

saqarTvelos garemos dacvisa da soflis meurneobis
saministro
garemos erovnuli saagento

M
mokle mimoxilva saqarTvelos garemos
dabinZurebis Sesaxeb



sainformacio biuleteni #8



აგვისტო

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	39
1.4. თელავი	45
1.4. მესტია.....	50
1.5. ზესტაფონი	54
2. ზედაპირული წყალი	56
2.1 შავი ზღვის აუზი.	56
2.2 კასპიის ზღვის აუზი	58
2.3. ტბები.....	62
2.3.1 თბილისის ტბები	63
2.4. შავი ზღვა	64

შესავალი

წინამდებარე მიმოხილვა მომზადებულია სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტოს მიერ აგვისტოს 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 ოთხ, 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.

აგვისტოში აღებულ იქნა ზედაპირული წყლის 170 სინჯი საქართველოს 73 მდინარეზე, 10 ტბაზე, 4 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 რვა ქალაქსა და ერთ დაბაში: 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 ოთხ, 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 72 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 PM _{2,5}		X	X	X	X	X	X	X	X
ყაზბეგის გამზირი	PM ₁₀ PM _{2,5}	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ილიას ბაღი	PM ₁₀ PM _{2,5}	X	X			X	X	X	X	X
მარშალ გელოვანის გამზირი	PM ₁₀ PM _{2,5}	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ქ. ბათუმი										
აბუსერიძის ქუჩა	PM ₁₀ PM _{2,5}		X	X		X	X	X	X	X
ბათუმის ცენტრალური პარკი	PM ₁₀ PM _{2,5}	X			X	X	X	X	X	X
ქ. რუსთავი										
ბათუმის ქუჩა	PM ₁₀ PM _{2,5}		X	X	X	X	X	X	X	X
მეგობრობის გამზირი	PM ₁₀ PM _{2,5}	X			X	X	X	X	X	X
ქ. ქუთაისი										
ასათიანის ქუჩა	PM ₁₀ PM _{2,5}	X		X	X	X	X	X	X	X
დიდების პარკი	PM ₁₀ PM _{2,5}	X			X	X	X	X	X	X
ქ. ზუგდიდი										
რუსთაველის ქუჩა N192	PM ₁₀ PM _{2,5}	X	X		X	X	X	X	X	X
ქ. ახალციხე										
ასპინძის ქუჩა N18	PM ₁₀ PM _{2,5}	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ქ. თელავი										
კვირიკე დიდის ქუჩა N23		X	X		X	X	X	X	X	X
დაბა მესტია										
ცენტრალური პარკი	PM ₁₀ PM _{2,5}	X			X	X	X	X	X	X
ქ. ზესტაფონი										
ჩიკაშუას ქუჩა	X	X		X						

ქ.თბილისში, ქ.რუსთავში, 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

აგვისტოს თვეში ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მონიტორინგი წარმოებდა ოთხი სტაციონალური ავტომატური სადგურის საშუალებით, რომლებიც განლაგებულია წერეთლის, ყაზბეგისა და მარშალ გელოვანის (ვაშლიჯვარი) გამზირებსა 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 აგვისტოს 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 ყაზბეგის გამზირზე - 1 შემთხვევაში, ილიას ბაღში - 13 შემთხვევაში და ვაშლიჯვარში - 5 შემთხვევაში, ხოლო წერეთლის გამზირზე - ნორმიდან გადაჭარბების არც ერთი შემთხვევა არ დაფიქსირებულა. აქედან ყაზბეგის გამზირზე - 1 შემთხვევა, ილიას ბაღში - 13 შემთხვევა და ვაშლიჯვარში - 5 შემთხვევა გამოწვეული იყო განვითარებული სინოპტიკური პროცესით - საქართველოს ტერიტორიაზე გავრცელებული უდაბნოს მტვრის ნაწილაკების შემცველი ჰაერის მასების გავრცელებით (ცხრილი 4, ცხრილი 5, გრაფიკი 2). აგვისტოს თვეში მყარი ნაწილაკების (PM_{10}) საშუალო წლიური კონცენტრაცია (2024 წ აგვისტო - 2025 წ აგვისტო) წერეთლის გამზირზე (35 მკგ/მ^3), ყაზბეგის გამზირზე (30 მკგ/მ^3), ვაშლიჯვარში (31 მკგ/მ^3) და ილიას ბაღში (40 მკგ/მ^3) არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას. (ცხრილი 11);
- მყარი ნაწილაკების ($PM_{2.5}$) საშუალო წლიური კონცენტრაცია (2024 წ აგვისტო - 2025 წ აგვისტო) წერეთლის გამზირზე - (18 მკგ/მ^3), ყაზბეგის გამზირზე (15 მკგ/მ^3), ილიას ბაღში (20 მკგ/მ^3) და ვაშლიჯვარში (15 მკგ/მ^3) არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 11);
- აზოტის დიოქსიდის (NO_2) 1 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 6, გრაფიკი 3). აგვისტოში აზოტის დიოქსიდის საშუალო წლიური კონცენტრაცია (2024 წ აგვისტო - 2025 წ აგვისტო) ვაშლიჯვარში (29 მკგ/მ^3) ნორმის ფარგლებში იყო, ხოლო წერეთლის გამზირზე (70 მკგ/მ^3) აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას 1.8-ჯერ და ილიას ბაღში (48 მკგ/მ^3) - 1.2-ჯერ (ცხრილი 11);

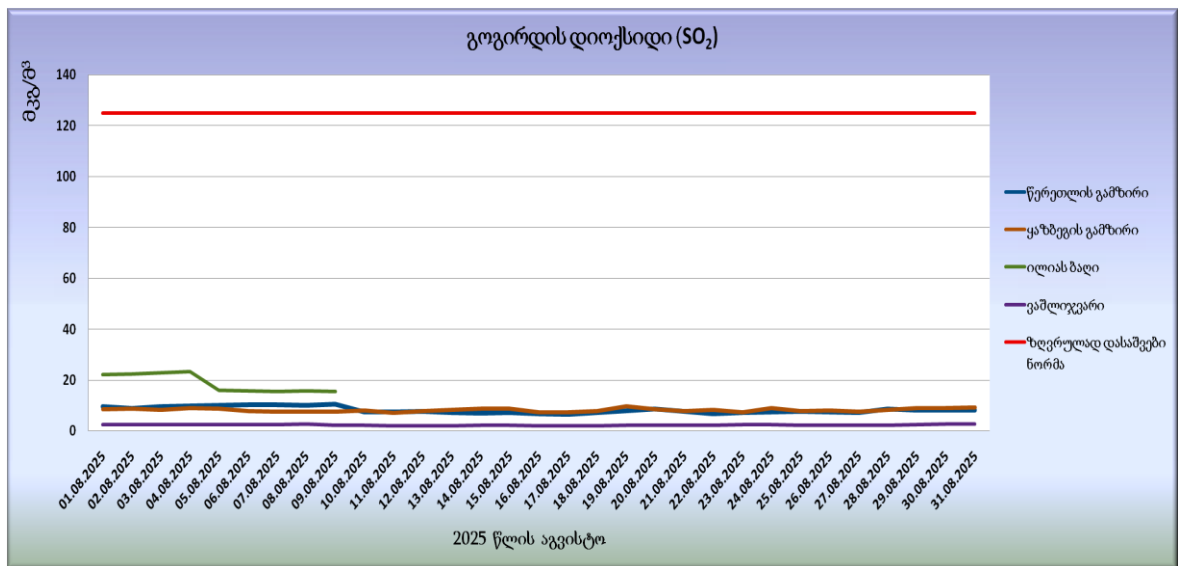
- ოზონის (O_3) დღიური რეგსაათიანი მაქსიმალური საშუალო კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 7, ცხრილი 8 და გრაფიკი 4);
- ნახშირბადის მონოქსიდის (CO) დღიური რეგსაათიანი მაქსიმალური საშუალო კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 9, ცხრილი 10 და გრაფიკი 5);

ცხრილი N2. გოგირდის დიოქსიდის (SO₂) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

SO ₂ (მკგ/მ ³)	წერეთლის გამზირი	ყაზბეგის გამზირი	ილიას ბაღი	ვაშლიჯვარი
01.08.2025	9,50	8,54	21,99	2,40
02.08.2025	8,87	8,82	22,35	2,51
03.08.2025	9,60	8,38	22,83	2,56
04.08.2025	9,80	9,03	23,21	2,43
05.08.2025	9,91	8,71	16,12	2,51
06.08.2025	10,16	7,76	15,74	2,45
07.08.2025	10,15	7,69	15,59	2,54
08.08.2025	9,87	7,63	15,74	2,63
09.08.2025	10,42	7,63	15,65	2,20
10.08.2025	7,37	8,10	*	2,24
11.08.2025	7,51	7,17	*	2,16
12.08.2025	7,55	7,73	*	2,07
13.08.2025	7,22	8,18	*	2,14
14.08.2025	6,88	8,82	*	2,21
15.08.2025	7,29	8,73	*	2,18
16.08.2025	6,77	7,41	*	2,07
17.08.2025	6,51	7,39	*	2,05
18.08.2025	7,31	7,88	*	2,14
19.08.2025	7,97	9,61	*	2,31
20.08.2025	8,49	8,61	*	2,37
21.08.2025	7,73	7,86	*	2,17
22.08.2025	6,67	8,24	*	2,36
23.08.2025	7,18	7,30	*	2,43
24.08.2025	7,47	8,87	*	2,44
25.08.2025	7,75	7,77	*	2,27
26.08.2025	7,49	8,02	*	2,37
27.08.2025	7,21	7,61	*	2,35
28.08.2025	8,58	8,35	*	2,37
29.08.2025	8,04	9,01	*	2,54
30.08.2025	8,01	8,86	*	2,62
31.08.2025	8,20	9,11	*	2,72

ცხრილი N3. გოგირდის დიოქსიდის (SO₂) ზღვრულ დონეებზე გადაჭარბების რაოდენობა

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



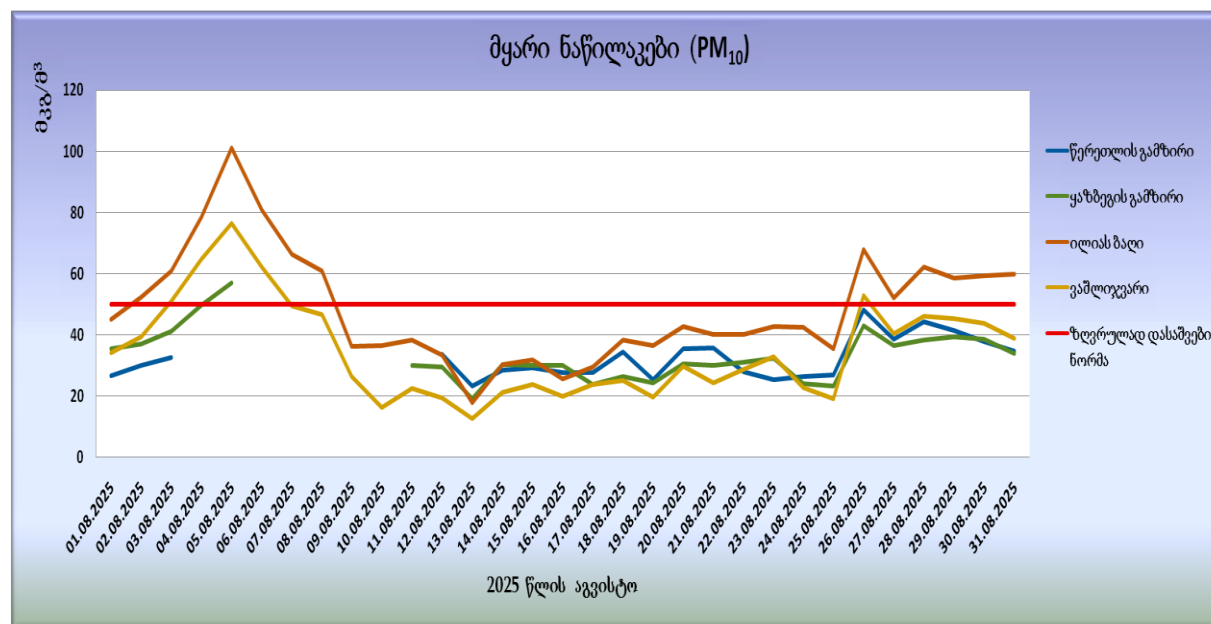
გრფიკი N1. გოგირდის დიოქსიდის (SO₂) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

ცხრილ N4. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) საშუალო
სადღღმისოკონცენტრაციები

PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	წერეთლის გამზირი	ყაზბეგის გამზირი	ილიას ბაღი	ვაშლოჯვარი
01.08.2025	26,75	35,50	45,17	34,24
02.08.2025	30,01	36,94	52,43	39,30
03.08.2025	32,78	41,19	61,02	51,15
04.08.2025	*	49,66	78,41	64,87
05.08.2025	*	57,06	101,05	76,48
06.08.2025	*	*	80,77	62,31
07.08.2025	*	*	66,26	49,60
08.08.2025	*	*	61,05	46,52
09.08.2025	*	*	36,40	26,43
10.08.2025	*	*	36,70	16,20
11.08.2025	*	30,05	38,43	22,48
12.08.2025	33,69	29,47	33,37	19,29
13.08.2025	23,43	19,09	17,97	12,64
14.08.2025	28,56	30,37	30,29	21,33
15.08.2025	29,44	30,13	31,92	23,84
16.08.2025	27,88	29,90	25,85	20,00
17.08.2025	27,84	23,71	29,52	23,67
18.08.2025	34,43	26,32	38,43	25,19
19.08.2025	25,37	24,34	36,61	19,71
20.08.2025	35,56	30,57	42,87	29,89
21.08.2025	35,78	30,12	40,33	24,37
22.08.2025	28,13	31,09	40,27	28,74
23.08.2025	25,37	32,37	42,89	32,90
24.08.2025	26,55	23,94	42,57	22,81
25.08.2025	26,91	23,20	35,47	19,00
26.08.2025	48,16	43,08	67,96	52,95
27.08.2025	38,64	36,48	52,08	40,39
28.08.2025	44,42	38,33	62,12	46,16
29.08.2025	41,54	39,39	58,65	45,45
30.08.2025	37,78	38,57	59,34	43,71
31.08.2025	34,83	33,95	59,80	38,86

ცხრილ N5. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) ზღვრულდსაშვებ ნორმაზე
გაღკარების რაღღნობა

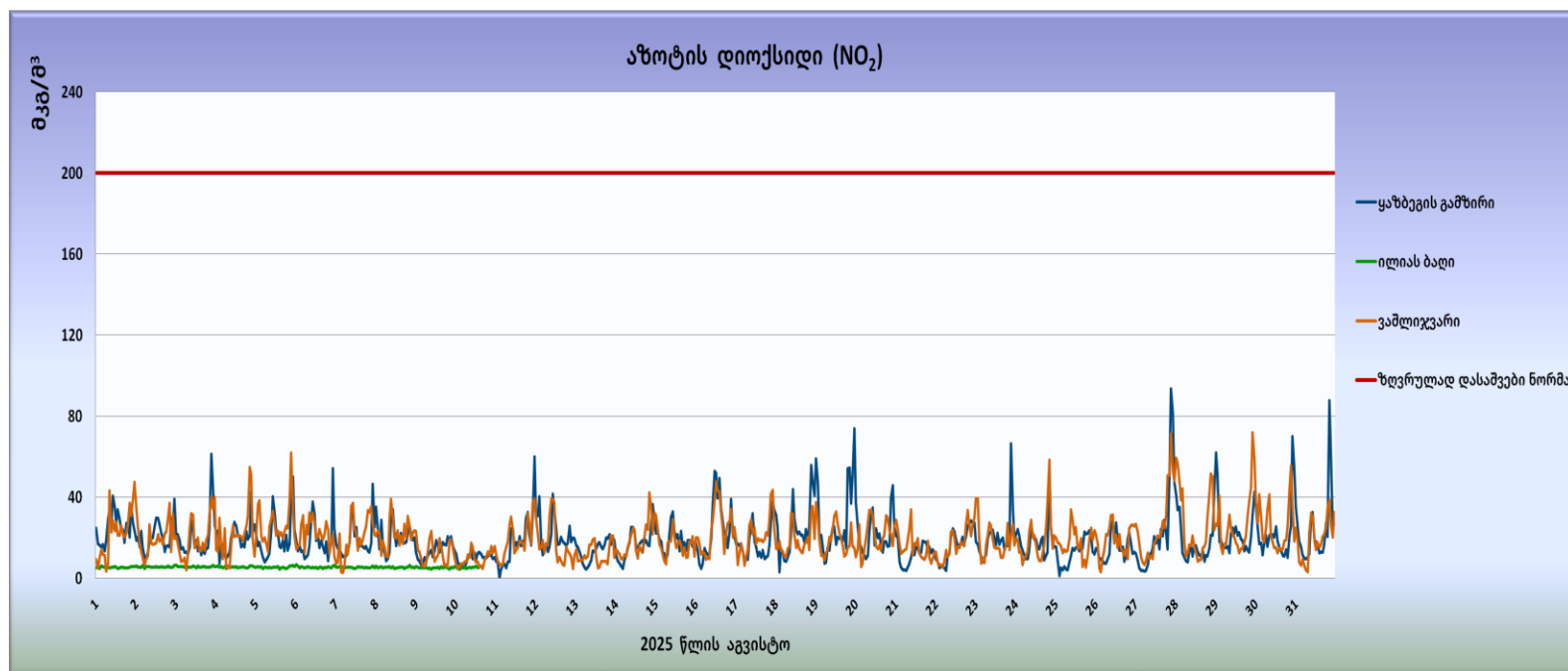
PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	წერეთლის გამზირი	ყაზბეგის გამზირი	ილიას ბაღი	ვაშლოჯვარი
24 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვები ნორმა	50	50	50	50
24 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გაღკარების რაღღნობა	0	1	13	5
უღაბნოს მტვრის შვმოკრის შვმოთხვევები	0	1	13	5



გრფუკი N2. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) საშუალოსადღღმისოკონცენტრაციები

ცხრილი N6. აზოტის დიოქსიდის (NO_2) ზღვრულდასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

NO_2 (მკგ/მ^3)	ყაზბეგის გამზირი	ილიას ბაღი	ვაშლიჯვარი
1 სთ-იანი ზღვრულდასაშვებ ნორმა	200	200	200
1 სთ-იანი ზღვრულდასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0	0	0



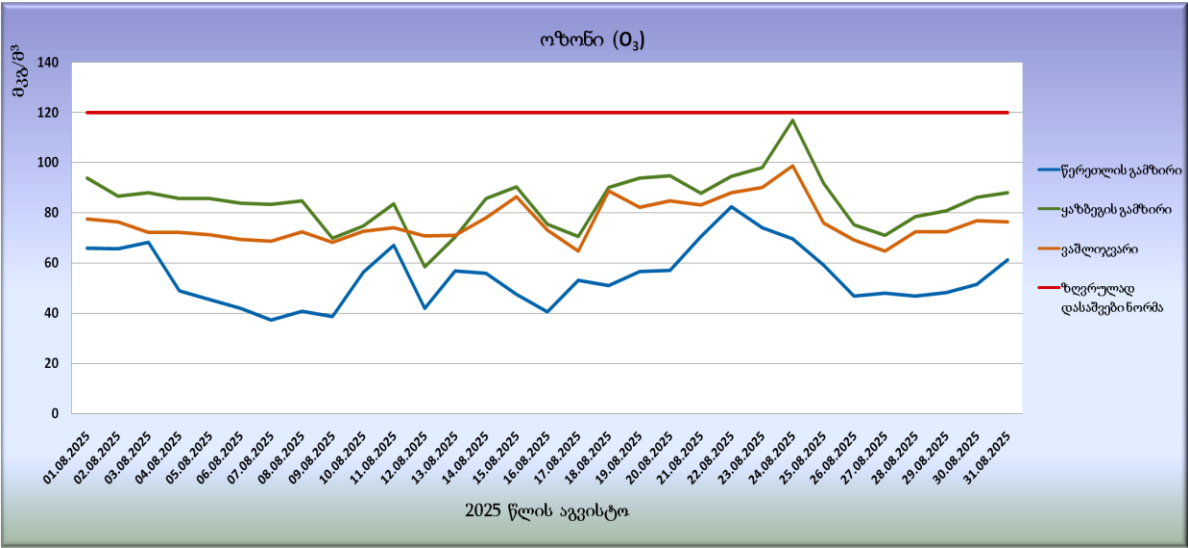
გრაფიკი N3. აზოტის დიოქსიდის (NO_2) 1 სთ-იანი გასაშუალებით მიღებული კონცენტრაციები

ცხრილ N7. ოზონის (O₃) ყოველდღიური რეგისტრაციის მაქსიმალური საშუალო კონცენტრაციები

O ₃ (მკგ/მ ³)	წერეთლის გამზირი	ყაზბეგის გამზირი	ვაშლიჯვარი
01.08.2025	65,88	93,90	77,57
02.08.2025	65,58	86,60	76,42
03.08.2025	68,33	88,08	72,12
04.08.2025	48,85	85,80	72,24
05.08.2025	45,52	85,78	71,24
06.08.2025	41,95	83,85	69,32
07.08.2025	37,35	83,47	68,69
08.08.2025	40,73	84,65	72,39
09.08.2025	38,83	69,78	68,30
10.08.2025	56,30	74,83	72,78
11.08.2025	67,05	83,53	74,10
12.08.2025	42,08	58,45	70,86
13.08.2025	56,95	70,28	70,94
14.08.2025	55,88	85,62	78,09
15.08.2025	47,60	90,35	86,48
16.08.2025	40,50	75,47	73,03
17.08.2025	53,12	70,65	64,73
18.08.2025	51,10	90,17	88,85
19.08.2025	56,52	93,95	82,18
20.08.2025	57,10	94,65	84,89
21.08.2025	70,58	87,70	83,28
22.08.2025	82,40	94,47	88,00
23.08.2025	73,95	97,92	90,07
24.08.2025	69,58	116,88	98,82
25.08.2025	59,15	91,85	75,89
26.08.2025	46,80	75,28	69,13
27.08.2025	47,92	71,03	64,83
28.08.2025	46,80	78,47	72,33
29.08.2025	48,17	80,80	72,39
30.08.2025	51,55	86,10	76,77
31.08.2025	61,33	88,10	76,36

ცხრილ N8. ოზონის (O₃) ზღვრულდსაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

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



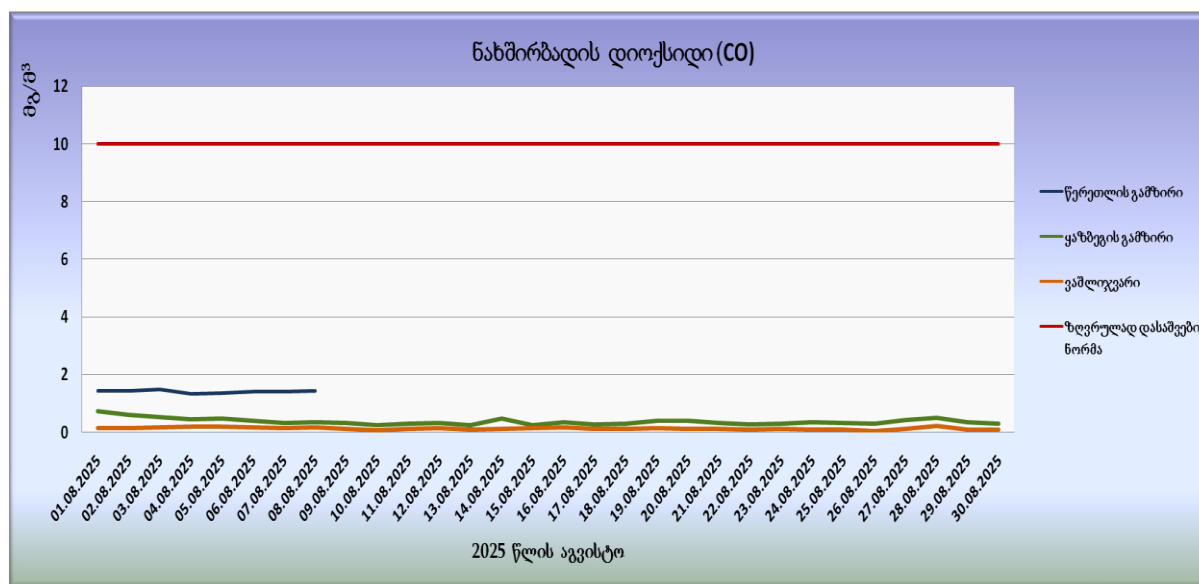
გრაფიკი N4. ოზონის (O₃) ყოველდღიური რეგისტრაციის მაქსიმალური საშუალო კონცენტრაციები

