

საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის
მეურნეობის სამინისტრო
გარემოს ეროვნული სააგენტო

მოკლე მიმოხილვა საქართველოს გარემოს
დაბინძურების შესახებ



საინფორმაციო ბიულეტენი №1



იანვარი

2025



სსიპ გარემოს
ეროვნული სააგენტო

სარჩევი

1. ატმოსფერული ჰაერი.....	3
1.1 თბილისი	5
1.2 ბათუმი	13
1.3. რუსთავი.....	20
1.4. ქუთაისი.....	27
1.5. ახალციხე.....	32
1.4. ზუგდიდი.....	37
1.4. თელავი.....	42
1.4. მესტია.....	47
1.5. ზესტაფონი.....	51
2. ზედაპირული წყალი.....	52
2.1 შავი ზღვის აუზი.	53
2.2 კასპიის ზღვის აუზი.....	55
2.3. ტბები.....	57
2.4. შავი ზღვა.....	58

შესავალი

წინამდებარე მიმოხილვა მომზადებულია სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტოს მიერ იანვრის თვეში ჩატარებული გარემოს დაბინძურების მონიტორინგის შედეგების მიხედვით.

ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მონიტორინგი წარმოებდა რვა ქალაქსა და ერთ დაბაში: ქ. თბილისი, ქ. რუსთავი, ქ. ზესტაფონი, ქ. ბათუმი, ქ. ქუთაისი ქ. ზუგდიდი, ქ. ახალციხე, ქ. თელავი და დაბა მესტია. აქედან ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის უწყვეტი მონიტორინგი წარმოებდა ქ.თბილისის ხუთ, ქ.ბათუმის ორ, ქ.ქუთაისის ორ, ქ.რუსთავის ორ, ქ.ზუგდიდის ერთ, ქ.ახალციხის ერთ, ქ.თელავის ერთ და მესტიის ერთ ავტომატურ სადგურსა და ასევე ქ.ზესტაფონის ერთ არაავტომატურ სადგურზე. მონაცემები ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შესახებ მოყვანილია ბიულეტენის პირველ თავში.

იანვარში აღებულ იქნა ზედაპირული წყლის 152 სინჯი საქართველოს 72 მდინარეზე, 4 ტბაზე, 3 წყალსაცავსა და შავ ზღვაზე. ჩატარდა ქიმიური და მიკრობიოლოგიური ანალიზები. მონაცემები წყლის ხარისხის შესახებ მოყვანილია ბიულეტენის მეორე თავში.

საინფორმაციო ბიულეტენი მომზადებულია გარემოს დაბინძურების მონიტორინგის დეპარტამენტის მიერ.

1. ატმოსფერული ჰაერი

ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მონიტორინგი წარმოებდა ცხრა ქალაქში: ქ.თბილისში, ქ.რუსთავში, ქ.ზესტაფონში, ქ.ბათუმში, ქ.ქუთაისში, ქ.ზუგდიდში, ქ.ახალციხეში, ქ.თელავსა და მესტიაში. ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის უწყვეტი მონიტორინგი წარმოებდა ქ.თბილისის ხუთ, ქ.ბათუმის ორ, ქ.ქუთაისის ორ, ქ.რუსთავის ორ, ქ.ზუგდიდის ერთ, ქ.ახალციხის ერთ, ქ.თელავის ერთ და მესტიის ერთ ავტომატურ სადგურზე. ქ.ზესტაფონის არაავტომატურ სადგურზე ჩატარდა 135 ანალიზი და გაზომვა. ატმოსფერულ ჰაერში განსაზღვრული დამაბინძურებელი ნივთიერებები პუნქტების მიხედვით მოცემულია ცხრილში 1.

ცხრილი 1. ატმოსფერულ ჰაერში განსაზღვრული დამაბინძურებელი ნივთიერებები პუნქტების მიხედვით

დაკვირვების პუნქტები	მყარი ნაწილაკები	აზოტის დიოქსიდი	გოგირდის დიოქსიდი	ნახშირბადის მონოქსიდი	ოზონი	ნიკელი	კადმიუმი	ტყვია	დარიშხანი	ბენზ(ა) პირენი
ქ. თბილისი										
წერეთლის გამზირი	PM ₁₀ 2,5	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ყაზბეგის გამზირი	PM ₁₀ 2,5		X	X	X	X	X	X	X	X
ვარკეთილი 3	PM ₁₀ 2,5	X	X	X		X	X	X	X	X
ილიას ბაღი	PM ₁₀ 2,5	X	X		X	X	X	X	X	X
მარშალ გელოვანის გამზირი	PM ₁₀ 2,5	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ქ. ბათუმი										
აბუსერიძის ქუჩა	PM ₁₀ 2,5		X	X		X	X	X	X	X
ბათუმის ცენტრალური პარკი	PM ₁₀ 2,5	X			X	X	X	X	X	X
ქ. რუსთავი										
ბათუმის ქუჩა	PM ₁₀ 2,5	X	X	X	X	X	X	X	X	X
მეგობრობის გამზირი	PM ₁₀ 2,5	X			X	X	X	X	X	X
ქ. ქუთაისი										
ასათიანის ქუჩა	PM ₁₀ 2,5	X		X	X	X	X	X	X	X
დიდების პარკი	PM ₁₀ 2,5	X			X	X	X	X	X	X
ქ. ზუგდიდი										
რუსთაველის ქუჩა N192	PM ₁₀ 2,5	X	X		X	X	X	X	X	X
ქ. ახალციხე										
ასპინძის ქუჩა N18	PM ₁₀ 2,5	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ქ. თელავი										
კვირიკე დიდის ქუჩა N23	PM ₁₀ 2,5	X	X		X	X	X	X	X	X
დაბა მესტია										
ცენტრალური პარკი	PM ₁₀ 2,5	X			X	X	X	X	X	X
ქ. ზესტაფონი										
ჩიკაშუას ქუჩა	X	X		X						

ქ.თბილისში, ქ.რუსთავეში, ქ.ბათუმში, ქ.ქუთაისში, ქ.ზუგდიდში, ქ.ახალციხეში, ქ.თელავში და მესტიაში ატმოსფერული ჰაერის ხარისხი (ავტომატური სადგურების მონაცემები) შეფასებული იქნა საქართველოს მთავრობის 2018 წლის 27 ივლისის N 383 დადგენილების “ტექნიკური რეგლამენტი - ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის სტანდარტების დამტკიცების შესახებ” მიხედვით, ხოლო ქალაქ ზესტაფონში (არაავტომატური სადგურის მონაცემები) კი საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის მინისტრის 2001 წლის 16 აგვისტოს №297/ნ ბრძანების „გარემოს ხარისხობრივი მდგომარეობის ნორმების დამტკიცების შესახებ“ შესაბამისად.

1.1 თბილისი

იანვრის თვეში ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მონიტორინგი წარმოებდა ხუთი სტაციონალური ავტომატური სადგურის საშუალებით, რომლებიც განლაგებულია წერეთლის, ყაზბეგისა და მარშალ გელოვანის (ვაშლიჯვარი) გამზირებზე, ვარკეთილში და ილიას ბაღში. იზომებოდა შემდეგი მავნე ნივთიერებების კონცენტრაციები: მყარი ნაწილაკები (PM_{10} და $PM_{2.5}$), გოგირდისა (SO_2) და აზოტის (NO_2) დიოქსიდები, ოზონი (O_3) და ნახშირბადის მონოქსიდი (CO).

ქვემოთ მოცემულია ინფორმაცია იანვრის თვეში ქალაქ თბილისში ჩატარებული ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის შედეგების შესახებ:

- გოგირდის დიოქსიდის (SO_2) 1 სთ-იანი და 24 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 2, ცხრილი 3, გრაფიკი 1);
- მყარი ნაწილაკების (PM_{10}) 24 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას წერეთლის გამზირზე 12 შემთხვევაში, ყაზბეგის გამზირზე - 4 შემთხვევაში, ვარკეთილში - 8 შემთხვევაში, ილიას ბაღში - 17 შემთხვევაში და ვაშლიჯვარში - 11 შემთხვევაში. აქედან წერეთლის გამზირზე - 12 შემთხვევა, ყაზბეგის გამზირზე - 4 შემთხვევა, ვარკეთილში - 8 შემთხვევა, ილიას ბაღში - 16 შემთხვევა და ვაშლიჯვარში - 11 შემთხვევა გამოწვეული იყო განვითარებული სინოპტიკური პროცესით - საქართველოს ტერიტორიაზე გავრცელებული უდაბნოს მტვრის ნაწილაკების შემცველი ჰაერის მასების გავრცელებით (ცხრილი 4, ცხრილი 5, გრაფიკი 2). იანვრის თვეში მყარი ნაწილაკების (PM_{10}) საშუალო წლიური კონცენტრაცია (2024 წ იანვარი - 2025 წ იანვარი) წერეთლის გამზირზე (38 მკგ/მ^3), ყაზბეგის გამზირზე (30 მკგ/მ^3), ვარკეთილში (29 მკგ/მ^3) და ვაშლიჯვარში (32 მკგ/მ^3) არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას, ხოლო ილიას ბაღში (40 მკგ/მ^3) შეადგინა 1 ზღვ (ცხრილი 11);

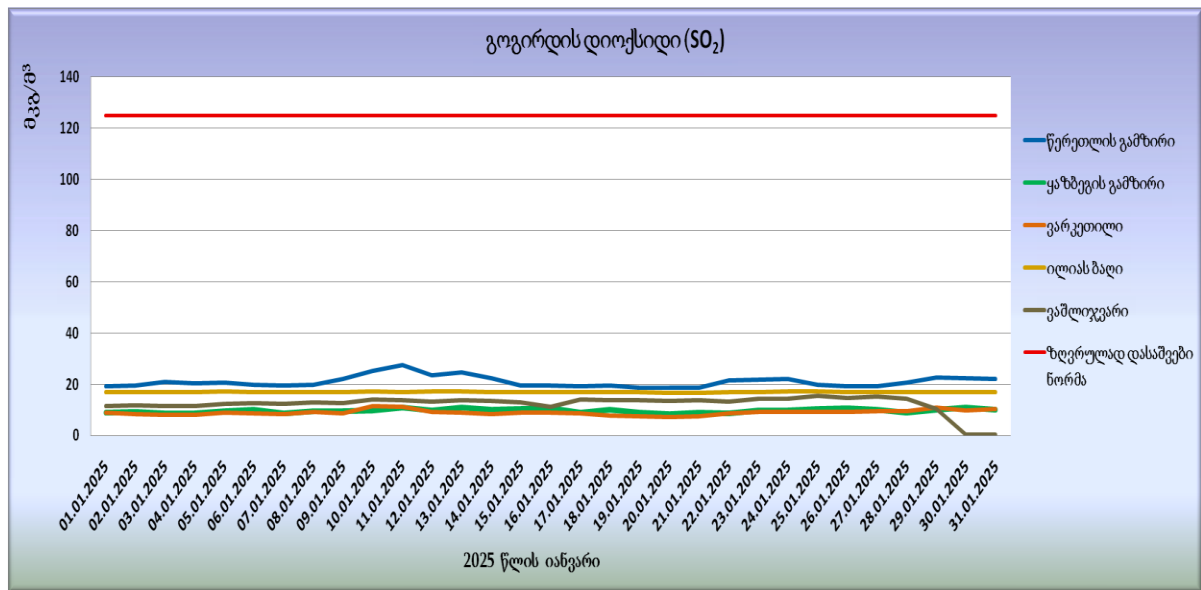
- მყარი ნაწილაკების ($PM_{2.5}$) საშუალო წლიური კონცენტრაცია სტაციონალურ სადგურებზე ნორმის ფარგლებში იყო (2024 წ იანვარი - 2025 წ იანვარი) და შესაბამისად შეადგენდა: წერეთლის გამზირზე - 18 მკგ/მ³-ს, ყაზბეგის გამზირზე - 15 მკგ/მ³-ს, ვარკეთილში - 15 მკგ/მ³-ს და ვაშლიჯვარშიც - 15 მკგ/მ³-ს (ცხრილი 11);
- აზოტის დიოქსიდის (NO_2) 1 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ ნორმას წერეთლისა და ყაზბეგის გამზირებზე, ვარკეთილსა და ვაშლიჯვარში, ხოლო ილიას ბაღში დაფიქსირდა გადაჭარბების 16 შემთხვევა (ცხრილი 6, გრაფიკი 3). იანვარში აზოტის დიოქსიდის საშუალო წლიური კონცენტრაცია (2024 წ იანვარი - 2025 წ იანვარი) ვაშლიჯვარში (31 მკგ/მ³) ნორმის ფარგლებში იყო, ილიას ბაღში (41 მკგ/მ³) უმნიშვნელოდ აღემატებოდა ნორმას, ხოლო წერეთლის გამზირზე (62 მკგ/მ³) აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას 1.6-ჯერ და ვარკეთილში (48 მკგ/მ³) – 1.2-ჯერ (ცხრილი 11);
- ოზონის (O_3) დღიური რეგსაათიანი მაქსიმალური საშუალო კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 7, ცხრილი 8 და გრაფიკი 4);
- ნახშირბადის მონოქსიდის (CO) დღიური რეგსაათიანი მაქსიმალური საშუალო კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 9, ცხრილი 10 და გრაფიკი 5).

ცხრილი N2. გოგირდის დიოქსიდის (SO₂)
საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

SO ₂ (მკგ/მ ³)	წერეთლის გამზირი	ყაზბეგის გამზირი	ვარკეთილი	ილიას ბაღი	ვაშლიჯვარი
01.01.2025	19,11	8,72	8,83	17,02	11,52
02.01.2025	19,34	9,20	8,27	16,97	11,82
03.01.2025	20,91	8,62	8,09	16,96	11,49
04.01.2025	20,19	8,56	8,17	17,09	11,51
05.01.2025	20,71	9,43	8,83	17,10	12,35
06.01.2025	19,85	9,99	8,57	17,06	12,68
07.01.2025	19,55	8,64	8,27	16,95	12,38
08.01.2025	19,65	9,41	9,14	16,98	12,97
09.01.2025	22,05	9,52	8,65	16,97	12,83
10.01.2025	25,16	9,74	11,57	17,14	14,31
11.01.2025	27,49	10,71	11,38	17,03	13,80
12.01.2025	23,42	9,57	9,17	17,24	13,22
13.01.2025	24,66	10,68	8,86	17,15	14,00
14.01.2025	22,29	9,91	8,40	17,05	13,68
15.01.2025	19,46	10,24	9,02	16,97	13,15
16.01.2025	19,33	10,54	8,93	16,93	11,31
17.01.2025	19,27	8,80	8,69	16,95	14,20
18.01.2025	19,39	9,92	7,84	17,01	13,95
19.01.2025	18,69	8,74	7,59	17,09	14,00
20.01.2025	18,70	8,26	7,22	16,78	13,60
21.01.2025	18,58	8,93	7,51	16,66	13,82
22.01.2025	21,36	8,53	8,66	16,99	13,43
23.01.2025	21,73	9,68	9,14	17,03	14,41
24.01.2025	22,00	9,62	9,36	17,11	14,51
25.01.2025	19,80	10,15	9,12	17,10	15,62
26.01.2025	19,29	10,52	9,39	17,00	14,83
27.01.2025	19,04	10,01	9,46	17,02	15,24
28.01.2025	20,54	8,79	9,54	16,97	14,42
29.01.2025	22,72	9,89	11,13	17,01	10,36
30.01.2025	22,33	10,81	9,95	17,04	0,37
31.01.2025	22,15	9,98	10,37	17,01	0,32

ცხრილი N3. გოგირდის დიოქსიდის (SO₂) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე
გადაჭარბების რაოდენობა

SO ₂ (მკგ/მ ³)	წერეთლის გამზირი	ყაზბეგის გამზირი	ვარკეთილი	ილიას ბაღი	ვაშლიჯვარი
1 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვები ნორმა	350	350	350	350	350
1 სთ-იან ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0	0	0	0	0
24 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვები ნორმა	125	125	125	125	125
24 სთ-იან ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0	0	0	0	0



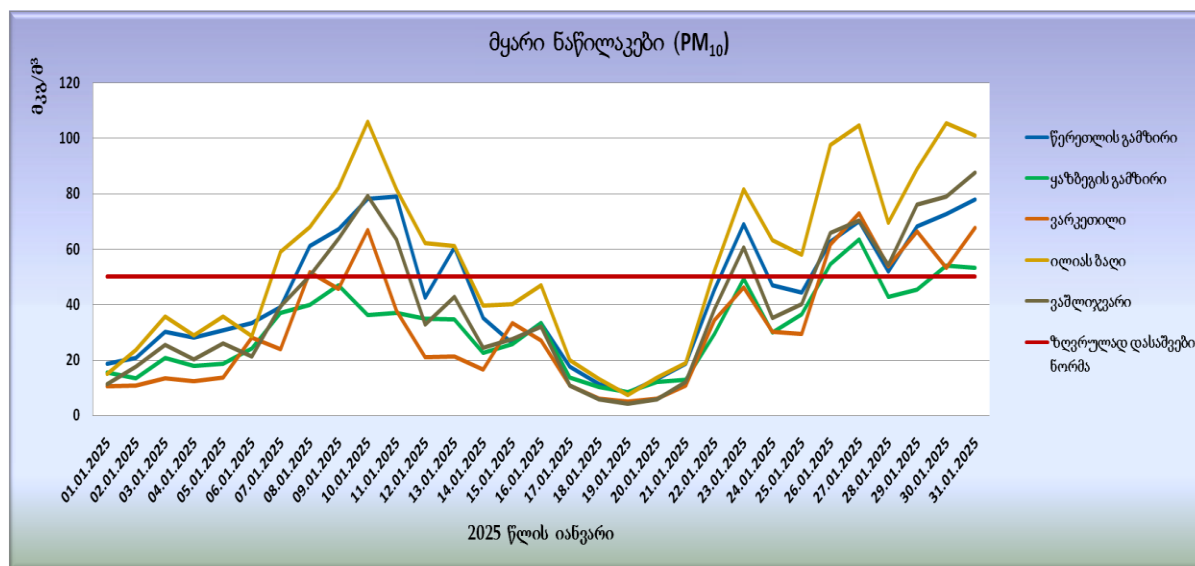
გრაფიკი N1. გოგირდის დიოქსიდის (SO₂) საშუალო სადღეღამისო
კონცენტრაციები

ცხრილი N4. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) საშუალო საღებუდამისო კონცენტრაციები

PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	წერეთლის გამზირი	ყაზბეგის გამზირი	ვარკეთილი	ილიას ბაღი	ვამლიჯვარი
01.01.2025	18,52	15,58	10,40	15,12	11,19
02.01.2025	20,61	13,40	10,82	23,78	17,64
03.01.2025	30,21	20,77	13,48	35,70	25,35
04.01.2025	28,04	17,85	12,28	28,86	20,23
05.01.2025	30,71	18,58	13,52	35,64	25,90
06.01.2025	33,29	24,32	28,02	28,73	21,28
07.01.2025	39,14	36,95	23,90	59,08	39,30
08.01.2025	61,00	39,88	51,58	68,03	50,49
09.01.2025	67,00	46,85	45,75	81,98	63,78
10.01.2025	78,10	36,25	66,80	105,87	79,14
11.01.2025	78,83	37,04	37,77	81,61	63,48
12.01.2025	42,34	34,85	21,08	62,06	32,79
13.01.2025	60,38	34,64	21,18	61,12	42,87
14.01.2025	35,13	22,68	16,60	39,70	24,48
15.01.2025	25,93	25,71	33,45	40,18	27,42
16.01.2025	33,14	33,46	27,00	46,96	32,01
17.01.2025	17,43	13,72	10,68	20,10	10,73
18.01.2025	11,22	10,46	5,92	13,10	5,67
19.01.2025	8,11	8,50	4,99	7,43	4,18
20.01.2025	13,02	12,09	6,12	13,72	5,70
21.01.2025	18,50	13,00	10,79	19,08	12,09
22.01.2025	45,30	29,33	34,36	52,13	38,25
23.01.2025	68,85	49,44	46,12	81,47	60,53
24.01.2025	46,85	29,86	30,13	63,13	35,11
25.01.2025	44,17	36,52	29,44	58,05	40,18
26.01.2025	62,59	54,58	61,66	97,60	65,73
27.01.2025	69,92	63,45	72,96	104,63	70,31
28.01.2025	51,82	42,78	53,76	69,58	54,23
29.01.2025	68,07	45,37	66,53	88,90	75,95
30.01.2025	72,57	54,12	53,21	105,32	78,92
31.01.2025	77,75	53,23	67,63	100,89	87,62

ცხრილი N5. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე

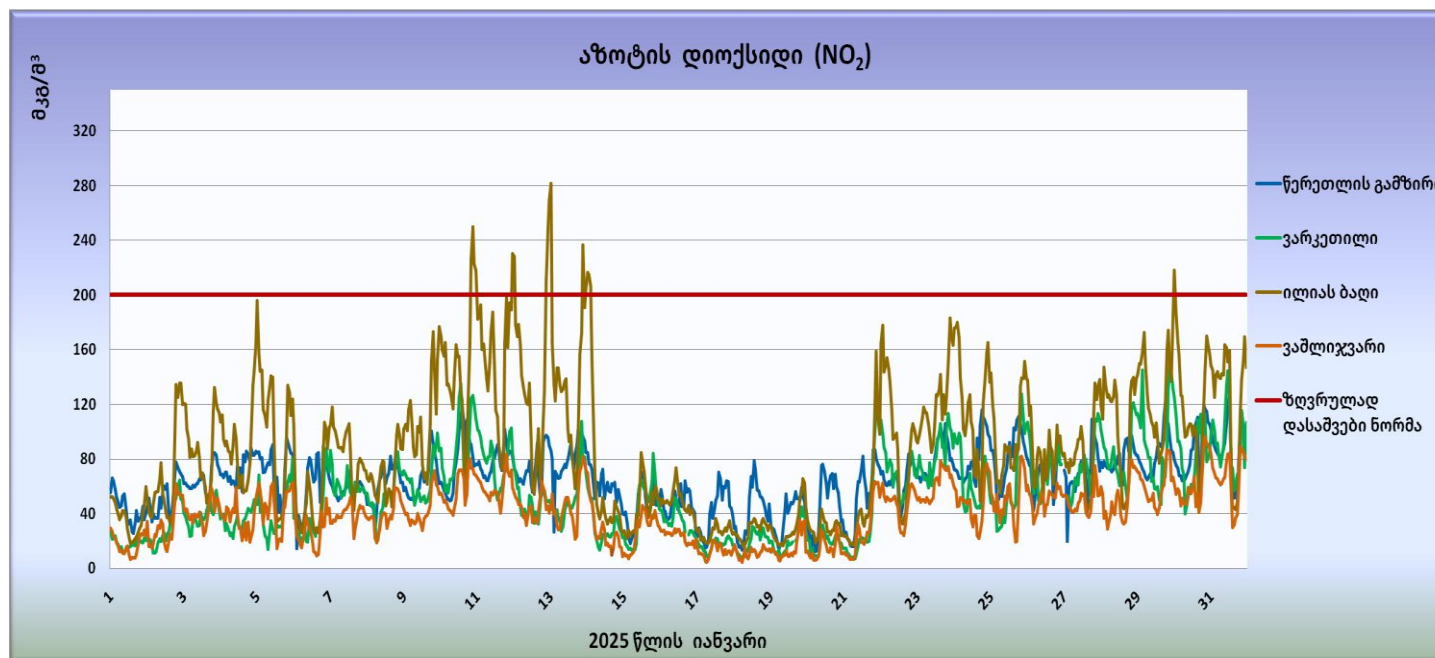
PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	წერეთლის გამზირი	ყაზბეგის გამზირი	ვარკეთილი	ილიას ბაღი	ვამლიჯვარი
24 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვები ნორმა	50	50	50	50	50
24 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	12	4	8	17	11
უდაბნოს მტკრის შემოჭრის შემთხვევები	12	4	8	16	11



გრაფიკი N2. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) საშუალო საღებუდამისო კონცენტრაციები

ცხრილი N6. აზოტის დიოქსიდის (NO_2) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

NO_2 (მკგ/მ^3)	წერეთლის გამზირი	ვარკეთილი	ილიას ბაღი	ვაშლიჯვარი
ზღვრულად დასაშვები ნორმა	200	200	200	200
ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0	0	16	0



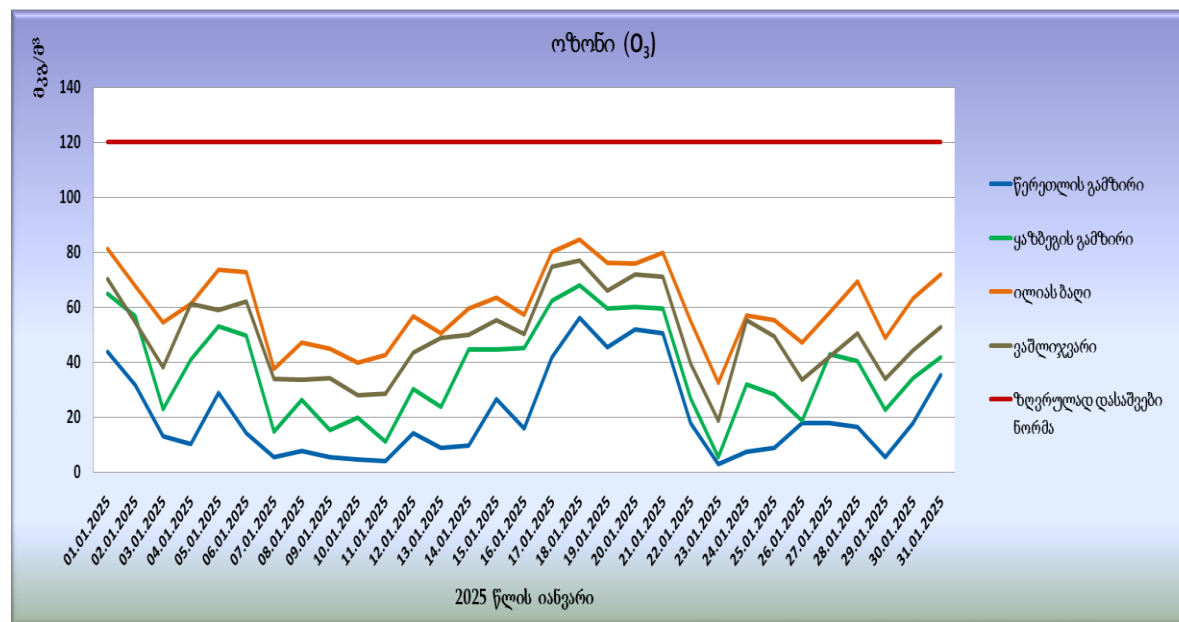
გრაფიკი N3. აზოტის დიოქსიდის (NO_2) 1 სთ-იანი გასაშუალებით მიღებული კონცენტრაციები

