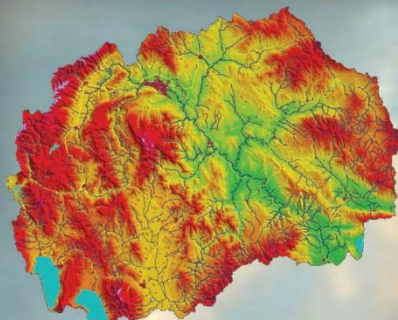


ДРЖАВЕН АВТОМАТСКИ МОНИТОРИНГ СИСТЕМ ЗА КВАЛИТЕТ НА АМБИЕНТЕН ВОЗДУХ

NO_x

CO

O₃



SO₂

PM₁₀

Месечен извештај - Декември 2018



МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА И ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

www.moepp.gov.mk

Скопје

Декември
2018

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 октомври 2011 година.

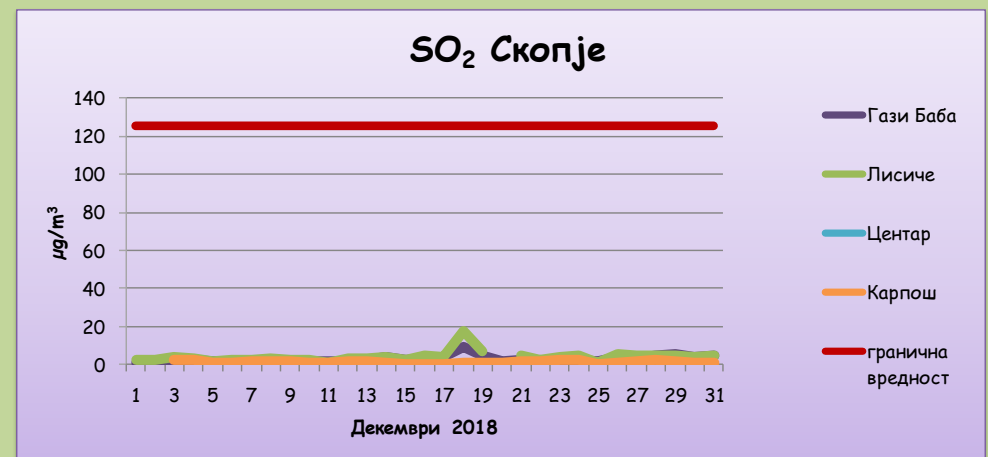
Во следната табела се прикажани координатите на автоматските мониторинг станици за квалитет на воздух:

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 декември 2018 година

SO_2 / $\mu g/m^3$	Центар	Карпош	Гази Баба	Лисиче
01/12/2018			1.4	2.4
02/12/2018			1.9	2.5
03/12/2018		2.9	2.2	3.7
04/12/2018		2.9	2.3	3.0
05/12/2018		1.0	1.5	1.9
06/12/2018		1.4	2.1	2.5
07/12/2018		2.2	2.1	2.5
08/12/2018		2.1	2.1	3.1
09/12/2018		1.8	1.4	2.6
10/12/2018		0.8	1.6	2.5
11/12/2018		1.0	1.8	1.3
12/12/2018		1.9	1.8	3.5
13/12/2018		1.9	2.8	3.6
14/12/2018		1.2	3.9	4.1
15/12/2018		0.6	2.5	2.8
16/12/2018		0.4	3.2	5.1
17/12/2018		0.6	3.7	3.8
18/12/2018		1.1	9.6	17.6
19/12/2018		1.1	5.0	7.4
20/12/2018		0.9	1.8	
21/12/2018		1.7	2.7	5.2
22/12/2018		1.7	1.5	2.8
23/12/2018		2.3	2.4	4.2
24/12/2018		2.4	2.7	4.7
25/12/2018		0.6	1.6	1.4
26/12/2018		1.0	3.7	5.9
27/12/2018		1.6	3.5	5.1
28/12/2018		2.4	4.9	4.6
29/12/2018		2.2	5.2	5.1
30/12/2018		1.3	4.0	4.0
31/12/2018		1.2	4.9	5.1

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 2018	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 2018	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

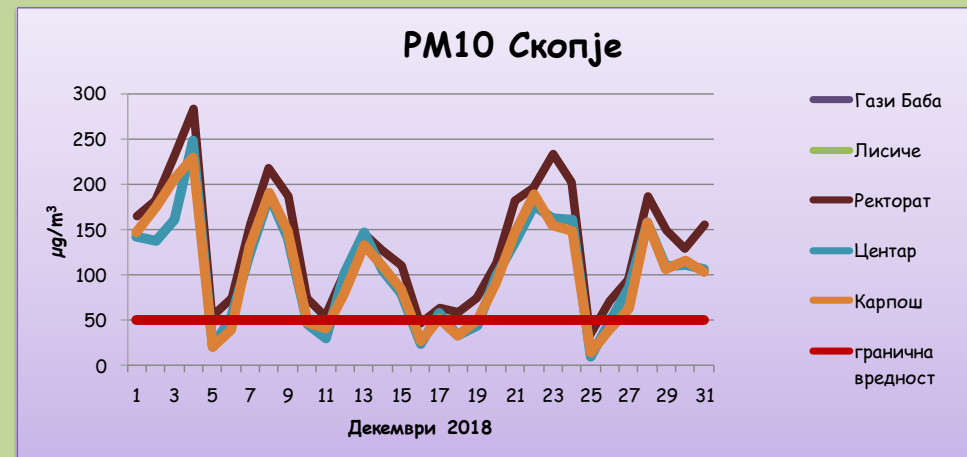


Среднодневни концентрации на сулфур двооксид(SO_2)

Табеларен и графички приказ на среднодневните концентрации на успендирани честички со големина до 10 микрометри (PM10) од Скопје, за месец декември 2018 година

PM ₁₀ / µg/m ³	Центар	Карпош	Лисиче	Гази Баба	Ректорат
01/12/2018	142.9	146.6			165.5
02/12/2018	137.1	175.7			181.8
03/12/2018	161.7	206.9			233.1
04/12/2018	248.0	229.0			283.0
05/12/2018	20.7	20.1			53.9
06/12/2018	53.7	39.5			74.2
07/12/2018	121.4	132.0			154.8
08/12/2018	187.0	190.9			217.8
09/12/2018	140.4	149.0			186.3
10/12/2018	45.9	47.2			73.6
11/12/2018	30.4	40.0			53.4
12/12/2018	101.0	79.1			103.3
13/12/2018	146.2	133.6			146.5
14/12/2018	104.5	109.7			127.0
15/12/2018	80.1	84.5			110.5
16/12/2018	23.6	27.3			46.0
17/12/2018	58.6	51.8			64.1
18/12/2018	32.9	33.2			58.7
19/12/2018	44.3	49.4			74.5
20/12/2018	98.2	91.2			113.2
21/12/2018	134.2	145.8			181.5
22/12/2018	176.6	188.8			196.6
23/12/2018	162.3	155.0			232.8
24/12/2018	161.1	149.2			202.0
25/12/2018	10.2	14.8			34.4
26/12/2018	46.3	38.8			70.7
27/12/2018	86.5	62.6			95.1
28/12/2018	157.6	157.5			187.4
29/12/2018	109.0	107.1			149.2
30/12/2018	110.4	115.4			128.7
31/12/2018	105.9	103.8			156.1

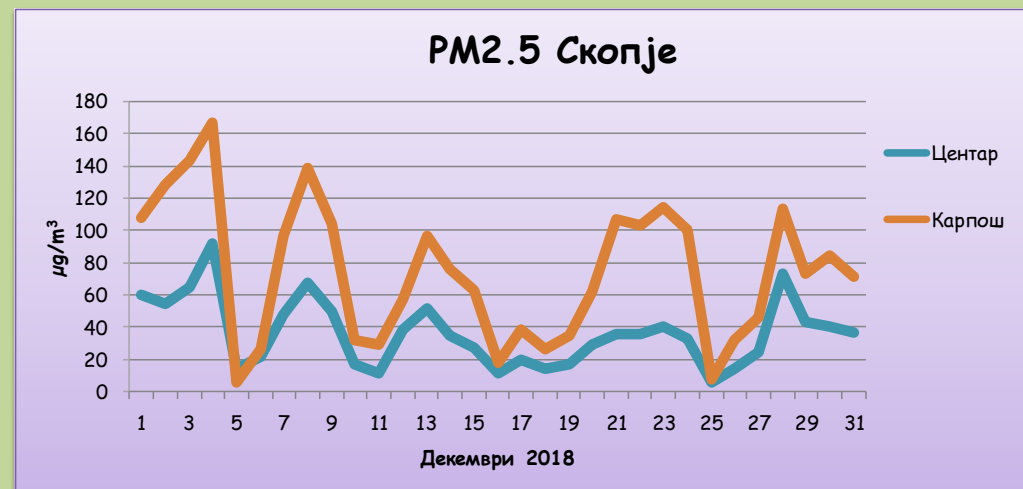
PM ₁₀ / µg/m ³	Центар	Карпош	Гази Баба	Лисиче	Ректорат
Гранична 24h вредност за заштита на човековото здравје	50	50	50	50	50
Когу денови е надмината 24h гр. вредност во тековниот месец	23	22	0	0	29
Когу денови е надмината 24h гр. вредност во 2018	112	125	54	71	121



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 2018 година

PM _{2,5} / µg/m ³	Центар	Карпош
01/12/2018	60.1	107.7
02/12/2018	54.9	128.4
03/12/2018	65.1	143.0
04/12/2018	92.3	166.5
05/12/2018	14.1	6.1
06/12/2018	21.7	26.2
07/12/2018	47.6	96.7
08/12/2018	67.5	138.4
09/12/2018	49.4	104.1
10/12/2018	17.4	31.8
11/12/2018	11.8	29.2
12/12/2018	38.3	57.4
13/12/2018	51.4	96.5
14/12/2018	35.2	76.0
15/12/2018	27.5	62.5
16/12/2018	11.7	17.9
17/12/2018	20.0	38.4
18/12/2018	13.8	26.0
19/12/2018	16.7	34.7
20/12/2018	29.5	62.0
21/12/2018	36.0	106.8
22/12/2018	35.7	103.5
23/12/2018	40.8	114.7
24/12/2018	33.3	100.5
25/12/2018	6.2	7.3
26/12/2018	14.3	31.6
27/12/2018	24.6	45.6
28/12/2018	73.0	113.5
29/12/2018	43.5	73.3
30/12/2018	40.1	84.6
31/12/2018	36.5	71.1

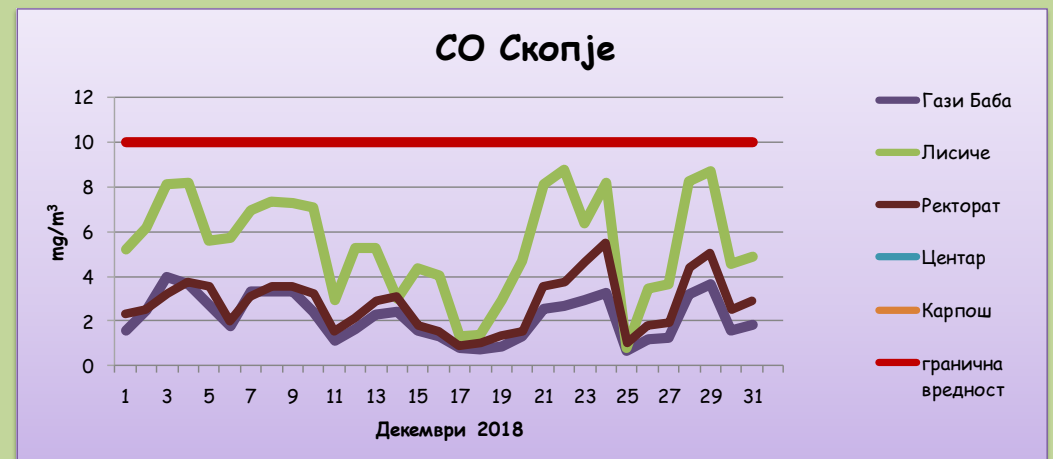


Среднодневни концентрации на суспендирани честички со големина до 2,5 микрометри (PM_{2,5})

Табеларен и графички приказ на максимални дневни осумчасовни средни вредности на концентрацијата на јаглерод моноксид (CO) од Скопје, за месец декември 2018 година

CO / mg/m ³	Центар	Карпош	Гази Баба	Лисиче	Ректорат
01/12/2018			1.6	5.2	2.3
02/12/2018			2.5	6.2	2.5
03/12/2018			4.0	8.1	3.3
04/12/2018			3.7	8.1	3.7
05/12/2018			2.8	5.6	3.6
06/12/2018			1.8	5.7	2.0
07/12/2018			3.3	7.0	3.1
08/12/2018			3.4	7.3	3.5
09/12/2018			3.3	7.2	3.6
10/12/2018			2.4	7.1	3.3
11/12/2018			1.1	3.0	1.5
12/12/2018			1.7	5.3	2.1
13/12/2018			2.3	5.3	2.9
14/12/2018			2.4	3.0	3.1
15/12/2018			1.6	4.4	1.8
16/12/2018			1.3	4.0	1.5
17/12/2018			0.8	1.3	0.9
18/12/2018			0.7	1.4	1.0
19/12/2018			0.8	2.9	1.3
20/12/2018			1.3	4.7	1.5
21/12/2018			2.5	8.1	3.5
22/12/2018			2.7	8.7	3.7
23/12/2018			2.9	6.4	4.7
24/12/2018			3.3	8.2	5.5
25/12/2018			0.7	0.8	1.0
26/12/2018			1.2	3.5	1.8
27/12/2018			1.3	3.6	1.9
28/12/2018			3.2	8.2	4.4
29/12/2018			3.6	8.7	5.0
30/12/2018			1.6	4.5	2.5
31/12/2018			1.9	4.9	2.9

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	0	0
Колку пати е надмината 8h гр. вредност во 2018	0	0	0	0	0

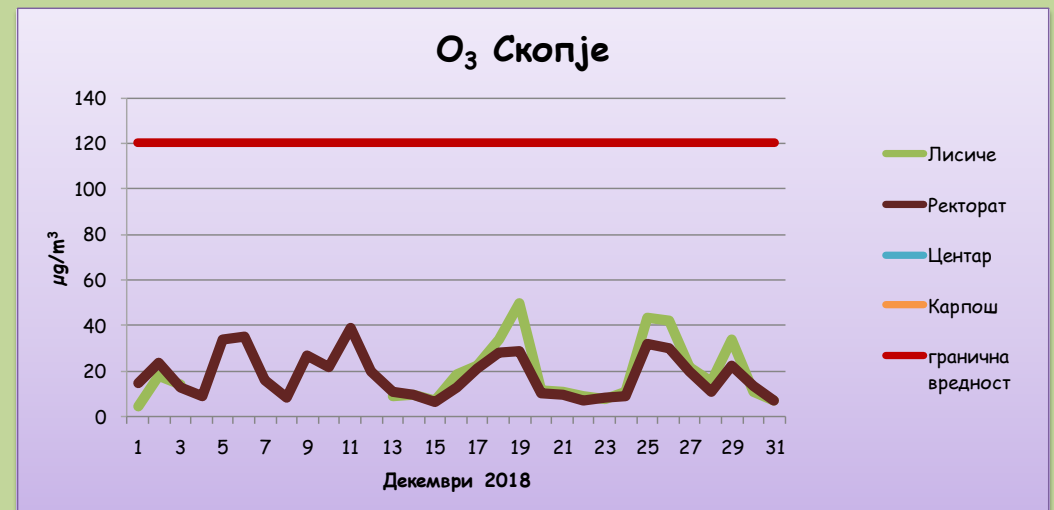


максимални дневни осумчасовни средни вредности на концентрацијата на јаглерод моноксид(CO)

Табеларен и графички приказ на максимални дневни осумчасовни средни вредности на концентрацијата на озон (O_3) од Скопје, за месец декември 2018 година

O_3 / $\mu g/m^3$	Центар	Карпош	Лисиче	Ректорат
01/12/2018			4.4	14.6
02/12/2018			17.7	23.4
03/12/2018			14.3	12.4
04/12/2018				8.9
05/12/2018				33.8
06/12/2018				34.9
07/12/2018				15.7
08/12/2018				8.1
09/12/2018				26.8
10/12/2018				21.9
11/12/2018				38.9
12/12/2018				19.4
13/12/2018			8.9	11.0
14/12/2018			9.4	9.3
15/12/2018			7.1	6.0
16/12/2018			18.1	12.6
17/12/2018			22.3	21.2
18/12/2018			33.7	28.2
19/12/2018			50.0	28.7
20/12/2018			11.3	9.9
21/12/2018			10.5	9.6
22/12/2018			9.0	6.9
23/12/2018			7.8	8.0
24/12/2018			11.1	8.6
25/12/2018			43.0	32.1
26/12/2018			42.1	30.1
27/12/2018			21.9	19.4
28/12/2018			15.2	11.0
29/12/2018			33.9	22.5
30/12/2018			10.6	13.1
31/12/2018			6.8	6.8

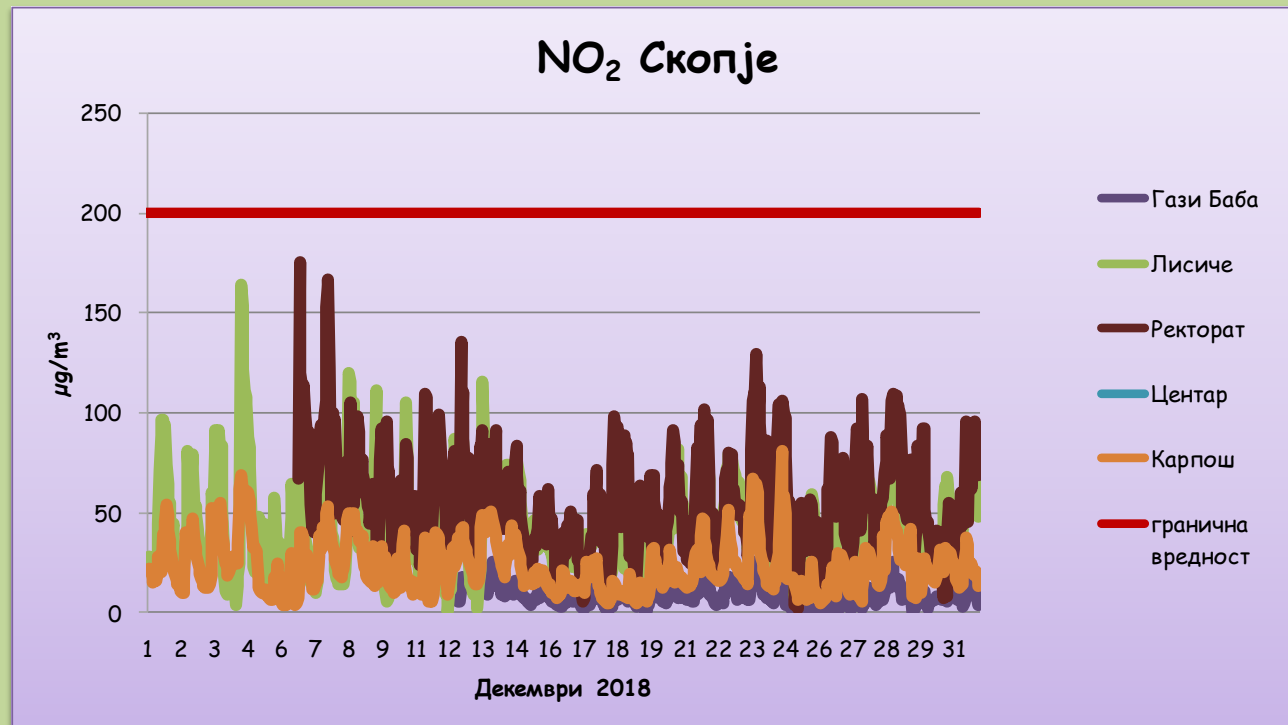
O_3 / $\mu g/m^3$	Центар	Карпош	Лисиче	Ректорат
Целна вредност за заштита на човековото здравје	120	120	120	120
Колку пати е надмината целната вр. во тековниот месец	0	1	0	0
Колку пати е надмината целната вредност во 2018	14	2	0	0
Праг на предупредување	180	180	180	180
Колку пати е надминат прагот на 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 концентрацијата на озон (O_3)

Анализа и графички приказ на средночасовни концентрации на азотен двооксид (NO_2) од Скопје, за месец декември 2018 година

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 2018	0	0	0	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 (NO_2)

Табеларен приказ на среднодневните вредности на метеоролошките параметри од станица Центар, за месец декември 2018 год.

Центар						
	Температура [°C]	Влажност [%]	Правец на ветер [deg]	Брзина на ветер [m/s]	Притисок [hPa]	Глобална радијација [W/m ²]
01/12/2018	0.9	77	111	0.2	993	47.1
02/12/2018	1.8	82	268	0.2	993	65.2
03/12/2018	2.3	84	223	0.1	989	56.9
04/12/2018	5.4	81	121	0.2	985	28.1
05/12/2018	8.7	56	307	1.9	993	75.9
06/12/2018	3.3	57	294	0.9	996	77.1
07/12/2018	0.2	70	251	0.1	994	66.7
08/12/2018	0.7	75	91	0.1	986	24.7
09/12/2018	4.2	84	123	0.3	982	64.6
10/12/2018	5.2	80	297	1.3	981	30.5
11/12/2018	4.6	57	308	1.3	987	73.4
12/12/2018	1.1	69	105	0.3	991	70.7
13/12/2018	0.3	74	29	0.1	991	40.5
14/12/2018	3.2	80	324	0.4	988	29.6
15/12/2018	5.7	90	324	0.8	985	18.3
16/12/2018	2.0	82	296	1.4	988	20.3
17/12/2018	0.2	80	93	0.3	990	25.9
18/12/2018	1.1	75	290	1.6	995	19.8
19/12/2018	1.5	72	290	1.1	997	66.4
20/12/2018	-0.8	86	302	0.5	998	43.7
21/12/2018	0.6	87	284	0.1	999	37.7
22/12/2018	-0.2	97	17	0.3	995	15.0
23/12/2018	2.6		55	0.2	995	41.0
24/12/2018	3.3	95	311	0.4	988	18.5
25/12/2018	3.2	59	305	1.7	995	26.3
26/12/2018	3.1	61	302	1.2	998	36.8
27/12/2018	1.8	72	347	0.3	997	68.6
28/12/2018	2.0	77	152	0.2	995	61.5
29/12/2018	5.3	68	327	0.4	995	64.9
30/12/2018	3.7	75	99	0.2	994	31.6
31/12/2018	3.6	76	312	0.3	993	20.5

Мобилна станица - Скопје, Бутел

Декември
2018

Мобилна станица – Скопје, Бутел

Мобилната автоматската мониторинг станица за квалитет на амбиентен воздух е поставена во Општина Бутел, која се простира во крајниот северен дел од градот Скопје. Истата ќе биде поставена на одредената микролокација во период од една година, почнувајќи од месец март 2018 година.

Мобилната станица е поставена во дворот на ОУ „Живко Брајковски“, односно во зелениот појас помеѓу објектот на ОУ „Живко Брајковски“, Спортската сала и објектот на Градинката „11 Декември“, во близина на преградната ограда со Градинката и на трафостаницата од ЕВН, на ул. Хо Ши Мин бб, од источна страна.

Поставеноста на станицата е таква што се очекува да се регистрира уделот на загадувањето кое доаѓа претежно од согорувањето на горива за затоплување на административните згради и приватни живеалишта во зимскиот период од годината како и помал удел кое доаѓа од загадувањето од сообраќајот.

