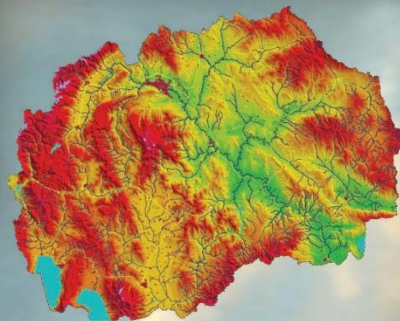


# ДРЖАВЕН АВТОМАТСКИ МОНИТОРИНГ СИСТЕМ ЗА КВАЛИТЕТ НА АМБИЕНТЕН ВОЗДУХ

NO<sub>x</sub>

CO



O<sub>3</sub>

SO<sub>2</sub>

PM<sub>10</sub>

## Месечен извештај - Ноември 2015



МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА И ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

[www.moepp.gov.mk](http://www.moepp.gov.mk)

Скопје

Ноември  
2015

## 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 ноември 2011 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	21°23'13.18"	42°00'23.91"	256
5	Центар	21°25'25.12"	41°59'32.73"	247

**Табеларен и графички приказ на среднодневните концентрации на сулфур двооксид ( $SO_2$ ) од Скопје, за месец ноември 2015 година**

$SO_2$ / $\mu g/m^3$	Центар	Карпош	Гази Баба	Лисиче
01/11/2015		1.3	0.6	2.7
02/11/2015		1.9	0.9	3.1
03/11/2015		2.1	1.0	3.4
04/11/2015		2.5	1.3	3.5
05/11/2015		2.9	1.3	3.2
06/11/2015		3.6	1.5	4.1
07/11/2015		4.8	1.3	4.4
08/11/2015		3.2	0.9	3.2
09/11/2015		3.4	1.8	3.3
10/11/2015		2.2	3.1	3.1
11/11/2015		2.6	4.0	3.4
12/11/2015		2.6	3.7	3.6
13/11/2015		2.1	2.4	3.5
14/11/2015		2.0	2.6	2.8
15/11/2015		2.3	3.3	3.0
16/11/2015		2.8	3.7	3.6
17/11/2015		2.9	3.9	3.7
18/11/2015		2.8	3.1	3.3
19/11/2015		2.8	3.8	4.0
20/11/2015		3.0	3.7	3.8
21/11/2015		2.2	3.1	3.1
22/11/2015		1.2	1.4	2.5
23/11/2015		1.2	1.4	2.5
24/11/2015		0.7	1.2	2.5
25/11/2015		0.9	1.2	2.7
26/11/2015		1.0	1.4	2.3
27/11/2015		0.8	1.4	2.2
28/11/2015		1.0	2.5	2.4
29/11/2015		1.4	2.5	2.6
30/11/2015		2.3	2.7	3.3

$SO_2$ / $\mu g/m^3$	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 2015	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 2015	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



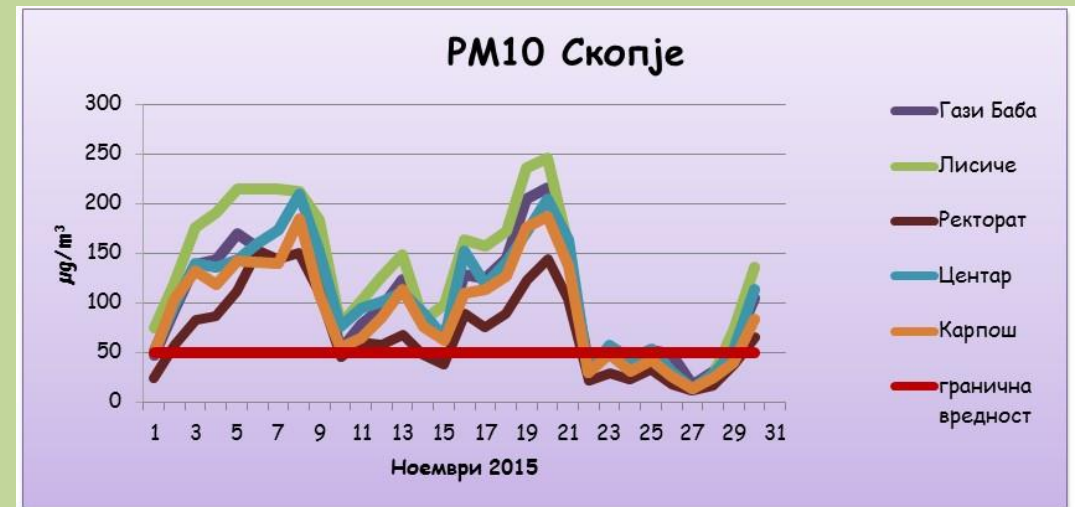
Среднодневни концентрации на сулфур двооксид ( $SO_2$ )



**Табеларен и графички приказ на среднодневните концентрации на успендирани честички со големина до 10 микрометри (PM10) од Скопје, за месец ноември 2015 година**

PM <sub>10</sub> / µg/m <sup>3</sup>	Центар	Карпош	Лисиче	Гази Баба	Ректорат
01/11/2015	52.2	50.0	75.2	48.1	25.0
02/11/2015	97.3	104.2	120.7	92.3	58.0
03/11/2015	140.4	132.7	176.1	138.3	82.9
04/11/2015	135.7	119.1	191.4	144.0	86.9
05/11/2015	143.3	142.8	214.6	169.9	112.0
06/11/2015	159.9	140.7	215.3	156.4	153.4
07/11/2015	173.2	139.8	214.6		143.9
08/11/2015	210.1	184.8	212.7		150.9
09/11/2015	152.2	109.1	183.3	147.9	108.9
10/11/2015	76.9	55.7	78.5	53.1	45.8
11/11/2015	95.1	65.0	102.4	78.9	60.1
12/11/2015	101.2	85.4	126.3	94.5	58.7
13/11/2015	111.7	114.4	149.1	124.3	68.3
14/11/2015	89.7	76.0	82.2	81.1	47.8
15/11/2015	65.0	62.4	98.6	68.1	37.7
16/11/2015	152.4	109.5	163.9	128.6	89.9
17/11/2015	118.6	114.2	157.4	124.7	76.3
18/11/2015	141.7	127.2	172.9	144.7	89.9
19/11/2015	171.0	175.6	236.3	205.1	122.6
20/11/2015	205.5	187.3	246.4	215.8	145.0
21/11/2015	164.0	137.1	156.6	142.1	104.7
22/11/2015	30.8	30.6	27.3	40.6	21.6
23/11/2015	57.7	49.2	55.0	49.1	29.2
24/11/2015	44.4	31.5	37.7	34.7	23.6
25/11/2015	54.2	43.1	49.0	52.1	33.0
26/11/2015	31.6	26.5	29.0	48.8	17.9
27/11/2015	13.6	14.5	13.4	18.3	11.5
28/11/2015	29.3	25.5	29.2	31.7	16.8
29/11/2015	52.6	40.4	72.5	55.3	38.2
30/11/2015	113.3	84.3	136.4	105.0	66.1

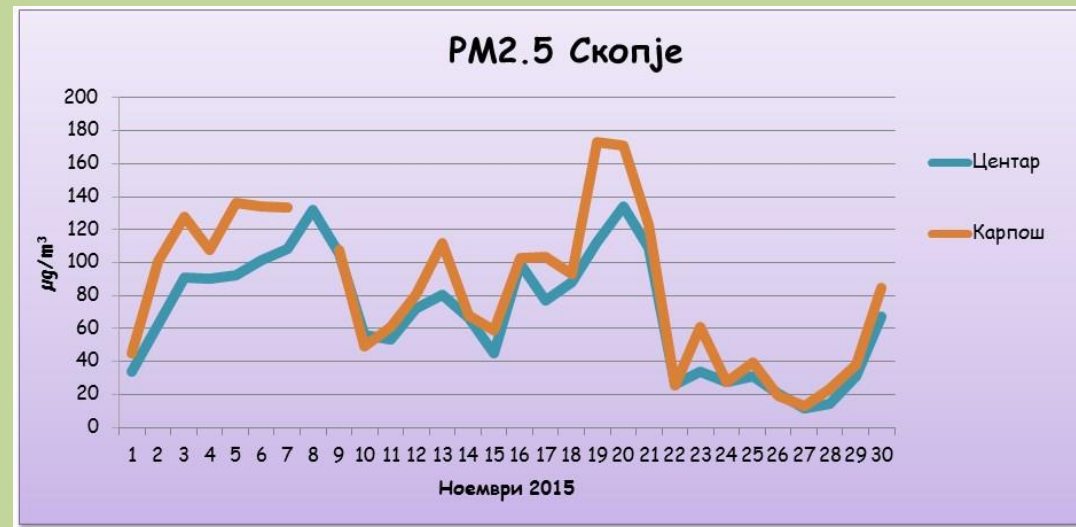
PM <sub>10</sub> / µg/m <sup>3</sup>	Центар	Карпош	Гази Баба	Лисиче	Ректорат
Гранична 24h вредност за заштита на човековото здравје	50	50	50	50	50
Колу денови е надмината 24h гр. вредност во тековниот месец	25	21	21	24	18
Колу денови е надмината 24h гр. вредност во 2015	96	83	147	133	72



*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<sub>2,5</sub>) од Скопје, за месец ноември 2015 година**

PM <sub>2,5</sub> / $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Центар	Карпош
01/11/2015	33.7	44.7
02/11/2015	62.3	100.6
03/11/2015	91.1	128.0
04/11/2015	90.2	107.8
05/11/2015	92.3	136.4
06/11/2015	101.1	134.1
07/11/2015	108.0	133.1
08/11/2015	132.1	
09/11/2015	105.5	107.4
10/11/2015	56.3	49.3
11/11/2015	53.4	60.9
12/11/2015	72.2	80.5
13/11/2015	80.2	111.5
14/11/2015	66.4	67.9
15/11/2015	45.2	58.6
16/11/2015	99.4	102.6
17/11/2015	76.7	103.7
18/11/2015	87.9	93.2
19/11/2015	112.4	173.1
20/11/2015	134.1	170.8
21/11/2015	109.3	123.2
22/11/2015	26.0	25.2
23/11/2015	34.0	60.7
24/11/2015	27.6	27.2
25/11/2015	31.3	39.3
26/11/2015	20.8	19.5
27/11/2015	11.4	13.0
28/11/2015	14.6	23.5
29/11/2015	31.1	38.3
30/11/2015	67.3	84.9

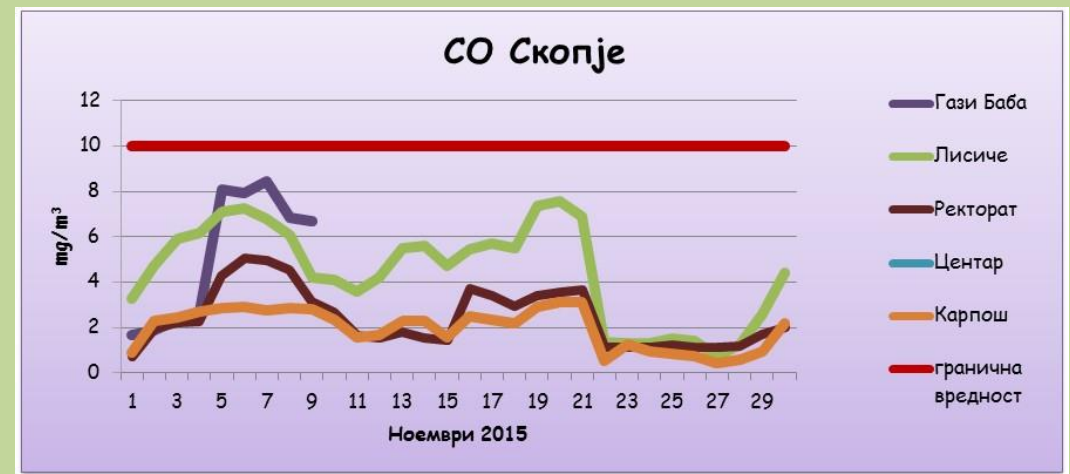


**Среднодневни концентрации на суспендирани честички со големина до 2,5 микрометри (PM<sub>2,5</sub>)**

**Табеларен и графички приказ на максимални дневни осумчасовни средни вредности на концентрацијата на јаглерод моноксид (CO) од Скопје, за месец ноември 2015 година**

CO / mg/m <sup>3</sup>	Центар	Карпош	Гази Баба	Лисиче	Ректорат
01/11/2015		0.9	1.7	3.3	0.7
02/11/2015		2.3	1.9	4.7	2.0
03/11/2015		2.5	2.3	5.9	2.2
04/11/2015		2.7	2.7	6.2	2.3
05/11/2015		2.9	8.1	7.1	4.3
06/11/2015		2.9	7.9	7.2	5.1
07/11/2015		2.7	8.5	6.8	5.0
08/11/2015		2.9	6.8	6.1	4.5
09/11/2015		2.8	6.7	4.2	3.1
10/11/2015		2.3		4.1	2.7
11/11/2015		1.6		3.6	1.6
12/11/2015		1.7		4.2	1.5
13/11/2015		2.3		5.5	1.8
14/11/2015		2.3		5.6	1.5
15/11/2015		1.6		4.7	1.4
16/11/2015		2.5		5.4	3.7
17/11/2015		2.3		5.7	3.4
18/11/2015		2.2		5.5	2.9
19/11/2015		2.9		7.4	3.4
20/11/2015		3.1		7.5	3.6
21/11/2015		3.1		6.9	3.6
22/11/2015		0.5		1.3	1.1
23/11/2015		1.3		1.3	1.1
24/11/2015		1.0		1.3	1.1
25/11/2015		0.9		1.5	1.2
26/11/2015		0.7		1.4	1.1
27/11/2015		0.4		0.7	1.1
28/11/2015		0.6		1.3	1.2
29/11/2015		0.9		2.6	1.7
30/11/2015		2.2		4.4	2.0

CO / mg/m <sup>3</sup>	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	0	0
Колку пати е надмината 8h гр. вредност во 2015	0	0	0	18	0



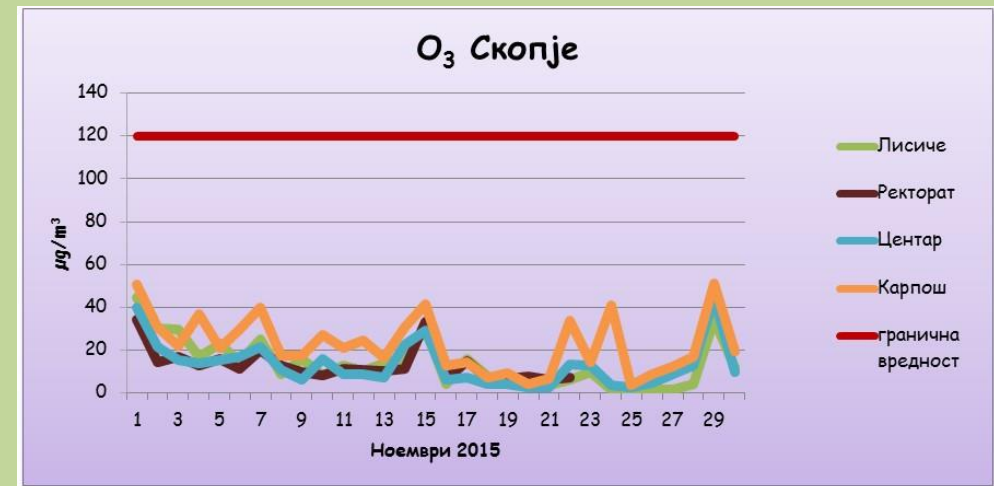
максимални дневни осумчасовни средни вредности на концентрацијата на јаглерод моноксид(CO)