ცხრილი N7. ოზონის (O₃) ყოველდღიური რეკორდული მაქსიმალური საშუალო კონცენტრაციები

O ₃ (მკგ/მ ³)	წერეთლის გამზირი	ყაზბეგის გამზირი	ილიას ბაღი	ვაშლიჯვარი
01.01.2025	43,75	64,65	81,45	70,32
02.01.2025	31,62	56,75	67,89	54,55
03.01.2025	12,90	22,95	54,59	38,17
04.01.2025	10,22	40,98	61,22	61,18
05.01.2025	28,88	52,85	73,65	59,03
06.01.2025	14,10	49,45	72,85	62,19
07.01.2025	5,47	14,72	37,53	33,99
08.01.2025	7,60	26,20	47,20	33,63
09.01.2025	5,42	15,43	44,76	34,26
10.01.2025	4,58	19,68	39,70	27,95
11.01.2025	4,17	11,15	42,56	28,49
12.01.2025	14,18	30,30	56,86	43,40
13.01.2025	8,72	23,85	50,44	48,79
14.01.2025	9,62	44,65	59,69	49,99
15.01.2025	26,55	44,48	63,61	55,27
16.01.2025	15,75	45,17	57,40	50,13
17.01.2025	41,75	62,30	80,07	74,58
18.01.2025	56,05	67,85	84,71	76,96
19.01.2025	45,45	59,38	76,21	66,12
20.01.2025	51,83	60,08	75,96	71,88
21.01.2025	50,48	59,52	80,01	71,19
22.01.2025	17,95	26,82	55,16	39,52
23.01.2025	2,92	5,47	32,46	18,74
24.01.2025	7,28	31,75	57,02	55,24
25.01.2025	8,88	28,25	55,28	49,50
26.01.2025	17,82	18,77	47,20	33,70
27.01.2025	17,95	42,85	58,30	42,01
28.01.2025	16,48	40,27	69,55	50,47
29.01.2025	5,45	22,52	48,86	33,89
30.01.2025	17,82	34,17	63,25	44,30
31.01.2025	35,27	41,77	71,86	52,85

ცხრილი N8. ოზონის (O₃) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

O ₃ (მკგ/მ ³)	წერეთლის გამზირი	ყაზბეგის გამზირი	ილიას ბაღი	ვაშლიჯვარი
ზღვრულად დასაშვები ნორმა	120	120	120	120
ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0	0	0	0



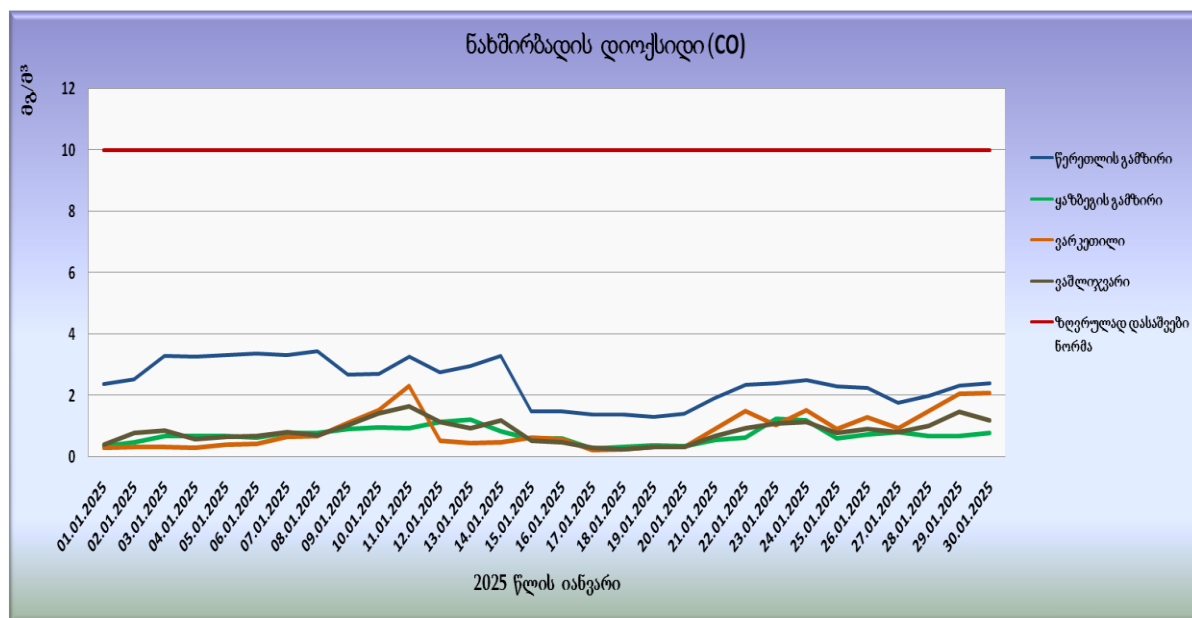
გრაფიკი N4. ოზონის (O₃) ყოველდღიური რეკორდული მაქსიმალური საშუალო კონცენტრაციები

ცხრილი N9. ნახშირბადის მონოქსიდის (CO) ყოველდღიური რეგისტრირებული მაქსიმალური საშუალო კონცენტრაციები

CO (მგ/მ³)	წერეთლის გამზირი	ყაზბეგის გამზირი	ვარკეთილი	ვამლიჯვარი
01.01.2025	2,39	0,36	0,31	0,40
02.01.2025	2,54	0,49	0,34	0,78
03.01.2025	3,31	0,69	0,35	0,85
04.01.2025	3,28	0,70	0,31	0,58
05.01.2025	3,33	0,69	0,41	0,65
06.01.2025	3,37	0,63	0,44	0,69
07.01.2025	3,32	0,78	0,68	0,81
08.01.2025	3,45	0,80	0,69	0,71
09.01.2025	2,68	0,93	1,13	1,03
10.01.2025	2,72	0,96	1,52	1,43
11.01.2025	3,26	0,94	2,31	1,65
12.01.2025	2,77	1,15	0,55	1,13
13.01.2025	2,96	1,22	0,47	0,95
14.01.2025	3,31	0,85	0,49	1,18
15.01.2025	1,49	0,58	0,65	0,52
16.01.2025	1,49	0,62	0,59	0,47
17.01.2025	1,40	0,28	0,24	0,30
18.01.2025	1,40	0,33	0,27	0,25
19.01.2025	1,32	0,37	0,33	0,32
20.01.2025	1,42	0,36	0,33	0,32
21.01.2025	1,92	0,55	0,93	0,68
22.01.2025	2,36	0,65	1,50	0,94
23.01.2025	2,41	1,25	1,05	1,10
24.01.2025	2,50	1,20	1,52	1,15
25.01.2025	2,32	0,60	0,93	0,78
26.01.2025	2,25	0,75	1,31	0,90
27.01.2025	1,77	0,82	0,94	0,80
28.01.2025	2,01	0,70	1,50	1,01
29.01.2025	2,33	0,69	2,06	1,47
30.01.2025	2,42	0,80	2,09	1,20
31.01.2025	2,20	0,75	1,59	1,36

ცხრილი N10. ნახშირბადის მონოქსიდის (CO) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

CO(მგ/მ³)	წერეთლის გამზირი	ყაზბეგის გამზირი	ვარკეთილი	ვამლიჯვარი
ზღვრულად დასაშვები ნორმა	10	10	10	10
ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0	0	0	0



გრაფიკი N5. ნახშირბადის მონოქსიდის (CO) ყოველდღიური რეგისტრირებული მაქსიმალური საშუალო კონცენტრაციები

PM₁₀-ის, PM_{2.5}-ის და NO₂-ის საშუალო წლიური კონცენტრაციები

(31.01.2024-31.01.2025)

ცხრილი 11

ქალაქი	სადგურის ლოკაცია	PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	PM _{2.5} (მკგ/მ ³)	NO ₂ (მკგ/მ ³)
თბილისი	აკ. წერეთლის გამზირი №105	38	18	62
	ალ. ყაზბეგის გამზირი, ვ.გომიაშვილის სახელობის პარკი	30	15	-
	ვარკეთილი 3, I მკრ-ნი, მე-2 კორპუსის მიმდებარე ტერიტორია	29	15	48
	დ.ადმაშენებლის გამზირი №73ა, „ილიას ბაღი“	40	-	41
	მარშალ გელოვანის გამზირი №34	32	15	31
კონცენტრაციის ზღვრულად დასაშვები ნორმა		40	20	40

1.2 ბათუმი

იანვრის თვეში ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მონიტორინგი წარმოებდა ორ ავტომატურ სადგურზე, რომლებიც მდებარეობს აბუსერიძის ქუჩაზე და ქალაქის ცენტრალურ პარკში. აბუსერიძის ქუჩაზე მდებარე სადგურზე იზომებოდა შემდეგი მავნე ნივთიერებების კონცენტრაციები: მყარი ნაწილაკები (PM_{10} და $PM_{2.5}$), გოგირდის დიოქსიდი (SO_2) და ნახშირბადის მონოქსიდი (CO), ხოლო ქალაქის ცენტრალურ პარკში მდებარე სადგურზე იზომებოდა: მყარი ნაწილაკები (PM_{10} და $PM_{2.5}$), აზოტის დიოქსიდი (NO_2) და ოზონი (O_3).

ქვემოთ მოცემულია ინფორმაცია იანვრის თვეში ქალაქ ბათუმში ჩატარებული ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის შედეგების შესახებ:

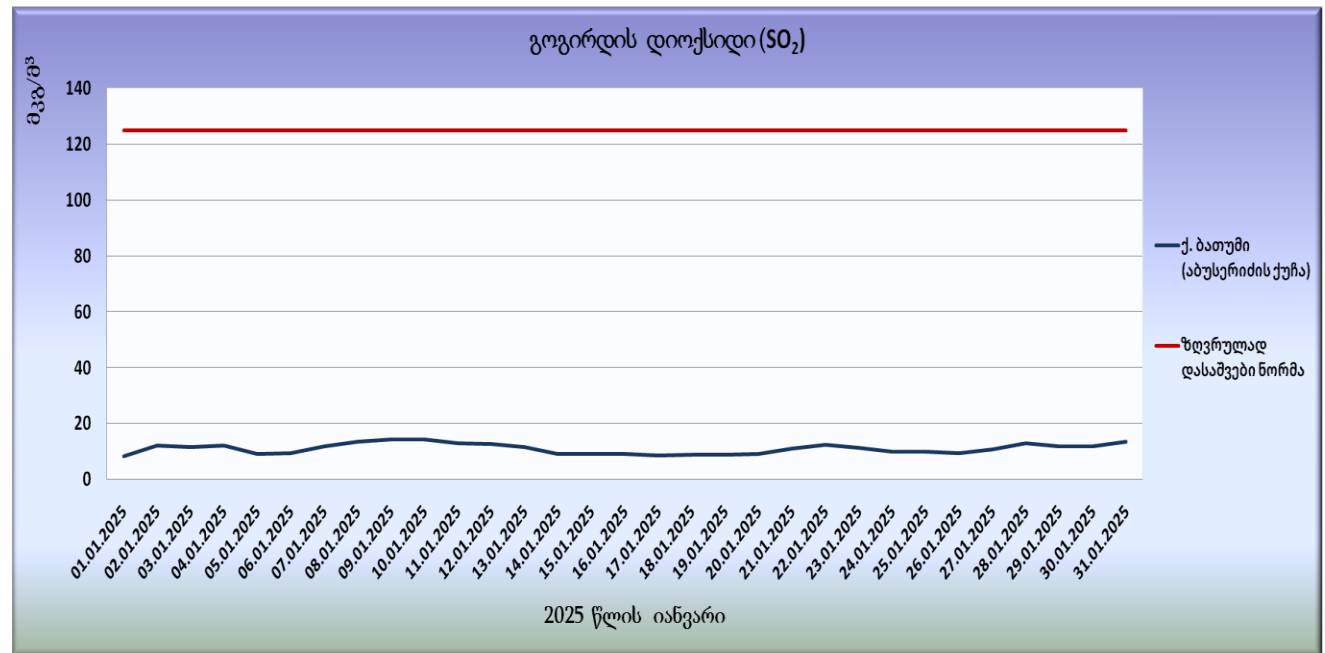
- გოგირდის დიოქსიდის (SO_2) 1 სთ-იანი და 24 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 12, ცხრილი 13, გრაფიკი 6);
- მყარი ნაწილაკების (PM_{10}) 24 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას აბუსერიძის ქუჩაზე - 10 შემთხვევაში და ცენტრალურ პარკში - 12 შემთხვევაში. აქედან აბუსერიძის ქუჩაზე - 10 შემთხვევა და ცენტრალურ პარკში - 12 შემთხვევა გამოწვეული იყო განვითარებული სინოპტიკური პროცესით - საქართველოს ტერიტორიაზე გავრცელებული უდაბნოს მტვრის ნაწილაკების შემცველი ჰაერის მასების გავრცელებით (ცხრილი 14, ცხრილი 15, გრაფიკი 7). იანვრის თვეში მყარი ნაწილაკების (PM_{10}) საშუალო წლიური კონცენტრაცია (2024 წ იანვარი - 2025 წ იანვარი) აბუსერიძის ქუჩაზე - 27 მკგ/მ³ და ცენტრალურ პარკში - 25 მკგ/მ³ არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 21);
- მყარი ნაწილაკების ($PM_{2.5}$) საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ როგორც აბუსერიძის ქუჩაზე, ისე ცენტრალურ პარკში შეადგინა 13 მკგ/მ³ (2024 წ იანვარი - 2025 წ იანვარი) და არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 21);
- აზოტის დიოქსიდის (NO_2) 1 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 16, გრაფიკი 8). იანვრის თვეში აზოტის დიოქსიდის საშუალო წლიური კონცენტრაცია ცენტრალურ პარკში უდრიდა 25 მკგ/მ³ (2024 წ იანვარი - 2025 წ იანვარი) და არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 21);
- ოზონის (O_3) მაქსიმალური დღიური რეგსაათიანი საშუალო კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 17, ცხრილი 18 და გრაფიკი 9);
- ნახშირბადის მონოქსიდის (CO) დღიური რეგსაათიანი საშუალო კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 19, ცხრილი 20 და გრაფიკი 10).

ცხრილი N12. გოგირდის დიოქსიდის (SO₂) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

SO ₂ (მკგ/მ ³)	ქ. ბათუმი (აბუსერიძის ქუჩა)
01.01.2025	8,39
02.01.2025	12,03
03.01.2025	11,60
04.01.2025	12,19
05.01.2025	9,11
06.01.2025	9,56
07.01.2025	11,81
08.01.2025	13,46
09.01.2025	14,17
10.01.2025	14,30
11.01.2025	12,84
12.01.2025	12,61
13.01.2025	11,68
14.01.2025	9,19
15.01.2025	9,28
16.01.2025	9,16
17.01.2025	8,64
18.01.2025	8,91
19.01.2025	8,96
20.01.2025	9,13
21.01.2025	11,03
22.01.2025	12,50
23.01.2025	11,27
24.01.2025	10,12
25.01.2025	10,11
26.01.2025	9,49
27.01.2025	10,80
28.01.2025	12,92
29.01.2025	11,90
30.01.2025	11,95
31.01.2025	13,60

ცხრილი N13. გოგირდის დიოქსიდის (SO₂) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

SO ₂ (მკგ/მ ³)	ქ. ბათუმი (აბუსერიძის ქუჩა)
1 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვები ნორმა	350
1სთ-იან ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0
24სთ-იანი ზღვრულად დასაშვები ნორმა	125
24სთ-იან ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0



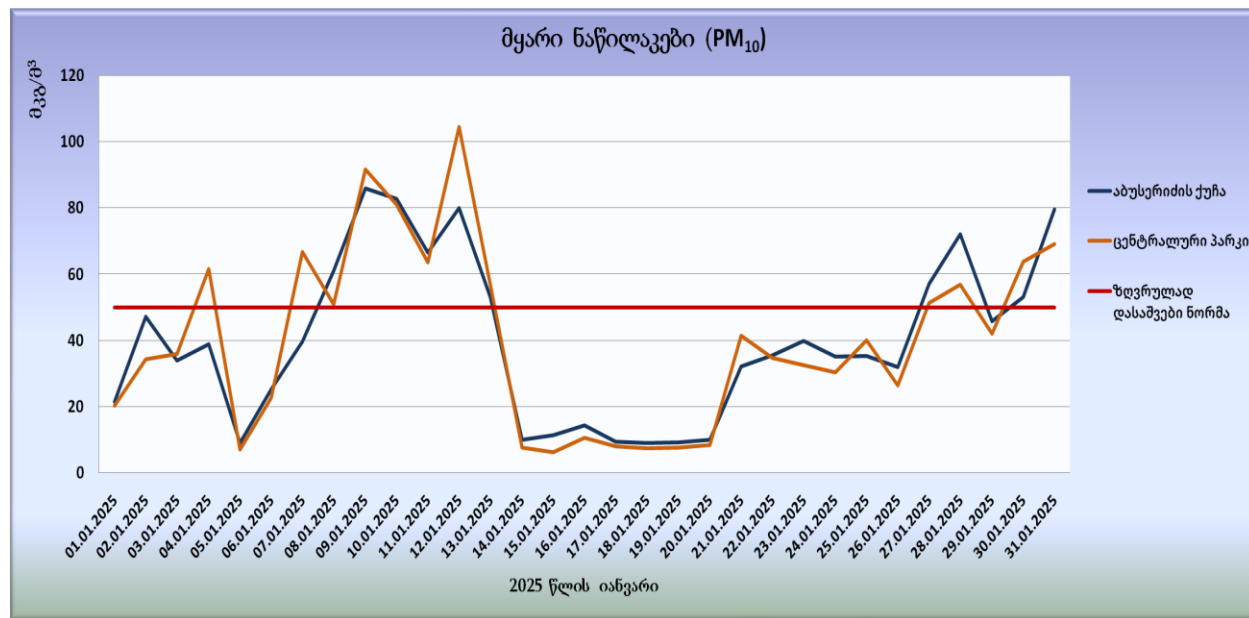
გრაფიკი N6. გოგირდის დიოქსიდის (SO₂) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

ცხრილი N14. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	აბუსერიძის ქუჩა	ცენტრალური პარკი
01.01.2025	21,55	20,22
02.01.2025	47,24	34,29
03.01.2025	33,88	35,94
04.01.2025	38,84	61,57
05.01.2025	9,03	6,95
06.01.2025	25,21	22,58
07.01.2025	39,74	66,76
08.01.2025	60,91	50,96
09.01.2025	85,90	91,60
10.01.2025	82,69	80,95
11.01.2025	66,55	63,59
12.01.2025	79,94	104,53
13.01.2025	53,07	56,87
14.01.2025	10,06	7,47
15.01.2025	11,45	6,17
16.01.2025	14,30	10,43
17.01.2025	9,36	7,97
18.01.2025	9,04	7,29
19.01.2025	9,27	7,49
20.01.2025	10,03	8,34
21.01.2025	32,13	41,38
22.01.2025	35,44	34,57
23.01.2025	39,79	32,44
24.01.2025	35,20	30,37
25.01.2025	35,35	40,07
26.01.2025	31,94	26,38
27.01.2025	57,10	51,27
28.01.2025	72,08	56,76
29.01.2025	45,74	41,90
30.01.2025	53,06	63,75
31.01.2025	79,53	69,19

ცხრილი N15. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

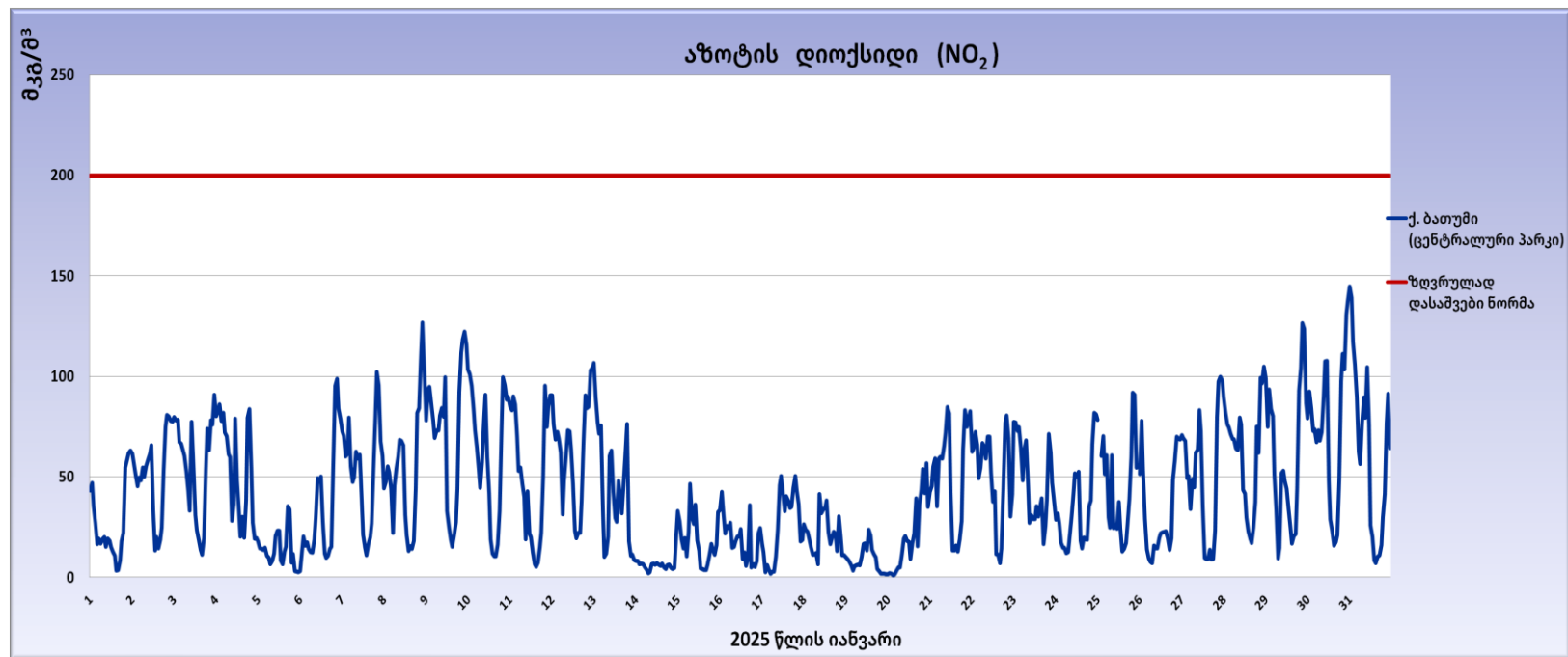
PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	აბუსერიძის ქუჩა	ცენტრალური პარკი
24 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვები ნორმა	50	50
24 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	10	12
უდაბნოს მტვრის შემოჭრის შემთხვევები	10	12



გრაფიკი N7. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

ცხრილი N16. აზოტის დიოქსიდის (NO_2) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

$\text{NO}_2(\text{მკგ/მ}^3)$	ქ. ბათუმი (ცენტრალური პარკი)
1 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვები ნორმა	200
1 სთ-იან ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0



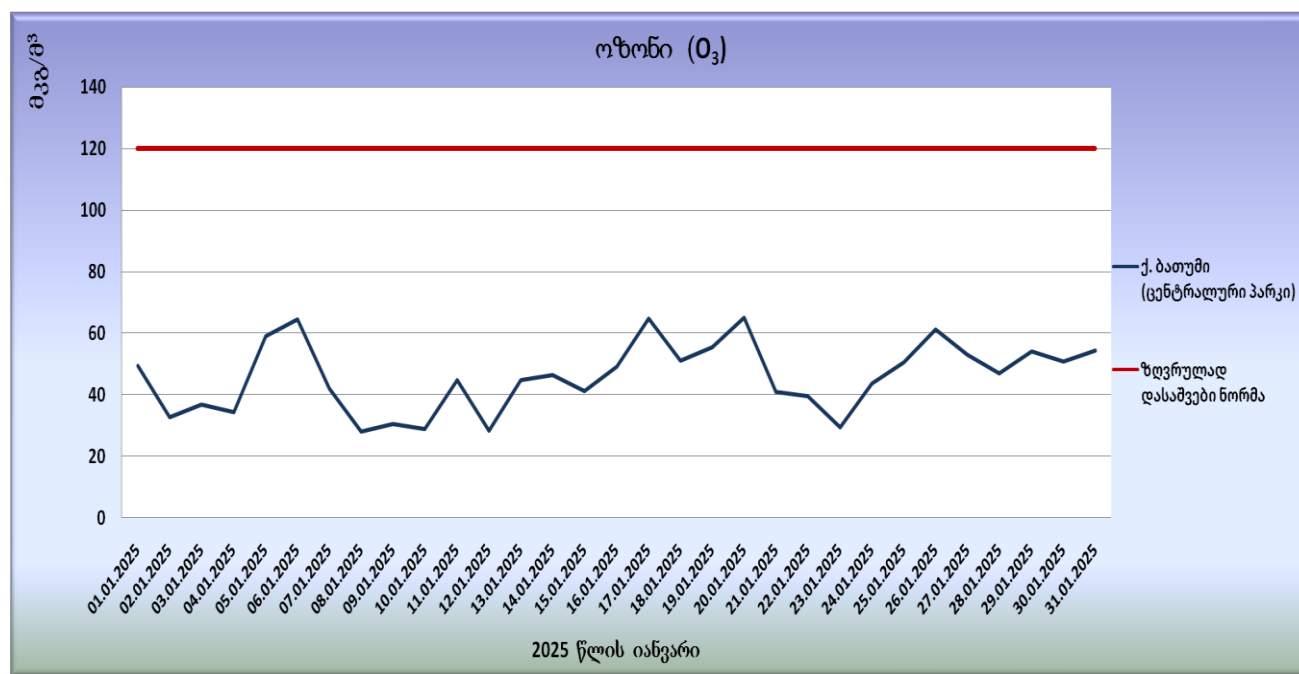
გრაფიკი N8 . აზოტის დიოქსიდის (NO_2) 1 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები

ცხრილი N17. ოზონის (O_3) ყოველდღიური რეგისტრირებული მაქსიმალური საშუალო კონცენტრაციები

O_3 (მკგ/მ ³)	ქ. ბათუმი (ცენტრალური პარკი)
01.01.2025	49,59
02.01.2025	32,60
03.01.2025	36,90
04.01.2025	34,36
05.01.2025	59,04
06.01.2025	64,60
07.01.2025	42,00
08.01.2025	28,07
09.01.2025	30,55
10.01.2025	28,92
11.01.2025	44,72
12.01.2025	28,40
13.01.2025	44,83
14.01.2025	46,35
15.01.2025	41,32
16.01.2025	49,09
17.01.2025	64,72
18.01.2025	51,22
19.01.2025	55,61
20.01.2025	65,08
21.01.2025	40,91
22.01.2025	39,48
23.01.2025	29,48
24.01.2025	43,80
25.01.2025	50,65
26.01.2025	61,30
27.01.2025	53,11
28.01.2025	47,09
29.01.2025	54,20
30.01.2025	50,84
31.01.2025	54,47

ცხრილი N18. ოზონის (O_3) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

O_3 (მკგ/მ ³)	ქ. ბათუმი (ცენტრალური პარკი)
ზღვრულად დასაშვები ნორმა	120
ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0