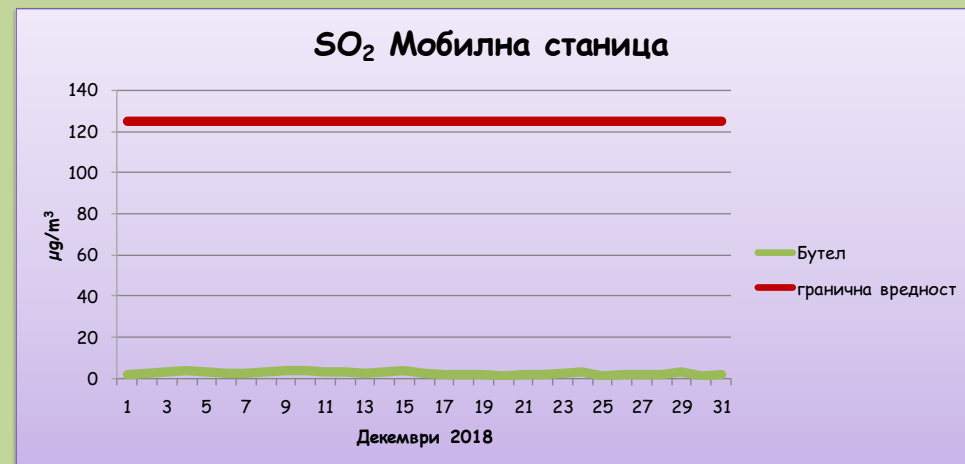
Во следната табела се прикажани координатите на автоматските мониторинг станици за квалитет на воздух:

Станица		Координати		
		Лонгитуда	Латитуда	Алтитуда (m)
1	МС-Бутел	21°26'51.77"	42° 1'52.70"	

Табеларени графички приказ на среднодневните концентрации на сулфур двооксид (SO_2) од Бутел, за месец декември 2018 година

SO_2 / $\mu g/m^3$	Бутел
01/12/2018	1.6
02/12/2018	2.4
03/12/2018	3.2
04/12/2018	3.8
05/12/2018	2.9
06/12/2018	2.3
07/12/2018	2.2
08/12/2018	3.2
09/12/2018	3.8
10/12/2018	3.5
11/12/2018	3.2
12/12/2018	2.9
13/12/2018	2.4
14/12/2018	3.1
15/12/2018	3.5
16/12/2018	2.7
17/12/2018	1.8
18/12/2018	1.5
19/12/2018	1.9
20/12/2018	1.1
21/12/2018	1.7
22/12/2018	1.5
23/12/2018	2.1
24/12/2018	2.8
25/12/2018	1.0
26/12/2018	1.5
27/12/2018	1.8
28/12/2018	1.9
29/12/2018	3.0
30/12/2018	1.4
31/12/2018	1.4

SO_2 / $\mu g/m^3$	Бутел
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 2018	0
Праг на алармирање	500
Колку пати е надминат прагот на алармирање во тековниот месец	0

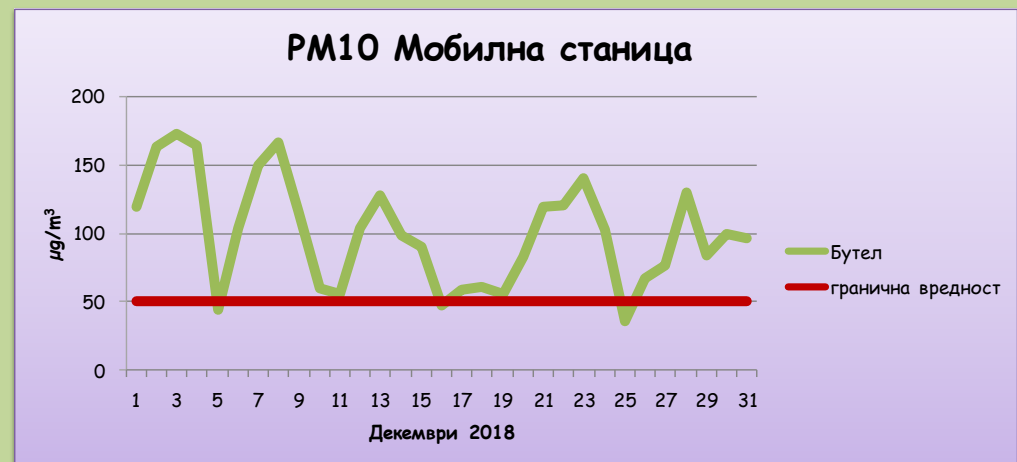


Среднодневни концентрации на сулфур двооксид (SO_2)

Табеларен и графички приказ на среднодневните концентрации на суспендирани честички со големина до 10 микрометри (PM10) од Бутел, за месец декември 2018 година

PM ₁₀ / µg/m ³	Бутел
01/12/2018	119.2
02/12/2018	163.8
03/12/2018	173.3
04/12/2018	164.8
05/12/2018	44.4
06/12/2018	103.7
07/12/2018	149.4
08/12/2018	166.4
09/12/2018	116.5
10/12/2018	59.9
11/12/2018	55.6
12/12/2018	104.3
13/12/2018	127.7
14/12/2018	98.4
15/12/2018	89.7
16/12/2018	46.9
17/12/2018	59.0
18/12/2018	60.9
19/12/2018	55.9
20/12/2018	82.7
21/12/2018	119.6
22/12/2018	120.8
23/12/2018	140.1
24/12/2018	102.9
25/12/2018	35.8
26/12/2018	67.3
27/12/2018	76.6
28/12/2018	129.6
29/12/2018	84.4
30/12/2018	99.6
31/12/2018	96.8

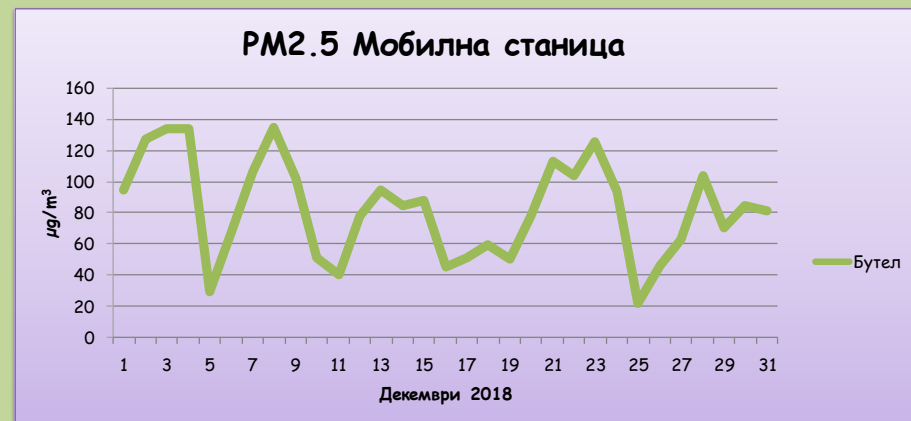
PM ₁₀ / µg/m ³	Бутел
Гранична 24h вредност за заштита на човековото здравје	50
Колку денови е надмината 24h гр. вредност во тековниот месец	28
Колку денови е надмината 24h гр. вредност во 2018	77



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 Бутел, за месец декември 2018 година

PM _{2,5} / $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Бутел
01/12/2018	94.6
02/12/2018	127.5
03/12/2018	134.4
04/12/2018	134.1
05/12/2018	29.3
06/12/2018	65.8
07/12/2018	106.6
08/12/2018	134.4
09/12/2018	101.8
10/12/2018	51.4
11/12/2018	40.0
12/12/2018	77.4
13/12/2018	94.6
14/12/2018	84.8
15/12/2018	87.6
16/12/2018	45.2
17/12/2018	50.9
18/12/2018	59.1
19/12/2018	50.3
20/12/2018	78.1
21/12/2018	112.8
22/12/2018	104.0
23/12/2018	125.7
24/12/2018	93.7
25/12/2018	21.3
26/12/2018	46.2
27/12/2018	62.4
28/12/2018	103.8
29/12/2018	70.5
30/12/2018	84.4
31/12/2018	80.9

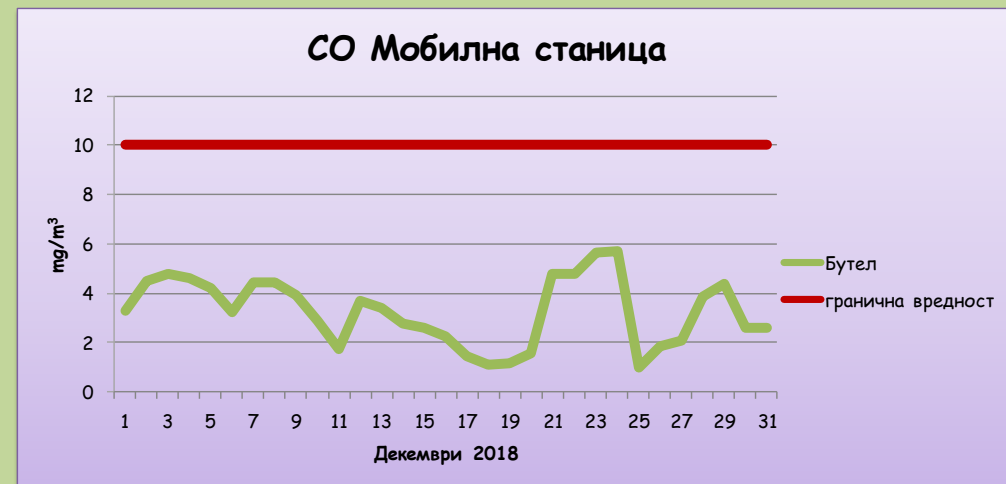


Среднодневни концентрации на суспендирани честички со големина до 2,5 микрометри (PM_{2,5})

Табеларен и графички приказ на максимални дневни осумчасовни средни вредности на концентрацијата на јаглерод моноксид (CO) од Бутел, за месец декември 2018 година

CO / mg/m ³	Бутел
01/12/2018	3.3
02/12/2018	4.5
03/12/2018	4.8
04/12/2018	4.6
05/12/2018	4.2
06/12/2018	3.2
07/12/2018	4.4
08/12/2018	4.5
09/12/2018	3.9
10/12/2018	2.9
11/12/2018	1.7
12/12/2018	3.7
13/12/2018	3.4
14/12/2018	2.7
15/12/2018	2.6
16/12/2018	2.2
17/12/2018	1.4
18/12/2018	1.1
19/12/2018	1.1
20/12/2018	1.6
21/12/2018	4.8
22/12/2018	4.8
23/12/2018	5.6
24/12/2018	5.7
25/12/2018	1.0
26/12/2018	1.9
27/12/2018	2.1
28/12/2018	3.9
29/12/2018	4.4
30/12/2018	2.6
31/12/2018	2.6

CO / mg/m ³	Бутел
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 2018	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 Бутел, за месец декември 2018 година

O_3 / $\mu g/m^3$	Бутел
01/12/2018	17.7
02/12/2018	21.3
03/12/2018	14.0
04/12/2018	9.0
05/12/2018	31.4
06/12/2018	34.5
07/12/2018	18.6
08/12/2018	7.5
09/12/2018	19.2
10/12/2018	19.7
11/12/2018	35.2
12/12/2018	17.9
13/12/2018	11.0
14/12/2018	9.6
15/12/2018	4.0
16/12/2018	4.8
17/12/2018	12.2
18/12/2018	8.9
19/12/2018	28.3
20/12/2018	12.6
21/12/2018	9.6
22/12/2018	5.2
23/12/2018	7.5
24/12/2018	4.9
25/12/2018	25.5
26/12/2018	20.6
27/12/2018	17.2
28/12/2018	9.5
29/12/2018	21.8
30/12/2018	8.3
31/12/2018	6.1

O_3 / $\mu g/m^3$	Бутел
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 2018	4
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 Бутел, за месец декември 2018 година

NO_2 / $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Тетово
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 2018	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 Бутел, за месец декември 2018 год.

Бутел						
	Температура [°C]	Влажност [%]	Правец на ветер [deg]	Брзина на ветер [m/s]	Притисок [hPa]	Глобална радијација [W/m ²]
01/12/2018	-0.2	79	67	0.0	989	57.4
02/12/2018	0.6	84	45	0.0	988	62.5
03/12/2018	1.1	86	278	0.0	985	58.3
04/12/2018	4.7	83	67	0.0	981	36.0
05/12/2018	7.7	59	284	1.0	989	66.6
06/12/2018	1.1	64	284	0.2	991	64.5
07/12/2018	-1.3	74	344	0.0	989	62.7
08/12/2018	0.0	78	316	0.0	982	33.5
09/12/2018	3.5	87	104	0.1	978	55.6
10/12/2018	4.3	82	274	0.8	976	40.2
11/12/2018	2.7	65	299	0.6	982	59.7
12/12/2018	-0.3	73	304	0.0	986	58.5
13/12/2018	-0.8	77	321	0.0	986	45.5
14/12/2018	2.6	83	288	0.1	984	39.9
15/12/2018	5.0	93	269	0.4	981	22.9
16/12/2018	1.4	94	67	0.1	983	15.5
17/12/2018	-0.6	86	42	0.0	986	35.2
18/12/2018	0.3	90	18	0.1	990	14.4
19/12/2018	0.6	80	275	0.2	993	60.4
20/12/2018	-1.7	89	270	0.4	994	48.3
21/12/2018	-0.4	89	257	0.1	994	40.7
22/12/2018	-0.8	99	284	0.1	990	18.9
23/12/2018	1.8	93	269	0.0	990	42.7
24/12/2018	2.6	98	265	0.1	983	24.2
25/12/2018	2.6	62	284	0.9	991	30.5
26/12/2018	2.1	65	276	0.5	993	32.9
27/12/2018	0.7	74	250	0.1	992	57.2
28/12/2018	0.9	80	132	0.0	990	55.2
29/12/2018	4.3	70	336	0.5	990	48.7
30/12/2018	3.0	78	67	0.1	990	38.6
31/12/2018	2.5	78	267	0.1	989	28.7

Илинден

Декември
2018

Илинден

Во Општина Илинден, со цел да се следи квалитетот на амбиентниот воздух во околината на Рафинеријата за преработка на нафта ОКТА, поставена е мониторинг станица за квалитет на амбиентниот воздух во дворот на училиштето „Браќа Миладиновци“ во с.Миладиновци во 2009 година.

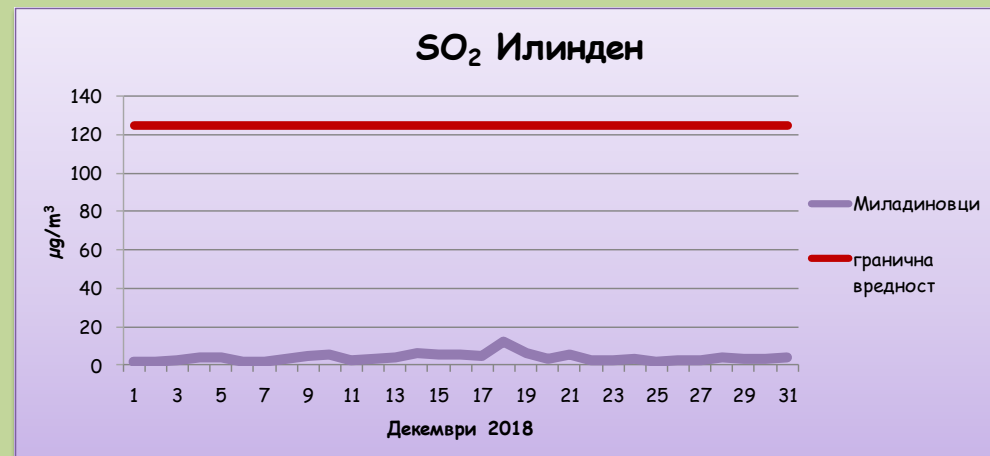
Во следната табела се прикажани координатите на автоматските мониторинг станици за квалитет на воздух:

Станица		Координати		
		Лонгитуда	Латитуда	Алтитуда (m)
1	Миладиновци	21°39'08.88''	41°59'14.79''	268

Табеларени графички приказ на среднодневните концентрации на сулфур двооксид (SO_2) од Илинден, за месец декември 2018 година

SO_2 / $\mu g/m^3$	Миладиновци
01/12/2018	1.6
02/12/2018	1.7
03/12/2018	2.3
04/12/2018	4.2
05/12/2018	4.3
06/12/2018	2.0
07/12/2018	2.1
08/12/2018	3.4
09/12/2018	4.5
10/12/2018	5.3
11/12/2018	2.3
12/12/2018	3.1
13/12/2018	3.8
14/12/2018	6.5
15/12/2018	5.7
16/12/2018	5.3
17/12/2018	4.7
18/12/2018	12.1
19/12/2018	6.4
20/12/2018	3.1
21/12/2018	5.7
22/12/2018	2.4
23/12/2018	2.6
24/12/2018	3.2
25/12/2018	1.8
26/12/2018	2.5
27/12/2018	2.8
28/12/2018	3.9
29/12/2018	3.1
30/12/2018	3.1
31/12/2018	4.2

SO_2 / $\mu g/m^3$	Миладиновци
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 2018	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 2018	0
Праг на алармирање	500
Колку пати е надминат прагот на алармирање во тековниот месец	0

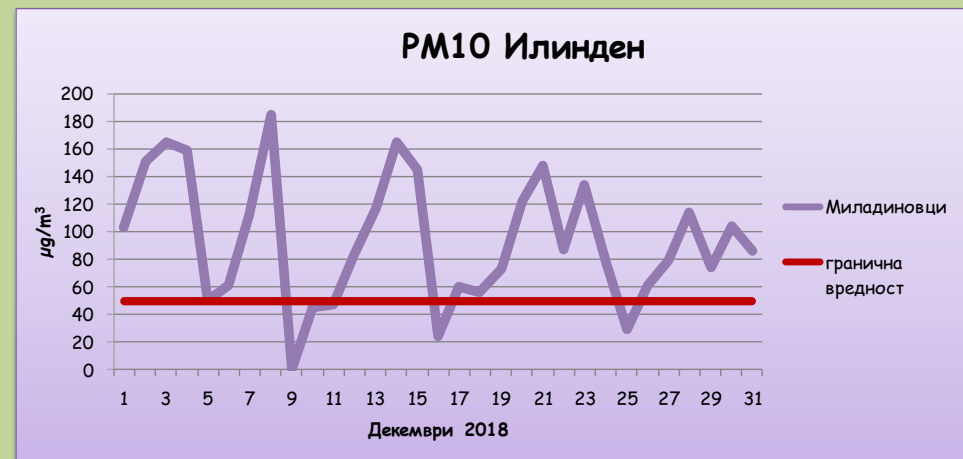


Среднодневни концентрации на сулфур двооксид (SO_2)

Табеларен и графички приказ на среднодневните концентрации на суспендирани честички со големина до 10 микрометри (PM10) од Илинден, за месец декември 2018 година

PM ₁₀ / µg/m ³	Миладиновци
01/12/2018	103.0
02/12/2018	150.8
03/12/2018	165.0
04/12/2018	158.7
05/12/2018	49.8
06/12/2018	60.6
07/12/2018	111.7
08/12/2018	184.7
09/12/2018	0.0
10/12/2018	44.8
11/12/2018	46.6
12/12/2018	82.5
13/12/2018	116.6
14/12/2018	164.4
15/12/2018	144.8
16/12/2018	24.5
17/12/2018	59.9
18/12/2018	55.8
19/12/2018	72.7
20/12/2018	122.0
21/12/2018	147.9
22/12/2018	87.0
23/12/2018	134.3
24/12/2018	77.4
25/12/2018	29.0
26/12/2018	61.5
27/12/2018	78.5
28/12/2018	114.3
29/12/2018	73.9
30/12/2018	103.8
31/12/2018	85.8

PM ₁₀ / µg/m ³	Миладиновци
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 2018	111

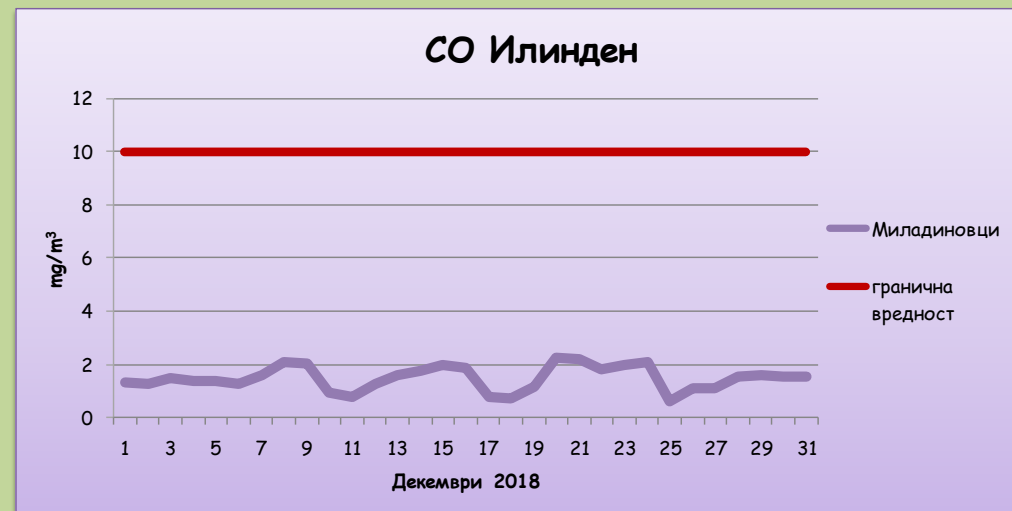


Среднодневни концентрации на суспендирани честички со големина до 10 микрометри (PM10)

Табеларен и графички приказ на максимални дневни осумчасовни средни вредности на концентрацијата на јаглерод монооксид (CO) од Илинден, за месец декември 2018 година

CO / mg/m ³	Миладиновци
01/12/2018	1.3
02/12/2018	1.3
03/12/2018	1.5
04/12/2018	1.4
05/12/2018	1.4
06/12/2018	1.3
07/12/2018	1.6
08/12/2018	2.1
09/12/2018	2.0
10/12/2018	0.9
11/12/2018	0.8
12/12/2018	1.3
13/12/2018	1.6
14/12/2018	1.8
15/12/2018	2.0
16/12/2018	1.9
17/12/2018	0.8
18/12/2018	0.7
19/12/2018	1.2
20/12/2018	2.2
21/12/2018	2.2
22/12/2018	1.8
23/12/2018	2.0
24/12/2018	2.1
25/12/2018	0.6
26/12/2018	1.1
27/12/2018	1.1
28/12/2018	1.5
29/12/2018	1.6
30/12/2018	1.5
31/12/2018	1.5

CO / mg/m ³	Миладиновци
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 2018	0

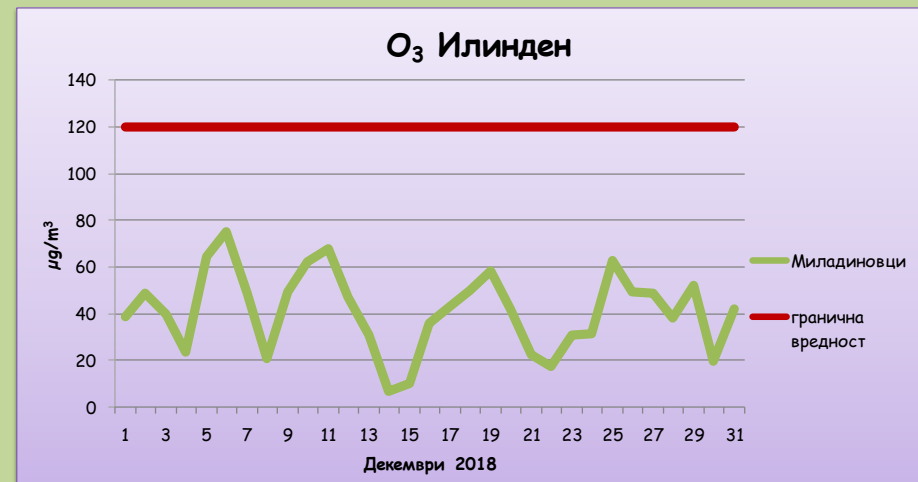


максимални дневни осумчасовни средни вредности на концентрацијата на јаглерод монооксид (CO)

Табеларен и графички приказ на максимални дневни осумчасовни средни вредности на концентрацијата на озон (O_3) од Илинден, за месец декември 2018 година

O_3 / $\mu g/m^3$	Миладиновци
01/12/2018	38.6
02/12/2018	48.9
03/12/2018	39.5
04/12/2018	23.8
05/12/2018	64.3
06/12/2018	75.2
07/12/2018	48.9
08/12/2018	20.6
09/12/2018	49.6
10/12/2018	62.3
11/12/2018	68.0
12/12/2018	47.2
13/12/2018	30.5
14/12/2018	6.7
15/12/2018	9.9
16/12/2018	36.1
17/12/2018	43.3
18/12/2018	49.8
19/12/2018	58.3
20/12/2018	41.8
21/12/2018	22.5
22/12/2018	17.1
23/12/2018	30.8
24/12/2018	31.1
25/12/2018	62.7
26/12/2018	49.4
27/12/2018	48.6
28/12/2018	37.9
29/12/2018	52.1
30/12/2018	19.4
31/12/2018	42.1

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 2018	8
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 2018 година

NO_2 / $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Миладиновци
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 2018	0
Праг на алармирање	400
Колку пати е надминат прагот на алармирање во тековниот месец	0



Средночасовни концентрации на азот двооксид (NO_2)

Битола

**Декември
2018**

Битола

Земајќи 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 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.