**Табеларен и графички приказ на максимални дневни осумчасовни средни вредности на концентрацијата на озон ( $O_3$ ) од Скопје, за месец ноември 2015 година**

$O_3$ / $\mu g/m^3$	Центар	Карпош	Лисиче	Ректорат
01/11/2015	40.0	50.5	44.7	34.1
02/11/2015	21.4	30.5	30.0	14.2
03/11/2015	15.2	22.2	29.6	17.0
04/11/2015	13.8	36.7	16.7	13.0
05/11/2015	15.6	21.0	23.0	15.9
06/11/2015	17.1	29.9	14.1	11.2
07/11/2015	21.5	39.8	25.2	20.1
08/11/2015	10.8	17.3	8.8	12.6
09/11/2015	6.3	17.3	15.8	10.0
10/11/2015	15.8	27.2	8.2	8.2
11/11/2015	8.6	20.9	12.9	11.2
12/11/2015	8.6	24.4	10.2	11.0
13/11/2015	7.1	16.2	14.1	10.2
14/11/2015	22.3	30.9	16.4	11.4
15/11/2015	29.4	41.5	30.0	33.2
16/11/2015	6.3	12.9	4.2	6.7
17/11/2015	7.2	14.6	15.9	14.6
18/11/2015	4.0	7.3	7.6	6.6
19/11/2015	3.9	9.2	4.0	6.7
20/11/2015	2.7	4.4	6.1	7.9
21/11/2015	2.5	6.5	3.5	6.3
22/11/2015	13.2	33.9	6.1	7.3
23/11/2015	13.0	14.3	9.6	
24/11/2015	3.7	41.1	1.8	
25/11/2015	2.7	3.4	1.7	
26/11/2015	4.5	8.7	1.6	
27/11/2015	8.5	12.2	1.8	
28/11/2015	12.8	17.0	4.0	
29/11/2015	44.5	51.0	34.4	
30/11/2015	9.9	19.5	11.8	

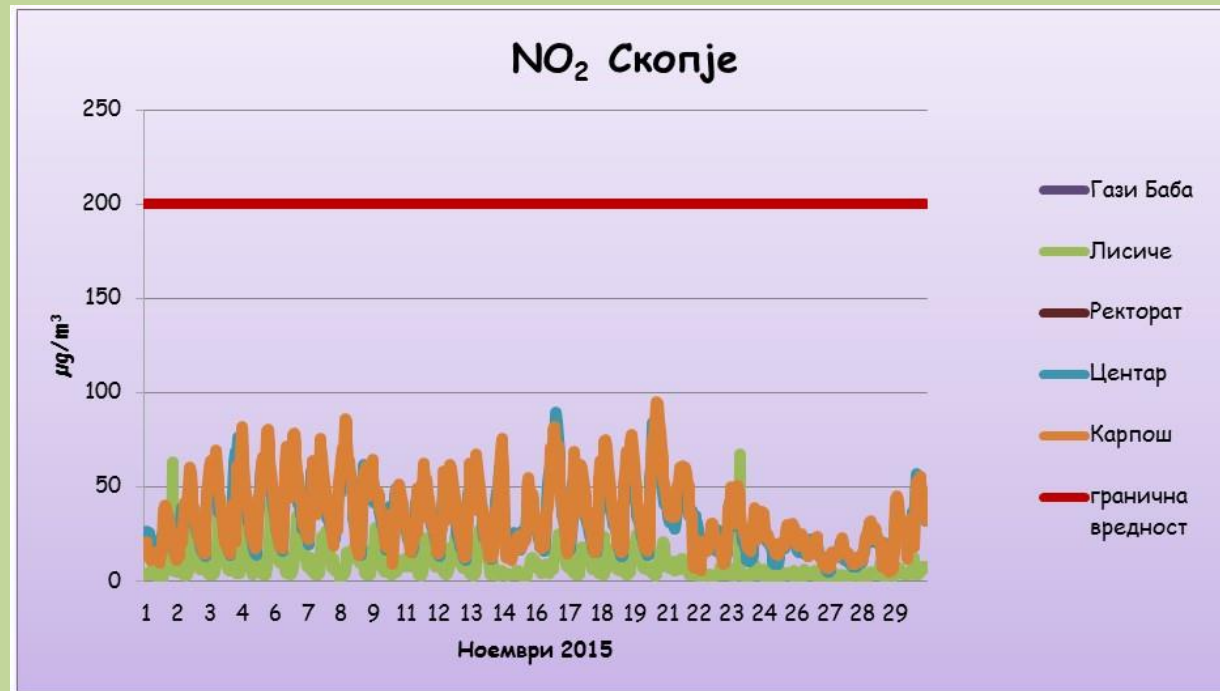
$O_3$ / $\mu g/m^3$	Центар	Карпош	Лисиче	Ректорат
Целна вредност за заштита на човековото здравје	120	120	120	120
Колку пати е надмината целната вр. во тековниот месец	0	0	0	0
Колку пати е надмината целната вредност во 2015	4	12	2	0
Праг на предупредување	180	180	180	180
Колку пати е надминат прагот 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 концентрацијата на озон ( $O_3$ )**

**Анализа и графички приказ на Средночасовни концентрации на азотен двооксид ( $\text{NO}_2$ ) од Скопје, за месец ноември 2015 година**

$\text{NO}_2 / \mu\text{g}/\text{m}^3$	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	0	0
Колку часови е надмината 1h вредност во 2015	0	0	2	0	0
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 ( $\text{NO}_2$ )*

Табеларен приказ на среднодневните вредности на метеоролошките параметри од станица Лисиче, за месец ноември 2015 год.

Лисиче						
	Температура [°C]	Влажност [%]	Правец на ветер [deg]	Брзина на ветер [m/s]	Притисок [hPa]	Глобална радијација [W/m <sup>2</sup> ]
01/11/2015	8.1	60				50.5
02/11/2015	5.3	74				47.9
03/11/2015	5.6	76				44.5
04/11/2015	5.4	73	261	0.2		44.1
05/11/2015	5.6	73	261	0.2		42.3
06/11/2015	6.0	71				41.5
07/11/2015	6.6	73				39.7
08/11/2015	8.1	75				27.4
09/11/2015	10.5	78				38.2
10/11/2015	13.7	69				25.8
11/11/2015	13.7	71				37.0
12/11/2015	13.1	76	261	0.2		38.5
13/11/2015	11.1	78				38.1
14/11/2015	11.3	71				37.6
15/11/2015	9.1	62	261	0.2		32.9
16/11/2015	8.8	73				32.0
17/11/2015	9.6	72	261	0.2		36.9
18/11/2015	8.2	80				32.5
19/11/2015	7.4	81				33.4
20/11/2015	6.2	81				31.2
21/11/2015	9.5	80	261	0.2		10.0
22/11/2015	13.1	76				10.1
23/11/2015	9.0	80				35.7
24/11/2015	7.4	92				16.3
25/11/2015	6.9	94				11.1
26/11/2015	7.0	77				12.9
27/11/2015	4.0	86				8.6
28/11/2015	5.0	72				20.8
29/11/2015	5.1	66				30.6
30/11/2015	2.5	74	261	0.2		32.8

Табеларен приказ на среднодневните вредности на метеоролошките параметри од станица Центар, за месец ноември 2015 год.

Центар						
	Температура [°C]	Влажност [%]	Правец на ветер [deg]	Брзина на ветер [m/s]	Притисок [hPa]	Глобална радијација [W/m <sup>2</sup> ]
01/11/2015	8.7	66	188	0.2	1007	100.7
02/11/2015	6.5	77	206	0.3	1004	96.7
03/11/2015	6.9	78	174	0.3	999	92.2
04/11/2015	6.6	75	244	0.2	994	88.2
05/11/2015	6.9	76	219	0.3	992	86.0
06/11/2015	7.4	74	194	0.3	994	85.3
07/11/2015	8.1	74	180	0.2	998	80.3
08/11/2015	9.6	76	120	0.2	1000	50.1
09/11/2015	12.2	78	162	0.4	995	82.3
10/11/2015	14.7	71	311	0.4	993	46.4
11/11/2015	14.7	72	355	0.2	994	62.9
12/11/2015	14.2	76	300	0.1	997	76.5
13/11/2015	12.4	79	190	0.2	998	76.1
14/11/2015	12.4	73	267	0.4	995	75.0
15/11/2015	10.2	64	271	0.2	991	65.5
16/11/2015	10.4	72	264	0.1	989	65.4
17/11/2015	10.9	73	231	0.1	992	71.6
18/11/2015	9.5	81	284	0.2	991	63.4
19/11/2015	8.9	81	216	0.2	993	66.3
20/11/2015	8.0	81	233	0.2	987	61.4
21/11/2015	10.4	82	50	0.1	971	12.6
22/11/2015	13.6	81	304	0.7	972	12.6
23/11/2015	10.1	82	129	0.1	988	70.7
24/11/2015	7.9	92	278	0.1	991	27.0
25/11/2015	7.3	95	86	0.3	980	14.9
26/11/2015	7.2	83	291	1.0	974	20.1
27/11/2015	4.2	90	296	1.4	978	11.4
28/11/2015	5.3	78	297	1.1	981	37.3
29/11/2015	5.7	68	318	0.9	992	56.0
30/11/2015	3.3	77	229	0.2	995	62.7

Табеларен приказ на среднодневните вредности на метеоролошките параметри од станица Карпош, за месец ноември 2015 год.

Карпош						
	Температура [°C]	Влажност [%]	Правец на ветер [deg]	Брзина на ветер [m/s]	Притисок [hPa]	Глобална радијација [W/m <sup>2</sup> ]
01/11/2015	7.6	73	4	0.3	1006	117.1
02/11/2015	5.6	81	2	0.4	1004	113.0
03/11/2015	6.1	82	7	0.4	999	109.0
04/11/2015	5.6	79	3	0.4	993	108.2
05/11/2015	6.0	80	359	0.4	991	103.1
06/11/2015	6.5	76	2	0.4	994	102.4
07/11/2015	7.6	76	3	0.4	997	97.1
08/11/2015	9.5	77	1	0.5	999	56.2
09/11/2015	12.3	77	24	0.3	995	100.1
10/11/2015	14.1	73	10	0.5	993	53.2
11/11/2015	14.1	74	360	0.4	993	76.8
12/11/2015	13.5	78	19	0.3	996	90.4
13/11/2015	11.6	83	25	0.2	998	90.4
14/11/2015	11.6	76	351	0.3	995	90.6
15/11/2015	9.5	67	4	0.4	991	78.3
16/11/2015	9.7	75	359	0.3	988	77.5
17/11/2015	10.3	75	9	0.4	991	86.4
18/11/2015	8.6	84	4	0.5	991	75.3
19/11/2015	7.9	84	7	0.3	993	80.4
20/11/2015	7.1	83	360	0.4	986	75.8
21/11/2015	10.3	82	15	0.3	971	17.3
22/11/2015	13.3	83	319	0.1	971	13.5
23/11/2015	9.5	86	357	0.4	988	78.7
24/11/2015	7.9	92	2	0.6	990	37.2
25/11/2015	7.2	94	6	0.4	979	18.5
26/11/2015	7.0	82	350	0.5	973	22.6
27/11/2015	4.0	92	225	0.8	977	13.9
28/11/2015	5.1	80	287	0.2	981	43.6
29/11/2015	5.4	69	358	0.7	992	53.4
30/11/2015	2.9	79	15	0.3	995	75.4



**Илинден**

**Ноември  
2015**

## **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 декември 2008 година.

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

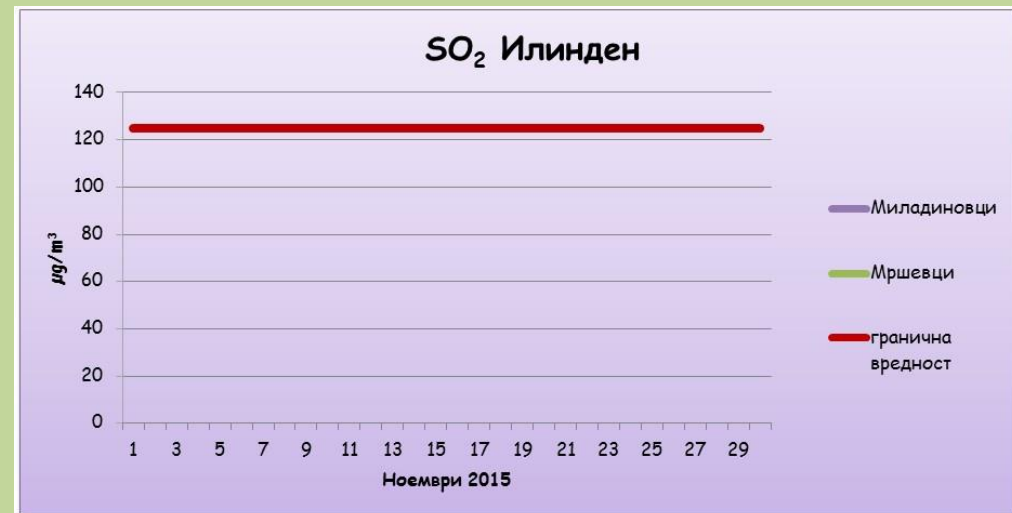
Во следната табела се прикажани координатите на автоматските мониторинг станици за квалитет на воздух:

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 ноември 2015 година**

$SO_2$ / $\mu g/m^3$	Миладиновци	Мршевци
01/11/2015		
02/11/2015		
03/11/2015		
04/11/2015		
05/11/2015		
06/11/2015		
07/11/2015		
08/11/2015		
09/11/2015		
10/11/2015		
11/11/2015		
12/11/2015		
13/11/2015		
14/11/2015		
15/11/2015		
16/11/2015		
17/11/2015		
18/11/2015		
19/11/2015		
20/11/2015		
21/11/2015		
22/11/2015		
23/11/2015		
24/11/2015		
25/11/2015		
26/11/2015		
27/11/2015		
28/11/2015		
29/11/2015		
30/11/2015		

$SO_2$ / $\mu g/m^3$	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 2015	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 2015	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 ноември 2015 година

PM <sub>10</sub> / µg/m <sup>3</sup>	Миладиновци	Мршевци
01/11/2015	31.5	
02/11/2015	47.6	
03/11/2015	63.0	
04/11/2015	70.4	
05/11/2015	69.9	
06/11/2015	84.4	
07/11/2015	86.4	
08/11/2015	68.4	
09/11/2015	70.6	
10/11/2015	45.1	
11/11/2015	44.4	
12/11/2015	49.6	
13/11/2015	44.4	
14/11/2015	34.0	
15/11/2015	40.7	
16/11/2015	53.2	
17/11/2015	55.5	
18/11/2015	68.9	
19/11/2015	78.7	
20/11/2015	90.3	
21/11/2015	61.5	
22/11/2015	28.7	
23/11/2015	26.2	
24/11/2015	19.5	
25/11/2015	33.6	
26/11/2015	18.4	
27/11/2015	16.8	
28/11/2015	17.0	
29/11/2015	22.0	
30/11/2015	43.8	

