

საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის  
მეურნეობის სამინისტრო  
გარემოს ეროვნული სააგენტო

---

მოკლე მიმოხილვა საქართველოს გარემოს  
დაბინძურების შესახებ

---



საინფორმაციო ბიულეტენი №2

---



თებერვალი

---

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.....           | 40 |
| 1.4. თელავი.....            | 46 |
| 1.4. მესტია.....            | 52 |
| 1.5. ზესტაფონი.....         | 56 |
| 2. ზედაპირული წყალი.....    | 58 |
| 2.1 შავი ზღვის აუზი. ....   | 58 |
| 2.2 კასპიის ზღვის აუზი..... | 61 |
| 2.3. ტბები.....             | 64 |
| 2.4. შავი ზღვა.....         | 65 |

## შესავალი

წინამდებარე მიმოხილვა მომზადებულია სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტოს მიერ თებერვლის 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.

თებერვალში აღებული იქნა ზედაპირული წყლის 175 სინჯი საქართველოს 80 მდინარეზე, 6 ტბაზე, 2 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 153 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 | ზენზ(ა) პირენი |
|--------------------------|-------------------------|-----------------|-------------------|-----------------------|-------|--------|----------|-------|-----------|----------------|
| <b>ქ. თბილისი</b>        |                         |                 |                   |                       |       |        |          |       |           |                |
| წერეთლის გამზირი         | PM <sub>10</sub><br>2,5 | X               | X                 | X                     | X     | X      | X        | X     | X         | X              |
| ყაზბეგის გამზირი         | PM <sub>10</sub><br>2,5 |                 | X                 | X                     | X     | X      | X        | X     | X         | X              |
| ვარკეთილი 3              | PM <sub>10</sub><br>2,5 | X               | X                 | X                     |       | X      | X        | X     | X         | X              |
| ილიას ბაღი               | PM <sub>10</sub><br>2,5 | X               | X                 |                       | X     | X      | X        | X     | X         | X              |
| მარშალ გელოვანის გამზირი | PM <sub>10</sub><br>2,5 | X               | X                 | X                     | X     | X      | X        | X     | X         | X              |
| <b>ქ. ბათუმი</b>         |                         |                 |                   |                       |       |        |          |       |           |                |
| აბუსერიძის ქუჩა          | PM <sub>10</sub><br>2,5 |                 | X                 | X                     |       | X      | X        | X     | X         | X              |
| ბათუმის ცენტრალური პარკი | PM <sub>10</sub><br>2,5 | X               |                   |                       | X     | X      | X        | X     | X         | X              |
| <b>ქ. რუსთავი</b>        |                         |                 |                   |                       |       |        |          |       |           |                |
| ბათუმის ქუჩა             | PM <sub>10</sub><br>2,5 | X               | X                 | X                     | X     | X      | X        | X     | X         | X              |
| მეგობრობის გამზირი       | PM <sub>10</sub><br>2,5 | X               |                   |                       | X     | X      | X        | X     | X         | X              |
| <b>ქ. ქუთაისი</b>        |                         |                 |                   |                       |       |        |          |       |           |                |
| ასათიანის ქუჩა           | PM <sub>10</sub><br>2,5 | X               |                   | X                     | X     | X      | X        | X     | X         | X              |
| დიდების პარკი            | PM <sub>10</sub><br>2,5 | X               |                   |                       | X     | X      | X        | X     | X         | X              |
| <b>ქ. ზუგდიდი</b>        |                         |                 |                   |                       |       |        |          |       |           |                |
| რუსთაველის ქუჩა N192     | PM <sub>10</sub><br>2,5 | X               | X                 |                       | X     | X      | X        | X     | X         | X              |
| <b>ქ. ახალციხე</b>       |                         |                 |                   |                       |       |        |          |       |           |                |
| ასპინძის ქუჩა N18        | PM <sub>10</sub><br>2,5 | X               | X                 | X                     | X     | X      | X        | X     | X         | X              |
| <b>ქ. თელავი</b>         |                         |                 |                   |                       |       |        |          |       |           |                |
| კვირიკე დიდის ქუჩა N23   | PM <sub>10</sub><br>2,5 | X               | X                 |                       | X     | X      | X        | X     | X         | X              |
| <b>დაბა მესტია</b>       |                         |                 |                   |                       |       |        |          |       |           |                |
| ცენტრალური პარკი         | PM <sub>10</sub><br>2,5 | X               |                   |                       | X     | X      | X        | X     | X         | X              |
| <b>ქ. ზესტაფონი</b>      |                         |                 |                   |                       |       |        |          |       |           |                |
| 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

თებერვლის თვეში ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მონიტორინგი წარმოებდა ხუთი სტაციონალური ავტომატური სადგურის საშუალებით, რომლებიც განლაგებულია წერეთლის, ყაზბეგისა და მარშალ გელოვანის (ვაშლიჯვარი) გამზირებზე, ილიას ბაღში და ვარკეთილში. იზომებოდა შემდეგი მავნე ნივთიერებების კონცენტრაციები: მყარი ნაწილაკები (PM<sub>10</sub> და PM<sub>2.5</sub>), გოგირდისა (SO<sub>2</sub>) და აზოტის (NO<sub>2</sub>) დიოქსიდები, ოზონი (O<sub>3</sub>) და ნახშირბადის მონოქსიდი (CO).

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

- გოგირდის დიოქსიდის (SO<sub>2</sub>) 1 სთ-იანი და 24 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 2, ცხრილი 3, გრაფიკი 1);

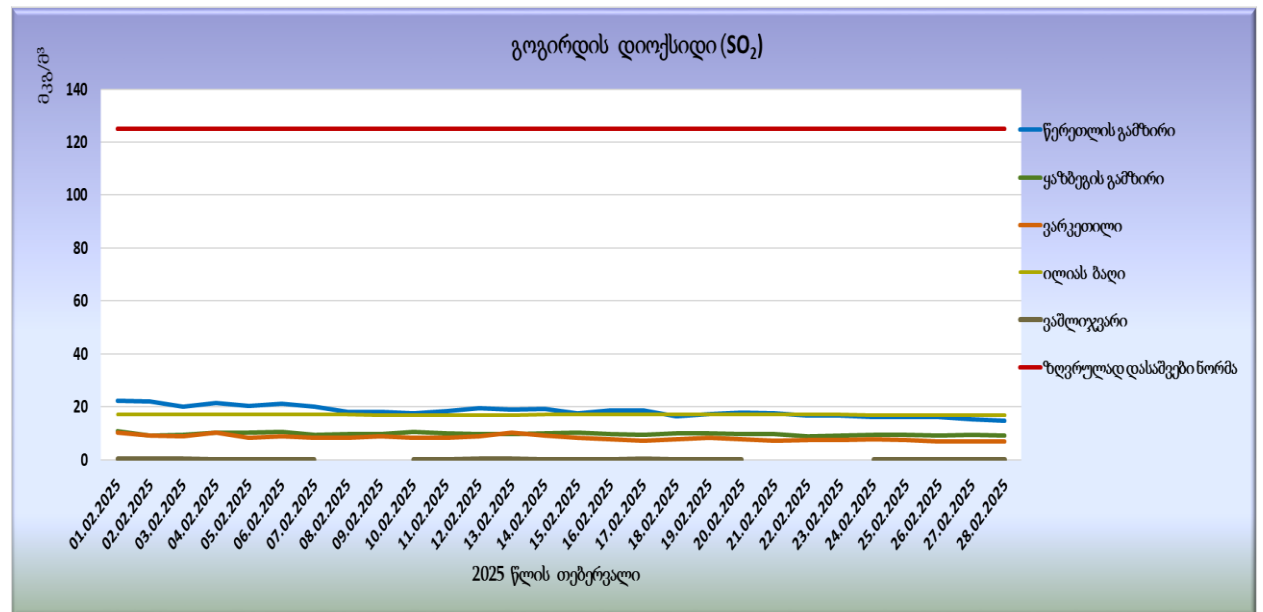
- მყარი ნაწილაკების (PM<sub>10</sub>) 24 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას წერეთლის გამზირზე - 4 შემთხვევაში, ყაზბეგის გამზირზე - ერთ შემთხვევაში, ვარკეთილში - ორ შემთხვევაში, ილიას ბაღში - 8 შემთხვევაში და ვაშლიჯვარში - 4 შემთხვევაში. აქედან წერეთლის გამზირზე 4 შემთხვევა, ყაზბეგის გამზირზე - ერთი შემთხვევა, ვარკეთილში - ორი შემთხვევა, ილიას ბაღში - 8 შემთხვევა და ვაშლიჯვარში - 4 შემთხვევა გამოწვეული იყო განვითარებული სინოპტიკური პროცესით - საქართველოს ტერიტორიაზე გავრცელებული უდაბნოს მტვრის ნაწილაკების შემცველი ჰაერის მასების გავრცელებით (ცხრილი 4, ცხრილი 5, გრაფიკი 2). თებერვლის თვეში მყარი ნაწილაკების (PM<sub>10</sub>) საშუალო წლიური კონცენტრაცია (2024 წ თებერვალი - 2025 წ თებერვალი) წერეთლის გამზირზე (36 მკგ/მ<sup>3</sup>), ყაზბეგის გამზირზე (30 მკგ/მ<sup>3</sup>), ვარკეთილში (29 მკგ/მ<sup>3</sup>) და ვაშლიჯვარში (31 მკგ/მ<sup>3</sup>) არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას, ხოლო ილიას ბაღში (40 მკგ/მ<sup>3</sup>) შეადგინა 1 ზღვ (ცხრილი 11);
- მყარი ნაწილაკების (PM<sub>2.5</sub>) საშუალო წლიური კონცენტრაცია სტაციონალურ სადგურებზე ნორმის ფარგლებში იყო (2024 წ თებერვალი - 2025 წ თებერვალი) და შეადგინა: წერეთლის გამზირზე 18 მკგ/მ<sup>3</sup>, ყაზბეგის გამზირზე - 15 მკგ/მ<sup>3</sup>, ვარკეთილში - 16 მკგ/მ<sup>3</sup> და ვაშლიჯვარში 15 მკგ/მ<sup>3</sup> (ცხრილი 11);
- აზოტის დიოქსიდის (NO<sub>2</sub>) 1 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 6, გრაფიკი 3). თებერვალში აზოტის დიოქსიდის საშუალო წლიური კონცენტრაცია (2024 წ თებერვალი - 2025 წ თებერვალი) ვაშლიჯვარში (30 მკგ/მ<sup>3</sup>) ნორმის ფარგლებში იყო, ხოლო წერეთლის გამზირზე (62 მკგ/მ<sup>3</sup>) აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას 1.6-ჯერ, ვარკეთილში (48 მკგ/მ<sup>3</sup>) – 1.2-ჯერ და ილიას ბაღში (43 მკგ/მ<sup>3</sup>) – 1.1-ჯერ (ცხრილი 11);
- ოზონის (O<sub>3</sub>) დღიური რეასაათიანი მაქსიმალური საშუალო კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 7, ცხრილი 8 და გრაფიკი 4);
- ნახშირბადის მონოქსიდის (CO) დღიური რეასაათიანი მაქსიმალური საშუალო კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 9, ცხრილი 10 და გრაფიკი 5);

ცხრილი N2. გოგირდის დიოქსიდის (SO<sub>2</sub>) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

| SO <sub>2</sub> (მკგ/მ <sup>3</sup> ) | წერეთლის გამზირი | ყაზბეგის გამზირი | ვარკეთილი | ილიას ბაღი | ვამლიჯვარი |
|---------------------------------------|------------------|------------------|-----------|------------|------------|
| 01.02.2025                            | 22.36            | 10.70            | 10.27     | 17.03      | 0.29       |
| 02.02.2025                            | 22.10            | 9.16             | 9.18      | 17.04      | 0.21       |
| 03.02.2025                            | 20.06            | 9.50             | 8.73      | 17.01      | 0.19       |
| 04.02.2025                            | 21.55            | 10.21            | 10.38     | 17.06      | 0.16       |
| 05.02.2025                            | 20.34            | 10.32            | 8.39      | 17.03      | 0.09       |
| 06.02.2025                            | 21.13            | 10.43            | 8.99      | 17.10      | 0.02       |
| 07.02.2025                            | 20.04            | 9.38             | 8.34      | 17.05      | 0.10       |
| 08.02.2025                            | 18.18            | 9.74             | 8.34      | 16.98      | *          |
| 09.02.2025                            | 18.17            | 9.56             | 8.82      | 16.91      | *          |
| 10.02.2025                            | 17.44            | 10.44            | 8.43      | 16.94      | 0.01       |
| 11.02.2025                            | 18.51            | 9.90             | 8.30      | 16.89      | 0.13       |
| 12.02.2025                            | 19.42            | 9.61             | 8.78      | 16.94      | 0.23       |
| 13.02.2025                            | 18.85            | 9.71             | 10.13     | 16.93      | 0.20       |
| 14.02.2025                            | 19.15            | 10.08            | 9.22      | 16.99      | 0.13       |
| 15.02.2025                            | 17.44            | 10.29            | 8.19      | 17.02      | 0.06       |
| 16.02.2025                            | 18.56            | 9.82             | 7.81      | 17.12      | 0.15       |
| 17.02.2025                            | 18.59            | 9.30             | 7.22      | 17.14      | 0.20       |
| 18.02.2025                            | 16.44            | 9.88             | 7.86      | 17.01      | 0.10       |
| 19.02.2025                            | 17.37            | 9.88             | 8.30      | 17.04      | 0.05       |
| 20.02.2025                            | 17.86            | 9.81             | 7.62      | 17.10      | 0.02       |
| 21.02.2025                            | 17.60            | 9.62             | 7.28      | 17.07      | *          |
| 22.02.2025                            | 16.71            | 8.78             | 7.55      | 17.06      | 0.01       |
| 23.02.2025                            | 16.58            | 9.09             | 7.56      | 17.03      | *          |
| 24.02.2025                            | 16.27            | 9.35             | 7.70      | 16.96      | 0.01       |
| 25.02.2025                            | 16.14            | 9.36             | 7.48      | 16.94      | 0.02       |
| 26.02.2025                            | 16.26            | 9.04             | 6.91      | 16.85      | 0.03       |
| 27.02.2025                            | 15.23            | 9.32             | 6.85      | 16.72      | 0.04       |
| 28.02.2025                            | 14.78            | 9.19             | 7.00      | 16.97      | 0.16       |