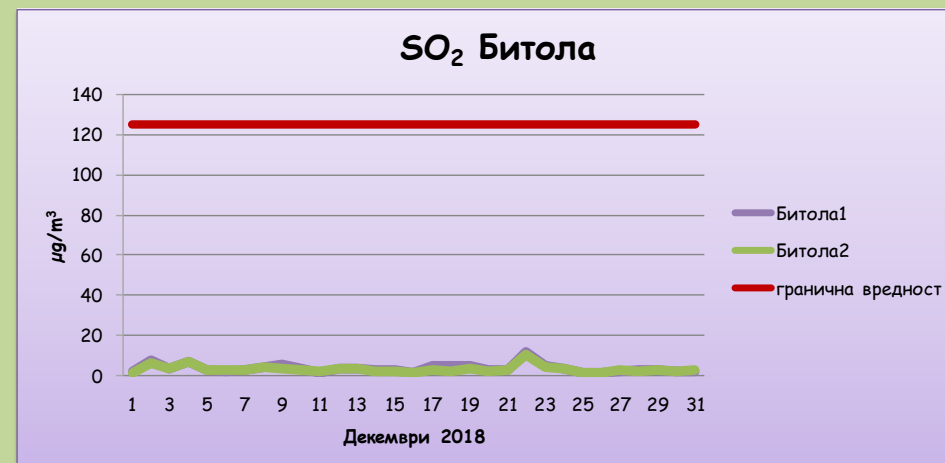
Во следната табела се прикажани координатите на автоматските мониторинг станици за квалитет на воздух:

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 2018 година

SO_2 / $\mu g/m^3$	Битола1	Битола2
01/12/2018	2.3	1.0
02/12/2018	7.3	6.1
03/12/2018	3.7	3.4
04/12/2018	6.9	6.7
05/12/2018	2.9	2.4
06/12/2018	1.8	2.4
07/12/2018	2.7	2.5
08/12/2018	3.8	4.3
09/12/2018	5.2	3.7
10/12/2018	3.1	2.6
11/12/2018	1.6	2.0
12/12/2018	3.1	3.4
13/12/2018	3.6	3.4
14/12/2018	3.0	1.9
15/12/2018	2.5	1.9
16/12/2018	1.4	1.3
17/12/2018	4.7	2.9
18/12/2018	4.8	2.1
19/12/2018	4.5	3.5
20/12/2018	2.4	2.2
21/12/2018	3.0	2.8
22/12/2018	11.4	10.0
23/12/2018	5.0	3.8
24/12/2018	3.4	3.3
25/12/2018	1.4	1.5
26/12/2018	1.2	1.6
27/12/2018	1.9	2.5
28/12/2018	2.8	2.2
29/12/2018	2.5	2.4
30/12/2018	1.7	1.8
31/12/2018	2.3	3.0

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 2018	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 2018	0	0
Праг на алармирање	500	500
Колку пати е надминат прагот на алармирање во тековниот месец	0	0

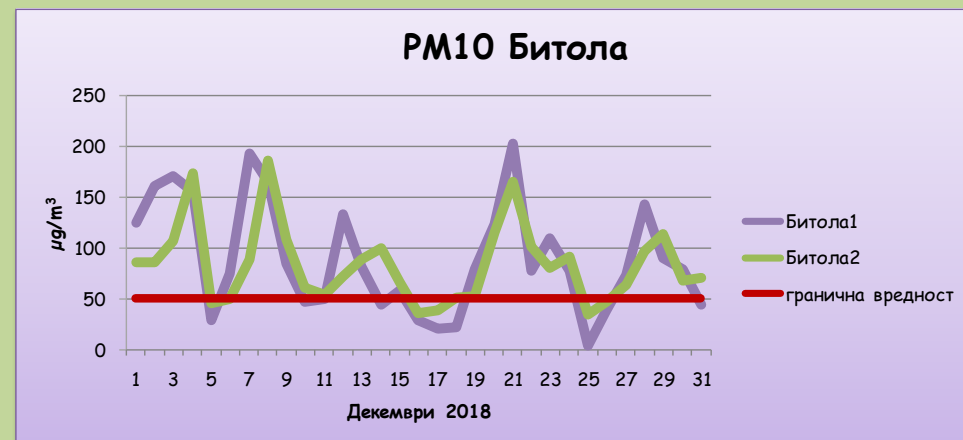


Среднодневни концентрации на сулфур двооксид (SO_2)

Табеларен и графички приказ на среднодневните концентрации на суспендирани честички со големина до 10 микрометри (PM10) од Битола, за месец декември 2018 година

PM ₁₀ / µg/m ³	Битола1	Битола2
01/12/2018	124.4	85.9
02/12/2018	160.9	85.7
03/12/2018	171.0	106.7
04/12/2018	155.8	173.1
05/12/2018	28.6	45.3
06/12/2018	75.1	49.2
07/12/2018	193.4	88.6
08/12/2018	165.3	185.9
09/12/2018	84.7	107.5
10/12/2018	46.9	61.1
11/12/2018	50.0	53.7
12/12/2018	132.8	71.7
13/12/2018	81.5	88.6
14/12/2018	44.2	99.9
15/12/2018	57.8	66.5
16/12/2018	28.9	35.4
17/12/2018	19.8	39.0
18/12/2018	21.4	50.9
19/12/2018	78.9	53.0
20/12/2018	123.9	115.5
21/12/2018	202.5	164.7
22/12/2018	77.2	101.5
23/12/2018	110.0	79.9
24/12/2018	77.5	90.9
25/12/2018	3.7	34.4
26/12/2018	38.5	46.6
27/12/2018	73.7	63.4
28/12/2018	142.5	97.2
29/12/2018	89.4	113.7
30/12/2018	79.0	68.2
31/12/2018	43.5	70.7

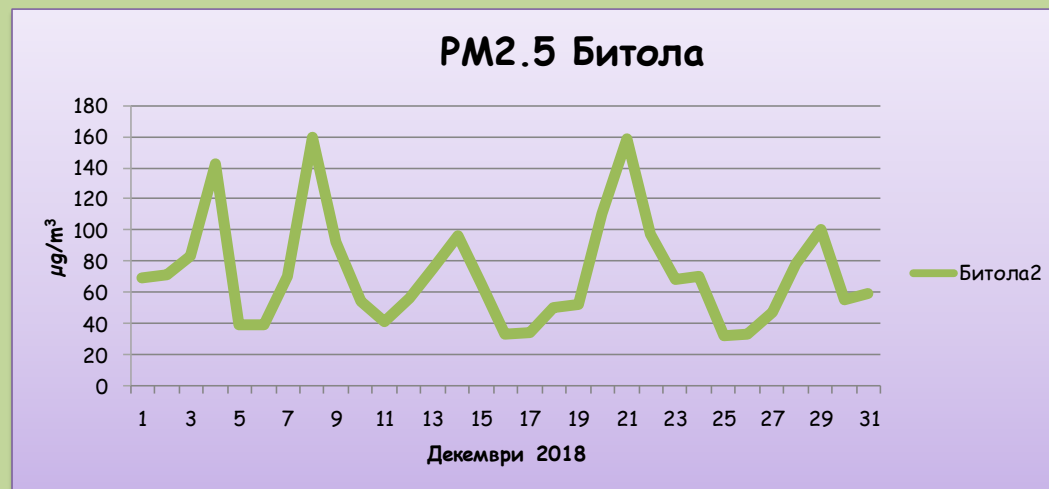
PM ₁₀ / µg/m ³	Битола1	Битола2
Гранична 24h вредност за заштита на човековото здравје	50	50
Колку денови е надмината 24h гр. вредност во тековниот месец	21	25
Колку денови е надмината 24h гр. вредност во 2018	94	91



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 Битола, за месец декември 2018 година

PM _{2,5} / $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Битола2
01/12/2018	69.3
02/12/2018	71.4
03/12/2018	83.8
04/12/2018	142.5
05/12/2018	39.0
06/12/2018	39.3
07/12/2018	70.2
08/12/2018	160.0
09/12/2018	92.8
10/12/2018	54.3
11/12/2018	41.5
12/12/2018	56.6
13/12/2018	75.8
14/12/2018	96.2
15/12/2018	64.8
16/12/2018	33.0
17/12/2018	34.5
18/12/2018	50.4
19/12/2018	52.2
20/12/2018	110.4
21/12/2018	158.6
22/12/2018	97.9
23/12/2018	68.6
24/12/2018	70.8
25/12/2018	31.9
26/12/2018	33.0
27/12/2018	46.9
28/12/2018	78.3
29/12/2018	100.6
30/12/2018	55.1
31/12/2018	58.9

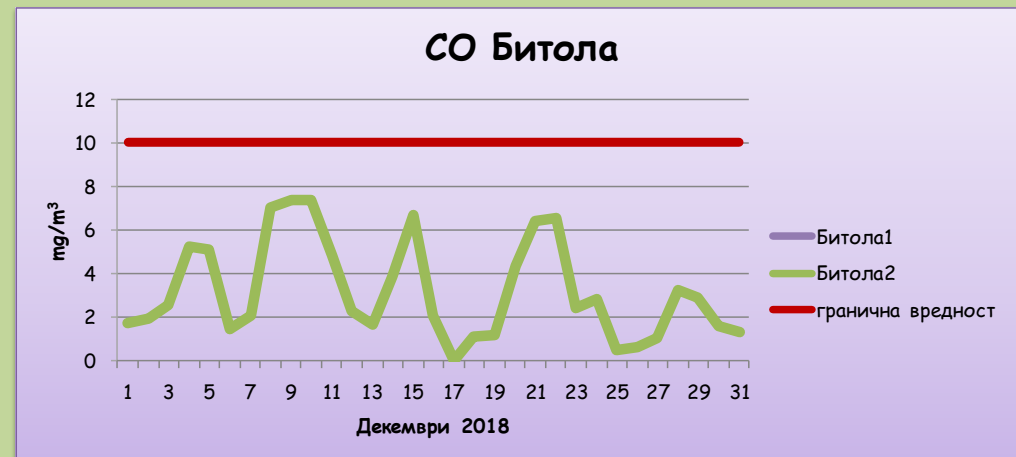


Среднодневни концентрации на суспендирани честички со големина до 2,5 микрометри (PM_{2,5})

Табеларен и графички приказ на максимални дневни осумчасовни средни вредности на концентрацијата на јаглерод моноксид (CO) од Битола, за месец декември 2018 година

CO / mg/m ³	Битола1	Битола2
01/12/2018		1.7
02/12/2018		1.9
03/12/2018		2.5
04/12/2018		5.2
05/12/2018		5.1
06/12/2018		1.5
07/12/2018		2.1
08/12/2018		7.0
09/12/2018		7.4
10/12/2018		7.4
11/12/2018		4.8
12/12/2018		2.2
13/12/2018		1.7
14/12/2018		3.8
15/12/2018		6.7
16/12/2018		2.1
17/12/2018		0.0
18/12/2018		1.0
19/12/2018		1.2
20/12/2018		4.4
21/12/2018		6.4
22/12/2018		6.5
23/12/2018		2.4
24/12/2018		2.8
25/12/2018		0.5
26/12/2018		0.6
27/12/2018		1.0
28/12/2018		3.2
29/12/2018		2.9
30/12/2018		1.6
31/12/2018		1.3

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 2018	0	0

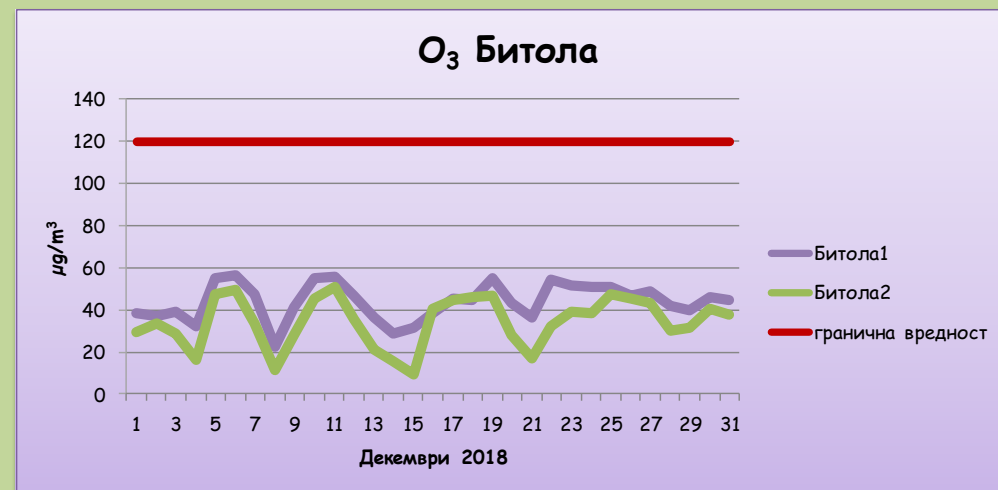


максимални дневни осумчасовни средни вредности на концентрацијатана јаглерод моноксид(CO)

Табеларен и графички приказ на максимални дневни осумчасовни средни вредности на концентрацијата на озон (O_3) од Битола, за месец декември 2018 година

O_3 / $\mu g/m^3$	Битола1	Битола2
01/12/2018	38.6	29.7
02/12/2018	36.7	33.7
03/12/2018	38.8	28.4
04/12/2018	32.1	16.0
05/12/2018	54.8	47.3
06/12/2018	56.6	49.3
07/12/2018	47.3	33.5
08/12/2018	22.1	11.3
09/12/2018	40.9	28.1
10/12/2018	54.9	45.5
11/12/2018	55.9	50.6
12/12/2018	46.5	35.4
13/12/2018	36.1	21.1
14/12/2018	28.4	15.3
15/12/2018	31.7	9.5
16/12/2018	38.1	40.8
17/12/2018	45.1	44.5
18/12/2018	44.8	45.9
19/12/2018	55.3	46.7
20/12/2018	43.0	28.2
21/12/2018	36.1	16.6
22/12/2018	54.7	32.4
23/12/2018	51.5	39.1
24/12/2018	50.7	38.3
25/12/2018	50.7	47.6
26/12/2018	46.7	45.6
27/12/2018	49.1	43.0
28/12/2018	42.2	30.1
29/12/2018	39.5	31.4
30/12/2018	45.7	40.2
31/12/2018	44.5	37.9

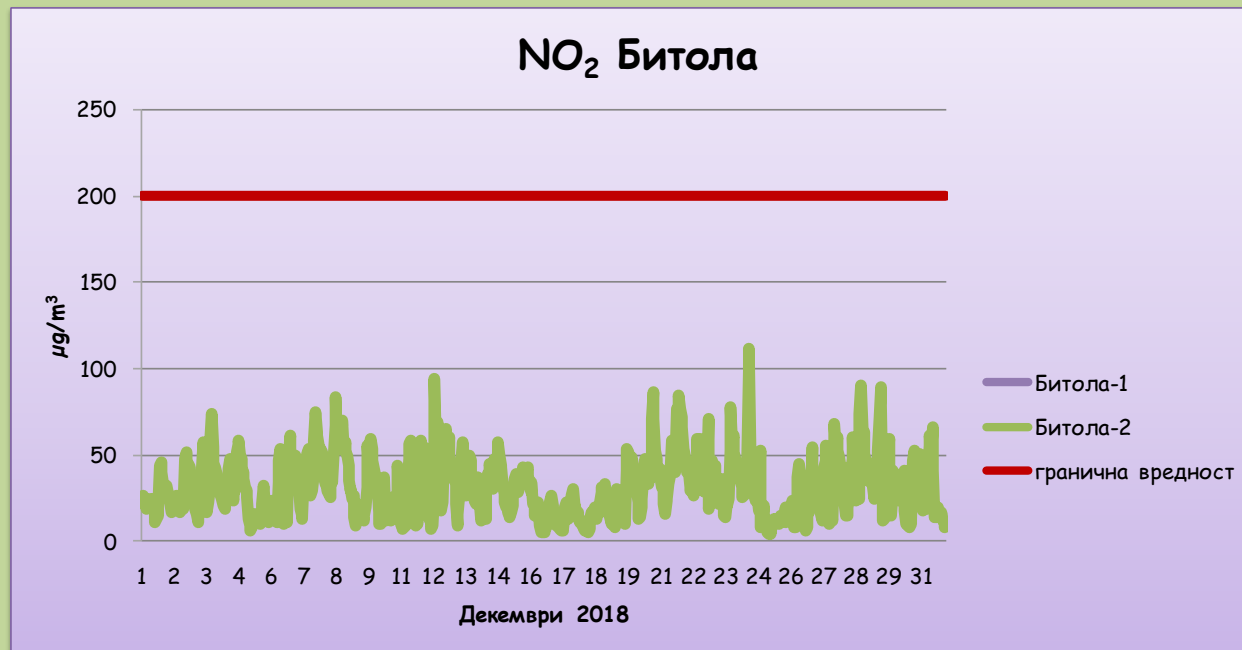
O_3 / $\mu g/m^3$	Битола1	Битола2
Целна вредност за заштита на човековото здравје	120	120
Колку пати е надмината целната вр. во тековниот месец	0	0
Колку пати е надмината целната вредност во 2018	0	0
Праг на предупредување	180	180
Колку пати е надминат прагот на предупредување во тековниот месец	0	0
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 (NO_2) од Битола, за месец декември 2018 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 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 декември
2018 год.

Битола 1						
	Температура [°C]	Влажност [%]	Правец на ветер [deg]	Брзина на ветер [m/s]	Притисок [hPa]	Глобална радијација [W/m2]
01/12/2018	-1.6	85			951	75.0
02/12/2018	-1.1	86			951	96.8
03/12/2018	-0.6	86			948	97.2
04/12/2018	2.4	86			944	57.2
05/12/2018	4.1	63			951	91.0
06/12/2018	-2.6	69			954	103.5
07/12/2018	-3.8	76			953	102.2
08/12/2018	-2.7	81			945	39.0
09/12/2018	1.7	84			941	73.7
10/12/2018	2.1	77			939	39.4
11/12/2018	-1.0	66			945	71.3
12/12/2018	-4.2	70			949	104.1
13/12/2018	-3.7	79			949	52.7
14/12/2018	-0.3	92			948	22.2
15/12/2018	4.4	88			946	23.5
16/12/2018	2.0	82			946	53.4
17/12/2018	-1.5	81			948	51.7
18/12/2018	-2.7	89			952	32.0
19/12/2018	-3.1	82			955	97.4
20/12/2018	-4.6	89			957	90.2
21/12/2018	-2.9	90			958	56.2
22/12/2018	1.8	78			954	64.0
23/12/2018	3.0	78			954	95.2
24/12/2018	4.6	74			948	100.1
25/12/2018	-1.5	71			953	58.5
26/12/2018	-3.5	74			957	90.5
27/12/2018	-3.2	76			956	99.7
28/12/2018	-2.4	82			954	95.6
29/12/2018	-0.3	78			955	82.3
30/12/2018	-0.8	77			954	69.0
31/12/2018	-0.3	73			952	49.8

Табеларен приказ на среднодневните вредности на метеоролошките параметри од станица Битола 2, за месец декември 2018 год.

Битола 2						
	Температура [°C]	Влажност [%]	Правец на ветер [deg]	Брзина на ветер [m/s]	Притисок [hPa]	Глобална радијација [W/m2]
01/12/2018	0.8	88	296	0.1	948	39.1
02/12/2018	1.4	87	272	0.1	948	30.3
03/12/2018	2.2	87	280	0.1	945	29.1
04/12/2018	5.4	86	323	0.0	942	44.0
05/12/2018	6.3	67	338	0.6	948	24.0
06/12/2018	-0.1	69	287	0.2	951	25.8
07/12/2018	-1.2	73	269	0.0	950	25.8
08/12/2018	0.6	78	300	0.0	942	27.3
09/12/2018	4.2	85	328	0.1	938	39.7
10/12/2018	4.6	79	350	0.5	936	24.2
11/12/2018	1.5	65	312	0.3	942	36.1
12/12/2018	-1.6	67	269	0.1	946	23.8
13/12/2018	-1.1	76	314	0.1	946	36.7
14/12/2018	1.8	95	327	0.1	944	15.0
15/12/2018	5.6	96	324	0.0	942	24.1
16/12/2018	4.1	83	345	0.6	942	36.6
17/12/2018	0.7	82	331	0.3	945	38.8
18/12/2018	-0.8	92	346	0.4	948	5.9
19/12/2018	-1.2	85	312	0.2	952	16.1
20/12/2018	-1.6	90	285	0.1	953	33.3
21/12/2018	-0.1	92	318	0.1	954	34.1
22/12/2018	4.3	81	331	0.2	950	39.5
23/12/2018	5.5	79	280	0.1	950	21.7
24/12/2018	7.2	76	332	0.2	944	40.4
25/12/2018	0.3	75	342	0.7	949	37.1
26/12/2018	-1.3	73	286	0.3	953	28.4
27/12/2018	-1.2	76	300	0.2	952	22.6
28/12/2018	-0.3	84	272	0.1	950	23.9
29/12/2018	1.9	81	334	0.2	950	26.0
30/12/2018	1.5	76	290	0.2	950	37.4
31/12/2018	1.6	74	335	0.3	948	32.5

Велес

**Декември
2018**

Велес

Зедекемвриќи 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, поставена е автоматска мониторинг станица за квалитет на воздух во 2004 година.

Станицата е поставена во дворот на детската градинка "Димче Мирчев" во населба Тунел и го следи загадувањето од сообраќајот, затоплувањето по домовите и индустријата.