PM <sub>10</sub> / µg/m <sup>3</sup>	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 2015	42	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 ноември 2015 година**

CO / mg/m <sup>3</sup>	Миладиновци	Мршевци
01/11/2015		
02/11/2015		
03/11/2015		
04/11/2015		
05/11/2015		
06/11/2015		
07/11/2015		
08/11/2015		
09/11/2015		
10/11/2015		
11/11/2015		
12/11/2015		
13/11/2015		
14/11/2015		
15/11/2015		
16/11/2015		
17/11/2015		
18/11/2015		
19/11/2015		
20/11/2015		
21/11/2015		
22/11/2015		
23/11/2015		
24/11/2015		
25/11/2015		
26/11/2015		
27/11/2015		
28/11/2015		
29/11/2015		
30/11/2015		

CO / mg/m <sup>3</sup>	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 2015	0	0

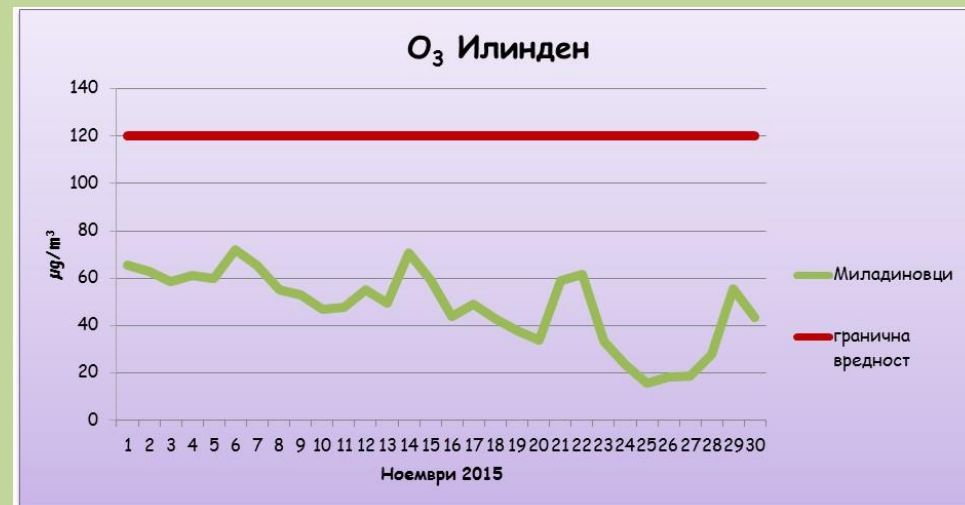


максимални дневни осумчасовни средни вредности на концентрацијата на јаглерод моноксид (CO)

**Табеларен и графички приказ на максимални дневни осумчасовни средни вредности на концентрацијата на озон ( $O_3$ ) од Илинден, за месец ноември 2015 година**

$O_3$ / $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Миладиновци
01/11/2015	65.4
02/11/2015	63.0
03/11/2015	58.5
04/11/2015	61.2
05/11/2015	60.0
06/11/2015	72.1
07/11/2015	65.6
08/11/2015	55.3
09/11/2015	53.1
10/11/2015	47.0
11/11/2015	47.7
12/11/2015	55.1
13/11/2015	49.4
14/11/2015	70.8
15/11/2015	59.4
16/11/2015	43.9
17/11/2015	49.0
18/11/2015	42.8
19/11/2015	38.0
20/11/2015	33.9
21/11/2015	59.0
22/11/2015	61.7
23/11/2015	33.3
24/11/2015	23.7
25/11/2015	15.9
26/11/2015	18.5
27/11/2015	18.6
28/11/2015	27.7
29/11/2015	55.6
30/11/2015	43.4

$O_3$ / $\mu\text{g}/\text{m}^3$	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 2015	12
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 ( $\text{NO}_2$ ) од Илинден, за месец ноември 2015 година**

$\text{NO}_2$ / $\mu\text{g}/\text{m}^3$	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 2015	0	0
Праг на алармирање	400	400
Колку пати е надминат прагот на алармирање во тековниот месец	0	0



*Средночасовни концентрации на азот двооксид ( $\text{NO}_2$ )*

Табеларен приказ на среднодневните вредности на метеоролошките параметри од станица Мршевци, за месец ноември 2015 год.

Мршевци						
	Температура [°C]	Влажност [%]	Правец на ветер [deg]	Брзина на ветер [m/s]	Притисок [hPa]	Глобална радијација [W/m <sup>2</sup> ]
01/11/2015						
02/11/2015						
03/11/2015						
04/11/2015						
05/11/2015						
06/11/2015						
07/11/2015						
08/11/2015						
09/11/2015						
10/11/2015						
11/11/2015						
12/11/2015						
13/11/2015						
14/11/2015						
15/11/2015						
16/11/2015						
17/11/2015						
18/11/2015						
19/11/2015						
20/11/2015						
21/11/2015						
22/11/2015						
23/11/2015						
24/11/2015						
25/11/2015						
26/11/2015						
27/11/2015						
28/11/2015						
29/11/2015						
30/11/2015						

**Битола**

**Ноември  
2015**



## Битола

Зеноемвриќи 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 Ноември 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 ноември 2015 година

$SO_2 / \mu g/m^3$	Битола1	Битола2
01/11/2015	8.4	
02/11/2015	5.0	
03/11/2015	6.3	
04/11/2015	11.3	
05/11/2015	11.4	
06/11/2015	7.4	
07/11/2015	9.8	
08/11/2015	5.4	
09/11/2015	9.0	
10/11/2015	7.0	
11/11/2015	5.9	
12/11/2015	15.4	
13/11/2015	7.6	
14/11/2015	8.2	
15/11/2015	9.9	
16/11/2015	8.1	
17/11/2015	17.0	
18/11/2015	8.8	
19/11/2015	7.4	
20/11/2015	8.5	
21/11/2015	6.6	
22/11/2015	6.5	
23/11/2015	8.4	
24/11/2015	5.4	
25/11/2015	4.5	
26/11/2015	4.7	
27/11/2015	3.6	
28/11/2015	4.2	
29/11/2015	4.6	
30/11/2015	17.8	

$SO_2 / \mu g/m^3$	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 2015	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 2015	0	0
Праг на алармирање	500	500
Колку пати е надминат прагот на алармирање во тековниот месец	0	0

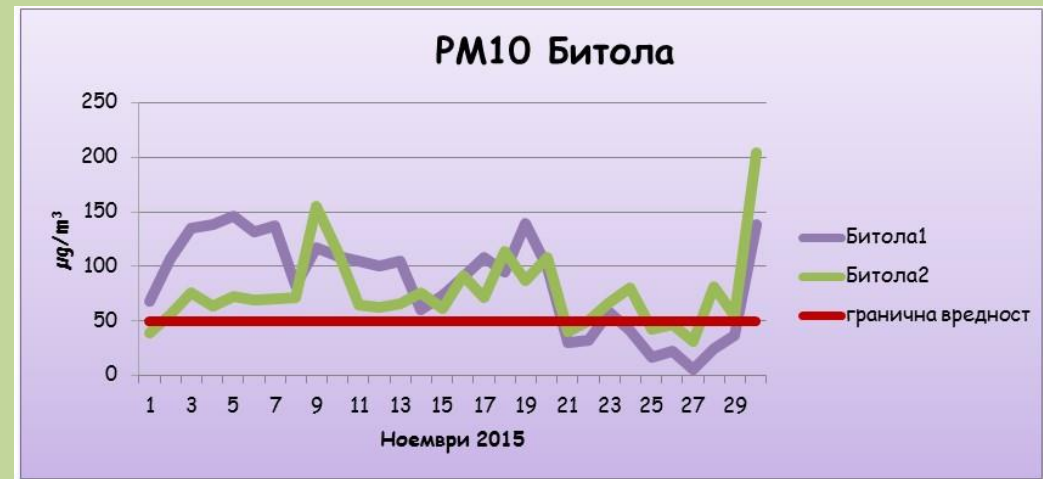


Среднодневни концентрации на сулфур двооксид ( $SO_2$ )

**Табеларен и графички приказ на среднодневните концентрации на суспендирани честички со големина до 10 микрометри (PM10) од Битола, за месец ноември 2015 година**

PM <sub>10</sub> / µg/m <sup>3</sup>	Битола1	Битола2
01/11/2015	68.3	39.4
02/11/2015	106.7	55.8
03/11/2015	135.0	76.1
04/11/2015	138.6	63.4
05/11/2015	146.0	73.1
06/11/2015	131.3	69.1
07/11/2015	137.0	70.5
08/11/2015	82.7	72.1
09/11/2015	117.0	155.2
10/11/2015	110.0	113.1
11/11/2015	105.3	64.4
12/11/2015	101.0	62.4
13/11/2015	105.3	65.5
14/11/2015	60.5	76.5
15/11/2015	74.0	61.2
16/11/2015	90.3	91.4
17/11/2015	108.0	71.2
18/11/2015	94.6	114.1
19/11/2015	139.3	87.3
20/11/2015	99.9	108.4
21/11/2015	29.9	40.1
22/11/2015	32.3	50.9
23/11/2015	58.6	67.4
24/11/2015	40.9	80.3
25/11/2015	17.3	42.1
26/11/2015	22.1	47.6
27/11/2015	6.2	31.5
28/11/2015	24.8	81.2
29/11/2015	37.1	55.1
30/11/2015	138.4	203.8

PM <sub>10</sub> / µg/m <sup>3</sup>	Битола1	Битола2
Гранична 24h вредност за заштита на човековото здравје	50	50
Колку денови е надмината 24h гр. вредност во тековниот месец	22	25
Колку денови е надмината 24h гр. вредност во 2015	80	111



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 ноември 2015 година**

CO / mg/m <sup>3</sup>	Битола1	Битола2
01/11/2015		1.1
02/11/2015		1.3
03/11/2015		1.3
04/11/2015		1.2
05/11/2015		1.3
06/11/2015		1.2
07/11/2015		1.3
08/11/2015		1.5
09/11/2015		4.4
10/11/2015		4.4
11/11/2015		2.4
12/11/2015		1.3
13/11/2015		1.1
14/11/2015		1.2
15/11/2015		1.3
16/11/2015		2.1
17/11/2015		1.8
18/11/2015		2.8
19/11/2015		2.7
20/11/2015		2.2
21/11/2015		2.4
22/11/2015		0.8
23/11/2015		1.6
24/11/2015		2.0
25/11/2015		1.8
26/11/2015		1.7
27/11/2015		1.3
28/11/2015		2.6
29/11/2015		2.4
30/11/2015		6.3

CO / mg/m <sup>3</sup>	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 2015	0	0



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

**Табеларен и графички приказ на максимални дневни осумчасовни средни вредности на концентрацијата на озон (O<sub>3</sub>) од Битола, за месец ноември 2015 година**

O <sub>3</sub> / µg/m <sup>3</sup>	Битола1	Битола2
01/11/2015	71.5	81.4
02/11/2015	61.5	60.8
03/11/2015	61.9	65.8
04/11/2015	61.2	67.7
05/11/2015	66.0	74.3
06/11/2015	64.3	69.4
07/11/2015	67.5	83.7
08/11/2015	65.6	81.3
09/11/2015	54.0	60.1
10/11/2015	50.2	59.1
11/11/2015	53.4	57.1
12/11/2015	56.7	62.2
13/11/2015	53.3	58.4
14/11/2015	62.2	72.2
15/11/2015	66.7	78.5
16/11/2015	56.1	62.3
17/11/2015	53.4	53.1
18/11/2015	53.2	56.3
19/11/2015	50.7	50.5
20/11/2015	63.1	74.1
21/11/2015	63.9	73.8
22/11/2015	69.0	88.2
23/11/2015	53.6	63.1
24/11/2015	49.5	48.4
25/11/2015	48.3	40.6
26/11/2015	47.5	47.1
27/11/2015	35.1	35.4
28/11/2015	34.6	29.0
29/11/2015	46.0	48.1
30/11/2015	47.2	59.5

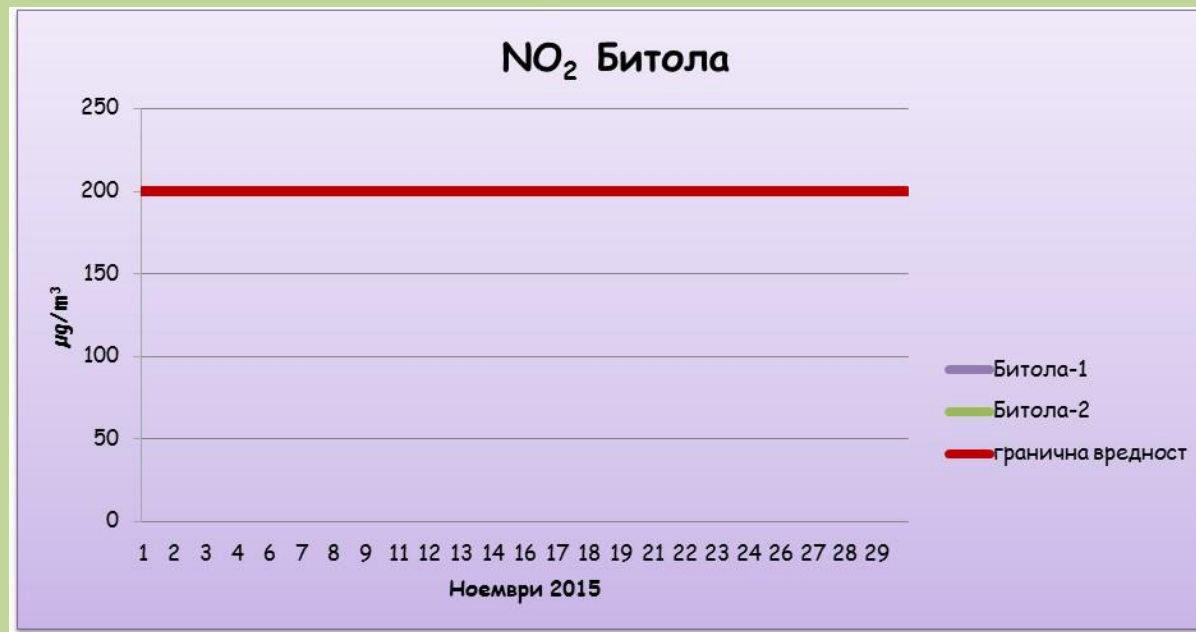
O <sub>3</sub> / µg/m <sup>3</sup>	Битола1	Битола2
Целна вредност за заштита на човековото здравје	120	120
Колку пати е надмината целната вр. во тековниот месец	0	0
Колку пати е надмината целната вредност во 2015	17	74
Праг на предупредување	180	180
Колку пати е надминат прагот на предупредување во тековниот 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<sub>3</sub>)

**Анализа и графички приказ на Средночасовни концентрации на азот двооксид ( $NO_2$ ) од Битола, за месец ноември 2015 година**

$NO_2$ / $\mu g/m^3$	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 2014	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 ноември 2015 год.