ცხრილ N9. ნახშირბადის მონოქსიდის (CO) ყოველდღიური რეგსაათიანი მაქსიმალური საშუალო კონცენტრაციები

CO (მგ/მ³)	წერეთლის გამზირი	ყაზბეგის გამზირი	ვაშლიჯვარი
01.08.2025	1,46	0,73	0,15
02.08.2025	1,45	0,60	0,15
03.08.2025	1,50	0,52	0,17
04.08.2025	1,34	0,46	0,20
05.08.2025	1,38	0,49	0,21
06.08.2025	1,42	0,40	0,18
07.08.2025	1,42	0,33	0,16
08.08.2025	1,45	0,34	0,18
09.08.2025	*	0,32	0,14
10.08.2025	*	0,26	0,07
11.08.2025	*	0,29	0,14
12.08.2025	*	0,33	0,16
13.08.2025	*	0,26	0,10
14.08.2025	*	0,49	0,14
15.08.2025	*	0,25	0,16
16.08.2025	*	0,35	0,18
17.08.2025	*	0,27	0,14
18.08.2025	*	0,31	0,14
19.08.2025	*	0,39	0,15
20.08.2025	*	0,41	0,12
21.08.2025	*	0,32	0,13
22.08.2025	*	0,28	0,11
23.08.2025	*	0,29	0,13
24.08.2025	*	0,34	0,10
25.08.2025	*	0,33	0,11
26.08.2025	*	0,29	0,05
27.08.2025	*	0,43	0,13
28.08.2025	*	0,50	0,23
29.08.2025	*	0,34	0,10
30.08.2025	*	0,29	0,11
31.08.2025	*	0,41	0,07

ცხრილ N10. ნახშირბადის მონოქსიდის (CO) ზღვრულ დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

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



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

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

(31.08.2024-31.08.2025)

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	35	18	70
	ალ. ყაზბეგის გამზირი, ვ.გომიაშვილის სახელობის პარკი	30	15	-
	დ.აღმაშენებლის გამზირი №73ა, „ილიას ბაღი“	40	20	48
	მარშალ გელოვანის გამზირი №34	31	15	29
კონცენტრაციის ზღვრულად დასაშვები ნორმა		40	20	40

1.2 ბათუმი

აგვისტოს 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 აგვისტოს თვეში ქალაქ ბათუმში ჩატარებული ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის შედეგების შესახებ:

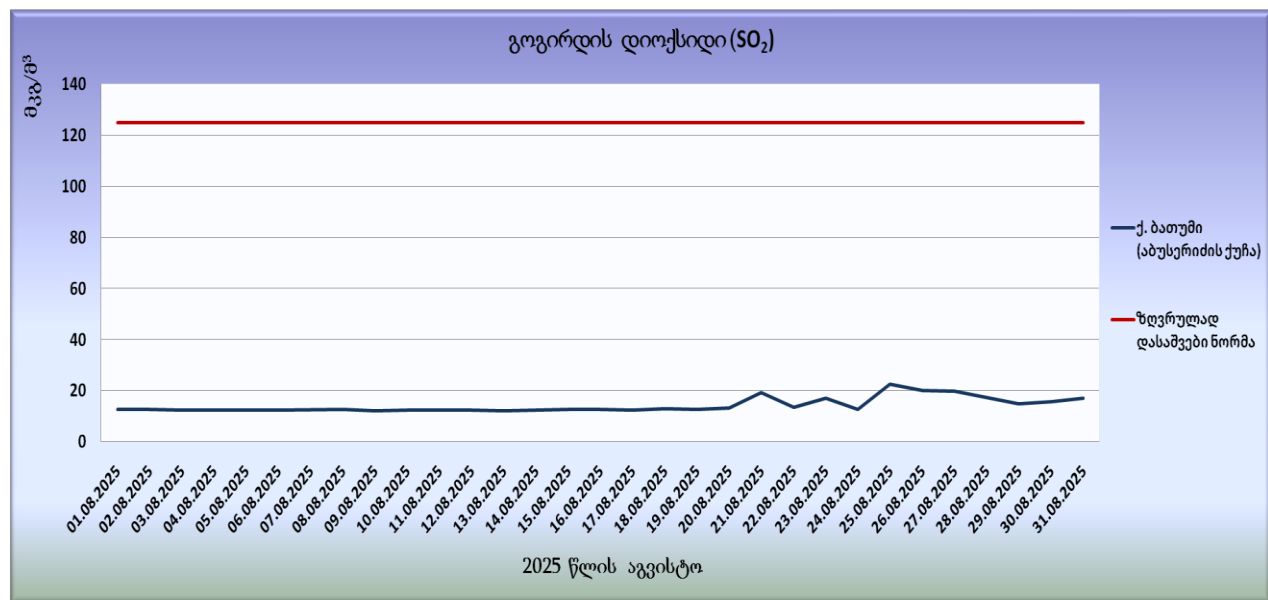
- გოგირდის დიოქსიდის (SO_2) 1 სთ-იანი და 24 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 12, ცხრილი 13, გრაფიკი 6);
- მყარი ნაწილაკების (PM_{10}) 24 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 14, ცხრილი 15, გრაფიკი 7). აგვისტოს თვეში მყარი ნაწილაკების (PM_{10}) საშუალო წლიური კონცენტრაცია (2024 წ აგვისტო - 2025 წ აგვისტო) აბუსერიძის ქუჩაზე - 27 მკგ/მ³ და ქალაქის ცენტრალურ პარკში - 25 მკგ/მ³ არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 21);
- მყარი ნაწილაკების ($PM_{2.5}$) საშუალო წლიური კონცენტრაცია (2024 წ აგვისტო - 2025 წ აგვისტო) აბუსერიძის ქუჩაზე - 14 მკგ/მ³ და ქალაქის ცენტრალურ პარკში 13 მკგ/მ³ 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). აგვისტოს თვეში აზოტის დიოქსიდის საშუალო წლიური კონცენტრაცია ქალაქის ცენტრალურ პარკში 22 მკგ/მ³ (2024 წ აგვისტო - 2025 წ აგვისტო) არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 21);
- ოზონის (O_3) დღიური რეგსაათიანი მაქსიმალური საშუალო კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 17, ცხრილი 18 და გრაფიკი 9);
- ნახშირბადის მონოქსიდის (CO) დღიური რეგსაათიანი მაქსიმალური საშუალო კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 19, ცხრილი 20 და გრაფიკი 10).

ცხრილი N12. გოგირდის დიოქსიდის (SO_2) საშუალოდღეობრივი კონცენტრაციები

$\text{SO}_2(\text{მკგ/მ}^3)$	ქ. ბათუმი (აბუსერიძის ქუჩა)
01.08.2025	12,50
02.08.2025	12,54
03.08.2025	12,40
04.08.2025	12,39
05.08.2025	12,36
06.08.2025	12,33
08.08.2025	12,45
08.08.2025	12,46
09.08.2025	12,04
10.08.2025	12,21
11.08.2025	12,21
12.08.2025	12,19
13.08.2025	12,03
14.08.2025	12,21
15.08.2025	12,45
16.08.2025	12,54
17.08.2025	12,28
18.08.2025	12,83
19.08.2025	12,72
20.08.2025	13,23
21.08.2025	19,16
22.08.2025	13,37
23.08.2025	16,99
24.08.2025	12,68
25.08.2025	22,56
26.08.2025	19,94
27.08.2025	19,83
28.08.2025	17,16
29.08.2025	14,89
30.08.2025	15,76
31.08.2025	17,00

ცხრილი N13. გოგირდის დიოქსიდის (SO_2) ზღვრულდასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

$\text{SO}_2(\text{მკგ/მ}^3)$	ქ. ბათუმი (აბუსერიძის ქუჩა)
1 სთ-იანი ზღვრულდასაშვებ ნორმა	350
1 სთ-იანი ზღვრულდასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0
24 სთ-იანი ზღვრულდასაშვებ ნორმა	125
24 სთ-იანი ზღვრულდასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0



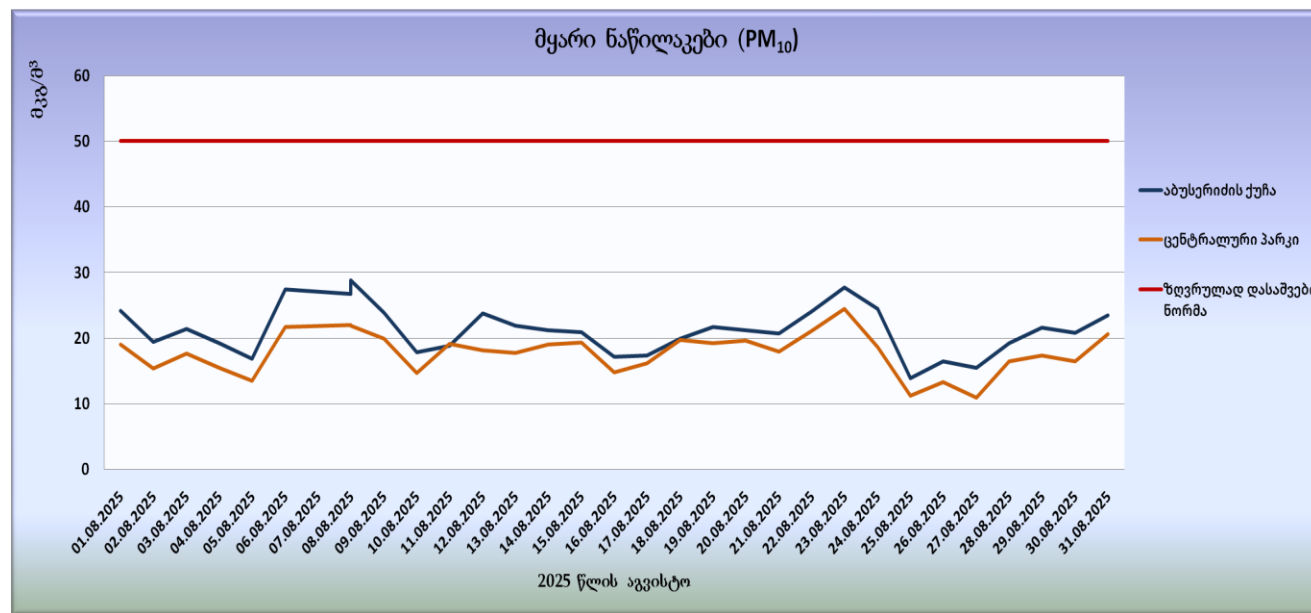
გრაფიკი N6. გოგირდის დიოქსიდის (SO_2) საშუალოდღეობრივი კონცენტრაციები

ცხრილ N14. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) საშუალო დღეის მისოკონცენტრაციები

PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	აბუსერიძის ქუჩა	ცენტრალური პარკი
01.08.2025	24,18	19,05
02.08.2025	19,47	15,36
03.08.2025	21,43	17,61
04.08.2025	19,22	15,51
05.08.2025	16,87	13,50
06.08.2025	27,41	21,66
08.08.2025	26,81	21,99
08.08.2025	28,84	21,89
09.08.2025	23,95	19,94
10.08.2025	17,87	14,70
11.08.2025	18,91	19,11
12.08.2025	23,78	18,10
13.08.2025	21,89	17,70
14.08.2025	21,23	19,00
15.08.2025	20,95	19,35
16.08.2025	17,17	14,78
17.08.2025	17,38	16,12
18.08.2025	19,94	19,67
19.08.2025	21,71	19,26
20.08.2025	21,29	19,64
21.08.2025	20,74	17,90
22.08.2025	24,08	21,09
23.08.2025	27,79	24,45
24.08.2025	24,49	18,62
25.08.2025	13,94	11,21
26.08.2025	16,54	13,28
27.08.2025	15,51	10,92
28.08.2025	19,23	16,42
29.08.2025	21,67	17,31
30.08.2025	20,89	16,48
31.08.2025	23,54	20,64

ცხრილ N15. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) ზღვრულ დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

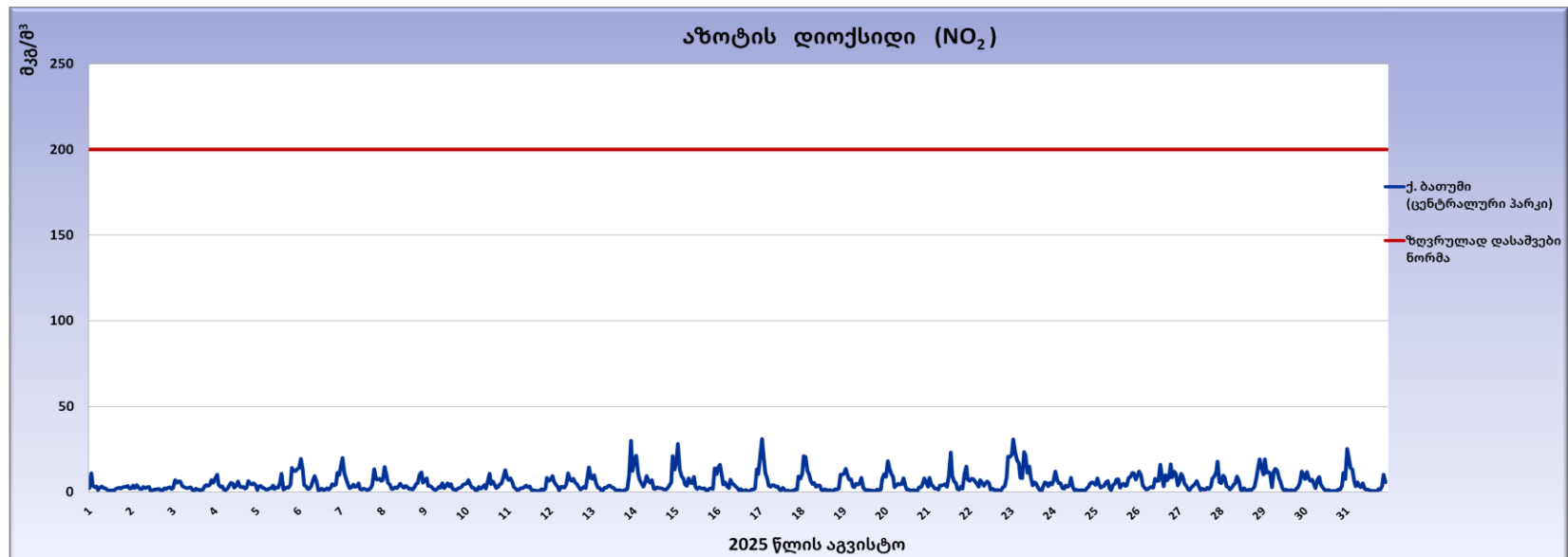
PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	აბუსერიძის ქუჩა	ცენტრალური პარკი
24 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვები ნორმა	50	50
24 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0	0
უდაბნოს მტვრის შემოჭრის შემთხვევები	0	0



გრაფიკი N7. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) საშუალო დღეის მისოკონცენტრაციები

ცხრილი N16. აზოტის დიოქსიდის (NO_2) ზღვრულდასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

NO_2 (მგ/მ^3)	ქ. ბათუმი (ცენტრალური პარკი)
1 სთ-იანი ზღვრულდასაშვები ნორმა	200
1 სთ-იანი ზღვრულდასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0



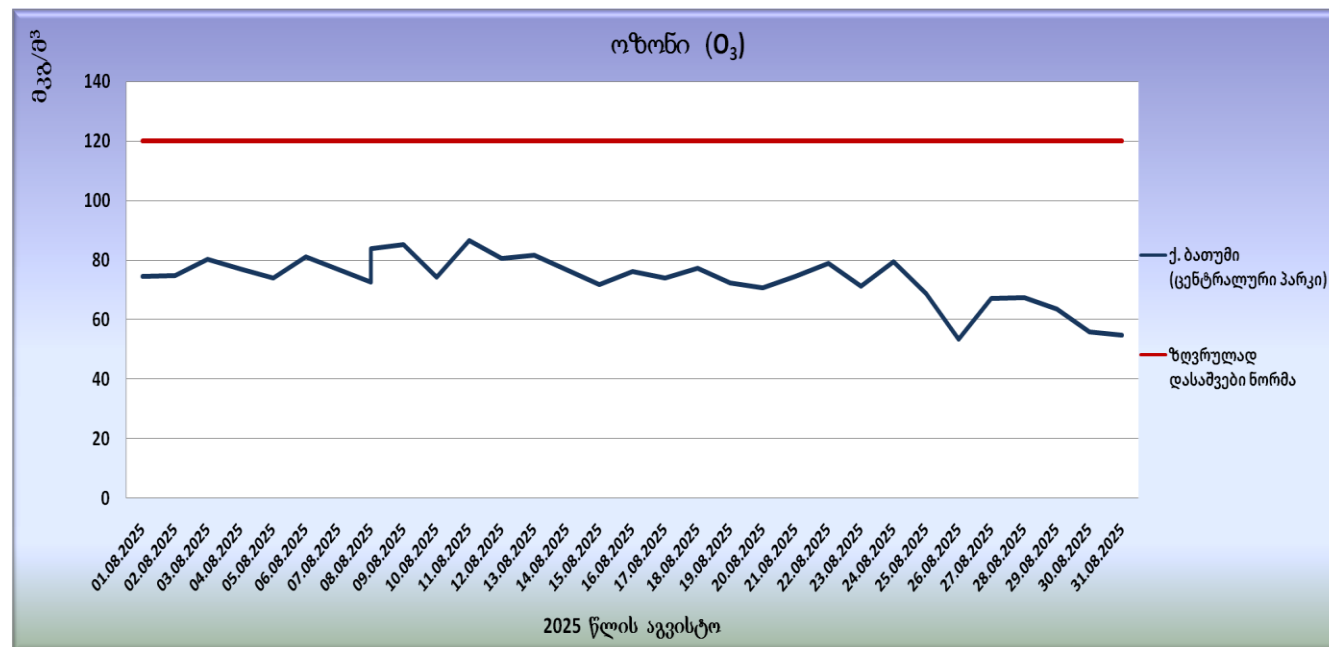
გრაფიკი N8 . აზოტის დიოქსიდის (NO_2) 1 სთიანი გასაშუალებით მიღებულ კონცენტრაციები

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

O_3 (მკგ/მ ³)	ქ. ბათუმი (ცენტრალური პარკი)
01.08.2025	74,46
02.08.2025	74,79
03.08.2025	80,28
04.08.2025	76,91
05.08.2025	74,00
06.08.2025	81,07
08.08.2025	72,68
08.08.2025	83,70
09.08.2025	85,23
10.08.2025	74,33
11.08.2025	86,50
12.08.2025	80,55
13.08.2025	81,49
14.08.2025	76,80
15.08.2025	71,85
16.08.2025	76,20
17.08.2025	73,91
18.08.2025	77,29
19.08.2025	72,30
20.08.2025	70,79
21.08.2025	74,54
22.08.2025	78,86
23.08.2025	71,11
24.08.2025	79,51
25.08.2025	68,80
26.08.2025	53,46
27.08.2025	67,17
28.08.2025	67,52
29.08.2025	63,67
30.08.2025	55,98
31.08.2025	54,88

ცხრილ N18. ოზონის (O_3) ზღვრულდასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

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



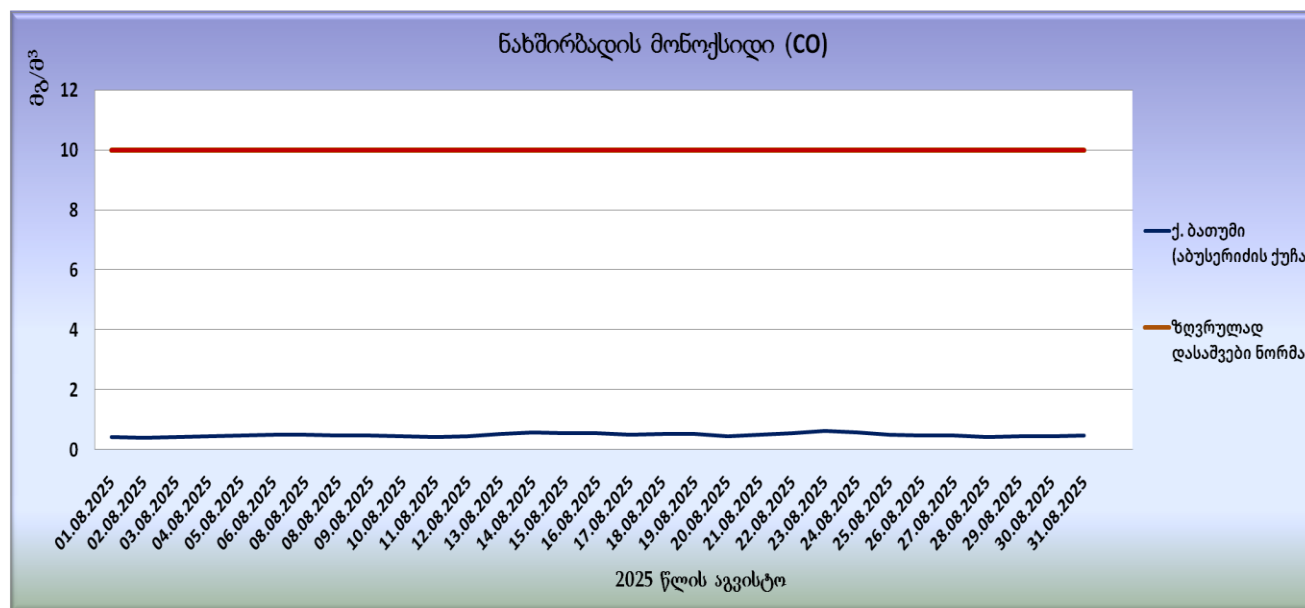
გრფიკი N9. ოზონის (O_3) ყოველდღიური რეგისტრირებული მაქსიმალური საშუალო კონცენტრაციები

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

CO (მგ/მ³)	ქ. ბათუმი (აბუსერიძის ქუჩა)
01.08.2025	0,44
02.08.2025	0,40
03.08.2025	0,42
04.08.2025	0,45
05.08.2025	0,48
06.08.2025	0,50
08.08.2025	0,52
08.08.2025	0,49
09.08.2025	0,47
10.08.2025	0,45
11.08.2025	0,44
12.08.2025	0,45
13.08.2025	0,54
14.08.2025	0,58
15.08.2025	0,55
16.08.2025	0,55
17.08.2025	0,50
18.08.2025	0,53
19.08.2025	0,53
20.08.2025	0,46
21.08.2025	0,52
22.08.2025	0,57
23.08.2025	0,64
24.08.2025	0,58
25.08.2025	0,51
26.08.2025	0,49
27.08.2025	0,49
28.08.2025	0,44
29.08.2025	0,45
30.08.2025	0,45
31.08.2025	0,49

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

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



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

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

(31.08.2024-31.08.2025)

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	14	-
	ბათუმის ცენტრალური პარკი	25	13	22
კონცენტრაციის ზღვრულად დასაშვები ნორმა		40	20	40

1.3 რუსთავი

აგვისტოს 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 $PM_{2.5}$), გოგირდის დიოქსიდი (SO_2), 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 აგვისტოს თვეში ქალაქ რუსთავში ჩატარებული ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის შედეგების შესახებ:

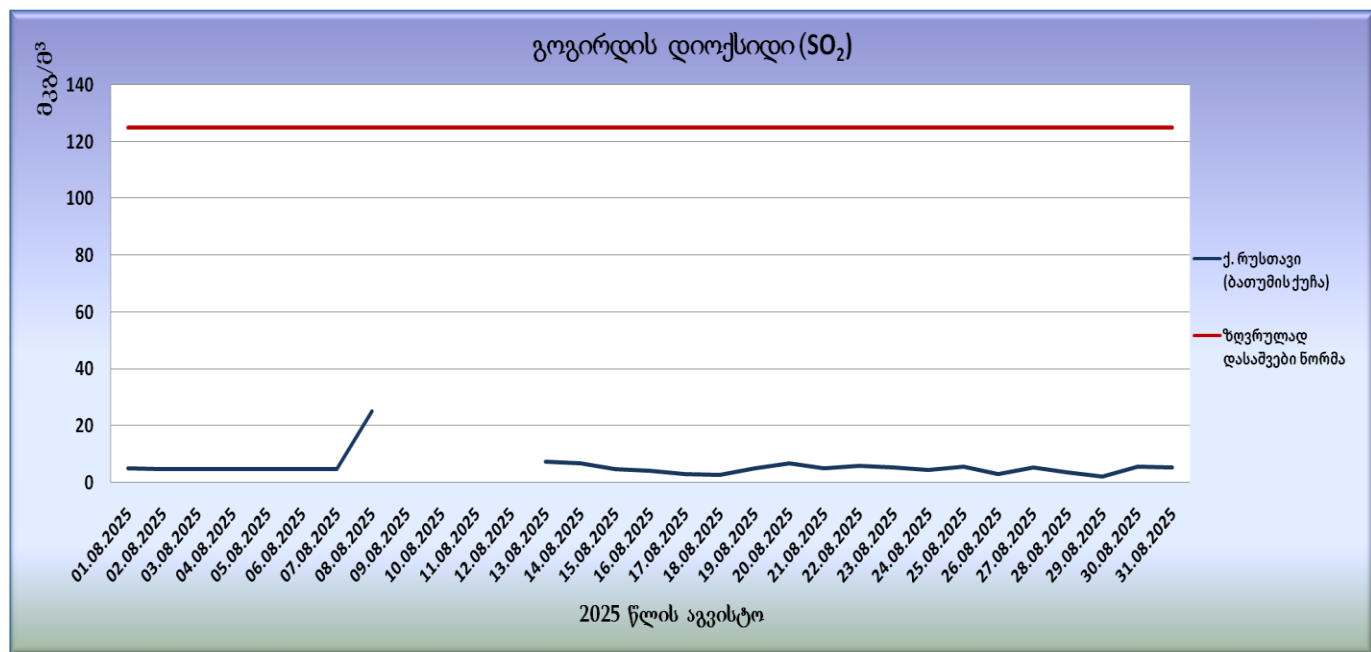
- გოგირდის დიოქსიდის (SO_2) 1 სთ-იანი და 24 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 22, ცხრილი 23, გრაფიკი 11);
- მყარი ნაწილაკების (PM_{10}) 24 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას ბათუმის ქუჩაზე 13 შემთხვევაში, ხოლო მე-20 საჯარო სკოლასთან - 11 შემთხვევაში. აქედან 13 შემთხვევა ბათუმის ქუჩაზე და 11 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). აგვისტოს თვეში მყარი ნაწილაკების (PM_{10}) საშუალო წლიური კონცენტრაცია (2024 წ აგვისტო - 2025 წ აგვისტო) ბათუმის ქუჩაზე (53 მკგ/მ^3) აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ ნორმას 1.3-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 აგვისტო - 2025 წ აგვისტო) ბათუმის ქუჩაზე (26 მკგ/მ^3) აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას 1.3-ჯერ, ხოლო მე-20 საჯარო სკოლის ტერიტორიაზე (20 მკგ/მ^3) ნორმის ფარგლებში იყო (ცხრილი 31);
- აზოტის დიოქსიდის (NO_2) 1 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 26, გრაფიკი 13). აგვისტოში აზოტის დიოქსიდის საშუალო წლიური კონცენტრაცია (2024 წ აგვისტო - 2025 წ აგვისტო) ბათუმის ქუჩაზე (32 მკგ/მ^3) და მე-20 საჯარო სკოლის ტერიტორიაზე (24 მკგ/მ^3) არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 31).
- ოზონის (O_3) დღიური რეგულაციური მაქსიმალური საშუალო კონცენტრაციები აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას ბათუმის ქუჩაზე 3 შემთხვევაში და მე-20 საჯარო სკოლის ტერიტორიაზე - 2 შემთხვევაში (ცხრილი 27, ცხრილი 28 და გრაფიკი 14).
- ნახშირბადის მონოქსიდის (CO) დღიური რეგულაციური მაქსიმალური საშუალო კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 29, ცხრილი 30 და გრაფიკი 15).

ცხრილი N22. გოგირდის დიოქსიდის (SO₂) საშუალო დღეობის კონცენტრაციები

SO ₂ (მკგ/მ ³)	ქ. რუსთავი (ბათუმის ქუჩა)
01.08.2025	4,87
02.08.2025	4,80
03.08.2025	4,70
04.08.2025	4,67
05.08.2025	4,70
06.08.2025	4,73
07.08.2025	4,75
08.08.2025	25,21
09.08.2025	*
10.08.2025	*
11.08.2025	*
12.08.2025	*
13.08.2025	7,38
14.08.2025	6,65
15.08.2025	4,72
16.08.2025	4,18
17.08.2025	2,91
18.08.2025	2,79
19.08.2025	4,98
20.08.2025	6,61
21.08.2025	5,08
22.08.2025	5,81
23.08.2025	5,17
24.08.2025	4,27
25.08.2025	5,60
26.08.2025	3,03
27.08.2025	5,28
28.08.2025	3,43
29.08.2025	2,06
30.08.2025	5,59
31.08.2025	5,38

ცხრილი N23. გოგირდის დიოქსიდის (SO₂) ზღვრულ 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



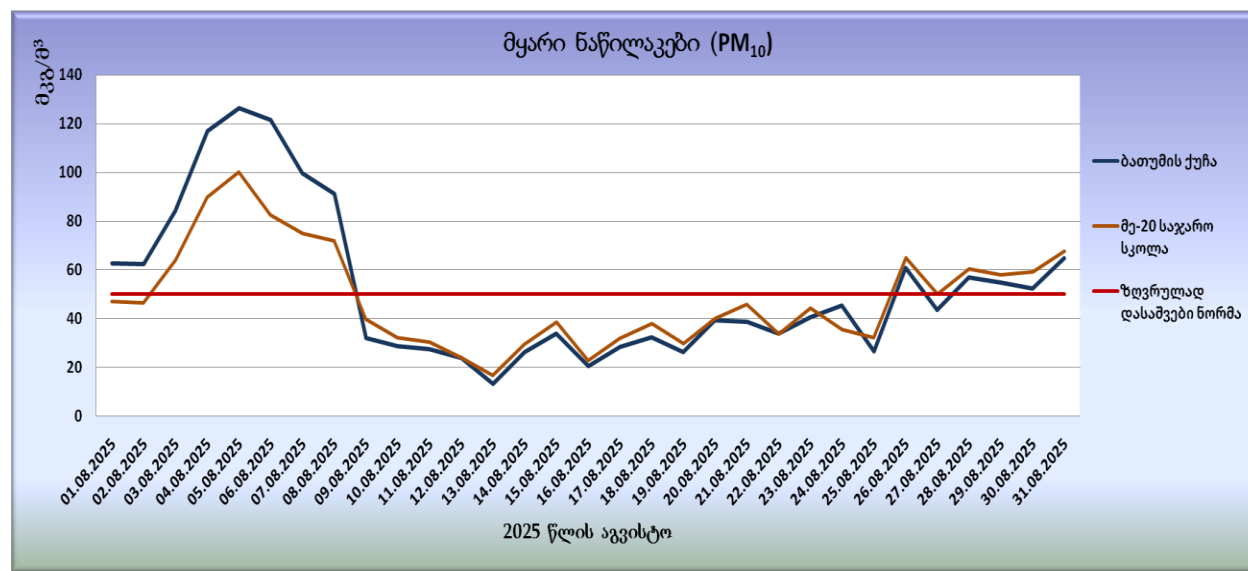
გრფიკი N11. გოგირდის დიოქსიდის (SO₂) საშუალო დღეობის კონცენტრაციები

ცხრილ N24. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) საშუალო დღეობის კონცენტრაციები

PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	ბათუმის ქუჩა	მე-20 საჯარო სკოლა
01.08.2025	62,74	46,96
02.08.2025	62,43	46,48
03.08.2025	84,09	64,01
04.08.2025	116,95	89,89
05.08.2025	126,30	100,07
06.08.2025	121,60	82,35
07.08.2025	99,74	74,82
08.08.2025	91,10	72,02
09.08.2025	32,00	39,64
10.08.2025	28,72	32,25
11.08.2025	27,62	30,51
12.08.2025	23,98	24,06
13.08.2025	13,33	16,72
14.08.2025	26,45	29,59
15.08.2025	33,82	38,50
16.08.2025	20,48	22,75
17.08.2025	28,60	31,80
18.08.2025	32,43	37,88
19.08.2025	26,32	29,79
20.08.2025	39,39	39,91
21.08.2025	38,78	45,75
22.08.2025	33,85	33,74
23.08.2025	40,69	44,44
24.08.2025	45,49	35,43
25.08.2025	26,71	32,12
26.08.2025	60,89	64,84
27.08.2025	43,58	49,97
28.08.2025	57,09	60,31
29.08.2025	54,76	57,84
30.08.2025	52,28	59,20
31.08.2025	64,92	67,60

ცხრილ N25. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) ზღვრულდსაშუალო ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

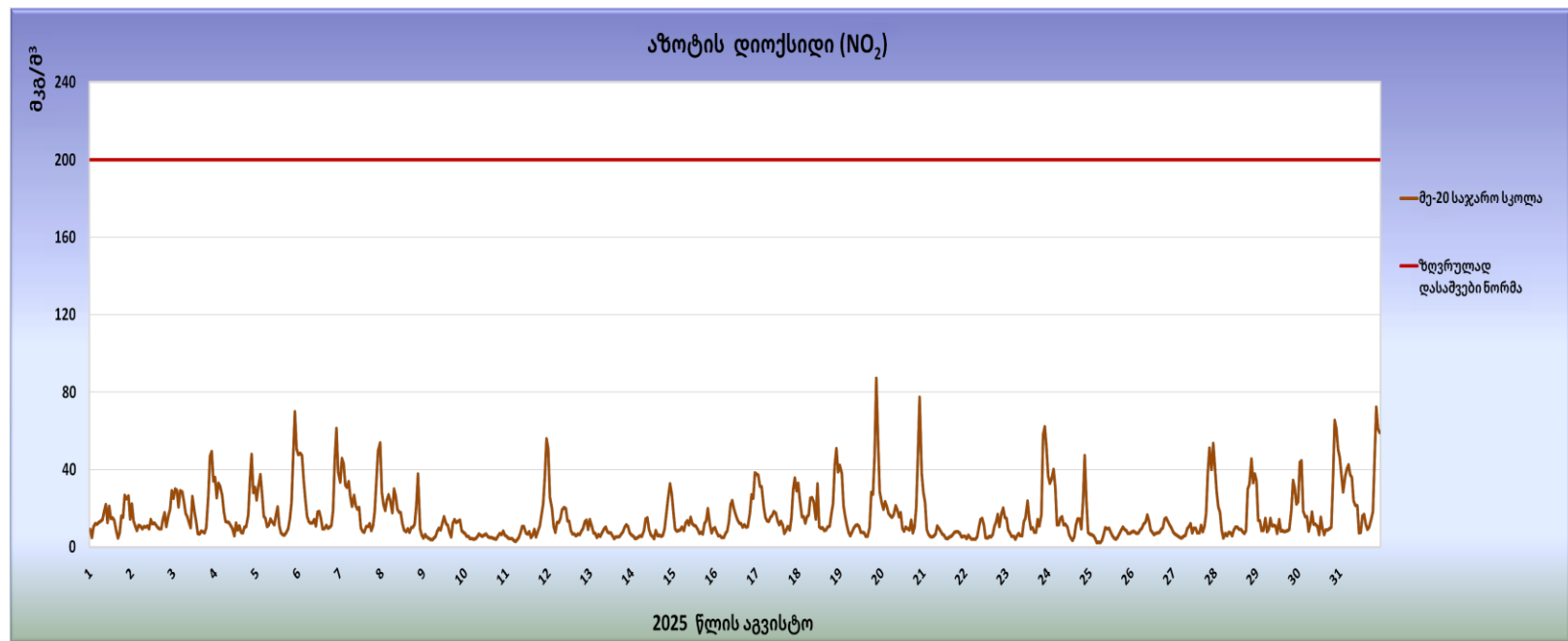
PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	ბათუმის ქუჩა	მე-20 საჯარო სკოლა
24 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვები ნორმა	50	50
24 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვები ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	13	11
უდაბნოს მტვრის შემოჭრის შემთხვევები	13	11



გრფიკი N12. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) საშუალო დღეობის კონცენტრაციები

ცხრილ N26. აზოტის დიოქსიდის (NO₂) ზღვრულდსაშუალო ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

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



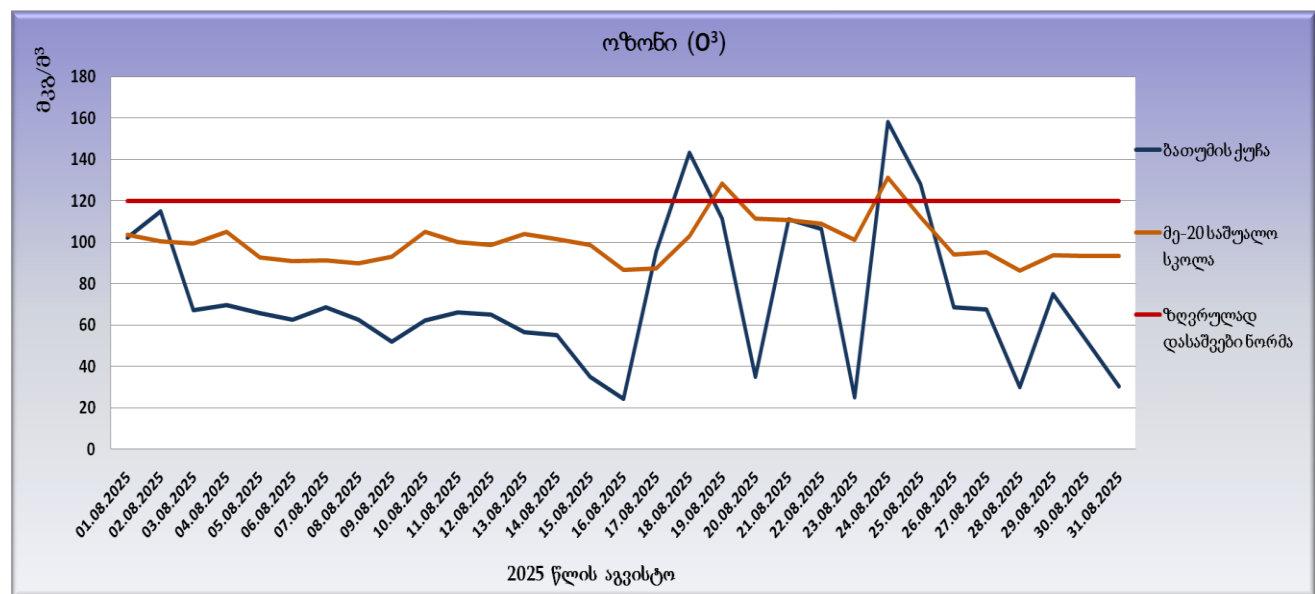
გრაფიკი N13 . აზოტის დიოქსიდის (NO_2) 1 სთიანი გასაშუალოებული კონცენტრაციები

ცხრილი N27. ოზონის (O₃) ყოველდღიური რეგისტრირებული მაქსიმალური საშუალო კონცენტრაციები

O ₃ (მკგ/მ ³)	ბათუმის ქუჩა	მე-20 საშუალო სკოლა
01.08.2025	102,25	103,77
02.08.2025	114,99	100,38
03.08.2025	67,37	99,32
04.08.2025	69,76	105,17
05.08.2025	65,99	92,69
06.08.2025	62,72	90,83
07.08.2025	68,60	91,38
08.08.2025	62,92	89,85
09.08.2025	52,21	93,04
10.08.2025	62,41	105,28
11.08.2025	66,32	100,03
12.08.2025	65,27	98,68
13.08.2025	56,61	104,14
14.08.2025	55,48	101,44
15.08.2025	34,99	98,80
16.08.2025	24,55	86,75
17.08.2025	95,50	87,38
18.08.2025	143,37	103,02
19.08.2025	111,53	128,40
20.08.2025	35,29	111,44
21.08.2025	111,28	110,62
22.08.2025	106,56	109,08
23.08.2025	25,24	101,21
24.08.2025	158,28	131,24
25.08.2025	128,19	112,15
26.08.2025	68,94	94,25
27.08.2025	67,69	95,13
28.08.2025	30,24	86,39
29.08.2025	75,06	93,93
30.08.2025	53,36	93,47
31.08.2025	30,58	93,54

ცხრილი N28. ოზონის (O₃) ზღვრულ 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	3	2



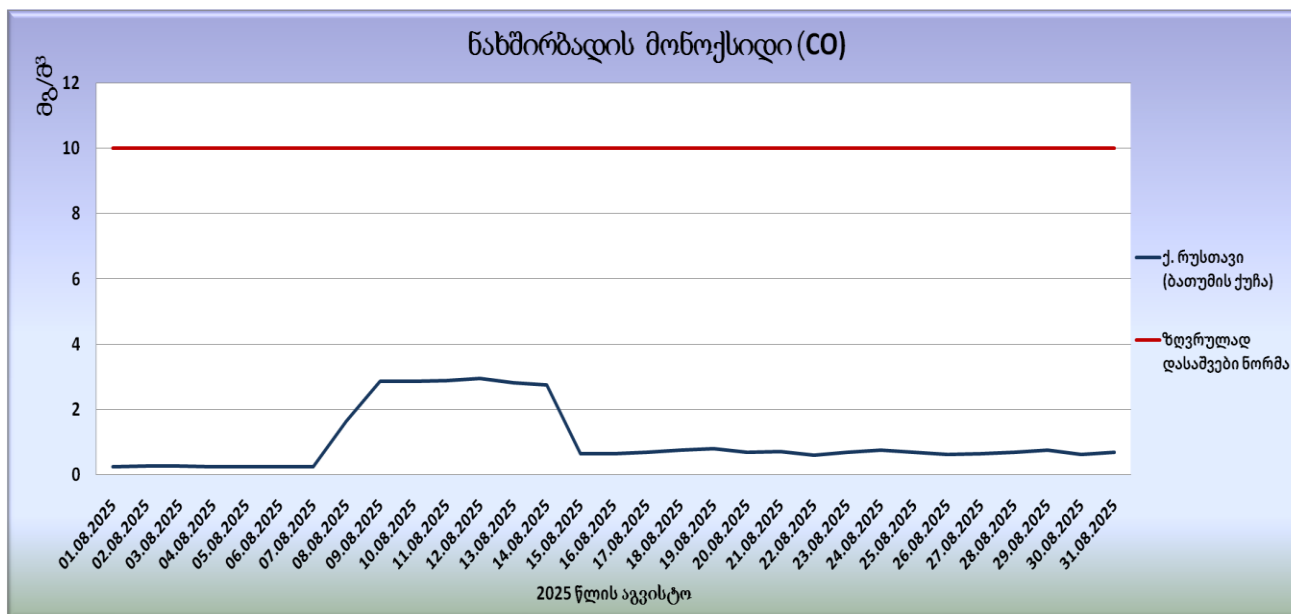
გრაფიკი N14. ოზონის (O₃) ყოველდღიური რეგისტრირებული მაქსიმალური საშუალო კონცენტრაციები

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

CO(მგ/მ ³)	ქ. რუსთავი (ბათუმის ქუჩა)
01.08.2025	0,27
02.08.2025	0,28
03.08.2025	0,28
04.08.2025	0,27
05.08.2025	0,26
06.08.2025	0,27
07.08.2025	0,26
08.08.2025	1,66
09.08.2025	2,86
10.08.2025	2,86
11.08.2025	2,89
12.08.2025	2,95
13.08.2025	2,81
14.08.2025	2,75
15.08.2025	0,65
16.08.2025	0,66
17.08.2025	0,70
18.08.2025	0,76
19.08.2025	0,82
20.08.2025	0,71
21.08.2025	0,72
22.08.2025	0,61
23.08.2025	0,69
24.08.2025	0,76
25.08.2025	0,70
26.08.2025	0,64
27.08.2025	0,66
28.08.2025	0,71
29.08.2025	0,77
30.08.2025	0,64
31.08.2025	0,69

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

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



გრფი N15. ნახშირბადის მონოქსიდის (CO) ყოველდღიური რეგისტრაციის მაქსიმალური საშუალო კონცენტრაციები

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

(31.08.2024-31.08.2025)

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	53	26	32
	მეგობრობის გამზ. №35ა, №20 საჯარო სკოლა	43	20	24
კონცენტრაციის ზღვრულად დასაშვები ნორმა		40	20	40

1.2 ქუთაისი

აგვისტოს 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), ოზონი (O_3) და ნახშირბადის მონოქსიდი (CO), ხოლო დიდების პარკში: მყარი ნაწილაკები (PM_{10} , $PM_{2.5}$), აზოტის დიოქსიდი (NO_2) და ოზონი (O_3).

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

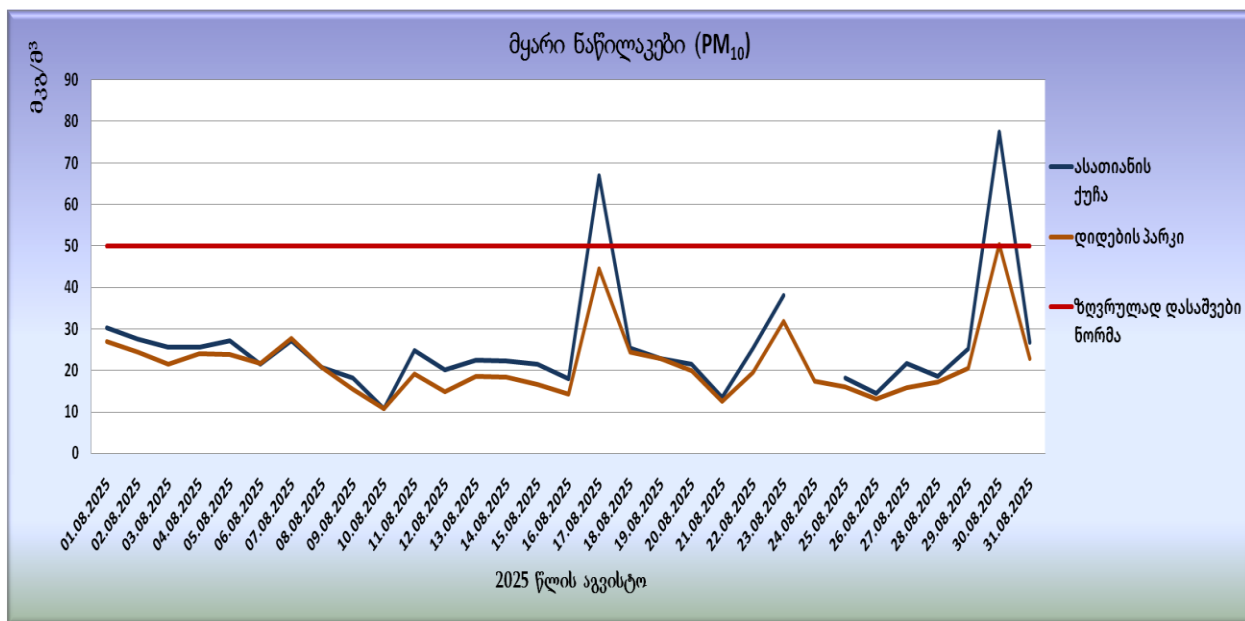
- მყარი ნაწილაკების (PM_{10}) 24 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას ასათიანის ქუჩაზე - 2 შემთხვევაში, ხოლო დიდების პარკში - 1 შემთხვევაში. აქედან 1 შემთხვევა ასათიანის ქუჩაზე და 1 შემთხვევა - დიდების პარკში გამოწვეული იყო განვითარებული სინოპტიკური პროცესით - საქართველოს ტერიტორიაზე გავრცელებული უდაბნოს მტვრის ნაწილაკების შემცველი ჰაერის მასების გავრცელებით (ცხრილი 32, ცხრილი 33 და გრაფიკი 16); აგვისტოში მყარი ნაწილაკების (PM_{10}) საშუალო წლიური კონცენტრაცია (2024 წ აგვისტო - 2025 წ აგვისტო) ასათიანის ქუჩაზე (33 მკგ/მ^3) და დიდების პარკში (20 მკგ/მ^3) არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას. (ცხრილი 38);
- მყარი ნაწილაკების ($PM_{2.5}$) საშუალო წლიური კონცენტრაცია (2024 წ აგვისტო - 2025 წ აგვისტო) ასათიანის ქუჩაზე (13 მკგ/მ^3) და დიდების პარკში (10 მკგ/მ^3) არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 38);
- ოზონის (O_3) დღიური რეგსაათიანი მაქსიმალური საშუალო კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 34, ცხრილი 35 და გრაფიკი 17);
- აზოტის დიოქსიდის (NO_2) აზოტის დიოქსიდის საშუალო წლიური კონცენტრაცია (2024 წ აგვისტო - 2025 წ აგვისტო) დიდების პარკში - 4 მკგ/მ^3 არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 38);
- ნახშირბადის მონოქსიდის (CO) დღიური რეგსაათიანი მაქსიმალური საშუალო კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 36, ცხრილი 37 და გრაფიკი 18).