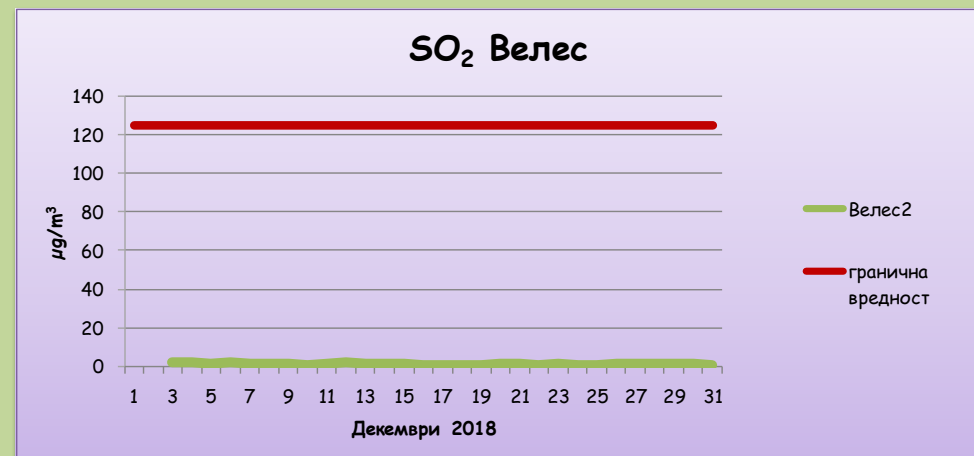
Во следната табела се прикажани координатите на автоматските мониторинг станици за квалитет на воздух:

Станица		Координати		
		Лонгитуда	Латитуда	Алтитуда (m)
1	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 2018 година

SO_2 / $\mu g/m^3$	Велес2
01/12/2018	0.2
02/12/2018	
03/12/2018	1.8
04/12/2018	1.7
05/12/2018	1.1
06/12/2018	1.7
07/12/2018	1.4
08/12/2018	1.2
09/12/2018	1.0
10/12/2018	0.4
11/12/2018	1.4
12/12/2018	2.2
13/12/2018	1.2
14/12/2018	0.9
15/12/2018	1.2
16/12/2018	0.4
17/12/2018	0.5
18/12/2018	0.4
19/12/2018	0.8
20/12/2018	1.0
21/12/2018	1.1
22/12/2018	0.8
23/12/2018	0.9
24/12/2018	0.8
25/12/2018	0.5
26/12/2018	0.9
27/12/2018	1.0
28/12/2018	1.4
29/12/2018	1.0
30/12/2018	1.0
31/12/2018	0.6

SO_2 / $\mu g/m^3$	Велес 2
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 2018	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 2018	0
Праг на алармирање	500
Колку пати е надминат прагот на алармирање во тековниот месец	0

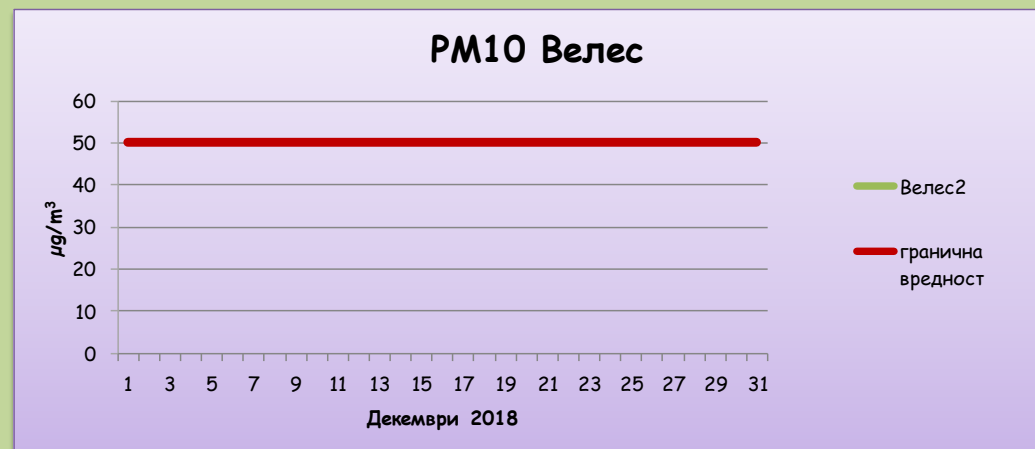


Среднодневни концентрации на сулфур двооксид (SO_2)

Табеларен и графички приказ на среднодневните концентрации на суспендирани честички со големина до 10 микрометри (PM10) од Велес, за месец декември 2018 година

PM ₁₀ / µg/m ³	Велес2
01/12/2018	
02/12/2018	
03/12/2018	
04/12/2018	
05/12/2018	
06/12/2018	
07/12/2018	
08/12/2018	
09/12/2018	
10/12/2018	
11/12/2018	
12/12/2018	
13/12/2018	
14/12/2018	
15/12/2018	
16/12/2018	
17/12/2018	
18/12/2018	
19/12/2018	
20/12/2018	
21/12/2018	
22/12/2018	
23/12/2018	
24/12/2018	
25/12/2018	
26/12/2018	
27/12/2018	
28/12/2018	
29/12/2018	
30/12/2018	
31/12/2018	

PM ₁₀ / µg/m ³	Велес 2
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 2018	72

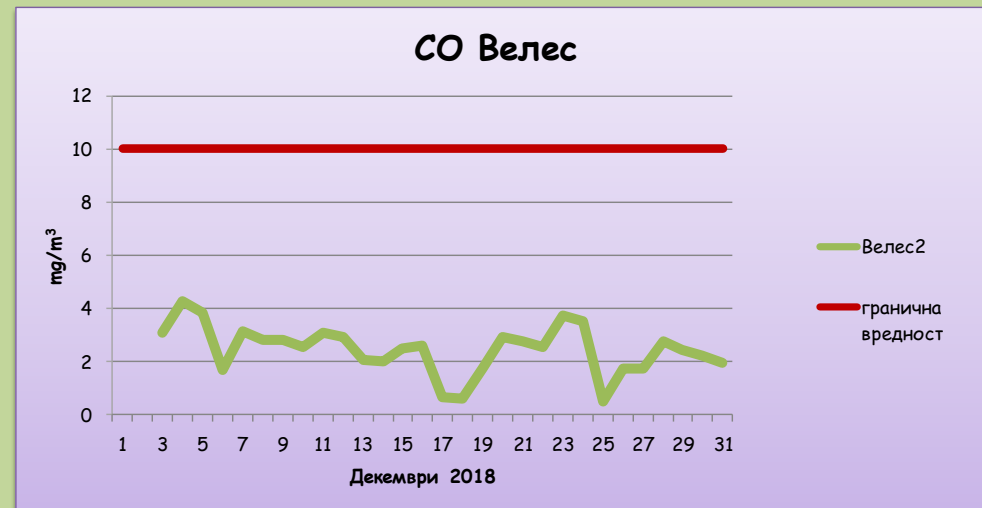


среднодневни концентрации на суспендирани честички со големина до 10 микрометри (PM10)

Табеларен и графички приказ на максимални дневни осумчасовни средни вредности на концентрацијата на јаглерод моноксид (CO) од Велес, за месец декември 2018 година

CO / mg/m ³	Велес2
01/12/2018	0.3
02/12/2018	
03/12/2018	3.1
04/12/2018	4.3
05/12/2018	3.8
06/12/2018	1.7
07/12/2018	3.1
08/12/2018	2.8
09/12/2018	2.8
10/12/2018	2.5
11/12/2018	3.1
12/12/2018	2.9
13/12/2018	2.1
14/12/2018	2.0
15/12/2018	2.5
16/12/2018	2.6
17/12/2018	0.6
18/12/2018	0.6
19/12/2018	1.7
20/12/2018	2.9
21/12/2018	2.7
22/12/2018	2.5
23/12/2018	3.7
24/12/2018	3.5
25/12/2018	0.5
26/12/2018	1.7
27/12/2018	1.7
28/12/2018	2.8
29/12/2018	2.4
30/12/2018	2.2
31/12/2018	1.9

CO / mg/m ³	Велес 2
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 2018	0

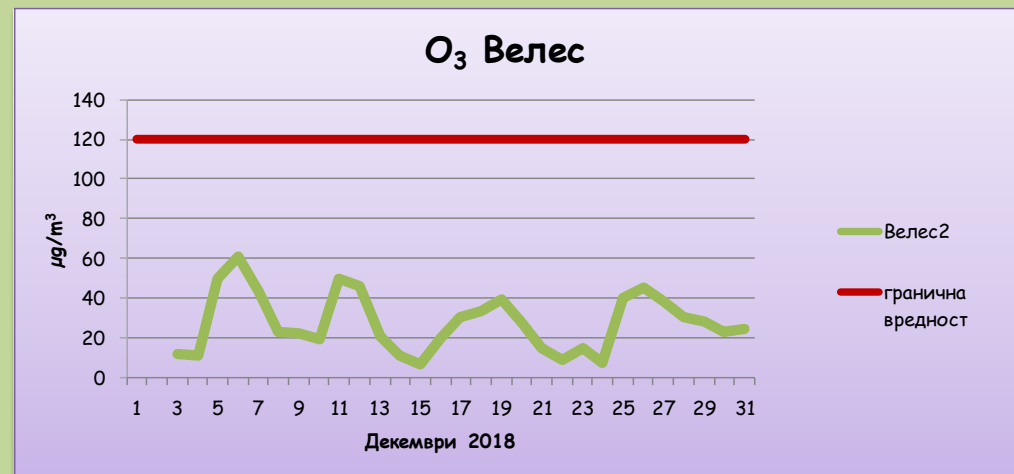


максимални дневни осумчасовни средни вредности на концентрацијата на јаглерод моноксид(CO)

Табеларен и графички приказ на максимални дневни осумчасовни средни вредности на концентрацијата на озон (O_3) од Велес, за месец декември 2018 година

O_3 / $\mu g/m^3$	Велес2
01/12/2018	26.2
02/12/2018	
03/12/2018	11.8
04/12/2018	11.1
05/12/2018	49.9
06/12/2018	60.6
07/12/2018	42.8
08/12/2018	22.9
09/12/2018	22.0
10/12/2018	19.0
11/12/2018	49.5
12/12/2018	46.1
13/12/2018	20.8
14/12/2018	10.8
15/12/2018	6.3
16/12/2018	19.9
17/12/2018	30.1
18/12/2018	33.2
19/12/2018	39.5
20/12/2018	28.1
21/12/2018	14.9
22/12/2018	8.5
23/12/2018	14.4
24/12/2018	7.0
25/12/2018	39.9
26/12/2018	45.4
27/12/2018	38.6
28/12/2018	30.6
29/12/2018	28.4
30/12/2018	22.7
31/12/2018	24.2

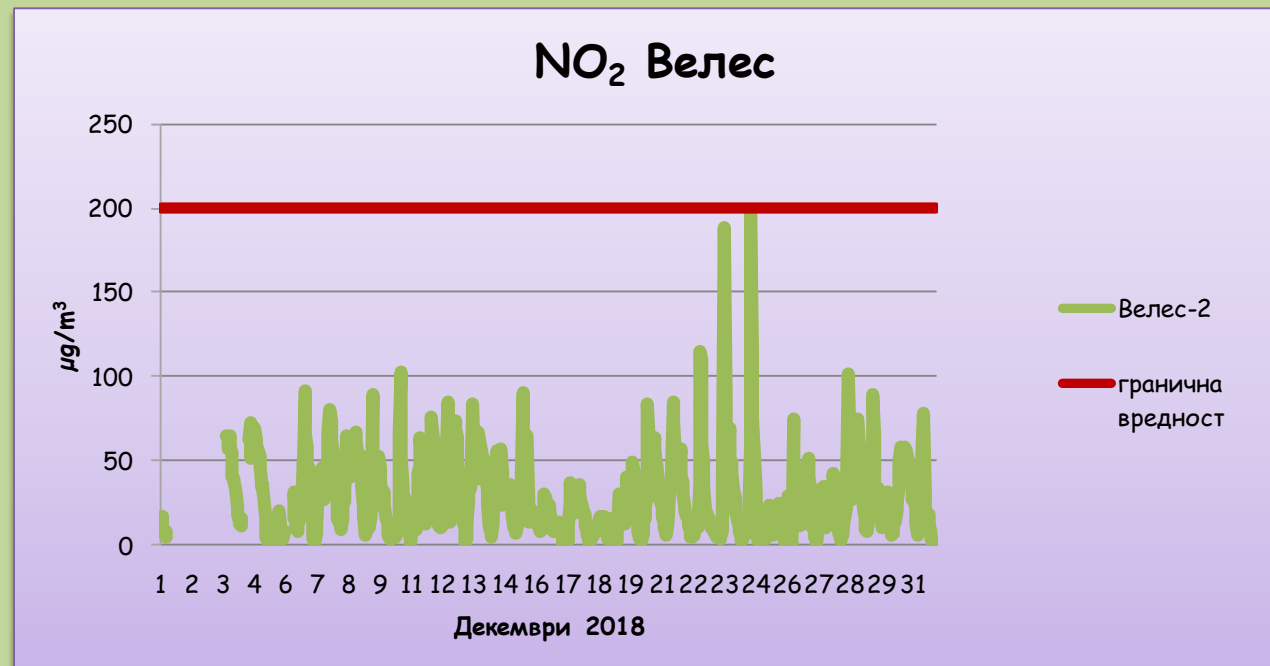
O_3 / $\mu g/m^3$	Велес 2
Целна вредност за заштита на човековото здравје	120
Колку пати е надмината целната вр. во тековниот месец	0
Колку пати е надмината целната вредност во 2018	0
Праг на предупредување	180
Колку пати е надминат прагот на предупредување во тековниот месец	0
Праг на алармирање	240
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 Велес, за месец декември 2018 година

NO_2 / $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Велес 2
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 2018	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 Велес 2, за месец декември 2018 год.

Велес 2						
	Температура [°C]	Влажност [%]	Правец на ветер [deg]	Брзина на ветер [m/s]	Притисок [hPa]	Глобална радијација [W/m2]
01/12/2018						
02/12/2018						
03/12/2018						
04/12/2018		75			986	
05/12/2018		49	7	3.2	993	
06/12/2018		49	351	1.1	997	
07/12/2018		68			995	
08/12/2018		71			987	
09/12/2018		80			984	
10/12/2018		75	23	1.9	982	
11/12/2018		59			988	
12/12/2018		63	210	0.6	992	
13/12/2018		69			992	
14/12/2018		79			989	
15/12/2018		86			986	
16/12/2018		74	23	2.7	988	
17/12/2018		67	24	1.8	991	
18/12/2018		70	17	3.9	995	
19/12/2018		67	360	0.9	998	
20/12/2018		78			999	
21/12/2018		80			1000	
22/12/2018		88			996	
23/12/2018		86			996	
24/12/2018		87			989	
25/12/2018		53	12	3.0	996	
26/12/2018		56	14	1.1	999	
27/12/2018		66	338	0.4	998	
28/12/2018		71			996	
29/12/2018		65	351	0.4	996	
30/12/2018		72			996	
31/12/2018		69	12	1.5	994	

Тетово

**Декември
2018**

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 оддалеченост 15-20 метри од станицата се наоѓаат згради за домување. Станицата го следи загадувањето од индустриските објекти лоцирани на растојание од 600-700 метри.

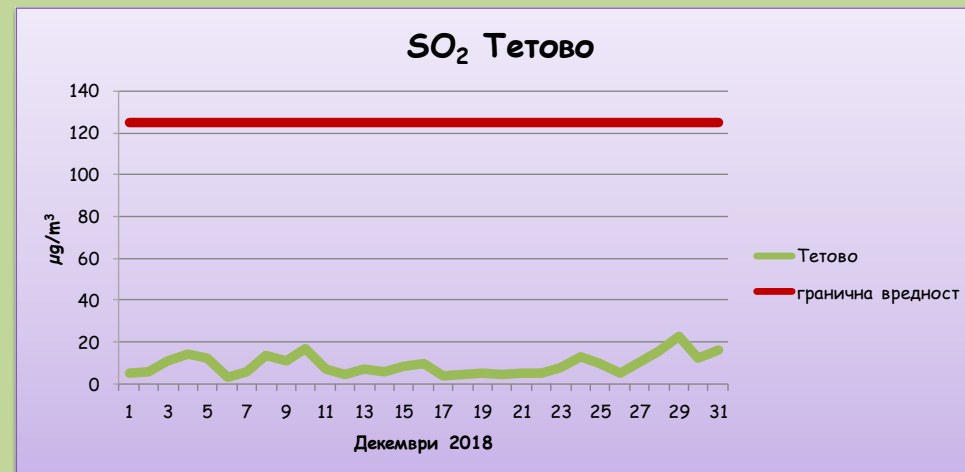
Во следната табела се прикажани координатите на автоматските мониторинг станици за квалитет на воздух:

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 декември 2018 година

SO_2 / $\mu g/m^3$	Тетово
01/12/2018	5.3
02/12/2018	5.4
03/12/2018	10.8
04/12/2018	14.3
05/12/2018	12.1
06/12/2018	2.9
07/12/2018	5.7
08/12/2018	13.4
09/12/2018	11.1
10/12/2018	16.8
11/12/2018	7.0
12/12/2018	4.6
13/12/2018	7.1
14/12/2018	5.4
15/12/2018	8.3
16/12/2018	9.8
17/12/2018	3.7
18/12/2018	4.4
19/12/2018	5.0
20/12/2018	4.6
21/12/2018	4.8
22/12/2018	4.9
23/12/2018	7.6
24/12/2018	12.9
25/12/2018	9.8
26/12/2018	5.2
27/12/2018	10.1
28/12/2018	15.7
29/12/2018	22.5
30/12/2018	12.3
31/12/2018	16.1

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 2018	0
Праг на алармирање	500
Колку пати е надминат прагот на алармирање во тековниот месец	0

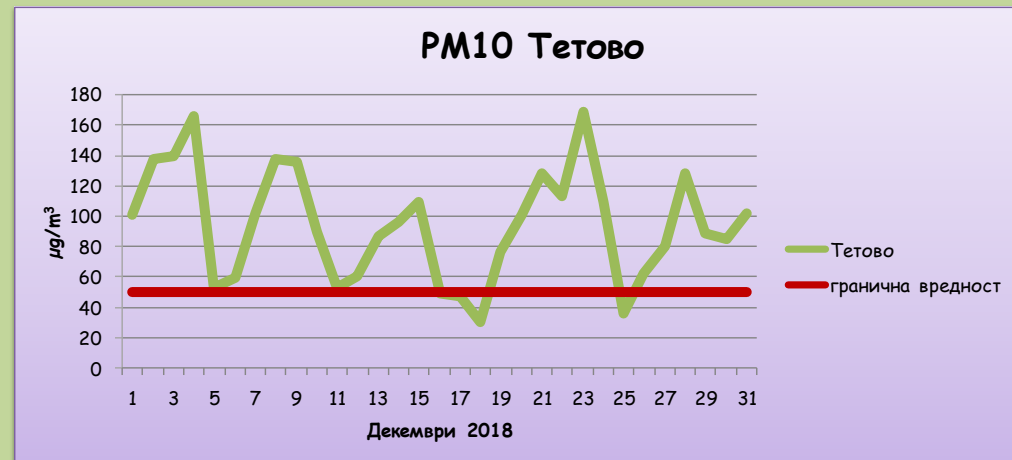


Среднодневни концентрации на сулфур двооксид (SO_2)

Табеларен и графички приказ на среднодневните концентрации на суспендирани честички со големина до 10 микрометри (PM10) од Тетово, за месец декември 2018 година

PM ₁₀ / µg/m ³	Тетово
01/12/2018	100.6
02/12/2018	137.7
03/12/2018	140.1
04/12/2018	165.7
05/12/2018	52.6
06/12/2018	59.0
07/12/2018	101.8
08/12/2018	137.9
09/12/2018	135.9
10/12/2018	89.9
11/12/2018	53.2
12/12/2018	60.4
13/12/2018	87.2
14/12/2018	96.0
15/12/2018	109.6
16/12/2018	49.1
17/12/2018	46.8
18/12/2018	30.6
19/12/2018	76.3
20/12/2018	101.2
21/12/2018	128.0
22/12/2018	112.8
23/12/2018	168.9
24/12/2018	109.8
25/12/2018	36.2
26/12/2018	62.4
27/12/2018	80.3
28/12/2018	128.7
29/12/2018	89.0
30/12/2018	84.8
31/12/2018	101.6

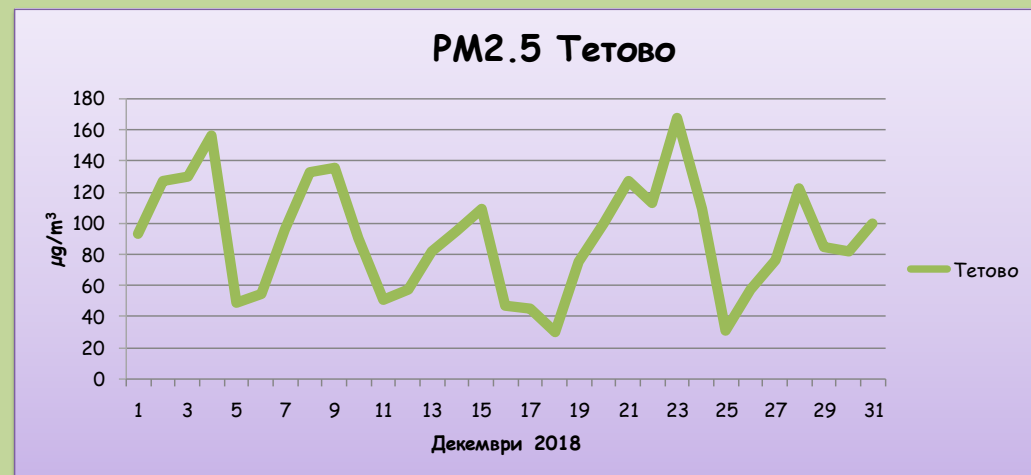
PM ₁₀ / µg/m ³	Тетово
Гранична 24h вредност за заштита на човековото здравје	50
Колку денови е надмината 24h гр. вредност во тековниот месец	27
Колку денови е надмината 24h гр. вредност во 2018	134



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 Тетово, за месец декември 2018 година

PM _{2,5} / µg/m ³	Тетово
01/12/2018	93.0
02/12/2018	127.1
03/12/2018	130.2
04/12/2018	156.6
05/12/2018	48.6
06/12/2018	54.1
07/12/2018	95.8
08/12/2018	132.9
09/12/2018	135.6
10/12/2018	90.0
11/12/2018	50.4
12/12/2018	57.1
13/12/2018	82.4
14/12/2018	94.9
15/12/2018	108.9
16/12/2018	47.0
17/12/2018	44.7
18/12/2018	30.1
19/12/2018	75.3
20/12/2018	100.2
21/12/2018	126.9
22/12/2018	112.7
23/12/2018	168.0
24/12/2018	109.2
25/12/2018	30.8
26/12/2018	57.7
27/12/2018	75.9
28/12/2018	122.8
29/12/2018	85.1
30/12/2018	81.5
31/12/2018	100.2

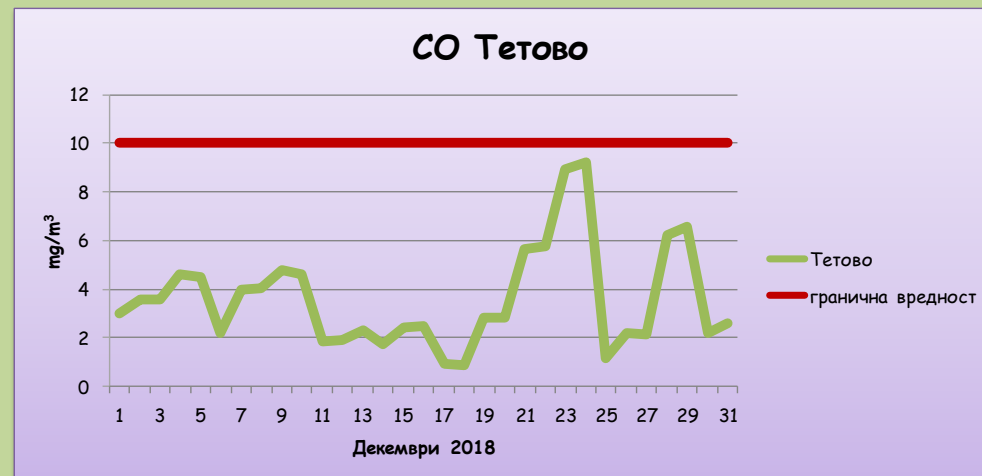


Среднодневни концентрации на суспендирани честички со големина до 2,5 микрометри (PM_{2,5})

Табеларен и графички приказ на максимални дневни осумчасовни средни вредности на концентрацијата на јаглерод монооксид (CO) од Тетово, за месец декември 2018 година

CO / mg/m ³	Тетово
01/12/2018	3.0
02/12/2018	3.6
03/12/2018	3.5
04/12/2018	4.6
05/12/2018	4.5
06/12/2018	2.2
07/12/2018	4.0
08/12/2018	4.0
09/12/2018	4.8
10/12/2018	4.6
11/12/2018	1.9
12/12/2018	1.9
13/12/2018	2.3
14/12/2018	1.7
15/12/2018	2.4
16/12/2018	2.5
17/12/2018	0.9
18/12/2018	0.9
19/12/2018	2.8
20/12/2018	2.8
21/12/2018	5.6
22/12/2018	5.8
23/12/2018	8.9
24/12/2018	9.2
25/12/2018	1.2
26/12/2018	2.2
27/12/2018	2.1
28/12/2018	6.2
29/12/2018	6.5
30/12/2018	2.2
31/12/2018	2.6