Битола 1						
	Температура [°C]	Влажност [%]	Правец на ветер [deg]	Брзина на ветер [m/s]	Притисок [hPa]	Глобална радијација [W/m <sup>2</sup> ]
01/11/2015	5.1	68			965	142.6
02/11/2015	3.0	74			963	149.1
03/11/2015	3.8	72			959	141.7
04/11/2015	3.6	72			953	145.1
05/11/2015	4.3	71			951	139.9
06/11/2015	4.5	68			954	137.8
07/11/2015	4.5	69			957	135.1
08/11/2015	6.5	73			959	122.4
09/11/2015	8.3	76			956	133.5
10/11/2015	8.9	75			954	106.9
11/11/2015	9.9	76			955	118.8
12/11/2015	10.1	77			957	120.1
13/11/2015	8.6	81			959	117.9
14/11/2015	8.2	79			955	111.3
15/11/2015	8.4	68			951	103.3
16/11/2015	6.3	77			949	112.5
17/11/2015	7.2	74			952	113.5
18/11/2015	6.8	78			951	112.7
19/11/2015	5.6	77			953	112.5
20/11/2015	6.6	72			948	110.8
21/11/2015	12.5	56			934	33.5
22/11/2015	13.7	55			934	80.6
23/11/2015	8.1	75			948	88.7
24/11/2015	9.6	82			949	44.0
25/11/2015	7.1	89			939	27.6
26/11/2015	5.1	88			932	77.1
27/11/2015	3.4	95			936	15.6
28/11/2015	4.6	87			940	38.5
29/11/2015	3.1	76			950	18.0
30/11/2015	0.3	81			954	101.8



Табеларен приказ на среднодневните вредности на метеоролошките параметри од станица Битола 2, за месец ноември 2015 год.

Битола 2						
	Температура [°C]	Влажност [%]	Правец на ветер [deg]	Брзина на ветер [m/s]	Притисок [hPa]	Глобална радијација [W/m <sup>2</sup> ]
01/11/2015						962.3
02/11/2015						961.1
03/11/2015						956.5
04/11/2015						951.4
05/11/2015						949.3
06/11/2015						951.6
07/11/2015						954.6
08/11/2015						956.9
09/11/2015						953.7
10/11/2015						951.9
11/11/2015						952.4
12/11/2015						954.9
13/11/2015						956.5
14/11/2015						952.6
15/11/2015						948.8
16/11/2015						946.6
17/11/2015						949.9
18/11/2015						949.0
19/11/2015						951.4
20/11/2015						945.7
21/11/2015						932.4
22/11/2015						931.7
23/11/2015						946.0
24/11/2015						947.1
25/11/2015						937.4
26/11/2015						930.6
27/11/2015						933.8
28/11/2015						937.8
29/11/2015						948.2
30/11/2015						952.4

**Велес**

**Ноември  
2015**

## Велес

Зеноемвриќи 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 Ноември 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 ноември 2015 година

$SO_2 / \mu g/m^3$	Велес1	Велес2
01/11/2015		1.2
02/11/2015		1.4
03/11/2015		1.5
04/11/2015		1.3
05/11/2015		1.4
06/11/2015		1.8
07/11/2015		2.4
08/11/2015		2.3
09/11/2015		2.0
10/11/2015		2.1
11/11/2015		2.3
12/11/2015		2.0
13/11/2015		1.4
14/11/2015		1.0
15/11/2015		1.7
16/11/2015		1.5
17/11/2015		1.4
18/11/2015		1.2
19/11/2015		1.3
20/11/2015		1.3
21/11/2015		0.7
22/11/2015		0.8
23/11/2015		0.9
24/11/2015		0.6
25/11/2015		0.7
26/11/2015		0.5
27/11/2015		0.7
28/11/2015		0.8
29/11/2015		1.0
30/11/2015		1.6

$SO_2 / \mu g/m^3$	Велес 1	Велес 2
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 2015	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 2015	0	0
Праг на алармирање	500	500
Колку пати е надминат прагот на алармирање во тековниот месец	0	0

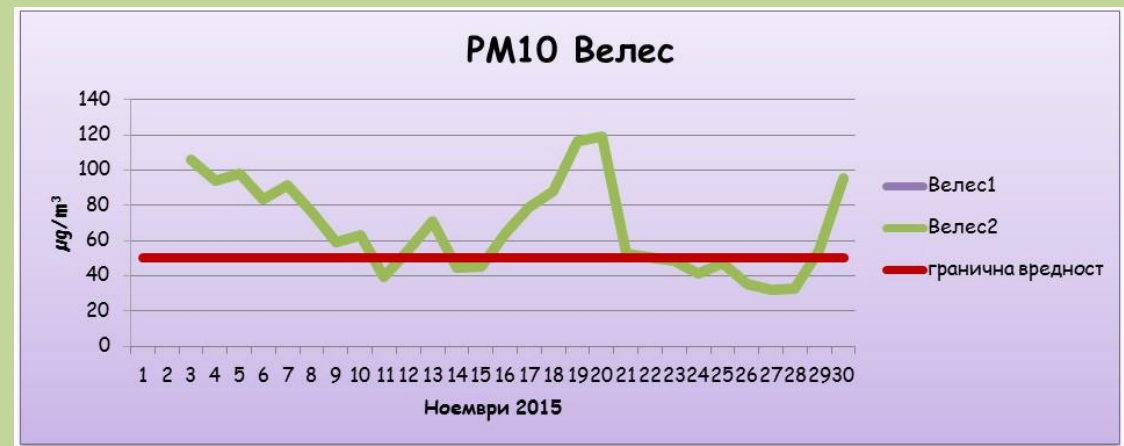


Среднодневни концентрации на сулфур двооксид ( $SO_2$ )

**Табеларен и графички приказ на среднодневните концентрации на суспендирани честички со големина до 10 микрометри (PM10) од Велес, за месец ноември 2015 година**

PM <sub>10</sub> / µg/m <sup>3</sup>	Велес1	Велес2
01/11/2015		
02/11/2015		
03/11/2015		106.1
04/11/2015		94.1
05/11/2015		97.8
06/11/2015		83.6
07/11/2015		91.6
08/11/2015		76.5
09/11/2015		59.3
10/11/2015		63.3
11/11/2015		39.1
12/11/2015		54.5
13/11/2015		70.7
14/11/2015		44.9
15/11/2015		45.5
16/11/2015		64.2
17/11/2015		79.0
18/11/2015		88.4
19/11/2015		116.2
20/11/2015		119.3
21/11/2015		52.4
22/11/2015		50.8
23/11/2015		48.7
24/11/2015		41.5
25/11/2015		47.2
26/11/2015		35.4
27/11/2015		32.3
28/11/2015		33.0
29/11/2015		54.8
30/11/2015		95.2

PM <sub>10</sub> / µg/m <sup>3</sup>	Велес 1	Велес 2
Гранична 24h вредност за заштита на човековото здравје	50	50
Колку денови е надмината 24h гр. вредност во тековниот месец	0	19
Колку денови е надмината 24h гр. вредност во 2015	0	104

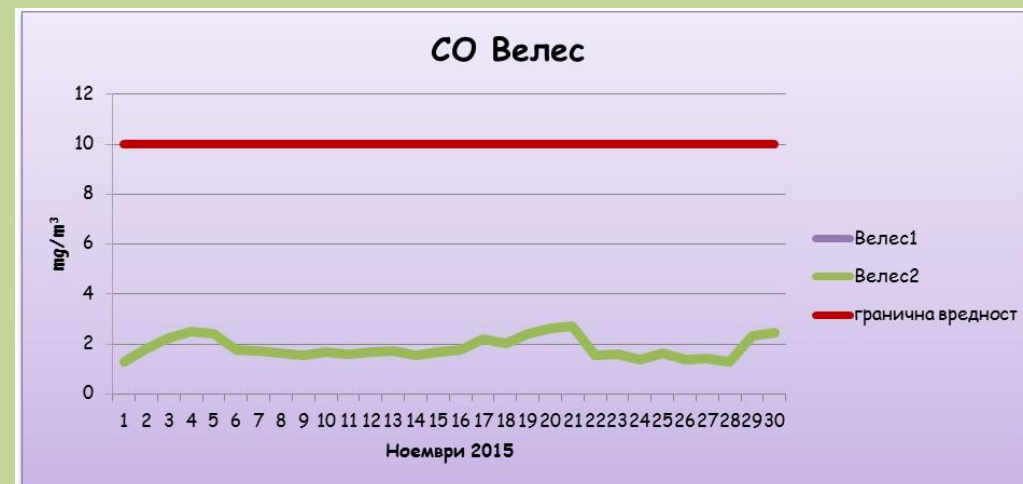


среднодневни концентрации на суспендирани честички со големина до 10 микрометри (PM10)

**Табеларен и графички приказ на максимални дневни осумчасовни средни вредности на концентрацијата на јаглерод монооксид (CO) од Велес, за месец ноември 2015 година**

CO / mg/m <sup>3</sup>	Велес1	Велес2
01/11/2015		1.3
02/11/2015		1.8
03/11/2015		2.2
04/11/2015		2.5
05/11/2015		2.4
06/11/2015		1.8
07/11/2015		1.7
08/11/2015		1.7
09/11/2015		1.6
10/11/2015		1.7
11/11/2015		1.6
12/11/2015		1.7
13/11/2015		1.8
14/11/2015		1.6
15/11/2015		1.7
16/11/2015		1.8
17/11/2015		2.2
18/11/2015		2.0
19/11/2015		2.4
20/11/2015		2.6
21/11/2015		2.7
22/11/2015		1.6
23/11/2015		1.6
24/11/2015		1.4
25/11/2015		1.7
26/11/2015		1.4
27/11/2015		1.4
28/11/2015		1.3
29/11/2015		2.3
30/11/2015		2.5

CO / mg/m <sup>3</sup>	Велес 1	Велес 2
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 2015	0	0

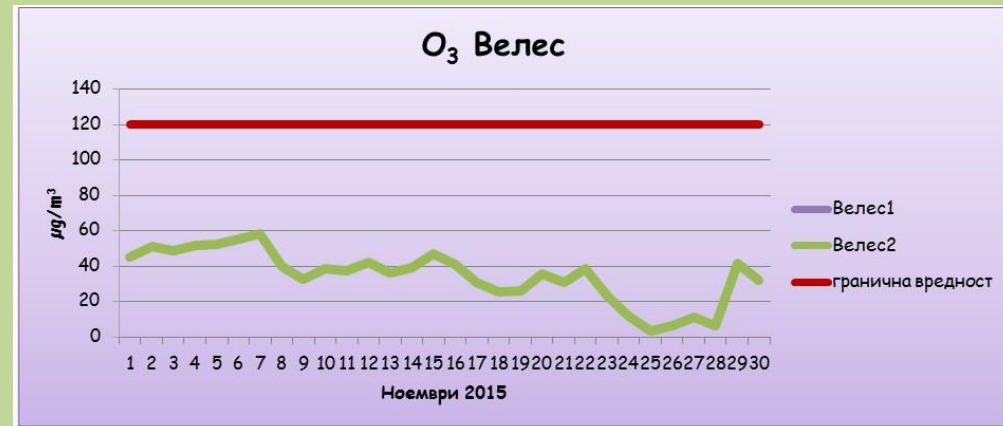


**максимални дневни осумчасовни средни вредности на концентрацијата на јаглерод монооксид(CO)**

**Табеларен и графички приказ на максимални дневни осумчасовни средни вредности на концентрацијата на озон ( $O_3$ ) од Велес, за месец ноември 2015 година**

$O_3$ / $\mu g/m^3$	Велес1	Велес2
01/11/2015		45.4
02/11/2015		51.2
03/11/2015		48.9
04/11/2015		52.0
05/11/2015		52.2
06/11/2015		55.0
07/11/2015		58.1
08/11/2015		40.0
09/11/2015		32.4
10/11/2015		38.8
11/11/2015		37.7
12/11/2015		42.2
13/11/2015		36.0
14/11/2015		39.0
15/11/2015		47.0
16/11/2015		41.0
17/11/2015		30.8
18/11/2015		25.6
19/11/2015		26.0
20/11/2015		35.9
21/11/2015		30.6
22/11/2015		38.4
23/11/2015		23.2
24/11/2015		11.7
25/11/2015		3.5
26/11/2015		6.3
27/11/2015		11.3
28/11/2015		6.5
29/11/2015		41.8
30/11/2015		32.0

$O_3$ / $\mu g/m^3$	Велес 1	Велес 2
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 2015	0	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

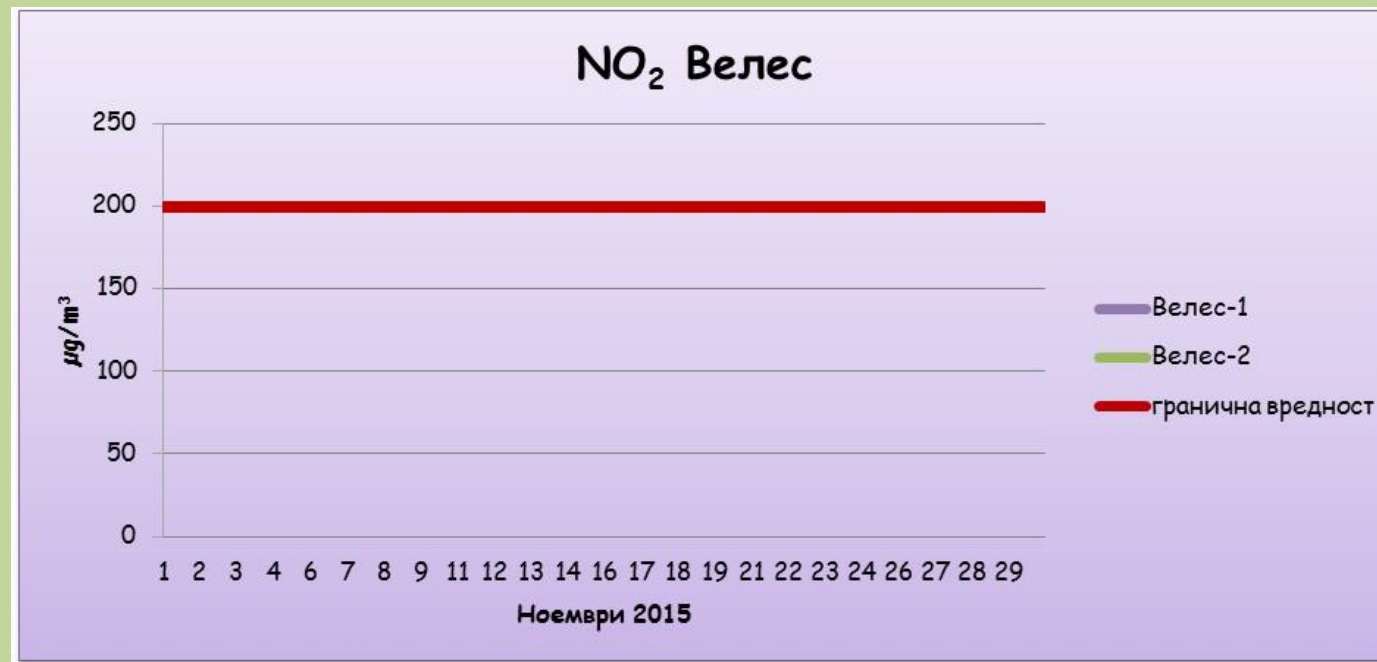


максимални дневни осумчасовни средни вредности на концентрацијата на озон ( $O_3$ )



**Анализа и графички приказ на Средночасовни концентрации на азот двооксид ( $\text{NO}_2$ ) од Велес, за месец ноември 2015 година**

$\text{NO}_2 / \mu\text{g}/\text{m}^3$	Велес 1	Велес 2
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 2015	0	0
Праг на алармирање	400	400
Колку пати е надминат прагот на алармирање во тековниот месец	0	0



Средночасовни концентрации на азот двооксид ( $\text{NO}_2$ )

Табеларен приказ на среднодневните вредности на метеоролошките параметри од станица Велес 1, за месец ноември 2015 год.