ცხრილ N32. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) საშუალო
საღებლმისოკონცენტრაციები

PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	ასათიანის ქუჩა	დიდების პარკი
01.08.2025	30,32	26,92
02.08.2025	27,47	24,30
03.08.2025	25,63	21,45
04.08.2025	25,61	23,90
05.08.2025	27,11	23,78
06.08.2025	21,46	21,65
07.08.2025	27,11	27,63
08.08.2025	20,74	20,64
09.08.2025	18,13	15,32
10.08.2025	10,77	10,66
11.08.2025	24,82	19,09
12.08.2025	20,11	14,71
13.08.2025	22,50	18,47
14.08.2025	22,30	18,34
15.08.2025	21,53	16,47
16.08.2025	18,04	14,12
17.08.2025	66,93	44,50
18.08.2025	25,35	24,38
19.08.2025	22,81	22,76
20.08.2025	21,41	19,93
21.08.2025	13,41	12,49
22.08.2025	25,42	19,54
23.08.2025	38,09	31,91
24.08.2025	*	17,25
25.08.2025	18,26	16,00
26.08.2025	14,44	13,05
27.08.2025	21,74	15,77
28.08.2025	18,59	17,22
29.08.2025	25,17	20,40
30.08.2025	77,50	50,45
31.08.2025	26,71	22,87

ცხრილ N33. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) ზღვრულდასაშვებ ნორმაზე
გადაქარბების რაოდენობა

PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	ასათიანის ქუჩა	დიდების პარკი
24 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვები ნორმა	50	50
24 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაქარბების რაოდენობა	2	1
უდაბნოს მტერის შემოქრის შემთხვევები	1	1



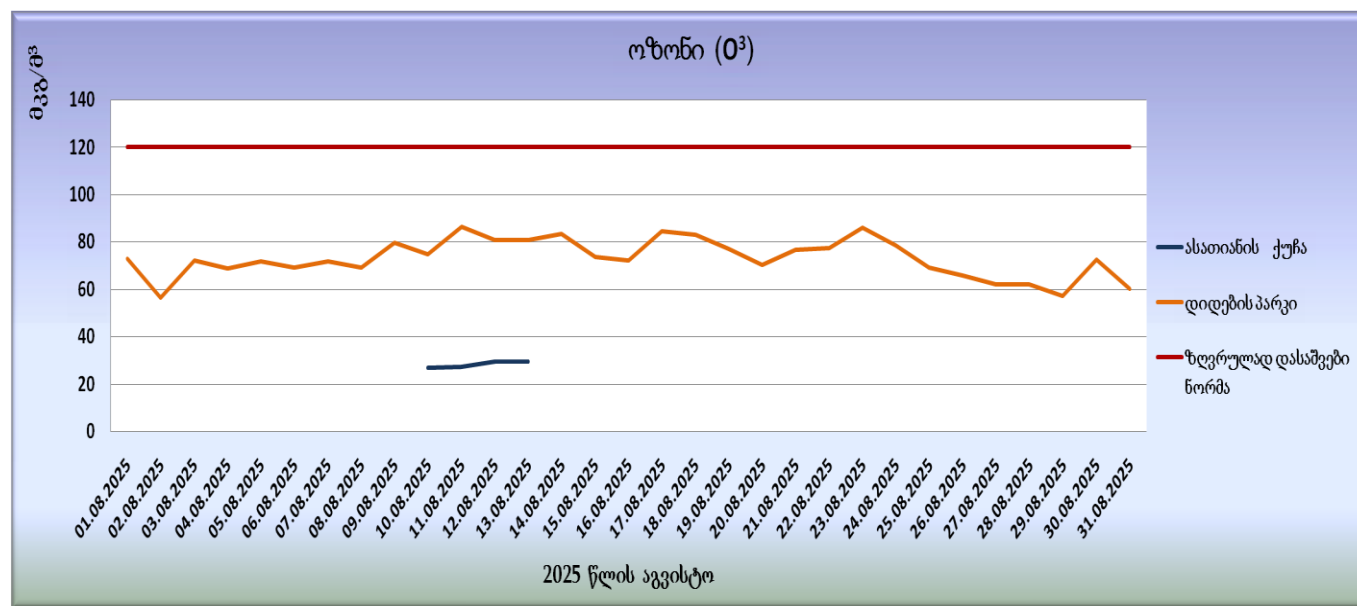
გრაფიკი N16. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) საშუალო საღებლმისოკონცენტრაციები

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

O ₃ (მკგ/მ ³)	ასათიანის ქუჩა	დიდების პარკი
01.08.2025	*	72,99
02.08.2025	*	56,39
03.08.2025	*	72,03
04.08.2025	*	68,79
05.08.2025	*	71,72
06.08.2025	*	69,11
07.08.2025	*	71,89
08.08.2025	*	69,28
09.08.2025	*	79,59
10.08.2025	26,67	74,99
11.08.2025	27,01	86,48
12.08.2025	29,41	80,74
13.08.2025	29,55	80,94
14.08.2025	*	83,34
15.08.2025	*	73,59
16.08.2025	*	72,09
17.08.2025	*	84,50
18.08.2025	*	83,20
19.08.2025	*	76,99
20.08.2025	*	70,47
21.08.2025	*	76,83
22.08.2025	*	77,61
23.08.2025	*	86,08
24.08.2025	*	78,67
25.08.2025	*	69,11
26.08.2025	*	65,62
27.08.2025	*	61,93
28.08.2025	*	62,05
29.08.2025	*	57,30
30.08.2025	*	72,39
31.08.2025	*	60,31

ცხრილი N35. ოზონის (O₃) ზღვრულდასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

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



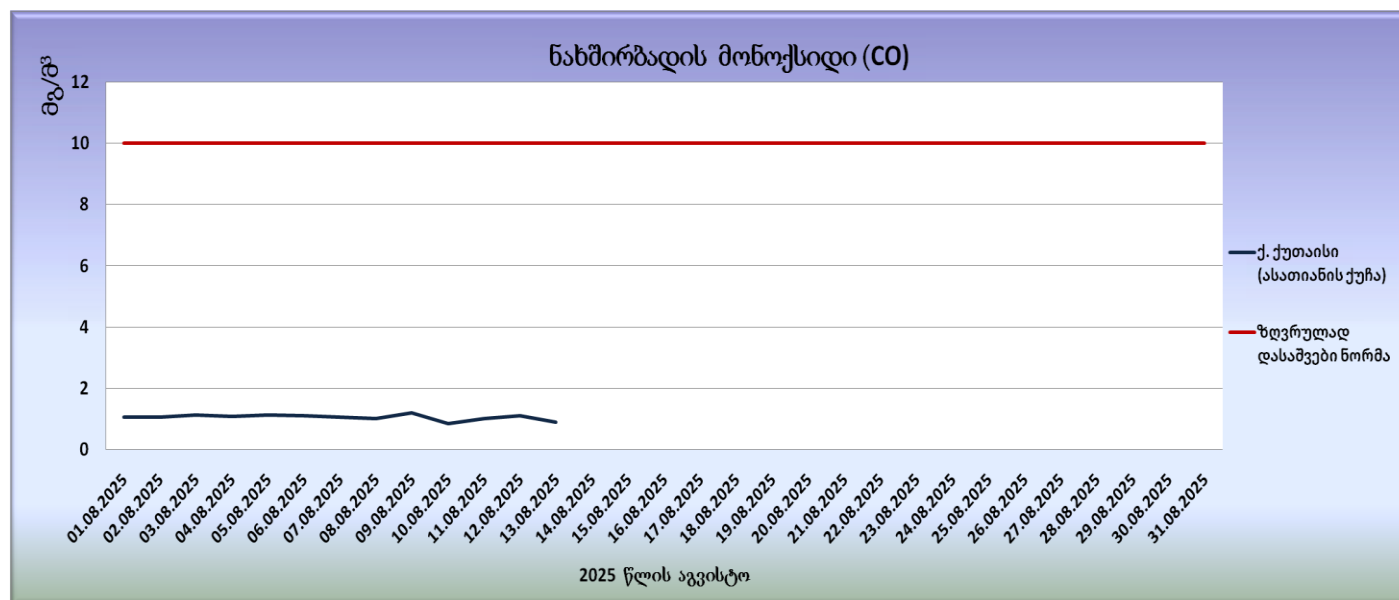
გრაფიკი N17. ოზონის (O₃) ყოველდღიური რეასაათიანი მაქსიმალური საშუალო კონცენტრაციები

ცხრილი N36. ნახშირბადის მონოქსიდის (CO) ყოველდღიური რეგისტრირებული მაქსიმალური საშუალო კონცენტრაციები

CO(მგ/მ³)	ქ. ქუთაისი (ასათიანის ქუჩა)
01.08.2025	1,05
02.08.2025	1,05
03.08.2025	1,13
04.08.2025	1,09
05.08.2025	1,14
06.08.2025	1,11
07.08.2025	1,06
08.08.2025	1,01
09.08.2025	1,21
10.08.2025	0,84
11.08.2025	1,01
12.08.2025	1,12
13.08.2025	0,89
14.08.2025	*
15.08.2025	*
16.08.2025	*
17.08.2025	*
18.08.2025	*
19.08.2025	*
20.08.2025	*
21.08.2025	*
22.08.2025	*
23.08.2025	*
24.08.2025	*
25.08.2025	*
26.08.2025	*
27.08.2025	*
28.08.2025	*
29.08.2025	*
30.08.2025	*
31.08.2025	*

ცხრილი N37. ნახშირბადის მონოქსიდის (CO) ზღვრულ დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

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



გრაფიკი N18 . ნახშირბადის მონოქსიდის (CO) ყოველდღიური რეგისტრირებული მაქსიმალური საშუალო კონცენტრაციები

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

(31.08.2024-31.08.2025)

ცხრილი 38

ქალაქი	სადგურის ლოკაცია	PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	PM _{2.5} (მკგ/მ ³)	NO ₂ (მკგ/მ ³)
ქუთაისი	ლადო ასათიანი ქუჩა №98	33	13	-
	ნინოშვილის ქუჩისა და დ.ადმაშენებლის გამზირის გადაკვეთა (ბაღი)	20	10	4
კონცენტრაციის ზღვრულად დასაშვები ნორმა		40	20	40

1.5. ახალციხე

აგვისტოს 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 აგვისტოს თვეში ქალაქ ახალციხეში ჩატარებული ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის შედეგების შესახებ:

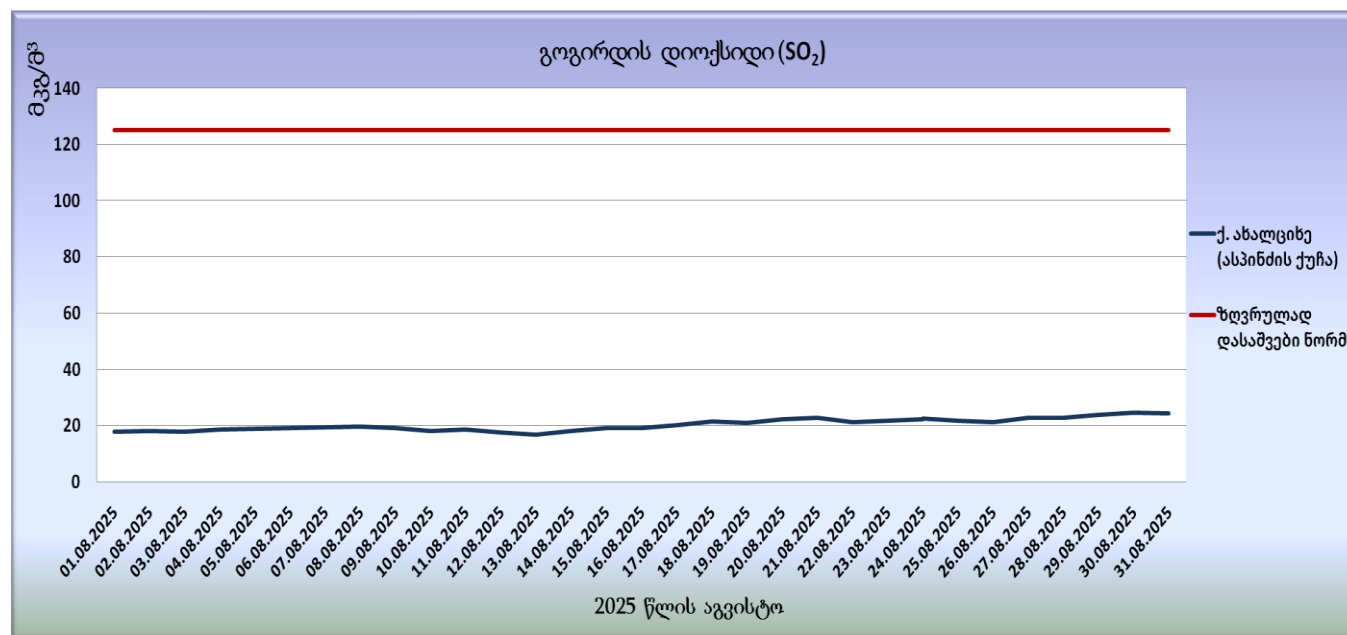
- გოგირდის დიოქსიდის (SO_2) 1 სთ-იანი და 24 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 39, ცხრილი 40, გრაფიკი 19);
- მყარი ნაწილაკების (PM_{10}) 24 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 41, ცხრილი 42 და გრაფიკი 20); აგვისტოს თვეში მყარი ნაწილაკების (PM_{10}) საშუალო წლიური კონცენტრაცია - 24 მკგ/მ³ (2024 წ აგვისტო - 2025 წ აგვისტო) არ აღემატებოდა დასაშვებ ნორმას. (ცხრილი 48);
- მყარი ნაწილაკების ($PM_{2.5}$) საშუალო წლიური კონცენტრაცია - 13 მკგ/მ³ (2024 წ აგვისტო - 2025 წ აგვისტო) არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას. (ცხრილი 48);
- ოზონის (O_3) დღიური რეგსაათიანი მაქსიმალური საშუალო კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 43, ცხრილი 44 და გრაფიკი 21);
- აზოტის დიოქსიდის (NO_2) 1 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 45, და გრაფიკი 22); აგვისტოს თვეში აზოტის დიოქსიდის საშუალო წლიური კონცენტრაცია - 11 მკგ/მ³ (2024 წ აგვისტო - 2025 წ აგვისტო) არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 48);
- ნახშირბადის მონოქსიდის (CO) დღიური რეგსაათიანი მაქსიმალური საშუალო კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 46, ცხრილი 47 და გრაფიკი 23).

ცხრილ N39. გოგირდის დიოქსიდის (SO₂) საშუალო დღეისო კონცენტრაციები

SO ₂ (მკგ/მ ³)	ქ. ახალციხე (ასპინძის ქუჩა)
01.08.2025	17,90
02.08.2025	18,07
03.08.2025	17,93
04.08.2025	18,61
05.08.2025	18,96
06.08.2025	19,26
07.08.2025	19,50
08.08.2025	19,68
09.08.2025	19,27
10.08.2025	18,23
11.08.2025	18,75
12.08.2025	17,73
13.08.2025	16,90
14.08.2025	18,10
15.08.2025	19,19
16.08.2025	19,15
17.08.2025	20,33
18.08.2025	21,41
19.08.2025	21,10
20.08.2025	22,20
21.08.2025	22,85
22.08.2025	21,13
24.08.2025	22,28
24.08.2025	22,45
25.08.2025	21,65
26.08.2025	21,33
27.08.2025	22,73
28.08.2025	22,72
29.08.2025	23,77
30.08.2025	24,58
31.08.2025	24,25

ცხრილ N40. გოგირდის დიოქსიდის (SO₂) ზღვრულ დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

SO ₂ (მკგ/მ ³)	ქ. ახალციხე (ასპინძის ქ.)
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



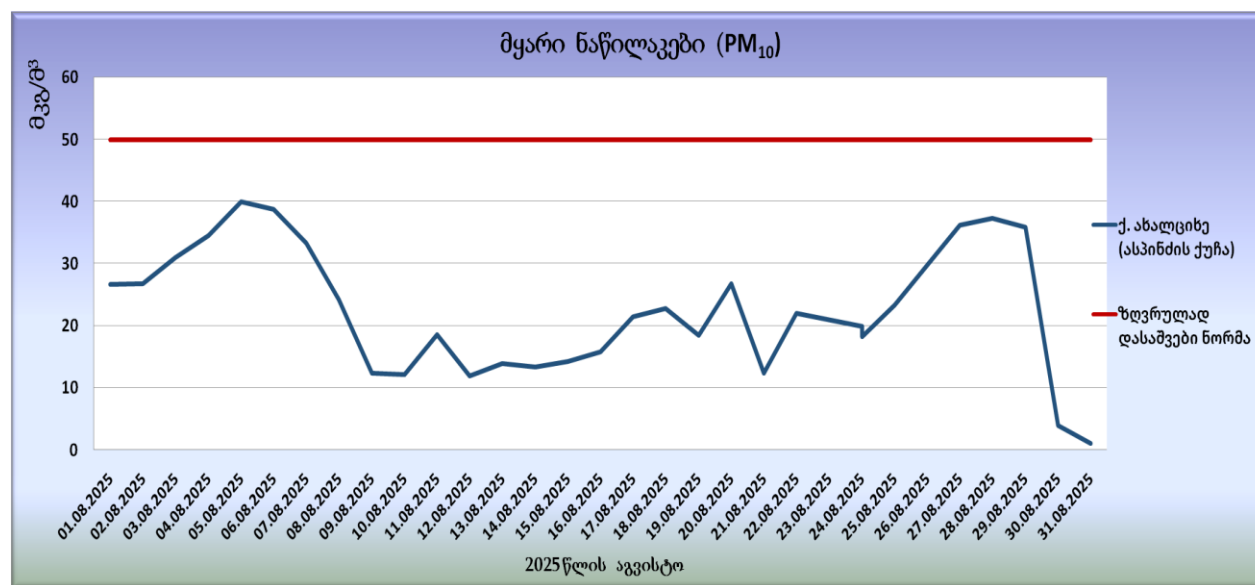
გრაფიკი N19. გოგირდის დიოქსიდის (SO₂) საშუალო დღეისო კონცენტრაციები

ცხრილ N41. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) საშუალო დღეისო კონცენტრაციები

PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	ქ. ახალციხე (ასპინძის ქუჩა)
01.08.2025	26,60
02.08.2025	26,77
03.08.2025	30,94
04.08.2025	34,44
05.08.2025	39,92
06.08.2025	38,67
07.08.2025	33,25
08.08.2025	24,22
09.08.2025	12,30
10.08.2025	12,13
11.08.2025	18,55
12.08.2025	11,92
13.08.2025	13,88
14.08.2025	13,27
15.08.2025	14,21
16.08.2025	15,80
17.08.2025	21,44
18.08.2025	22,76
19.08.2025	18,45
20.08.2025	26,71
21.08.2025	12,33
22.08.2025	21,93
24.08.2025	19,84
24.08.2025	18,18
25.08.2025	23,31
26.08.2025	29,77
27.08.2025	36,10
28.08.2025	37,22
29.08.2025	35,84
30.08.2025	3,86
31.08.2025	1,00

ცხრილ N42. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) ზღვრულ დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	ქ. ახალციხე (ასპინძის ქ.)
24 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვები ნორმა	50
24 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0
უდაბნოს მტვრის შემოჭრის შემთხვევები	0



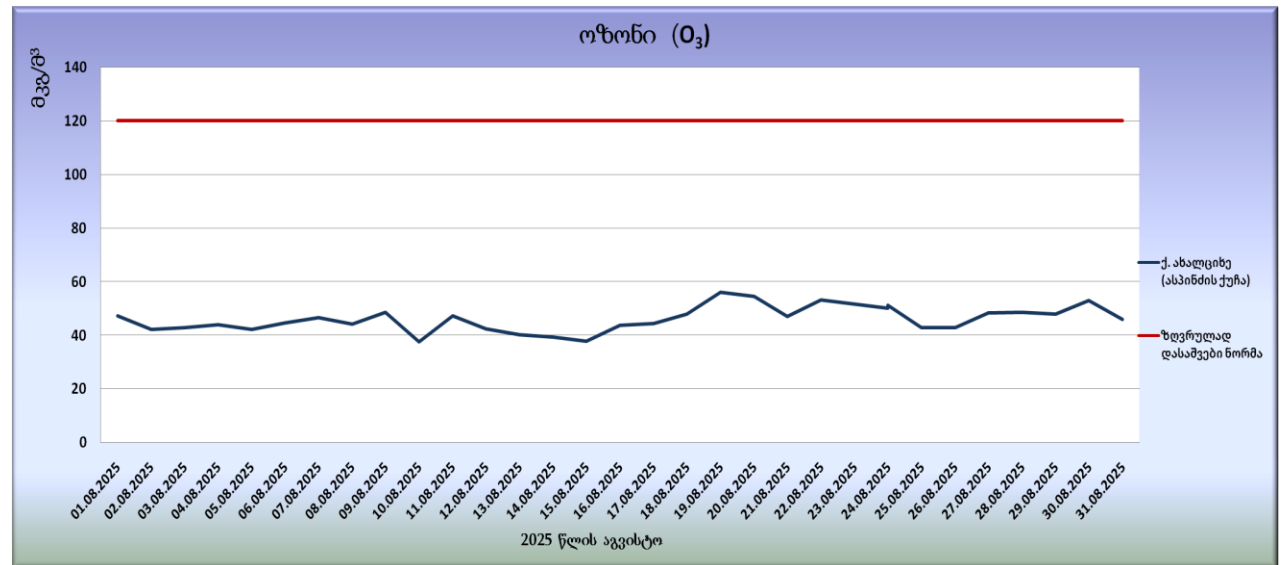
გრაფიკი N20. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) საშუალო დღეისო კონცენტრაციები

ცხრილი N43. ოზონის (O₃) ყოველდღიური რეგისტრირებული მაქსიმალური საშუალო კონცენტრაციები

O ₃ (მკგ/მ ³)	ქ. ახალციხე (ასპინძის ქუჩა)
01.08.2025	47,36
02.08.2025	42,14
03.08.2025	42,86
04.08.2025	44,07
05.08.2025	42,13
06.08.2025	44,57
07.08.2025	46,69
08.08.2025	44,17
09.08.2025	48,64
10.08.2025	37,59
11.08.2025	47,27
12.08.2025	42,50
13.08.2025	40,26
14.08.2025	39,41
15.08.2025	37,91
16.08.2025	43,74
17.08.2025	44,44
18.08.2025	47,95
19.08.2025	56,11
20.08.2025	54,65
21.08.2025	47,17
22.08.2025	53,16
24.08.2025	50,26
24.08.2025	51,17
25.08.2025	42,86
26.08.2025	42,80
27.08.2025	48,37
28.08.2025	48,58
29.08.2025	47,95
30.08.2025	53,08
31.08.2025	46,07

ცხრილი N44. ოზონის (O₃) ზღვრულ დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