CO / mg/m ³	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 2018	0

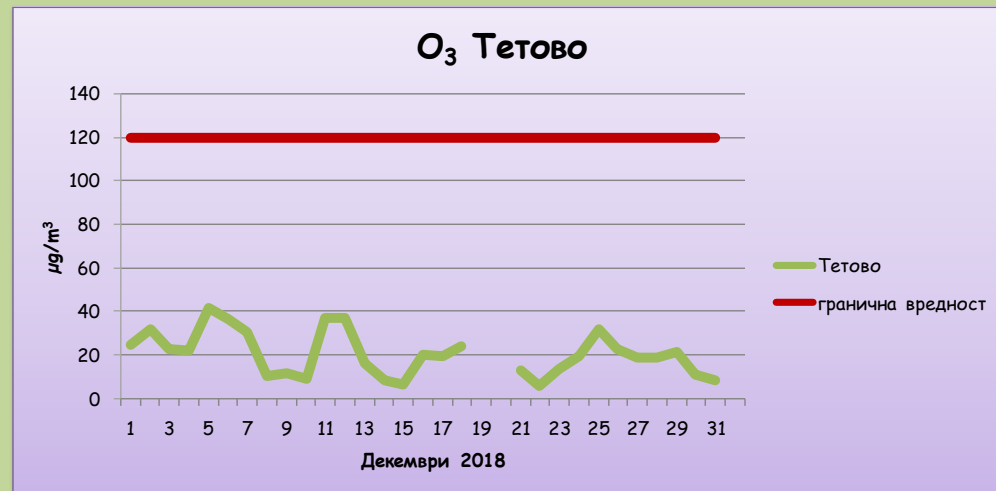


максимални дневни осумчасовни средни вредности на концентрацијата на јаглерод монооксид(CO)

Табеларен и графички приказ на максимални дневни осумчасовни средни вредности на концентрацијата на озон (O_3) од Тетово, за месец декември 2018 година

O_3 / $\mu g/m^3$	Тетово
01/12/2018	24.6
02/12/2018	31.5
03/12/2018	22.4
04/12/2018	21.7
05/12/2018	41.6
06/12/2018	36.2
07/12/2018	30.7
08/12/2018	10.0
09/12/2018	11.5
10/12/2018	8.9
11/12/2018	36.9
12/12/2018	36.6
13/12/2018	16.1
14/12/2018	8.3
15/12/2018	6.5
16/12/2018	19.7
17/12/2018	19.1
18/12/2018	24.1
19/12/2018	
20/12/2018	
21/12/2018	13.1
22/12/2018	5.7
23/12/2018	13.7
24/12/2018	19.4
25/12/2018	31.9
26/12/2018	22.6
27/12/2018	18.8
28/12/2018	18.8
29/12/2018	21.4
30/12/2018	10.5
31/12/2018	8.2

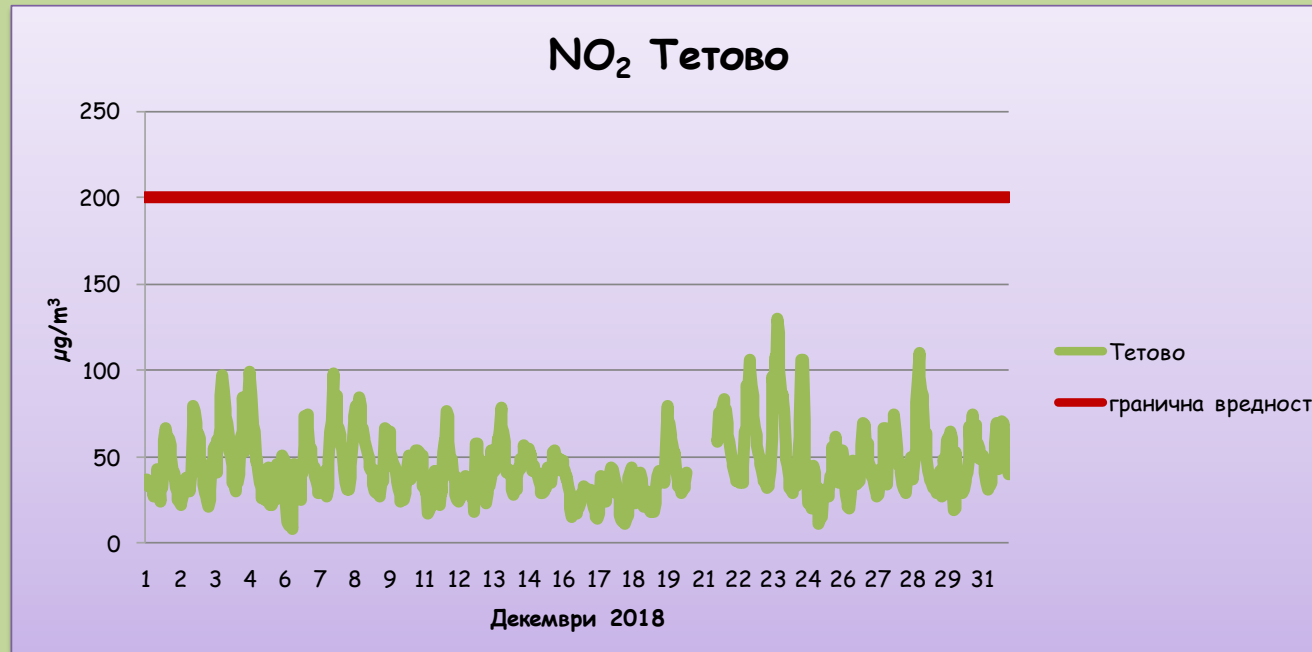
O_3 / $\mu g/m^3$	Тетово
Целна вредност за заштита на човековото здравје	120
Колку пати е надмината целната вр. во тековниот месец	0
Колку пати е надмината целната вредност во 2018	0
Праг на предупредување	180
Колку пати е надминат прагот на предупредување во тековниот месец	0
Праг на алармирање	240
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 Тетово, за месец декември 2018 година

NO_2 / $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Тетово
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 2018	0
Праг на алармирање	400
Колку пати е надминат прагот на алармирање во тековниот месец	0



Средночасовни концентрации на азот двооксид (NO_2)

Куманово

**Декември
2018**

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.

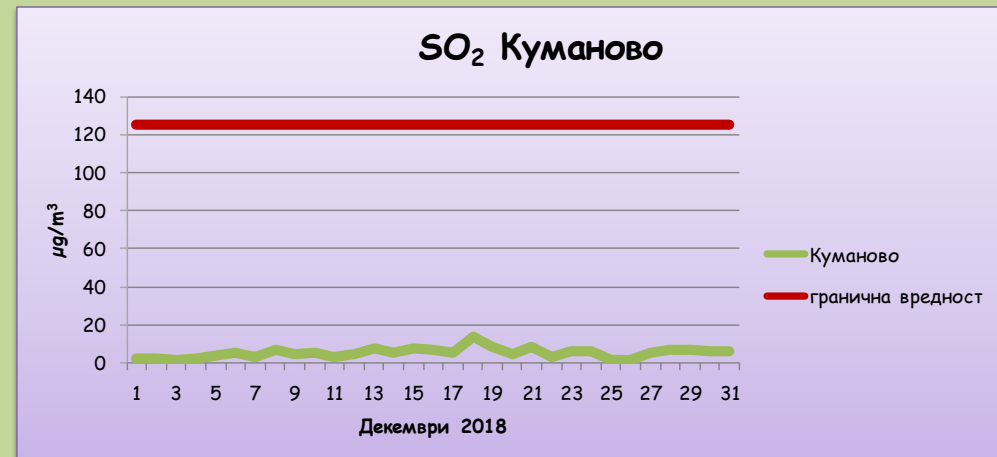
Во следната табела се прикажани координатите на автоматските мониторинг станици за квалитет на воздух:

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

Табеларени графички приказ на среднодневните концентрации на сулфур двооксид (SO_2) од Куманово, за месец декември 2018 година

SO_2 / $\mu g/m^3$	Куманово
01/12/2018	2.3
02/12/2018	2.4
03/12/2018	1.7
04/12/2018	2.5
05/12/2018	3.7
06/12/2018	5.6
07/12/2018	3.0
08/12/2018	7.1
09/12/2018	4.6
10/12/2018	5.5
11/12/2018	2.7
12/12/2018	4.8
13/12/2018	7.5
14/12/2018	5.0
15/12/2018	7.9
16/12/2018	6.8
17/12/2018	5.3
18/12/2018	13.6
19/12/2018	8.3
20/12/2018	4.3
21/12/2018	8.7
22/12/2018	3.2
23/12/2018	5.9
24/12/2018	6.3
25/12/2018	1.3
26/12/2018	1.3
27/12/2018	5.6
28/12/2018	7.0
29/12/2018	7.0
30/12/2018	5.8
31/12/2018	5.7

SO_2 / $\mu g/m^3$	Куманово
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 2018	0
Праг на алармирање	500
Колку пати е надминат прагот на алармирање во тековниот месец	0

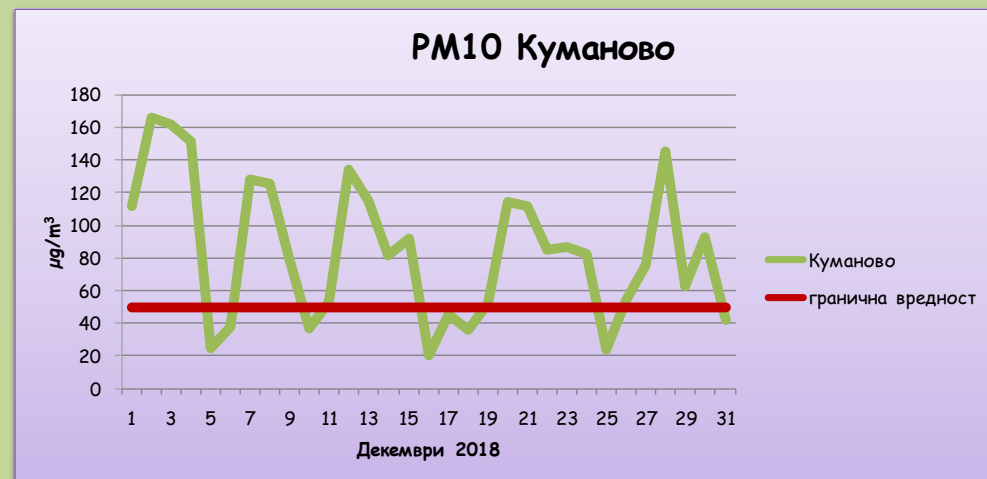


Среднодневни концентрации на сулфур двооксид(SO_2)

Табеларен и графички приказ на среднодневните концентрации на суспендирани честички со големина до 10 микрометри (PM10) од Куманово, за месец декември 2018 година

PM ₁₀ / µg/m ³	Куманово
01/12/2018	111.6
02/12/2018	166.3
03/12/2018	161.4
04/12/2018	151.2
05/12/2018	24.3
06/12/2018	37.2
07/12/2018	128.3
08/12/2018	125.3
09/12/2018	79.0
10/12/2018	37.1
11/12/2018	53.6
12/12/2018	133.9
13/12/2018	115.0
14/12/2018	82.0
15/12/2018	92.3
16/12/2018	20.5
17/12/2018	45.6
18/12/2018	35.6
19/12/2018	52.2
20/12/2018	114.5
21/12/2018	112.1
22/12/2018	85.3
23/12/2018	86.7
24/12/2018	82.9
25/12/2018	24.1
26/12/2018	54.1
27/12/2018	75.8
28/12/2018	145.7
29/12/2018	62.9
30/12/2018	93.1
31/12/2018	42.2

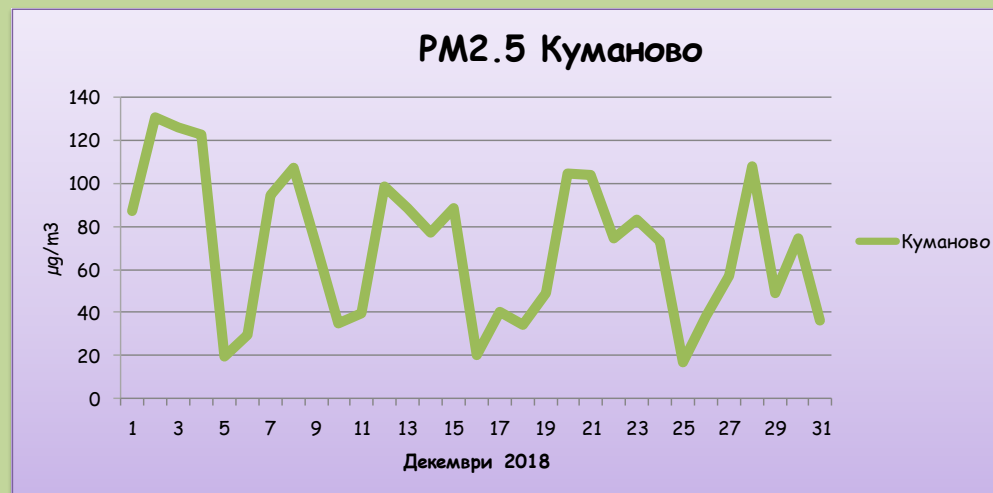
PM ₁₀ / µg/m ³	Куманово
Гранична 24h вредност за заштита на човековото здравје	50
Колку денови е надмината 24h гр. вредност во тековниот месец	23
Колку денови е надмината 24h гр. вредност во 2018	126



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 Куманово, за месец декември 2018 година

PM _{2,5} / µg/m ³	Куманово
01/12/2018	87.2
02/12/2018	131.1
03/12/2018	126.1
04/12/2018	122.8
05/12/2018	19.3
06/12/2018	29.3
07/12/2018	94.8
08/12/2018	107.2
09/12/2018	70.6
10/12/2018	34.8
11/12/2018	39.4
12/12/2018	98.9
13/12/2018	88.8
14/12/2018	77.1
15/12/2018	88.6
16/12/2018	20.1
17/12/2018	40.0
18/12/2018	34.6
19/12/2018	49.1
20/12/2018	104.6
21/12/2018	104.0
22/12/2018	74.7
23/12/2018	83.1
24/12/2018	73.4
25/12/2018	16.6
26/12/2018	38.0
27/12/2018	56.9
28/12/2018	108.1
29/12/2018	49.3
30/12/2018	74.5
31/12/2018	36.4

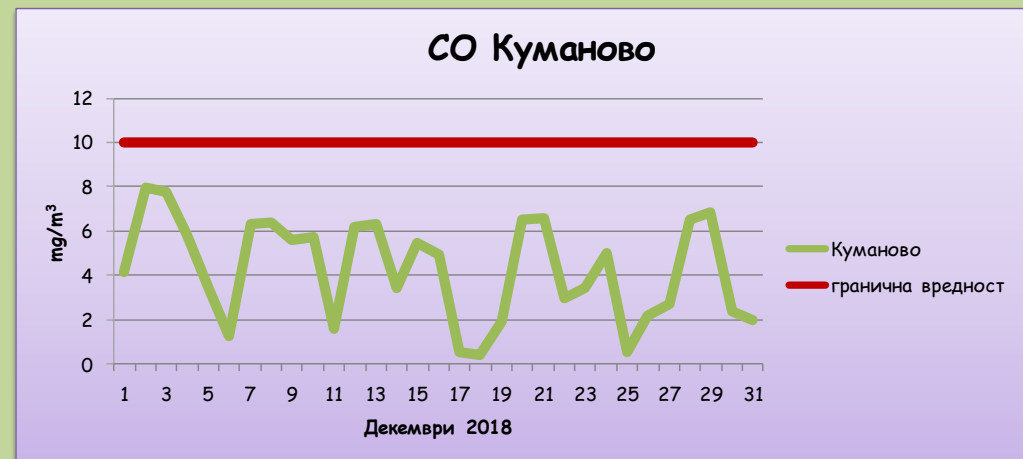


Среднодневни концентрации на суспендирани честички со големина до 2,5 микрометри (PM_{2,5})

Табеларен и графички приказ на максимални дневни осумчасовни средни вредности на концентрацијата на јаглерод монооксид (CO) од Куманово, за месец декември 2018 година

CO / mg/m ³	Куманово
01/12/2018	4.2
02/12/2018	7.9
03/12/2018	7.8
04/12/2018	5.9
05/12/2018	3.4
06/12/2018	1.3
07/12/2018	6.3
08/12/2018	6.4
09/12/2018	5.6
10/12/2018	5.8
11/12/2018	1.6
12/12/2018	6.2
13/12/2018	6.4
14/12/2018	3.4
15/12/2018	5.5
16/12/2018	5.0
17/12/2018	0.5
18/12/2018	0.4
19/12/2018	2.0
20/12/2018	6.5
21/12/2018	6.6
22/12/2018	3.0
23/12/2018	3.4
24/12/2018	5.0
25/12/2018	0.6
26/12/2018	2.2
27/12/2018	2.7
28/12/2018	6.5
29/12/2018	6.8
30/12/2018	2.4
31/12/2018	2.0

CO / mg/m ³	Куманово
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 2018	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 Куманово, за месец декември 2018 година

O_3 / $\mu g/m^3$	Куманово
01/12/2018	27.7
02/12/2018	33.6
03/12/2018	19.5
04/12/2018	12.8
05/12/2018	47.7
06/12/2018	54.5
07/12/2018	37.3
08/12/2018	8.8
09/12/2018	
10/12/2018	
11/12/2018	
12/12/2018	
13/12/2018	22.8
14/12/2018	13.3
15/12/2018	7.3
16/12/2018	26.3
17/12/2018	36.5
18/12/2018	37.4
19/12/2018	43.7
20/12/2018	26.3
21/12/2018	11.6
22/12/2018	8.9
23/12/2018	25.3
24/12/2018	23.8
25/12/2018	43.7
26/12/2018	37.6
27/12/2018	28.1
28/12/2018	20.5
29/12/2018	29.6
30/12/2018	14.4
31/12/2018	29.7

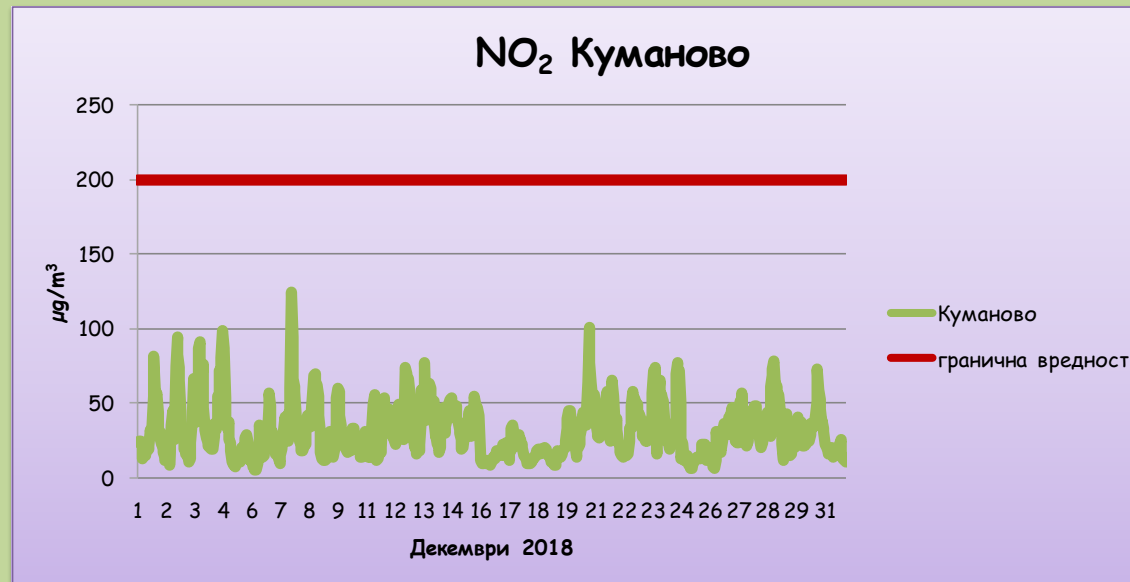
O_3 / $\mu g/m^3$	Куманово
Целна вредност за заштита на човековото здравје	120
Колку пати е надмината целната вр. во тековниот месец	0
Колку пати е надмината целната вредност во 2018	0
Праг на предупредување	180
Колку пати е надминат прагот на предупредување во тековниот месец	0
Праг на алармирање	240
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 Куманово, за месец декември 2018 година

NO_2 / $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Тетово
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 2018	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 Куманово, за месец декември 2018 год.

Куманово						
	Температура [°C]	Влажност [%]	Правец на ветер [deg]	Брзина на ветер [m/s]	Притисок [hPa]	Глобална радијација [W/m2]
01/12/2018	-0.5	75	33	0.1	982	
02/12/2018	0.9	79	49	0.0	981	
03/12/2018	1.3	81	22	0.1	978	
04/12/2018	4.9	79	341	0.0	974	
05/12/2018	6.9	61	35	1.1	982	
06/12/2018	2.5	59	27	0.5	985	
07/12/2018	-1.2	70	6	0.1	983	
08/12/2018	0.1	75	314	0.1	975	
09/12/2018	3.5	86	358	0.1	971	
10/12/2018	3.4	85	9	0.3	970	
11/12/2018	1.9	70	33	0.3	975	
12/12/2018	0.1	73	356	0.0	979	
13/12/2018	-0.7	74	332	0.1	979	
14/12/2018	3.0	88	239	0.1	977	
15/12/2018	6.7	92	270	0.0	974	
16/12/2018	0.2	88	34	1.0	977	
17/12/2018	-1.9	78	29	0.5	979	
18/12/2018	-1.2	80	40	1.5	984	
19/12/2018	-0.8	78	41	0.9	986	
20/12/2018	-1.5	82	8	0.0	987	
21/12/2018	-0.5	88	3	0.1	987	
22/12/2018	-0.9	100	30	0.1	983	
23/12/2018	3.2		9	0.1	983	
24/12/2018	3.3	94	35	0.4	976	
25/12/2018	1.9	63	42	1.2	984	
26/12/2018	2.0	70	32	0.3	986	
27/12/2018	0.5	76	39	0.3	986	
28/12/2018	1.2	77	0	0.0	983	
29/12/2018	4.1	73	42	0.5	984	
30/12/2018	3.1	78	5	0.0	983	
31/12/2018	3.3	79	32	0.6	982	

Кавадарци

**Декември
2018**

Кавадарци

Во Кавадарци е поставена автоматска мониторинг станица за квалитет на воздух, 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. Со неа ќе се идентификуваат концентрациите на загадувачките супстанции кои се производ на загадувањето од индустријата, сообраќајот и затоплувањето во зимниот период.