ცხრილი N3. გოგირდის დიოქსიდის (SO<sub>2</sub>) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

| SO <sub>2</sub> (მკგ/მ <sup>3</sup> )                      | წერეთლის გამზირი | ყაზბეგის გამზირი | ვარკეთილი | ილიას ბაღი | ვამლიჯვარი |
|------------------------------------------------------------|------------------|------------------|-----------|------------|------------|
| 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 (SO<sub>2</sub>) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

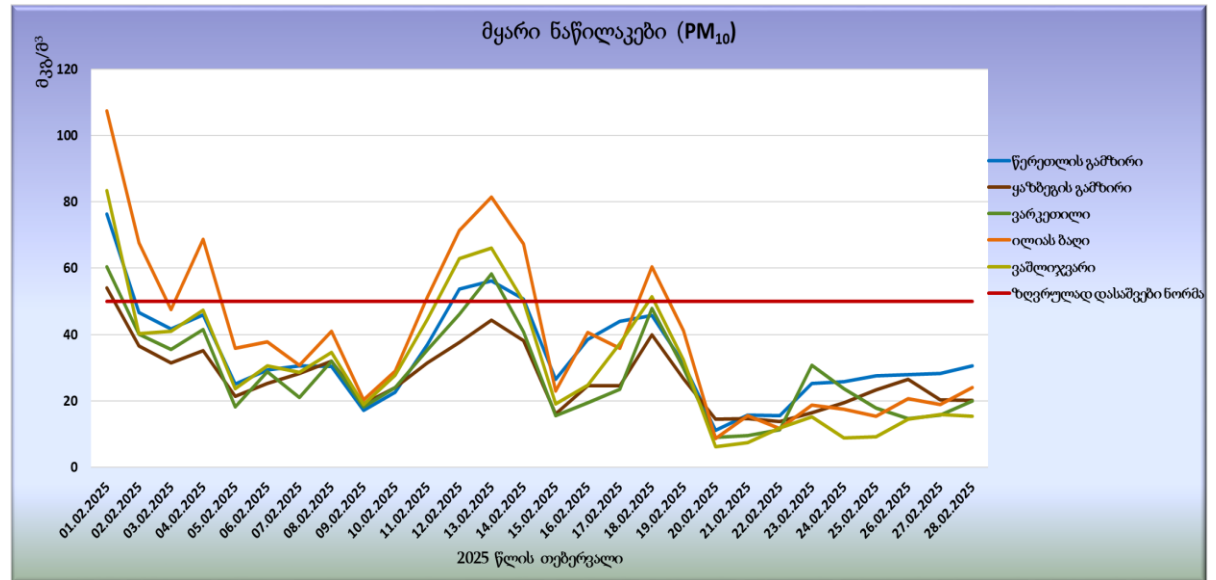


ცხრილი N4. მყარი ნაწილაკების (PM<sub>10</sub>) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

| PM <sub>10</sub> (მკგ/მ <sup>3</sup> ) | წერეთლის გამზირი | ყაზბეგის გამზირი | ვარკეთილი | ილიას ბაღი | ვამლიჯვარი |
|----------------------------------------|------------------|------------------|-----------|------------|------------|
| 01.02.2025                             | 76.37            | 54.14            | 60.42     | 107.49     | 83.35      |
| 02.02.2025                             | 46.65            | 36.57            | 40.16     | 67.60      | 40.33      |
| 03.02.2025                             | 41.65            | 31.46            | 35.50     | 47.46      | 41.01      |
| 04.02.2025                             | 45.99            | 35.09            | 41.45     | 68.82      | 47.43      |
| 05.02.2025                             | 25.04            | 21.41            | 18.09     | 35.93      | 23.61      |
| 06.02.2025                             | 29.26            | 25.28            | 28.80     | 37.77      | 30.63      |
| 07.02.2025                             | 30.52            | 28.33            | 21.06     | 30.66      | 28.52      |
| 08.02.2025                             | 30.36            | 31.90            | 32.00     | 41.02      | 34.64      |
| 09.02.2025                             | 17.18            | 19.11            | 18.09     | 20.23      | 18.93      |
| 10.02.2025                             | 22.57            | 24.06            | 23.99     | 28.95      | 27.66      |
| 11.02.2025                             | 36.94            | 31.35            | 35.39     | 51.31      | 44.52      |
| 12.02.2025                             | 53.75            | 37.63            | 46.04     | 71.38      | 62.94      |
| 13.02.2025                             | 56.27            | 44.36            | 58.29     | 81.38      | 66.15      |
| 14.02.2025                             | 50.70            | 38.09            | 40.75     | 67.27      | 49.99      |
| 15.02.2025                             | 26.53            | 16.03            | 15.44     | 22.92      | 19.04      |
| 16.02.2025                             | 38.48            | 24.60            | 19.34     | 40.64      | 24.78      |
| 17.02.2025                             | 43.91            | 24.52            | 23.43     | 35.85      | 37.28      |
| 18.02.2025                             | 45.73            | 39.96            | 47.90     | 60.48      | 51.36      |
| 19.02.2025                             | 31.30            | 26.60            | 29.84     | 41.08      | 32.34      |
| 20.02.2025                             | 11.10            | 14.40            | 9.06      | 8.71       | 6.11       |
| 21.02.2025                             | 15.70            | 14.70            | 9.47      | 15.51      | 7.34       |
| 22.02.2025                             | 15.50            | 13.74            | 11.26     | 11.55      | 11.85      |
| 23.02.2025                             | 25.33            | 16.42            | 30.81     | 18.66      | 15.25      |
| 24.02.2025                             | 25.73            | 19.42            | 23.72     | 17.40      | 8.74       |
| 25.02.2025                             | 27.61            | 23.38            | 17.75     | 15.38      | 9.21       |
| 26.02.2025                             | 27.81            | 26.41            | 14.56     | 20.64      | 14.54      |
| 27.02.2025                             | 28.17            | 20.38            | 15.73     | 18.87      | 15.91      |
| 28.02.2025                             | 30.57            | 20.12            | 19.87     | 24.09      | 15.28      |

ცხრილი N5. მყარი ნაწილაკების (PM<sub>10</sub>) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე

| PM <sub>10</sub> (მკგ/მ <sup>3</sup> )                      | 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 | 4                | 1                | 2         | 8          | 4          |
| უღებნოს მტვრის შემოჭრის შემთხვევები                         | 4                | 1                | 2         | 8          | 4          |

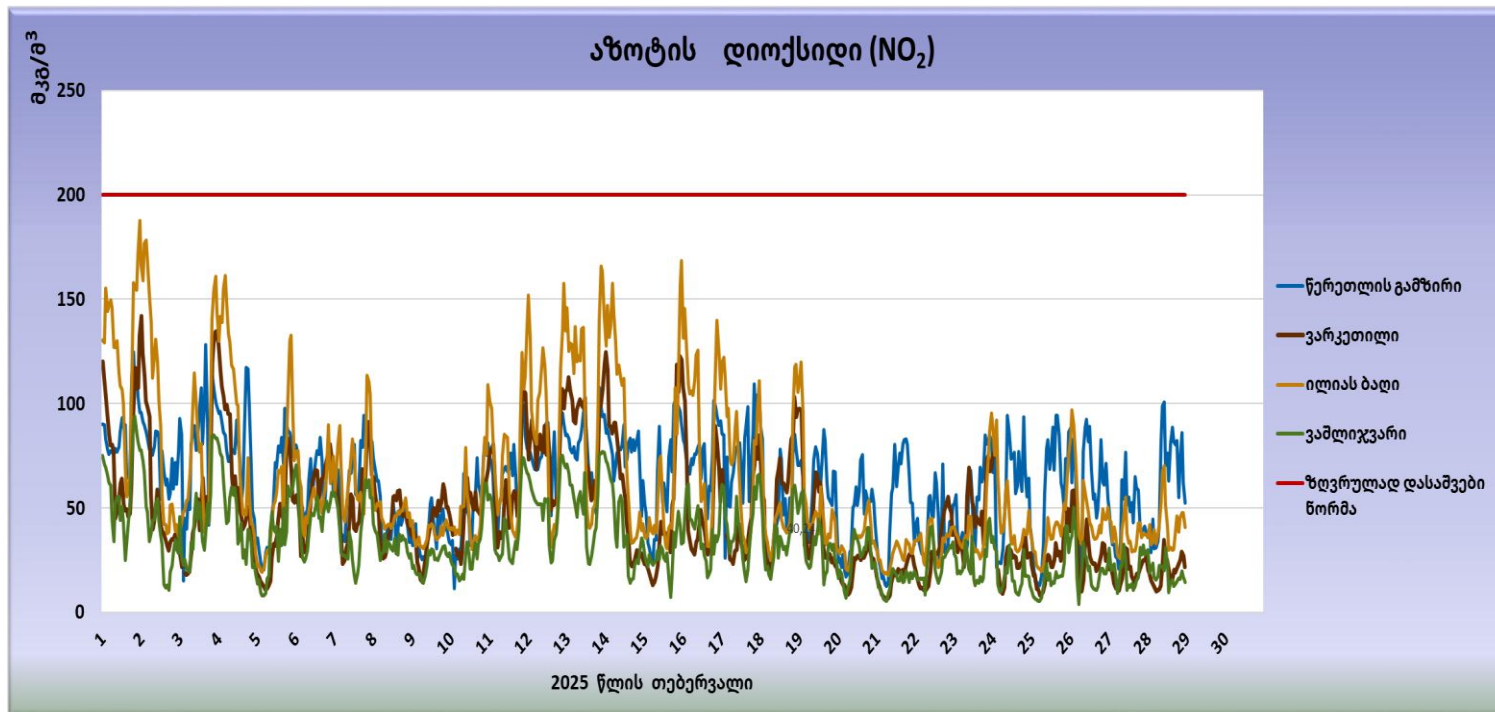


გრაფიკი N2. მყარი ნაწილაკების (PM<sub>10</sub>) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები



ცხრილი N6. აზოტის დიოქსიდის (NO<sub>2</sub>) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

| NO <sub>2</sub> (მკგ/მ <sup>3</sup> )                      | წერეთლის გამზირი | ვარკეთილი | ილიას ბაღი | ვამლიჯვარი |
|------------------------------------------------------------|------------------|-----------|------------|------------|
| 1 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვები ნორმა                         | 200              | 200       | 200        | 200        |
| 1 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა | 0                | 0         | 0          | 0          |