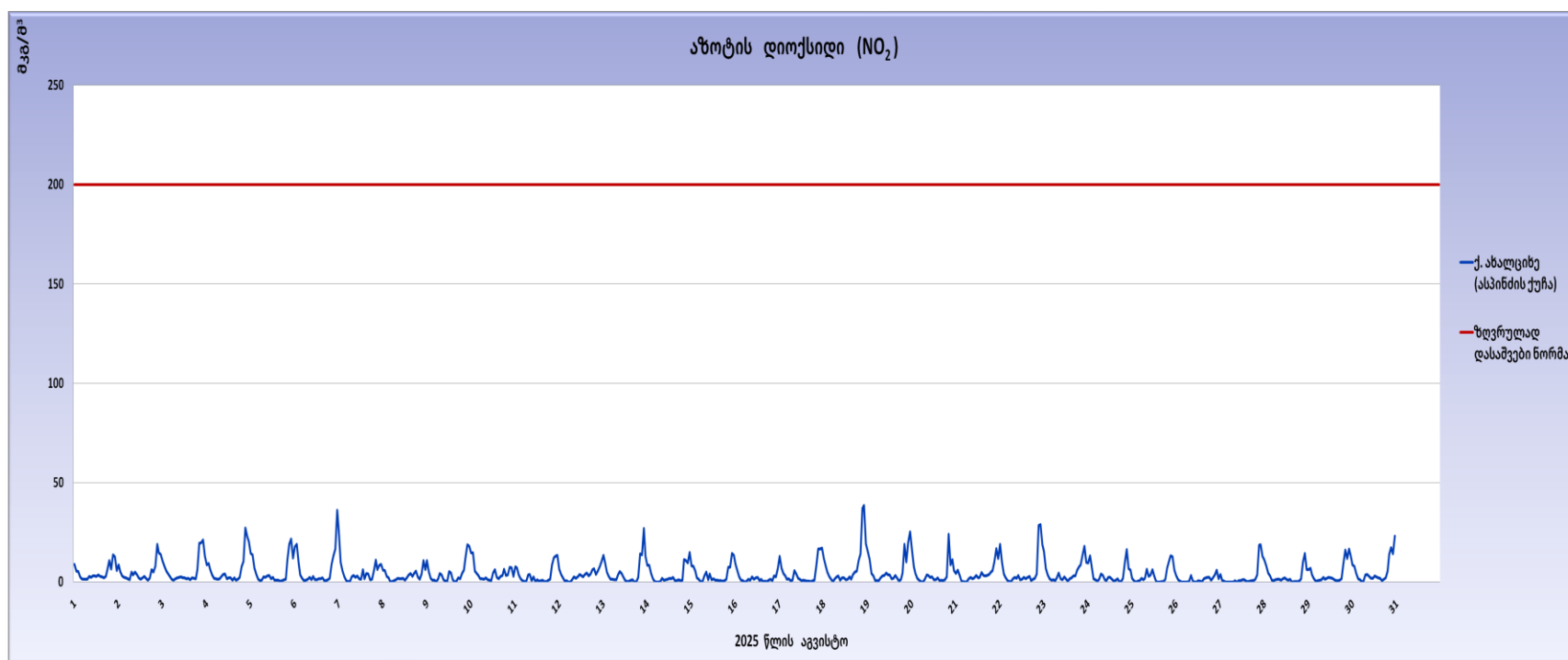
O ₃ (მკგ/მ ³)	ქ. ახალციხე (ასპინძის ქუჩა)
ზღვრულად დასაშვები ნორმა	120
ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0



გრაფიკი N21. ოზონის (O₃) ყოველდღიური რეგისტრირებული მაქსიმალური საშუალო კონცენტრაციები

ცხრილი N45. აზოტის დიოქსიდის (NO_2) ზღვრულდასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

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



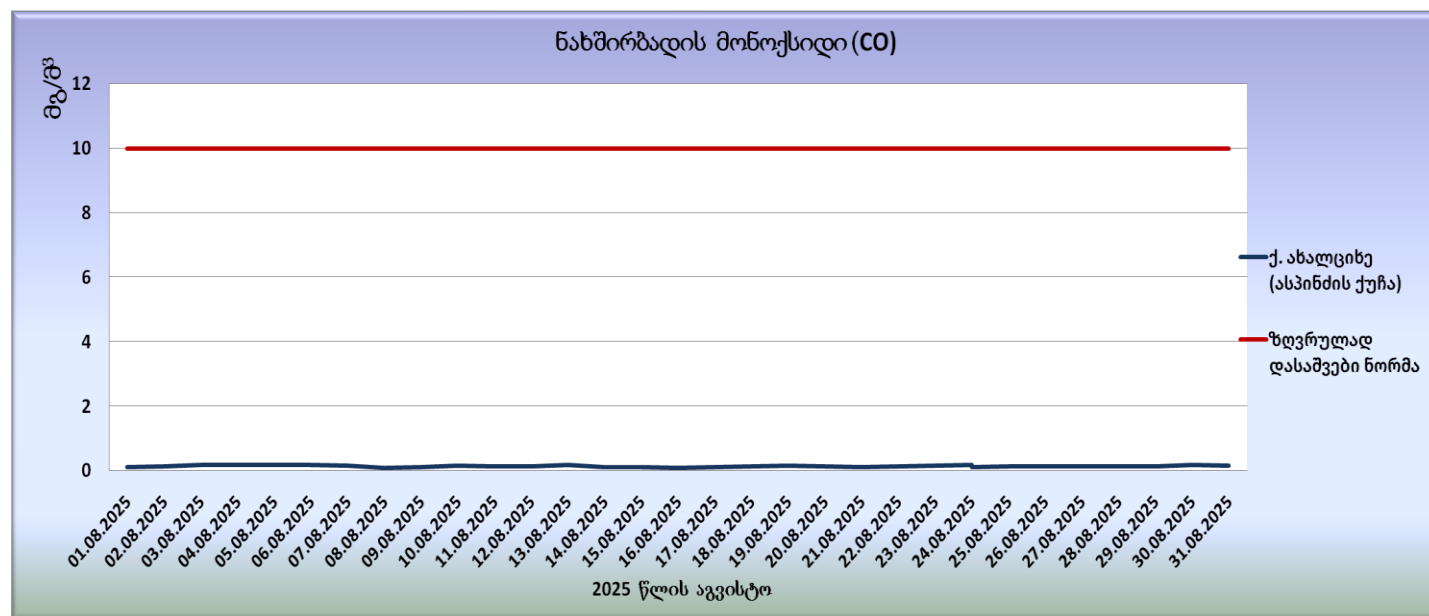
გრაფიკი N22. აზოტის დიოქსიდის (NO_2) 1 სთიანი გასაშუალებილი კონცენტრაციები

ცხრილ N46. ნახშირბადის მონოქსიდის (CO) ყოველდღიური რეგსაათიანი მაქსიმალური საშუალო კონცენტრაციები

CO(მგ/მ³)	ქ. ახალციხე (ასპინძის ქუჩა)
01.08.2025	0,13
02.08.2025	0,15
03.08.2025	0,18
04.08.2025	0,19
05.08.2025	0,19
06.08.2025	0,18
07.08.2025	0,16
08.08.2025	0,10
09.08.2025	0,13
10.08.2025	0,17
11.08.2025	0,14
12.08.2025	0,14
13.08.2025	0,19
14.08.2025	0,13
15.08.2025	0,12
16.08.2025	0,11
17.08.2025	0,13
18.08.2025	0,15
19.08.2025	0,16
20.08.2025	0,14
21.08.2025	0,12
22.08.2025	0,14
24.08.2025	0,18
24.08.2025	0,13
25.08.2025	0,14
26.08.2025	0,14
27.08.2025	0,14
28.08.2025	0,15
29.08.2025	0,14
30.08.2025	0,18
31.08.2025	0,16

ცხრილ N47. 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



გრფიკი N23. ნახშირბადის მონოქსიდის (CO) ყოველდღიური რეგსაათიანი მაქსიმალური საშუალო კონცენტრაციები

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

(31.08.2024-31.08.2025)

ცხრილი 48

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	13	11
კონცენტრაციის ზღვრულად დასაშვები ნორმა		40	20	40

1.6 ზუგდიდი

აგვისტოს 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 აგვისტოს თვეში ქალაქ ზუგდიდში ჩატარებული ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის შედეგების შესახებ:

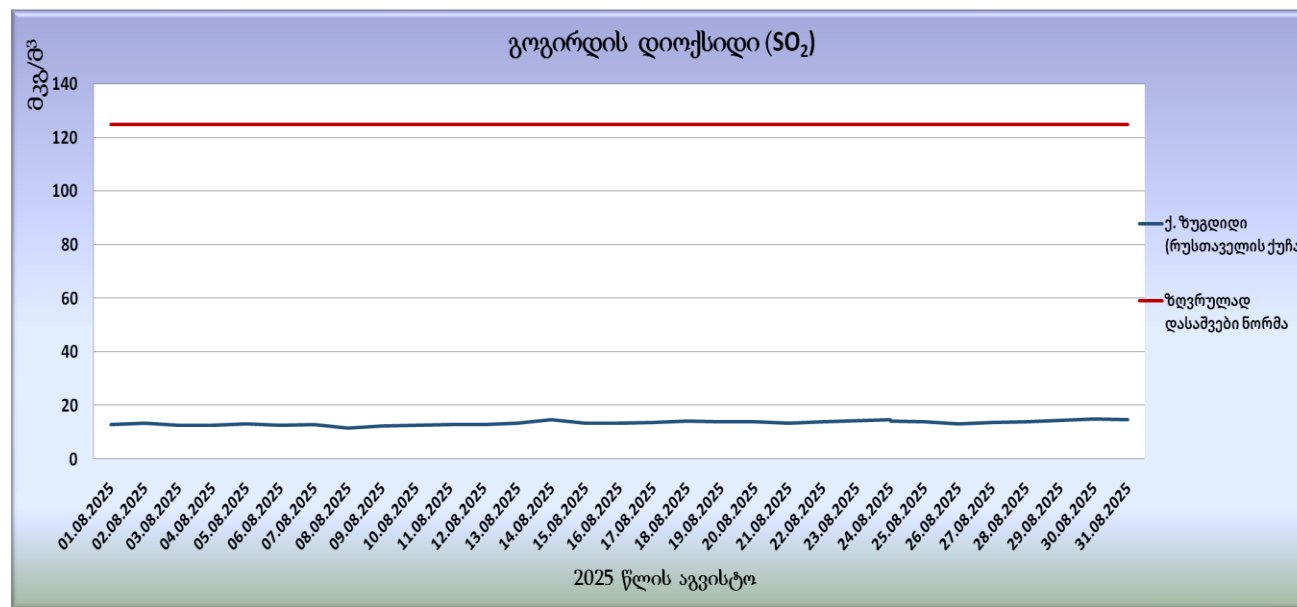
- გოგირდის დიოქსიდის (SO_2) 1 სთ-იანი და 24 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 49, ცხრილი 50, გრაფიკი 24);
- მყარი ნაწილაკების (PM_{10}) 24 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 51, ცხრილი 52 და გრაფიკი 25); აგვისტოს თვეში მყარი ნაწილაკების (PM_{10}) საშუალო წლიური კონცენტრაცია - 25 მკგ/მ³ (2024 წ აგვისტო - 2025 წ აგვისტო) არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 56);
- მყარი ნაწილაკების ($PM_{2.5}$) საშუალო წლიური კონცენტრაცია - 17 მკგ/მ³ (2024 წ აგვისტო - 2025 წ აგვისტო) არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას. (ცხრილი 56);
- აზოტის დიოქსიდის (NO_2) 1 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 53, გრაფიკი 26). აგვისტოს თვეში აზოტის დიოქსიდის საშუალო წლიური კონცენტრაცია - 13 მკგ/მ³ (2024 წ აგვისტო - 2025 წ აგვისტო) არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 56);
- ოზონის (O_3) დღიური რეგსაათიანი მაქსიმალური საშუალო კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 54, ცხრილი 55 და გრაფიკი 27);

ცხრილი N49. გოგირდის დიოქსიდის (SO₂) საშუალო სადღისო კონცენტრაციები

SO ₂ (მკგ/მ ³)	ქ. ზუგდიდი (რუსთაველის ქუჩა)
01.08.2025	12,89
02.08.2025	13,40
03.08.2025	12,52
04.08.2025	12,55
05.08.2025	13,13
06.08.2025	12,49
07.08.2025	12,83
08.08.2025	11,49
09.08.2025	12,28
10.08.2025	12,72
11.08.2025	13,00
12.08.2025	12,80
13.08.2025	13,34
14.08.2025	14,82
15.08.2025	13,42
16.08.2025	13,47
17.08.2025	13,72
18.08.2025	14,24
19.08.2025	13,92
20.08.2025	14,10
21.08.2025	13,40
22.08.2025	14,03
24.08.2025	14,79
24.08.2025	14,16
25.08.2025	13,86
26.08.2025	13,09
27.08.2025	13,74
28.08.2025	14,11
29.08.2025	14,54
30.08.2025	15,08
31.08.2025	14,87

ცხრილი N50. გოგირდის დიოქსიდის (SO₂) ზღვრულ დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

SO ₂ (მკგ/მ ³)	ქ. ზუგდიდი (რუსთაველის 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



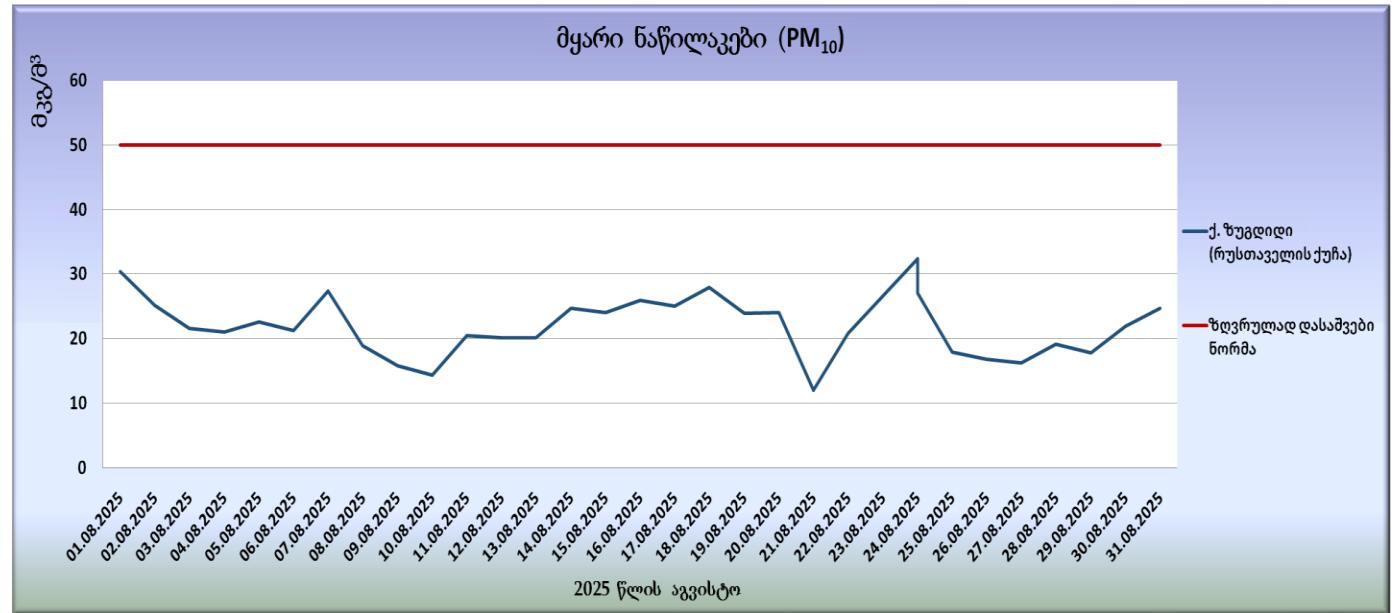
გრფიკი N24. გოგირდის დიოქსიდის (SO₂) საშუალო სადღისო კონცენტრაციები

ცხრილი N51. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀)
საშუალოდღეობისოკონცენტრაციები

PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	ქ. ზუგდიდი (რუსთაველის ქუჩა)
01.08.2025	30,36
02.08.2025	25,13
03.08.2025	21,60
04.08.2025	21,05
05.08.2025	22,61
06.08.2025	21,21
07.08.2025	27,41
08.08.2025	18,94
09.08.2025	15,79
10.08.2025	14,28
11.08.2025	20,48
12.08.2025	20,10
13.08.2025	20,08
14.08.2025	24,66
15.08.2025	24,04
16.08.2025	25,99
17.08.2025	25,06
18.08.2025	27,97
19.08.2025	23,98
20.08.2025	24,00
21.08.2025	11,98
22.08.2025	20,78
24.08.2025	32,41
24.08.2025	27,02
25.08.2025	17,93
26.08.2025	16,76
27.08.2025	16,21
28.08.2025	19,08
29.08.2025	17,76
30.08.2025	21,89
31.08.2025	24,72

ცხრილი N52. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) ზღვრულდასაშვებ ნორმაზე
გადაქარბების რაოდენობა

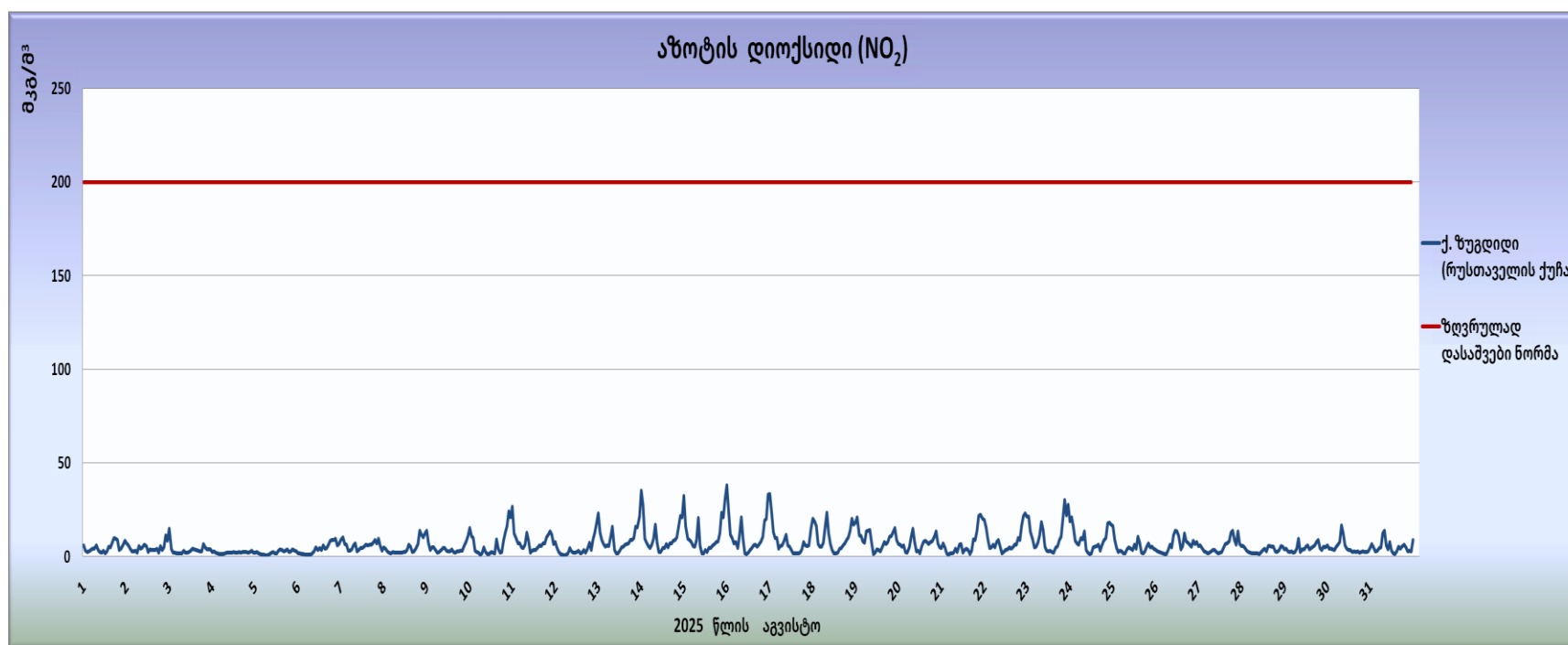
PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	ქ. ზუგდიდი (რუსთაველის ქუჩა)
24 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვები ნორმა	50
24 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაქარბების რაოდენობა	0
უდაბნოს მტვრის შემოქრის შემთხვევები	0



გრფუკი N25. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) საშუალოდღეობისოკონცენტრაციები

ცხრილი N53. აზოტის დიოქსიდის (NO_2) ზღვრულდასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

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



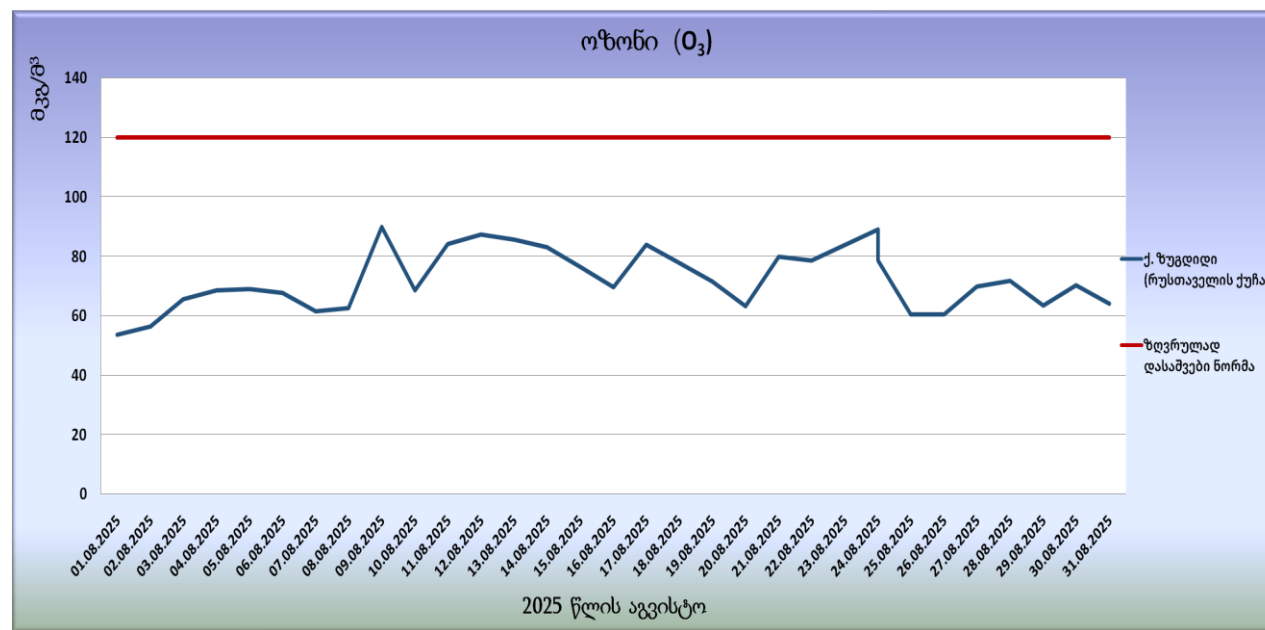
გრფიკი N26. აზოტის დიოქსიდის (NO_2) 1 სთიანი გასაშუალოებული კონცენტრაციები

ცხრილი N54. ოზონის (O_3) ყოველდღიური
რეასაათანი მაქსიმალური საშუალო
კონცენტრაციები

O_3 (მკგ/მ ³)	ქ. ზუგდიდი (რუსთაველის ქუჩა)
01.08.2025	53,61
02.08.2025	56,31
03.08.2025	65,64
04.08.2025	68,50
05.08.2025	68,89
06.08.2025	67,61
07.08.2025	61,60
08.08.2025	62,61
09.08.2025	89,91
10.08.2025	68,62
11.08.2025	84,24
12.08.2025	87,38
13.08.2025	85,60
14.08.2025	83,08
15.08.2025	76,39
16.08.2025	69,53
17.08.2025	83,96
18.08.2025	77,65
19.08.2025	71,62
20.08.2025	63,32
21.08.2025	79,92
22.08.2025	78,65
24.08.2025	89,08
24.08.2025	78,67
25.08.2025	60,47
26.08.2025	60,36
27.08.2025	69,74
28.08.2025	71,82
29.08.2025	63,34
30.08.2025	70,35
31.08.2025	64,12

ცხრილი N55. ოზონის (O_3) ზღვრულდასაშვებ ნორმაზე
გადაქარების რაოდენობა

O_3 (მკგ/მ ³)	ქ. ზუგდიდი (რუსთაველის ქუჩა)
ზღვრულად დასაშვები ნორმა	120
ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაქარების რაოდენობა	0



ცხრილი N27. ოზონის (O_3) ყოველდღიური რეასაათანი მაქსიმალური საშუალო კონცენტრაციები

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

(31.08.2024-31.08.2025)

ცხრილი 56

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	25	17	13
კონცენტრაციის ზღვრულად დასაშვები ნორმა		40	20	40

1.7. თელავი

აგვისტოს თვეში ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მონიტორინგი წარმოებდა ერთ ავტომატურ სადგურზე, რომელიც მდებარეობს კვირიკე დიდის ქუჩა N23-ში. სადგურზე იზომებოდა შემდეგი მავნე ნივთიერებების კონცენტრაციები: გოგირდის დიოქსიდი (SO_2), აზოტის დიოქსიდი (NO_2) და ოზონი (O_3).