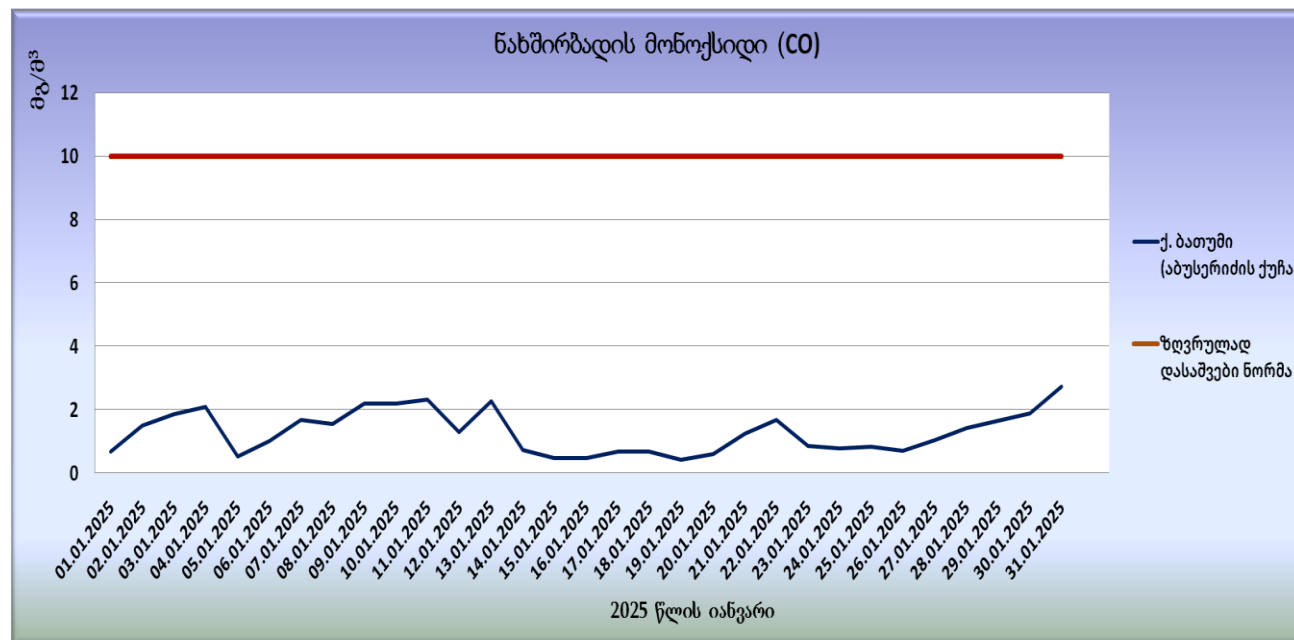
გრაფიკი N9. ოზონის (O_3) ყოველდღიური რეგისტრირებული მაქსიმალური საშუალო კონცენტრაციები

ცხრილი N19. ნახშირბადის მონოქსიდის (CO) ყოველდღიური რვასათიანი მაქსიმალური საშუალო კონცენტრაციები

CO (მგ/მ ³)	ქ. ბათუმი (აბუსერიძის ქუჩა)
01.01.2025	0,68
02.01.2025	1,49
03.01.2025	1,87
04.01.2025	2,10
05.01.2025	0,52
06.01.2025	1,01
07.01.2025	1,68
08.01.2025	1,55
09.01.2025	2,21
10.01.2025	2,20
11.01.2025	2,34
12.01.2025	1,30
13.01.2025	2,28
14.01.2025	0,73
15.01.2025	0,48
16.01.2025	0,48
17.01.2025	0,67
18.01.2025	0,67
19.01.2025	0,42
20.01.2025	0,59
21.01.2025	1,24
22.01.2025	1,69
23.01.2025	0,85
24.01.2025	0,79
25.01.2025	0,84
26.01.2025	0,70
27.01.2025	1,03
28.01.2025	1,43
29.01.2025	1,66
30.01.2025	1,90
31.01.2025	2,74

ცხრილი N20. ნახშირბადის მონოქსიდის (CO) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

CO (მგ/მ ³)	ქ. ბათუმი (აბუსერიძის ქუჩა)
ზღვრულად დასაშვები ნორმა	10
ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0



გრაფიკი N10. ნახშირბადის მონოქსიდის (CO) ყოველდღიური რვასათიანი მაქსიმალური საშუალო კონცენტრაციები

PM₁₀-ის, PM_{2.5}-ის და NO₂-ის საშუალო წლიური კონცენტრაციები

(31.01.2024-31.01.2025)

ცხრილი 21

ქალაქი	სადგურის ლოკაცია	PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	PM _{2.5} (მკგ/მ ³)	NO ₂ (მკგ/მ ³)
ბათუმი	აბუსერიძის ქუჩა №1	27	13	-
	ბათუმის ცენტრალური პარკი	25	13	25
კონცენტრაციის ზღვრულად დასაშვები ნორმა		40	20	40

1.3 რუსთავი

იანვრის თვეში ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მონიტორინგი წარმოებდა ორ ავტომატურ სადგურზე, რომლებიც მდებარეობს ბათუმის ქუჩასა და მე-20 საჯარო სკოლის ტერიტორიაზე. ბათუმის ქუჩაზე მდებარე სადგურზე იზომებოდა შემდეგი მავნე ნივთიერებების კონცენტრაციები: მყარი ნაწილაკები (PM_{10} და $PM_{2.5}$), გოგირდისა (SO_2) და აზოტის (NO_2) დიოქსიდები, ნახშირბადის მონოქსიდი (CO) და ოზონი (O_3), ხოლო მე-20 საჯარო სკოლის ტერიტორიაზე მდებარე სადგურზე იზომებოდა: მყარი ნაწილაკები (PM_{10} და $PM_{2.5}$), აზოტის დიოქსიდი (NO_2) და ოზონი (O_3).

ქვემოთ მოცემულია ინფორმაცია იანვრის თვეში ქალაქ რუსთავში ჩატარებული ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის შედეგების შესახებ:

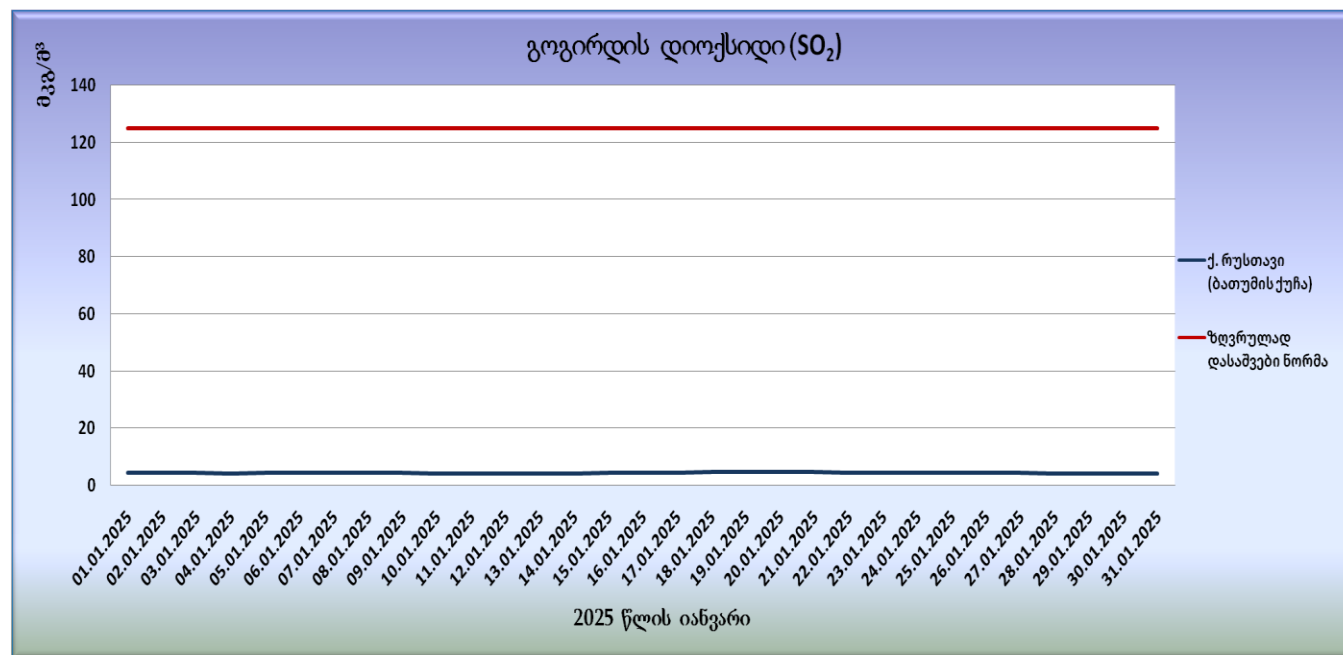
- გოგირდის დიოქსიდის (SO_2) 1 სთ-იანი და 24 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 22, ცხრილი 23, გრაფიკი 11);
- მყარი ნაწილაკების (PM_{10}) 24 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას ბათუმის ქუჩაზე 19 შემთხვევაში, ხოლო მე-20 საჯარო სკოლასთან - 17 შემთხვევაში. აქედან 18 შემთხვევა ბათუმის ქუჩაზე და 17 შემთხვევა მე-20 საჯარო სკოლასთან გამოწვეული იყო განვითარებული სინოპტიკური პროცესით - საქართველოს ტერიტორიაზე გავრცელებული უდაბნოს მტვრის ნაწილაკების შემცველი ჰაერის მასების გავრცელებით (ცხრილი 24, ცხრილი 25, გრაფიკი 12). იანვრის თვეში მყარი ნაწილაკების (PM_{10}) საშუალო წლიური კონცენტრაცია (2024 წ იანვარი - 2025 წ იანვარი) ბათუმის ქუჩაზე (47 მკგ/მ^3) აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ ნორმას 1.2-ჯერ, ხოლო მე-20 საჯარო სკოლის ტერიტორიაზე (43 მკგ/მ^3) - 1.1-ჯერ (ცხრილი 31);
- მყარი ნაწილაკების ($PM_{2.5}$) საშუალო წლიური კონცენტრაცია (2024 წ იანვარი - 2025 წ იანვარი) ბათუმის ქუჩაზე (26 მკგ/მ^3) აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას 1.3-ჯერ, ხოლო მე-20 საჯარო სკოლის ტერიტორიაზე (20 მკგ/მ^3) შეადგენდა ზღვრულ ნორმას (ცხრილი 31);
- აზოტის დიოქსიდის (NO_2) 1 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 26, გრაფიკი 13). იანვარში აზოტის დიოქსიდის საშუალო წლიური კონცენტრაცია (2024 წ იანვარი - 2025 წ იანვარი) ბათუმის ქუჩაზე (29 მკგ/მ^3) და მე-20 საჯარო სკოლის ტერიტორიაზე (25 მკგ/მ^3) არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 31).
- ოზონის (O_3) დღიური რეგსაათიანი მაქსიმალური საშუალო კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 27, ცხრილი 28 და გრაფიკი 14).
- ნახშირბადის მონოქსიდის (CO) დღიური რეგსაათიანი მაქსიმალური საშუალო კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 29, ცხრილი 30 და გრაფიკი 15).

ცხრილი N22. გოგირდის დიოქსიდის (SO₂) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

SO ₂ (მკგ/მ ³)	ქ. რუსთავი (ბათუმის ქუჩა)
01.01.2025	4,15
02.01.2025	4,27
03.01.2025	4,15
04.01.2025	4,14
05.01.2025	4,16
06.01.2025	4,35
07.01.2025	4,19
08.01.2025	4,23
09.01.2025	4,17
10.01.2025	4,12
11.01.2025	4,03
12.01.2025	4,09
13.01.2025	4,00
14.01.2025	4,10
15.01.2025	4,33
16.01.2025	4,34
17.01.2025	4,41
18.01.2025	4,49
19.01.2025	4,59
20.01.2025	4,59
21.01.2025	4,52
22.01.2025	4,43
23.01.2025	4,31
24.01.2025	4,27
25.01.2025	4,19
26.01.2025	4,24
27.01.2025	4,21
28.01.2025	4,07
29.01.2025	4,03
30.01.2025	4,04
31.01.2025	4,13

ცხრილი N23. გოგირდის დიოქსიდის (SO₂) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

SO ₂ (მკგ/მ ³)	ქ. რუსთავი (ბათუმის ქუჩა)
1 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვები ნორმა	350
1სთ-იან ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0
24სთ-იანი ზღვრულად დასაშვები ნორმა	125
24სთ-იან ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0



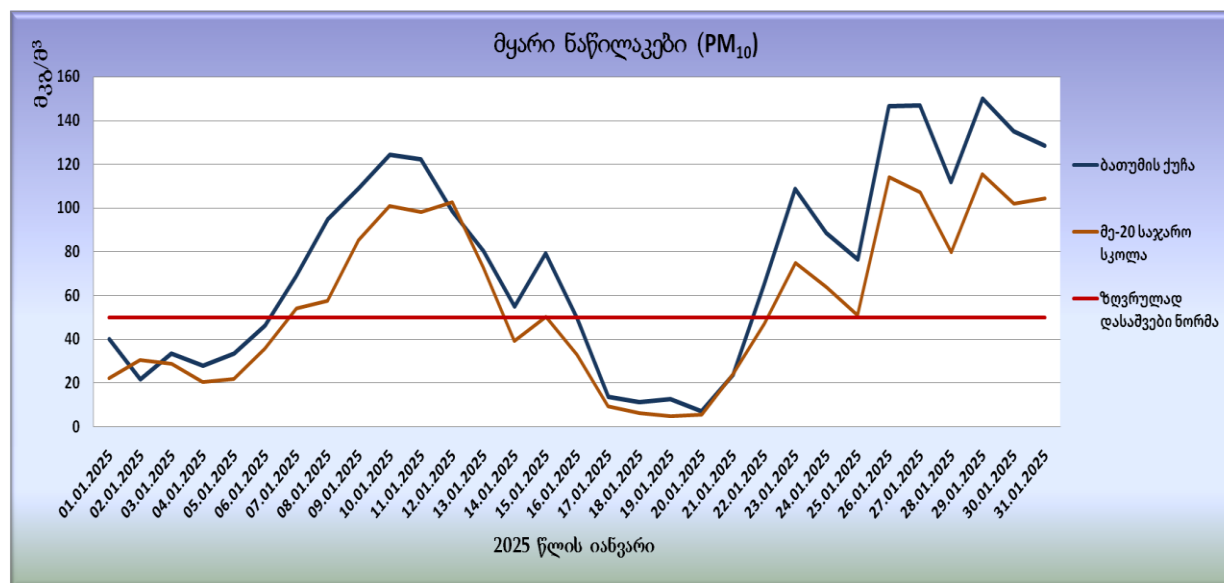
გრაფიკი N11. გოგირდის დიოქსიდის (SO₂) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

ცხრილი N24. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	ბათუმის ქუჩა	მე-20 საჯარო სკოლა
01.01.2025	39,96	22,08
02.01.2025	21,43	30,57
03.01.2025	33,32	28,80
04.01.2025	27,94	20,47
05.01.2025	33,30	21,82
06.01.2025	46,30	35,67
07.01.2025	68,79	53,95
08.01.2025	94,91	57,69
09.01.2025	109,02	85,35
10.01.2025	124,10	101,00
11.01.2025	122,12	98,04
12.01.2025	98,05	102,52
13.01.2025	80,17	72,73
14.01.2025	54,87	39,15
15.01.2025	79,22	50,42
16.01.2025	49,20	32,94
17.01.2025	13,61	9,36
18.01.2025	11,27	6,18
19.01.2025	12,41	4,88
20.01.2025	6,99	5,45
21.01.2025	23,73	24,04
22.01.2025	64,77	47,25
23.01.2025	108,66	74,79
24.01.2025	88,64	63,61
25.01.2025	76,23	50,84
26.01.2025	146,46	114,04
27.01.2025	146,68	107,06
28.01.2025	111,86	79,66
29.01.2025	149,91	115,39
30.01.2025	135,00	101,72
31.01.2025	128,32	104,30

ცხრილი N25. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

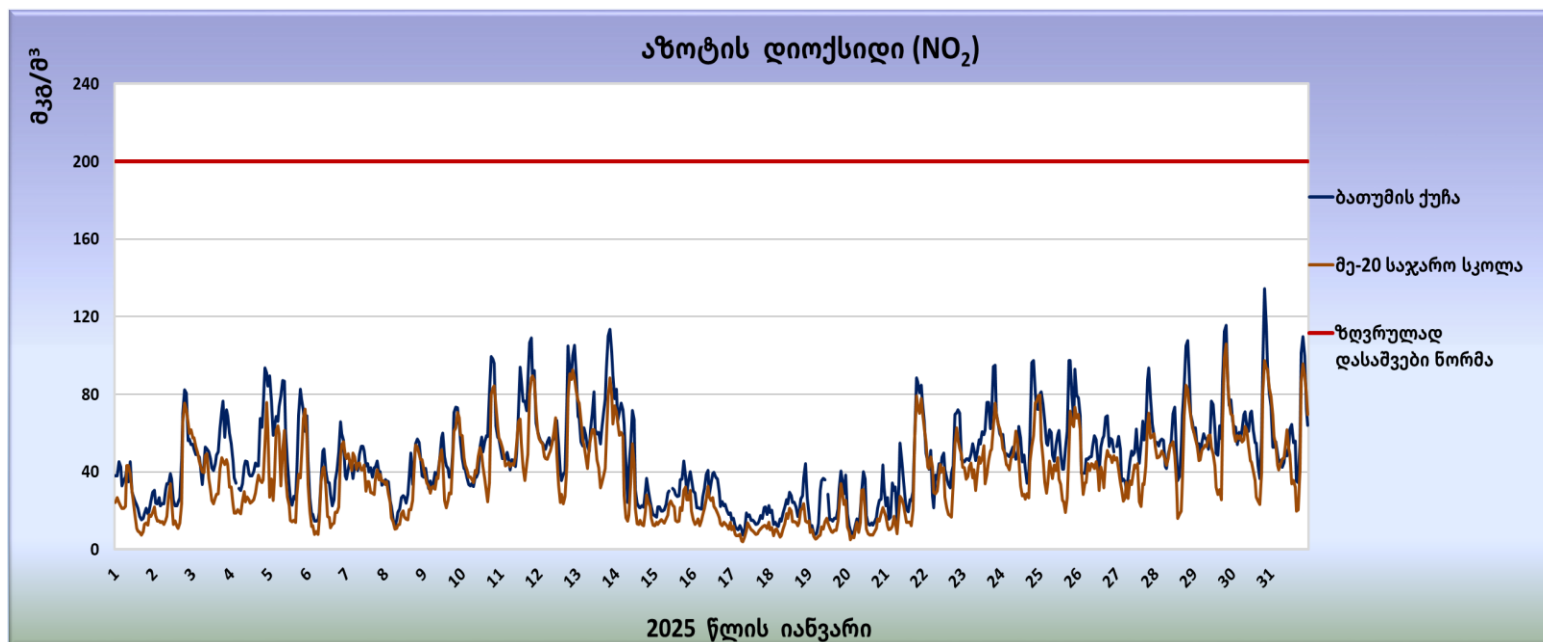
PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	ბათუმის ქუჩა	მე-20 საჯარო სკოლა
24 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვები ნორმა	50	50
24 სთ-იან ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	19	17
უდაბნოს მტვრის შემოჭრის შემთხვევები	18	17



გრაფიკი N12. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

ცხრილი N26. აზოტის დიოქსიდის (NO_2) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

$\text{NO}_2(\text{მკგ/მ}^3)$	ბათუმის ქუჩა	მე-20 საჯარო სკოლა
1 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვები ნორმა	200	200
1 სთ-იან ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0	0



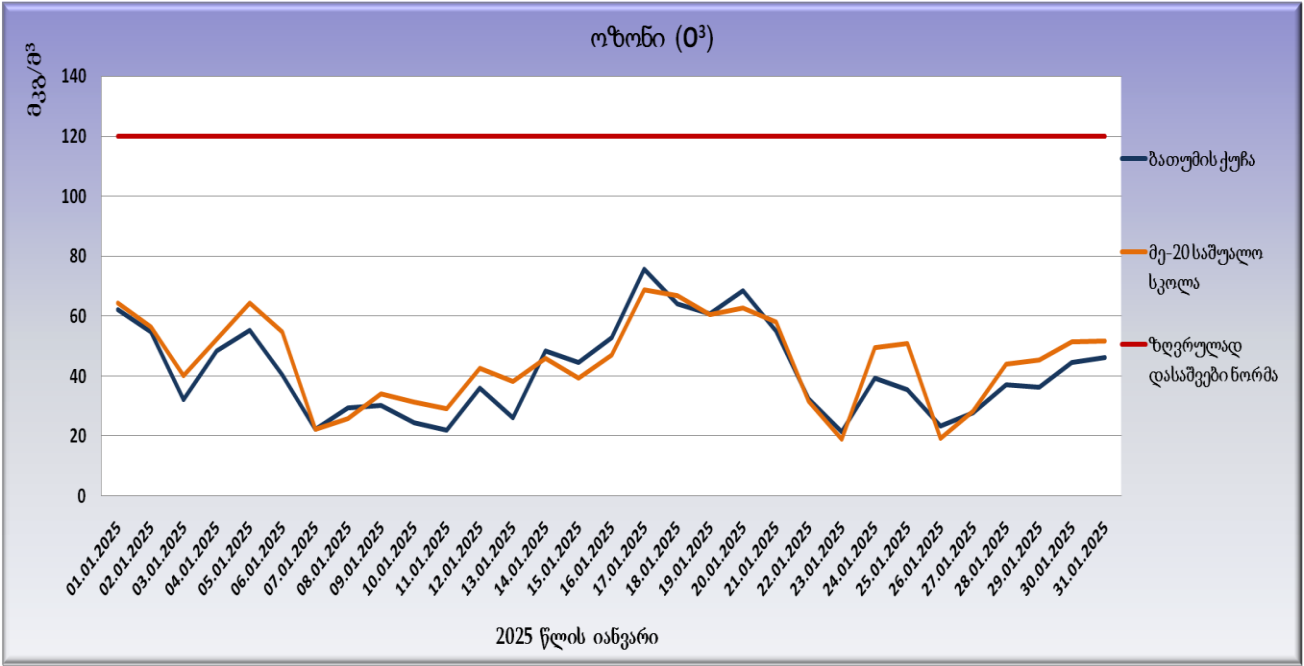
გრაფიკი N13 . აზოტის დიოქსიდის (NO_2) 1 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები

ცხრილი N27. ოზონის (O₃) ყოველდღიური რეკორდები
რეკორდები ქსიმალური საშუალო
კონცენტრაციები

O ₃ (მკგ/მ ³)	ბათუმის ქუჩა	მე-20 საშუალო სკოლა
01.01.2025	62,21	64,47
02.01.2025	54,81	56,49
03.01.2025	32,34	40,12
04.01.2025	48,39	52,43
05.01.2025	55,35	64,49
06.01.2025	40,61	54,90
07.01.2025	22,36	22,46
08.01.2025	29,56	26,00
09.01.2025	30,22	34,26
10.01.2025	24,64	31,37
11.01.2025	22,17	29,34
12.01.2025	36,08	42,67
13.01.2025	26,10	38,36
14.01.2025	48,53	46,05
15.01.2025	44,76	39,36
16.01.2025	52,76	47,18
17.01.2025	75,68	68,81
18.01.2025	64,21	66,85
19.01.2025	60,86	60,52
20.01.2025	68,67	62,75
21.01.2025	54,94	58,03
22.01.2025	32,49	31,81
23.01.2025	21,55	19,10
24.01.2025	39,45	49,62
25.01.2025	35,56	50,85
26.01.2025	23,48	19,37
27.01.2025	27,85	28,31
28.01.2025	37,24	44,10
29.01.2025	36,33	45,37
30.01.2025	44,57	51,63
31.01.2025	46,25	51,70

ცხრილი N28. ოზონის (O₃) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე
გადაჭარბების რაოდენობა

O ₃ (მკგ/მ ³)	ბათუმის ქუჩა	მე-20 საჯარო სკოლა
ზღვრულად დასაშვები ნორმა	120	120
ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0	0



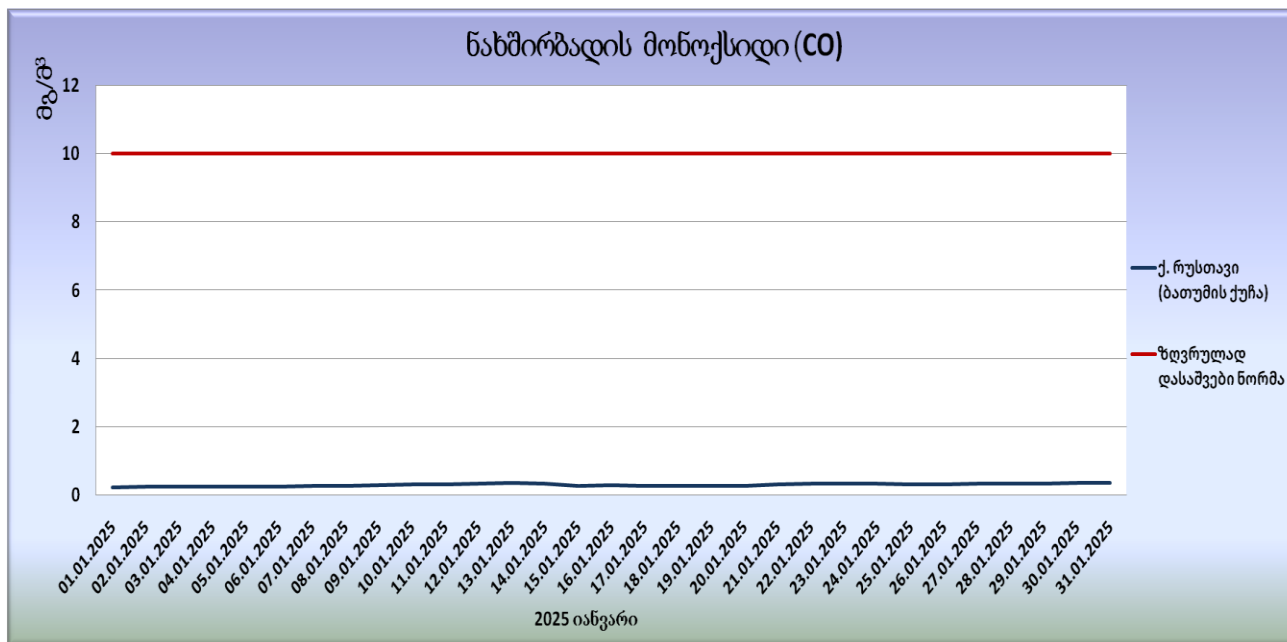
გრაფიკი N14. ოზონის (O₃) ყოველდღიური რეკორდები მაქსიმალური საშუალო კონცენტრაციები

ცხრილი N29. ნახშირბადის მონოქსიდის (CO) ყოველდღიური რვასაათიანი მაქსიმალური საშუალო კონცენტრაციები

CO(მგ/მ³)	ქ. რუსთავი (ბათუმის ქუჩა)
01.01.2025	0,22
02.01.2025	0,24
03.01.2025	0,25
04.01.2025	0,24
05.01.2025	0,25
06.01.2025	0,25
07.01.2025	0,26
08.01.2025	0,27
09.01.2025	0,28
10.01.2025	0,30
11.01.2025	0,31
12.01.2025	0,33
13.01.2025	0,34
14.01.2025	0,33
15.01.2025	0,27
16.01.2025	0,28
17.01.2025	0,26
18.01.2025	0,26
19.01.2025	0,27
20.01.2025	0,27
21.01.2025	0,30
22.01.2025	0,32
23.01.2025	0,32
24.01.2025	0,33
25.01.2025	0,30
26.01.2025	0,31
27.01.2025	0,32
28.01.2025	0,32
29.01.2025	0,33
30.01.2025	0,34
31.01.2025	0,35

ცხრილი N30. ნახშირბადის მონოქსიდის (CO) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

CO (მგ/მ³)	ქ. რუსთავი (ბათუმის ქუჩა)
ზღვრულად დასაშვები ნორმა	10
ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0



გრაფიკი N15. ნახშირბადის მონოქსიდის (CO) ყოველდღიური რვასაათიანი მაქსიმალური საშუალო კონცენტრაციები

PM₁₀-ის, PM_{2.5}-ის და NO₂-ის საშუალო წლიური კონცენტრაციები

(31.01.2024-31.01.2025)

ცხრილი 31

ქალაქი	სადგურის ლოკაცია	PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	PM _{2.5} (მკგ/მ ³)	NO ₂ (მკგ/მ ³)
რუსთავი	ბათუმის ქუჩა №19	47	26	29
	მეგობრობის გამზ. №35ა, №20 საჯარო სკოლა	43	20	25
კონცენტრაციის ზღვრულად დასაშვები ნორმა		40	20	40

1.2 ქუთაისი

იანვრის თვეში ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მონიტორინგი წარმოებდა ორ ავტომატურ სადგურზე, რომლებიც მდებარეობს ასათიანის ქუჩასა და დიდების პარკში. ასათიანის ქუჩაზე მდებარე სადგურზე იზომებოდა შემდეგი მავნე ნივთიერებების კონცენტრაციები: მყარი ნაწილაკები (PM_{10} , $PM_{2.5}$), აზოტის დიოქსიდი (NO_2), ნახშირბადის მონოქსიდი (CO) და ოზონი (O_3), ხოლო დიდების პარკში: მყარი ნაწილაკები (PM_{10} , $PM_{2.5}$), აზოტის დიოქსიდი (NO_2) და ოზონი (O_3).