Велес 1						
	Температура [°C]	Влажност [%]	Правец на ветер [deg]	Брзина на ветер [m/s]	Притисок [hPa]	Глобална радијација [W/m <sup>2</sup> ]
01/11/2015						
02/11/2015						
03/11/2015						
04/11/2015						
05/11/2015						
06/11/2015						
07/11/2015						
08/11/2015						
09/11/2015						
10/11/2015						
11/11/2015						
12/11/2015						
13/11/2015						
14/11/2015						
15/11/2015						
16/11/2015						
17/11/2015						
18/11/2015						
19/11/2015						
20/11/2015						
21/11/2015						
22/11/2015						
23/11/2015						
24/11/2015						
25/11/2015						
26/11/2015						
27/11/2015						
28/11/2015						
29/11/2015						
30/11/2015						

Табеларен приказ на среднодневните вредности на метеоролошките параметри од станица Велес 2, за месец ноември 2015 год.

Велес 2						
	Температура [°C]	Влажност [%]	Правец на ветер [deg]	Брзина на ветер [m/s]	Притисок [hPa]	Глобална радијација [W/m <sup>2</sup> ]
01/11/2015		60	9	0.1	1008	
02/11/2015		73			1006	
03/11/2015		73			1000	
04/11/2015		73			995	
05/11/2015		72			993	
06/11/2015		65			995	
07/11/2015		66	207	0.6	999	
08/11/2015		67	202	0.6	1001	
09/11/2015		69	204	0.8	996	
10/11/2015		66			995	
11/11/2015		65	214	0.8	995	
12/11/2015		70			998	
13/11/2015		76			1000	
14/11/2015		69	16	1.5	996	
15/11/2015		52			993	
16/11/2015		67			990	
17/11/2015		70			993	
18/11/2015		79			992	
19/11/2015		78			995	
20/11/2015		80			988	
21/11/2015		75	83	2.1	974	
22/11/2015		66	85	1.5	973	25.7
23/11/2015		77	49	0.9	989	
24/11/2015		82	40	1.6	992	
25/11/2015		90	36	1.0	981	
26/11/2015		77	31	2.1	975	
27/11/2015		88	48	2.7	979	
28/11/2015		75	24	1.8	983	
29/11/2015		63	11	1.1	993	
30/11/2015		71	214	0.7	997	

**Тетово**

**Ноември  
2015**

## **Тетово**

Во Тетово автоматската мониторинг станица за квалитет на амбиентен воздух се наоѓа во дворот на Основното училиште "Св. Кирил и Методиј". Оддалечена е на само 5 метри од булевар со висока фреквентност на сообраќајот. На оддалеченот 15-20 метри од станицата се наоѓаат згради за домување. Станицата го следи загадувањето од индустриските објекти лоцирани на растојание од 600-700 метри.

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

Станица		Координати		
		Лонгитуда	Латитуда	Алтитуда (m)
1	Тетово	20°57'54.74"	41°59'51.48"	

Табеларени графички приказ на среднодневните концентрации на сулфур двооксид ( $SO_2$ ) од Тетово, за месец ноември 2015 година

$SO_2$ / $\mu g/m^3$	Тетово
01/11/2015	1.7
02/11/2015	3.3
03/11/2015	5.6
04/11/2015	5.6
05/11/2015	6.1
06/11/2015	6.1
07/11/2015	8.2
08/11/2015	4.6
09/11/2015	6.4
10/11/2015	6.7
11/11/2015	6.2
12/11/2015	6.9
13/11/2015	6.0
14/11/2015	4.3
15/11/2015	3.9
16/11/2015	4.3
17/11/2015	4.8
18/11/2015	12.3
19/11/2015	12.6
20/11/2015	6.4
21/11/2015	3.5
22/11/2015	1.6
23/11/2015	5.5
24/11/2015	2.2
25/11/2015	2.0
26/11/2015	2.7
27/11/2015	1.9
28/11/2015	2.7
29/11/2015	3.2
30/11/2015	7.8

$SO_2$ / $\mu g/m^3$	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 2014	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 2015	0
Праг на алармирање	500
Колку пати е надминат прагот на алармирање во тековниот месец	0

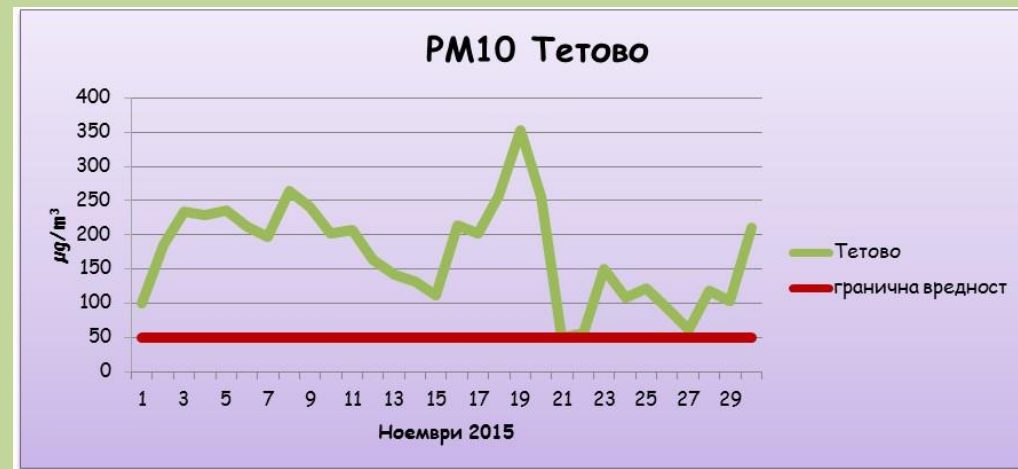


Среднодневни концентрации на сулфур двооксид ( $SO_2$ )

Табеларен и графички приказ на среднодневните концентрации на суспендирани честички со големина до 10 микрометри (PM10) од Тетово, за месец ноември 2015 година

PM <sub>10</sub> / $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Тетово
01/11/2015	99.4
02/11/2015	186.1
03/11/2015	233.3
04/11/2015	229.2
05/11/2015	235.7
06/11/2015	212.3
07/11/2015	196.3
08/11/2015	264.8
09/11/2015	239.9
10/11/2015	201.5
11/11/2015	206.6
12/11/2015	163.3
13/11/2015	141.5
14/11/2015	131.3
15/11/2015	111.1
16/11/2015	214.2
17/11/2015	202.0
18/11/2015	258.1
19/11/2015	353.2
20/11/2015	255.5
21/11/2015	49.4
22/11/2015	56.6
23/11/2015	149.8
24/11/2015	109.0
25/11/2015	121.1
26/11/2015	93.5
27/11/2015	61.1
28/11/2015	118.0
29/11/2015	103.0
30/11/2015	210.9

PM <sub>10</sub> / $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Тетово
Гранична 24h вредност за заштита на човековото здравје	50
Колку денови е надмината 24h гр. вредност во тековниот месец	29
Колку денови е надмината 24h гр. вредност во 2015	319



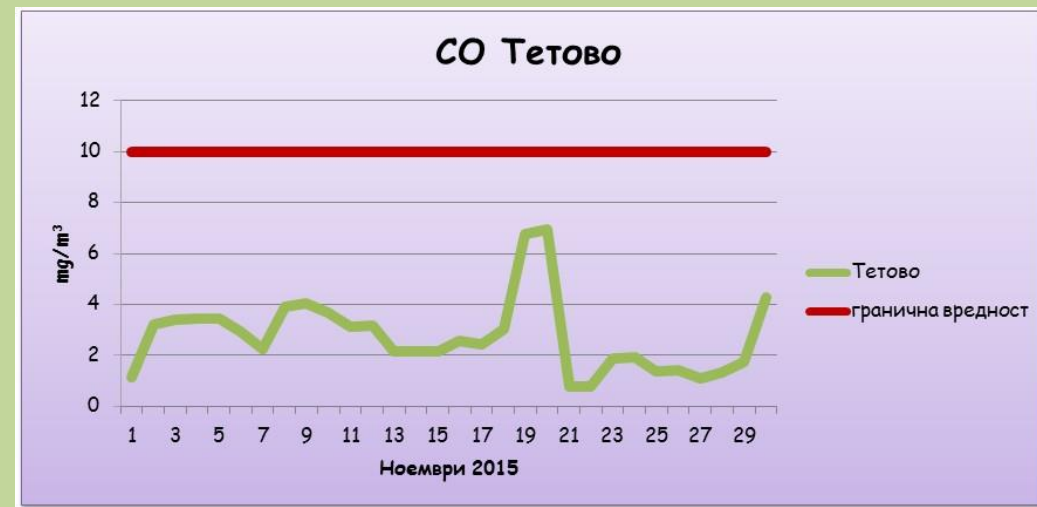
Среднодневни концентрации на суспендирани честички со големина до 10 микрометри (PM10)



**Табеларен и графички приказ на максимални дневни осумчасовни средни вредности на концентрацијата на јаглерод моноксид (CO) од Тетово, за месец ноември 2015 година**

CO / mg/m <sup>3</sup>	Тетово
01/11/2015	1.1
02/11/2015	3.2
03/11/2015	3.4
04/11/2015	3.5
05/11/2015	3.4
06/11/2015	3.0
07/11/2015	2.3
08/11/2015	3.9
09/11/2015	4.0
10/11/2015	3.7
11/11/2015	3.1
12/11/2015	3.2
13/11/2015	2.1
14/11/2015	2.1
15/11/2015	2.1
16/11/2015	2.6
17/11/2015	2.4
18/11/2015	3.0
19/11/2015	6.8
20/11/2015	6.9
21/11/2015	0.8
22/11/2015	0.8
23/11/2015	1.9
24/11/2015	1.9
25/11/2015	1.4
26/11/2015	1.4
27/11/2015	1.1
28/11/2015	1.4
29/11/2015	1.7
30/11/2015	4.3

CO / mg/m <sup>3</sup>	Тетово
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 2015	0



*максимални дневни осумчасовни средни вредности на концентрацијата на јаглерод моноксид(CO)*

**Табеларен и графички приказ на максимални дневни осумчасовни средни вредности на концентрацијата на озон ( $O_3$ ) од Тетово, за месец ноември 2015 година**

$O_3$ / $\mu g/m^3$	Тетово
01/11/2015	64.6
02/11/2015	52.7
03/11/2015	38.7
04/11/2015	55.7
05/11/2015	43.5
06/11/2015	60.8
07/11/2015	62.9
08/11/2015	54.1
09/11/2015	31.1
10/11/2015	33.6
11/11/2015	36.5
12/11/2015	45.5
13/11/2015	41.8
14/11/2015	48.8
15/11/2015	54.2
16/11/2015	38.6
17/11/2015	43.4
18/11/2015	34.2
19/11/2015	26.0
20/11/2015	37.3
21/11/2015	67.1
22/11/2015	73.9
23/11/2015	38.0
24/11/2015	17.3
25/11/2015	11.6
26/11/2015	17.6
27/11/2015	23.8
28/11/2015	17.6
29/11/2015	47.2
30/11/2015	36.7

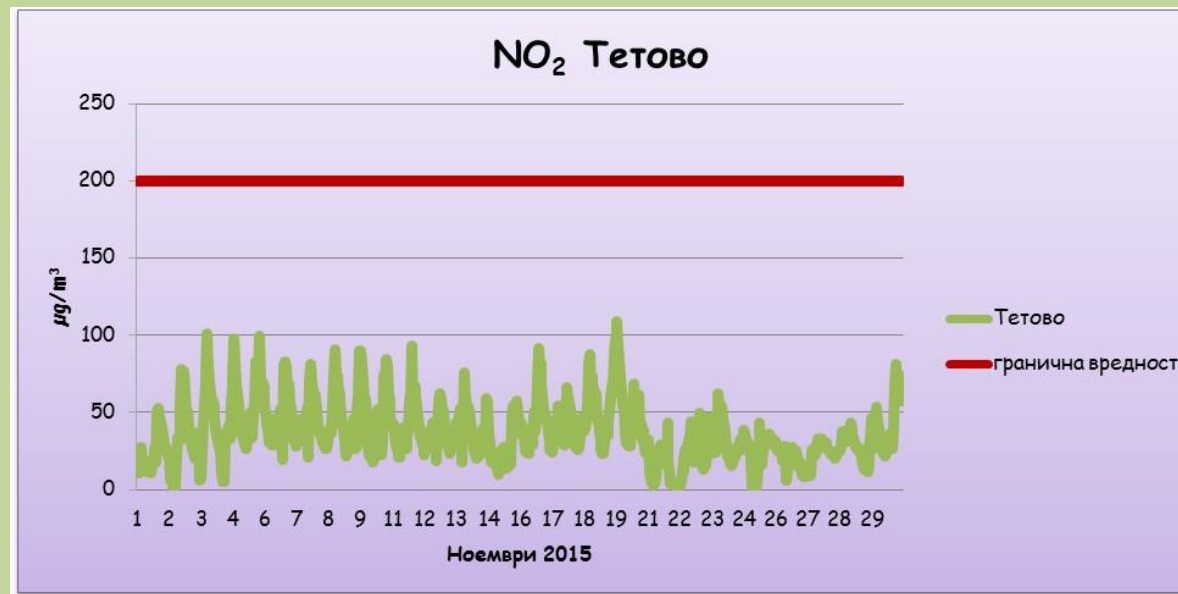
$O_3$ / $\mu g/m^3$	Тетово
Целна вредност за заштита на човековото здравје	120
Колку пати е надмината целната вр. во тековниот месец	0
Колку пати е надмината целната вредност во 2015	113
Праг на предупредување	180
Колку пати е надминат прагот на предупредување во тековниот месец	0
Праг на алармирање	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 ( $\text{NO}_2$ ) од Тетово, за месец ноември 2015 година

$\text{NO}_2 / \mu\text{g}/\text{m}^3$	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 2015	11
Праг на алармирање	400
Колку пати е надминат прагот на алармирање во тековниот месец	0



Средночасовни концентрации на азот двооксид ( $\text{NO}_2$ )

Табеларен приказ на среднодневните вредности на метеоролошките параметри од станица Тетово, за месец ноември 2015  
год.