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

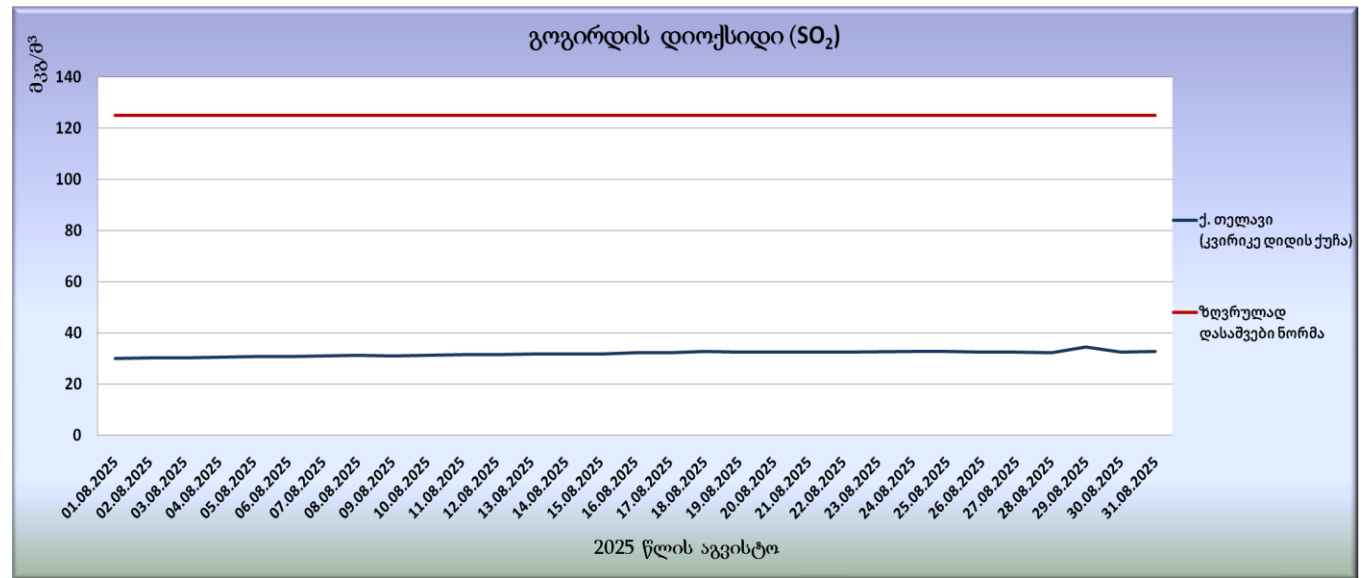
- გოგირდის დიოქსიდის (SO_2) 1 სთ-იანი და 24 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 57, ცხრილი 58, გრაფიკი 28);
- მყარი ნაწილაკების (PM_{10}) მყარი ნაწილაკების (PM_{10}) საშუალო წლიური კონცენტრაცია - 26 მკგ/მ³ (2024 წ აგვისტო - 2025 წ აგვისტო) არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 62);
- მყარი ნაწილაკების ($\text{PM}_{2.5}$) საშუალო წლიური კონცენტრაცია - 15 მკგ/მ³ (2024 წ აგვისტო - 2025 წ აგვისტო) არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 62);
- აზოტის დიოქსიდის (NO_2) 1 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 59, გრაფიკი 29). აგვისტოს თვეში აზოტის დიოქსიდის საშუალო წლიური კონცენტრაცია - 16 მკგ/მ³ (2024 წ აგვისტო - 2025 წ აგვისტო) არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 62);
- ოზონის (O_3) დღიური რეგსაათიანი მაქსიმალური საშუალო კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 60, ცხრილი 61 და გრაფიკი 30).

ცხრილი N57. გოგირდის დიოქსიდის (SO₂) საშუალოდღეობრივი კონცენტრაციები

SO ₂ (მკგ/მ ³)	ქ. თელავი (კვირიკე დიდის ქუჩა)
01.08.2025	29,98
02.08.2025	30,16
03.08.2025	30,28
04.08.2025	30,58
05.08.2025	30,76
06.08.2025	30,69
07.08.2025	30,86
08.08.2025	31,27
09.08.2025	30,99
10.08.2025	31,17
11.08.2025	31,55
12.08.2025	31,43
13.08.2025	31,75
14.08.2025	31,67
15.08.2025	31,84
16.08.2025	32,11
17.08.2025	32,27
18.08.2025	32,80
19.08.2025	32,42
20.08.2025	32,55
21.08.2025	32,42
22.08.2025	32,49
24.08.2025	32,61
24.08.2025	32,72
25.08.2025	32,81
26.08.2025	32,43
27.08.2025	32,51
28.08.2025	32,28
29.08.2025	34,45
30.08.2025	32,44
31.08.2025	32,61

ცხრილი N58. გოგირდის დიოქსიდის (SO₂) ზღვრულდღეობრივ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

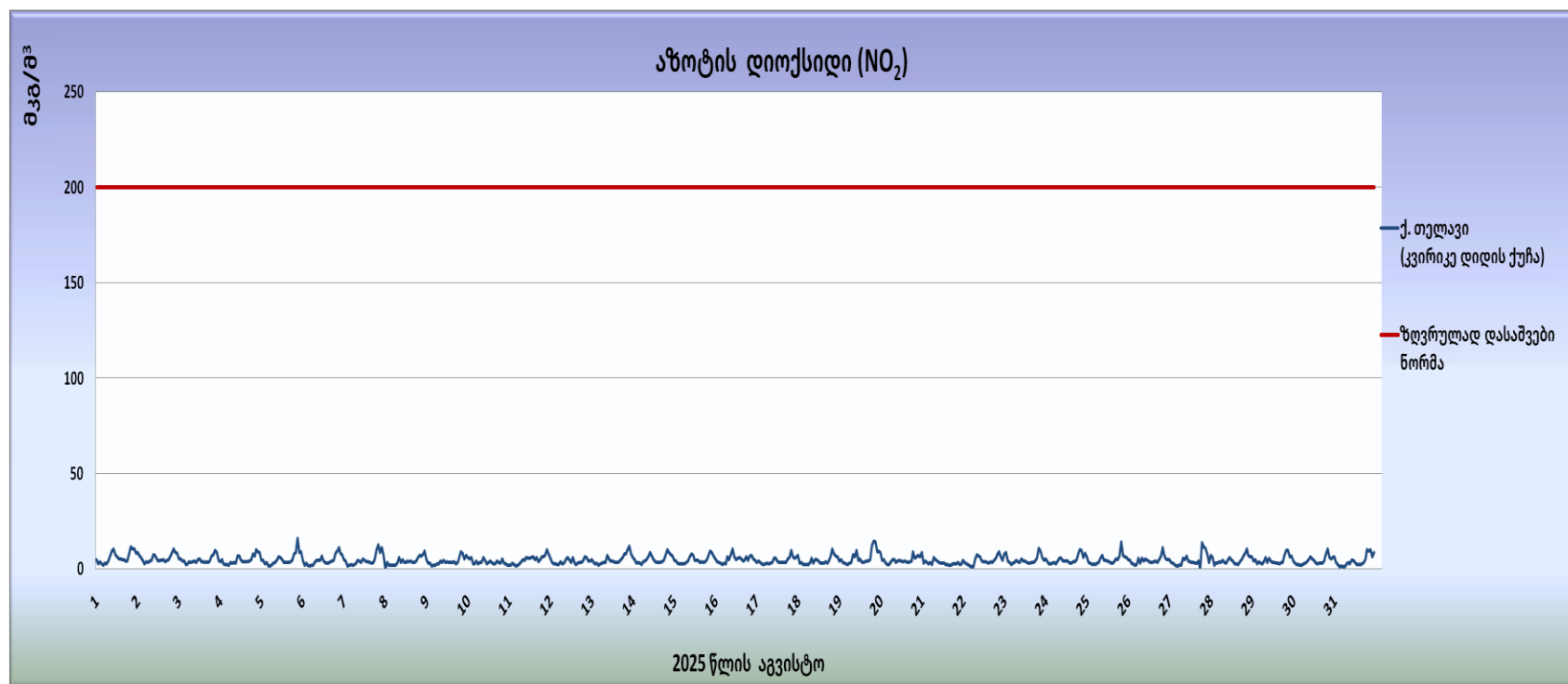
SO ₂ (მკგ/მ ³)	ქ. თელავი (კვირიკე დიდის ქუჩა)
1 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვები ნორმა	350
1 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0
24 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვები ნორმა	125
24სთ-იანი ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0



გრფიკი N28. გოგირდის დიოქსიდის (SO₂) საშუალოდღეობრივი კონცენტრაციები

ცხრილი N59. აზოტის დიოქსიდის (NO_2) ზღვრულდასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

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



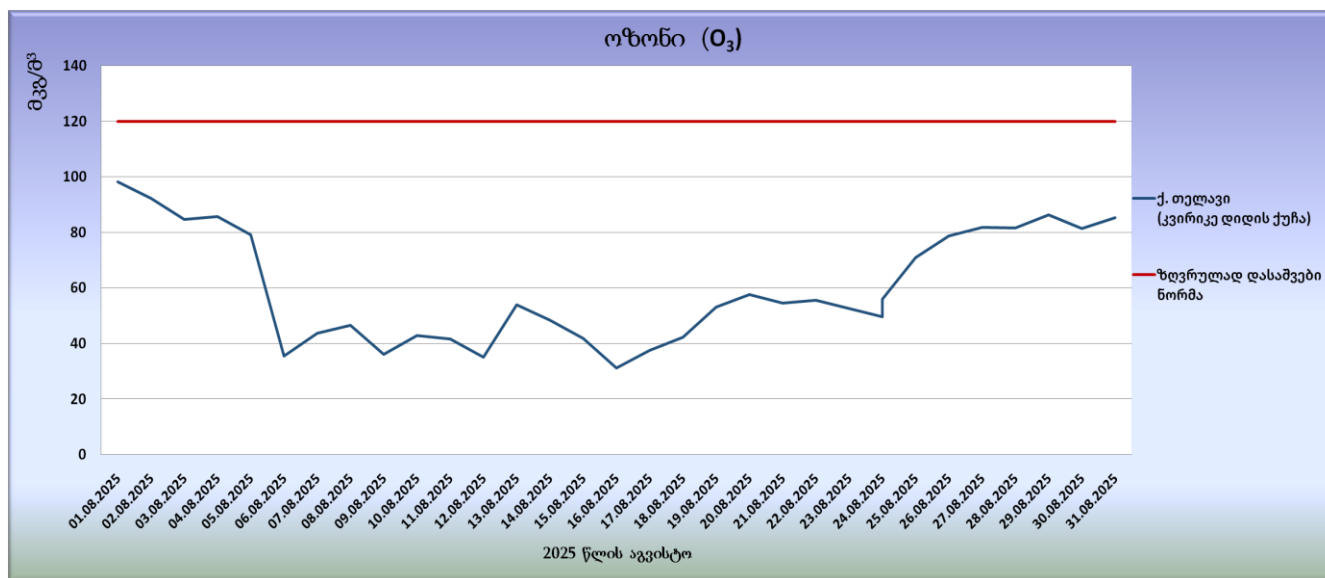
გრფეკი N29. აზოტის დიოქსიდის (NO_2) 1 სთიანი გასაშუალოებული კონცენტრაციები

ცხრილი N60. ოზონის (O_3) ყოველდღიური რეგისტრირებული მაქსიმალური საშუალო კონცენტრაციები

O_3 (მკგ/მ ³)	ქ. თელავი (კვირიკე დიდის ქუჩა)
01.08.2025	98,16
02.08.2025	92,24
03.08.2025	84,54
04.08.2025	85,64
05.08.2025	79,07
06.08.2025	35,48
07.08.2025	43,54
08.08.2025	46,53
09.08.2025	36,04
10.08.2025	42,75
11.08.2025	41,61
12.08.2025	34,97
13.08.2025	53,96
14.08.2025	48,38
15.08.2025	41,75
16.08.2025	31,14
17.08.2025	37,48
18.08.2025	42,14
19.08.2025	53,02
20.08.2025	57,68
21.08.2025	54,60
22.08.2025	55,62
24.08.2025	49,50
24.08.2025	55,95
25.08.2025	70,85
26.08.2025	78,71
27.08.2025	81,79
28.08.2025	81,52
29.08.2025	86,27
30.08.2025	81,43
31.08.2025	85,30

ცხრილი N61. ოზონის (O_3) ზღვრულდასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

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



გრაფიკი N30. ოზონის (O_3) მაქსიმალური ყოველდღიური რეგისტრირებული საშუალო კონცენტრაციები

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

(31.08.2024-31.08.2025)

ცხრილი 62

ქალაქი	სადგურის ლოკაცია	PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	PM _{2.5} (მკგ/მ ³)	NO ₂ (მკგ/მ ³)
ქ. თელავი	კვირიკე დიდის ქუჩა №43, მე-5 საჯარო სკოლის ეზო	26	15	16
კონცენტრაციის ზღვრულად დასაშვები ნორმა		40	20	40

1.8. დაბა მესტია

აგვისტოს 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 აგვისტოს თვეში დაბა მესტიაში ჩატარებული ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის შედეგების შესახებ:

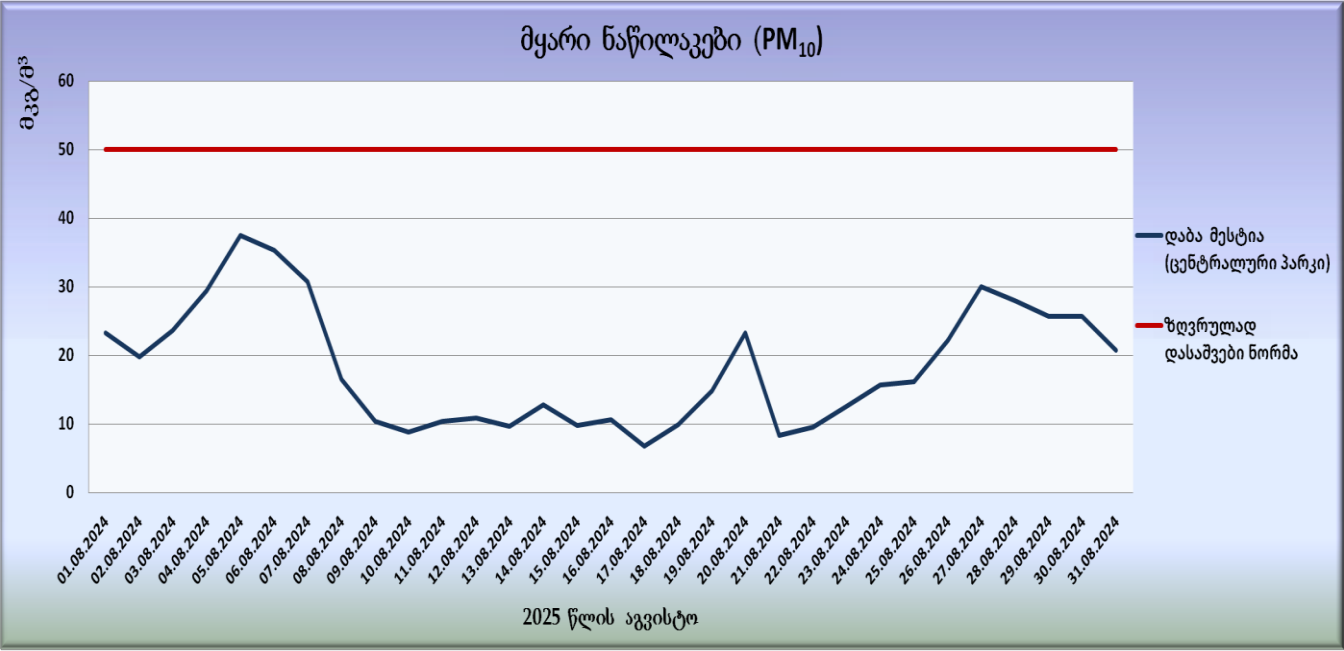
- მყარი ნაწილაკების (PM_{10}) 24 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 63, ცხრილი 64, გრაფიკი 31). აგვისტოს თვეში მყარი ნაწილაკების (PM_{10}) საშუალო წლიური კონცენტრაცია - 9 მკგ/მ³ (2024 წ აგვისტო - 2025 წ აგვისტო) არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 69);
- მყარი ნაწილაკების ($PM_{2.5}$) საშუალო წლიური კონცენტრაცია - 5 მკგ/მ³ (2024 წ აგვისტო - 2025 წ აგვისტო) არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 68);
- აზოტის დიოქსიდის (NO_2) 1 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 65, გრაფიკი 32). აგვისტოს თვეში აზოტის დიოქსიდის საშუალო წლიური კონცენტრაცია - 2.5 მკგ/მ³ (2024 წ აგვისტო - 2025 წ აგვისტო) არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 68);
- ოზონის (O_3) დღიური რეგსაათიანი მაქსიმალური საშუალო კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 66, ცხრილი 67 და გრაფიკი 33).

ცხრილ N63. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) საშუალო დღეისო კონცენტრაციები

PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	დაბა მესტია (ცენტრალური პარკი)
01.08.2024	23,21
02.08.2024	19,78
03.08.2024	23,63
04.08.2024	29,38
05.08.2024	37,46
06.08.2024	35,3
07.08.2024	30,66
08.08.2024	16,51
09.08.2024	10,41
10.08.2024	8,84
11.08.2024	10,39
12.08.2024	10,87
13.08.2024	9,59
14.08.2024	12,78
15.08.2024	9,77
16.08.2024	10,6
17.08.2024	6,76
18.08.2024	9,93
19.08.2024	14,77
20.08.2024	23,26
21.08.2024	8,38
22.08.2024	9,47
23.08.2024	12,53
24.08.2024	15,72
25.08.2024	16,13
26.08.2024	22,12
27.08.2024	30,05
28.08.2024	27,97
29.08.2024	25,66
30.08.2024	25,71
31.08.2024	20,74

ცხრილ N64. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

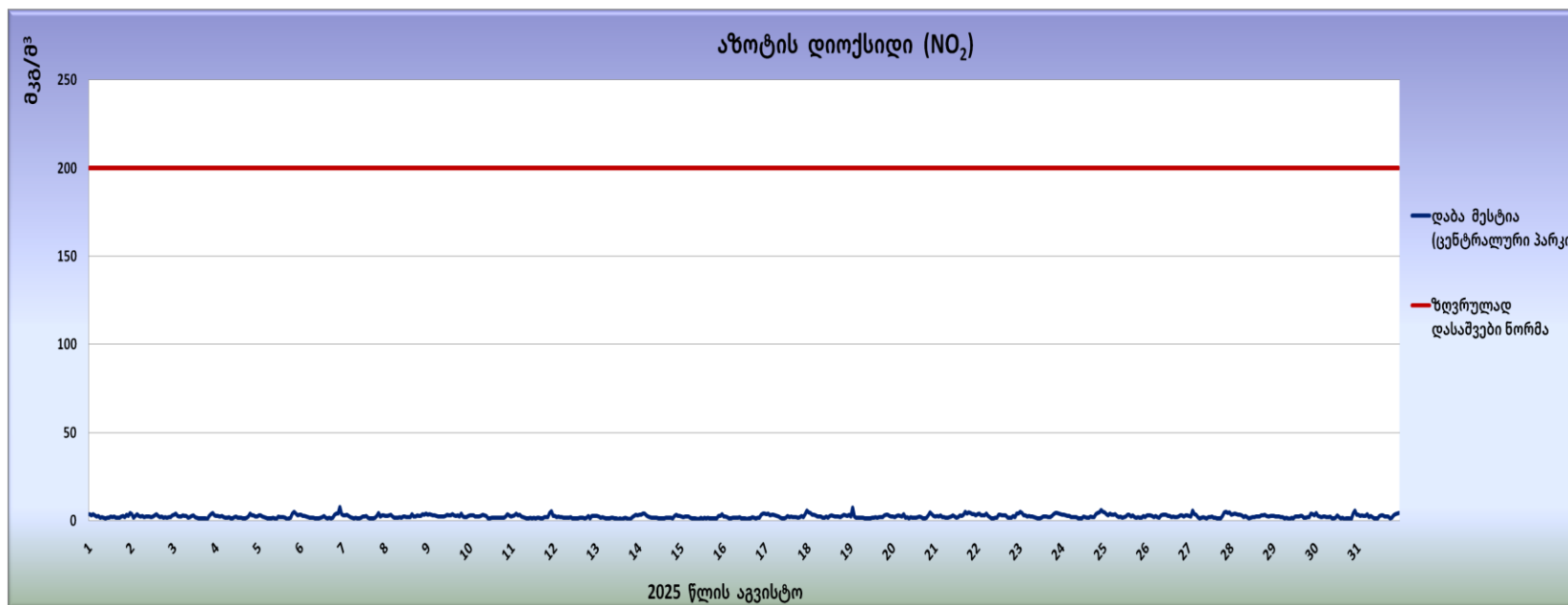
PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	დაბა მესტია (ცენტრალური პარკი)
24 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვები ნორმა	50
24 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა	0
უდაბნოს მტვრის შემოჭრის შემთხვევები	0



გრფიკი N31. მყარი ნაწილაკების (PM₁₀) საშუალო დღეისო კონცენტრაციები

ცხრილი N65. 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



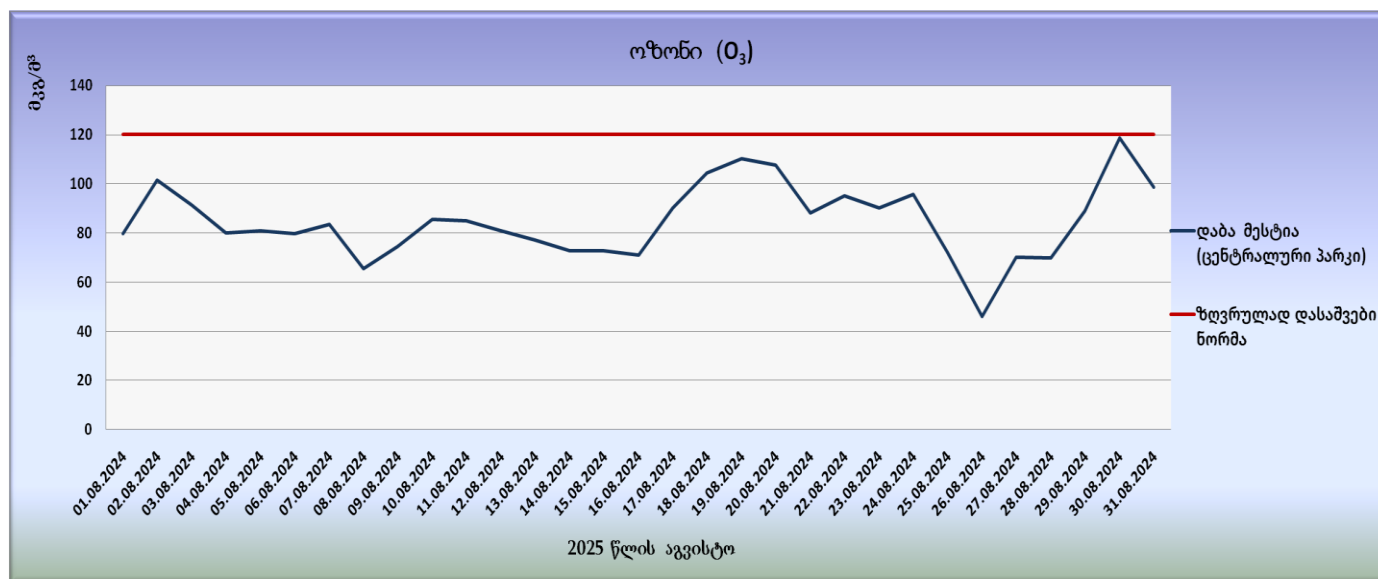
გრფიკი N32. აზოტის დიოქსიდის (NO_2) 1 სთიანი გასაშუალებითმიღებულ კონცენტრაციები

ცხრილი N66. ოზონის (O_3) ყოველდღიური მაქსიმალური რეასაათიანი საშუალო კონცენტრაციები

O_3 (მკგ/მ ³)	დაბა მესტია (ცენტრალური პარკი)
01.08.2024	79,63
02.08.2024	101,59
03.08.2024	91,5
04.08.2024	80,14
05.08.2024	80,96
06.08.2024	79,78
07.08.2024	83,53
08.08.2024	65,5
09.08.2024	74,47
10.08.2024	85,61
11.08.2024	84,96
12.08.2024	80,91
13.08.2024	77,22
14.08.2024	72,77
15.08.2024	72,75
16.08.2024	71,02
17.08.2024	90,24
18.08.2024	104,52
19.08.2024	110,39
20.08.2024	107,76
21.08.2024	88,31
22.08.2024	95,3
23.08.2024	90,18
24.08.2024	95,85
25.08.2024	72,07
26.08.2024	46,06
27.08.2024	70,04
28.08.2024	69,88
29.08.2024	89,15
30.08.2024	118,71
31.08.2024	98,69

ცხრილი N67. ოზონის (O_3) ზღვრულდასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

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



გრაფიკი N33. ოზონის (O_3) ყოველდღიური მაქსიმალური რეასაათიანი საშუალო კონცენტრაციები

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

(31.08.2024-31.08.2025)

ცხრილი 68

ქალაქი	სადგურის ლოკაცია	PM ₁₀ (მკგ/მ ³)	PM _{2.5} (მკგ/მ ³)	NO ₂ (მკგ/მ ³)
მესტია	დაბა მესტია	9	5	2.5
კონცენტრაციის ზღვრულად დასაშვები ნორმა		40	20	40

1.5 ზესტაფონი

აგვისტოს 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.