ქვემოთ მოცემულია ინფორმაცია იანვრის თვეში ქალაქ ქუთაისში ჩატარებული ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის შედეგების შესახებ:

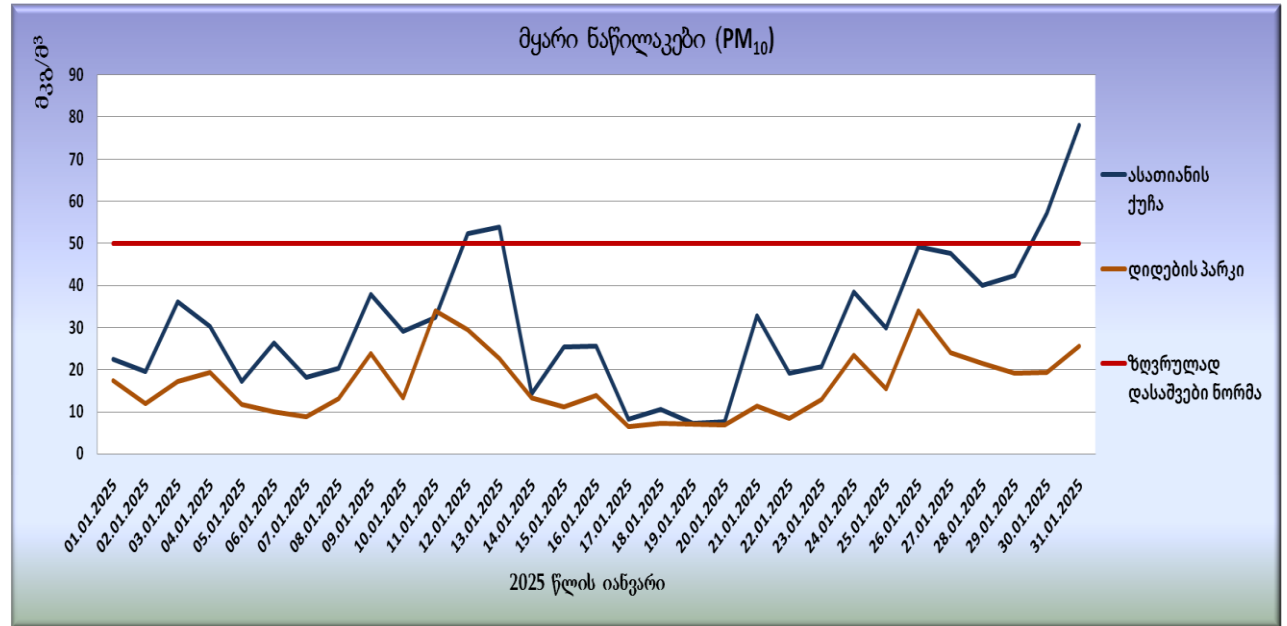
- მყარი ნაწილაკების (PM_{10}) 24 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები დიდების პარკში ნორმის ფარგლებში იყო, ხოლო ასათიანის ქუჩაზე აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას 4 შემთხვევაში, აქედან ოთხივე შემთხვევა გამოწვეული იყო განვითარებული სინოპტიკური პროცესით - საქართველოს ტერიტორიაზე გავრცელებული უდაბნოს მტვრის ნაწილაკების შემცველი ჰაერის მასების გავრცელებით (ცხრილი 32, ცხრილი 33 და გრაფიკი 16); იანვარში მყარი ნაწილაკების (PM_{10}) საშუალო წლიური კონცენტრაცია (2024 იანვარი - 2025 წ იანვარი) ასათიანის ქუჩაზე - 31 მკგ/მ³ და დიდების პარკში - 20 მკგ/მ³ არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას. (ცხრილი 39);
- მყარი ნაწილაკების ($PM_{2.5}$) საშუალო წლიური კონცენტრაცია (2024 წ იანვარი - 2024 წ იანვარი) ასათიანის ქუჩაზე 12 მკგ/მ³ და დიდების პარკში 10 მკგ/მ³ არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას. (ცხრილი 39);
- ოზონის (O_3) დღიური რეკორდული მაქსიმალური საშუალო კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 34, ცხრილი 35 და გრაფიკი 17);
- აზოტის დიოქსიდის (NO_2) 1 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულ მნიშვნელობას. (ცხრილი 36, და გრაფიკი 18); იანვარში აზოტის დიოქსიდის საშუალო წლიური კონცენტრაცია (2024 წ იანვარი - 2024 წ იანვარი) ასათიანის ქუჩაზე - 30 მკგ/მ³ და დიდების პარკში - 10 მკგ/მ³ არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 39);
- ნახშირბადის მონოქსიდის (CO) დღიური რეკორდული მაქსიმალური საშუალო კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 37, ცხრილი 38 და გრაფიკი 19).

ცხრილი N32. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	ასათიანის ქუჩა	დიდების პარკი
01.01.2025	22,58	17,37
02.01.2025	19,49	11,89
03.01.2025	36,16	17,22
04.01.2025	30,22	19,45
05.01.2025	17,28	11,68
06.01.2025	26,31	9,98
07.01.2025	18,23	8,75
08.01.2025	20,31	13,05
09.01.2025	37,95	23,86
10.01.2025	29,06	13,35
11.01.2025	32,40	33,97
12.01.2025	52,36	29,48
13.01.2025	53,85	22,74
14.01.2025	14,38	13,23
15.01.2025	25,51	11,10
16.01.2025	25,55	13,95
17.01.2025	8,31	6,44
18.01.2025	10,55	7,26
19.01.2025	7,28	7,00
20.01.2025	7,69	6,86
21.01.2025	32,87	11,31
22.01.2025	19,22	8,33
23.01.2025	20,75	12,98
24.01.2025	38,47	23,46
25.01.2025	29,89	15,49
26.01.2025	49,23	34,04
27.01.2025	47,75	24,01
28.01.2025	40,10	21,49
29.01.2025	42,32	19,24
30.01.2025	57,17	19,41
31.01.2025	78,12	25,60

ცხრილი N33. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	ასათიანის ქუჩა	დიდების პარკი
24 სთ-იანი ზღვრული ზღვრულად დასაშვები ნორმა	50	50
24 სთ-იან ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	4	0
უდაბნოს მტკვრის შემოქრის შემთხვევები	4	0



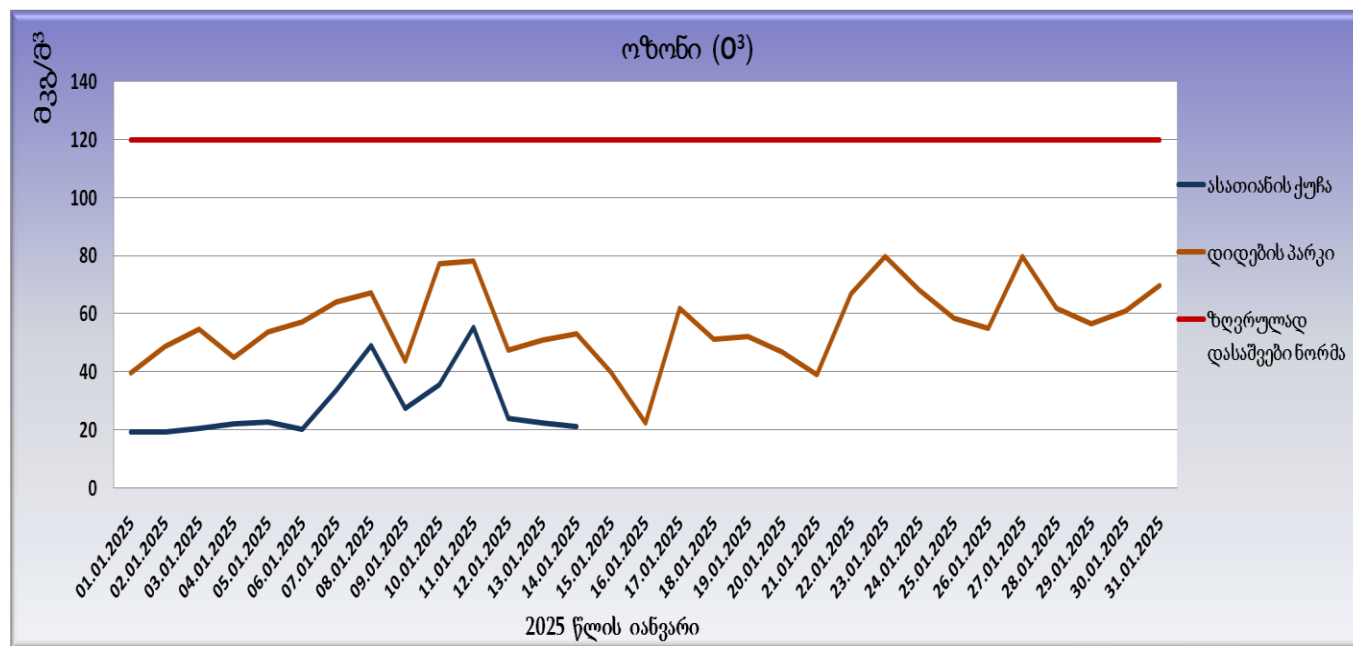
გრაფიკი N16. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

ცხრილი N34. ოზონის (O₃) მაქსიმალური ყოველდღიური რეკორდული საშუალო კონცენტრაციები

O ₃ (მკგ/მ ³)	ასათიანის ქუჩა	დიდების პარკი
01.01.2025	19,45	39,76
02.01.2025	19,30	48,93
03.01.2025	20,60	54,69
04.01.2025	22,24	45,05
05.01.2025	22,75	53,89
06.01.2025	20,23	57,36
07.01.2025	33,81	63,99
08.01.2025	49,13	67,34
09.01.2025	27,39	43,85
10.01.2025	35,64	77,13
11.01.2025	55,30	78,08
12.01.2025	24,09	47,47
13.01.2025	22,36	51,00
14.01.2025	21,08	53,18
15.01.2025	*	40,13
16.01.2025	*	22,57
17.01.2025	*	61,94
18.01.2025	*	51,43
19.01.2025	*	52,39
20.01.2025	*	46,93
21.01.2025	*	39,04
22.01.2025	*	66,90
23.01.2025	*	79,64
24.01.2025	*	68,14
25.01.2025	*	58,58
26.01.2025	*	55,18
27.01.2025	*	79,76
28.01.2025	*	62,02
29.01.2025	*	56,55
30.01.2025	*	61,04
31.01.2025	*	69,83

ცხრილი N35. ოზონის (O₃) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

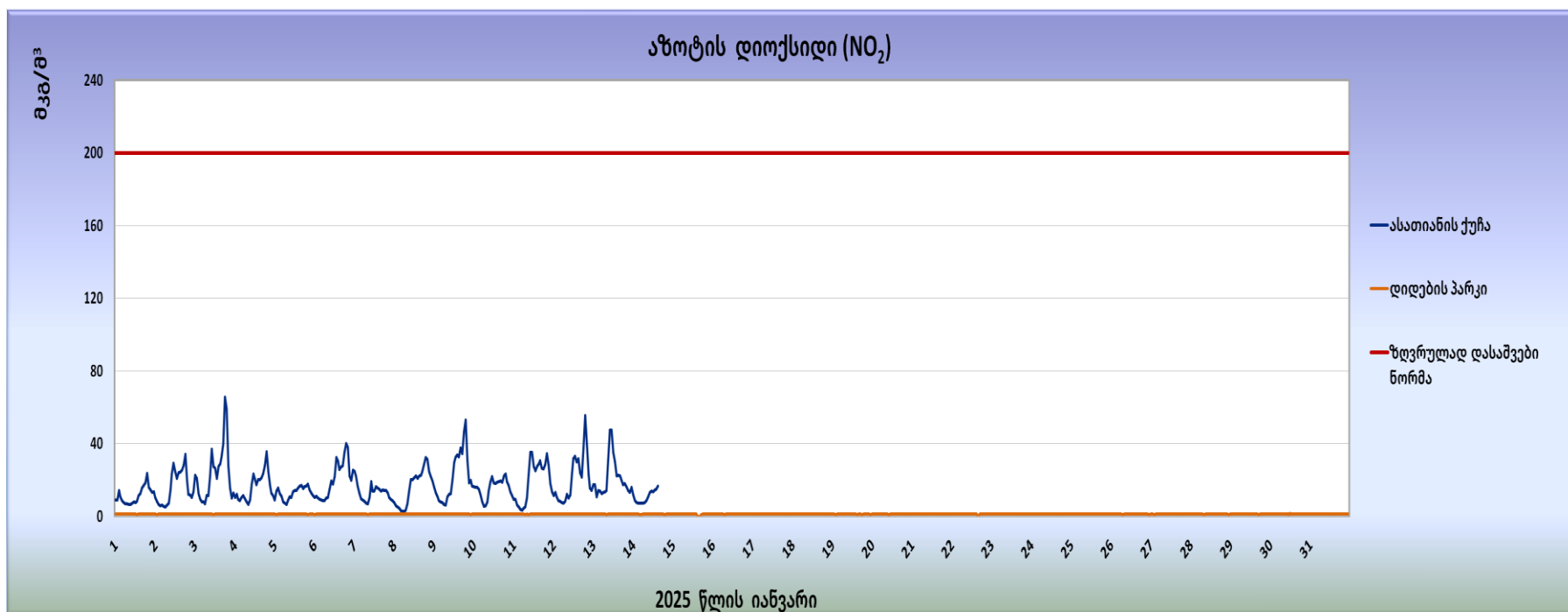
O ₃ (მკგ/მ ³)	ასათიანის ქუჩა	დიდების პარკი
ზღვრულად დასაშვები ნორმა	120	120
ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0	0



გრაფიკი N17. ოზონის (O₃) რეკორდული საშუალო კონცენტრაციები

ცხრილი N 36. აზოტის დიოქსიდის (NO_2) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

$\text{NO}_2(\text{მკგ/მ}^3)$	ასათიანის ქუჩა	დიდების პარკი
1 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვები ნორმა	200	200
1 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0	0



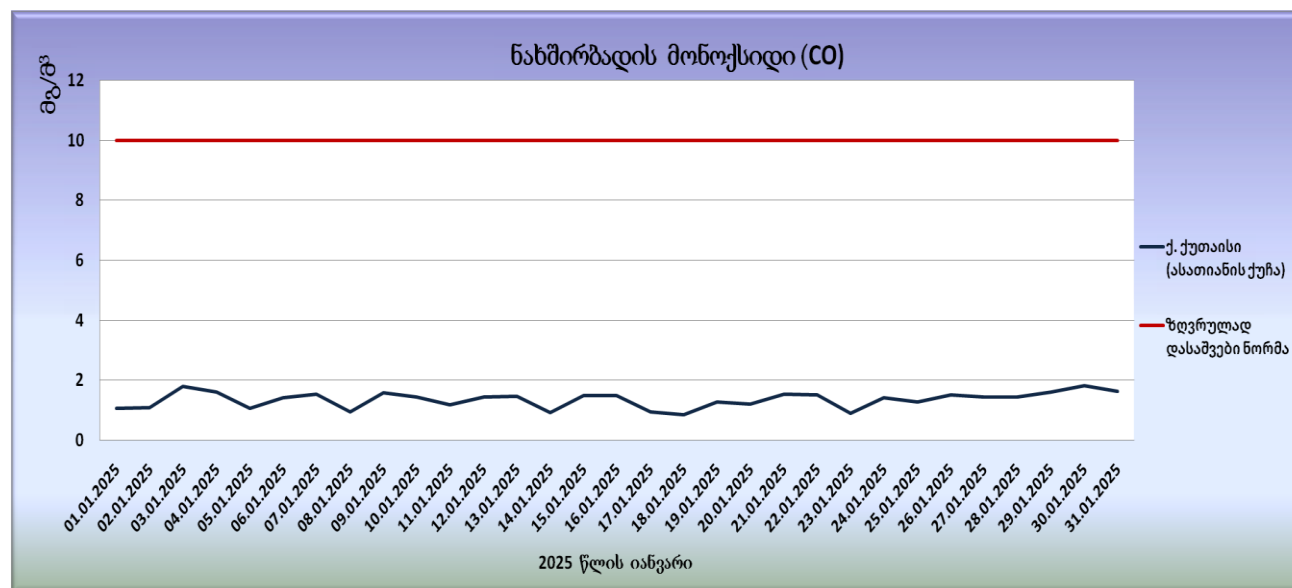
გრაფიკი N18. აზოტის დიოქსიდის (NO_2) 1 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები

ცხრილი N37. ნახშირბადის
მონოქსიდის (CO) ყოველდღიური
რვასათიანი მაქსიმალური საშუალო
კონცენტრაციები

CO(მგ/მ³)	ქ. ქუთაისი (ასათიანის ქუჩა)
01.01.2025	1,04
02.01.2025	1,08
03.01.2025	1,79
04.01.2025	1,60
05.01.2025	1,04
06.01.2025	1,40
07.01.2025	1,53
08.01.2025	0,93
09.01.2025	1,59
10.01.2025	1,44
11.01.2025	1,16
12.01.2025	1,44
13.01.2025	1,45
14.01.2025	0,90
15.01.2025	1,49
16.01.2025	1,47
17.01.2025	0,93
18.01.2025	0,83
19.01.2025	1,26
20.01.2025	1,20
21.01.2025	1,54
22.01.2025	1,51
23.01.2025	0,88
24.01.2025	1,40
25.01.2025	1,27
26.01.2025	1,51
27.01.2025	1,44
28.01.2025	1,44
29.01.2025	1,61
30.01.2025	1,82
31.01.2025	1,63

ცხრილი N38. ნახშირბადის მონოქსიდის (CO) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე
გადაჭარბების რაოდენობა

CO (მგ/მ³)	ქ.ქუთაისი (ასათიანის ქუჩა)
ზღვრულად დასაშვები ნორმა	10
ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0



გრაფიკი N19. ნახშირბადის მონოქსიდის (CO) ყოველდღიური რვასათიანი მაქსიმალური საშუალო
კონცენტრაციები

PM₁₀-ის, PM_{2.5}-ის და NO₂-ის საშუალო წლიური კონცენტრაციები

(31.01.2024-31.01.2025)

ცხრილი 39

ქალაქი	სადგურის ლოკაცია	PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	PM _{2.5} (მკგ/მ ³)	NO ₂ (მკგ/მ ³)
ქუთაისი	ლადო ასათიანი ქუჩა №98	31	12	30
	ნინოშვილის ქუჩისა და დ.აღმაშენებლის გამზირის გადაკვეთა (ბაღი)	20	10	10
კონცენტრაციის ზღვრულად დასაშვები ნორმა		40	20	40

1.5. ახალციხე

იანვრის თვეში ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მონიტორინგი წარმოებდა ერთ ავტომატურ სადგურზე, რომელიც მდებარეობს ასპინძის ქუჩა N18-ში. სადგურზე იზომებოდა შემდეგი მავნე ნივთიერებების კონცენტრაციები: მყარი ნაწილაკები (PM_{10} , $PM_{2.5}$), გოგირდის დიოქსიდი (SO_2), ოზონი (O_3), აზოტის დიოქსიდი (NO_2) და ნახშირბადის მონოქსიდი (CO).

ქვემოთ მოცემულია ინფორმაცია იანვრის თვეში ქალაქ ახალციხეში ჩატარებული ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის შედეგების შესახებ:

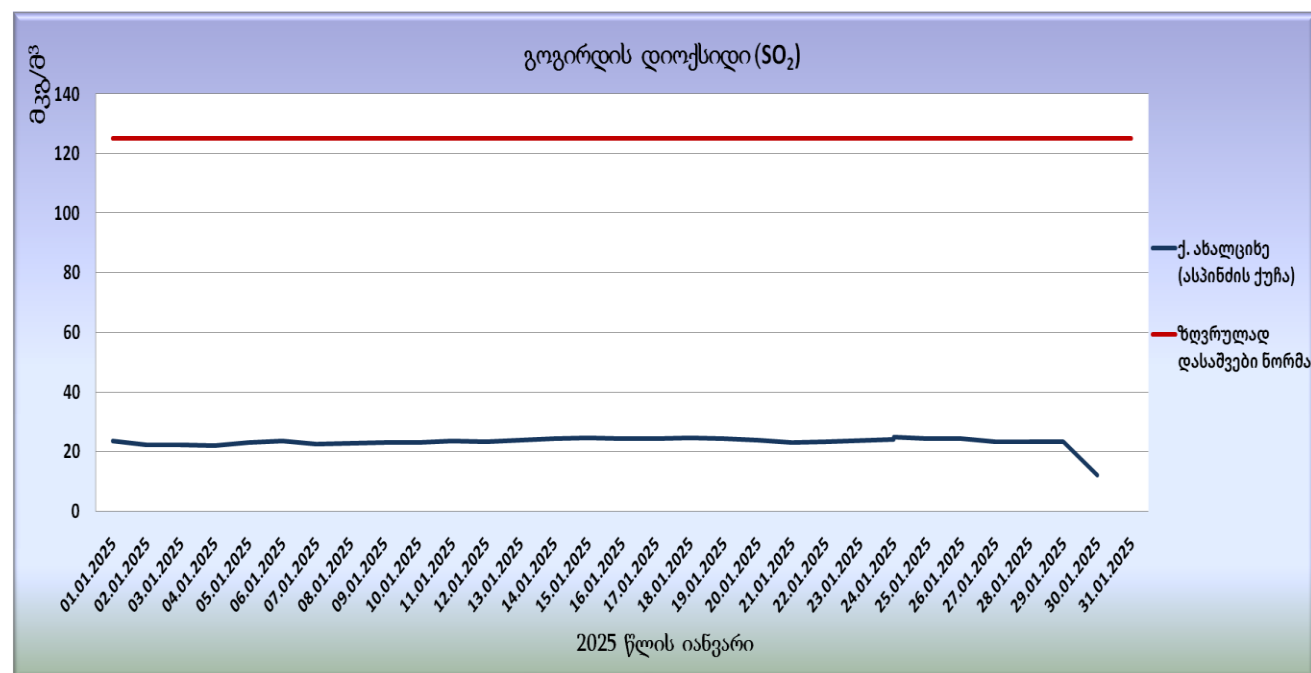
- გოგირდის დიოქსიდის (SO_2) 1 სთ-იანი და 24 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 40, ცხრილი 41, გრაფიკი 20);
- მყარი ნაწილაკების (PM_{10}) 24 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას ერთადერთ შემთხვევაში, რომელიც გამოწვეული იყო განვითარებული სინოპტიკური პროცესით - საქართველოს ტერიტორიაზე გავრცელებული უდაბნოს მტვრის ნაწილაკების შემცველი ჰაერის მასების გავრცელებით (ცხრილი 42, ცხრილი 43 და გრაფიკი 21); იანვრის თვეში მყარი ნაწილაკების (PM_{10}) საშუალო წლიური კონცენტრაცია - 24 მკგ/მ³ (2024 წ იანვარი - 2025 წ იანვარი) არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას. (ცხრილი 29);
- მყარი ნაწილაკების ($PM_{2.5}$) საშუალო წლიური კონცენტრაცია - 14 მკგ/მ³ (2024 წ იანვარი - 2025 წ იანვარი) არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას. (ცხრილი 29);
- ოზონის (O_3) დღიური რეგულაციური მაქსიმალური საშუალო კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 44, ცხრილი 45 და გრაფიკი 22);
- აზოტის დიოქსიდის (NO_2) 1 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 46, და გრაფიკი 23); იანვრის თვეში აზოტის დიოქსიდის საშუალო წლიური კონცენტრაცია - 12 მკგ/მ³ (2024 წ იანვარი - 2025 წ იანვარი) არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულ მნიშვნელობას (ცხრილი 29);
- ნახშირბადის მონოქსიდის (CO) დღიური რეგულაციური მაქსიმალური საშუალო კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 47, ცხრილი 48 და გრაფიკი 24).