Тетово						
	Температура [°C]	Влажност [%]	Правец на ветер [deg]	Брзина на ветер [m/s]	Притисок [hPa]	Глобална радијација [W/m <sup>2</sup> ]
01/11/2015	5.9	66			980	108.8
02/11/2015	4.7	67			978	109.1
03/11/2015	5.6	62			973	107.7
04/11/2015	5.5	58			968	103.7
05/11/2015	6.0	59			966	100.0
06/11/2015	6.5	58			968	98.1
07/11/2015	6.2	62			972	94.3
08/11/2015	7.4	70			974	83.0
09/11/2015	9.1	71			970	95.7
10/11/2015	12.1	64			968	76.3
11/11/2015	12.2	67			969	91.7
12/11/2015	12.0	70			971	85.5
13/11/2015	10.8	72			973	86.0
14/11/2015	10.1	71			969	84.0
15/11/2015	8.9	58			965	86.5
16/11/2015	8.2	69			963	82.3
17/11/2015	8.9	67			966	81.5
18/11/2015	7.8	73			965	78.8
19/11/2015	7.3	69			967	76.5
20/11/2015	8.5	62			961	76.0
21/11/2015	14.5	52			946	20.1
22/11/2015	11.5	70			947	8.0
23/11/2015	8.8	70			962	73.4
24/11/2015	6.6	89			964	36.4
25/11/2015	5.8	94			954	17.8
26/11/2015	5.2	83			948	31.2
27/11/2015	0.5	92			952	15.8
28/11/2015	1.4	88			955	39.6
29/11/2015	2.9	71			966	78.8
30/11/2015	1.4	75			969	75.0

**Куманово**

**Ноември  
2015**

## **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 ноември 2015 година.

**Кавадарци**

**Ноември**

**2015**



## Кавадарци

Во Кавадарци е поставена мобилна автоматска мониторинг станица за квалитет на воздух, која се наоѓа на просторот пред градинката "Гоце Делчев", односно на кртосницата 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

Табеларени графички приказ на среднодневните концентрации на сулфур двооксид ( $SO_2$ ) од Кавадарци, за месец ноември 2015 година

$SO_2$ / $\mu g/m^3$	Кавадарци
01/11/2015	0.5
02/11/2015	0.8
03/11/2015	1.0
04/11/2015	1.0
05/11/2015	1.2
06/11/2015	1.5
07/11/2015	1.5
08/11/2015	1.0
09/11/2015	0.6
10/11/2015	0.7
11/11/2015	0.7
12/11/2015	0.7
13/11/2015	0.8
14/11/2015	0.7
15/11/2015	0.8
16/11/2015	1.2
17/11/2015	1.1
18/11/2015	0.7
19/11/2015	0.9
20/11/2015	0.8
21/11/2015	0.6
22/11/2015	0.4
23/11/2015	0.6
24/11/2015	0.3
25/11/2015	0.5
26/11/2015	0.4
27/11/2015	0.4
28/11/2015	0.6
29/11/2015	0.6
30/11/2015	0.9

$SO_2$ / $\mu g/m^3$	Кавадарци
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 2015	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 2015	0
Праг на алармирање	500
Колку пати е надминат прагот на алармирање во тековниот месец	0

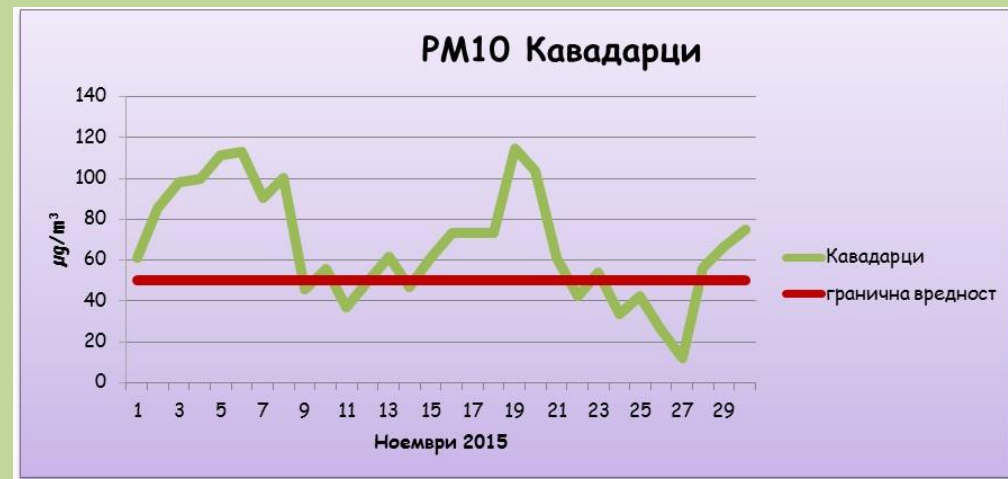


Среднодневни концентрации на сулфур двооксид ( $SO_2$ )

Табеларен и графички приказ на среднодневните концентрации на суспендирани честички со големина до 10 микрометри (PM10) од Кавадарци, за месец ноември 2015 година

PM <sub>10</sub> / $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Кавадарци
01/11/2015	61.3
02/11/2015	85.2
03/11/2015	98.2
04/11/2015	99.6
05/11/2015	111.4
06/11/2015	112.9
07/11/2015	90.7
08/11/2015	100.3
09/11/2015	46.0
10/11/2015	55.5
11/11/2015	37.0
12/11/2015	49.7
13/11/2015	61.9
14/11/2015	46.6
15/11/2015	61.1
16/11/2015	73.1
17/11/2015	73.3
18/11/2015	73.1
19/11/2015	114.7
20/11/2015	103.7
21/11/2015	61.3
22/11/2015	42.6
23/11/2015	54.2
24/11/2015	33.6
25/11/2015	42.2
26/11/2015	25.7
27/11/2015	12.2
28/11/2015	56.0
29/11/2015	66.9
30/11/2015	75.0

PM <sub>10</sub> / $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Кавадарци
Гранична 24h вредност за заштита на човековото здравје	50
Колку денови е надмината 24h гр. вредност во тековниот месец	21
Колку денови е надмината 24h гр. вредност во 2015	112

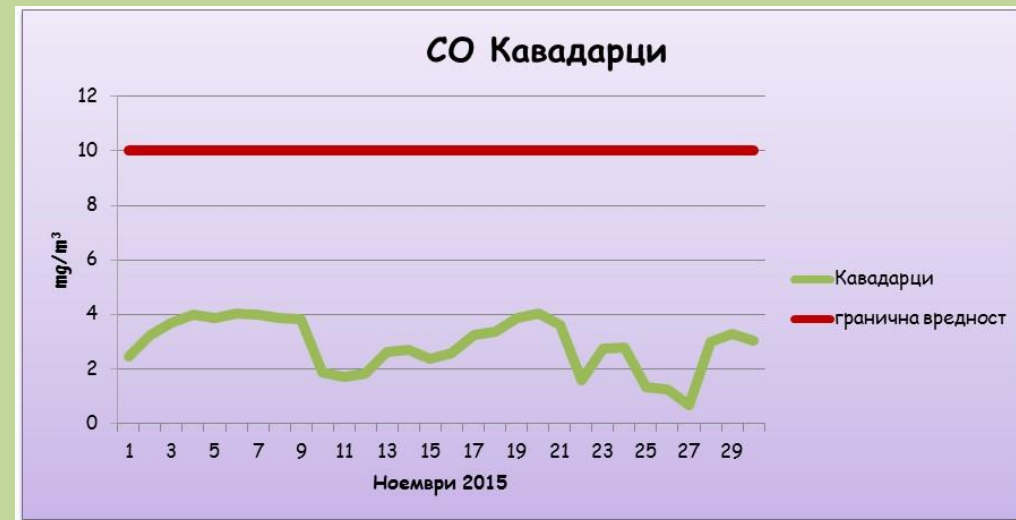


Среднодневни концентрации на суспендирани честички со големина до 10 микрометри (PM10)

**Табеларен и графички приказ на максимални дневни осумчасовни средни вредности на концентрацијата на јаглерод моноксид (CO) од Кавадарци, за месец ноември 2015 година**

CO / mg/m <sup>3</sup>	Кавадарци
01/11/2015	2.4
02/11/2015	3.2
03/11/2015	3.7
04/11/2015	4.0
05/11/2015	3.9
06/11/2015	4.1
07/11/2015	4.0
08/11/2015	3.9
09/11/2015	3.8
10/11/2015	1.9
11/11/2015	1.7
12/11/2015	1.8
13/11/2015	2.6
14/11/2015	2.7
15/11/2015	2.4
16/11/2015	2.6
17/11/2015	3.2
18/11/2015	3.4
19/11/2015	3.9
20/11/2015	4.0
21/11/2015	3.6
22/11/2015	1.6
23/11/2015	2.8
24/11/2015	2.8
25/11/2015	1.3
26/11/2015	1.3
27/11/2015	0.7
28/11/2015	3.0
29/11/2015	3.3
30/11/2015	3.0

CO / mg/m <sup>3</sup>	Кавадарци
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 2015	0



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

**Табеларен и графички приказ на максимални дневни осумчасовни средни вредности на концентрацијата на озон ( $O_3$ ) од Кавадарци, за месец ноември 2015 година**

$O_3$ / $\mu g/m^3$	Кавадарци
01/11/2015	
02/11/2015	
03/11/2015	
04/11/2015	
05/11/2015	
06/11/2015	
07/11/2015	
08/11/2015	
09/11/2015	
10/11/2015	
11/11/2015	
12/11/2015	
13/11/2015	
14/11/2015	
15/11/2015	
16/11/2015	
17/11/2015	
18/11/2015	
19/11/2015	
20/11/2015	
21/11/2015	
22/11/2015	
23/11/2015	
24/11/2015	
25/11/2015	
26/11/2015	
27/11/2015	
28/11/2015	
29/11/2015	
30/11/2015	

$O_3$ / $\mu g/m^3$	Кавадарци
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 2013	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 ( $\text{NO}_2$ ) од Кавадарци, за месец ноември 2015 година**

$\text{NO}_2 / \mu\text{g}/\text{m}^3$	Кавадарци
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 2015	0
Праг на алармирање	400
Колку пати е надминат прагот на алармирање во тековниот месец	0



*Средночасовни концентрации на азот двооксид ( $\text{NO}_2$ )*

Табеларен приказ на среднодневните вредности на метеоролошките параметри од станица Кавадарци, за месец ноември  
2015 год.

Кавадарци						
	Температура [°C]	Влажност [%]	Правец на ветер [deg]	Брзина на ветер [m/s]	Притисок [hPa]	Глобална радијација [W/m <sup>2</sup> ]
01/11/2015						
02/11/2015						
03/11/2015						
04/11/2015						
05/11/2015						
06/11/2015						
07/11/2015						
08/11/2015						
09/11/2015						
10/11/2015						
11/11/2015						
12/11/2015						
13/11/2015						
14/11/2015						
15/11/2015						
16/11/2015						
17/11/2015						
18/11/2015						
19/11/2015						
20/11/2015						
21/11/2015						
22/11/2015						
23/11/2015						
24/11/2015						
25/11/2015						
26/11/2015						
27/11/2015						
28/11/2015						
29/11/2015						
30/11/2015						



**Кочани**

**Ноември  
2015**

## **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 ноември 2015 година

$SO_2$ / $\mu g/m^3$	Кочани
01/11/2015	
02/11/2015	
03/11/2015	
04/11/2015	
05/11/2015	
06/11/2015	
07/11/2015	
08/11/2015	
09/11/2015	
10/11/2015	
11/11/2015	
12/11/2015	
13/11/2015	
14/11/2015	
15/11/2015	
16/11/2015	
17/11/2015	
18/11/2015	
19/11/2015	
20/11/2015	
21/11/2015	
22/11/2015	
23/11/2015	
24/11/2015	
25/11/2015	
26/11/2015	
27/11/2015	
28/11/2015	
29/11/2015	
30/11/2015	

$SO_2$ / $\mu g/m^3$	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 2015	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 2015	0
Праг на алармирање	500
Колку пати е надминат прагот на алармирање во тековниот месец	0

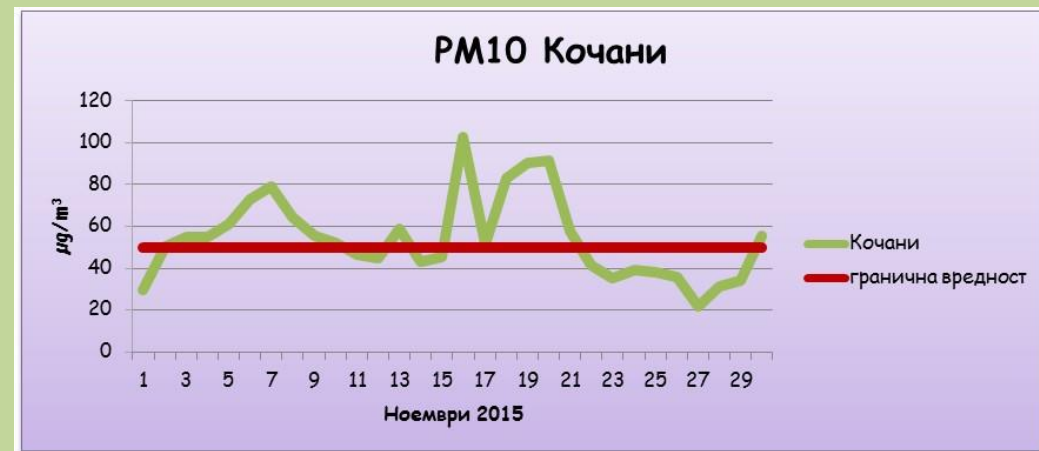


Среднодневни концентрации на сулфур двооксид ( $SO_2$ )

**Табеларен и графички приказ на среднодневните концентрации на суспендирани честички со големина до 10 микрометри (PM10) од Кочани, за месец ноември 2015 година**

PM <sub>10</sub> / µg/m <sup>3</sup>	Кочани
01/11/2015	29.7
02/11/2015	50.2
03/11/2015	54.8
04/11/2015	55.2
05/11/2015	61.2
06/11/2015	73.2
07/11/2015	79.4
08/11/2015	64.3
09/11/2015	55.5
10/11/2015	52.0
11/11/2015	46.7
12/11/2015	45.1
13/11/2015	59.0
14/11/2015	43.1
15/11/2015	45.4
16/11/2015	102.6
17/11/2015	51.3
18/11/2015	83.1
19/11/2015	90.6
20/11/2015	91.3
21/11/2015	57.5
22/11/2015	41.4
23/11/2015	35.2
24/11/2015	39.3
25/11/2015	38.1
26/11/2015	36.0
27/11/2015	21.6
28/11/2015	31.4
29/11/2015	33.9
30/11/2015	55.5

PM <sub>10</sub> / µg/m <sup>3</sup>	Кочани
Гранична 24h вредност за заштита на човековото здравје	50
Колку денови е надмината 24h гр. вредност во тековниот месец	17
Колку денови е надмината 24h гр. вредност во 2015	104