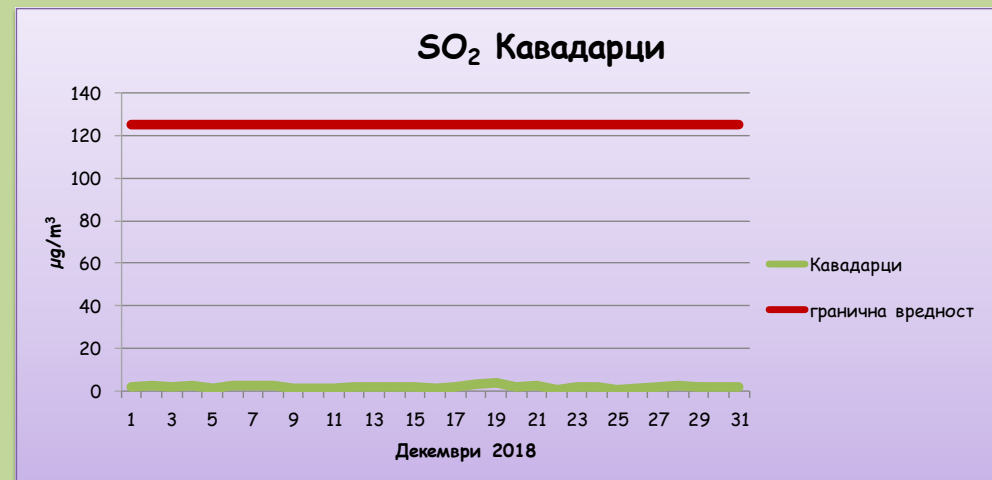
Во следната табела се прикажани координатите на автоматските мониторинг станици за квалитет на воздух:

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 декември 2018 година

SO_2 / $\mu g/m^3$	Кавадарци
01/12/2018	1.4
02/12/2018	2.4
03/12/2018	1.6
04/12/2018	2.2
05/12/2018	1.2
06/12/2018	2.2
07/12/2018	2.4
08/12/2018	2.4
09/12/2018	1.3
10/12/2018	1.0
11/12/2018	1.4
12/12/2018	1.9
13/12/2018	2.0
14/12/2018	1.9
15/12/2018	1.5
16/12/2018	0.9
17/12/2018	1.7
18/12/2018	3.2
19/12/2018	3.9
20/12/2018	2.0
21/12/2018	2.5
22/12/2018	0.6
23/12/2018	1.5
24/12/2018	1.8
25/12/2018	0.5
26/12/2018	1.0
27/12/2018	2.0
28/12/2018	2.3
29/12/2018	1.7
30/12/2018	1.7
31/12/2018	2.0

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 2018	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 2018	0
Праг на алармирање	500
Колку пати е надминат прагот на алармирање во тековниот месец	0

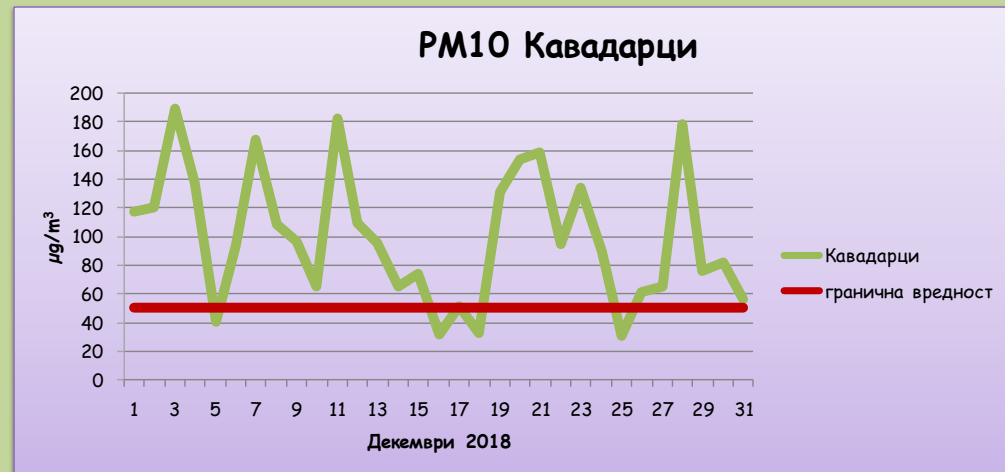


Среднодневни концентрации на сулфур двооксид(SO_2)

Табеларен и графички приказ на среднодневните концентрации на суспендирани честички со големина до 10 микрометри (PM10) од Кавадарци, за месец декември 2018 година

PM ₁₀ / µg/m ³	Кавадарци
01/12/2018	117.6
02/12/2018	120.5
03/12/2018	188.9
04/12/2018	137.1
05/12/2018	40.6
06/12/2018	93.4
07/12/2018	167.6
08/12/2018	109.0
09/12/2018	96.4
10/12/2018	64.9
11/12/2018	182.5
12/12/2018	109.4
13/12/2018	95.8
14/12/2018	65.1
15/12/2018	74.4
16/12/2018	31.8
17/12/2018	51.4
18/12/2018	32.4
19/12/2018	130.8
20/12/2018	153.8
21/12/2018	158.4
22/12/2018	94.9
23/12/2018	133.8
24/12/2018	89.7
25/12/2018	30.5
26/12/2018	60.9
27/12/2018	64.7
28/12/2018	178.3
29/12/2018	76.4
30/12/2018	82.0
31/12/2018	56.2

PM ₁₀ / µg/m ³	Кавадарци
Гранична 24h вредност за заштита на човековото здравје	50
Колку денови е надмината 24h гр. вредност во тековниот месец	27
Колку денови е надмината 24h гр. вредност во 2018	141

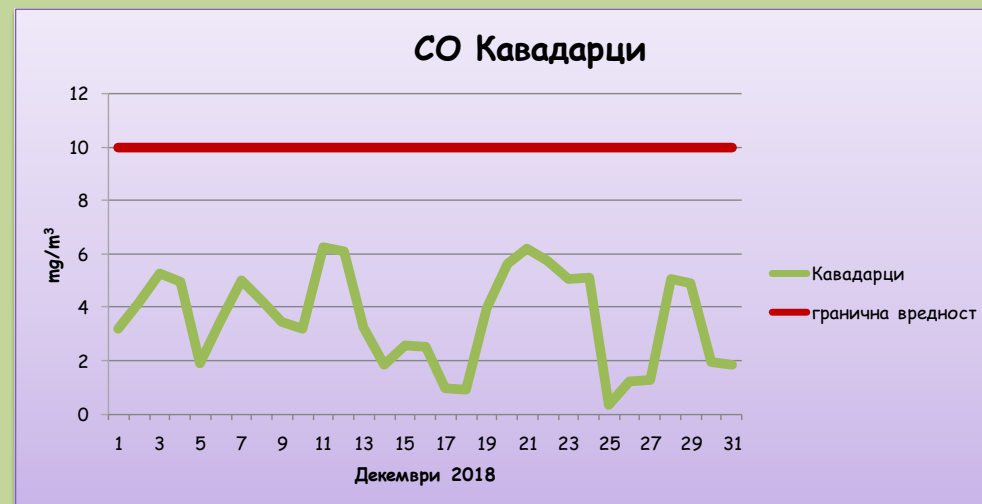


Среднодневни концентрации на суспендирани честички со големина до 10 микрометри (PM10)

Табеларен и графички приказ на максимални дневни осумчасовни средни вредности на концентрацијата на јаглерод монооксид (CO) од Кавадарци, за месец декември 2018 година

CO / mg/m ³	Кавадарци
01/12/2018	3.2
02/12/2018	4.2
03/12/2018	5.3
04/12/2018	4.9
05/12/2018	1.9
06/12/2018	3.5
07/12/2018	5.0
08/12/2018	4.2
09/12/2018	3.4
10/12/2018	3.2
11/12/2018	6.2
12/12/2018	6.1
13/12/2018	3.3
14/12/2018	1.9
15/12/2018	2.6
16/12/2018	2.5
17/12/2018	1.0
18/12/2018	0.9
19/12/2018	4.0
20/12/2018	5.6
21/12/2018	6.2
22/12/2018	5.7
23/12/2018	5.1
24/12/2018	5.1
25/12/2018	0.4
26/12/2018	1.2
27/12/2018	1.3
28/12/2018	5.1
29/12/2018	4.9
30/12/2018	1.9
31/12/2018	1.8

CO / mg/m ³	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 2018	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 Кавадарци, за месец декември 2018 година

O_3 / $\mu g/m^3$	Кавадарци
01/12/2018	40.1
02/12/2018	45.5
03/12/2018	36.1
04/12/2018	22.3
05/12/2018	62.5
06/12/2018	71.7
07/12/2018	50.1
08/12/2018	28.7
09/12/2018	40.6
10/12/2018	47.7
11/12/2018	56.4
12/12/2018	47.4
13/12/2018	21.5
14/12/2018	18.3
15/12/2018	16.6
16/12/2018	35.5
17/12/2018	42.6
18/12/2018	41.2
19/12/2018	45.2
20/12/2018	34.6
21/12/2018	25.5
22/12/2018	20.5
23/12/2018	19.6
24/12/2018	35.6
25/12/2018	55.9
26/12/2018	59.5
27/12/2018	48.7
28/12/2018	39.0
29/12/2018	45.1
30/12/2018	39.8
31/12/2018	43.4

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	31
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 Кавадарци, за месец декември 2018 година

NO_2 / $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Кавадарци
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 2018	0
Праг на алармирање	400
Колку пати е надминат прагот на алармирање во тековниот месец	0



Средночасовни концентрации на азот двооксид (NO_2)

Кочани

**Декември
2018**

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 2018 година

SO_2 / $\mu g/m^3$	Кочани
01/12/2018	0.7
02/12/2018	0.9
03/12/2018	1.2
04/12/2018	1.2
05/12/2018	1.5
06/12/2018	1.3
07/12/2018	1.2
08/12/2018	1.2
09/12/2018	1.2
10/12/2018	1.2
11/12/2018	1.8
12/12/2018	2.3
13/12/2018	1.8
14/12/2018	1.3
15/12/2018	2.1
16/12/2018	2.1
17/12/2018	2.5
18/12/2018	5.2
19/12/2018	6.8
20/12/2018	2.1
21/12/2018	1.7
22/12/2018	1.0
23/12/2018	1.6
24/12/2018	2.9
25/12/2018	2.4
26/12/2018	1.9
27/12/2018	2.7
28/12/2018	2.5
29/12/2018	2.5
30/12/2018	1.4
31/12/2018	2.1

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 2018	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 2018	0
Праг на алармирање	500
Колку пати е надминат прагот на алармирање во тековниот месец	0

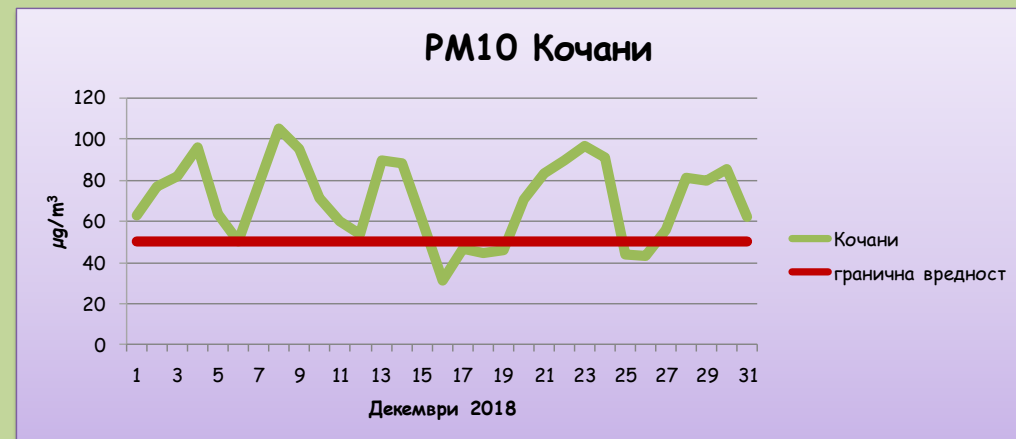


Среднодневни концентрации на сулфур двооксид (SO_2)

Табеларен и графички приказ на среднодневните концентрации на суспендирани честички со големина до 10 микрометри (PM10) од Кочани, за месец декември 2018 година

PM ₁₀ / µg/m ³	Кочани
01/12/2018	62.8
02/12/2018	76.8
03/12/2018	82.1
04/12/2018	96.1
05/12/2018	63.7
06/12/2018	50.4
07/12/2018	77.9
08/12/2018	105.1
09/12/2018	95.2
10/12/2018	71.2
11/12/2018	59.8
12/12/2018	53.6
13/12/2018	89.7
14/12/2018	88.0
15/12/2018	60.2
16/12/2018	31.0
17/12/2018	46.5
18/12/2018	44.3
19/12/2018	46.3
20/12/2018	70.6
21/12/2018	83.5
22/12/2018	89.8
23/12/2018	96.6
24/12/2018	91.2
25/12/2018	43.6
26/12/2018	42.9
27/12/2018	55.9
28/12/2018	81.2
29/12/2018	79.6
30/12/2018	85.1
31/12/2018	61.9

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	25
Колку денови е надмината 24h гр. вредност во 2018	71

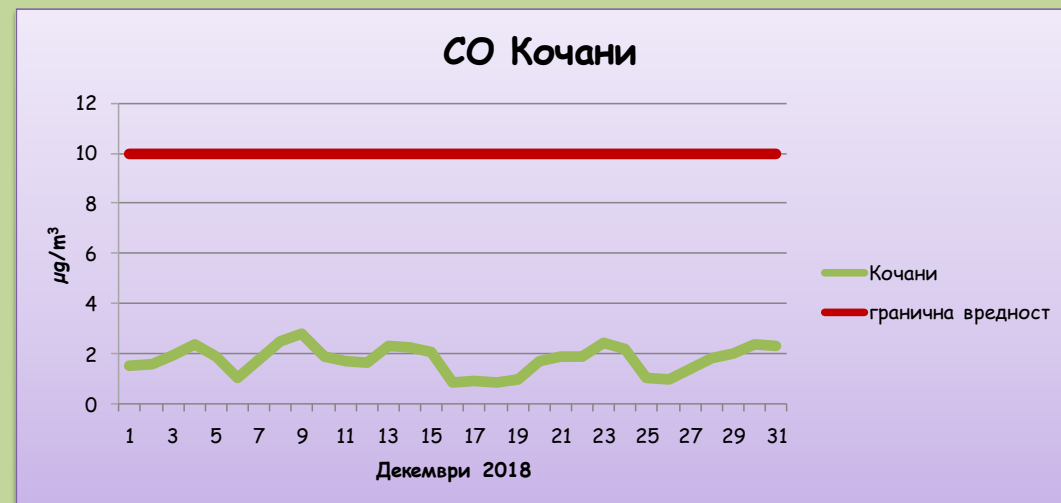


среднодневни концентрации на суспендирани честички со големина до 10 микрометри (PM10)

Табеларен и графички приказ на максимални дневни осумчасовни средни вредности на концентрацијата на јаглерод монооксид (CO) од Кочани, за месец декември 2018 година

CO / mg/m ³	Кочани
01/12/2018	1.5
02/12/2018	1.6
03/12/2018	2.0
04/12/2018	2.4
05/12/2018	1.9
06/12/2018	1.0
07/12/2018	1.8
08/12/2018	2.5
09/12/2018	2.8
10/12/2018	1.9
11/12/2018	1.7
12/12/2018	1.6
13/12/2018	2.3
14/12/2018	2.3
15/12/2018	2.1
16/12/2018	0.9
17/12/2018	0.9
18/12/2018	0.9
19/12/2018	1.0
20/12/2018	1.7
21/12/2018	1.9
22/12/2018	1.9
23/12/2018	2.4
24/12/2018	2.2
25/12/2018	1.0
26/12/2018	1.0
27/12/2018	1.4
28/12/2018	1.9
29/12/2018	2.0
30/12/2018	2.4
31/12/2018	2.3

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 2018	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 Кочани, за месец декември 2018 година

O_3 / $\mu g/m^3$	Кочани
01/12/2018	
02/12/2018	
03/12/2018	
04/12/2018	
05/12/2018	
06/12/2018	
07/12/2018	
08/12/2018	
09/12/2018	
10/12/2018	
11/12/2018	63.5
12/12/2018	47.1
13/12/2018	35.4
14/12/2018	10.1
15/12/2018	20.1
16/12/2018	26.9
17/12/2018	38.0
18/12/2018	35.3
19/12/2018	40.9
20/12/2018	34.2
21/12/2018	33.2
22/12/2018	12.6
23/12/2018	32.9
24/12/2018	23.7
25/12/2018	44.4
26/12/2018	37.1
27/12/2018	41.2
28/12/2018	36.8
29/12/2018	37.7
30/12/2018	19.6
31/12/2018	33.9

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 2018	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 Кочани, за месец декември 2018 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 2014	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 2018 год.

Кочани						
	Температура [°C]	Влажност [%]	Правец на ветер [deg]	Брзина на ветер [m/s]	Притисок [hPa]	Глобална радијација [W/m ²]
01/12/2018	1.3	73	169	0.0		66.4
02/12/2018	2.2	76	210	0.0		104.8
03/12/2018	2.5	76	185	0.1		102.9
04/12/2018	3.5	82	172	0.0		32.8
05/12/2018	5.9	70	120	0.1		82.3
06/12/2018	1.3	68	191	0.0		95.1
07/12/2018	-0.2	71	190	0.1		90.9
08/12/2018	0.6	69	160	0.0		53.5
09/12/2018	2.6	83	84	0.1		50.4
10/12/2018	2.0	89	108	0.0		24.8
11/12/2018	2.1	63	325	0.1		71.9
12/12/2018	0.2	65	198	0.1		91.8
13/12/2018	0.6	68	177	0.0		73.6
14/12/2018	2.7	91	136	0.1		17.4
15/12/2018	8.0	84	36	0.1		
16/12/2018	2.4	91	255	0.1		
17/12/2018	-0.9	80	165	0.0		31.0
18/12/2018	0.6	77	221	0.1		33.1
19/12/2018	0.2	71	199	0.0		50.0
20/12/2018	-0.4	81	151	0.1		78.9
21/12/2018	1.4	83	166	0.0		62.4
22/12/2018	-1.2	94	157	0.1		49.7
23/12/2018	2.7	90	143	0.0		91.3
24/12/2018	5.6	81	15	0.1		72.7
25/12/2018	1.7	55	24	0.5		48.5
26/12/2018	0.5	61	108	0.0		97.4
27/12/2018	1.0	67	96	0.0		81.3
28/12/2018	0.5	73	177	0.1		82.1
29/12/2018	2.6	68	280	0.3		49.2
30/12/2018	0.7	77	153	0.0		26.3
31/12/2018	2.7	69	59	0.0		78.7

Кичево

**Декември
2018**

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.

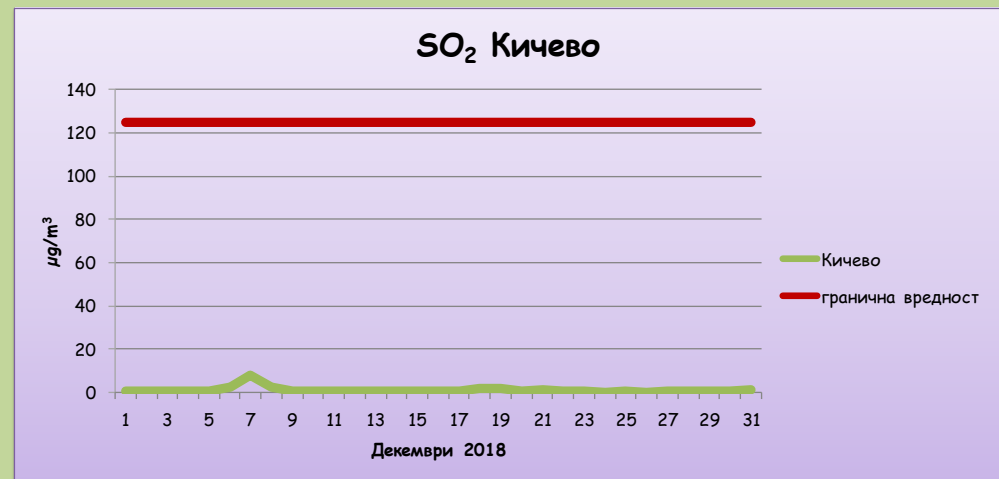
Во следната табела се прикажани координатите на автоматските мониторинг станици за квалитет на воздух:

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 2018 година

SO_2 / $\mu g/m^3$	Кичево
01/12/2018	0.5
02/12/2018	0.4
03/12/2018	0.4
04/12/2018	0.5
05/12/2018	0.5
06/12/2018	2.4
07/12/2018	8.1
08/12/2018	2.4
09/12/2018	0.8
10/12/2018	0.6
11/12/2018	0.5
12/12/2018	0.4
13/12/2018	0.3
14/12/2018	0.3
15/12/2018	0.4
16/12/2018	0.3
17/12/2018	0.3
18/12/2018	2.1
19/12/2018	1.7
20/12/2018	0.8
21/12/2018	0.9
22/12/2018	0.3
23/12/2018	0.5
24/12/2018	0.2
25/12/2018	0.5
26/12/2018	0.3
27/12/2018	0.5
28/12/2018	0.9
29/12/2018	0.7
30/12/2018	0.7
31/12/2018	1.1

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 2018	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 2018	0
Праг на алармирање	500
Колку пати е надминат прагот на алармирање во тековниот месец	0

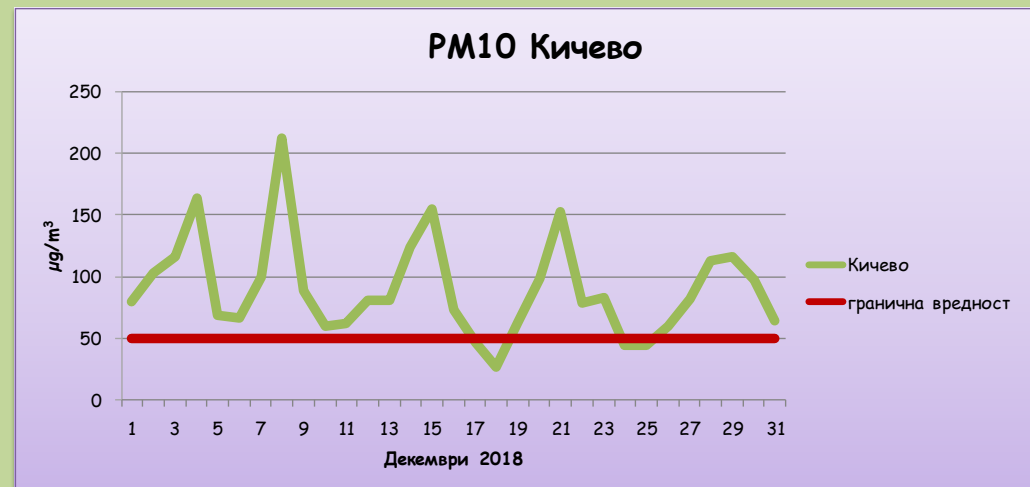


Среднодневни концентрации на сулфур двооксид (SO_2)

Табеларен и графички приказ на среднодневните концентрации на суспендирани честички со големина до 10 микрометри (PM10) од Кичево, за месец декември 2018 година

PM ₁₀ / µg/m ³	Кичево
01/12/2018	80.0
02/12/2018	102.8
03/12/2018	116.4
04/12/2018	163.2
05/12/2018	68.1
06/12/2018	65.8
07/12/2018	99.9
08/12/2018	212.3
09/12/2018	88.7
10/12/2018	60.0
11/12/2018	62.3
12/12/2018	80.4
13/12/2018	80.7
14/12/2018	124.4
15/12/2018	155.1
16/12/2018	72.8
17/12/2018	46.7
18/12/2018	26.9
19/12/2018	62.5
20/12/2018	98.0
21/12/2018	153.0
22/12/2018	78.3
23/12/2018	82.6
24/12/2018	44.5
25/12/2018	44.0
26/12/2018	59.3
27/12/2018	81.7
28/12/2018	113.0
29/12/2018	115.7
30/12/2018	97.3
31/12/2018	64.6

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	27
Колку денови е надмината 24h гр. вредност во 2018	76