ცხრილი N40. გოგირდის დიოქსიდის (SO₂) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

SO ₂ (მკგ/მ ³)	ქ. ახალციხე (ასპინძის ქუჩა)
01.01.2025	23,54
02.01.2025	22,37
03.01.2025	22,36
04.01.2025	22,15
05.01.2025	23,01
06.01.2025	23,66
07.01.2025	22,63
08.01.2025	22,78
09.01.2025	23,00
10.01.2025	23,19
11.01.2025	23,57
12.01.2025	23,41
13.01.2025	23,80
14.01.2025	24,51
15.01.2025	24,71
16.01.2025	24,41
17.01.2025	24,32
18.01.2025	24,55
19.01.2025	24,41
20.01.2025	23,83
21.01.2025	23,15
22.01.2025	23,35
24.01.2025	24,05
24.01.2025	24,91
25.01.2025	24,41
26.01.2025	24,31
27.01.2025	23,45
28.01.2025	23,21
29.01.2025	23,25
30.01.2025	12,09
31.01.2025	*

ცხრილი N41. გოგირდის დიოქსიდის (SO₂) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

SO ₂ (მკგ/მ ³)	ქ. ახალციხე (ასპინძის ქუჩა)
1 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვები ნორმა	350
1 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0
24 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვები ნორმა	125
24 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0



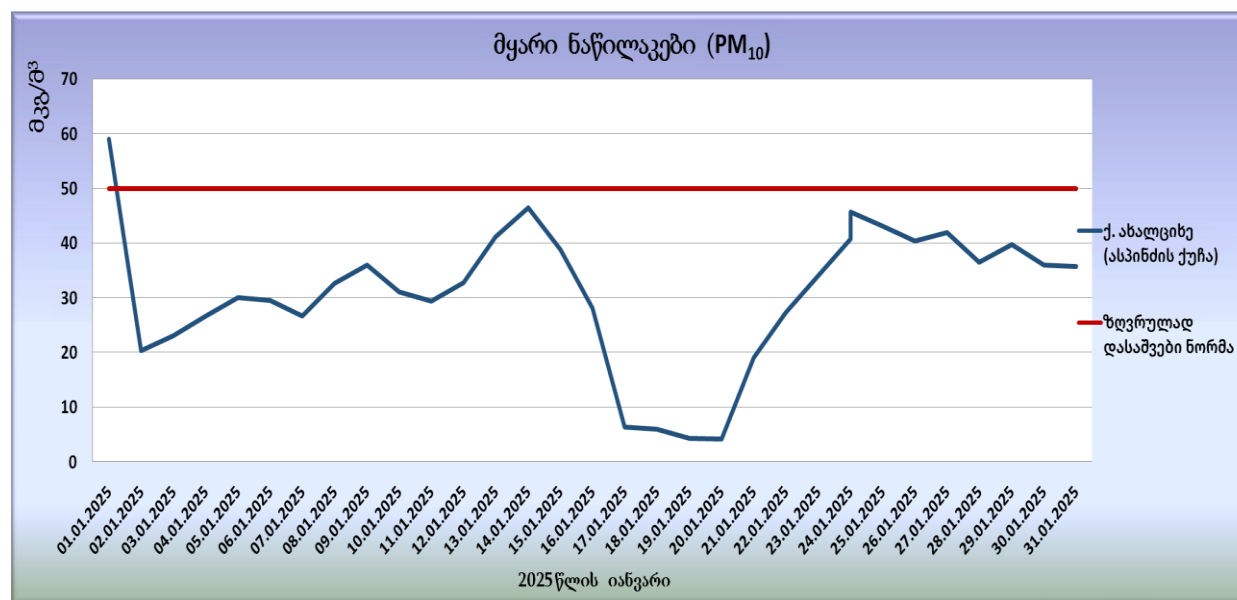
გრაფიკი N20. გოგირდის დიოქსიდის (SO₂) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

ცხრილი N42. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	ქ. ახალციხე (ასპინძის ქუჩა)
01.01.2025	59,01
02.01.2025	20,36
03.01.2025	23,10
04.01.2025	26,65
05.01.2025	30,07
06.01.2025	29,52
07.01.2025	26,73
08.01.2025	32,69
09.01.2025	36,04
10.01.2025	31,07
11.01.2025	29,46
12.01.2025	32,73
13.01.2025	41,20
14.01.2025	46,47
15.01.2025	38,85
16.01.2025	28,15
17.01.2025	6,39
18.01.2025	5,98
19.01.2025	4,29
20.01.2025	4,20
21.01.2025	19,02
22.01.2025	27,37
24.01.2025	40,74
24.01.2025	45,69
25.01.2025	43,14
26.01.2025	40,40
27.01.2025	41,97
28.01.2025	36,46
29.01.2025	39,73
30.01.2025	35,97
31.01.2025	35,80

ცხრილი N43. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	ქ. ახალციხე (ასპინძის ქუჩა)
24 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვები ნორმა	50
24 სთ-იან ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	1
უდაბნოს მტვრის შემოჭრის შემთხვევები	1



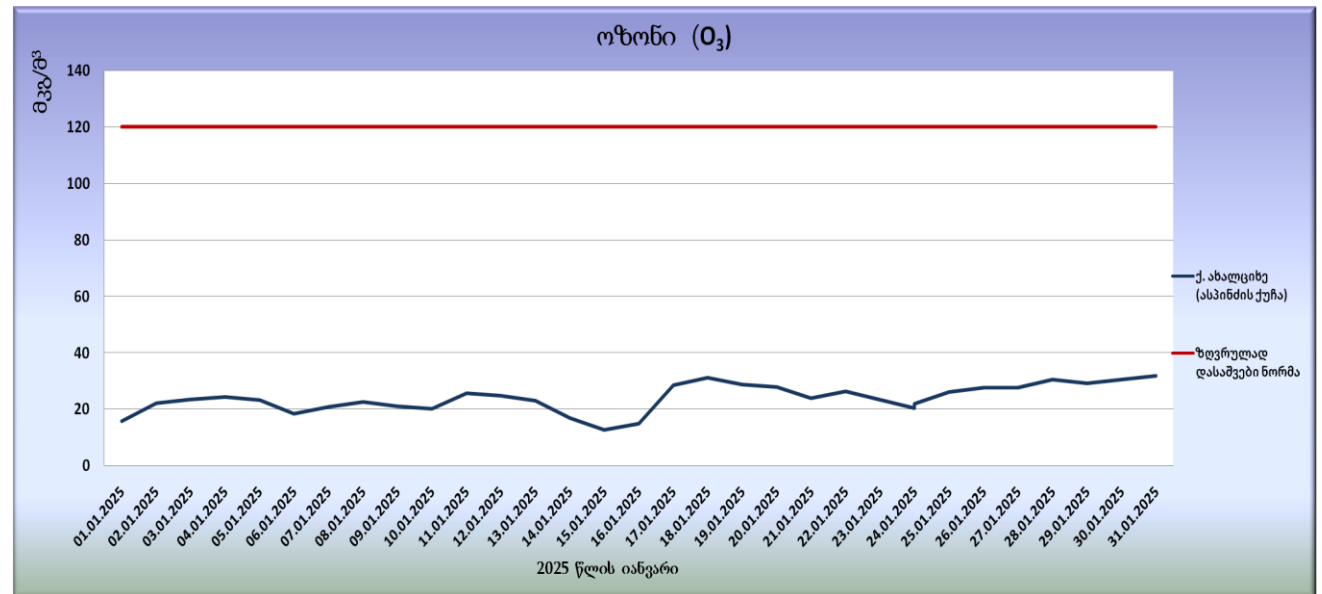
გრაფიკი N21. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

ცხრილი N44. ოზონის (O_3) მაქსიმალური ყოველდღიური რეკორდული საშუალო კონცენტრაციები

O_3 (მკგ/მ ³)	ქ. ახალციხე (ასპინძის ქუჩა)
01.01.2025	15,83
02.01.2025	22,26
03.01.2025	23,48
04.01.2025	24,45
05.01.2025	23,28
06.01.2025	18,45
07.01.2025	21,00
08.01.2025	22,62
09.01.2025	21,17
10.01.2025	20,22
11.01.2025	25,74
12.01.2025	24,93
13.01.2025	23,20
14.01.2025	16,89
15.01.2025	12,79
16.01.2025	15,09
17.01.2025	28,69
18.01.2025	31,14
19.01.2025	28,74
20.01.2025	27,99
21.01.2025	24,09
22.01.2025	26,47
24.01.2025	20,41
24.01.2025	22,10
25.01.2025	26,10
26.01.2025	27,63
27.01.2025	27,65
28.01.2025	30,61
29.01.2025	29,23
30.01.2025	30,51
31.01.2025	31,89

ცხრილი N45. ოზონის (O_3) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

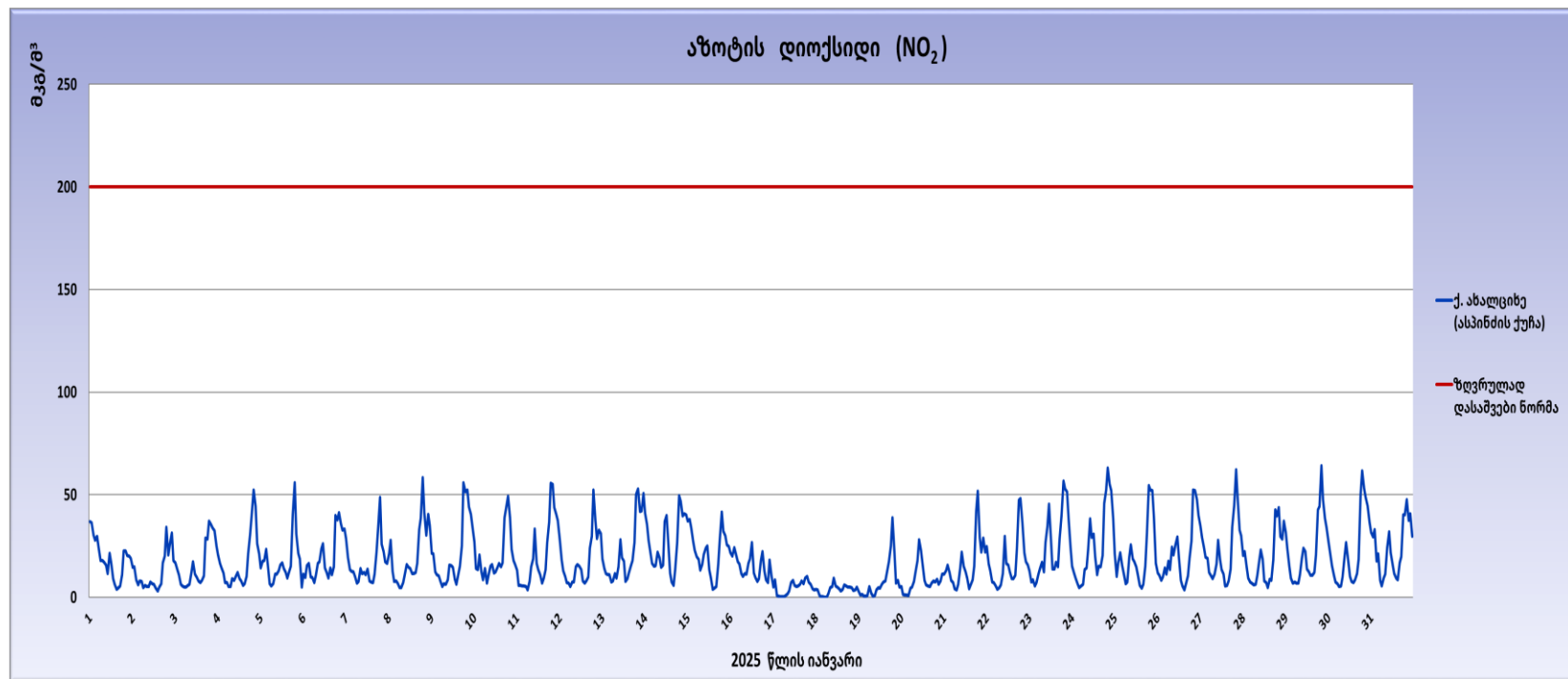
O_3 (მკგ/მ ³)	ქ. ახალციხე (ასპინძის ქუჩა)
ზღვრულად დასაშვები ნორმა	120
ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0



გრაფიკი N22. ოზონის (O_3) რეკორდული საშუალო კონცენტრაციები

ცხრილი N46. აზოტის დიოქსიდის (NO_2) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

NO_2 (მკგ/მ^3)	ქ. ახალციხე (ასპინძის ქ.)
1 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვები ნორმა	200
1 სთ-იან ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0



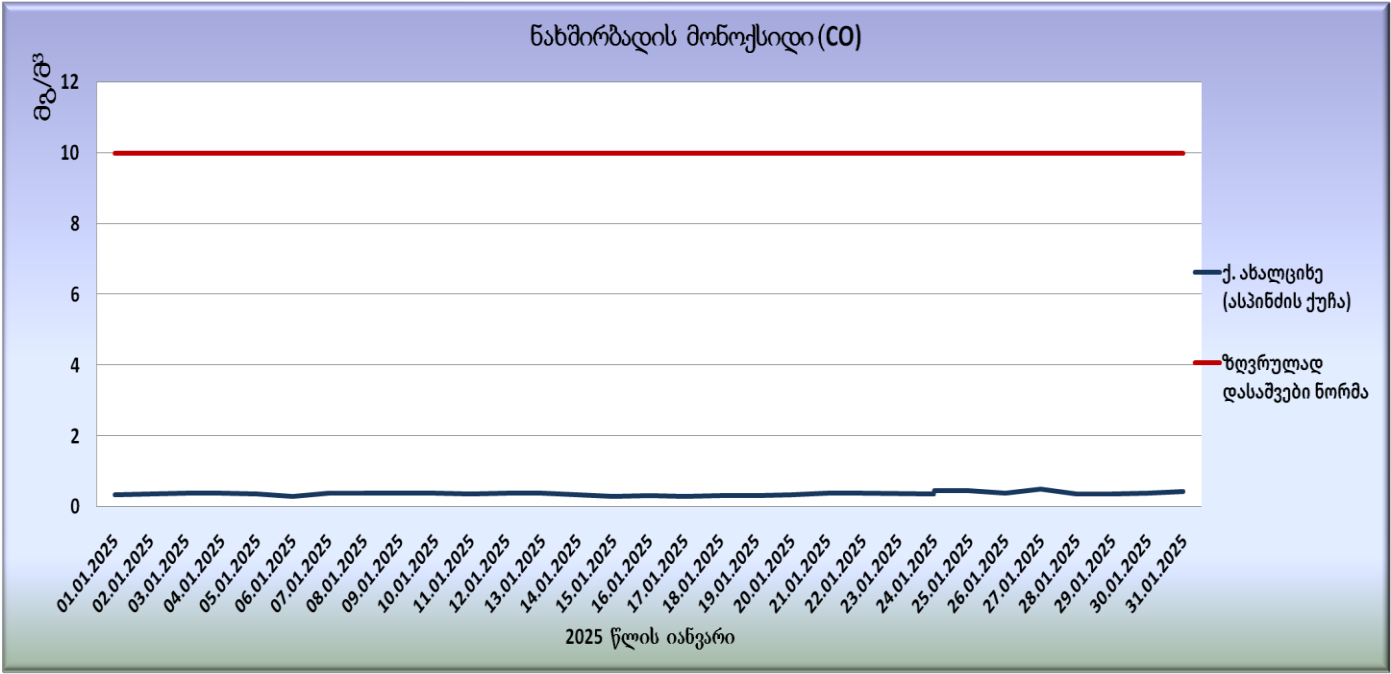
გრაფიკი N23. აზოტის დიოქსიდის (NO_2) 1 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები

ცხრილი N47. ნახშირბადის
მონოქსიდის (CO)
ყოველდღიური რვასაათიანი
მაქსიმალური საშუალო
კონცენტრაციები

CO(მგ/მ³)	ქ. ახალციხე (ასპინძის ქუჩა)
01.01.2025	0,34
02.01.2025	0,36
03.01.2025	0,39
04.01.2025	0,39
05.01.2025	0,38
06.01.2025	0,31
07.01.2025	0,39
08.01.2025	0,39
09.01.2025	0,39
10.01.2025	0,39
11.01.2025	0,38
12.01.2025	0,39
13.01.2025	0,39
14.01.2025	0,35
15.01.2025	0,30
16.01.2025	0,33
17.01.2025	0,31
18.01.2025	0,33
19.01.2025	0,32
20.01.2025	0,34
21.01.2025	0,39
22.01.2025	0,40
24.01.2025	0,38
24.01.2025	0,46
25.01.2025	0,47
26.01.2025	0,39
27.01.2025	0,51
28.01.2025	0,37
29.01.2025	0,36
30.01.2025	0,39
31.01.2025	0,45

ცხრილი N48. ნახშირბადის მონოქსიდის (CO) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე
გადაჭარბების რაოდენობა

CO (მგ/მ³)	ქ. ახალციხე (ასპინძის ქუჩა)
ზღვრულად დასაშვები ნორმა	10
ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0



გრაფიკი N24. ნახშირბადის მონოქსიდის (CO) ყოველდღიური რვასაათიანი მაქსიმალური საშუალო
კონცენტრაციები

PM₁₀-ის, PM_{2.5}-ის და NO₂-ის საშუალო წლიური კონცენტრაციები

(31.01.2024-31.01.2025)

ცხრილი 49

ქალაქი	სადგურის ლოკაცია	PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	PM _{2.5} (მკგ/მ ³)	NO ₂ (მკგ/მ ³)
ახალციხე	ასპინძის ქუჩა №18, №2 საჯარო სკოლის ეზო	24	14	12
კონცენტრაციის ზღვრულად დასაშვები ნორმა		40	20	40

1.6 ზუგდიდი

იანვრის თვეში ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მონიტორინგი წარმოებდა ერთ ავტომატურ სადგურზე, რომელიც მდებარეობს რუსთაველის ქუჩა N192-ში. სადგურზე იზომებოდა შემდეგი მავნე ნივთიერებების კონცენტრაციები: მყარი ნაწილაკები (PM_{10} და $PM_{2.5}$), გოგირდის დიოქსიდი (SO_2), აზოტის დიოქსიდი (NO_2) და ოზონი (O_3).

ქვემოთ მოცემულია ინფორმაცია იანვრის თვეში ქალაქ ზუგდიდში ჩატარებული ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის შედეგების შესახებ:

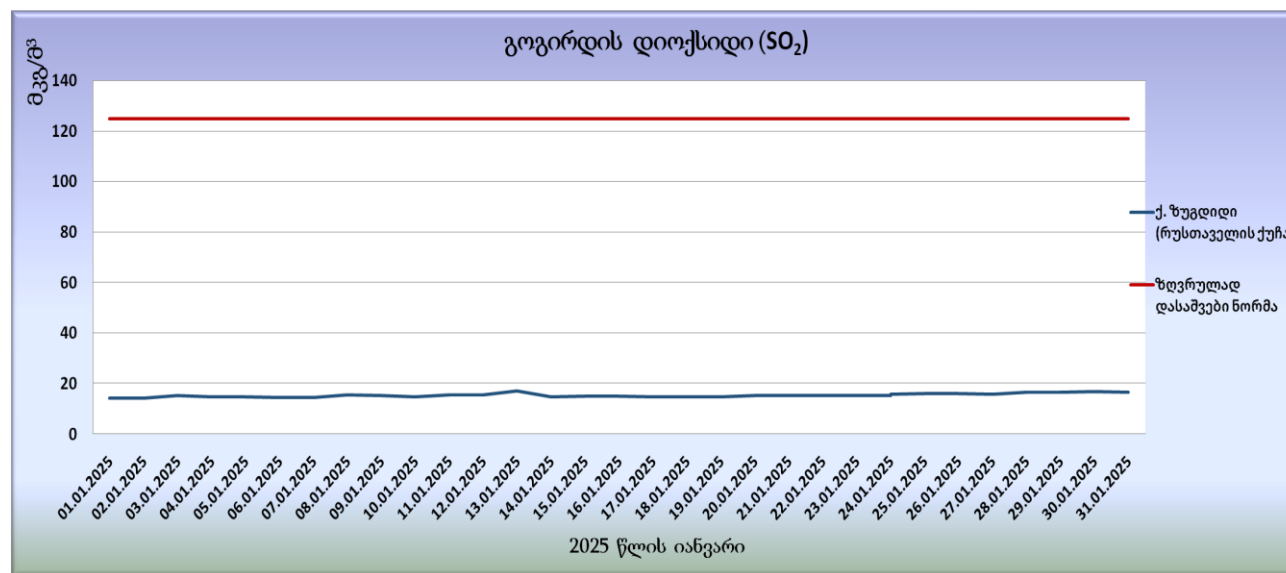
- გოგირდის დიოქსიდის (SO_2) 1 სთ-იანი და 24 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 50, ცხრილი 51, გრაფიკი 25);
- მყარი ნაწილაკების (PM_{10}) 24 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას ექვს შემთხვევაში. ექვსივე შემთხვევა გამოწვეული იყო განვითარებული სინოპტიკური პროცესით - საქართველოს ტერიტორიაზე გავრცელებული უდაბნოს მტვრის ნაწილაკების შემცველი ჰაერის მასების გავრცელებით (ცხრილი 52, ცხრილი 53 და გრაფიკი 26); იანვრის თვეში მყარი ნაწილაკების (PM_{10}) საშუალო წლიური კონცენტრაცია - 24 მკგ/მ³ (2024 წ იანვარი - 2025 წ იანვარი) არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას. (ცხრილი 57);
- მყარი ნაწილაკების ($PM_{2.5}$) საშუალო წლიური კონცენტრაცია - 17 მკგ/მ³ (2024 წ იანვარი - 2025 წ იანვარი) არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას. (ცხრილი 57);
- ოზონის (O_3) დღიური რეკორდული მაქსიმალური საშუალო კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 54, ცხრილი 55 და გრაფიკი 27);
- აზოტის დიოქსიდის (NO_2) 1 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 56, გრაფიკი 28). იანვრის თვეში აზოტის დიოქსიდის საშუალო წლიური კონცენტრაცია - 13 მკგ/მ³ (2024 წ იანვარი - 2025 წ იანვარი) არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 57).

ცხრილი N50. გოგირდის დიოქსიდის (SO₂) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

SO ₂ (მკგ/მ ³)	ქ. ზუგდიდი (რუსთაველის ქუჩა)
01.01.2025	14,22
02.01.2025	14,35
03.01.2025	15,23
04.01.2025	14,76
05.01.2025	14,65
06.01.2025	14,38
07.01.2025	14,48
08.01.2025	15,44
09.01.2025	15,33
10.01.2025	14,83
11.01.2025	15,46
12.01.2025	15,64
13.01.2025	17,12
14.01.2025	14,73
15.01.2025	14,92
16.01.2025	15,07
17.01.2025	14,79
18.01.2025	14,67
19.01.2025	14,68
20.01.2025	15,19
21.01.2025	15,19
22.01.2025	15,22
24.01.2025	15,32
24.01.2025	15,79
25.01.2025	16,14
26.01.2025	16,07
27.01.2025	15,77
28.01.2025	16,49
29.01.2025	16,55
30.01.2025	16,74
31.01.2025	16,64

ცხრილი N51. გოგირდის დიოქსიდის (SO₂) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

SO ₂ (მკგ/მ ³)	ქ. ზუგდიდი (რუსთაველის ქუჩა)
1 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვები ნორმა	350
1 სთ-იან ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0
24 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვები ნორმა	125
24 სთ-იან ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0



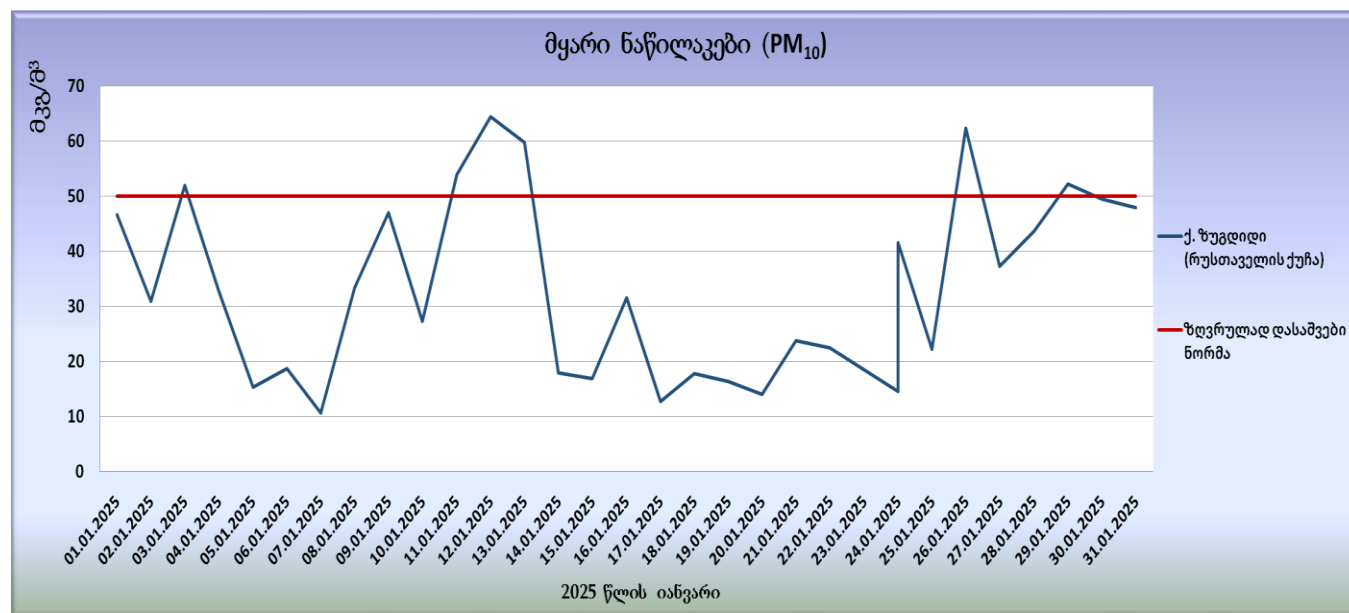
გრაფიკი N25. გოგირდის დიოქსიდის (SO₂) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

ცხრილი N52. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	ქ. ზუგდიდი (რუსთაველის ქუჩა)
01.01.2025	46,68
02.01.2025	30,95
03.01.2025	51,91
04.01.2025	32,88
05.01.2025	15,35
06.01.2025	18,68
07.01.2025	10,66
08.01.2025	33,38
09.01.2025	46,98
10.01.2025	27,28
11.01.2025	53,94
12.01.2025	64,43
13.01.2025	59,74
14.01.2025	17,94
15.01.2025	16,92
16.01.2025	31,62
17.01.2025	12,70
18.01.2025	17,81
19.01.2025	16,35
20.01.2025	14,01
21.01.2025	23,78
22.01.2025	22,48
24.01.2025	14,55
24.01.2025	41,53
25.01.2025	22,20
26.01.2025	62,41
27.01.2025	37,34
28.01.2025	43,59
29.01.2025	52,19
30.01.2025	49,55
31.01.2025	48,00

ცხრილი N53. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	ქ. ზუგდიდი (რუსთაველის ქუჩა)
24 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვები ნორმა	50
24 სთ-იან ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	6
უდაბნოს მტვრის შემოჭრის შემთხვევები	6