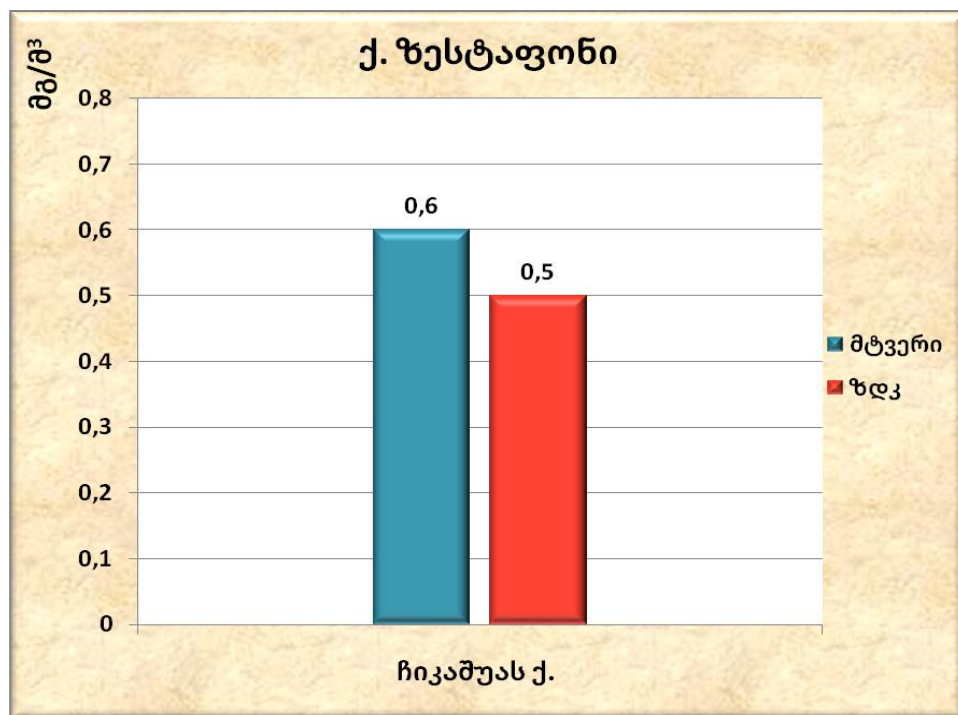
განსაზღვრული მაქსიმალური ერთჯერადი და საშუალო თვიური კონცენტრაციები თითოეული დამაბინძურებელი ნივთიერებისთვის მოცემულია ცხრილში 69.

ცხრილი 69. ქ. ზესტაფონში დაფიქსირებული მაქსიმალური ერთჯერადი და საშუალო თვიური კონცენტრაციები

დაკვირვების პუნქტი	მტვერი		აზოტის დიოქსიდი		ნახშირჟანგი	
	მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ. მკგ/მ ³	საშუალო თვიური კონცენტრ. მკგ/მ ³	მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ. მკგ/მ ³	საშუალო თვიური კონცენტრ. მკგ/მ ³	მაქსიმალური ერთჯერადი კონცენტრ. მკგ/მ ³	საშუალო- თვიური კონცენტრ. მკგ/მ ³
ჩიკაშუას ქუჩა	0.6	0.3	0.06	0.03	2.0	1.0

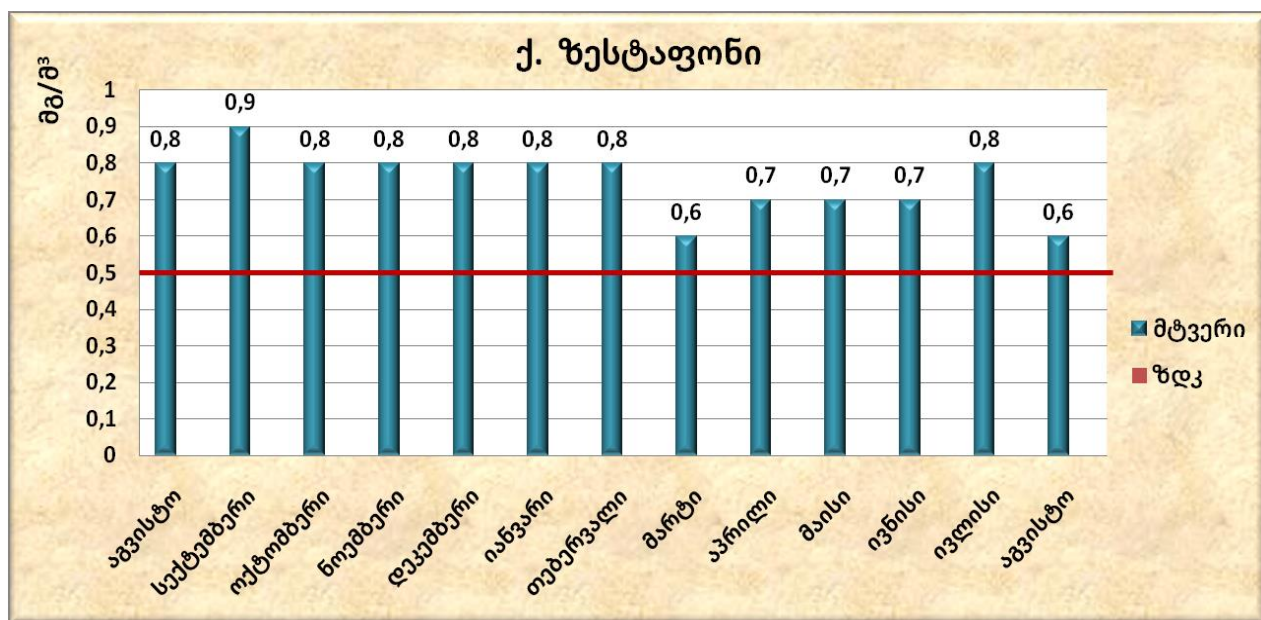
როგორც ცხრილი 69-დან ჩანს აგვისტოს თვეში ქ. ზესტაფონში ატმოსფერულ ჰაერში ნახშირჟანგის და აზოტის დიოქსიდის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაციები ნორმის ფარგლებში იყო, ხოლო მტვრის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას აღემატებოდა 1.2-ჯერ,

გრაფ. 34-ზე მოცემულია ქ. ზესტაფონში აგვისტოს თვეში დაფიქსირებული მტვრის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია.



გრაფიკი 34. მტვრის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია, აგვისტო, მგ/მ³

გრაფ. 35-ზე მოცემულია ქ. ზესტაფონში მტვრის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაციების ცვლილების დინამიკა თვეების მიხედვით 2024-2025 წწ-ში.



გრაფიკი 35. მტვრის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაციები, მგ/მ³

2. ზედაპირული წყალი

ზედაპირული წყლის ხარისხის განსაზღვრის მიზნით აგვისტოში სულ აღებული იქნა წყლის 170 სინჯი საქართველოს 73 მდინარეზე, 10 ტბაზე, 4 წყალსაცავსა და შავ ზღვაზე. მდ. მამავერას კვეთებზე, მდ. ფოლადაურსა და მდ. კაზრეთულაში აღებული იქნა ორ-ორი სინჯი (8 და 20 აგვისტოს). ჩატარდა ქიმიური ანალიზები და მიკრობიოლოგიური ანალიზები.

2.1 შავი ზღვის აუზი

შავი ზღვის აუზში სინჯები აღებული იქნა შემდეგი მდინარეებიდან: რიონი (7 წერტილი), ოღასკურა (2 წერტილი), ჯოჯორა (1 წერტილი), ყვირილა (5 წერტილი), ცხენისწყალი (2 წერტილი), ტყიბულა (2 წერტილი), ლუხუნი (1 წერტილი), ხანისწყალი (1 წერტილი), ხევისწყალი (1 წერტილი), ლაგობა (1 წერტილი), გუბისწყალი (1 წერტილი), აბაშა (2 წერტილი), ტეხური (2 წერტილი), ხობი (1 წერტილი), კრიხულა (1 წერტილი), წყალწითელა (1 წერტილი), შაორი (1 წერტილი), კაპარჭინა (1 წერტილი), მალთაყვა (1 წერტილი), სუფსა (1 წერტილი), ნატანები (1 წერტილი), ჩოლოქი (1 წერტილი), დეხვა (1 წერტილი), კინტრიში (1 წერტილი), საჩინო (1 წერტილი), ჩაქვისწყალი (1 წერტილი), ყოროლისწყალი (2 წერტილი), ბარცხანა (1 წერტილი), ქუბასწყალი (1 წერტილი), მეჯინისწყალი (1 წერტილი), ჭოროხი (2 წერტილი), ჭარნალი (1 წერტილი) და აჭარისწყალი (2 წერტილი).

აგვისტოს თვეში შავი ზღვის აუზის მდინარეებში (გარდა აჭარის რეგიონისა) მინერალიზაცია მერყეობდა 182.6 – 536.1 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისი უდიდესი მნიშვნელობა 536.1 მგ/ლ, დაფიქსირდა მდ. ტყიბულაში ქ. ტყიბულის ქვედა კვეთზე.

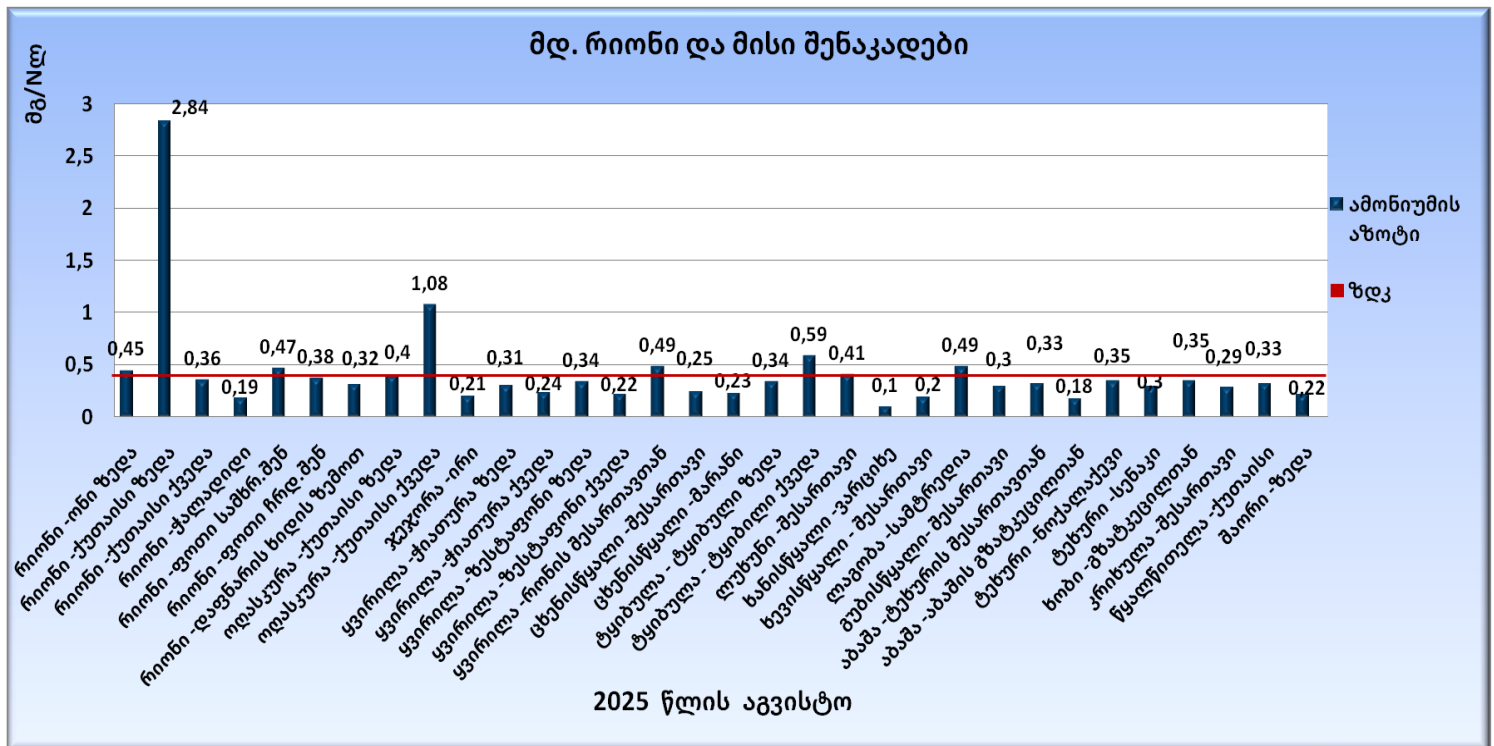
ამონიუმის აზოტის კონცენტრაციები მერყეობდა 0.10 – 2.84 მგN/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 2.84 მგN/ლ (7.3 ზდკ) დაფიქსირდა მდ. რიონში ქ. ქუთაისის ზედა კვეთზე. ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას ასევე აღემატებოდა ამონიუმის აზოტი მდ. რიონში ქ. ონის ზემოთ (0.45 მგN/ლ) და ქ. ფოთის სამხრ. შენაკადზე (0.47 მგN/ლ) - 1.2-ჯერ, მდ. ოღასკურაში ქ. ქუთაისის ქვედა კვეთზე (1.08 მგN/ლ) - 2.8-ჯერ, მდ. ტყიბულაში ქ. ტყიბულის ქვედა კვეთზე (0.59 მგN/ლ) - 1.5-ჯერ, მდ. ლუხუნში ურავის შესართავთან (0.41 მგN/ლ) - 1.1-ჯერ, მდ. ყვირილაში რიონის შესართავთან (0.49 მგN/ლ) - 1.3-ჯერ და მდ. ლაგობაში სამტრედიასთან (0.49 მგN/ლ) - 1.3-ჯერ, ხოლო მდ. ოღასკურაში ქ. ქუთაისის ზედა კვეთზე (0.40 მგN/ლ) უმნიშვნელოდ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს.

რკინის კონცენტრაციები მერყეობდა 0.10 – 0.40 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისი უდიდესი კონცენტრაცია 0.40 მგ/ლ დაფიქსირდა მდ. ხევისწყალში სოფ. ვახისუბანთან და აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს 1.3-ჯერ.

მანგანუმის კონცენტრაციები მერყეობდა 0.0124– 0.3351 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 0.3351 მგ/ლ დაფიქსირდა მდ. ყვირილაში ქ. ჭიათურის ქვედა კვეთზე და აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას 3.4-ჯერ.

დანარჩენი განსაზღვრული კომპონენტების კონცენტრაციები შავი ზღვის აუზის მდინარეებში (გარდა აჭარის რეგიონისა) ნორმის ფარგლებში იყო: ჟბმ-ის კონცენტრაციები მერყეობდა 0.65 - 3.40 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ნიტრიტის აზოტის - 0.003-0.022 მგN/ლ-ის ფარგლებში, ნიტრატის აზოტის - 0.09 - 3.33 მგN/ლ-ის ფარგლებში, ფოსფატების - 0.008-0.104 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ქლორიდების - 2.2 – 117.1 მგ/ლ-ის ფარგლებში. კალციუმის - 3.2 - 91.0 მგ/ლ-ის ფარგლებში, თუთიის - 0.0002 – 0.0083 მგ/ლ-ის ფარგლებში, სპილენძის - 0.0005 – 0.0077 მგ/ლ-ის ფარგლებში, დარიშხანის - 0.0005 – 0.0162 მგ/ლ-ის ფარგლებში და ტყვიის - 0.0002 – 0.0047 მგ/ლ-ის ფარგლებში.

გრაფიკზე 36 მოცემულია ამონიუმის აზოტის კონცენტრაციები მდ. რიონსა და მისი შენაკადებში.



გრაფიკი 36. მდ. რიონი და მისი შენაკადები - ამონიუმის აზოტი, აგვისტო, 2025

აგვისტოს თვეში აჭარის რეგიონის მდინარეებში მინერალიზაცია იცვლებოდა 76.61 – 4797.84 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისი უდიდესი მნიშვნელობა 4797.84 მგ/ლ დაფიქსირდა მდ. მალთაყვაში ქ. ფოთთან.

ამონიუმის აზოტის კონცენტრაციები მერყეობდა 0.001 – 6.133 მგN/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 6.133 მგN/ლ დაფიქსირდა მდ. ჩაქვისწყალში დაბა ჩაქვში და აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას – 15.7-ჯერ. ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას ასევე აღემატებოდა

ამონიუმის აზოტი მდ. კაპარჭინაში ქ ფოთთან (0.713 მგN/ლ) – 1.8-ჯერ, მდ. დეხვაში ქ. ქობულეთთან (1.795 მგN/ლ) – 4.6-ჯერ, მდ. კინტრიშში ქ. ქობულეთთან (4.635 მგN/ლ) – 11.9-ჯერ, მდ. საჩინოში დაბა ჩაქვში (4.08 მგN/ლ) – 10.5-ჯერ, მდ. ყოროლისწყალში ქ. ბათუმში (2.915 მგN/ლ) – 7.5-ჯერ, მდ. ბარცხნაში ქ. ბათუმში (1.818 მგN/ლ) – 4.7-ჯერ, მდ. ქუბასწყალში ქ. ბათუმთან (1.102 მგN/ლ) – 2.8-ჯერ, მდ. ყოროლისწყალში სოფ. ორთაბათუმთან (0.98 მგN/ლ) – 2.5-ჯერ, მდ. აჭარისწყალში სოფ. აჭარისწყალთან (0.49 მგN/ლ) – 1.3-ჯერ და სოფ. ქედასთან (0.415 მგN/ლ) – 1.1-ჯერ.

ქლორიდების მნიშვნელობები მერყეობდა 2.5-2686.4 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 2686.4 მგ/ლ დაფიქსირდა მდ. მალთაყვაში შესართავთან და აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას – 7.7-ჯერ. ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას ასევე აღემატებოდა ქლორიდები მდ. კაპარჭინაში ქ ფოთთან (1450.6 მგ/ლ) -4.1-ჯერ.

რკინის მნიშვნელობები მერყეობდა 0.02-0.47 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 0.47 მგ/ლ დაფიქსირდა მდ. დეხვაში ქ. ქობულეთთან და აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას 1.6-ჯერ. ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას ასევე აღემატებოდა რკინა მდ. კინტრიშში ქ. ქობულეთთან (0.32 მგ/ლ) – 1.1-ჯერ, ხოლო მდ. აჭარისწყალში სოფ. აჭარისწყალთან მისმა შემცველობამ შეადგინა (0.3 მგ/ლ) 1 ზღვ.

აგვისტოს თვეში აჭარის რეგიონის მდინარეებში განსაზღვრული დანარჩენი კომპონენტების კონცენტრაციები ნორმის ფარგლებში იყო: ჟმჰ-ის კონცენტრაციები მერყეობდა 0.64-4.0 მგ/ლ-ის ფარგლებში. ნიტრიტების კონცენტრაციები - 0.025 – 0.832 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ნიტრატის მნიშვნელობები მერყეობდა 1.141-42.32 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ფოსფატების - 0.001 - 0.227 მგ/ლ-ის ფარგლებში, სულფატების 3.35–309.96 მგ/ლ-ის ფარგლებში და კალციუმის - 0.4 – 135.3 მგ/ლ-ის ფარგლებში.

2.2 კასპიის ზღვის აუზი

კასპიის ზღვის აუზში სინჯები აღებული იქნა შემდეგი მდინარეებიდან: მტკვარი (17 წერტილი), ფარავანი (1 წერტილი), ურაველი (1 წერტილი), ოცხე (1 წერტილი), ქვაბლიანი (1 წერტილი), ჭანჭიხურა (1 წერტილი), ჭვინთილე (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), ხეკორძულა (1 წერტილი), ვერე (1 წერტილი), დიდმულა (1 წერტილი), გლდანულა (1 წერტილი), ხრამი (6 წერტილი), დებედა (2 წერტილი), ალგეთი (2 წერტილი), მაშავერა (7 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), ბაწარა (1 წერტილი), ლოპოტა (1 წერტილი), სტორი (2 წერტილი), სამყურისწყალი (1 წერტილი), კისისხევი (1 წერტილი), კაბალი (1 წერტილი), ბურსა (1 წერტილი), შრომისხევი (1 წერტილი), არეში (1 წერტილი).

კასპიის ზღვის აუზის მდინარეებში მინერალიზაცია მერყეობდა 71.95 -2747.02 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისი უდიდესი კონცენტრაცია 2747.02 მგ/ლ დაფიქსირდა მდ. კაზრეთულაში დაბა კაზრეთთან 20 აგვისტოს სინჯში.

ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია მერყეობდა 0.071-6.46 მგN/ლ-ის ფარგლებში. მისი უდიდესი მნიშვნელობა 6.46 მგN/ლ დაფიქსირდა მდ. კაზრეთულაში დაბა კაზრეთთან 8 აგვისტოს და აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას 16.6-ჯერ. ასევე აღემატებოდა ამონიუმის აზოტის შემცველობა ზღვრულ მნიშვნელობას მდ. არაგვი სოფ. ციხისძირთან (0.531 მგN/ლ) – 1.4-ჯერ, მდ. ალაზანში სოფ. ახმეტასთან (0.455 მგN/ლ) – 1.2-ჯერ, მდ. იორში სოფ. სართიჭალასთან (0.412 მგN/ლ) – 1.1-ჯერ, მდ. ქვაბლიანში დაბა აბასთუმანთან (0.971 მგN/ლ) – 2.5-ჯერ, მდ. ჭანჭიხურაში ქ. ახალციხესთან (0.707 მგN/ლ) – 1.8-ჯერ, მდ. სურამულაში ქ. ხაშურთან (0.852 მგN/ლ) – 2.2-ჯერ და სოფ. მოხისთან (0.417 მგN/ლ) – 1.1-ჯერ, მდ. ქსანში სოფ. ქსანთან (0.434 მგN/ლ) – 1.1-ჯერ, მდ. მტკვარში: ქ. თბილისში ვახუშტის ხიდთან (0.754 მგN/ლ) – 1.9-ჯერ და მეტეხის ხიდთან - (0.678 მგN/ლ) – 1.7-ჯერ, სოფ. გაჩიანთან (0.540 მგN/ლ) – 1.4-ჯერ, ქ. რუსთავთან (0.612 მგN/ლ) – 1.6-ჯერ და სოფ. ქესალოსთან (1.065 მგN/ლ) – 2.7-ჯერ, მდ. ვერეში შესართავთან (2.019 მგN/ლ) – 5.2-ჯერ, მდ. დიდმულაში ქ. თბილისში (0.873 მგN/ლ) – 2.2-ჯერ, მდ. გლდანულაში ქ. თბილისში (3.856 მგN/ლ) – 9.9-ჯერ და მდ. დებედაში სოფ. კიროვკასთან (0.454 მგN/ლ) – 1.2-ჯერ, ხოლო მდ. ალაზანში სოფ. აფენტან (0.404 მგN/ლ), მდ. მტკვარში ზაჰესთან (0.39 მგN/ლ), მდ. ალგეთში ქ. მარნეულთან (0.404 მგN/ლ) და მდ. იორში სოფ. კოლაგირთან (0.393 მგN/ლ) ამონიუმის აზოტის მნიშვნელობამ შეადგინა 1 ზღვ.