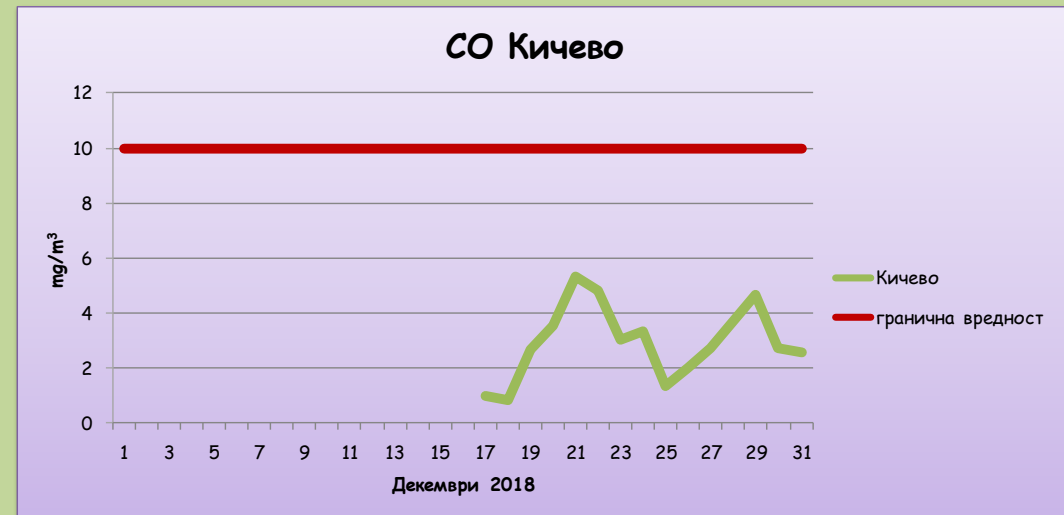


Среднодневни концентрации на суспендирани честички со големина до 10 микрометри (PM10)

Табеларен и графички приказ на максимални дневни осумчасовни средни вредности на концентрацијата на јаглерод монооксид (CO) од Кичево, за месец декември 2018 година

CO / mg/m ³	Кичево
01/12/2018	
02/12/2018	
03/12/2018	
04/12/2018	
05/12/2018	
06/12/2018	
07/12/2018	
08/12/2018	
09/12/2018	
10/12/2018	
11/12/2018	
12/12/2018	
13/12/2018	
14/12/2018	
15/12/2018	
16/12/2018	
17/12/2018	1.0
18/12/2018	0.8
19/12/2018	2.7
20/12/2018	3.5
21/12/2018	5.3
22/12/2018	4.8
23/12/2018	3.0
24/12/2018	3.3
25/12/2018	1.4
26/12/2018	2.0
27/12/2018	2.7
28/12/2018	3.7
29/12/2018	4.6
30/12/2018	2.7
31/12/2018	2.6

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 2018	0

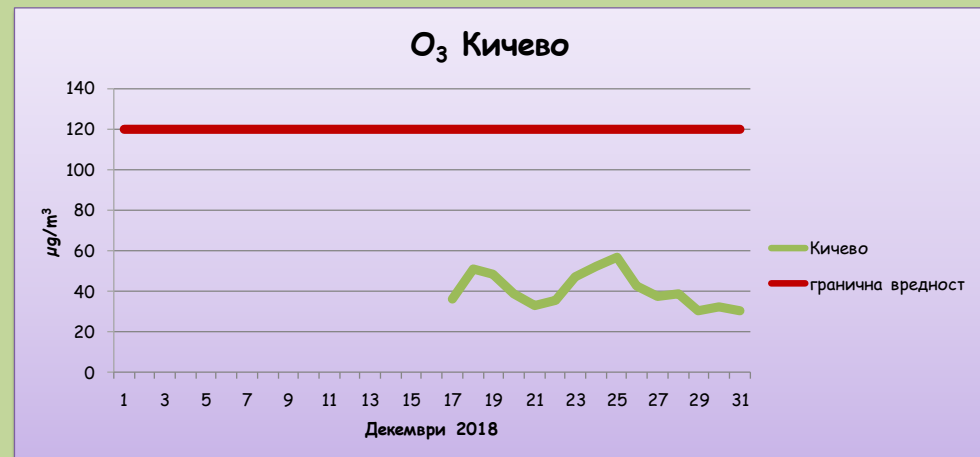


максимални дневни осумчасовни средни вредности на концентрацијата на јаглерод монооксид(CO)

Табеларен и графички приказ на максимални дневни осумчасовни средни вредности на концентрацијата на озон (O_3) од Кичево, за месец декември 2018 година

O_3 / $\mu g/m^3$	Кичево
01/12/2018	
02/10/2018	
03/10/2018	
04/10/2018	
05/10/2018	
06/10/2018	
07/10/2018	
08/10/2018	
09/10/2018	
10/10/2018	
11/10/2018	
12/10/2018	
13/10/2018	
14/10/2018	
15/10/2018	
16/10/2018	
17/10/2018	36.2
18/10/2018	50.6
19/10/2018	48.4
20/10/2018	38.9
21/10/2018	33.0
22/10/2018	35.3
23/10/2018	47.3
24/10/2018	52.0
25/10/2018	56.8
26/10/2018	42.4
27/10/2018	37.5
28/10/2018	38.6
29/10/2018	30.2
30/10/2018	32.5
31/10/2018	30.3

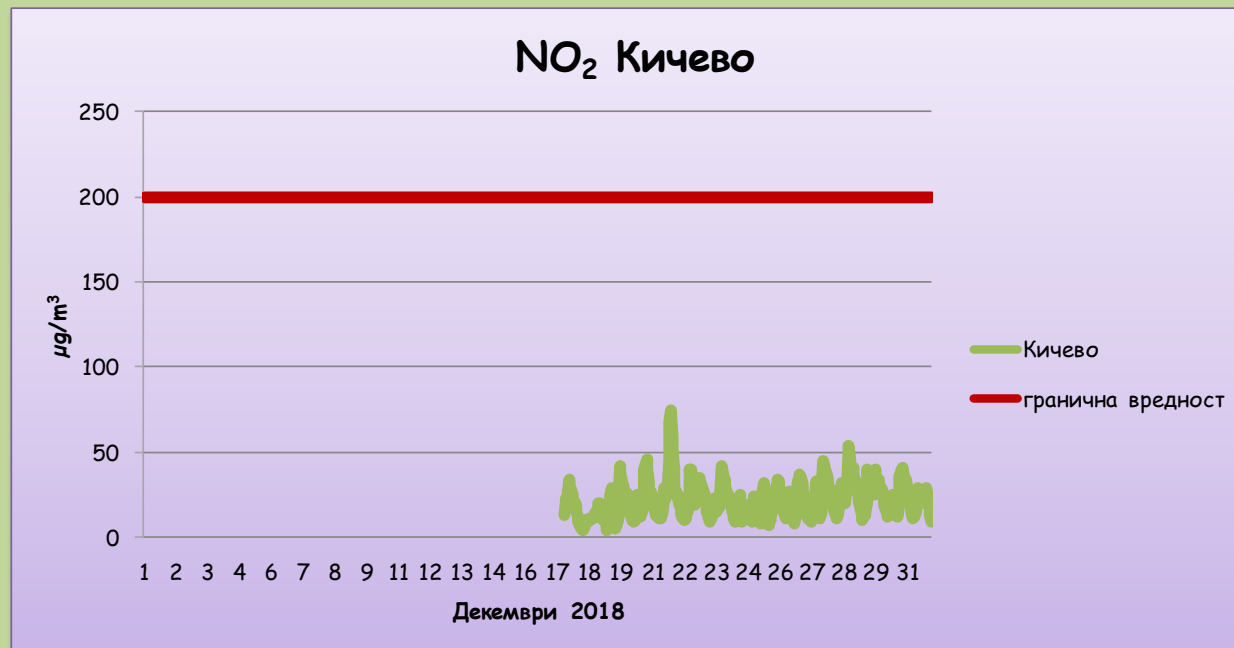
O_3 / $\mu g/m^3$	Кичево
Целна вредност за заштита на човековото здравје	120
Колку пати е надмината целната вр. во тековниот месец	0
Колку пати е надмината целната вредност во 2018	2
Праг на предупредување	180
Колку пати е надминат прагот на предупредување во тековниот месец	0
Праг на алармирање	240
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 Кичево, за месец декември 2018 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 2018	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 2018 год.

Кичево						
	Температура [°C]	Влажност [%]	Правец на ветер [deg]	Брзина на ветер [m/s]	Притисок [hPa]	Глобална радијација [W/m2]
01/12/2018	-0.3	87	300	0.1	1016	64.9
02/12/2018	-1.3	95	345	0.1	1016	54.7
03/12/2018	-0.6	94	14	0.0	1013	55.8
04/12/2018	3.4	89	3	0.1	1009	47.3
05/12/2018	4.8	67	16	1.1	1016	90.4
06/12/2018	-1.7	66	199	0.1	1019	97.9
07/12/2018	-3.1	66	2	0.2	1018	92.0
08/12/2018	0.2	73	0	0.2	1009	20.5
09/12/2018	3.4	84	7	0.4	1006	71.0
10/12/2018	2.9	88	345	1.0	1004	59.0
11/12/2018	-0.8	73	358	0.5	1010	93.2
12/12/2018	-3.9	71	353	0.4	1014	98.7
13/12/2018	-3.2	77	221	0.2	1014	45.2
14/12/2018	-0.4	98	338	0.2	1012	19.8
15/12/2018	1.9	100	345	0.1	1009	21.7
16/12/2018	1.7	89	14	0.9	1009	81.5
17/12/2018	-0.6	85	22	0.7	1012	39.0
18/12/2018	-0.8	75	41	2.0	1016	32.5
19/12/2018	-1.0	77	16	0.2	1019	91.0
20/12/2018	-1.7	86	349	0.2	1020	86.9
21/12/2018	-0.5	91	359	0.2	1022	39.4
22/12/2018	2.2	86	290	0.3	1018	62.0
23/12/2018	3.7	80	354	0.5	1018	89.3
24/12/2018	5.2	80	181	0.6	1012	33.2
25/12/2018	-0.9	78	13	0.9	1017	62.4
26/12/2018	-2.9	76	345	0.7	1021	85.5
27/12/2018	-3.5	81	7	0.2	1020	93.8
28/12/2018	-1.9	82	355	0.2	1019	87.0
29/12/2018	-0.4	82	1	0.2	1018	87.1
30/12/2018	-1.0	80	325	0.1	1018	56.1
31/12/2018	0.1	75	5	0.9	1016	50.8

Лазарополе

**Декември
2018**

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.

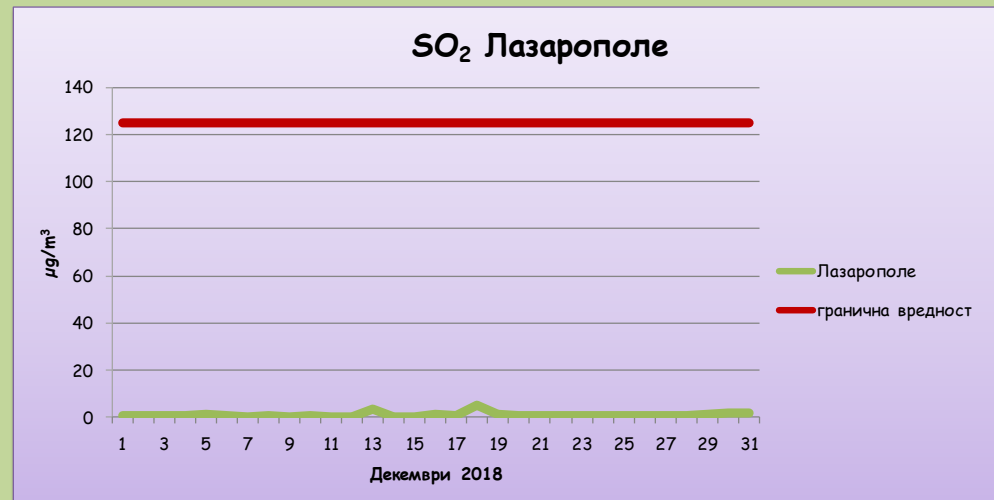
Во следната табела се прикажани координатите на автоматските мониторинг станици за квалитет на воздух:

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 декември 2018 година

SO_2 / $\mu g/m^3$	Лазарополе
01/12/2018	0.5
02/12/2018	0.7
03/12/2018	0.4
04/12/2018	0.4
05/12/2018	1.1
06/12/2018	0.3
07/12/2018	0.3
08/12/2018	0.3
09/12/2018	0.3
10/12/2018	0.7
11/12/2018	0.3
12/12/2018	0.3
13/12/2018	3.1
14/12/2018	0.3
15/12/2018	0.3
16/12/2018	1.2
17/12/2018	0.4
18/12/2018	4.9
19/12/2018	1.3
20/12/2018	0.3
21/12/2018	0.3
22/12/2018	0.3
23/12/2018	0.3
24/12/2018	0.3
25/12/2018	0.4
26/12/2018	0.5
27/12/2018	0.3
28/12/2018	0.3
29/12/2018	0.9
30/12/2018	1.6
31/12/2018	1.9

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 2018	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 2018	0
Праг на алармирање	500
Колку пати е надминат прагот на алармирање во тековниот месец	0

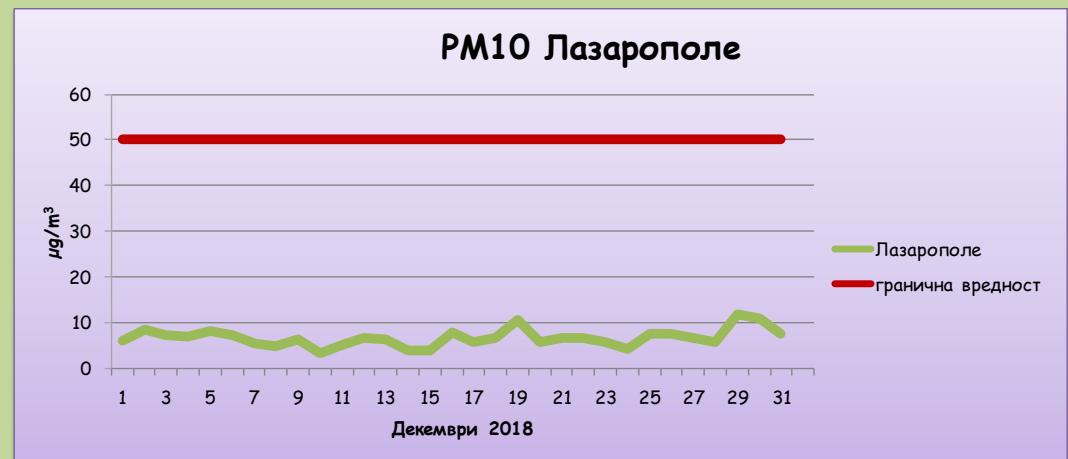


Среднодневни концентрации на сулфур двооксид (SO_2)

Табеларен и графички приказ на среднодневните концентрации на суспендирани честички со големина до 10 микрометри (PM10) од Лазарополе, за месец декември 2018 година

PM ₁₀ / µg/m ³	Лазарополе
01/12/2018	5.9
02/12/2018	8.3
03/12/2018	7.4
04/12/2018	6.8
05/12/2018	8.2
06/12/2018	7.1
07/12/2018	5.5
08/12/2018	4.9
09/12/2018	6.3
10/12/2018	3.1
11/12/2018	5.2
12/12/2018	6.5
13/12/2018	6.3
14/12/2018	3.8
15/12/2018	3.7
16/12/2018	7.7
17/12/2018	5.6
18/12/2018	6.6
19/12/2018	10.4
20/12/2018	5.6
21/12/2018	6.5
22/12/2018	6.5
23/12/2018	5.5
24/12/2018	4.3
25/12/2018	7.5
26/12/2018	7.4
27/12/2018	6.5
28/12/2018	5.6
29/12/2018	11.7
30/12/2018	10.9
31/12/2018	7.6

PM ₁₀ / µg/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 2018	2

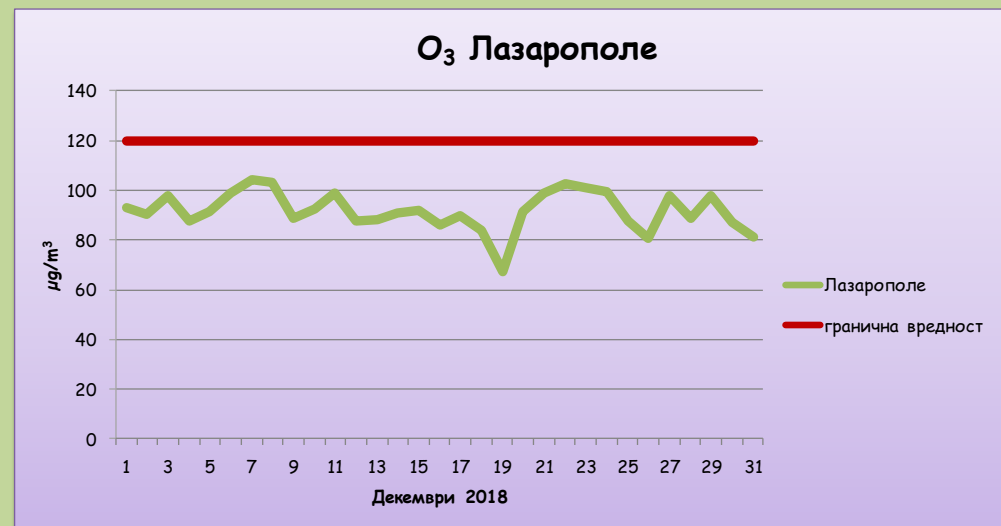


среднодневни концентрации на суспендирани честички со големина до 10 микрометри (PM10)

Табеларен и графички приказ на максимални дневни осумчасовни средни вредности на концентрацијата на озон (O_3) од Лазарополе, за месец декември 2018 година

O_3 / $\mu g/m^3$	Лазарополе
01/12/2018	93.2
02/12/2018	90.1
03/12/2018	98.1
04/12/2018	87.7
05/12/2018	91.3
06/12/2018	98.9
07/12/2018	104.5
08/12/2018	103.0
09/12/2018	89.0
10/12/2018	92.6
11/12/2018	98.7
12/12/2018	87.5
13/12/2018	88.4
14/12/2018	90.8
15/12/2018	92.0
16/12/2018	86.2
17/12/2018	89.7
18/12/2018	84.0
19/12/2018	67.5
20/12/2018	91.3
21/12/2018	98.9
22/12/2018	102.8
23/12/2018	101.3
24/12/2018	99.4
25/12/2018	87.9
26/12/2018	80.8
27/12/2018	98.1
28/12/2018	88.7
29/12/2018	98.0
30/12/2018	87.2
31/12/2018	81.4

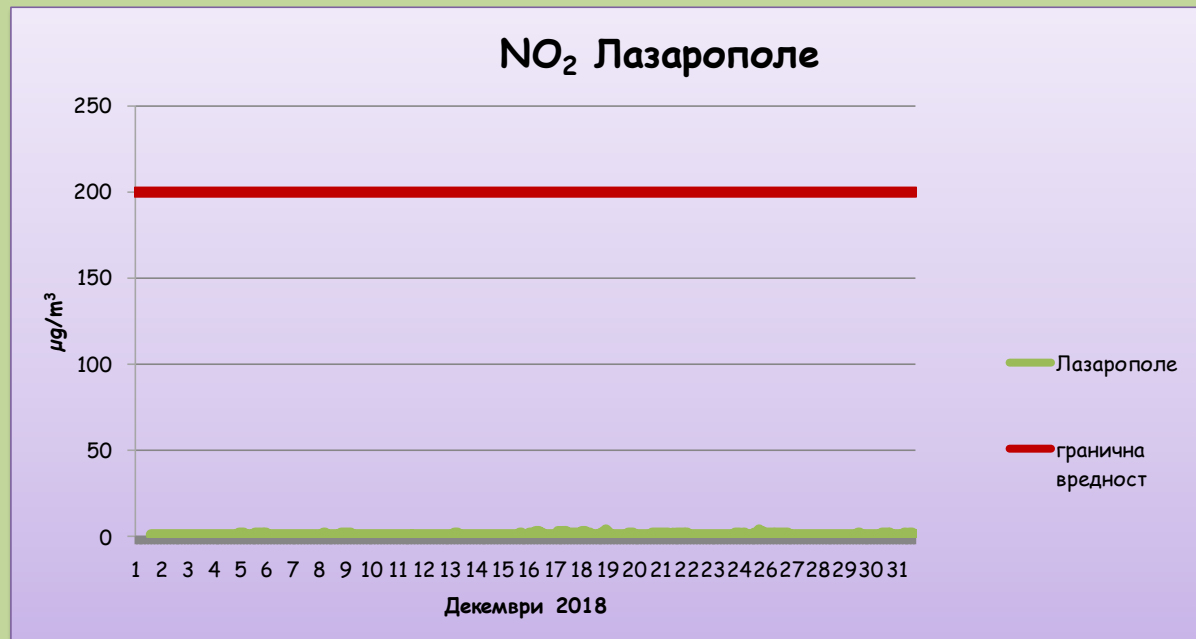
O_3 / $\mu g/m^3$	Лазарополе
Целна вредност за заштита на човековото здравје	120
Колку пати е надмината целната вр. во тековниот месец	1
Колку пати е надмината целната вредност во 2018	125
Праг на предупредување	180
Колку пати е надминат прагот на предупредување во тековниот месец	0
Праг на алармирање	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 Лазарополе, за месец декември 2018 година

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 2018	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 Лазарополе, за месец декември 2018 год.

Лазарополе						
	Температура [°C]	Влажност [%]	Правец на ветер [deg]	Брзина на ветер [m/s]	Притисок [hPa]	Глобална радијација [W/m2]
01/12/2018						
02/12/2018	0.0	61	80	1.6		
03/12/2018	2.0	67	39	1.0		
04/12/2018	3.2	79	63	1.0		
05/12/2018	0.9	65	1	1.7		
06/12/2018	-4.0	45	85	1.4		
07/12/2018	-0.7	19	67	1.6		
08/12/2018	1.5	77	342	1.3		
09/12/2018	0.4	90	299	3.1		
10/12/2018	-0.6	79	324	1.8		
11/12/2018	-5.1	63	43	1.0		
12/12/2018	-6.9	63	71	1.4		
13/12/2018	-4.7	69	108	2.6		
14/12/2018	0.7	90	101	3.4		
15/12/2018	2.1	87	108	4.4		
16/12/2018	-2.2	90	306	2.7		
17/12/2018	-3.3	87	33	0.9		
18/12/2018	-4.9	80	349	1.2		
19/12/2018	-4.7	84	66	1.0		
20/12/2018	-1.3	76	49	1.1		
21/12/2018	1.1	86	326	1.0		
22/12/2018	2.0	82	299	4.5		
23/12/2018	2.8	77	317	1.0		
24/12/2018	3.3	82	290	5.8		
25/12/2018	-6.5	82	3	1.7		
26/12/2018	-8.0	80	87	1.7		
27/12/2018	-5.3	78	77	1.9		
28/12/2018	-1.1	78	87	1.8		
29/12/2018	-1.5	70	42	1.0		
30/12/2018	-4.6	73	89	1.6		
31/12/2018	-4.2	74	82	1.4		

Гостивар

**Декември
2018**

Гостивар

Во Гостивар е поставена автоматска мониторинг станица за квалитет на воздух, во дворот на ОУ "Гоце Делчев", и истата пуштена е во работа во текот на месец јануари 2018 година. Со неа ќе се идентификуваат концентрациите на загадувачките супстанции кои се производ на загадувањето од затоплувањето во зимниот период и сообраќајот.