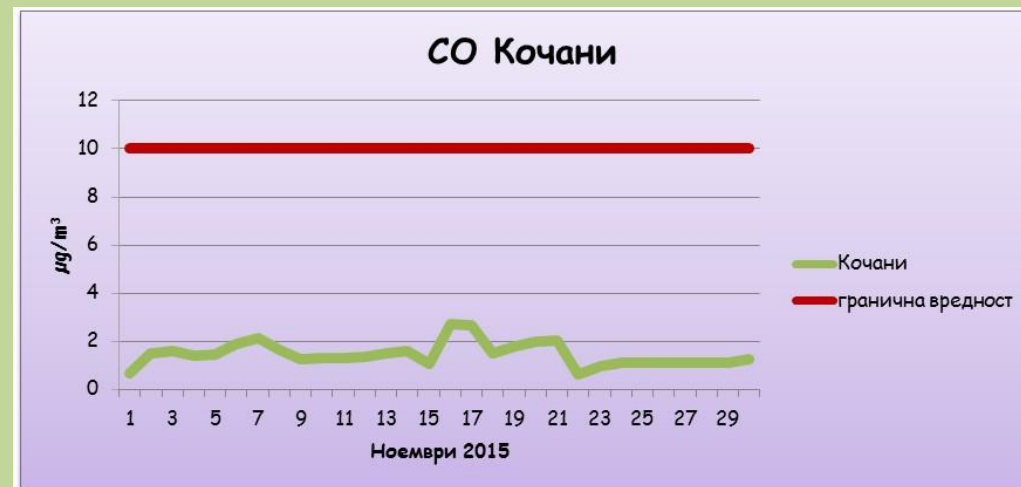


среднодневни концентрации на суспендирани честички со големина до 10 микрометри (PM10)

**Табеларен и графички приказ на максимални дневни осумчасовни средни вредности на концентрацијата на јаглерод моноксид (CO) од Кочани, за месец ноември 2015 година**

CO / mg/m <sup>3</sup>	Кочани
01/11/2015	0.7
02/11/2015	1.5
03/11/2015	1.6
04/11/2015	1.4
05/11/2015	1.5
06/11/2015	1.9
07/11/2015	2.1
08/11/2015	1.7
09/11/2015	1.3
10/11/2015	1.3
11/11/2015	1.3
12/11/2015	1.4
13/11/2015	1.5
14/11/2015	1.6
15/11/2015	1.1
16/11/2015	2.7
17/11/2015	2.7
18/11/2015	1.5
19/11/2015	1.8
20/11/2015	2.0
21/11/2015	2.0
22/11/2015	0.6
23/11/2015	1.0
24/11/2015	1.1
25/11/2015	1.1
26/11/2015	1.1
27/11/2015	1.1
28/11/2015	1.1
29/11/2015	1.1
30/11/2015	1.2

CO / mg/m <sup>3</sup>	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 2015	0



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

**Табеларен и графички приказ на максимални дневни осумчасовни средни вредности на концентрацијата на озон ( $O_3$ ) од Кочани, за месец ноември 2015 година**

$O_3$ / $\mu g/m^3$	Кочани
01/11/2015	52.9
02/11/2015	28.5
03/11/2015	29.2
04/11/2015	
05/11/2015	
06/11/2015	
07/11/2015	
08/11/2015	
09/11/2015	
10/11/2015	
11/11/2015	
12/11/2015	
13/11/2015	
14/11/2015	
15/11/2015	
16/11/2015	
17/11/2015	
18/11/2015	
19/11/2015	
20/11/2015	
21/11/2015	
22/11/2015	
23/11/2015	
24/11/2015	
25/11/2015	
26/11/2015	
27/11/2015	
28/11/2015	
29/11/2015	
30/11/2015	

$O_3$ / $\mu g/m^3$	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 2015	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 ( $\text{NO}_2$ ) од Кочани, за месец ноември 2015 година**

$\text{NO}_2$ / $\mu\text{g}/\text{m}^3$	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 2014	0
Праг на алармирање	400
Колку пати е надминат прагот на алармирање во тековниот месец	0



**Средночасовни концентрации на азот двооксид ( $\text{NO}_2$ )**



Табеларен приказ на среднодневните вредности на метеоролошките параметри од станица Кочани, за месец ноември 2015 год.

Кочани						
	Температура [°C]	Влажност [%]	Правец на ветер [deg]	Брзина на ветер [m/s]	Притисок [hPa]	Глобална радијација [W/m <sup>2</sup> ]
01/11/2015	8.1	56	60	0.1		144.5
02/11/2015	6.2	64	305	0.0		104.6
03/11/2015	6.7	66	263	0.0		135.7
04/11/2015	7.5	64	257	0.0		138.6
05/11/2015	7.6	66	228	0.0		135.8
06/11/2015	7.3	71	256	0.0		130.5
07/11/2015	7.2	72	254	0.0		126.5
08/11/2015	8.8	72	304	0.0		116.7
09/11/2015	11.6	70	331	0.0		126.7
10/11/2015	13.3	68	323	0.1		55.6
11/11/2015	14.6	66	31	0.0		118.4
12/11/2015	13.5	70	318	0.0		119.7
13/11/2015	11.7	73	239	0.0		121.0
14/11/2015	11.1	70	328	0.1		115.3
15/11/2015	8.6	65	230	0.1		109.9
16/11/2015	9.8	68	206	0.0		101.4
17/11/2015	11.2	70	233	0.0		113.5
18/11/2015	9.9	76	258	0.0		99.7
19/11/2015	9.1	69	186	0.0		111.3
20/11/2015	8.8	66	209	0.0		110.6
21/11/2015	12.8	61	123	0.2		26.0
22/11/2015	15.4	64	152	1.8		21.8
23/11/2015	11.3	68	336	0.0		112.3
24/11/2015	8.7	91	206	0.1		47.4
25/11/2015	9.5	94	192	0.1		50.6
26/11/2015	8.1	87	249	0.1		47.1
27/11/2015	5.6	87	77	0.2		19.6
28/11/2015	4.6	88	234	0.1		38.3
29/11/2015	4.4	66	249	0.1		70.4
30/11/2015	2.5	71	3	0.0		100.6

**Кичево**

**Ноември**

**2015**

## **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.

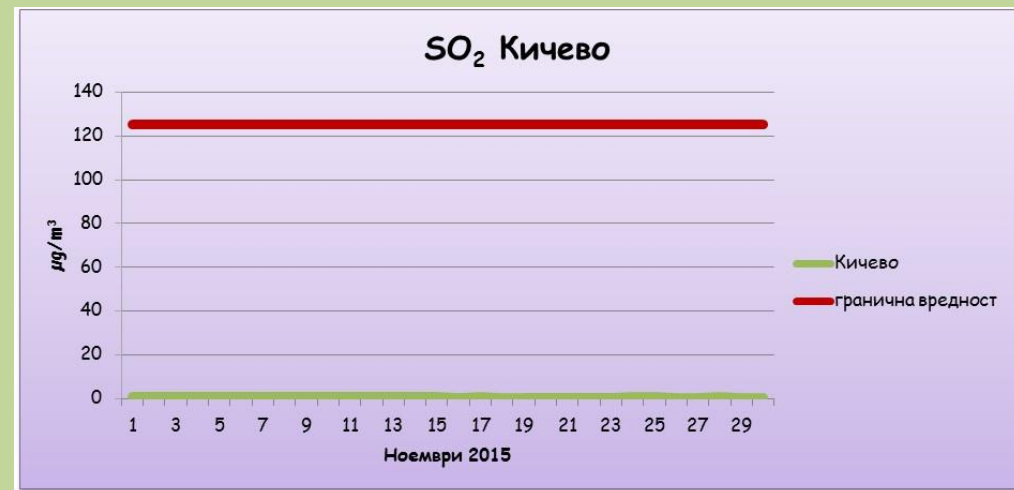
Во следната табела се прикажани координатите на автоматските мониторинг станици за квалитет на воздух:

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 ноември 2015 година

$SO_2$ / $\mu g/m^3$	Кичево
01/11/2015	0.8
02/11/2015	0.8
03/11/2015	0.8
04/11/2015	0.7
05/11/2015	0.8
06/11/2015	0.8
07/11/2015	0.9
08/11/2015	0.7
09/11/2015	0.7
10/11/2015	0.7
11/11/2015	0.7
12/11/2015	0.7
13/11/2015	0.7
14/11/2015	0.7
15/11/2015	0.7
16/11/2015	0.7
17/11/2015	0.7
18/11/2015	0.7
19/11/2015	0.7
20/11/2015	0.6
21/11/2015	0.6
22/11/2015	0.6
23/11/2015	0.6
24/11/2015	0.7
25/11/2015	0.7
26/11/2015	0.7
27/11/2015	0.7
28/11/2015	0.7
29/11/2015	0.7
30/11/2015	0.7

$SO_2$ / $\mu g/m^3$	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 2014	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 2014	0
Праг на алармирање	500
Колку пати е надминат прагот на алармирање во тековниот месец	0

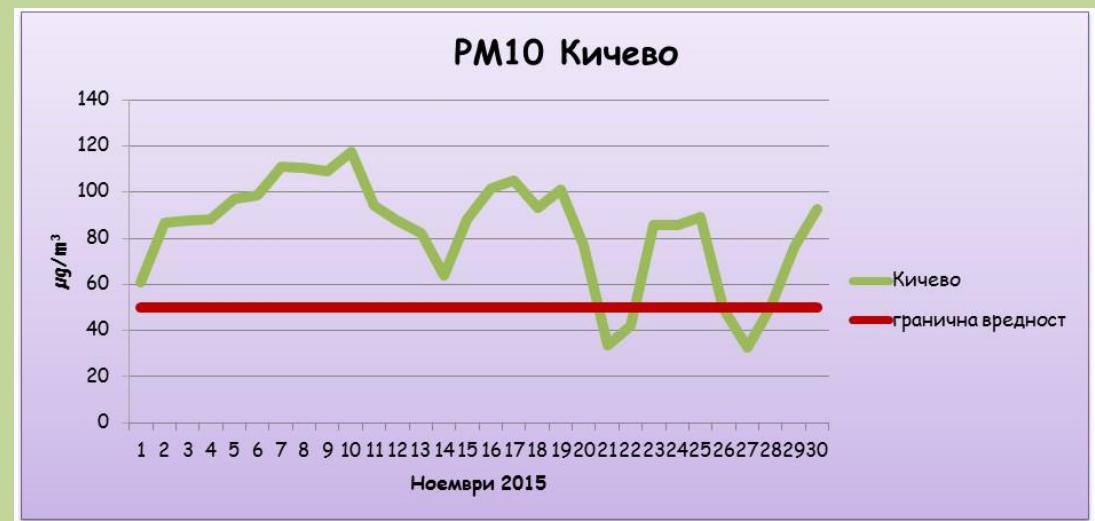


Среднодневни концентрации на сулфур двооксид ( $SO_2$ )

Табеларен и графички приказ на среднодневните концентрации на суспендирани честички со големина до 10 микрометри (PM10) од Кичево, за месец ноември 2015 година

PM <sub>10</sub> / µg/m <sup>3</sup>	Кичево
01/11/2015	61.0
02/11/2015	86.6
03/11/2015	87.7
04/11/2015	88.4
05/11/2015	96.9
06/11/2015	98.6
07/11/2015	110.8
08/11/2015	110.3
09/11/2015	109.1
10/11/2015	117.5
11/11/2015	94.1
12/11/2015	87.9
13/11/2015	82.3
14/11/2015	63.9
15/11/2015	88.4
16/11/2015	101.6
17/11/2015	104.9
18/11/2015	93.4
19/11/2015	101.1
20/11/2015	76.9
21/11/2015	33.4
22/11/2015	42.3
23/11/2015	85.8
24/11/2015	85.7
25/11/2015	89.4
26/11/2015	49.7
27/11/2015	32.5
28/11/2015	49.9
29/11/2015	76.2
30/11/2015	92.8

PM <sub>10</sub> / µg/m <sup>3</sup>	Кичево
Гранична 24h вредност за заштита на човековото здравје	50
Колку денови е надмината 24h гр. вредност во тековниот месец	25
Колку денови е надмината 24h гр. вредност во 2013	153

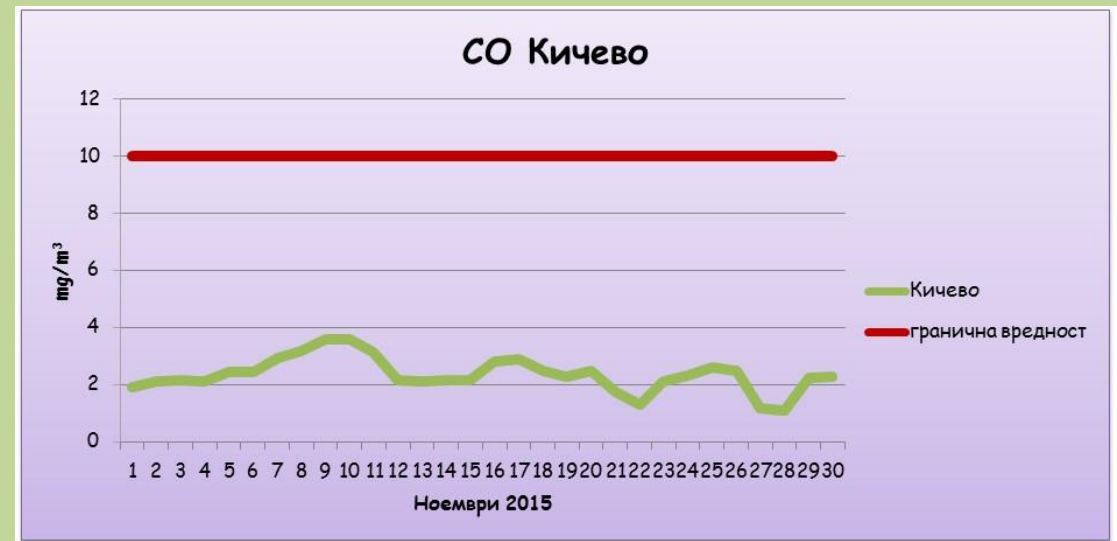


Среднодневни концентрации на суспендирани честички со големина до 10 микрометри (PM10)

**Табеларен и графички приказ на максимални дневни осумчасовни средни вредности на концентрацијата на јаглерод моноксид (CO) од Кичево, за месец ноември 2015 година**

CO / mg/m <sup>3</sup>	Кичево
01/11/2015	1.9
02/11/2015	2.1
03/11/2015	2.2
04/11/2015	2.1
05/11/2015	2.5
06/11/2015	2.5
07/11/2015	2.9
08/11/2015	3.2
09/11/2015	3.6
10/11/2015	3.6
11/11/2015	3.1
12/11/2015	2.2
13/11/2015	2.1
14/11/2015	2.2
15/11/2015	2.2
16/11/2015	2.8
17/11/2015	2.9
18/11/2015	2.5
19/11/2015	2.3
20/11/2015	2.5
21/11/2015	1.7
22/11/2015	1.3
23/11/2015	2.1
24/11/2015	2.3
25/11/2015	2.6
26/11/2015	2.5
27/11/2015	1.2
28/11/2015	1.1
29/11/2015	2.2
30/11/2015	2.3

CO / mg/m <sup>3</sup>	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 2015	0



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

**Табеларен и графички приказ на максимални дневни осумчасовни средни вредности на концентрацијата на озон (O<sub>3</sub>) од Кичево, за месец ноември 2015 година**

O <sub>3</sub> / µg/m <sup>3</sup>	Кичево
01/11/2015	45.8
02/11/2015	29.5
03/11/2015	35.2
04/11/2015	40.4
05/11/2015	41.9
06/11/2015	41.3
07/11/2015	43.7
08/11/2015	38.8
09/11/2015	30.8
10/11/2015	28.5
11/11/2015	31.0
12/11/2015	32.3
13/11/2015	31.2
14/11/2015	39.4
15/11/2015	35.3
16/11/2015	35.8
17/11/2015	33.1
18/11/2015	30.4
19/11/2015	32.7
20/11/2015	56.5
21/11/2015	68.3
22/11/2015	72.0
23/11/2015	30.6
24/11/2015	21.2
25/11/2015	14.0
26/11/2015	25.6
27/11/2015	20.7
28/11/2015	27.3
29/11/2015	34.2
30/11/2015	29.7

O <sub>3</sub> / µg/m <sup>3</sup>	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 2015	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<sub>3</sub>)



**Анализа и графички приказ на Средночасовни концентрации на азот двооксид ( $NO_2$ ) од Кичево, за месец ноември 2015 година**

$NO_2$ / $\mu g/m^3$	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 2015	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 ноември 2015 год.