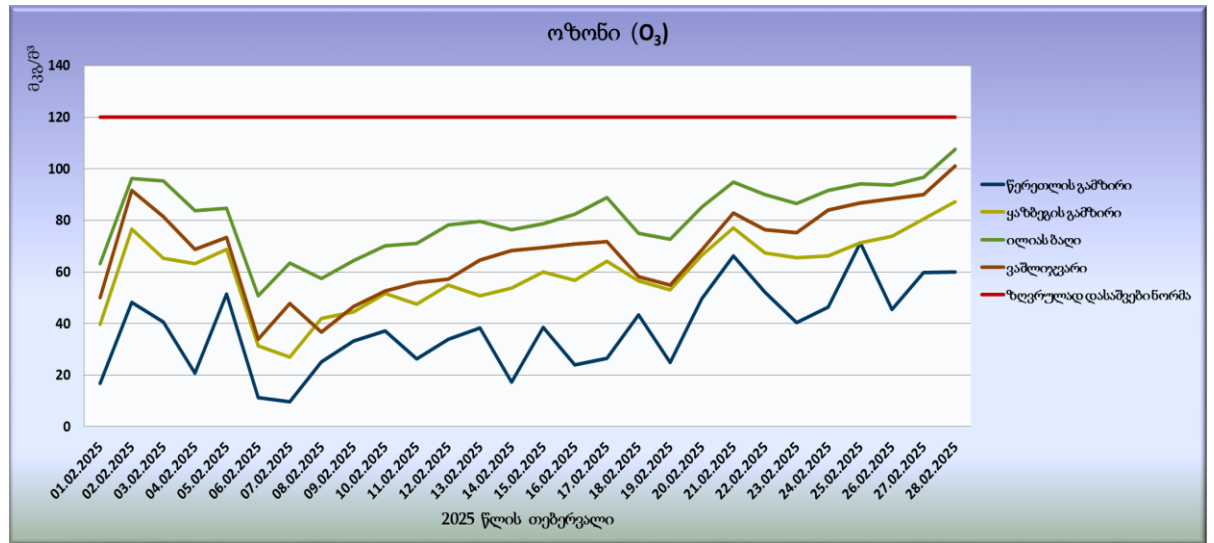
გრაფიკი N3. აზოტის დიოქსიდის (NO<sub>2</sub>) 1 სთ-იანი გასაშუალებით მიღებული კონცენტრაციები

ცხრილი N7. ოზონის (O<sub>3</sub>) ყოველდღიური რვასაათიანი მაქსიმალური საშუალო კონცენტრაციები

| O <sub>3</sub> ( მკგ/მ <sup>3</sup> ) | წერეთლის გამზირი | ყაზბეგის გამზირი | ილიას ბაღი | ვამლიჯვარი |
|---------------------------------------|------------------|------------------|------------|------------|
| 01.02.2025                            | 16.95            | 39.77            | 63.28      | 50.17      |
| 02.02.2025                            | 48.25            | 76.60            | 96.28      | 91.65      |
| 03.02.2025                            | 40.70            | 65.30            | 95.34      | 81.43      |
| 04.02.2025                            | 20.73            | 63.30            | 83.68      | 68.73      |
| 05.02.2025                            | 51.42            | 68.72            | 84.81      | 73.43      |
| 06.02.2025                            | 11.28            | 31.32            | 50.73      | 33.82      |
| 07.02.2025                            | 9.78             | 27.00            | 63.42      | 47.83      |
| 08.02.2025                            | 25.15            | 41.98            | 57.41      | 36.63      |
| 09.02.2025                            | 33.25            | 44.58            | 64.50      | 46.52      |
| 10.02.2025                            | 37.20            | 51.80            | 70.21      | 52.68      |
| 11.02.2025                            | 26.25            | 47.52            | 71.18      | 55.95      |
| 12.02.2025                            | 34.02            | 54.85            | 78.25      | 57.25      |
| 13.02.2025                            | 38.42            | 50.85            | 79.60      | 64.70      |
| 14.02.2025                            | 17.32            | 53.80            | 76.46      | 68.31      |
| 15.02.2025                            | 38.48            | 59.90            | 78.80      | 69.56      |
| 16.02.2025                            | 23.95            | 56.77            | 82.45      | 70.91      |
| 17.02.2025                            | 26.62            | 64.15            | 88.86      | 71.79      |
| 18.02.2025                            | 43.30            | 56.60            | 74.99      | 58.11      |
| 19.02.2025                            | 24.85            | 52.98            | 72.65      | 54.84      |
| 20.02.2025                            | 49.60            | 66.53            | 85.09      | 68.63      |
| 21.02.2025                            | 66.20            | 77.20            | 94.92      | 82.91      |
| 22.02.2025                            | 52.25            | 67.50            | 89.92      | 76.45      |
| 23.02.2025                            | 40.45            | 65.60            | 86.59      | 75.23      |
| 24.02.2025                            | 46.45            | 66.22            | 91.60      | 84.11      |
| 25.02.2025                            | 71.38            | 71.35            | 94.08      | 86.89      |
| 26.02.2025                            | 45.55            | 73.95            | 93.74      | 88.48      |
| 27.02.2025                            | 59.75            | 80.62            | 96.79      | 90.01      |
| 28.02.2025                            | 59.95            | 87.28            | 107.62     | 101.19     |

ცხრილი N8. ოზონის (O<sub>3</sub>) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

| O <sub>3</sub> (მკგ/მ <sup>3</sup> )             | წერეთლის გამზირი | ყაზბეგის გამზირი | ილიას ბაღი | ვამლიჯვარი |
|--------------------------------------------------|------------------|------------------|------------|------------|
| ზღვრულად დასაშვები ნორმა                         | 120              | 120              | 120        | 120        |
| ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა | 0                | 0                | 0          | 0          |



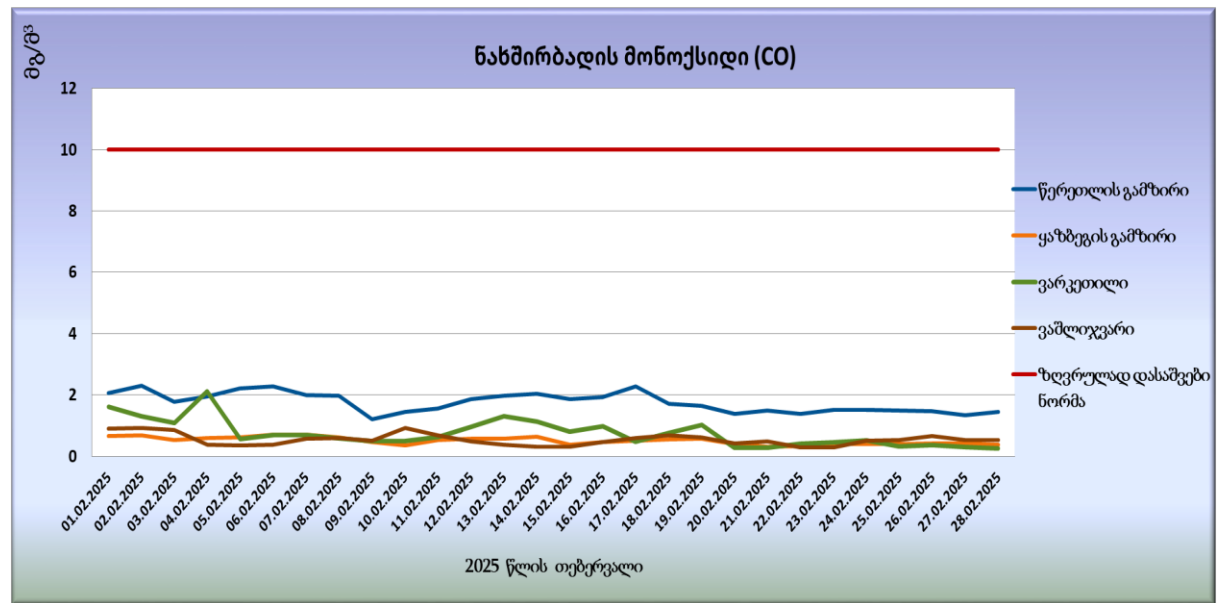
გრაფიკი N4. ოზონის (O<sub>3</sub>) ყოველდღიური რვასაათიანი მაქსიმალური საშუალო კონცენტრაციები

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

| CO (მგ/მ <sup>3</sup> ) | წერეთლის გამზირი | ყაზბეგის გამზირი | ვარკეთილი | ვამლიჯვარი |
|-------------------------|------------------|------------------|-----------|------------|
| 01.02.2025              | 2.06             | 0.66             | 1.60      | 1.55       |
| 02.02.2025              | 2.29             | 0.68             | 1.31      | 1.28       |
| 03.02.2025              | 1.77             | 0.52             | 1.08      | 0.83       |
| 04.02.2025              | 1.94             | 0.59             | 2.12      | 1.24       |
| 05.02.2025              | 2.21             | 0.61             | 0.55      | 0.75       |
| 06.02.2025              | 2.27             | 0.70             | 0.70      | 0.86       |
| 07.02.2025              | 2.00             | 0.71             | 0.69      | 0.80       |
| 08.02.2025              | 1.97             | 0.61             | 0.57      | 0.81       |
| 09.02.2025              | 1.21             | 0.46             | 0.49      | 0.35       |
| 10.02.2025              | 1.44             | 0.36             | 0.49      | 0.48       |
| 11.02.2025              | 1.55             | 0.52             | 0.63      | 0.79       |
| 12.02.2025              | 1.86             | 0.58             | 0.96      | 1.23       |
| 13.02.2025              | 1.97             | 0.58             | 1.31      | 1.22       |
| 14.02.2025              | 2.03             | 0.64             | 1.12      | 1.33       |
| 15.02.2025              | 1.87             | 0.38             | 0.80      | 0.37       |
| 16.02.2025              | 1.92             | 0.46             | 0.97      | 0.52       |
| 17.02.2025              | 2.28             | 0.50             | 0.48      | 0.46       |
| 18.02.2025              | 1.70             | 0.55             | 0.75      | 0.54       |
| 19.02.2025              | 1.64             | 0.57             | 1.02      | 0.72       |
| 20.02.2025              | 1.37             | 0.40             | 0.28      | 0.35       |
| 21.02.2025              | 1.48             | 0.30             | 0.27      | 0.33       |
| 22.02.2025              | 1.38             | 0.33             | 0.41      | 0.31       |
| 23.02.2025              | 1.50             | 0.40             | 0.46      | 0.36       |
| 24.02.2025              | 1.51             | 0.40             | 0.52      | 0.40       |
| 25.02.2025              | 1.48             | 0.39             | 0.32      | 0.36       |
| 26.02.2025              | 1.47             | 0.42             | 0.37      | 0.42       |
| 27.02.2025              | 1.33             | 0.41             | 0.29      | 0.36       |
| 28.02.2025              | 1.45             | 0.38             | 0.26      | 0.37       |

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

| CO(მგ/მ <sup>3</sup> )                           | 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) მაქსიმალური ყოველდღიური რვასაათიანი საშუალო კონცენტრაციები

PM<sub>10</sub>-ის, PM<sub>2.5</sub>-ის და NO<sub>2</sub>-ის საშუალო წლიური კონცენტრაციები

(29.02.2024-28.02.2025)

ცხრილი 11

| ქალაქი                                 | სადგურის ლოკაცია                                               | PM <sub>10</sub><br>(მკგ/მ <sup>3</sup> ) | PM <sub>2.5</sub><br>(მკგ/მ <sup>3</sup> ) | NO <sub>2</sub><br>(მკგ/მ <sup>3</sup> ) |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------|
| თბილისი                                | აკ. წერეთლის გამზირი №105                                      | 36                                        | 18                                         | 62                                       |
|                                        | ალ. ყაზბეგის გამზირი,<br>ვ.გომიაშვილის სახელობის<br>პარკი      | 30                                        | 15                                         | -                                        |
|                                        | ვარკეთილი 3, I მკრ-ნი, მე-2<br>კორპუსის მიმდებარე<br>ტერიტორია | 29                                        | 16                                         | 48                                       |
|                                        | დ.ადმაშენებლის გამზირი №73ა,<br>„ილიას ბაღი“                   | 40                                        | -                                          | 43                                       |
|                                        | მარშალ გელოვანის გამზირი №34                                   | 31                                        | 15                                         | 30                                       |
| კონცენტრაციის ზღვრულად დასაშვები ნორმა |                                                                | 40                                        | 20                                         | 40                                       |