სულფატების მნიშვნელობები მერყეობდა 4.31 - 1542.02 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისი უდიდესი მნიშვნელობა 1542.02 მგ/ლ დაფიქსირდა მდ. კაზრეთულაში დაბა კაზრეთთან 20 აგვისტოს და აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას 3.1-ჯერ. ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას ასევე აღემატებოდა სულფატები ისევ მდ. კაზრეთულაში დაბა კაზრეთთან 8 აგვისტოს (1186.5 მგ/ლ) – 2.4-ჯერ.

რკინის მნიშვნელობები მერყეობდა 0.0034-1.0152 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 1.0152 მგ/ლ (3.4 ზღვ) დაფიქსირდა მდ. მაშავერაში სოფ. დიდ დმანისთან 8 აგვისტოს. ასევე აღემატებოდა რკინის შემცველობა 8 აგვისტოს სინჯებში: მდ. მაშავერას ზედა კვეთზე (0.6256 მგ/ლ) – 2.1-ჯერ, ქვედა კვეთზე (0.665 მგ/ლ)-2.2-ჯერ და ქ. ბოლნისთან (0.7254 მგ/ლ) – 2.4-ჯერ და მდ. კაზრეთულაში სოფ. კაზრეთთან (0.6778 მგ/ლ) – 2.3-ჯერ.

თუთიის მნიშვნელობები მერყეობდა 0.0001-5.1589 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 5.1589 მგ/ლ (5.2 ზღვ) დაფიქსირდა მდ. კაზრეთულაში სოფ. კაზრეთთან 8 აგვისტოს.

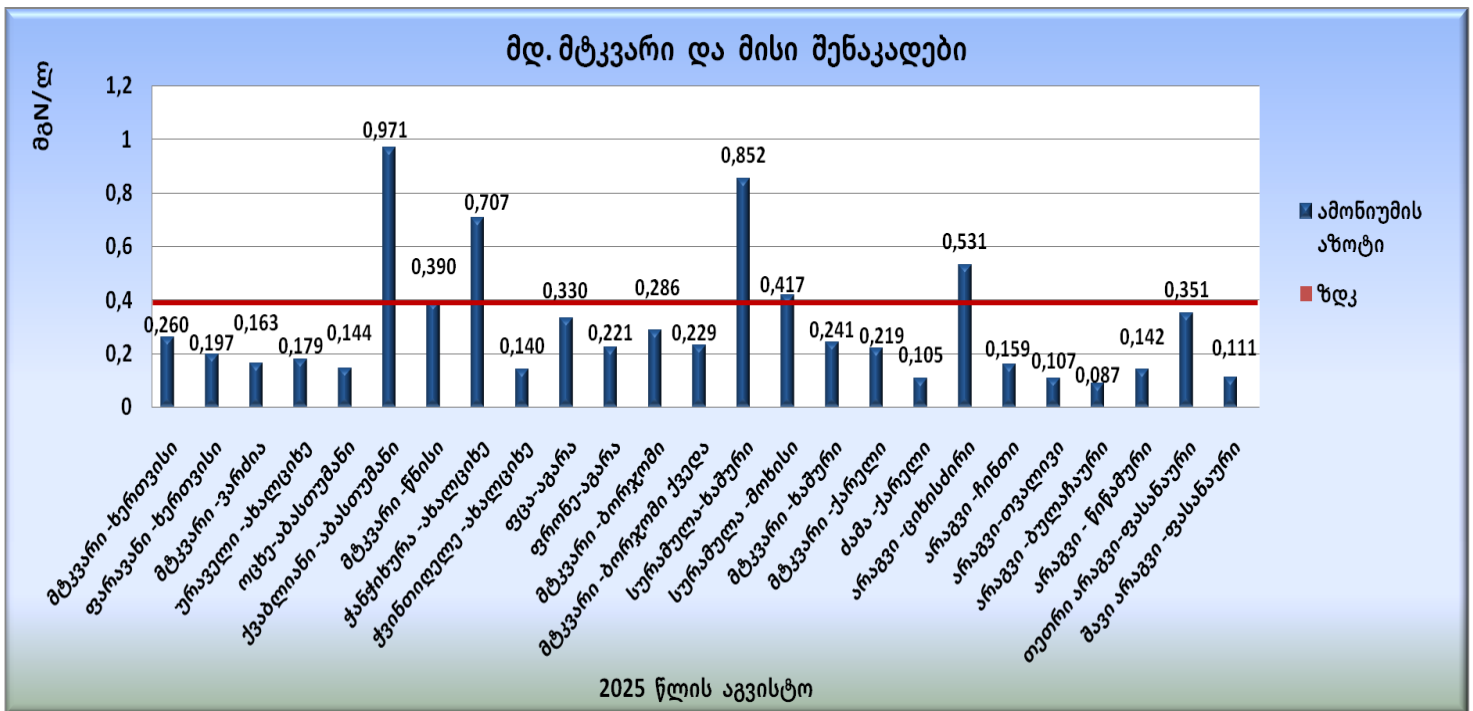
კადმიუმის მნიშვნელობები მერყეობდა 0.0001-0.0441 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 0.0441 მგ/ლ (44.1 ზღვ) დაფიქსირდა მდ. კაზრეთულაში სოფ. კაზრეთთან 8 აგვისტოს. ზღვრულად

დასაშვებ კონცენტრაციას ასევე აღემატებოდა სულფატები მდ. კაზრეთულაში დაბა კაზრეთთან 20 აგვისტოს (0.0149 მგ/ლ) 14.9-ჯერ.

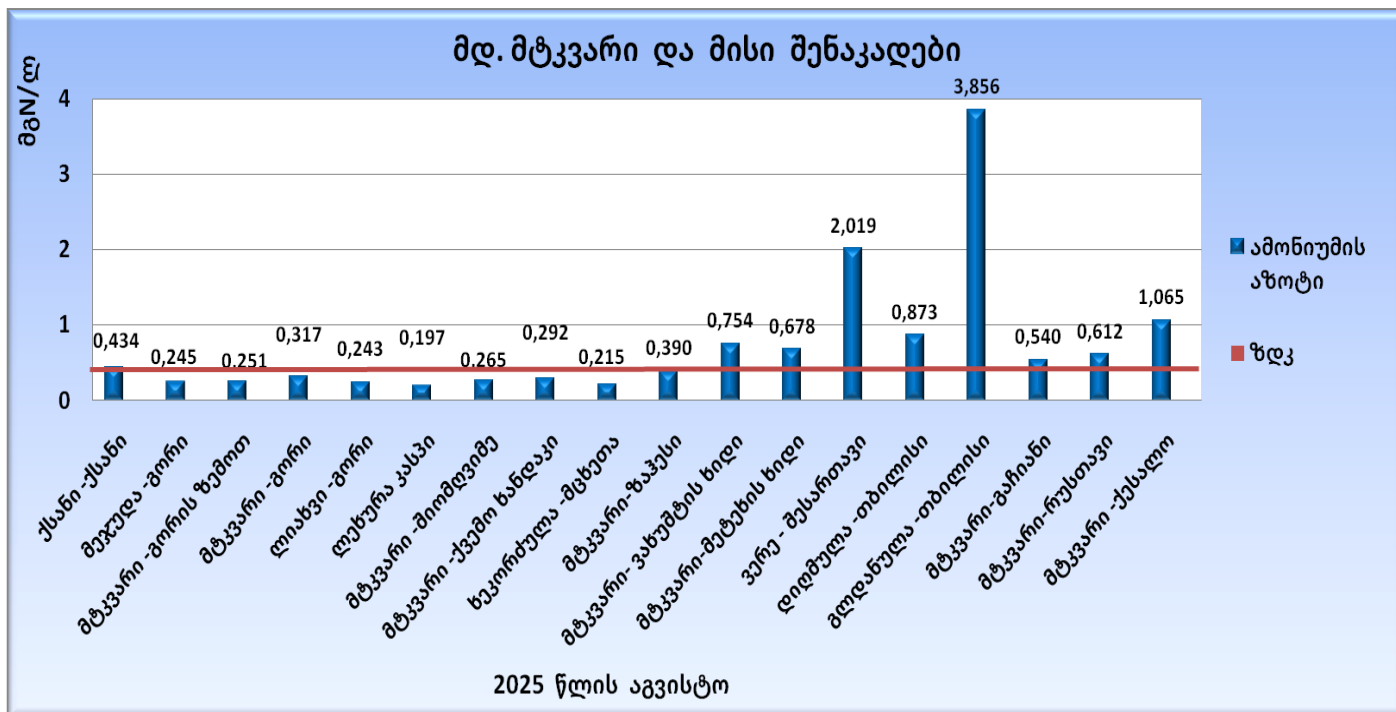
მანგანუმის მნიშვნელობები მერყეობდა 0.019 - 4.7415 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისი უდიდესი მნიშვნელობა 4.7415 მგ/ლ (47.4 ზღვ) დაფიქსირდა მდ. კაზრეთულაში დაბა კაზრეთთან 8 აგვისტოს სინჯში. ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას ასევე აღემატებოდა მანგანუმის შემცველობა ისევ მდ. კაზრეთულაში სოფ. კაზრეთთან 20 აგვისტოს (2.2452 მგ/ლ) – 22.5-ჯერ.

დანარჩენი განსაზღვრული კომპონენტების კონცენტრაციები კასპიის ზღვის აუზის მდინარეებში ნორმის ფარგლებში იყო. შესაბამისად ისინი იცვლებოდნენ: ჟბმ-ის კონცენტრაციები მერყეობდა 0.91-5.14 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ნიტრიტების - 0.036-1.104-ის ფარგლებში, ნიტრატების - 0.07-8.428 მგ/ლ-ის ფარგლებში. ფოსფატების - 0.01 – 0.912 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ქლორიდების - 1.37-210.09 მგ/ლ-ის ფარგლებში, კალციუმის - 6.06–381.92 მგ/ლ-ის ფარგლებში, სპილენძის - 0.0001 – 0.2107 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ნიკელის - 0.0013-0.0248 მგ/ლ-ის ფარგლებში, კობალტის - 0.0001-0.0227 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ტყვიის - 0.0002-0.0071 მგ/ლ-ის ფარგლებში, მოლიბდენის - 0.0005-0.0322 გ/ლ-ის ფარგლებში, ზასნ-ის - 0.022-0.085 მგ/ლ-ის ფარგლებში და ნავთობპროდუქტების - 0.023-0.0305 მგ/ლ-ის ფარგლებში.

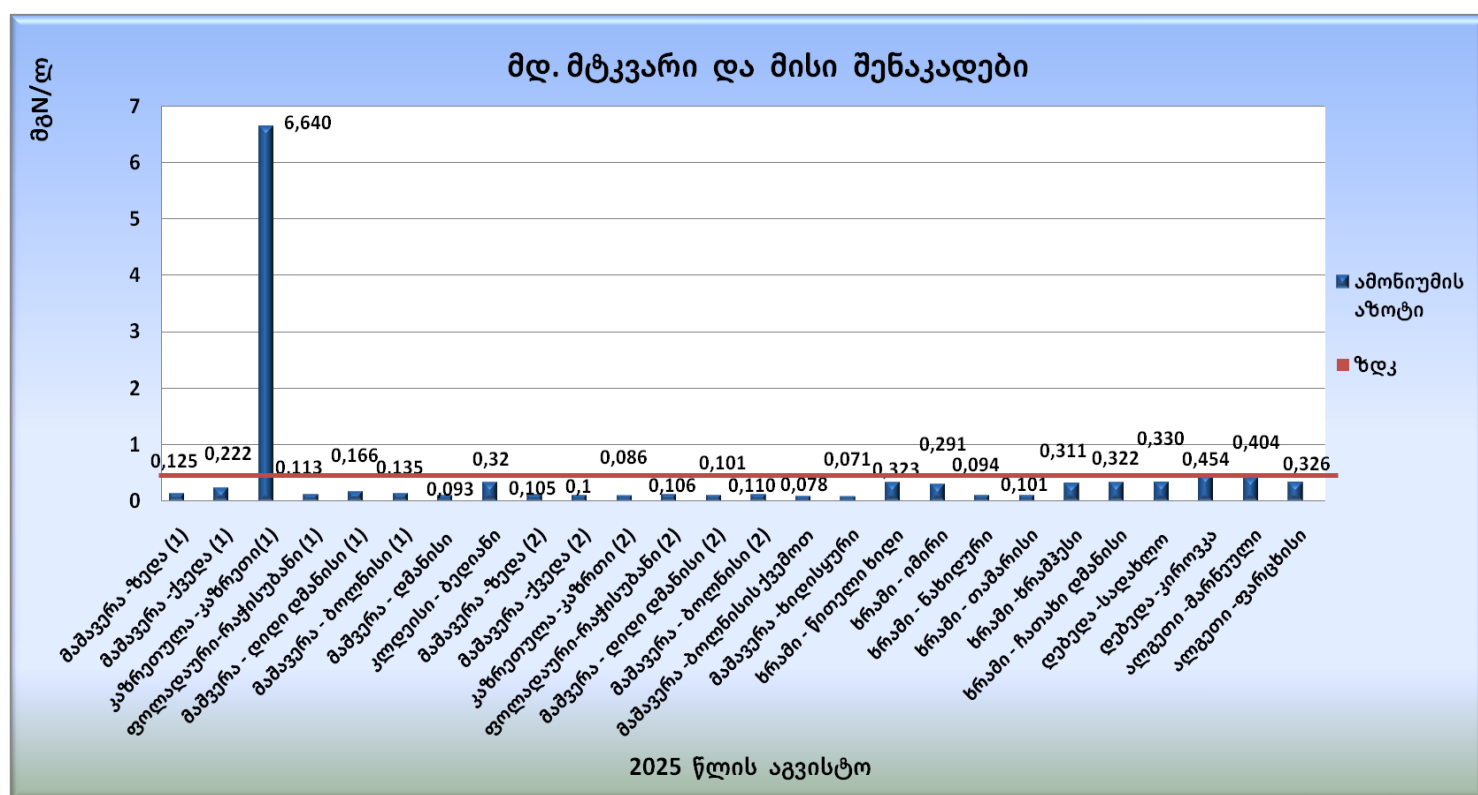
გრაფიკებზე 37, 38, 39 და 40 მოცემულია ამონიუმის აზოტის კონცენტრაციები მდ. მტკვარსა და მის შენაკადებში.



გრაფიკი 37. მდ.მტკვარი და მისი შენაკადები - ამონიუმის აზოტი, აგვისტო, 2025

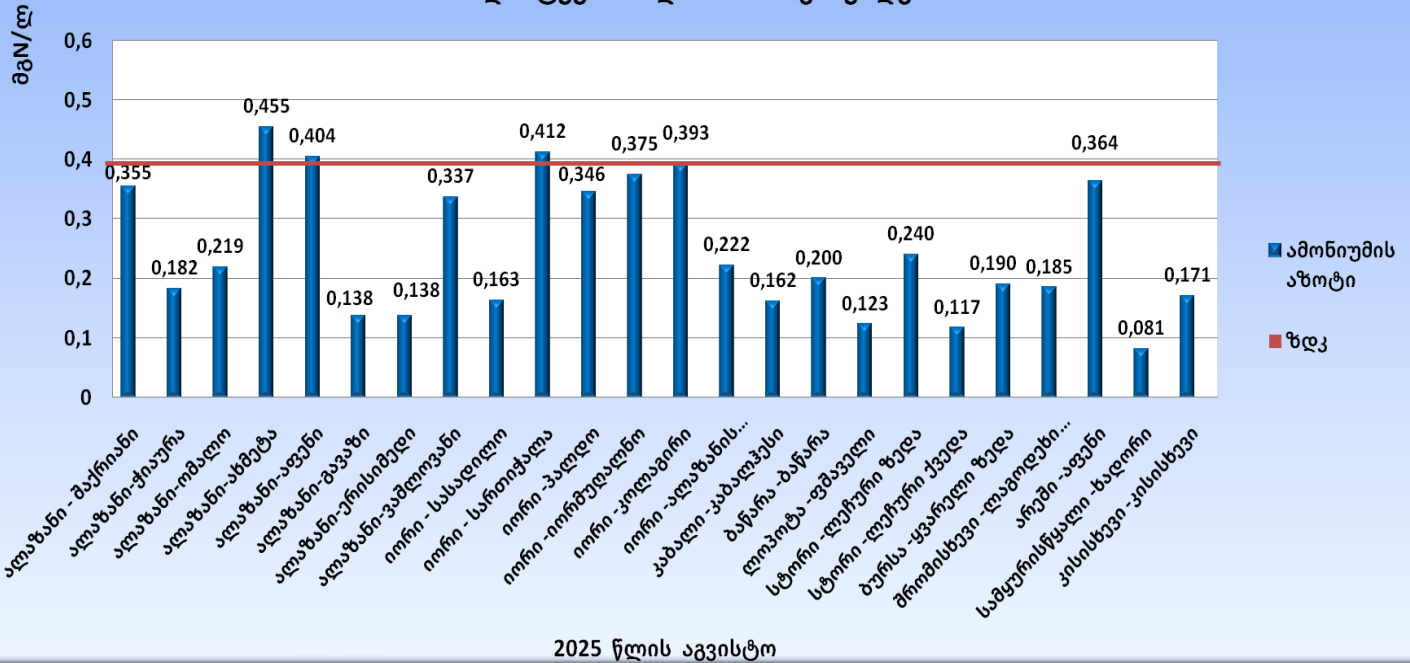


გრაფიკი 38. მდ.მტკვარი და მისი შენაკადები - ამონიუმის აზოტი, აგვისტო 2025



გრაფიკი 39. მდ.მტკვარი და მისი შენაკადები - ამონიუმის აზოტი, აგვისტო, 2025

მდ. მტკვარი და მისი შენაკადები



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

აგვისტოს 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.

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

2.3. ტბები

აგვისტოს თვეში წყლის სინჯები აღებული იქნა შემდეგ ტბებზე: ბაზალეთის ტბა (1 წერტილი), ფარავანის ტბა (1 წერტილი), სადამოს ტბა (1 წერტილი), ხანჩალის ტბა (1 წერტილი), ბარეთის ტბა (1 წერტილი), ჯანდარის ტბა (1 წერტილი), კუმისის ტბა (1 წერტილი), პალიასტომის ტბა (1 წერტილი), წალკის წყალსაცავი (1 წერტილი), სიონის წყალსაცავი (1 წერტილი) და დალის წყალსაცავი (1 წერტილი).

მინერალიზაცია მერყეობდა 95.24 - 7095.92 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 7095.92 მგ/ლ დაფიქსირდა კუმისის ტბის წყალში.

ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია მერყეობდა 0.118-0.748 მგN/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 0.748 მგN/ლ (1.9 ზდკ) დაფიქსირდა კუმისის ტბაში. ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას ასევე აღემატებოდა ამონიუმის აზოტი ხანჩალის ტბაში (0.418 მგN/ლ) – 1.1-ჯერ,

ჯანდარის ტბაში (0.728 მგN/ლ) – 1.9-ჯერ, ხოლო სიონის წყალსაცავში - (0.395 მგN/ლ) უმნიშვნელოდ აღმატებოდა ზღვრულად დასაშვებს.

სულფატების კონცენტრაცია მერყეობდა 4.12 – 4364.4 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 4364.4 მგ/ლ (8.7 ზდკ) დაფიქსირდა კუმისის ტბაში.

ქლორიდების კონცენტრაცია მერყეობდა 1.41 – 4554.7 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 4554.7 მგ/ლ (13 ზდკ) დაფიქსირდა პალიასტომის ტბაში.

დანარჩენი განსაზღვრული კომპონენტების კონცენტრაციები ნორმის ფარგლებში იყო: შესაბამისად ისინი იცვლებოდნენ: ჟბმ-ის მნიშვნელობები იცვლებოდა 1.41-4.55 მგ/ლ-ის ფარგლებში. ნიტრატების კონცენტრაცია მერყეობდა 0.031-1.17 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ნიტრატების - 0.013-44.31 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ფოსფატების - 0.013 – 0.461 მგ/ლ-ის ფარგლებში და კალციუმის - 5.97 – 731.91 მგ/ლ-ის ფარგლებში.

2.3.1. თბილისის ზღვა, ლისისა და კუს ტბები

გარემოს ეროვნული სააგენტოს გარემოს დაბინძურების მონიტორინგის დეპარტამენტის სპეციალისტები მაისიდან-სექტემბრის ჩათვლით ახორციელებენ ლისის ტბის, კუს ტბისა და თბილისის ზღვის წყლის ხარისხის კვლევას (გარდა დაავადებათა გამომწვევი მაჩვენებლებისა). კერძოდ, ტარდება ქიმიური (ორგანოლექტიკური მაჩვენებლები, ბიოგენური ნაერთები, მთავარი იონები, მინერალიზაცია) და მიკრობიოლოგიური (ტოტალური კოლიფორმები, E.coli და ფეკალური სტრეპტოკოკები) ანალიზები.

აგვისტოს თვეში თბილისის ზღვაზე, კუსა და ლისის ტბებზე სინჯების აღება განხორციელდა საბანაო ზონის თითო წერტილში. აღებულ სინჯებში განისაზღვრა 23 ქიმიური და 3 ბიოლოგიური პარამეტრი. ჩატარებული ანალიზების მიხედვით კუს ტბის წყალში ქიმიური დაბინძურება არ დაფიქსირებულა. თბილისის ზღვაში ამონიუმის აზოტის მნიშვნელობა (0.477 მგN/ლ) აღმატებოდა ზღვრულ ნორმას 1.2-ჯერ, ხოლო ლისის ტბაში (3.81 მგN/ლ) – 9.8-ჯერ. ლისის ტბაში სულფატების მნიშვნელობამ შეადგინა - (1892.86 მგ/ლ) – 3.8 ზდკ, ხოლო ქლორიდების მნიშვნელობამ - (1361.07 მგ/ლ) - 3.9 ზდკ, რაც დამახასიათებელია ამ ტბის ფონური შემცველობისთვის.

აგვისტოში გაზომილი მიკრობიოლოგიური პარამეტრები თბილისის ზღვისა და კუს ტბის წყლებში ნორმის ფარგლებში იყო, ხოლო ლისის ტბაში ტოტალურმა კოლიფორმებმა შეადგინა 11940 1 დმ³, რაც 2.4-ჯერ აღმატებოდა დასაშვებ ნორმას.

2.4. შავი ზღვა

შავი ზღვა - შავი ზღვის წყლის ხარისხის შეფასება წარმოებდა 12 წერტილში 7 აგვისტოს: 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.

აგვისტოს თვეში შავი ზღვის წყალში განსაზღვრული კომპონენტების კონცენტრაციები შესაბამისად იცვლებოდნენ: ჟმპ - 0.27-2.32 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ნიტრიტები - 0.012 - 0.083 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ნიტრატები - 0.017-0.072 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ამონიუმის აზოტი - 0.144-0.382 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ფოსფატები - 0.02 - 0.097 მგ/ლ-ის ფარგლებში, თუთია - 0.0001-0.0022 მგ/ლ-ის ფარგლებში, კადმიუმი - 0.0001-0.0008 მგ/ლ-ის ფარგლებში, სპილენძი - 0.0001-0.001 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ნიკელი - 0.0005-0.0023 მგ/ლ-ის ფარგლებში, რკინა - 0.0012-0.0452 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ტყვია - 0.0001-0.007 მგ/ლ-ის ფარგლებში, მანგანუმი - 0.0003-0.0029 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ქრომი - 0.0032-0.0045 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ვერცხლი - 0.0001-0.0012 მგ/ლ-ის ფარგლებში, დარიშხანი - 0.0009-0.0128 მგ/ლ-ის ფარგლებში, სტრონციუმი - 0.0025-0.0534 მგ/ლ-ის ფარგლებში, კობალტი - 0.0001-0.0014 მგ/ლ-ის ფარგლებში, სტიბიუმი - 0.0016-0.0303 მგ/ლ-ის ფარგლებში, მოლიბდენი - 0.0001-0.003 მგ/ლ-ის ფარგლებში, TPH - 0.05 - 0.074 მგ/ლ-ის ფარგლებში და მარილიანობა - 0.2 - 18.0 ‰-ის ფარგლებში.