Кичево						
	Температура [°C]	Влажност [%]	Правец на ветер [deg]	Брзина на ветер [m/s]	Притисок [hPa]	Глобална радијација [W/m <sup>2</sup> ]
01/11/2015	6.8	66	13	0.3	1024	132.5
02/11/2015	2.2	81	346	0.3	1023	86.0
03/11/2015	3.6	74	353	0.3	1018	125.4
04/11/2015	3.5	69	352	0.2	1013	130.5
05/11/2015	3.8	71	351	0.2	1010	126.7
06/11/2015	4.0	71	351	0.2	1013	122.6
07/11/2015	4.1	72	348	0.3	1016	120.0
08/11/2015	6.2	78	5	0.3	1018	110.4
09/11/2015	7.1	83	357	0.3	1015	111.8
10/11/2015	8.1	81	346	0.1	1013	85.7
11/11/2015	9.2	81	20	0.2	1013	109.0
12/11/2015	9.2	84			1016	107.0
13/11/2015	7.9	88			1018	98.0
14/11/2015	8.7	80			1013	94.1
15/11/2015	8.3	72	358	0.4	1009	79.1
16/11/2015	7.6	75	352	0.2	1007	103.5
17/11/2015	6.9	78	352	0.3	1011	102.4
18/11/2015	7.2	77	347	0.4	1010	97.4
19/11/2015	5.7	77	357	0.3	1012	102.8
20/11/2015	7.7	69	196	0.9	1007	102.2
21/11/2015	14.3	54	178	3.5	992	7.5
22/11/2015	11.2	80	188	2.2	992	41.9
23/11/2015	6.4	88			1007	71.8
24/11/2015	7.7	100			1008	38.5
25/11/2015	7.4				997	18.7
26/11/2015	6.8	90	37	0.8	991	60.7
27/11/2015	2.3	96	36	0.6	994	18.7
28/11/2015	3.8	90	212	0.3	998	51.6
29/11/2015	3.2	79	344	0.6	1009	52.5
30/11/2015	0.9	81	351	0.7	1014	94.5

**Лазарополе**

**Ноември**

**2015**

## ***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.

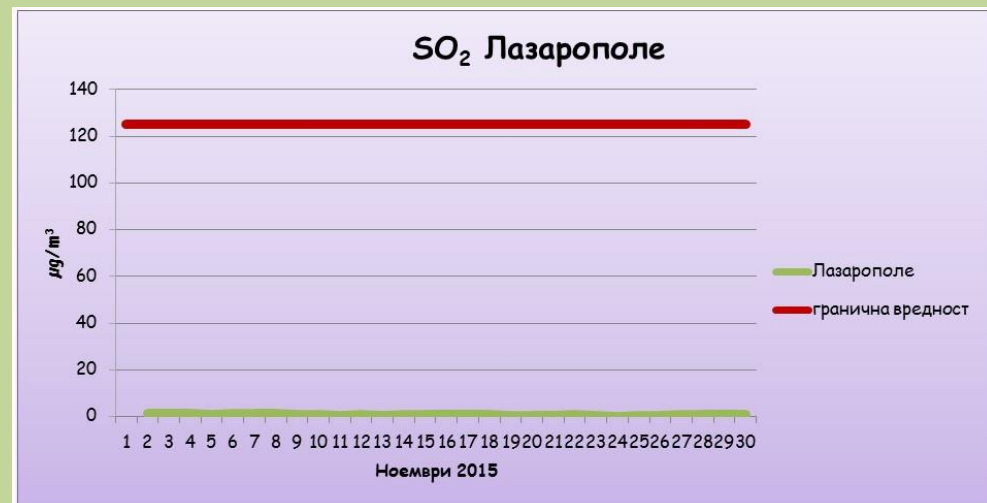
Во следната табела се прикажани координатите на автоматските мониторинг станици за квалитет на воздух:

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

**Табеларени графички приказ на среднодневните концентрации на сулфур двооксид ( $SO_2$ ) од Лазарополе, за месец ноември 2015 година**

$SO_2$ / $\mu g/m^3$	Лазарополе
01/11/2015	
02/11/2015	1.2
03/11/2015	1.2
04/11/2015	1.2
05/11/2015	1.1
06/11/2015	1.2
07/11/2015	1.4
08/11/2015	1.2
09/11/2015	0.8
10/11/2015	0.7
11/11/2015	0.5
12/11/2015	0.7
13/11/2015	0.6
14/11/2015	0.9
15/11/2015	1.0
16/11/2015	1.0
17/11/2015	0.9
18/11/2015	1.0
19/11/2015	0.5
20/11/2015	0.4
21/11/2015	0.5
22/11/2015	0.9
23/11/2015	0.5
24/11/2015	0.1
25/11/2015	0.3
26/11/2015	0.5
27/11/2015	0.9
28/11/2015	0.9
29/11/2015	0.9
30/11/2015	0.7

$SO_2$ / $\mu g/m^3$	Лазарополе
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 2014	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 2014	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 Лазарополе, за месец ноември 2015 година**

PM <sub>10</sub> / $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Лазарополе
01/11/2015	
02/11/2015	
03/11/2015	
04/11/2015	
05/11/2015	
06/11/2015	
07/11/2015	
08/11/2015	
09/11/2015	
10/11/2015	
11/11/2015	
12/11/2015	
13/11/2015	
14/11/2015	
15/11/2015	
16/11/2015	
17/11/2015	
18/11/2015	
19/11/2015	
20/11/2015	
21/11/2015	
22/11/2015	
23/11/2015	
24/11/2015	
25/11/2015	
26/11/2015	
27/11/2015	
28/11/2015	
29/11/2015	
30/11/2015	

PM <sub>10</sub> / $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Лазарополе
Гранична 24h вредност за заштита на човековото здравје	50
Колку денови е надмината 24h гр. вредност во тековниот месец	0
Колку денови е надмината 24h гр. вредност во 2015	0

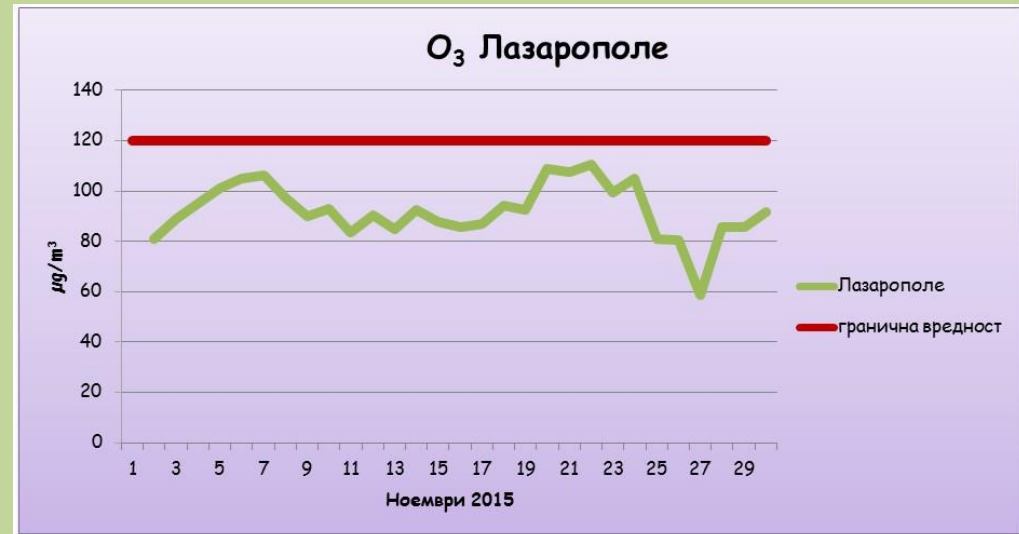


*среднодневни концентрации на суспендирани честички со големина до 10 микрометри (PM10)*

**Табеларен и графички приказ на максимални дневни осумчасовни средни вредности на концентрацијата на озон ( $O_3$ ) од Лазарополе, за месец ноември 2015 година**

$O_3$ / $\mu g/m^3$	Лазарополе
01/11/2015	
02/11/2015	81.1
03/11/2015	89.1
04/11/2015	95.1
05/11/2015	101.0
06/11/2015	105.0
07/11/2015	106.3
08/11/2015	97.3
09/11/2015	89.9
10/11/2015	93.0
11/11/2015	83.6
12/11/2015	90.5
13/11/2015	85.0
14/11/2015	92.5
15/11/2015	87.9
16/11/2015	85.6
17/11/2015	86.9
18/11/2015	94.4
19/11/2015	92.7
20/11/2015	108.7
21/11/2015	107.4
22/11/2015	110.6
23/11/2015	99.2
24/11/2015	104.8
25/11/2015	81.0
26/11/2015	80.6
27/11/2015	58.9
28/11/2015	85.5
29/11/2015	85.7
30/11/2015	91.9

$O_3$ / $\mu g/m^3$	Лазарополе
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 2015	61
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

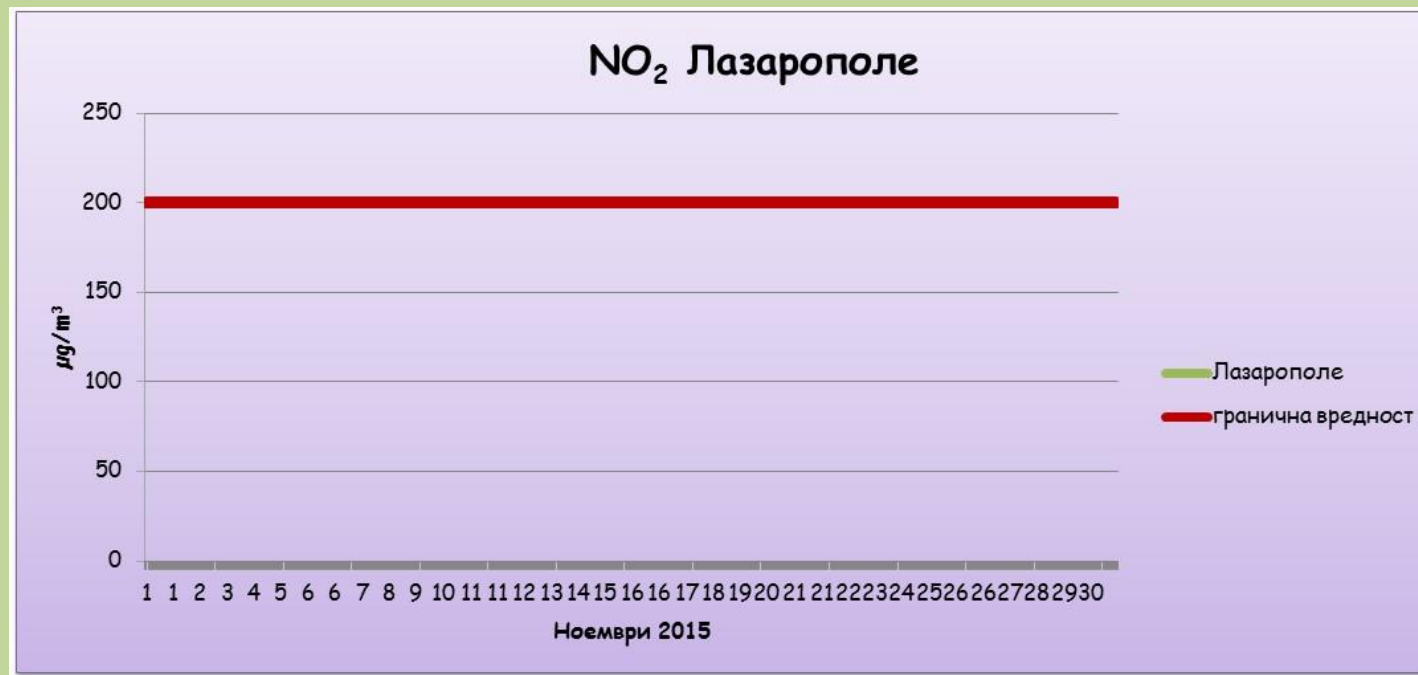


максимални дневни осумчасовни средни вредности на концентрацијата на озон ( $O_3$ )



**Анализа и графички приказ на Средночасовни концентрации на азот двооксид ( $\text{NO}_2$ ) од Лазарополе, за месец ноември 2015 година**

$\text{NO}_2$ / $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Лазарополе
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 2015	0
Праг на алармирање	400
Колку пати е надминат прагот на алармирање во тековниот месец	0



Средночасовни концентрации на азот двооксид ( $\text{NO}_2$ )

Табеларен приказ на среднодневните вредности на метеоролошките параметри од станица Лазарополе, за месец ноември 2015 год.

Лазарополе						
	Температура [°C]	Влажност [%]	Правец на ветер [deg]	Брзина на ветер [m/s]	Притисок [hPa]	Глобална радијација [W/m2]
01/11/2015						
02/11/2015						
03/11/2015	7.4	21	80	2.0		
04/11/2015	8.0	20	81	1.8		
05/11/2015	6.8	31	74	1.5		
06/11/2015	5.9	39	77	1.7		
07/11/2015	5.1	41	73	1.5		
08/11/2015	6.6	61	78	1.4		
09/11/2015	8.4	53	66	1.3		
10/11/2015	9.3	64	39	1.0		
11/11/2015	10.6	58	75	1.5		
12/11/2015	10.4	64	89	1.7		
13/11/2015	9.1	65	73	1.5		
14/11/2015	8.6	62	13	1.4		
15/11/2015	5.6	73	82	1.2		
16/11/2015	7.4	60	68	0.9		
17/11/2015	7.7	64	61	1.2		
18/11/2015	7.0	62	14	1.1		
19/11/2015	8.1	39	78	1.7		
20/11/2015						
21/11/2015						
22/11/2015						
23/11/2015	4.7	75	11	0.1		
24/11/2015	5.6	84	254	1.6		
25/11/2015	3.6	91	108	3.3		
26/11/2015	2.9	87	61	0.3		
27/11/2015	-0.6	94				
28/11/2015	-0.8	94				
29/11/2015	-1.2	88	303	1.3		
30/11/2015	-1.4	70	71	1.2		