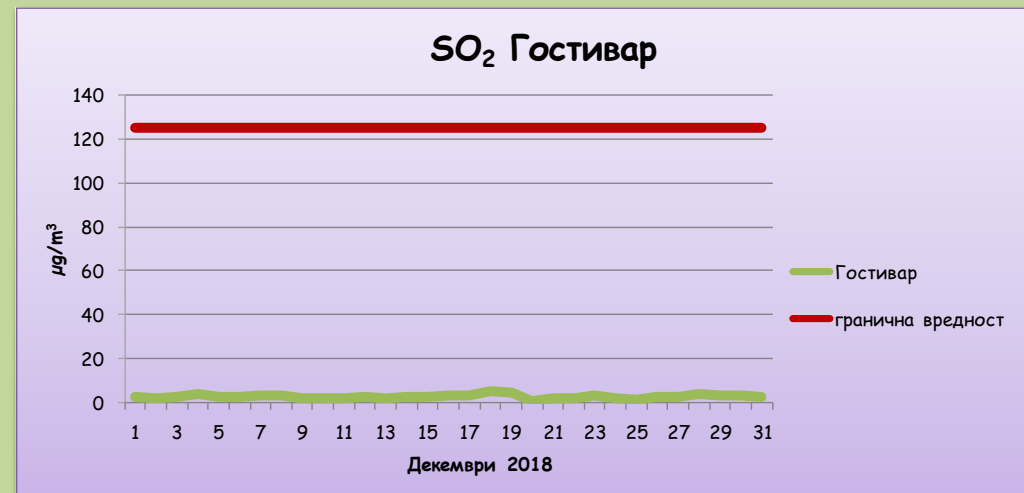
Во следната табела се прикажани координатите на автоматските мониторинг станици за квалитет на воздух:

Станица		Координати		
		Лонгитуда	Латитуда	Алтитуда (m)
1	Гостивар	20°54'35.11"	41°47'59.11"	

Табеларени графички приказ на среднодневните концентрации на сулфур двооксид (SO_2) од Гостивар, за месец декември 2018 година

SO_2 / $\mu g/m^3$	Гостивар
01/12/2018	2.6
02/12/2018	1.8
03/12/2018	2.4
04/12/2018	3.8
05/12/2018	2.4
06/12/2018	2.2
07/12/2018	3.3
08/12/2018	3.0
09/12/2018	2.0
10/12/2018	2.0
11/12/2018	1.6
12/12/2018	2.1
13/12/2018	1.7
14/12/2018	2.4
15/12/2018	2.2
16/12/2018	2.7
17/12/2018	2.8
18/12/2018	4.8
19/12/2018	4.3
20/12/2018	0.8
21/12/2018	1.6
22/12/2018	1.9
23/12/2018	2.8
24/12/2018	2.0
25/12/2018	1.2
26/12/2018	2.4
27/12/2018	2.3
28/12/2018	3.8
29/12/2018	2.8
30/12/2018	2.9
31/12/2018	2.3

SO_2 / $\mu g/m^3$	Гостивар
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 2018	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 2018	0
Праг на алармирање	500
Колку пати е надминат прагот на алармирање во тековниот месец	0

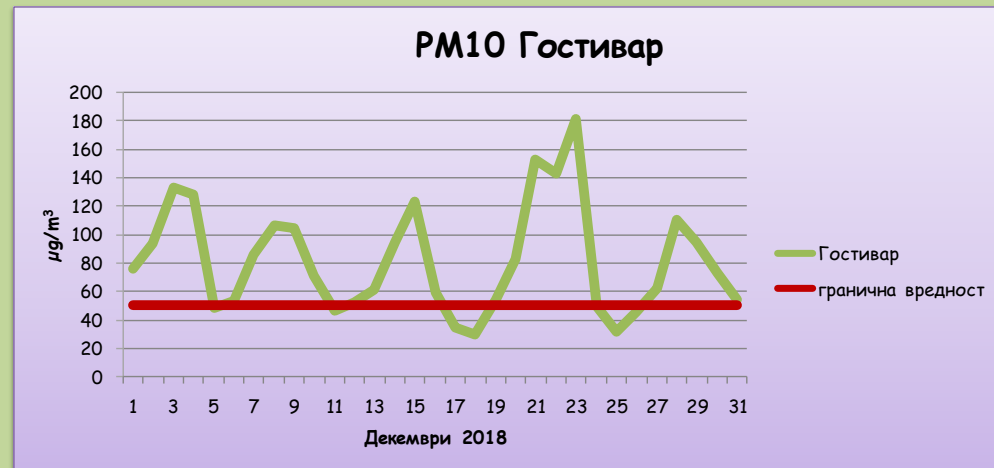


Среднодневни концентрации на сулфур двооксид(SO_2)

Табеларен и графички приказ на среднодневните концентрации на суспендирани честички со големина до 10 микрометри (PM10) од Гостивар, за месец декември 2018 година

PM ₁₀ / µg/m ³	Гостивар
01/12/2018	76.1
02/12/2018	93.7
03/12/2018	133.5
04/12/2018	128.0
05/12/2018	48.3
06/12/2018	53.4
07/12/2018	86.0
08/12/2018	106.5
09/12/2018	104.9
10/12/2018	70.6
11/12/2018	46.0
12/12/2018	52.3
13/12/2018	60.7
14/12/2018	94.9
15/12/2018	123.2
16/12/2018	59.4
17/12/2018	35.1
18/12/2018	29.4
19/12/2018	53.8
20/12/2018	83.3
21/12/2018	152.9
22/12/2018	142.9
23/12/2018	181.2
24/12/2018	49.7
25/12/2018	32.1
26/12/2018	45.2
27/12/2018	61.7
28/12/2018	110.1
29/12/2018	94.9
30/12/2018	72.7
31/12/2018	54.6

PM ₁₀ / µg/m ³	Гостивар
Гранична 24h вредност за заштита на човековото здравје	50
Колку денови е надмината 24h гр. вредност во тековниот месец	24
Колку денови е надмината 24h гр. вредност во 2018	115

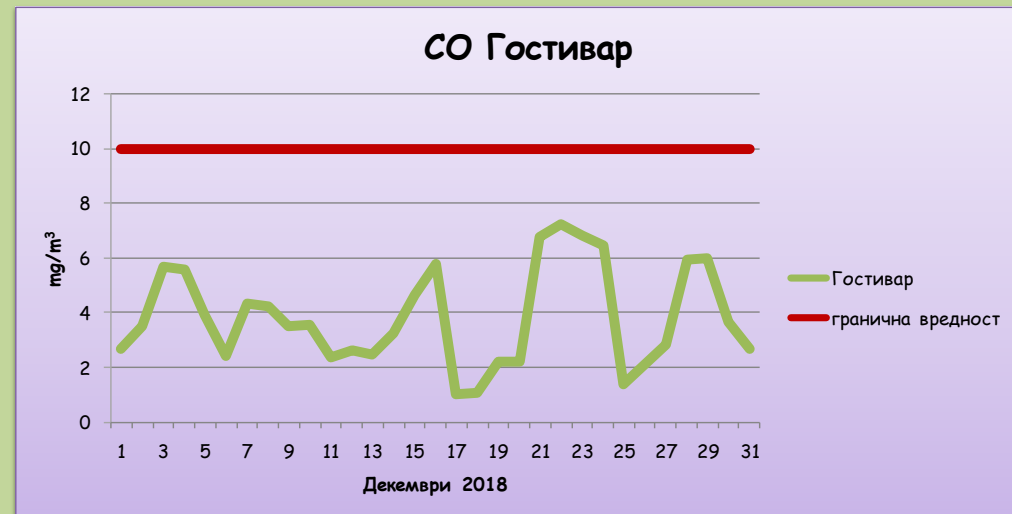


Среднодневни концентрации на суспендирани честички со големина до 10 микрометри (PM10)

Табеларен и графички приказ на максимални дневни осумчасовни средни вредности на концентрацијата на јаглерод монооксид (CO) од Гостивар, за месец декември 2018 година

CO / mg/m ³	Гостивар
01/12/2018	2.7
02/12/2018	3.5
03/12/2018	5.7
04/12/2018	5.6
05/12/2018	3.9
06/12/2018	2.4
07/12/2018	4.3
08/12/2018	4.2
09/12/2018	3.5
10/12/2018	3.6
11/12/2018	2.4
12/12/2018	2.6
13/12/2018	2.5
14/12/2018	3.2
15/12/2018	4.7
16/12/2018	5.8
17/12/2018	1.0
18/12/2018	1.1
19/12/2018	2.2
20/12/2018	2.2
21/12/2018	6.8
22/12/2018	7.3
23/12/2018	6.8
24/12/2018	6.5
25/12/2018	1.4
26/12/2018	2.1
27/12/2018	2.8
28/12/2018	5.9
29/12/2018	6.0
30/12/2018	3.6
31/12/2018	2.7

CO / mg/m ³	Гостивар
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 2018	0

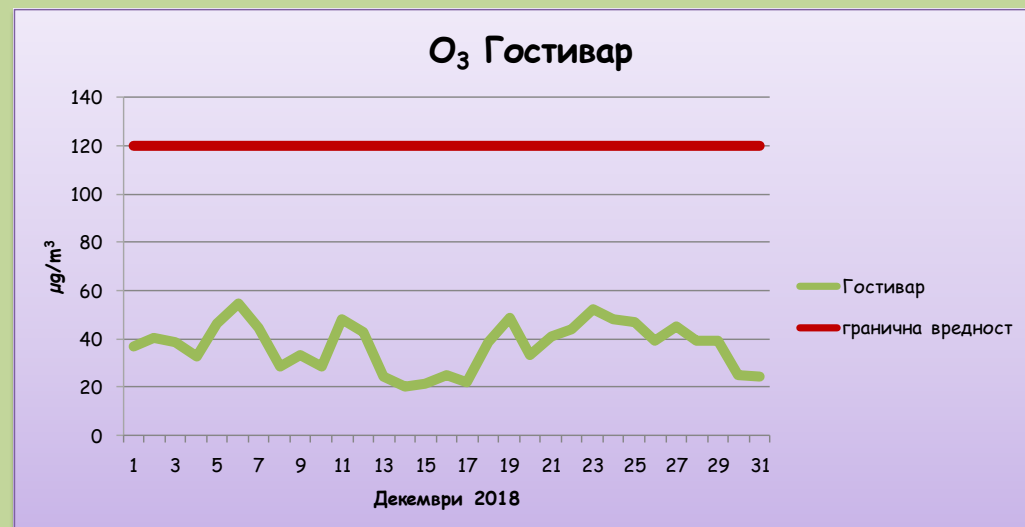


максимални дневни осумчасовни средни вредности на концентрацијата на јаглерод монооксид (CO)

Табеларен и графички приказ на максимални дневни осумчасовни средни вредности на концентрацијата на озон (O_3) од Гостивар, за месец декември 2018 година

O_3 / $\mu g/m^3$	Гостивар
01/12/2018	37.0
02/12/2018	40.3
03/12/2018	38.7
04/12/2018	32.9
05/12/2018	46.5
06/12/2018	54.6
07/12/2018	44.5
08/12/2018	28.4
09/12/2018	33.2
10/12/2018	28.4
11/12/2018	48.4
12/12/2018	42.7
13/12/2018	24.2
14/12/2018	20.3
15/12/2018	21.5
16/12/2018	25.0
17/12/2018	22.1
18/12/2018	38.5
19/12/2018	48.8
20/12/2018	33.1
21/12/2018	41.1
22/12/2018	43.9
23/12/2018	52.4
24/12/2018	47.9
25/12/2018	46.8
26/12/2018	39.0
27/12/2018	44.9
28/12/2018	39.2
29/12/2018	39.4
30/12/2018	25.0
31/12/2018	24.6

O_3 / $\mu g/m^3$	Гостивар
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 (NO_2) од Гостивар, за месец декември 2018 година

NO_2 / $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Гостивар
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 2018	0
Праг на алармирање	400
Колку пати е надминат прагот на алармирање во тековниот месец	0



Средночасовни концентрации на азот двооксид (NO_2)

Струмица

Декември
2018

Струмица

Автоматската мониторинг станица за квалитет на амбиентен воздух поставена во Струмица 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 ЈЗУ Општа Болница Струмица, во текот на месец јануари 2018 година.

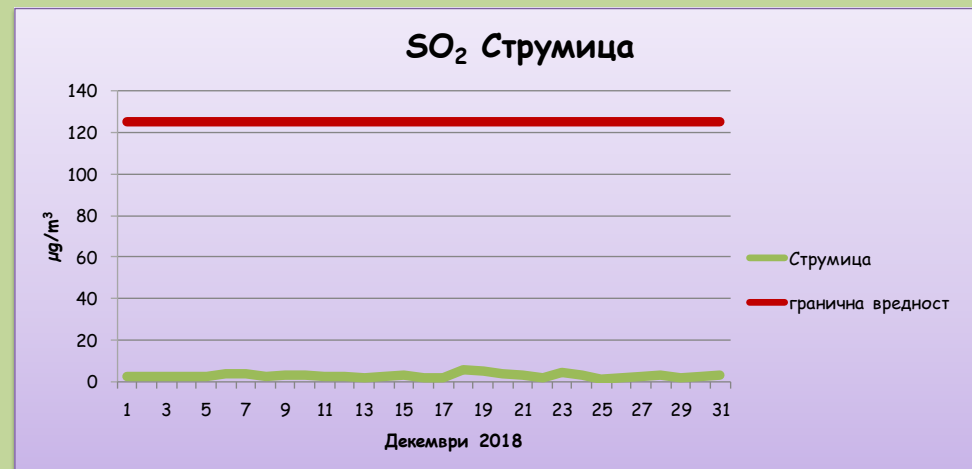
Во следната табела се прикажани координатите на автоматските мониторинг станици за квалитет на воздух:

Станица		Координати		
		Лонгитуда	Латитуда	Алтитуда (m)
1	Струмица	22°38'35.36"	41°26'20.83"	

Табеларени графички приказ на среднодневните концентрации на сулфур двооксид (SO_2) од Струмица, за месец декември 2018 година

SO_2 / $\mu g/m^3$	Струмица
01/12/2018	2.6
02/12/2018	2.6
03/12/2018	2.3
04/12/2018	2.7
05/12/2018	2.4
06/12/2018	3.8
07/12/2018	3.6
08/12/2018	2.7
09/12/2018	2.8
10/12/2018	2.8
11/12/2018	2.4
12/12/2018	2.6
13/12/2018	1.5
14/12/2018	2.2
15/12/2018	3.3
16/12/2018	1.8
17/12/2018	2.0
18/12/2018	5.9
19/12/2018	4.9
20/12/2018	3.6
21/12/2018	3.2
22/12/2018	1.5
23/12/2018	4.4
24/12/2018	2.9
25/12/2018	1.4
26/12/2018	1.8
27/12/2018	2.3
28/12/2018	2.9
29/12/2018	1.9
30/12/2018	2.5
31/12/2018	2.8

SO_2 / $\mu g/m^3$	Струмица
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 2018	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 2018	0
Праг на алармирање	500
Колку пати е надминат прагот на алармирање во тековниот месец	0

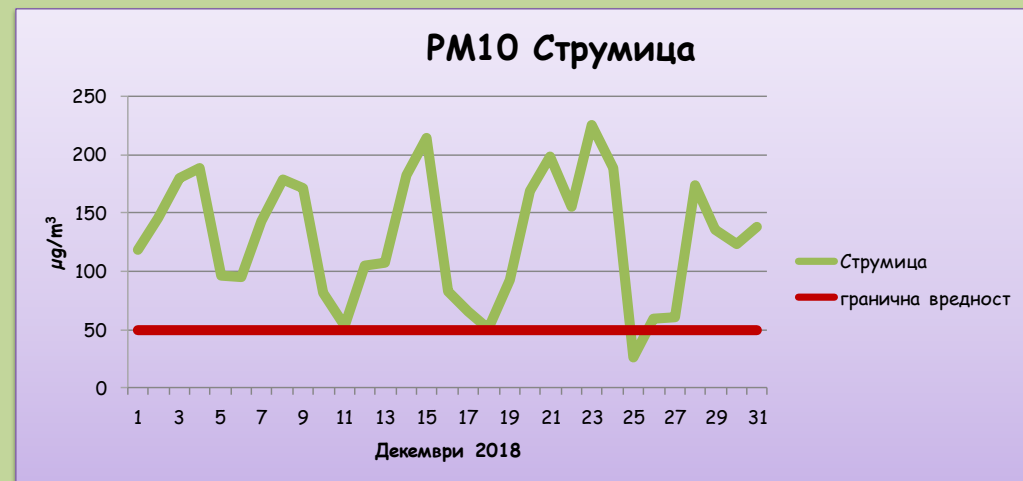


Среднодневни концентрации на сулфур двооксид (SO_2)

Табеларен и графички приказ на среднодневните концентрации на суспендирани честички со големина до 10 микрометри (PM10) од Струмица, за месец декември 2018 година

PM ₁₀ / $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Струмица
01/12/2018	118.6
02/12/2018	145.6
03/12/2018	179.6
04/12/2018	188.7
05/12/2018	96.1
06/12/2018	94.8
07/12/2018	142.9
08/12/2018	178.7
09/12/2018	171.0
10/12/2018	81.9
11/12/2018	53.2
12/12/2018	104.7
13/12/2018	107.9
14/12/2018	182.6
15/12/2018	214.8
16/12/2018	82.5
17/12/2018	65.9
18/12/2018	50.0
19/12/2018	93.0
20/12/2018	168.5
21/12/2018	199.0
22/12/2018	155.4
23/12/2018	225.1
24/12/2018	188.8
25/12/2018	26.6
26/12/2018	59.7
27/12/2018	60.4
28/12/2018	173.3
29/12/2018	135.5
30/12/2018	123.3
31/12/2018	137.7

PM ₁₀ / $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Струмица
Гранична 24h вредност за заштита на човековото здравје	50
Колку денови е надмината 24h гр. вредност во тековниот месец	30
Колку денови е надмината 24h гр. вредност во 2018	112

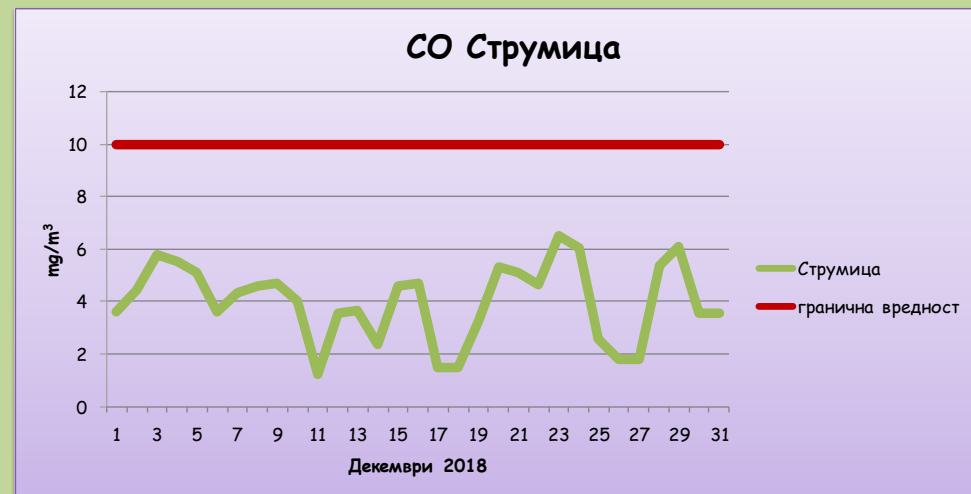


среднодневни концентрации на суспендирани честички со големина до 10 микрометри (PM10)

Табеларен и графички приказ на максимални дневни осумчасовни средни вредности на концентрацијата на јаглерод монооксид (CO) од Струмица, за месец декември 2018 година

CO / mg/m ³	Струмица
01/12/2018	3.6
02/12/2018	4.5
03/12/2018	5.8
04/12/2018	5.5
05/12/2018	5.1
06/12/2018	3.6
07/12/2018	4.4
08/12/2018	4.6
09/12/2018	4.7
10/12/2018	4.0
11/12/2018	1.2
12/12/2018	3.5
13/12/2018	3.7
14/12/2018	2.4
15/12/2018	4.6
16/12/2018	4.7
17/12/2018	1.5
18/12/2018	1.5
19/12/2018	3.3
20/12/2018	5.3
21/12/2018	5.1
22/12/2018	4.6
23/12/2018	6.5
24/12/2018	6.0
25/12/2018	2.6
26/12/2018	1.8
27/12/2018	1.8
28/12/2018	5.4
29/12/2018	6.1
30/12/2018	3.5
31/12/2018	3.6

CO / mg/m ³	Струмица
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 2018	0

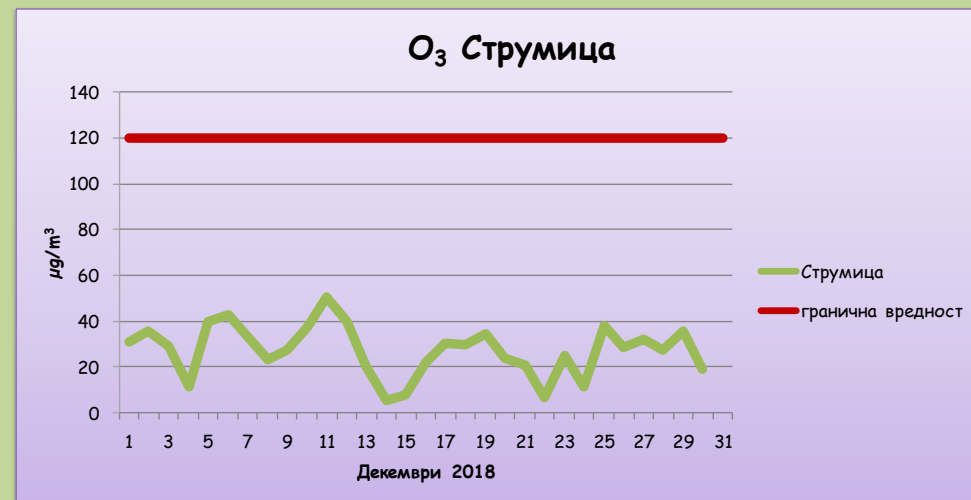


максимални дневни осумчасовни средни вредности на концентрацијата на јаглерод монооксид(CO)

Табеларен и графички приказ на максимални дневни осумчасовни средни вредности на концентрацијата на озон (O_3) од Струмица, за месец декември 2018 година

O_3 / $\mu g/m^3$	Струмица
01/12/2018	31.0
02/12/2018	35.8
03/12/2018	29.4
04/12/2018	11.4
05/12/2018	40.1
06/12/2018	42.5
07/12/2018	33.1
08/12/2018	23.4
09/12/2018	27.3
10/12/2018	37.2
11/12/2018	50.7
12/12/2018	40.1
13/12/2018	20.3
14/12/2018	5.3
15/12/2018	7.9
16/12/2018	22.0
17/12/2018	30.3
18/12/2018	29.5
19/12/2018	34.3
20/12/2018	24.0
21/12/2018	20.6
22/12/2018	6.7
23/12/2018	25.0
24/12/2018	11.3
25/12/2018	37.9
26/12/2018	28.6
27/12/2018	32.2
28/12/2018	27.5
29/12/2018	35.4
30/12/2018	19.1
31/12/2018	

O_3 / $\mu g/m^3$	Струмица
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 2018	58
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 Струмица, за месец декември 2018 година

NO_2 / $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Струмица
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 (NO_2)

Табеларен приказ на среднодневните вредности на метеоролошките параметри од станица Струмица, за месец декември 2018 год.

Струмица						
	Температура [°C]	Влажност [%]	Правец на ветер [deg]	Брзина на ветер [m/s]	Притисок [hPa]	Глобална радијација [W/m ²]
01/12/2018		91			1020	75.6
02/12/2018		92			1019	94.0
03/12/2018		92			1016	92.8
04/12/2018		95			1012	39.3
05/12/2018		80			1017	79.4
06/12/2018		79			1022	93.8
07/12/2018		87			1021	93.3
08/12/2018		89			1013	52.0
09/12/2018		96			1009	79.1
10/12/2018		92			1006	37.1
11/12/2018		78			1012	83.9
12/12/2018		79			1017	94.7
13/12/2018		89			1018	48.7
14/12/2018		98			1016	15.9
15/12/2018		98			1013	17.1
16/12/2018		97			1012	10.4
17/12/2018		94			1016	45.4
18/12/2018		93			1019	24.8
19/12/2018		88			1023	73.0
20/12/2018		96			1025	80.1
21/12/2018		96			1026	61.3
22/12/2018		98			1021	31.0
23/12/2018		95			1021	85.3
24/12/2018		98			1014	56.6
25/12/2018		75			1020	74.8
26/12/2018		79			1024	60.4
27/12/2018		79			1023	57.9
28/12/2018		89			1021	88.0
29/12/2018		81			1020	70.6
30/12/2018		86			1021	63.3
31/12/2018		86			1019	66.3