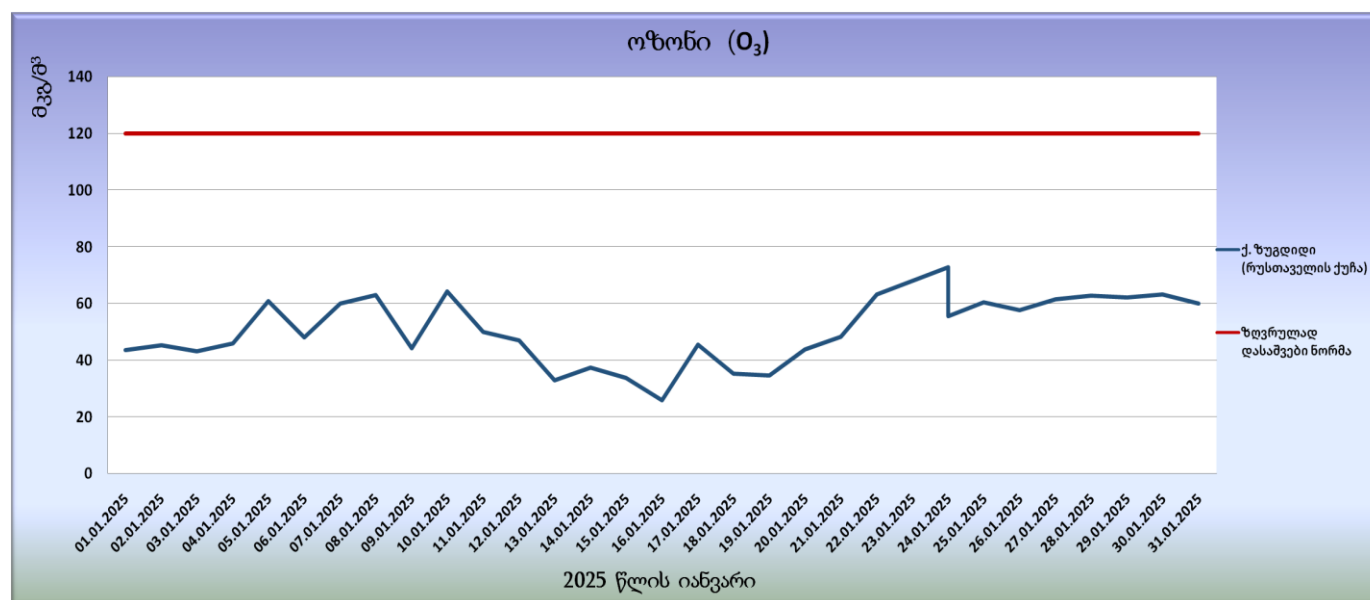
გრაფიკი N26. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

ცხრილი N54. ოზონის (O₃)
ყოველდღიური რეკორდული
მაქსიმალური საშუალო
კონცენტრაციები

O ₃ (მკგ/მ ³)	ქ. ზუგდიდი (რუსთაველის ქუჩა)
01.01.2025	43,56
02.01.2025	45,25
03.01.2025	43,05
04.01.2025	45,80
05.01.2025	60,69
06.01.2025	47,98
07.01.2025	59,88
08.01.2025	62,84
09.01.2025	44,09
10.01.2025	64,25
11.01.2025	49,99
12.01.2025	47,01
13.01.2025	32,82
14.01.2025	37,27
15.01.2025	33,65
16.01.2025	25,78
17.01.2025	45,38
18.01.2025	35,25
19.01.2025	34,63
20.01.2025	43,61
21.01.2025	48,25
22.01.2025	63,18
24.01.2025	72,73
24.01.2025	55,53
25.01.2025	60,25
26.01.2025	57,68
27.01.2025	61,45
28.01.2025	62,73
29.01.2025	62,11
30.01.2025	63,17
31.01.2025	59,97

ცხრილი N55. ოზონის (O₃) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე
გადაჭარბების რაოდენობა

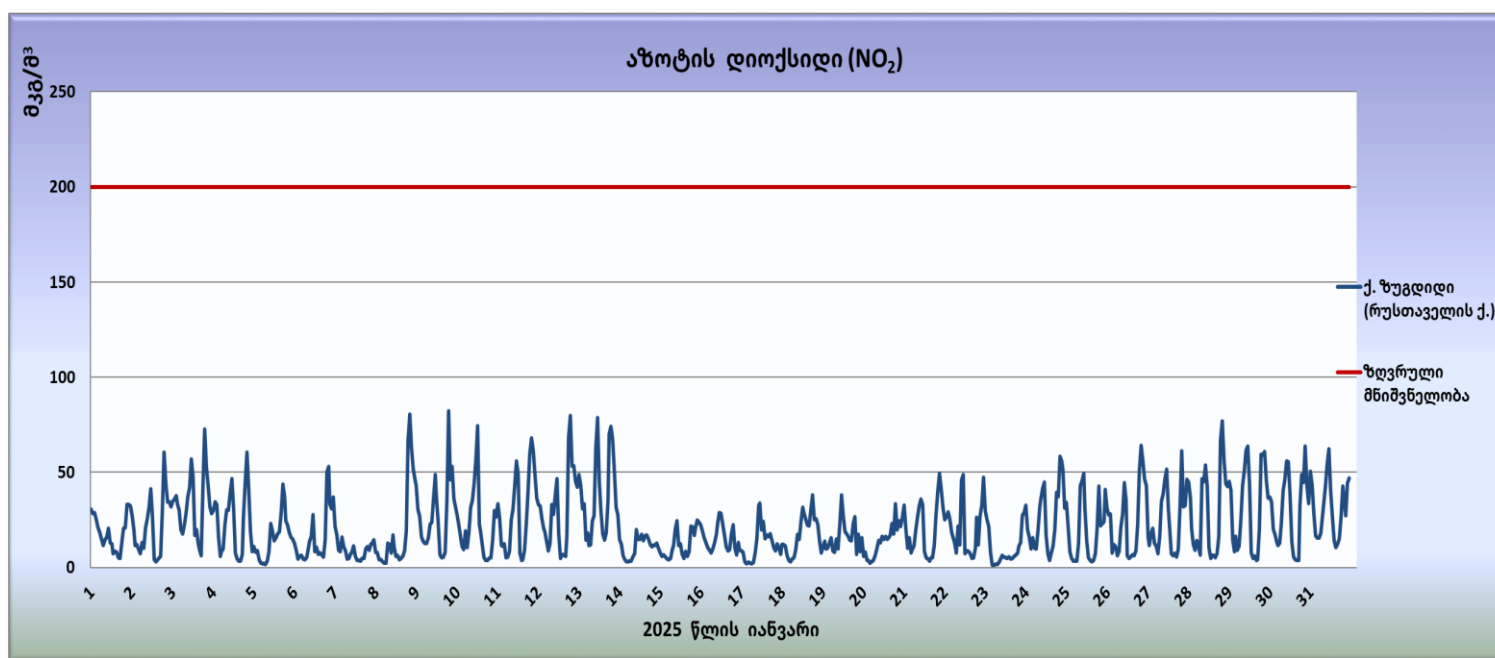
O ₃ (მკგ/მ ³)	ქ. ზუგდიდი (რუსთაველის ქუჩა)
ზღვრულად დასაშვები ნორმა	120
ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0



გრაფიკი N27. ოზონის (O₃) რეკორდული საშუალო კონცენტრაციები

ცხრილი N56. აზოტის დიოქსიდის (NO_2) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

NO_2 (მკგ/მ^3)	ქ. ზუგდიდი (რუსთაველის ქუჩა)
1 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვები ნორმა	200
1 სთ-იან ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0



გრაფიკი N28. აზოტის დიოქსიდის (NO_2) 1 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები

PM₁₀-ის, PM_{2.5}-ის და NO₂-ის საშუალო წლიური კონცენტრაციები

(31.01.2024-31.01.2025)

ცხრილი 57

ქალაქი	სადგურის ლოკაცია	PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	PM _{2.5} (მკგ/მ ³)	NO ₂ (მკგ/მ ³)
ზუგდიდი	რუსთაველის ქუჩა №192, №3 საჯარო სკოლის ეზო	24	17	13
კონცენტრაციის ზღვრულად დასაშვები ნორმა		40	20	40

1.7. თელავი

იანვრის თვეში ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მონიტორინგი წარმოებდა ერთ ავტომატურ სადგურზე, რომელიც მდებარეობს კვირიკე დიდის ქუჩა N23-ში. სადგურზე იზომებოდა შემდეგი მავნე ნივთიერებების კონცენტრაციები: მყარი ნაწილაკები (PM_{10} და $PM_{2.5}$), გოგირდის დიოქსიდი (SO_2), აზოტის დიოქსიდი (NO_2) და ოზონი (O_3).

ქვემოთ მოცემულია ინფორმაცია იანვრის თვეში ქალაქ თელავში ჩატარებული ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის შედეგების შესახებ:

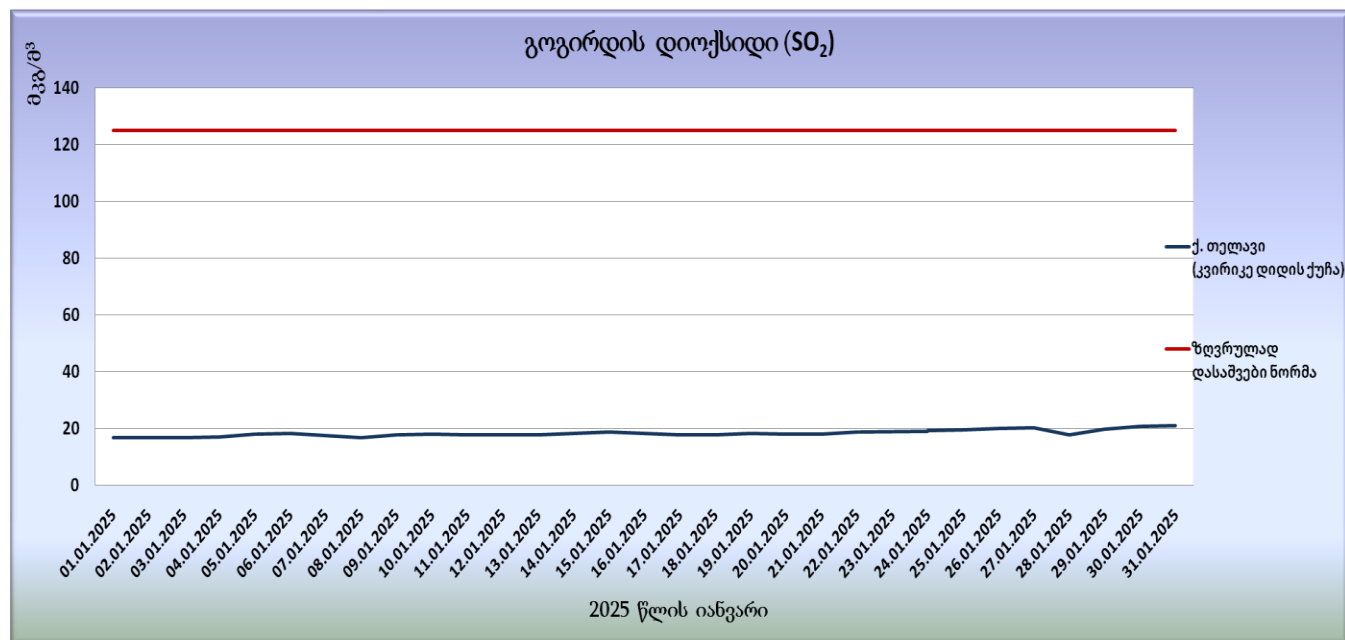
- გოგირდის დიოქსიდის (SO_2) 1 სთ-იანი და 24 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 58, ცხრილი 59, გრაფიკი 29);
- მყარი ნაწილაკების (PM_{10}) 24 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას 5 შემთხვევაში. ხუთივე შემთხვევა გამოწვეული იყო განვითარებული სინოპტიკური პროცესით - საქართველოს ტერიტორიაზე გავრცელებული უდაბნოს მტვრის ნაწილაკების შემცველი ჰაერის მასების გავრცელებით (ცხრილი 60, ცხრილი 61, გრაფიკი 30). იანვრის თვეში მყარი ნაწილაკების (PM_{10}) საშუალო წლიური კონცენტრაცია - 26 მკგ/მ³ (2024 წ იანვარი - 2025 წ იანვარი) არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას. (ცხრილი 65);
- მყარი ნაწილაკების ($PM_{2.5}$) საშუალო წლიური კონცენტრაცია - 15 მკგ/მ³ (2024 წ იანვარი - 2025 წ იანვარი) არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 65);
- აზოტის დიოქსიდის (NO_2) 1 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 62, გრაფიკი 31). იანვრის თვეში აზოტის დიოქსიდის საშუალო წლიური კონცენტრაცია - 8 მკგ/მ³ (2024 წ იანვარი - 2025 წ იანვარი) არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 65);
- ოზონის (O_3) დღიური რეგსაათიანი მაქსიმალური საშუალო კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 63, ცხრილი 64 და გრაფიკი 32).

ცხრილი N58. გოგირდის
დიოქსიდის (SO₂) საშუალო
სადღეღამისო კონცენტრაციები

SO ₂ (მკგ/მ ³)	ქ. თელავი (კვირიკე დიდის ქუჩა)
01.01.2025	16,87
02.01.2025	16,85
03.01.2025	16,78
04.01.2025	17,10
05.01.2025	18,03
06.01.2025	18,34
07.01.2025	17,53
08.01.2025	16,86
09.01.2025	17,73
10.01.2025	18,10
11.01.2025	17,69
12.01.2025	17,78
13.01.2025	17,78
14.01.2025	18,15
15.01.2025	18,63
16.01.2025	18,25
17.01.2025	17,70
18.01.2025	17,72
19.01.2025	18,32
20.01.2025	17,91
21.01.2025	17,97
22.01.2025	18,83
24.01.2025	19,08
24.01.2025	19,18
25.01.2025	19,36
26.01.2025	19,87
27.01.2025	20,14
28.01.2025	17,75
29.01.2025	19,67
30.01.2025	20,58
31.01.2025	20,94

ცხრილი N59. გოგირდის დიოქსიდის (SO₂) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე
გადაჭარბების რაოდენობა

SO ₂ (მკგ/მ ³)	ქ. თელავი (კვირიკე დიდის ქუჩა)
1 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვები ნორმა	350
1 სთ-იან ზღვრულად დასაშვებად ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0
24 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვები ნორმა	125
24სთ-იან ზღვრულად დასაშვებად ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0



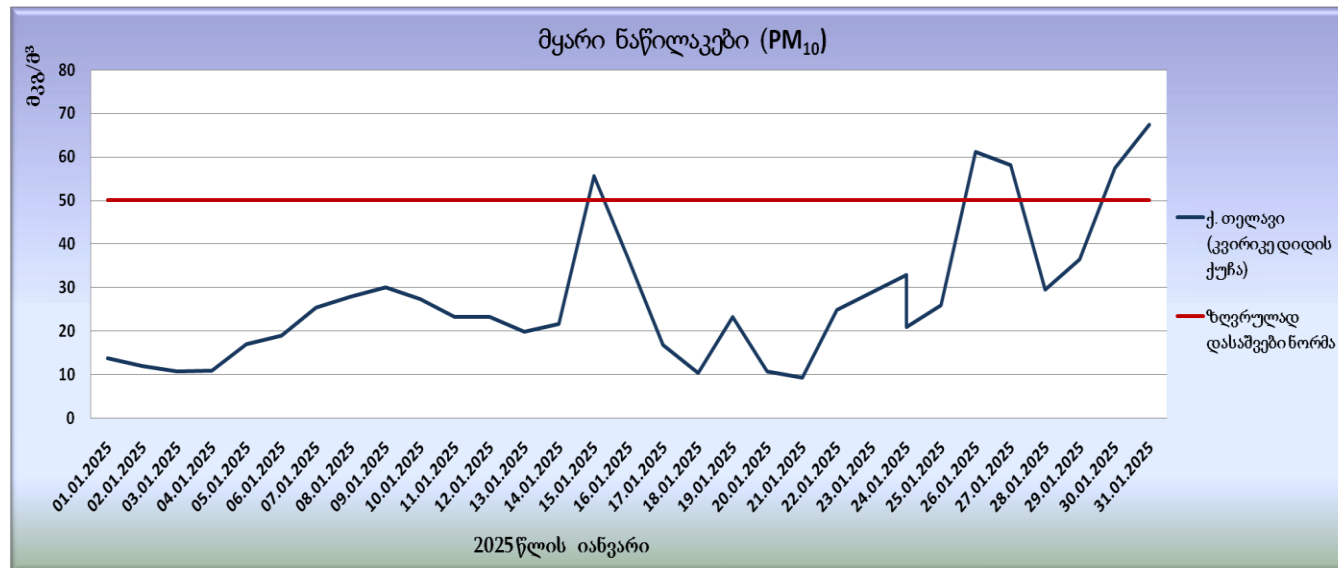
გრაფიკი N29. გოგირდის დიოქსიდის (SO₂) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

ცხრილი N60. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	ქ. თელავი (კვირიკე დიდის ქუჩა)
01.01.2025	13,64
02.01.2025	11,81
03.01.2025	10,56
04.01.2025	10,73
05.01.2025	16,95
06.01.2025	18,84
07.01.2025	25,42
08.01.2025	27,93
09.01.2025	29,97
10.01.2025	27,25
11.01.2025	23,23
12.01.2025	23,11
13.01.2025	19,76
14.01.2025	21,59
15.01.2025	55,64
16.01.2025	36,45
17.01.2025	16,65
18.01.2025	10,33
19.01.2025	23,21
20.01.2025	10,59
21.01.2025	9,20
22.01.2025	24,85
24.01.2025	32,86
24.01.2025	20,90
25.01.2025	25,92
26.01.2025	61,30
27.01.2025	58,15
28.01.2025	29,45
29.01.2025	36,48
30.01.2025	57,37
31.01.2025	67,50

ცხრილი N61. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

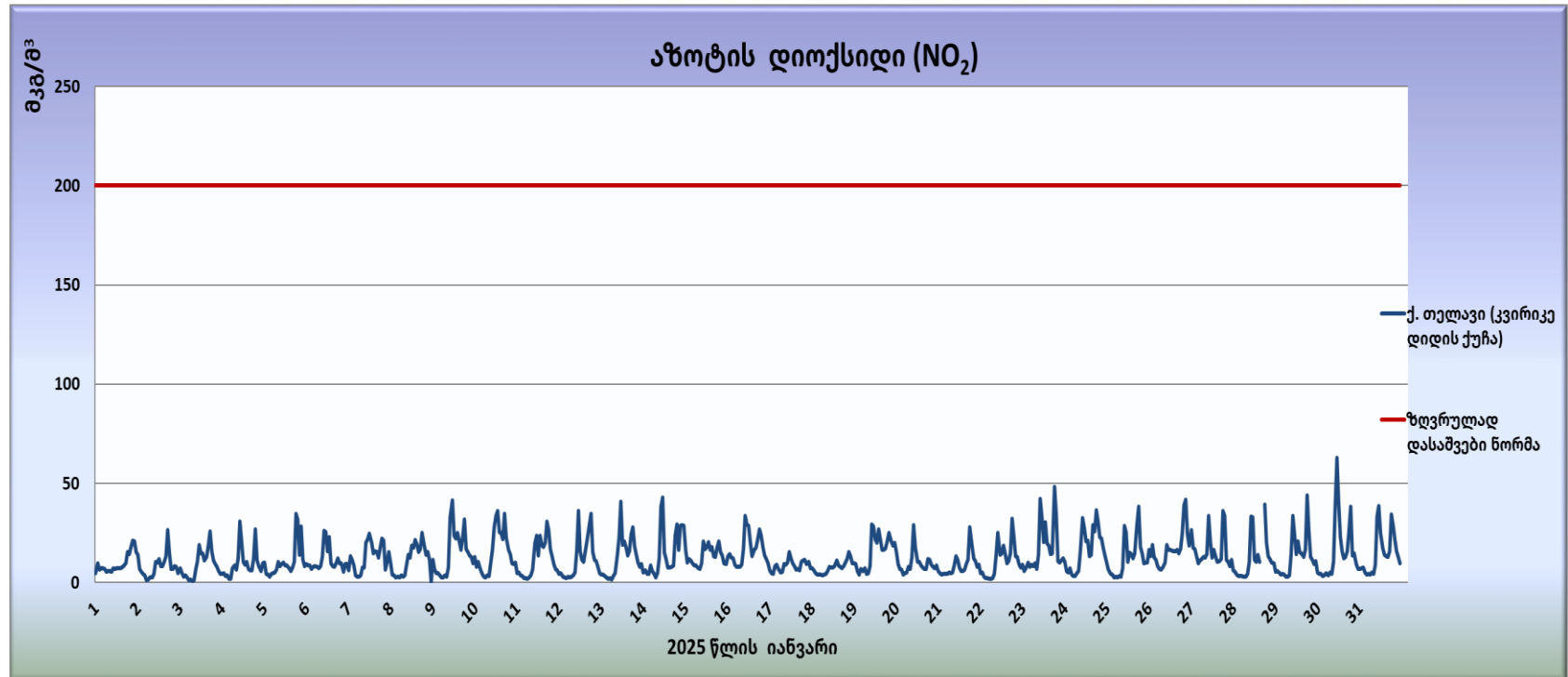
PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	ქ. თელავი (კვირიკე დიდის ქუჩა)
ზღვრულად დასაშვები ნორმა	50
ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	5
უდაბნოს მტვრის შემოჭრის შემთხვევები	5



გრაფიკი N30. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

ცხრილი N62. აზოტის დიოქსიდის (NO_2) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

NO_2 (მკგ/მ^3)	ქ. თელავი (კვირიკე დიდის ქ.)
1 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვები ნორმა	200
1 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0



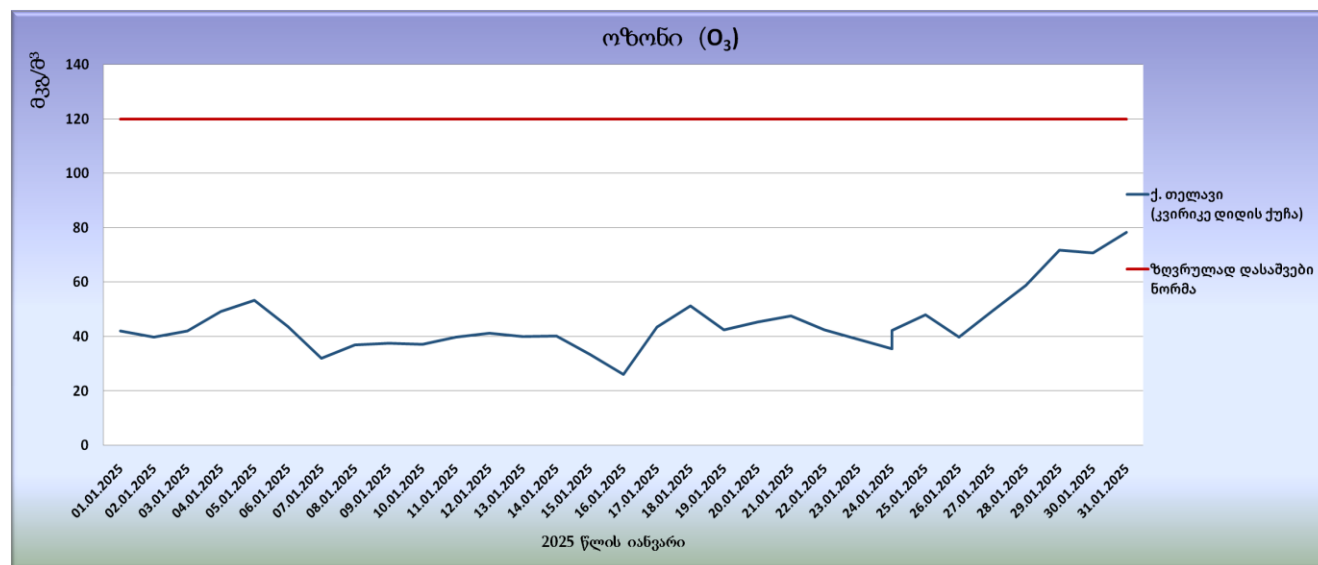
გრაფიკი N31. აზოტის დიოქსიდის (NO_2) 1 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები

ცხრილი N63. ოზონის (O_3) ყოველდღიური რეკორდული მაქსიმალური საშუალო კონცენტრაციები

O_3 (მკგ/მ ³)	ქ. თელავი (კვირიკე დიდის ქუჩა)
01.01.2025	42,12
02.01.2025	39,85
03.01.2025	42,11
04.01.2025	49,26
05.01.2025	53,24
06.01.2025	43,61
07.01.2025	32,07
08.01.2025	36,91
09.01.2025	37,44
10.01.2025	37,13
11.01.2025	39,78
12.01.2025	41,25
13.01.2025	39,97
14.01.2025	40,11
15.01.2025	33,51
16.01.2025	26,05
17.01.2025	43,47
18.01.2025	51,30
19.01.2025	42,45
20.01.2025	45,34
21.01.2025	47,59
22.01.2025	42,46
24.01.2025	35,39
24.01.2025	42,21
25.01.2025	47,93
26.01.2025	39,87
27.01.2025	49,34
28.01.2025	58,84
29.01.2025	71,72
30.01.2025	70,66
31.01.2025	78,27

ცხრილი N64. ოზონის (O_3) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

O_3 (მკგ/მ ³)	ქ. თელავი (კვირიკე დიდის ქუჩა)
ზღვრულად დასაშვები ნორმა	120
ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0



გრაფიკი N32. ოზონის (O_3) ყოველდღიური რეკორდული მაქსიმალური საშუალო კონცენტრაციები

PM₁₀-ის, PM_{2.5}-ის და NO₂-ის საშუალო წლიური კონცენტრაციები

(31.01.2024-31.01.2025)

ცხრილი 65

ქალაქი	სადგურის ლოკაცია	PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	PM _{2.5} (მკგ/მ ³)	NO ₂ (მკგ/მ ³)
თელავი	კვირიკე დიდის ქუჩა №43, მე-5 საჯარო სკოლის ეზო	26	15	8
კონცენტრაციის ზღვრულად დასაშვები ნორმა		40	20	40

1.8. დაბა მესტია

იანვრის თვეში ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მონიტორინგი წარმოებდა ერთ ავტომატურ სადგურზე, რომელიც მდებარეობს დაბა მესტიის ცენტრალურ პარკში. სადგურზე იზომებოდა შემდეგი მავნე ნივთიერებების კონცენტრაციები: მყარი ნაწილაკები (PM_{10} და $PM_{2.5}$), აზოტის დიოქსიდი (NO_2) და ოზონი (O_3).

