	
21/12/2012	
22/12/2012	
23/12/2012	
24/12/2012	
25/12/2012	326.5
26/12/2012	301.0
27/12/2012	240.7
28/12/2012	266.0
29/12/2012	44.1
30/12/2012	131.9
31/12/2012	141.2

PM ₁₀ / µg/m ³	Кичево
Гранична 24h вредност за заштита на човековото здравје	50
Колку денови е надмината 24h гр. вредност во тековниот месец	6
Колку денови е надмината 24h гр. вредност во 2012	6

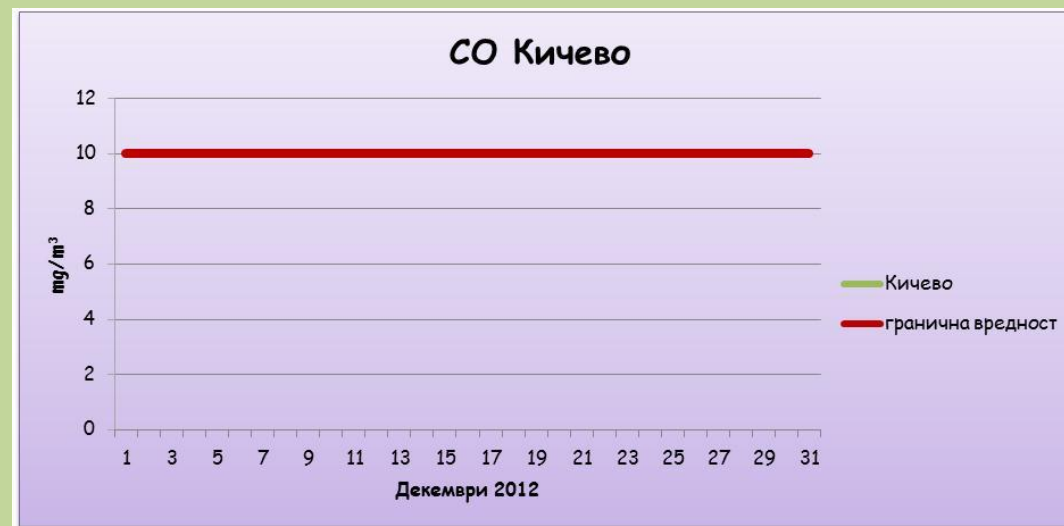


Среднодневни концентрации на суспендирани честички со големина до 10 микрометри (PM10)

Табеларен и графички приказ на максимални дневни осумчасовни средни вредности на концентрацијата на јаглерод монооксид (CO) од Кичево, за месец декември 2012 година

CO / mg/m ³	Кичево
01/12/2012	
02/12/2012	
03/12/2012	
04/12/2012	
05/12/2012	
06/12/2012	
07/12/2012	
08/12/2012	
09/12/2012	
10/12/2012	
11/12/2012	
12/12/2012	
13/12/2012	
14/12/2012	
15/12/2012	
16/12/2012	
17/12/2012	
18/12/2012	
19/12/2012	
20/12/2012	
21/12/2012	
22/12/2012	
23/12/2012	
24/12/2012	
25/12/2012	
26/12/2012	
27/12/2012	
28/12/2012	
29/12/2012	
30/12/2012	
31/12/2012	

CO / mg/m ³	Кичево
Гранична 8h вредност за заштита на човековото здравје	10
Колку пати е надмината 8h гр. вредност во тековниот месец	0
Колку пати е надмината 8h гр.вредност во 2012	0



максимални дневни осумчасовни средни вредности на концентрацијата на јаглерод монооксид (CO)

Табеларен и графички приказ на максимални дневни осумчасовни средни вредности на концентрацијата на озон (O_3) од Кичево, за месец декември 2012 година

O_3 / $\mu g/m^3$	Кичево
01/12/2012	
02/12/2012	
03/12/2012	
04/12/2012	
05/12/2012	
06/12/2012	
07/12/2012	
08/12/2012	
09/12/2012	
10/12/2012	
11/12/2012	
12/12/2012	
13/12/2012	
14/12/2012	
15/12/2012	
16/12/2012	
17/12/2012	
18/12/2012	
19/12/2012	
20/12/2012	
21/12/2012	
22/12/2012	
23/12/2012	
24/12/2012	
25/12/2012	
26/12/2012	
27/12/2012	
28/12/2012	
29/12/2012	
30/12/2012	
31/12/2012	

O_3 / $\mu g/m^3$	Кичево
Целна вредност за заштита на човековото здравје	120
Колку пати е надмината целната вр. во тековниот месец	0
Колку пати е надмината целната вредност во 2012	0
Праг на предупредување	180
Колку пати е надминат прагот на предупредување во тековниот месец	0
Праг на алармирање	240
Колку пати е надминат прагот на алармирање во тековниот месец	0



максимални дневни осумчасовни средни вредности на концентрацијатана озон (O_3)

Анализа и графички приказ на Средночасовни концентрации на азот двооксид (NO_2) од Кичево, за месец декември 2012 година

NO_2 / $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Кичево
Гранична 1h вредност за заштита на човековото здравје	200
Колку часови е надмината 1h гр. вредност во тековниот месец	0
Колку часови е надмината 1h вредност во 2012	0
Праг на алармирање	400
Колку пати е надминат прагот на алармирање во тековниот месец	0



Средночасовни концентрации на азот двооксид (NO_2)

Табеларен приказ на среднодневните вредности на метеоролошките параметри од станица Кичево, за месец декември 2012год.

Кичево						
	Температура [°C]	Влажност [%]	Правец на ветер [deg]	Брзина на ветер [m/s]	Притисок [hPa]	Глобална радијација [W/m2]
01/12/2012						
02/12/2012						
03/12/2012						
04/12/2012						
05/12/2012						
06/12/2012						
07/12/2012						
08/12/2012						
09/12/2012						
10/12/2012						
11/12/2012						
12/12/2012						
13/12/2012						
14/12/2012						
15/12/2012						
16/12/2012						
17/12/2012						
18/12/2012						
19/12/2012						
20/12/2012						
21/12/2012						
22/12/2012						
23/12/2012						
24/12/2012						
25/12/2012						
26/12/2012	1.3	86	354	0.3	1009	57.8
27/12/2012	2.8	93	345	0.3	1005	52.1
28/12/2012	2.1	96			1001	36.3
29/12/2012	3.7	73	13	2.5	1006	34.1
30/12/2012	2.0	82	339	0.1	1009	60.8
31/12/2012	-2.3	99	72	0.0	1009	27.3

Лазарополе

**Август
2012**

Лазарополе

Во с. Лазарополе автоматската мониторинг станица за квалитет на амбиентен воздух поставена во дворот на Метеоролошката станица на Управата за хидрометеоролошки работи.

Оваа станица претставува background станица и го следи прекуграничното загадување.

Во следната табела се прикажани координатите на автоматските мониторинг станици за квалитет на воздух:

Станица		Координати		
		Лонгитуда	Латитуда	Алтитуда (m)
1	Лазарополе	20°41'56"	41°32'09"	1333

Поради проблем со редовното одржување поради недостаток на резервни делови, немаме податоци од мерното место Лазарополе за месец декември 2012 година.