## 1.2 ბათუმი

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

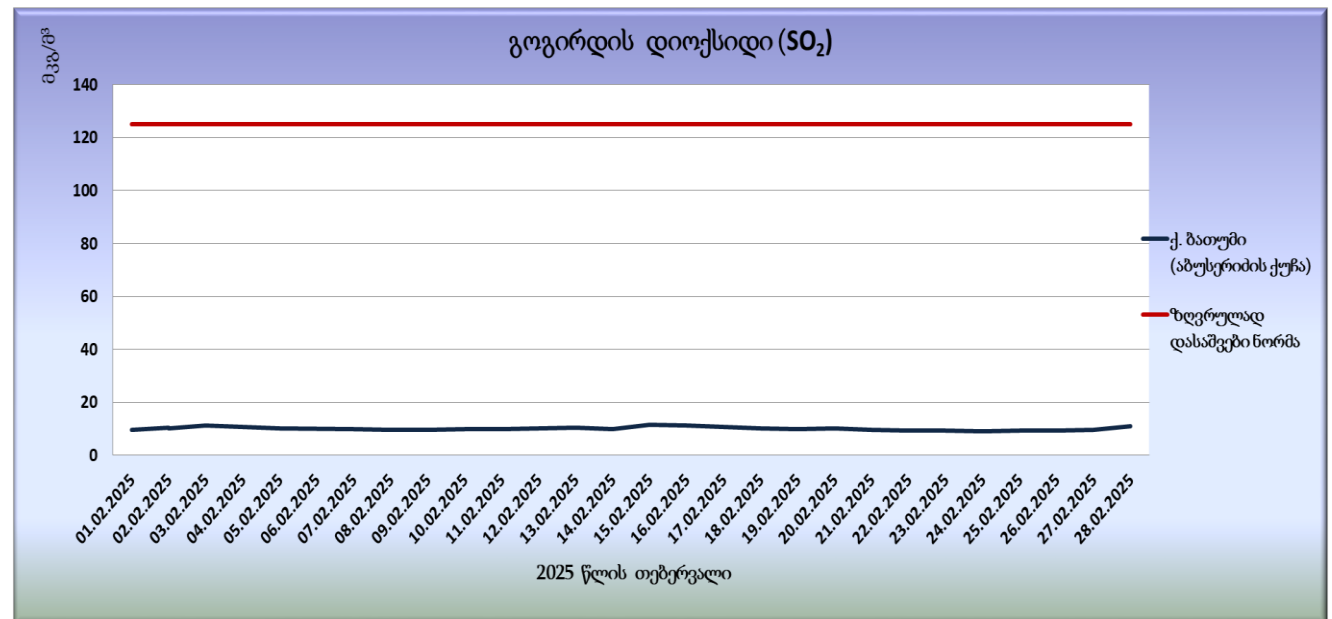
- გოგირდის დიოქსიდის ( $SO_2$ ) 1 სთ-იანი და 24 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 12, ცხრილი 13, გრაფიკი 6);
- მყარი ნაწილაკების ( $PM_{10}$ ) 24 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას როგორც აბუსერიძის ქუჩაზე, ისე ცენტრალურ პარკში - თითო-თითო შემთხვევაში. ქალაქში დაფიქსირებული ორივე შემთხვევა გამოწვეული იყო განვითარებული სინოპტიკური პროცესით - საქართველოს ტერიტორიაზე გავრცელებული უდაბნოს მტვრის ნაწილაკების შემცველი ჰაერის მასების გავრცელებით (ცხრილი 14, ცხრილი 15, გრაფიკი 7). თებერვლის თვეში მყარი ნაწილაკების ( $PM_{10}$ ) საშუალო წლიური კონცენტრაცია ქ. ბათუმის ორივე სადგურზე ნორმის ფარგლებში იყო: აბუსერიძის ქუჩაზე შეადგინა 26 მკგ/მ<sup>3</sup>, ხოლო ცენტრალურ პარკში - 25 მკგ/მ<sup>3</sup> (2024 წ თებერვალი - 2025 წ თებერვალი) (ცხრილი 21);
- მყარი ნაწილაკების ( $PM_{2.5}$ ) საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ როგორც აბუსერიძის ქუჩაზე, ისე ცენტრალურ პარკში შეადგინა 13 მკგ/მ<sup>3</sup> (2024 წ თებერვალი - 2025 წ თებერვალი) 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). თებერვლის თვეში აზოტის დიოქსიდის საშუალო წლიური კონცენტრაცია ქალაქის ცენტრალურ პარკში უდრიდა 25 მკგ/მ<sup>3</sup>-ს, (2024 წ თებერვალი - 2025 წ თებერვალი) და არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 21);
- ოზონის ( $O_3$ ) დღიური რეგულაციური მაქსიმალური საშუალო კონცენტრაციები აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას ერთადერთ შემთხვევაში (ცხრილი 17, ცხრილი 18 და გრაფიკი 9);
- ნახშირბადის მონოქსიდის ( $CO$ ) დღიური რეგულაციური მაქსიმალური საშუალო კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 19, ცხრილი 20 და გრაფიკი 10).

ცხრილი N12. გოგირდის დიოქსიდის (SO<sub>2</sub>) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

| SO <sub>2</sub> (მკგ/მ <sup>3</sup> ) | ქ. ბათუმი (აბუსერიძის ქუჩა) |
|---------------------------------------|-----------------------------|
| 01.02.2025                            | 9,68                        |
| 02.02.2025                            | 10,32                       |
| 03.02.2025                            | 11,12                       |
| 04.02.2025                            | 10,61                       |
| 05.02.2025                            | 10,09                       |
| 06.02.2025                            | 10,03                       |
| 07.02.2025                            | 9,80                        |
| 08.02.2025                            | 9,69                        |
| 09.02.2025                            | 9,69                        |
| 10.02.2025                            | 9,94                        |
| 11.02.2025                            | 9,87                        |
| 12.02.2025                            | 10,14                       |
| 13.02.2025                            | 10,28                       |
| 14.02.2025                            | 9,87                        |
| 15.02.2025                            | 11,43                       |
| 16.02.2025                            | 11,32                       |
| 17.02.2025                            | 10,57                       |
| 18.02.2025                            | 10,19                       |
| 19.02.2025                            | 9,93                        |
| 20.02.2025                            | 10,18                       |
| 21.02.2025                            | 9,51                        |
| 22.02.2025                            | 9,33                        |
| 23.02.2025                            | 9,33                        |
| 24.02.2025                            | 8,96                        |
| 25.02.2025                            | 9,35                        |
| 26.02.2025                            | 9,35                        |
| 27.02.2025                            | 9,62                        |
| 28.02.2025                            | 11,03                       |

ცხრილი N13. გოგირდის დიოქსიდის (SO<sub>2</sub>) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

| SO <sub>2</sub> (მკგ/მ <sup>3</sup> )                      | ქ. ბათუმი (აბუსერიძის 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                           |



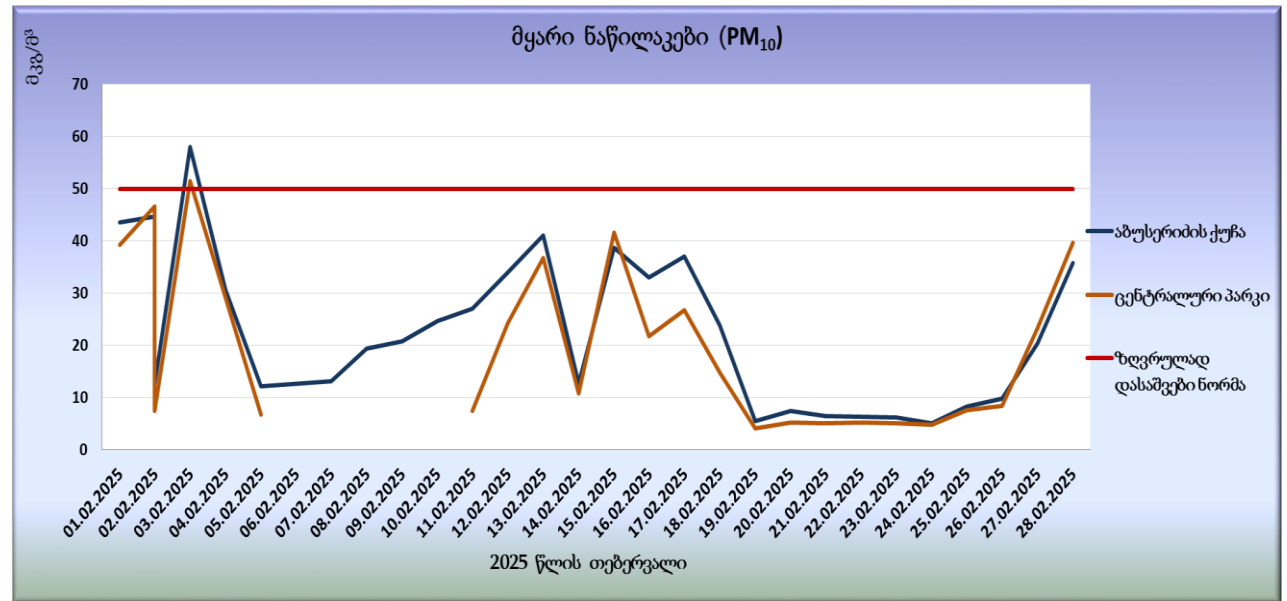
გრაფიკი N6. გოგირდის დიოქსიდის (SO<sub>2</sub>) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

ცხრილი N14. მყარი ნაწილაკების (PM<sub>10</sub>) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

| PM <sub>10</sub> (მკგ/მ <sup>3</sup> ) | აბუსერიძის ქუჩა | ცენტრალური პარკი |
|----------------------------------------|-----------------|------------------|
| 01.02.2025                             | 43,55           | 39,28            |
| 02.02.2025                             | 44,67           | 46,55            |
| 03.02.2025                             | 57,99           | 51,45            |
| 04.02.2025                             | 30,58           | 29,14            |
| 05.02.2025                             | 12,06           | 6,75             |
| 06.02.2025                             | 12,38           | 7,46             |
| 07.02.2025                             | 13,09           | *                |
| 08.02.2025                             | 19,35           | *                |
| 09.02.2025                             | 20,71           | *                |
| 10.02.2025                             | 24,58           | *                |
| 11.02.2025                             | 27,04           | 7,38             |
| 12.02.2025                             | 33,90           | 24,21            |
| 13.02.2025                             | 41,08           | 36,74            |
| 14.02.2025                             | 12,66           | 10,80            |
| 15.02.2025                             | 38,71           | 41,67            |
| 16.02.2025                             | 32,99           | 21,71            |
| 17.02.2025                             | 37,07           | 26,75            |
| 18.02.2025                             | 23,87           | 14,70            |
| 19.02.2025                             | 5,43            | 4,04             |
| 20.02.2025                             | 7,38            | 5,19             |
| 21.02.2025                             | 6,49            | 4,97             |
| 22.02.2025                             | 6,26            | 5,22             |
| 23.02.2025                             | 6,17            | 5,06             |
| 24.02.2025                             | 4,99            | 4,76             |
| 25.02.2025                             | 8,18            | 7,56             |
| 26.02.2025                             | 9,79            | 8,37             |
| 27.02.2025                             | 20,36           | 23,20            |
| 28.02.2025                             | 35,72           | 39,70            |

ცხრილი N15. მყარი ნაწილაკების (PM<sub>10</sub>) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

| PM <sub>10</sub> (მკგ/მ <sup>3</sup> )                      | აბუსერიძის ქუჩა | ცენტრალური პარკი |
|-------------------------------------------------------------|-----------------|------------------|
| 24 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვები ნორმა                         | 50              | 50               |
| 24 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა | 1               | 1                |
| უდაბნოს მტვრის შემოჭრის შემთხვევები                         | 1               | 1                |

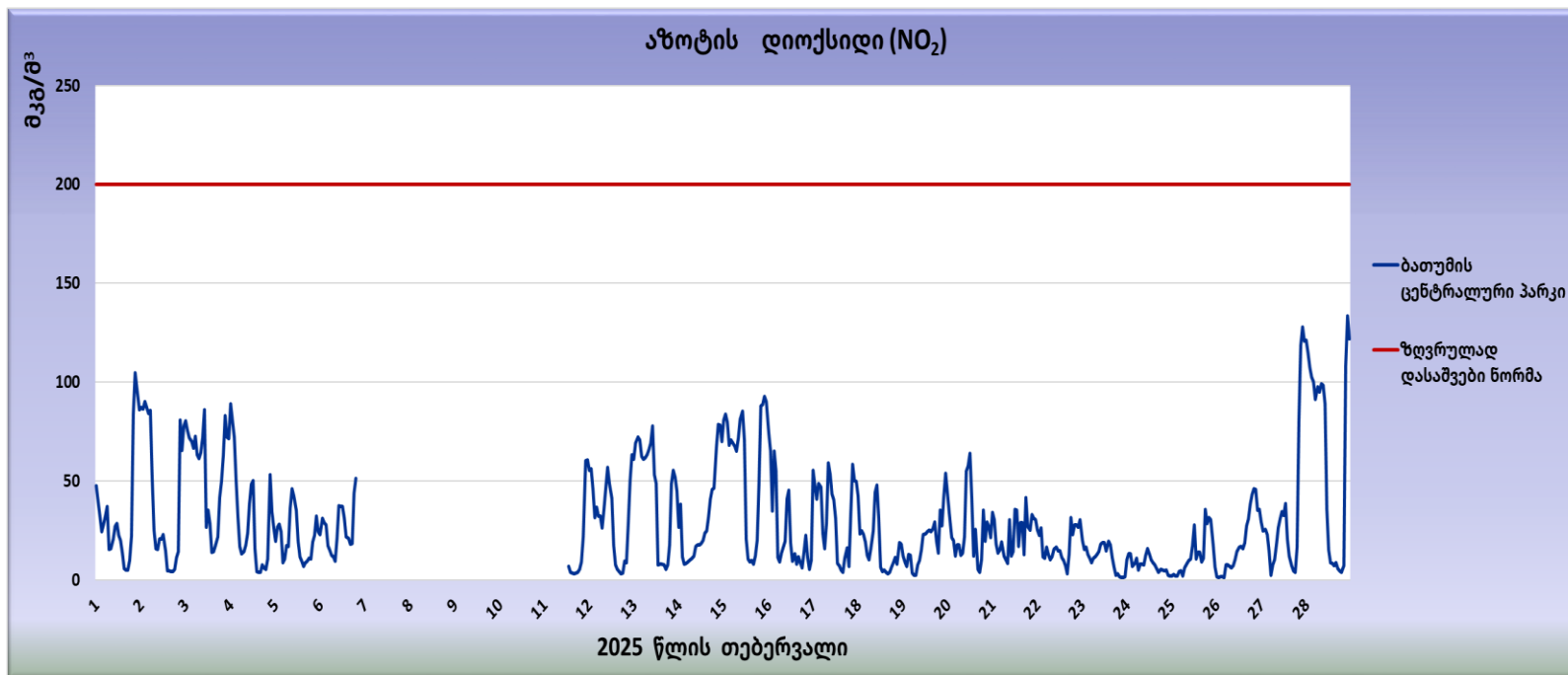


გრაფიკი N7. მყარი ნაწილაკების (PM<sub>10</sub>) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები



ცხრილი N16. აზოტის დიოქსიდის (NO<sub>2</sub>) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

| NO <sub>2</sub> (მკგ/მ <sup>3</sup> )                      | ბათუმის ცენტრალური პარკი |
|------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 1 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვები ნორმა                         | 200                      |
| 1 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა | 0                        |



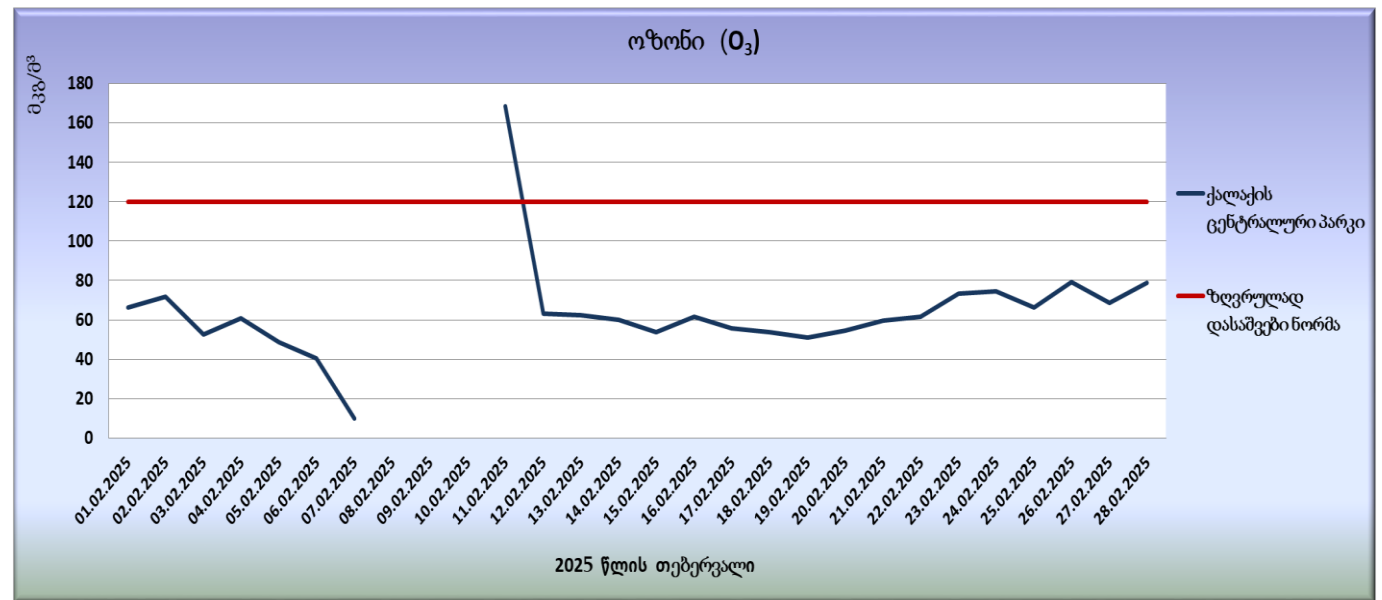
გრაფიკი N8. აზოტის დიოქსიდის (NO<sub>2</sub>) 1 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები

ცხრილი N17. ოზონის (O<sub>3</sub>) ყოველდღიური რვასათიანი მაქსიმალური საშუალო კონცენტრაციები

| O <sub>3</sub> ( მკგ/მ <sup>3</sup> ) | ქალაქის ცენტრალური პარკი |
|---------------------------------------|--------------------------|
| 01.02.2025                            | 66.39                    |
| 02.02.2025                            | 71.62                    |
| 03.02.2025                            | 52.71                    |
| 04.02.2025                            | 60.94                    |
| 05.02.2025                            | 48.54                    |
| 06.02.2025                            | 40.42                    |
| 07.02.2025                            | 10.07                    |
| 08.02.2025                            | *                        |
| 09.02.2025                            | *                        |
| 10.02.2025                            | *                        |
| 11.02.2025                            | 168.28                   |
| 12.02.2025                            | 63.11                    |
| 13.02.2025                            | 62.44                    |
| 14.02.2025                            | 59.92                    |
| 15.02.2025                            | 53.87                    |
| 16.02.2025                            | 61.39                    |
| 17.02.2025                            | 55.63                    |
| 18.02.2025                            | 53.77                    |
| 19.02.2025                            | 51.07                    |
| 20.02.2025                            | 54.39                    |
| 21.02.2025                            | 59.55                    |
| 22.02.2025                            | 61.65                    |
| 23.02.2025                            | 73.36                    |
| 24.02.2025                            | 74.40                    |
| 25.02.2025                            | 66.34                    |
| 26.02.2025                            | 79.05                    |
| 27.02.2025                            | 68.75                    |
| 28.02.2025                            | 78.62                    |

ცხრილი N18. ოზონის (O<sub>3</sub>) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

| O <sub>3</sub> ( მკგ/მ <sup>3</sup> )            | ქალაქის ცენტრალური პარკი |
|--------------------------------------------------|--------------------------|
| ზღვრულად დასაშვები ნორმა                         | 120                      |
| ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა | 1                        |



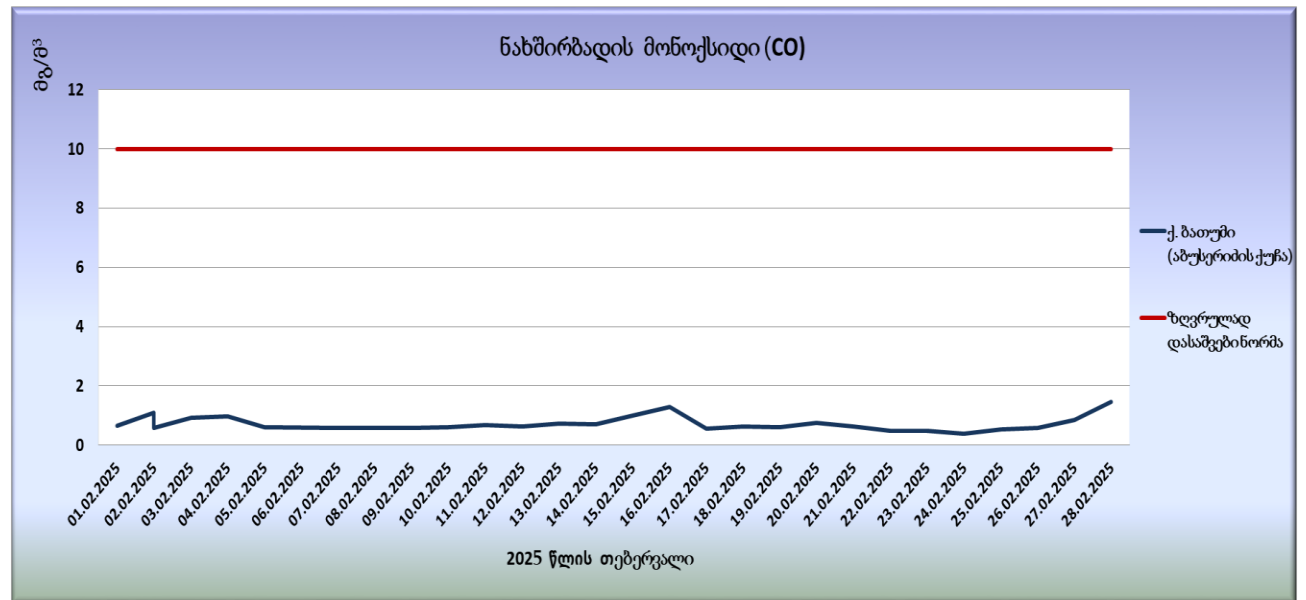
გრაფიკი N9. ოზონის (O<sub>3</sub>) ყოველდღიური რვასათიანი მაქსიმალური საშუალო კონცენტრაციები

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

| CO(მგ/მ <sup>3</sup> ) | ქ. ბათუმი (აბუსერიძის ქუჩა) |
|------------------------|-----------------------------|
| 01.02.2025             | 0,66                        |
| 02.02.2025             | 1,10                        |
| 03.02.2025             | 0,92                        |
| 04.02.2025             | 0,97                        |
| 05.02.2025             | 0,61                        |
| 06.02.2025             | 0,59                        |
| 07.02.2025             | 0,57                        |
| 08.02.2025             | 0,58                        |
| 09.02.2025             | 0,58                        |
| 10.02.2025             | 0,61                        |
| 11.02.2025             | 0,69                        |
| 12.02.2025             | 0,62                        |
| 13.02.2025             | 0,72                        |
| 14.02.2025             | 0,70                        |
| 15.02.2025             | 0,99                        |
| 16.02.2025             | 1,29                        |
| 17.02.2025             | 0,56                        |
| 18.02.2025             | 0,62                        |
| 19.02.2025             | 0,60                        |
| 20.02.2025             | 0,74                        |
| 21.02.2025             | 0,63                        |
| 22.02.2025             | 0,49                        |
| 23.02.2025             | 0,49                        |
| 24.02.2025             | 0,39                        |
| 25.02.2025             | 0,52                        |
| 26.02.2025             | 0,58                        |
| 27.02.2025             | 0,84                        |
| 28.02.2025             | 1,46                        |

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

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



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

PM<sub>10</sub>-ის, PM<sub>2.5</sub>-ის და NO<sub>2</sub>-ის საშუალო წლიური კონცენტრაციები

(29.02.2024-28.02.2025)

ცხრილი 21

| ქალაქი                                 | სადგურის ლოკაცია         | PM <sub>10</sub><br>(მკგ/მ <sup>3</sup> ) | PM <sub>2.5</sub><br>(მკგ/მ <sup>3</sup> ) | NO <sub>2</sub><br>(მკგ/მ <sup>3</sup> ) |
|----------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------|
| ბათუმი                                 | აბუსერიძის ქუჩა №1       | 26                                        | 13                                         | -                                        |
|                                        | ბათუმის ცენტრალური პარკი | 25                                        | 13                                         | 25                                       |
| კონცენტრაციის ზღვრულად დასაშვები ნორმა |                          | 40                                        | 20                                         | 40                                       |

## 1.3 რუსთავი

თებერვლის 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 ( $SO_2$ ), აზოტის დიოქსიდი ( $NO_2$ ), 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 თებერვლის თვეში ქალაქ რუსთავში ჩატარებული ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის შედეგების შესახებ:

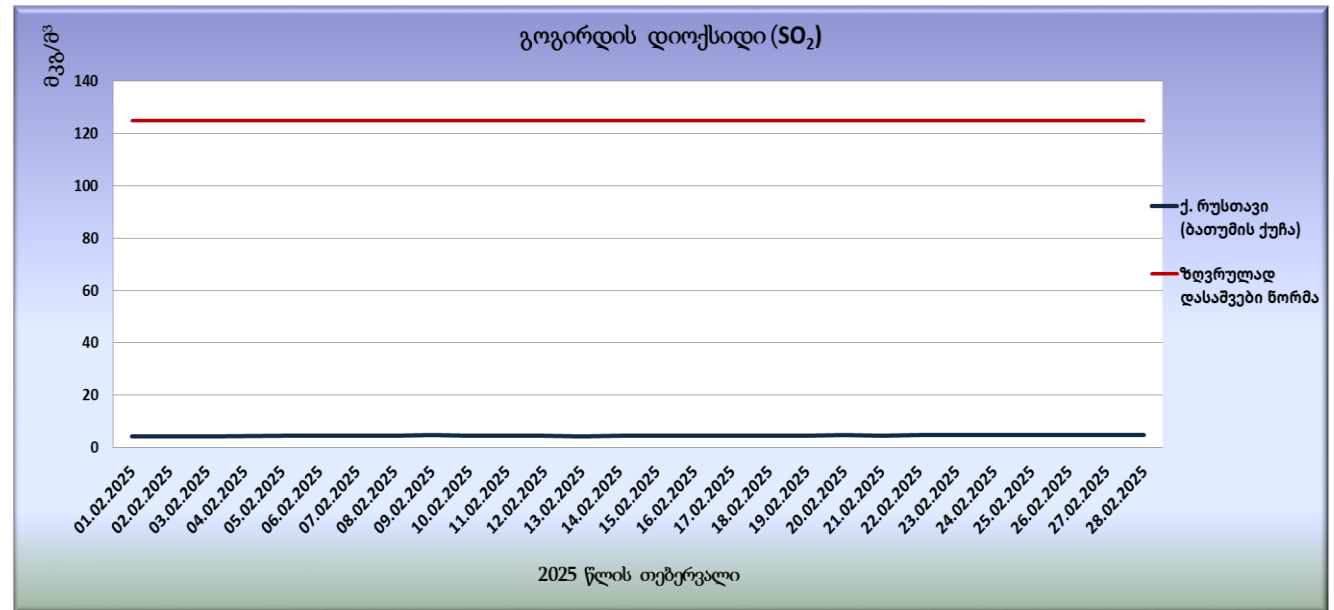
- გოგირდის დიოქსიდის ( $SO_2$ ) 1 სთ-იანი და 24 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 22, ცხრილი 23, გრაფიკი 11);
- მყარი ნაწილაკების ( $PM_{10}$ ) 24 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას ბათუმის ქუჩაზე 12 შემთხვევაში, ხოლო მე-20 საჯარო სკოლასთან - 9 შემთხვევაში. აქედან 12 შემთხვევა ბათუმის ქუჩაზე და 9 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). თებერვლის თვეში მყარი ნაწილაკების ( $PM_{10}$ ) საშუალო წლიური კონცენტრაცია (2024 წ თებერვალი - 2025 წ თებერვალი) ბათუმის ქუჩაზე ( $47 \text{ მკგ/მ}^3$ ) აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ ნორმას 1.2-ჯერ, ხოლო მე-20 საჯარო სკოლის ტერიტორიაზე ( $43 \text{ მკგ/მ}^3$ ) - 1.1-ჯერ (ცხრილი 31);
- მყარი ნაწილაკების ( $PM_{2.5}$ ) საშუალო წლიური კონცენტრაცია (2024 წ თებერვალი - 2025 წ თებერვალი) ბათუმის ქუჩაზე ( $27 \text{ მკგ/მ}^3$ ) აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას 1.4-ჯერ, ხოლო მე-20 საჯარო სკოლის ტერიტორიაზე ( $20 \text{ მკგ/მ}^3$ ) 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). თებერვალში აზოტის დიოქსიდის საშუალო წლიური კონცენტრაცია (2024 წ თებერვალი - 2025 წ თებერვალი) ბათუმის ქუჩაზე ( $30 \text{ მკგ/მ}^3$ ) და მე-20 საჯარო სკოლის ტერიტორიაზე ( $24 \text{ მკგ/მ}^3$ ) არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 31).
- ოზონის ( $O_3$ ) დღიური რეგულაციური მაქსიმალური საშუალო კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (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 (SO<sub>2</sub>) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

| SO <sub>2</sub> (მკგ/მ <sup>3</sup> ) | ქ. რუსთავი (ბათუმის ქუჩა) |
|---------------------------------------|---------------------------|
| 01.02.2025                            | 4,17                      |
| 02.02.2025                            | 4,15                      |
| 03.02.2025                            | 4,32                      |
| 04.02.2025                            | 4,26                      |
| 05.02.2025                            | 4,45                      |
| 06.02.2025                            | 4,58                      |
| 07.02.2025                            | 4,61                      |
| 08.02.2025                            | 4,56                      |
| 09.02.2025                            | 4,66                      |
| 10.02.2025                            | 4,64                      |
| 11.02.2025                            | 4,52                      |
| 12.02.2025                            | 4,45                      |
| 13.02.2025                            | 4,37                      |
| 14.02.2025                            | 4,46                      |
| 15.02.2025                            | 4,50                      |
| 16.02.2025                            | 4,64                      |
| 17.02.2025                            | 4,44                      |
| 18.02.2025                            | 4,54                      |
| 19.02.2025                            | 4,57                      |
| 20.02.2025                            | 4,66                      |
| 21.02.2025                            | 4,64                      |
| 22.02.2025                            | 4,70                      |
| 23.02.2025                            | 4,85                      |
| 24.02.2025                            | 4,71                      |
| 25.02.2025                            | 4,72                      |
| 26.02.2025                            | 4,76                      |
| 27.02.2025                            | 4,80                      |
| 28.02.2025                            | 4,87                      |

ცხრილი N23. გოგირდის დიოქსიდის (SO<sub>2</sub>) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

| SO <sub>2</sub> (მკგ/მ <sup>3</sup> )                      | ქ. რუსთავი (ბათუმის 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                         |



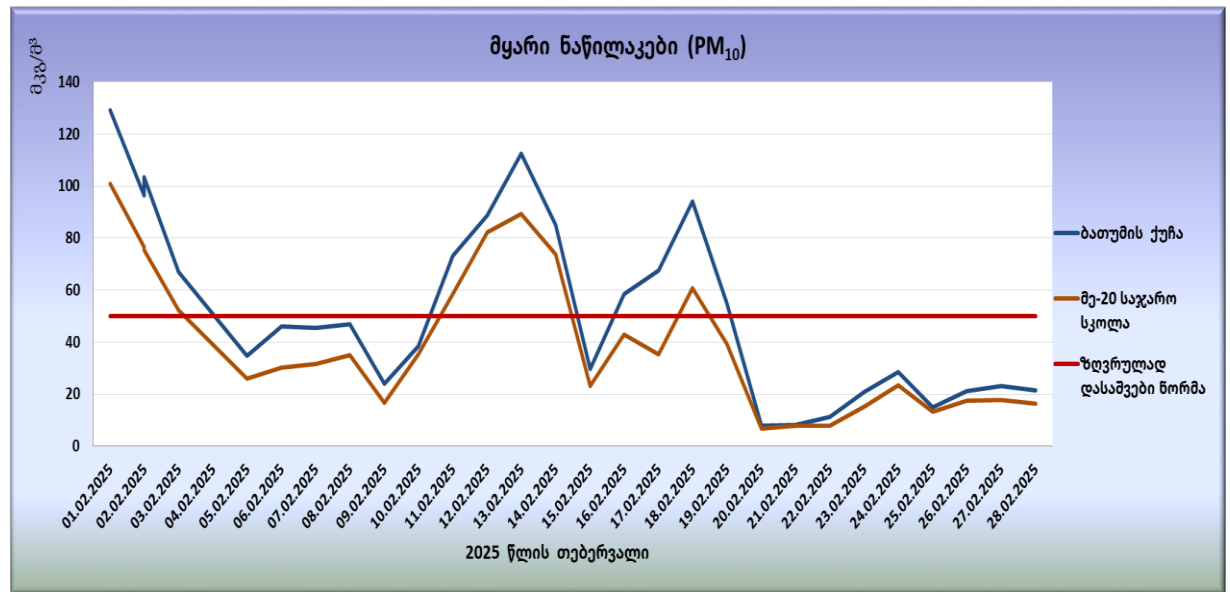
გრაფიკი N11. გოგირდის დიოქსიდის (SO<sub>2</sub>) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

ცხრილი N24. მყარი ნაწილაკების (PM<sub>10</sub>) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

| PM <sub>10</sub> (მკგ/მ <sup>3</sup> ) | ბათუმის ქუჩა | მე-20 საჯარო სკოლა |
|----------------------------------------|--------------|--------------------|
| 01.02.2025                             | 129,14       | 100,77             |
| 02.02.2025                             | 96,32        | 76,53              |
| 03.02.2025                             | 66,89        | 52,29              |
| 04.02.2025                             | 103,36       | 75,43              |
| 05.02.2025                             | 34,64        | 25,88              |
| 06.02.2025                             | 46,07        | 30,29              |
| 07.02.2025                             | 45,47        | 31,54              |
| 08.02.2025                             | 46,95        | 34,88              |
| 09.02.2025                             | 23,89        | 16,53              |
| 10.02.2025                             | 38,39        | 35,40              |
| 11.02.2025                             | 73,26        | 58,59              |
| 12.02.2025                             | 88,69        | 82,18              |
| 13.02.2025                             | 112,39       | 89,17              |
| 14.02.2025                             | 85,18        | 73,67              |
| 15.02.2025                             | 29,62        | 23,16              |
| 16.02.2025                             | 58,33        | 43,00              |
| 17.02.2025                             | 67,38        | 35,36              |
| 18.02.2025                             | 94,01        | 60,69              |
| 19.02.2025                             | 54,78        | 39,26              |
| 20.02.2025                             | 7,78         | 6,76               |
| 21.02.2025                             | 8,15         | 7,71               |
| 22.02.2025                             | 11,10        | 7,79               |
| 23.02.2025                             | 20,81        | 15,25              |
| 24.02.2025                             | 28,38        | 23,43              |
| 25.02.2025                             | 15,02        | 13,28              |
| 26.02.2025                             | 21,12        | 17,36              |
| 27.02.2025                             | 23,23        | 17,61              |
| 28.02.2025                             | 21,36        | 16,29              |

ცხრილი N25. მყარი ნაწილაკების (PM<sub>10</sub>) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

| PM <sub>10</sub> (მკგ/მ <sup>3</sup> )                | ბათუმის ქუჩა | მე-20 საჯარო სკოლა |
|-------------------------------------------------------|--------------|--------------------|
| 24 სთ-იანი ზღვრული მნიშვნელობა                        | 50           | 50                 |
| 24 სთ-იან ზღვრულ მნიშვნელობაზე გადაჭარბების რაოდენობა | 12           | 9                  |
| უდაბნოს მტვრის შემოჭრის შემთხვევები                   | 12           | 9                  |

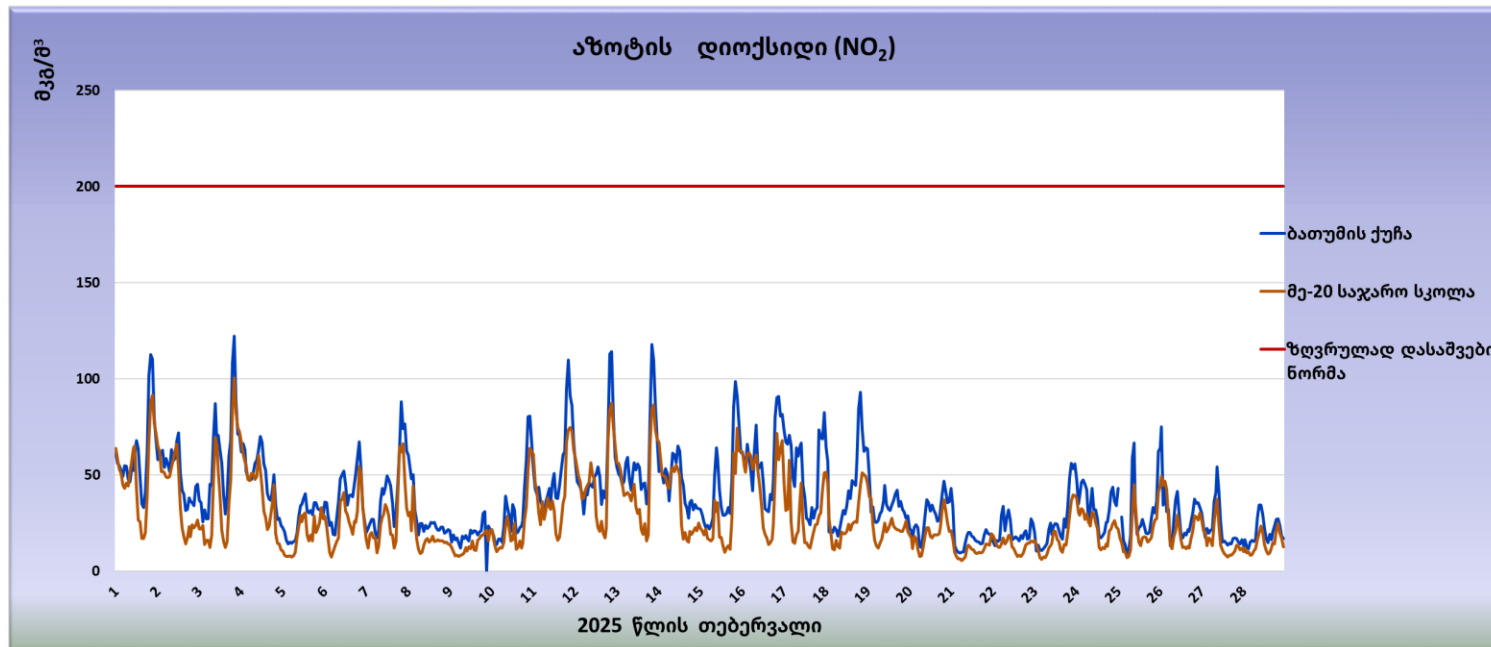


გრაფიკი N12. მყარი ნაწილაკების (PM<sub>10</sub>) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები



ცხრილი N26. აზოტის დიოქსიდის (NO<sub>2</sub>) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

| NO <sub>2</sub> (მკგ/მ <sup>3</sup> )                    | ბათუმის ქუჩა | მე-20 საჯარო სკოლა |
|----------------------------------------------------------|--------------|--------------------|
| 1 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვები ნორმა                       | 200          | 200                |
| 1 სთ-ინ ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა | 0            | 0                  |



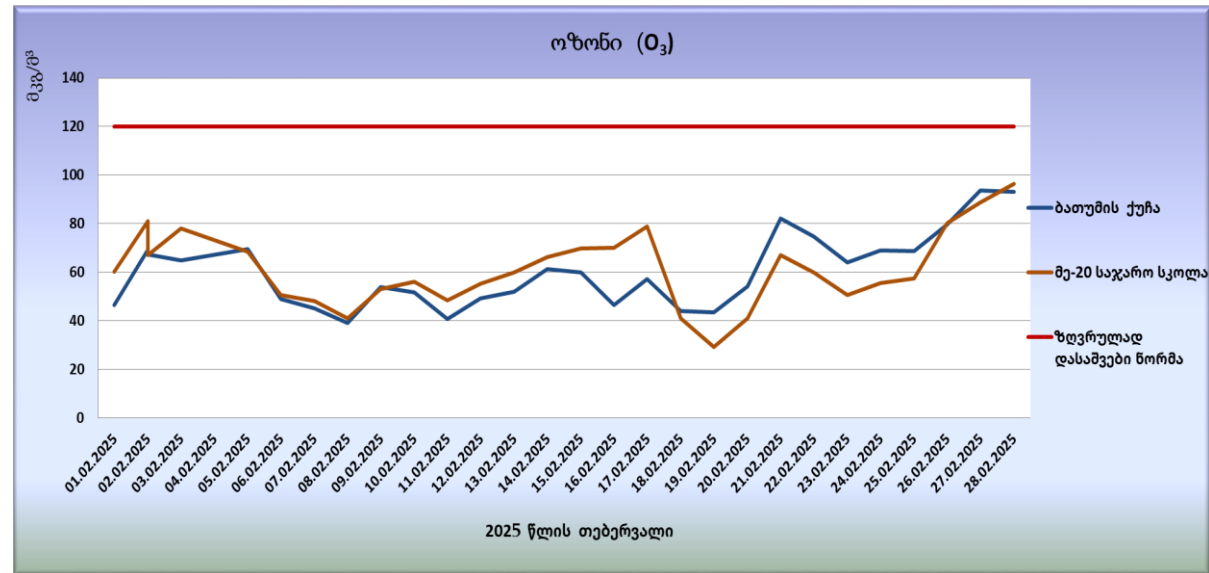
გრაფიკი N13 . აზოტის დიოქსიდის (NO<sub>2</sub>) 1 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები

ცხრილი N27. ოზონის (O<sub>3</sub>) ყოველდღიური რვასათიანი მაქსიმალური საშუალო კონცენტრაციები

| O <sub>3</sub> ( მკგ/მ <sup>3</sup> ) | ბათუმის ქუჩა | მე-20 საჯარო სკოლა |
|---------------------------------------|--------------|--------------------|
| 01.02.2025                            | 46,54        | 60,14              |
| 02.02.2025                            | 69,25        | 81,10              |
| 03.02.2025                            | 64,88        | 77,95              |
| 04.02.2025                            | 67,19        | 67,16              |
| 05.02.2025                            | 69,48        | 68,36              |
| 06.02.2025                            | 48,96        | 50,69              |
| 07.02.2025                            | 45,24        | 48,14              |
| 08.02.2025                            | 39,07        | 41,05              |
| 09.02.2025                            | 53,76        | 53,12              |
| 10.02.2025                            | 51,81        | 56,05              |
| 11.02.2025                            | 40,66        | 48,37              |
| 12.02.2025                            | 49,15        | 55,30              |
| 13.02.2025                            | 52,08        | 59,97              |
| 14.02.2025                            | 61,34        | 66,33              |
| 15.02.2025                            | 59,84        | 69,66              |
| 16.02.2025                            | 46,57        | 70,07              |
| 17.02.2025                            | 57,16        | 78,91              |
| 18.02.2025                            | 44,09        | 41,10              |
| 19.02.2025                            | 43,52        | 29,26              |
| 20.02.2025                            | 54,18        | 41,00              |
| 21.02.2025                            | 82,22        | 67,06              |
| 22.02.2025                            | 74,84        | 59,88              |
| 23.02.2025                            | 64,01        | 50,68              |
| 24.02.2025                            | 69,00        | 55,41              |
| 25.02.2025                            | 68,64        | 57,34              |
| 26.02.2025                            | 79,78        | 80,23              |
| 27.02.2025                            | 93,65        | 88,66              |
| 28.02.2025                            | 93,03        | 96,28              |

ცხრილი N28. ოზონის (O<sub>3</sub>) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

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



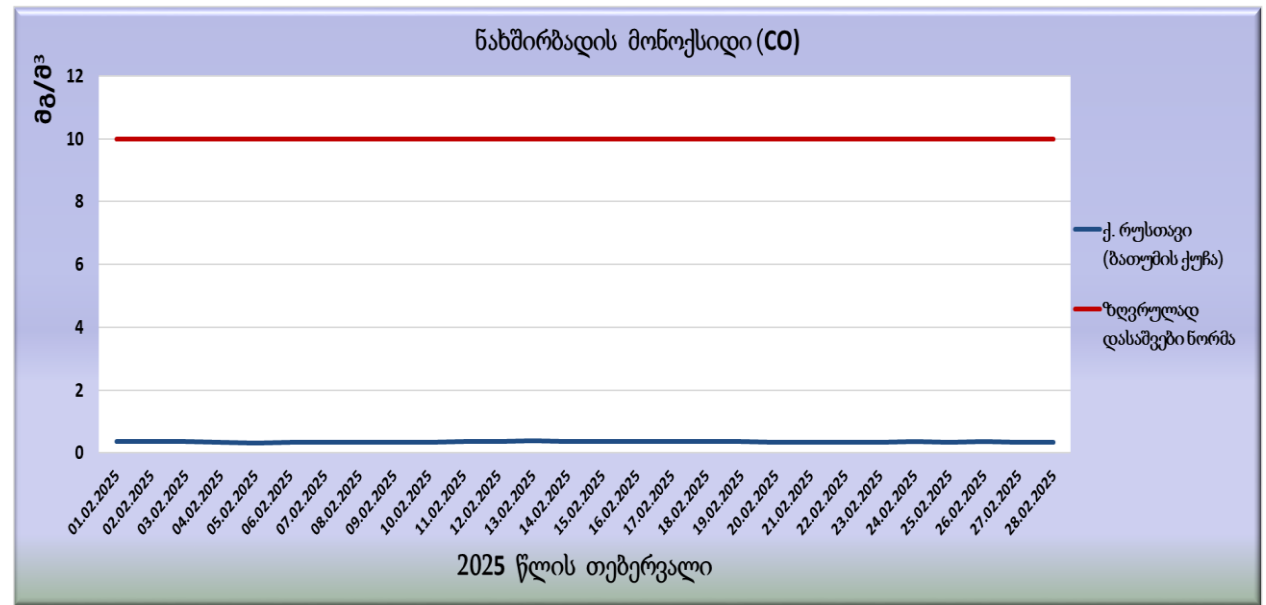
გრაფიკი N14. ოზონის (O<sub>3</sub>) ყოველდღიური რვასათიანი მაქსიმალური საშუალო კონცენტრაციები

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

| CO(მგ/მ <sup>3</sup> ) | ქ. რუსთავი (ბათუმის ქუჩა) |
|------------------------|---------------------------|
| 01.02.2025             | 0,35                      |
| 02.02.2025             | 0,35                      |
| 03.02.2025             | 0,35                      |
| 04.02.2025             | 0,36                      |
| 05.02.2025             | 0,32                      |
| 06.02.2025             | 0,33                      |
| 07.02.2025             | 0,34                      |
| 08.02.2025             | 0,34                      |
| 09.02.2025             | 0,33                      |
| 10.02.2025             | 0,34                      |
| 11.02.2025             | 0,36                      |
| 12.02.2025             | 0,37                      |
| 13.02.2025             | 0,38                      |
| 14.02.2025             | 0,37                      |
| 15.02.2025             | 0,35                      |
| 16.02.2025             | 0,36                      |
| 17.02.2025             | 0,36                      |
| 18.02.2025             | 0,35                      |
| 19.02.2025             | 0,35                      |
| 20.02.2025             | 0,34                      |
| 21.02.2025             | 0,34                      |
| 22.02.2025             | 0,33                      |
| 23.02.2025             | 0,34                      |
| 24.02.2025             | 0,35                      |
| 25.02.2025             | 0,34                      |
| 26.02.2025             | 0,35                      |
| 27.02.2025             | 0,34                      |
| 28.02.2025             | 0,34                      |

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

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



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

PM<sub>10</sub>-ის, PM<sub>2.5</sub>-ის და NO<sub>2</sub>-ის საშუალო წლიური კონცენტრაციები

(29.02.2024-28.02.2025)

ცხრილი 31

| ქალაქი                                 | სადგურის ლოკაცია                        | PM <sub>10</sub><br>(მკგ/მ <sup>3</sup> ) | PM <sub>2.5</sub><br>(მკგ/მ <sup>3</sup> ) | NO <sub>2</sub><br>(მკგ/მ <sup>3</sup> ) |
|----------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------|
| რუსთავი                                | ბათუმის ქუჩა №19                        | 47                                        | 27                                         | 30                                       |
|                                        | მეგობრობის გამზ. №35ა, №20 საჯარო სკოლა | 43                                        | 20                                         | 24                                       |
| კონცენტრაციის ზღვრულად დასაშვები ნორმა |                                         | 40                                        | 20                                         | 40                                       |

## 1.2 ქუთაისი

თებერვლის 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 თებერვლის თვეში ქალაქ ქუთაისში ჩატარებული ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის შედეგების შესახებ:

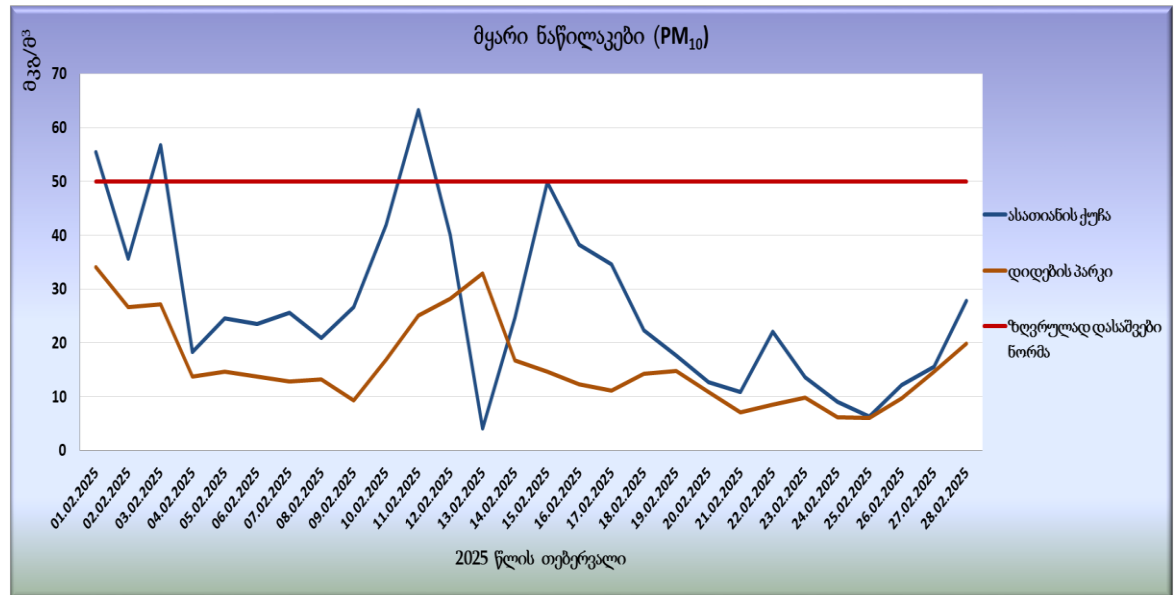
- მყარი ნაწილაკების ( $PM_{10}$ ) 24 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას 3 შემთხვევაში მხოლოდ ასათიანის ქუჩაზე, აქედან ორი შემთხვევა გამოწვეული იყო განვითარებული სინოპტიკური პროცესით - საქართველოს ტერიტორიაზე გავრცელებული უდაბნოს მტვრის ნაწილაკების შემცველი ჰაერის მასების გავრცელებით (ცხრილი 32, ცხრილი 33 და გრაფიკი 16); თებერვალში მყარი ნაწილაკების ( $PM_{10}$ ) საშუალო წლიური კონცენტრაცია (2024 თებერვალი - 2025 წ თებერვალი) ასათიანის ქუჩაზე - 31 მკგ/მ<sup>3</sup> და დიდების პარკში - 20 მკგ/მ<sup>3</sup> არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას. (ცხრილი 39);
- მყარი ნაწილაკების ( $PM_{2.5}$ ) საშუალო წლიური კონცენტრაცია (2024 თებერვალი - 2025 წ თებერვალი) ასათიანის ქუჩაზე 13 მკგ/მ<sup>3</sup> და დიდების პარკში 10 მკგ/მ<sup>3</sup> არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას. (ცხრილი 39);
- ოზონის ( $O_3$ ) დღიური რეგულაციური 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); თებერვალში აზოტის დიოქსიდის საშუალო წლიური კონცენტრაცია (2024 წ თებერვალი - 2024 წ თებერვალი) ასათიანის ქუჩაზე - 28 მკგ/მ<sup>3</sup> და დიდების პარკში - 9 მკგ/მ<sup>3</sup> არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 39);
- ნახშირბადის მონოქსიდის ( $CO$ ) დღიური რეგულაციური მაქსიმალური საშუალო კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 37, ცხრილი 38 და გრაფიკი 19).