ქვემოთ მოცემულია ინფორმაცია იანვრის თვეში დაბა მესტიაში ჩატარებული ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის შედეგების შესახებ:

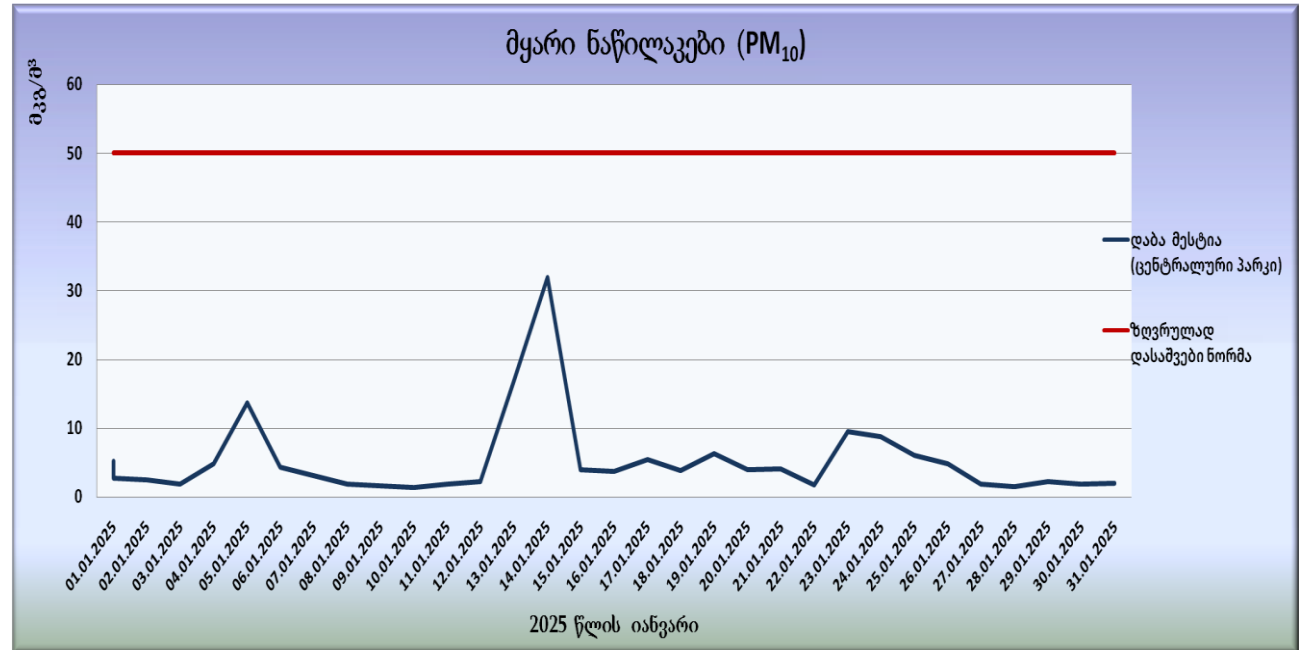
- მყარი ნაწილაკების (PM_{10}) 24 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 66, ცხრილი 67, გრაფიკი 33). იანვრის თვეში მყარი ნაწილაკების (PM_{10}) საშუალო წლიური კონცენტრაცია - 10 მკგ/მ³ (2024 წ იანვარი - 2025 წ იანვარი) არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 71);
- მყარი ნაწილაკების ($PM_{2.5}$) საშუალო წლიური კონცენტრაცია - 5 მკგ/მ³ (2024 წ იანვარი - 2025 წ იანვარი) არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 71);
- აზოტის დიოქსიდის (NO_2) 1 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 68, გრაფიკი 34). იანვრის თვეში აზოტის დიოქსიდის საშუალო წლიური კონცენტრაცია - 2.3 მკგ/მ³ (2024 წ იანვარი - 2025 წ იანვარი) არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 71);
- ოზონის (O_3) დღიური რეკორდული მაქსიმალური საშუალო კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 69, ცხრილი 70 და გრაფიკი 35).

ცხრილი N66. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	დაბა მესტია (ცენტრალური პარკი)
01.01.2025	5,16
02.01.2025	2,42
03.01.2025	1,86
04.01.2025	4,82
05.01.2025	13,73
06.01.2025	4,28
01.01.2025	2,63
08.01.2025	1,81
09.01.2025	1,55
10.01.2025	1,33
11.01.2025	1,84
12.01.2025	2,16
13.01.2025	16,93
14.01.2025	31,96
15.01.2025	3,97
16.01.2025	3,67
17.01.2025	5,38
18.01.2025	3,82
19.01.2025	6,30
20.01.2025	3,97
21.01.2025	4,04
22.01.2025	1,73
23.01.2025	9,53
24.01.2025	8,77
25.01.2025	5,97
26.01.2025	4,78
27.01.2025	1,88
28.01.2025	1,45
29.01.2025	2,16
30.01.2025	1,82
31.01.2025	1,91

ცხრილი N67. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

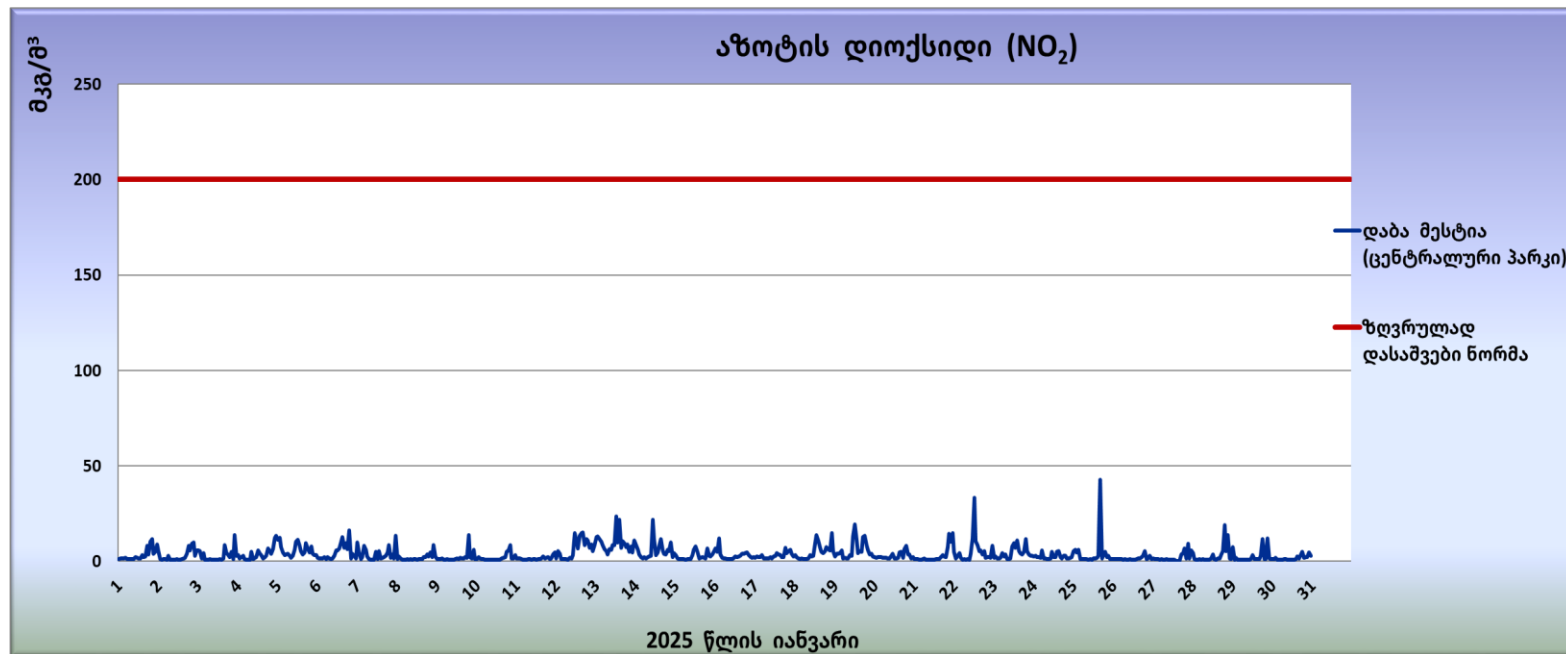
PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	დაბა მესტია (ცენტრალური პარკი)
24 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვები ნორმა	50
24 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0
უდაბნოს მტვრის შემოჭრის შემთხვევები	0



გრაფიკი N33. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

ცხრილი N68. აზოტის დიოქსიდის (NO_2) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

$\text{NO}_2(\text{მკგ/მ}^3)$	დაბა მესტია (ცენტრალური პარკი)
1 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვები ნორმა	200
1სთ-იან ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0



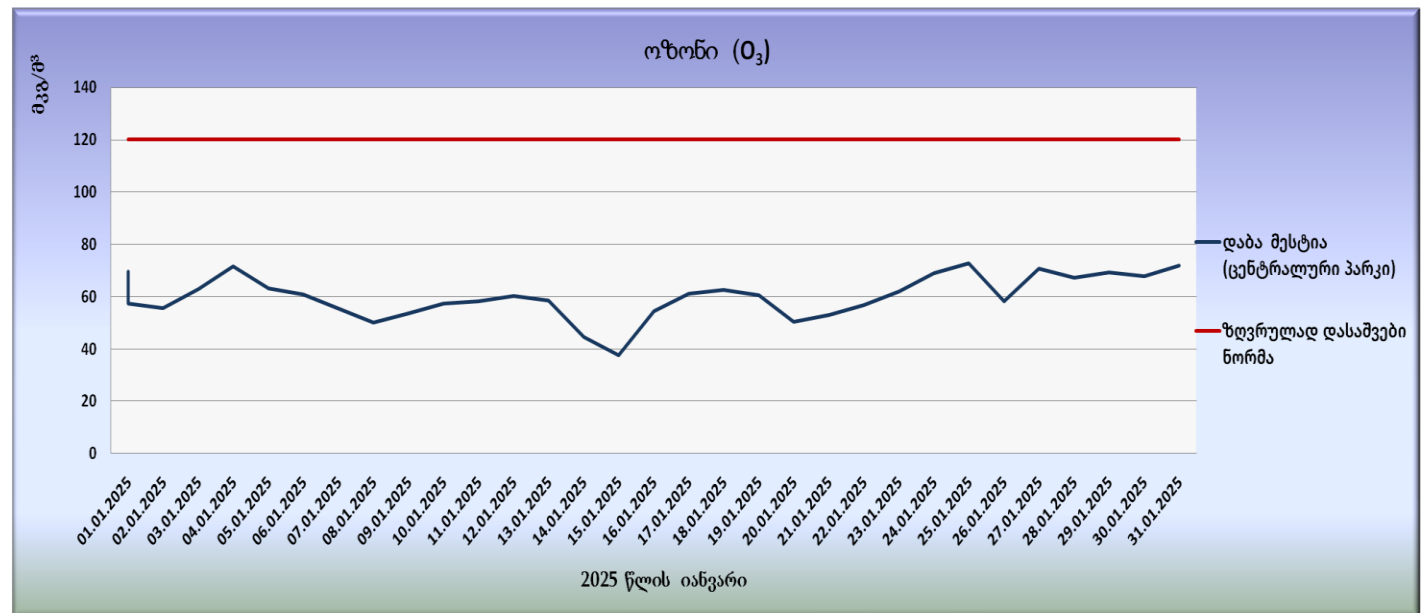
გრაფიკი N34. აზოტის დიოქსიდის (NO_2) 1 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები

ცხრილი N69. ოზონის (O_3) ყოველდღიური რვასათიანი მაქსიმალური საშუალო კონცენტრაციები

O_3 (მკგ/მ ³)	დაბა მესტია (ცენტრალური პარკი)
01.01.2025	69,34
02.01.2025	55,56
03.01.2025	62,66
04.01.2025	71,42
05.01.2025	62,99
06.01.2025	60,59
07.01.2025	57,10
08.01.2025	49,91
09.01.2025	53,35
10.01.2025	57,23
11.01.2025	57,97
12.01.2025	60,05
13.01.2025	58,47
14.01.2025	44,32
15.01.2025	37,43
16.01.2025	54,40
17.01.2025	61,01
18.01.2025	62,42
19.01.2025	60,41
20.01.2025	50,33
21.01.2025	52,92
22.01.2025	56,57
23.01.2025	61,87
24.01.2025	68,72
25.01.2025	72,63
26.01.2025	58,02
27.01.2025	70,73
28.01.2025	67,11
29.01.2025	69,11
30.01.2025	67,54
31.01.2025	71,89

ცხრილი N70. ოზონის (O_3) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

O_3 (მკგ/მ ³)	დაბა მესტია (ცენტრალური პარკი)
ზღვრულად დასაშვები ნორმა	120
ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0



გრაფიკი N35. ოზონის (O_3) ყოველდღიური რვასათიანი მაქსიმალური საშუალო კონცენტრაციები

PM₁₀-ის, PM_{2.5}-ის და NO₂-ის საშუალო წლიური კონცენტრაციები

(31.01.2024-31.01.2025)

ცხრილი 71

ქალაქი	სადგურის ლოკაცია	PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	PM _{2.5} (მკგ/მ ³)	NO ₂ (მკგ/მ ³)
მესტია	დაბა მესტია	10	5	2.3
კონცენტრაციის ზღვრულად დასაშვები ნორმა		40	20	40

1.5 ზესტაფონი

იანვრის თვეში ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მონიტორინგი ქ. ზესტაფონში წარმოებდა ჩიკაშუას ქუჩაზე განთავსებულ სადამკვირვებლო პუნქტზე. ისაზღვრებოდა ატმოსფერული ჰაერის შემდეგი დამაბინძურებელი ნივთიერებების კონცენტრაციები: მტვერი, ნახშირჟანგი და აზოტის დიოქსიდი.

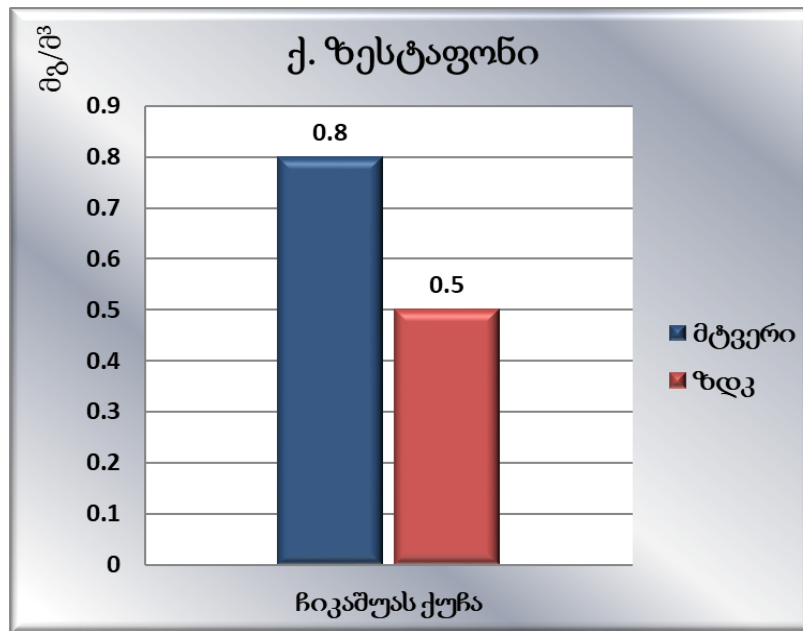
განსაზღვრული მაქსიმალური ერთჯერადი და საშუალო თვიური კონცენტრაციები თითოეული დამაბინძურებელი ნივთიერებისთვის მოცემულია ცხრილში 66.

**ცხრილი 68. ქ. ზესტაფონში დაფიქსირებული მაქსიმალური ერთჯერადი და
საშუალო თვიური კონცენტრაციები**

დაკვირვების პუნქტი	მტვერი		აზოტის დიოქსიდი		ნახშირჟანგი	
	მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ. მგ/მ ³	საშუალო თვიური კონცენტრ. მგ/მ ³	მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ. მგ/მ ³	საშუალო თვიური კონცენტრ. მგ/მ ³	მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ. მგ/მ ³	საშუალო- თვიური კონცენტრ. მგ/მ ³
ჩიკაშუას ქუჩა	0.8	0.3	0.12	0.03	5.0	1.0

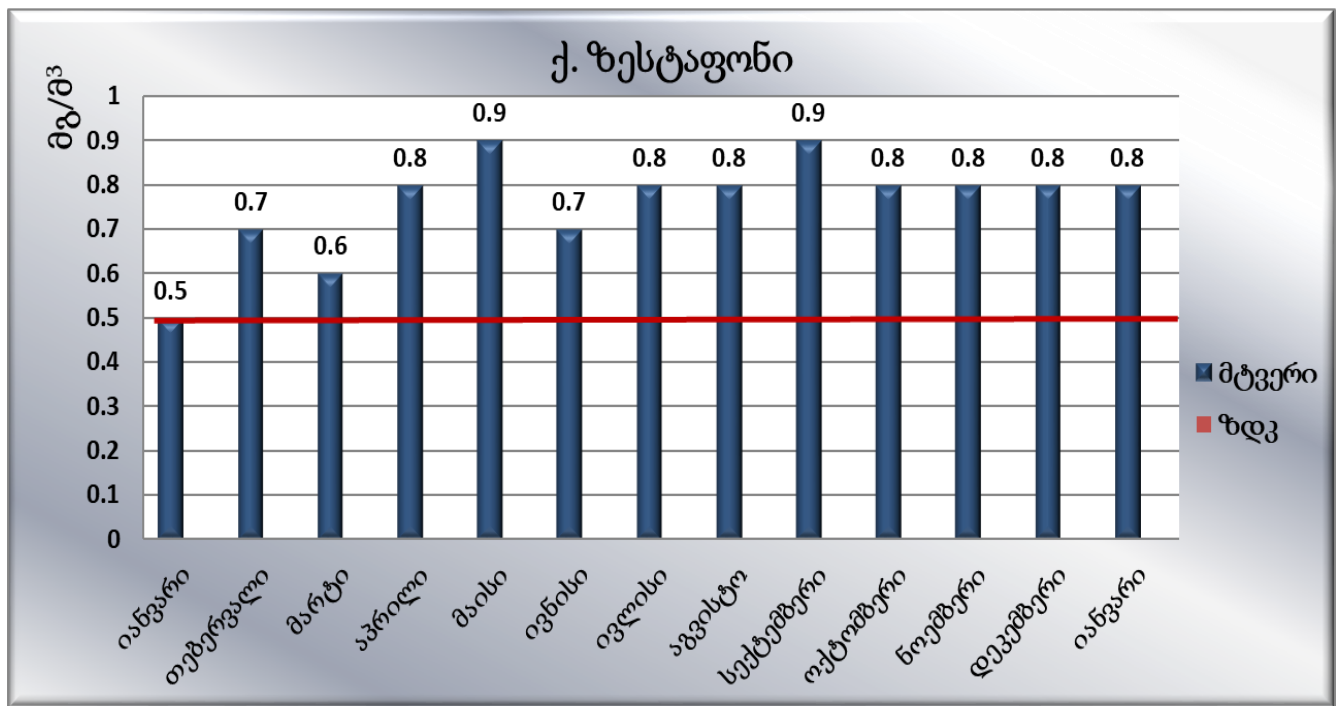
როგორც ცხრილი 68-დან ჩანს, იანვრის თვეში ქ. ზესტაფონში ატმოსფერულ ჰაერში ნახშირჟანგის და აზოტის დიოქსიდის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაციები ნორმის ფარგლებში იყო, ხოლო მტვერის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას აღემატებოდა 1.6-ჯერ.

გრაფ. 36-ზე მოცემულია ქ. ზესტაფონში იანვრის თვეში დაფიქსირებული მტვერის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია.



გრაფიკი 36. მტვერის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია, იანვარი, მგ/მ³

გრაფ. 37-ზე მოცემულია ქ. ზესტაფონში მტვერის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაციების ცვლილების დინამიკა თვეების მიხედვით 2024-2025 წწ-ში.



გრაფიკი 37. მტვრის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაციები, მგ/მ³

2. ზედაპირული წყალი

ზედაპირული წყლის ხარისხის განსაზღვრის მიზნით იანვრის თვეში სულ აღებული იქნა წყლის 152 სინჯი საქართველოს 72 მდინარეზე, 4 ტბაზე, 3 წყალსაცავსა და შავ ზღვაზე. მდ. მაშავერას კვეთებზე, მდ. ფოლადაურსა და მდ. კაზრეთულაში აღებული იქნა ორ-ორი სინჯი (17 და 30 იანვარს). ჩატარდა ქიმიური ანალიზები და მიკრობიოლოგიური ანალიზები.

2.1 შავი ზღვის აუზი

შავი ზღვის აუზში სინჯები აღებული იქნა შემდეგი მდინარეებიდან: რიონი (7 წერტილი), ოდასკურა (2 წერტილი), ჯოჯორა (1 წერტილი), ყვირილა (5 წერტილი), ცხენისწყალი (2 წერტილი), ტყიბულა (2 წერტილი), ლუხუნი (1 წერტილი), ხანისწყალი (1 წერტილი), ლაგობა (1 წერტილი), ხევისწყალი (1 წერტილი), გუბისწყალი (2 წერტილი), აბაშა (2 წერტილი), ტეხური (2 წერტილი), ნოღელა (2

წერტილი), ხობისწყალი (1 წერტილი), კაპარჭინა (1 წერტილი), მალთაყვა (1 წერტილი), სუფსა (1 წერტილი), ნატანები (1 წერტილი), ჩოლოქი (1 წერტილი), კინტრიში (1 წერტილი), დეხვა (1 წერტილი), საჩინო (1 წერტილი), ჩაქვისწყალი (1 წერტილი), აჭარისწყალი (2 წერტილი), ყოროლისწყალი (2 წერტილი), ქუბასწყალი (1 წერტილი), ბარცხანა (1 წერტილი), მეჯინისწყალი (1 წერტილი), ჭოროხი (2 წერტილი) და ჭარნალი (1 წერტილი).

იანვრის თვეში შავი ზღვის აუზის მდინარეებში (გარდა აჭარის რეგიონისა) მინერალიზაცია მერყეობდა 129.5 – 331.2 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისი უდიდესი კონცენტრაცია 331.2 მგ/ლ დაფიქსირდა მდ. რიონში ქ. ონთან.

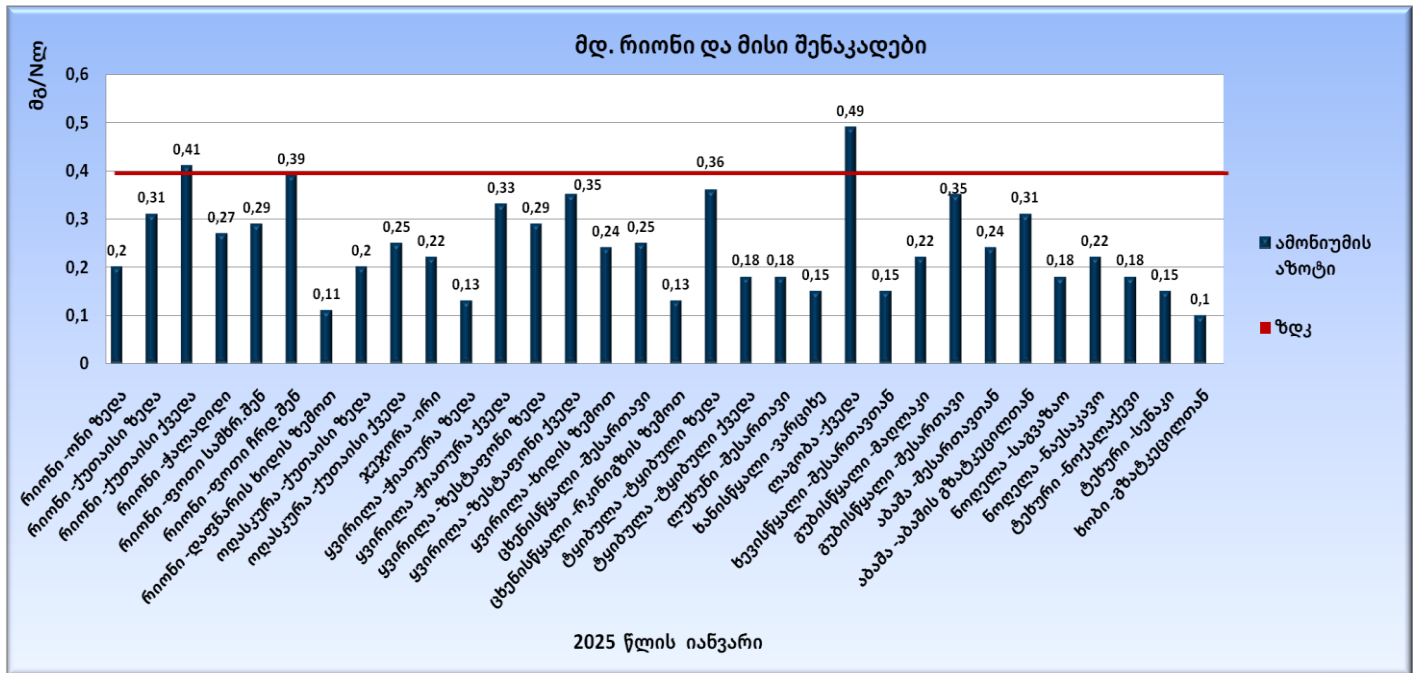
ამონიუმის აზოტის კონცენტრაციები მერყეობდა 0.10 – 0.49 მგN/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 0.49 მგN/ლ დაფიქსირდა მდ. ლაგობას ქვედა კვეთზე და აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას 1.3-ჯერ. ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას ასევე აღემატებოდა ამონიუმის აზოტი მდ. რიონში: ქ. ქუთაისის ქვედა კვეთზე (0.45 მგN/ლ) – 1.1-ჯერ, ხოლო ქ. ფოთის ჩრდლ. ტოტთან (0.39 მგN/ლ) ამონიუმის აზოტის კონცენტრაციამ შეადგინა 1 ზღვ.

რკინის კონცენტრაციები მერყეობდა - 0.08 – 0.64 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 0.64 მგ/ლ დაფიქსირდა მდ. რიონში დაფნარის ხიდის ზემოთ და აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას 2.1-ჯერ. ასევე აღემატებოდა რკინის შემცველობა მდ. რიონში: ქ. ქუთაისის ქვედა კვეთზე (0.5 მგ/ლ) 1.7-ჯერ, სოფ. ჭალადიდთან (0.54 მგ/ლ) – 1.8-ჯერ და ქ. ფოთის ჩრდლ. ტოტთან (0.6 მგ/ლ) – 2-ჯერ, მდ. ოლასკურაში ქ. ქუთაისის ზედა კვეთზე (0.33 მგ/ლ) – 1.1-ჯერ და ქვედა კვეთზე (0.35 მგN/ლ) – 1.2-ჯერ, მდ. ყვირილაში ხიდის ზემოთ (0.35 მგ/ლ) – 1.2-ჯერ, მდ. ხევისწყალში შესართავთან (0.3 მგ/ლ) – 1.2-ჯერ და მდ. ტეხურში ქ. სენაკთან (0.33 მგ/ლ) – 1-ჯერ, ხოლო მდ. ხანისწყალში სოფ. ვარციხესთან (0.31 მგ/ლ) და და ნოღელაში სოფ. ნაესაკავოსთან (0.31 მგ/ლ) რკინის შემცველობა უმნიშვნელოდ აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას.

მანგანუმის კონცენტრაციები მერყეობდა - 0.018 – 0.2755 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 0.2755 მგ/ლ დაფიქსირდა მდ. ყვირილაში ქ. ჭიათურის ქვედა კვეთზე და აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას 2.8-ჯერ.

დანარჩენი განსაზღვრული კომპონენტების კონცენტრაციები შავი ზღვის აუზის მდინარეებში (გარდა აჭარის რეგიონისა) ნორმის ფარგლებში იყო: ჟმზ-ის კონცენტრაციები მერყეობდა 1.0 - 2.6 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ნიტრატის აზოტის - 0.020 - 0.121 მგN/ლ-ის ფარგლებში, ნიტრატის აზოტის - 0.18 - 1.15 მგN/ლ-ის ფარგლებში, ფოსფატების - 0.01-0.105 მგ/ლ-ის ფარგლებში, სულფატების - 10.5-34.4 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ქლორიდების - 1.5 - 17.2 მგ/ლ-ის ფარგლებში. კალციუმის - 18.4 - 58.4 მგ/ლ-ის ფარგლებში, თუთიის - 0.0001 - 0.0132 მგ/ლ-ის ფარგლებში, სპილენძის - 0.0003 - 0.0051 მგ/ლ-ის ფარგლებში, დარიშხანის - 0.0004 - 0.0119 მგ/ლ-ის ფარგლებში და ტყვიის - 0.0004 - 0.0032 მგ/ლ-ის ფარგლებში.

გრაფიკებზე 38 მოცემულია ამონიუმის აზოტის კონცენტრაციები მდ. რიონსა და მის შენაკადებში.



გრაფიკი 38. მდ.რიონი და მისი შენაკადები - ამონიუმის აზოტი, იანვარი, 2025

იანვრის თვეში აჭარის რეგიონის მდინარეებში მინერალიზაცია იცვლებოდა 47.0 - 1761.58 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისი უდიდესი მნიშვნელობა 1761.58 მგ/ლ დაფიქსირდა მდ. მალთაყვაში პალიასტომის ტბის შესართავთან.

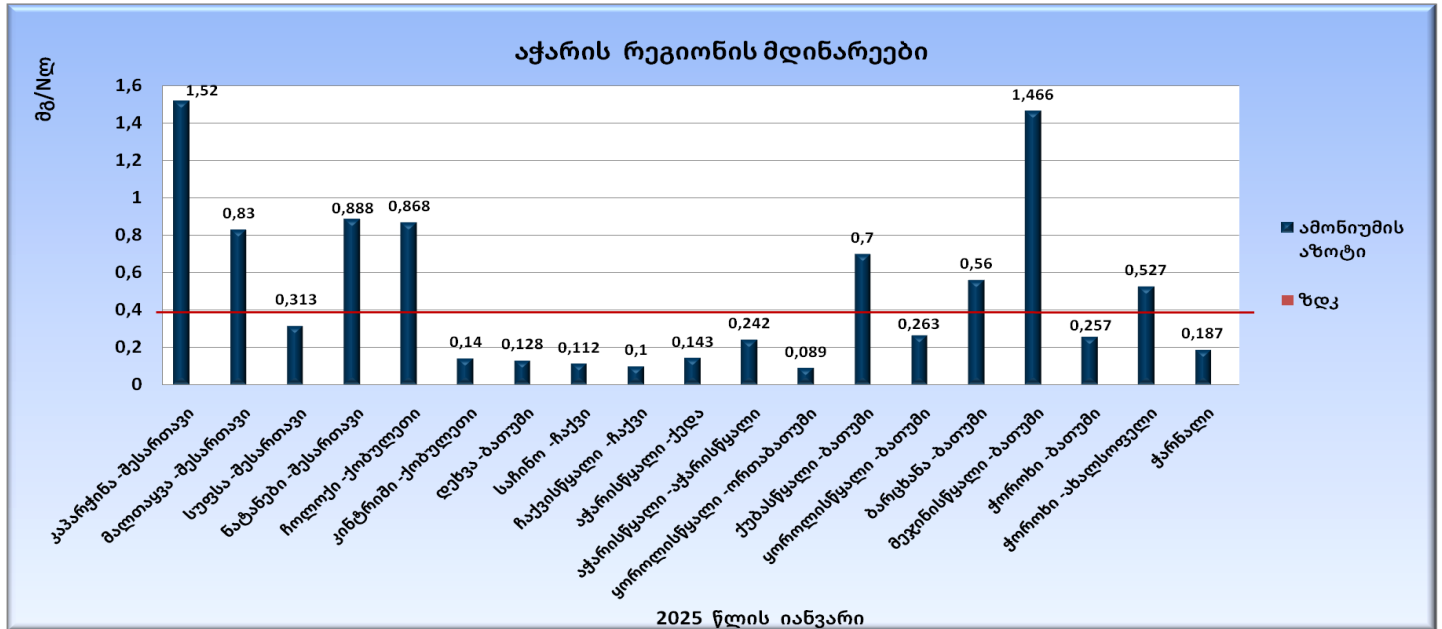
ამონიუმის აზოტის კონცენტრაციები მერყეობდა 0.089 – 1.52 მგN/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 1.52 მგN/ლ დაფიქსირდა მდ. კაპარჭინაში შესართავთან და აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას 3.9-ჯერ. ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას ასევე აღემატებოდა ამონიუმის აზოტი მდ. მალთაყვაში პალიასტომის ტბის შესართავთან (0.83 მგN/ლ) – 2.1-ჯერ, მდ. ნატანებში შესართავთან (0.888 მგN/ლ) – 2.3-ჯერ, მდ. ჩოლოქში ქ. ქობულეთთან (0.868 მგN/ლ) – 2.2-ჯერ, მდ. ქუბასწყალში ქ. ბათუმთან (0.70 მგN/ლ) – 1.8-ჯერ, მდ. ბარცხანაში ქ. ბათუმთან (0.56 მგN/ლ) – 1.4-ჯერ, მდ. მეჯინისწყალში ქ. ბათუმთან (1.466 მგN/ლ) – 3.8-ჯერ და მდ. ჭოროხში სოფ. ახალსოფელთან (0.527 მგN/ლ) – 1.4-ჯერ.

ქლორიდების კონცენტრაციები მერყეობდა 1.80 – 861.7 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 861.7 მგ/ლ დაფიქსირდა მდ. მალთაყვაში პალიასტომის ტბის შესართავთან და აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას 2.5-ჯერ. ასევე აღემატებოდა ქლორიდები მდ. კაპარჭინაში შესართავთან (453.9 მგ/ლ) - 1.3-ჯერ.

რკინის შემცველობა მერყეობდა 0.02-0.33 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 0.33 მგ/ლ დაფიქსირდა მდ. მეჯინისწყალში ქ. ბათუმთან და აღემატებოდა ზღვრულ ნორმას 1.1-ჯერ.

იანვრის თვეში აჭარის რეგიონის მდინარეებში განსაზღვრული დანარჩენი კომპონენტების კონცენტრაციები ნორმის ფარგლებში იყო: ჟბმ-ის კონცენტრაციები მერყეობდა 0.65 - 5.15 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ნიტრიტების კონცენტრაციები მერყეობდა 0.007 - 0.129 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ნიტრატების კონცენტრაციები მერყეობდა 0.365 - 41.6 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ფოსფატების - 0.005 - 0.061 მგ/ლ-ის ფარგლებში, სულფატების 6.11-38.54 მგ/ლ-ის ფარგლებში, და კალციუმის - 2.3 - 71.1 მგ/ლ-ის ფარგლებში.

გრაფიკებზე 39 მოცემულია ამონიუმის აზოტის კონცენტრაციები აჭარის რეგიონის მდინარეებში.



გრაფიკი 39. აჭარის რეგიონის მდინარეები- ამონიუმის აზოტი, იანვარი, 2025

2.2 კასპიის ზღვის აუზი

კასპიის ზღვის აუზში სინჯები აღებული იქნა შემდეგი მდინარეებიდან: მტკვარი (17 წერტილი), ფარავანი (1 წერტილი), ურაველი (1 წერტილი), ჭანჭიხურა (1 წერტილი), ჭვინთილელე (1 წერტილი), ოცხე (1 წერტილი), ქვაბლიანი (1 წერტილი), ფცა (1 წერტილი), ფრონე (1 წერტილი), სურამულა (2 წერტილი), ძამა (1 წერტილი), ქსანი (1 წერტილი), მეჯუდა (1 წერტილი), ლიახვი (1 წერტილი), ლეხურა (1 წერტილი), კავთურა (1 წერტილი), ხეკორძულა (1 წერტილი), ვერე (1 წერტილი), დიდმულა (1 წერტილი), გლდანულა (1 წერტილი), ხრამი (6 წერტილი), დებედა (2 წერტილი), ალგეთი (1 წერტილი), მაშავერა (6 წერტილი), კაზრეთულა (1 წერტილი), ფოლადაური (1 წერტილი), კლდეისი (1 წერტილი), არაგვი (5 წერტილი), ფშავის არაგვი (1 წერტილი), შავი არაგვი (1 წერტილი), ალაზანი (8

წერტილი), იორი (6 წერტილი), კაბალი (1 წერტილი), ბაწარა (1 წერტილი), ლოპოტა (1 წერტილი), სტორი (2 წერტილი), ბურსა (2 წერტილი), შრომისხევი (1 წერტილი), სამყურისწყალი (1 წერტილი), არეში (1 წერტილი) და კისისხევი (1 წერტილი).

კასპიის ზღვის აუზის მდინარეებში მინერალიზაცია მერყეობდა 89.98 - 2869.93 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისი უდიდესი კონცენტრაცია 2869.93 მგ/ლ დაფიქსირდა მდ. კაზრეთულაში დაბა კაზრეთთან 17 იანვარს გაზომილ სინჯში.

ნიტრიტების კონცენტრაცია მერყეობდა 0.001-4.582 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 4.582 მგ/ლ (1.4 ზდკ) დაფიქსირდა მდ. არეშში სოფ. აფენტან.

ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია მერყეობდა 0.094-6.374 მგN/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 6.374 მგN/ლ დაფიქსირდა მდ. კაზრეთულაში დაბა კაზრეთთან 17 იანვრის სინჯში და აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას 16.3-ჯერ. ასევე აღემატებოდა ამონიუმის აზოტის შემცველობა ზღვრულ მნიშვნელობას ისევ მდ. კაზრეთულაში დაბა კაზრეთთან 30 იანვარს (6.12 მგN/ლ) -15.7-ჯერ, მდ. მაშავერას ქვედა კვეთზე: 17 იანვარს (0.532 მგN/ლ) -1.4-ჯერ, მდ. სურამულაში ქ. ხაშურთან (0.59 მგN/ლ) -1.5-ჯერ, მდ. ვერეში შესართავთან (4.084 მგN/ლ) -10.5-ჯერ, მდ. დიდმულაში ქ. თბილისში (2.398 მგN/ლ) -6.1-ჯერ და მდ. გლდანულაში ქ. თბილისში (2.171 მგN/ლ) - 5.6-ჯერ, ხოლო მდ. მაშავერას ქვედა კვეთზე 30 იანვარს ამონიუმის აზოტი (0.408 მგN/ლ) უმნიშვნელოდ აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას.

სულფატების მნიშვნელობები მერყეობდა 1.63-1520.21 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 1520.21 მგ/ლ (3 ზდკ) დაფიქსირდა მდ. კაზრეთულაში სოფ. კაზრეთთან 17 იანვარს. ასევე აღემატებოდა სულფატები ზღვრულად დასაშვებს ისევ მდ. კაზრეთულაში სოფ. კაზრეთთან 30 იანვარს (958.04 მგ/ლ) -1.9-ჯერ, მდ. იორში: სოფ. იორმულალოსთან (706.43 მგ/ლ) - 1.4-ჯერ, სოფ. კოლაგირთან (572.75 მგ/ლ) - 1.1-ჯერ და ალაზნის საზღვართან (557.33 მგ/ლ) - 1.1-ჯერ.

რკინის შემცველობა მერყეობდა 0.0168-0.3468 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 0.3468 მგ/ლ (1.2 ზდკ) დაფიქსირდა მდ. მაშავერას ქვედა კვეთზე 30 იანვარს.

თუთიის მნიშვნელობები მერყეობდა 0.0001-6.0261 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 6.0261 მგ/ლ (6 ზდკ) დაფიქსირდა მდ. კაზრეთულაში სოფ. კაზრეთთან 17 იანვარს.

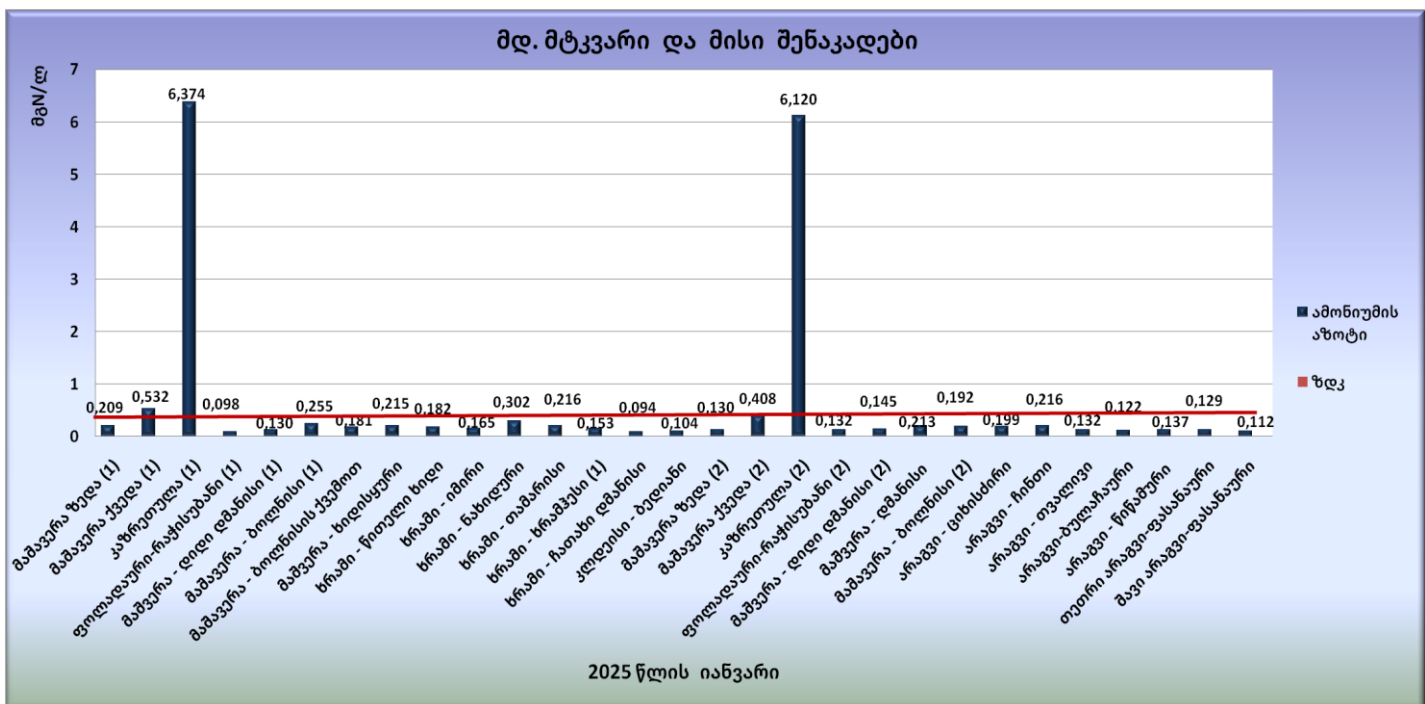
კადმიუმის მნიშვნელობები მერყეობდა 0.0001-0.0122 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 0.0122 მგ/ლ (12.2 ზდკ) დაფიქსირდა მდ. მაშავერას ქვედა კვეთზე 30 იანვარს. ასევე აღემატებოდა კადმიუმი ზღვრულად დასაშვებს მდ. კაზრეთულაში სოფ. კაზრეთთან: 17 იანვარს (0.0056 მგ/ლ) -5.6-ჯერ და 30 იანვარს (0.0078 მგ/ლ) -7.8-ჯერ.

მანგანუმის მნიშვნელობები მერყეობდა 0.0009 - 2.9023 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 2.9023 მგ/ლ (29 ზდკ) დაფიქსირდა მდ. კაზრეთულაში დაბა კაზრეთთან 30 იანვრის სინჯში. ზღვრულად

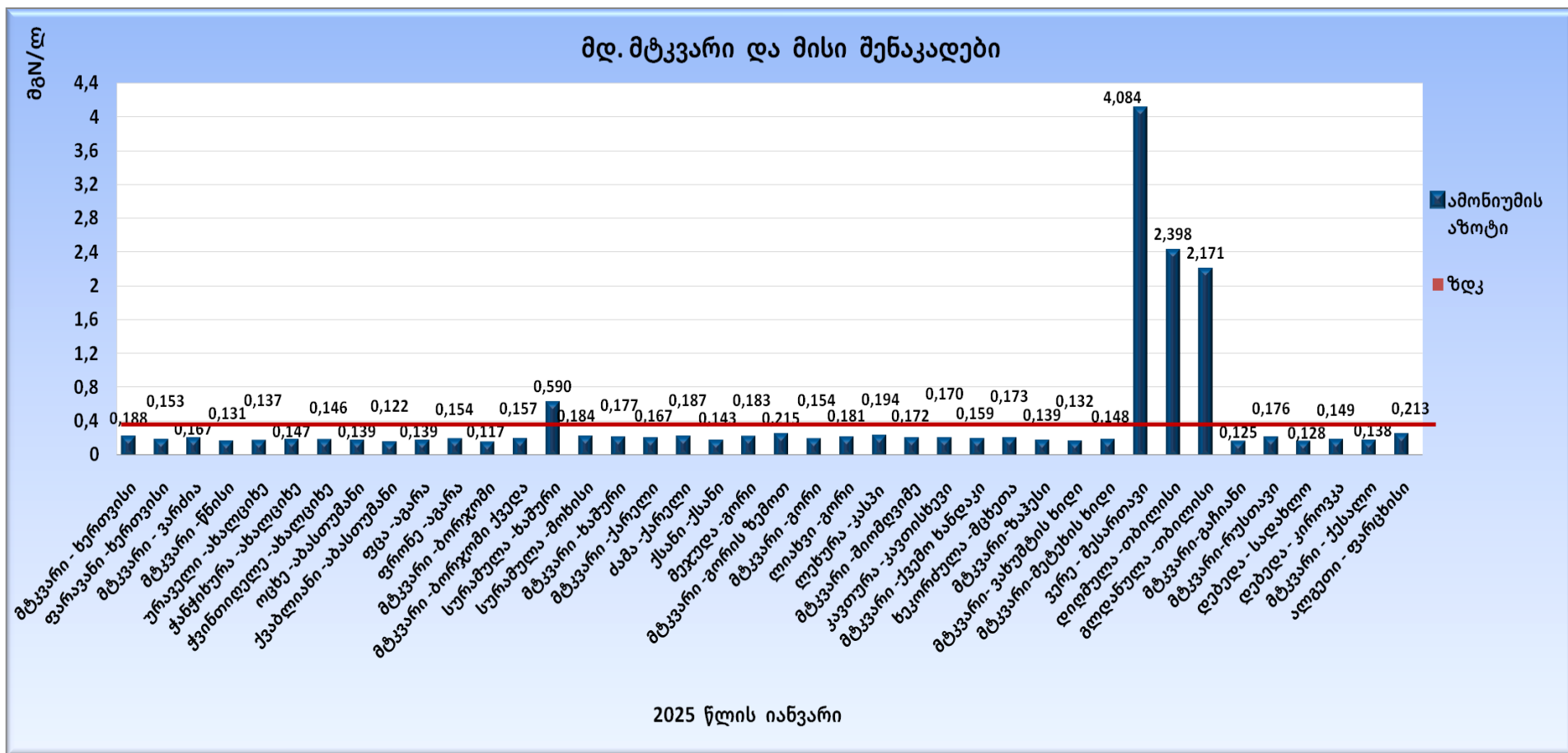
დასაშვებ კონცენტრაციას ასევე აღემატებოდა მანგანუმის შემცველობა ისევ მდ. კაზრეთულაში სოფ. კაზრეთთან 17 იანვარს (1.2507 მგ/ლ) – 12.5-ჯერ და მდ. მაშავერას ქვედა კვეთზე: 17 იანვარს (0.2561 მგ/ლ) – 2.6-ჯერ და 30 იანვარს (0.5541 მგ/ლ) 5.5-ჯერ.

დანარჩენი განსაზღვრული კომპონენტების კონცენტრაციები კასპიის ზღვის აუზის მდინარეებში ნორმის ფარგლებში იყო. შესაბამისად ისინი იცვლებოდნენ: ჟბმ-ის კონცენტრაციები მერყეობდა 1.01-4.56 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ნიტრატების მნიშვნელობები მერყეობდა 0.006-10.881 მგ/ლ-ის ფარგლებში. ფოსფატების - 0.016 –0.61 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ქლორიდების - 0.99 -106.69 მგ/ლ-ის ფარგლებში, კალციუმის - 10.11–249.26 მგ/ლ-ის ფარგლებში, სპილენძის - 0.0001-0.2662 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ნიკელის - 0.0001-0.0079 მგ/ლ-ის ფარგლებში, კობალტის - 0.0001-0.0277 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ტყვიის - 0.0001-0.0061 მგ/ლ-ის ფარგლებში, მოლიბდენის - 0.0006-0.0237 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ზასნ-ის მნიშვნელობები - 0.025-0.095 მგ/ლ-ის ფარგლებში და ნავთობპროდუქტების - 0.0232-0.0419 მგ/ლ-ის ფარგლებში.

გრაფიკებზე 40 და 41 მოცემულია ამონიუმის აზოტის კონცენტრაციები მდ. მტკვარსა და მის შენაკადებში.



გრაფიკი 40. მდ.მტკვარი და მისი შენაკადები - ამონიუმის აზოტი, იანვარი, 2025



გრაფიკი 41. მდ.მტკვარი და მისი შენაკადები - ამონიუმის აზოტი, იანვარი, 2025

იანვრის თვეში მიკრობიოლოგიური ანალიზები ჩატარდა მდ. არაგვის ოთხ წერტილში (სოფ. ციხისძირი, სოფ. ჩინთი, სოფ. თვალივი და სოფ. ბულაჩაური). განისაზღვრა 3 ინგრედიენტის შემცველობა: ტოტალური კოლიფორმები, E.coli-ლაქტოზა დადებითი ნაწლავის ჩხირი და ფეკალური სტრეპტოკოკები.

იანვარში მდ. არაგვის წყალში ჩატარებული გაზომვებისას მიკრობიოლოგიური დაბინძურება არ დაფიქსირებულა.

2.3. ტბები

იანვრის თვეში წყლის სინჯები აღებული იქნა შემდეგ ტბებზე: ბაზალეთის ტბა (1 წერტილი), ჯანდარის ტბა (1 წერტილი), კუმისის ტბა (1 წერტილი), პალიასტომის ტბა (1 წერტილი), თბილისის ზღვა (1 წერტილი), სიონის წყალსაცავი (1 წერტილი) და დალის წყალსაცავი (1 წერტილი).

იანვარში მინერალიზაცია მერყეობდა 234.62 - 11551.15 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 11551.15 მგ/ლ დაფიქსირდა კუმისის ტბის წყალში.

ნიტრიტების კონცენტრაცია მერყეობდა 0.016 – 3.6 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 3.6 მგ/ლ დაფიქსირდა კუმისის ტბაში და აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას 1.1-ჯერ.

სულფატების კონცენტრაცია მერყეობდა 3.89 – 6587.36 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 6587.36 მგ/ლ დაფიქსირდა კუმისის ტბაში და აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას 13.2-ჯერ. ასევე აღემატებოდა სულფატები ზღვრულად დასაშვებს დალის წყალსაცავში და შეადგენდა (586.56 მგ/ლ) 1.2 ზღვ-ს.

ქლორიდების კონცენტრაცია მერყეობდა 0.97 – 7745.85 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 7745.85 მგ/ლ დაფიქსირდა ისევ კუმისის ტბაში და აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას 22.1-ჯერ. ასევე აღემატებოდა ქლორიდების შემცველობა პალიასტომის ტბაში (1142.8 მგ/ლ) – 3.3-ჯერ.

რკინის შემცველობა გაიზომა მხოლოდ პალიასტომის ტბის წყალში. მისმა მნიშვნელობამ შეადგინა 0.39 მგ/ლ (1.3 ზღვ).

დანარჩენი განსაზღვრული კომპონენტების კონცენტრაციები ნორმის ფარგლებში იყო: შესაბამისად ისინი იცვლებოდნენ: ჟმმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 1.82-4.46 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ნიტრატების - 0.008-2.601 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ამონიუმის აზოტის - 0.107-0.297 მგN/ლ-ის ფარგლებში, ფოსფატების - 0.679 – 0.346 მგ/ლ-ის ფარგლებში და კალციუმის - 22.57 – 147.01 მგ/ლ-ის ფარგლებში.

2.4. შავი ზღვა

შავი ზღვა - შავი ზღვის წყლის ხარისხის შეფასება წარმოებდა 12 წერტილში: დაბა ურეკში (1 წერტილი), ყვავილნარის დასახლებაში (1 წერტილი), სოფ. გრიგოლეთთან (2 წერტილი), მალთაყვაში (1 წერტილი), სარფში (1 წერტილი), მდ. ჭოროხის შესართავთან (1 წერტილი), მწვანე კონცხთან (1 წერტილი), ბათუმის ნავსადგურში (1 წერტილი) და ანაკლიაში (3 წერტილი). სულ აღებული იქნა 12 სინჯი.

იანვრის თვეში შავი ზღვის წყალში განსაზღვრული კომპონენტების კონცენტრაციები შესაბამისად იცვლებოდნენ: ნიტრიტების - 0.002 - 0.061 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ნიტრატების - 0.06-0.344 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ამონიუმის აზოტი - 0.009-0.287 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ფოსფატები - 0.001 – 0.006 მგ/ლ-ის ფარგლებში, თუთია - 0.0012-0.0022 მგ/ლ-ის ფარგლებში, კადმიუმი - 0.0001-0.0005 მგ/ლ-ის ფარგლებში, სპილენძი - 0.0001-0.001 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ნიკელი - 0.0012-0.0041 მგ/ლ-ის ფარგლებში, რკინა - 0.0019-0.0233 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ტყვია - 0.0004-0.0023 მგ/ლ-ის ფარგლებში, მანგანუმი - 0.0001-0.002 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ქრომი - 0.0018-0.0045 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ვერცხლი - 0.0001-0.0032 მგ/ლ-ის ფარგლებში, დარიშხანი - 0.0017-0.0115 მგ/ლ-ის ფარგლებში, სტრონციუმი - 0.0111-0.0747 მგ/ლ-ის ფარგლებში, კობალტი - 0.0001-0.0008 მგ/ლ-ის ფარგლებში, სტიბიუმი - 0.0005-0.0452 მგ/ლ-ის ფარგლებში, მოლიბდენი - 0.0001-0.0196 მგ/ლ-ის ფარგლებში, TPH – 0.014-0.073 მგ/ლ-ის ფარგლებში და მარილიანობა - 0.1 – 18.2 ‰-ის ფარგლებში.