ცხრილი N32. მყარი ნაწილაკების (PM<sub>10</sub>) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

| PM <sub>10</sub> (მკგ/მ <sup>3</sup> ) | ასათიანის ქუჩა | დიდების პარკი |
|----------------------------------------|----------------|---------------|
| 01.02.2025                             | 55,51          | 34,07         |
| 02.02.2025                             | 35,65          | 26,60         |
| 03.02.2025                             | 56,73          | 27,23         |
| 04.02.2025                             | 18,28          | 13,69         |
| 05.02.2025                             | 24,58          | 14,61         |
| 06.02.2025                             | 23,50          | 13,75         |
| 07.02.2025                             | 25,67          | 12,89         |
| 08.02.2025                             | 20,88          | 13,24         |
| 09.02.2025                             | 26,61          | 9,33          |
| 10.02.2025                             | 41,84          | 16,85         |
| 11.02.2025                             | 63,28          | 25,04         |
| 12.02.2025                             | 40,05          | 28,19         |
| 13.02.2025                             | 4,15           | 32,87         |
| 14.02.2025                             | 24,69          | 16,70         |
| 15.02.2025                             | 49,87          | 14,63         |
| 16.02.2025                             | 38,21          | 12,27         |
| 17.02.2025                             | 34,64          | 11,19         |
| 18.02.2025                             | 22,39          | 14,22         |
| 19.02.2025                             | 17,68          | 14,80         |
| 20.02.2025                             | 12,67          | 10,82         |
| 21.02.2025                             | 10,81          | 7,13          |
| 22.02.2025                             | 22,05          | 8,53          |
| 23.02.2025                             | 13,59          | 9,81          |
| 24.02.2025                             | 8,99           | 6,20          |
| 25.02.2025                             | 6,36           | 6,06          |
| 26.02.2025                             | 12,20          | 9,67          |
| 27.02.2025                             | 15,55          | 14,63         |
| 28.02.2025                             | 27,81          | 19,87         |

ცხრილი N33. მყარი ნაწილაკების (PM<sub>10</sub>) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

| PM <sub>10</sub> ( მკგ/მ <sup>3</sup> )                     | ასათიანის ქუჩა | დიდების პარკი |
|-------------------------------------------------------------|----------------|---------------|
| 24 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვები ნორმა                         | 120            | 120           |
| 24 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა | 3              | 0             |
| უდაბნოს მტვრის შემოჭრის შემთვევაში                          | 2              | 0             |



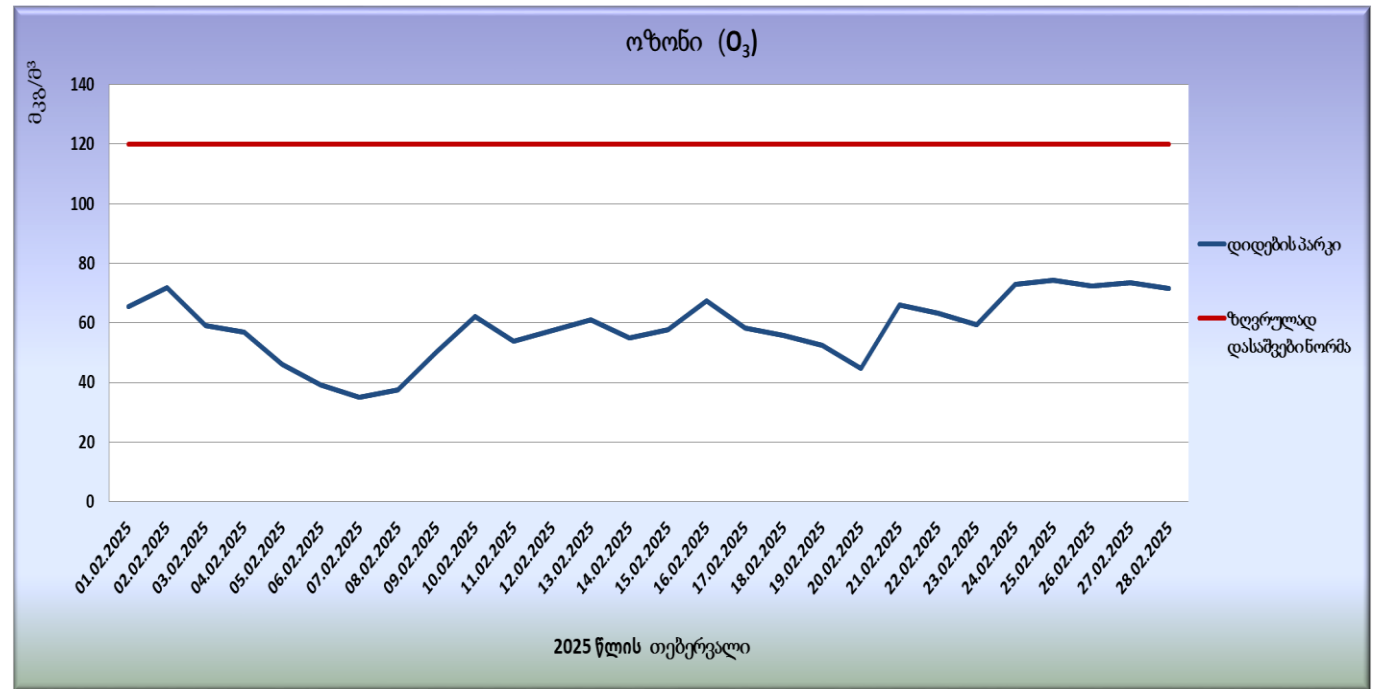
გრაფიკი N16. მყარი ნაწილაკების (PM<sub>10</sub>) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

ცხრილი N34. ოზონის (O<sub>3</sub>) ყოველდღიური რვასათიანი მაქსიმალური საშუალო კონცენტრაციები

| O <sub>3</sub> ( მკგ/მ <sup>3</sup> ) | დიღების პარკი |
|---------------------------------------|---------------|
| 01.02.2025                            | 65,35         |
| 02.02.2025                            | 71,90         |
| 03.02.2025                            | 59,11         |
| 04.02.2025                            | 56,88         |
| 05.02.2025                            | 45,97         |
| 06.02.2025                            | 39,14         |
| 07.02.2025                            | 35,14         |
| 08.02.2025                            | 37,52         |
| 09.02.2025                            | 50,26         |
| 10.02.2025                            | 62,23         |
| 11.02.2025                            | 53,84         |
| 12.02.2025                            | 57,42         |
| 13.02.2025                            | 60,99         |
| 14.02.2025                            | 54,82         |
| 15.02.2025                            | 57,67         |
| 16.02.2025                            | 67,34         |
| 17.02.2025                            | 58,31         |
| 18.02.2025                            | 55,92         |
| 19.02.2025                            | 52,44         |
| 20.02.2025                            | 44,79         |
| 21.02.2025                            | 66,07         |
| 22.02.2025                            | 63,19         |
| 23.02.2025                            | 59,30         |
| 24.02.2025                            | 72,96         |
| 25.02.2025                            | 74,40         |
| 26.02.2025                            | 72,30         |
| 27.02.2025                            | 73,46         |
| 28.02.2025                            | 71,47         |

ცხრილი N35. ოზონის (O<sub>3</sub>) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

| O <sub>3</sub> ( მკგ/მ <sup>3</sup> )            | დიღების პარკი |
|--------------------------------------------------|---------------|
| ზღვრულად დასაშვები ნორმა                         | 120           |
| ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა | 0             |

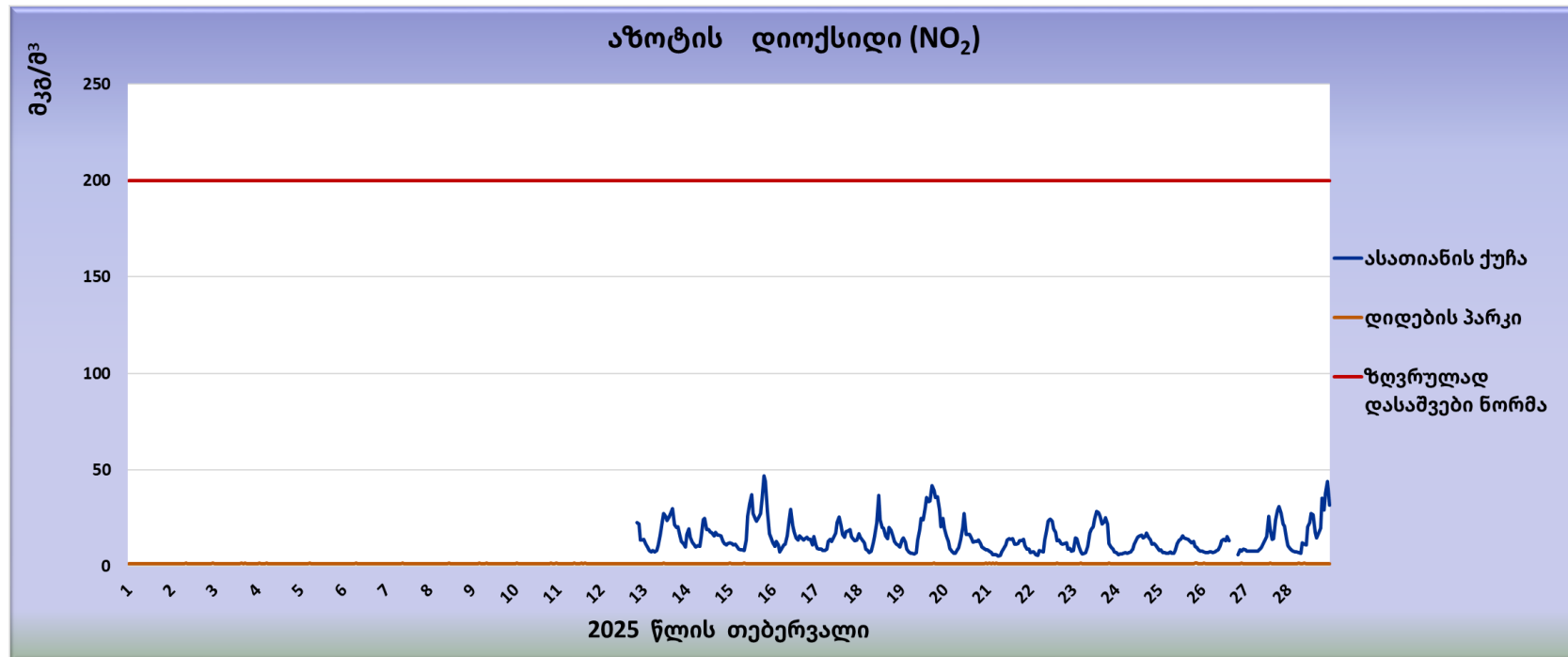


გრაფიკი N17. ოზონის (O<sub>3</sub>) ყოველდღიური რვასათიანი მაქსიმალური საშუალო კონცენტრაციები



ცხრილი N 36. აზოტის დიოქსიდის (NO<sub>2</sub>) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

| NO <sub>2</sub> (მკგ/მ <sup>3</sup> )                     | ასათიანის ქუჩა | დიდების პარკი |
|-----------------------------------------------------------|----------------|---------------|
| 1 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვები ნორმა                        | 200            | 200           |
| 1 სთ-იან ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა | 0              | 0             |



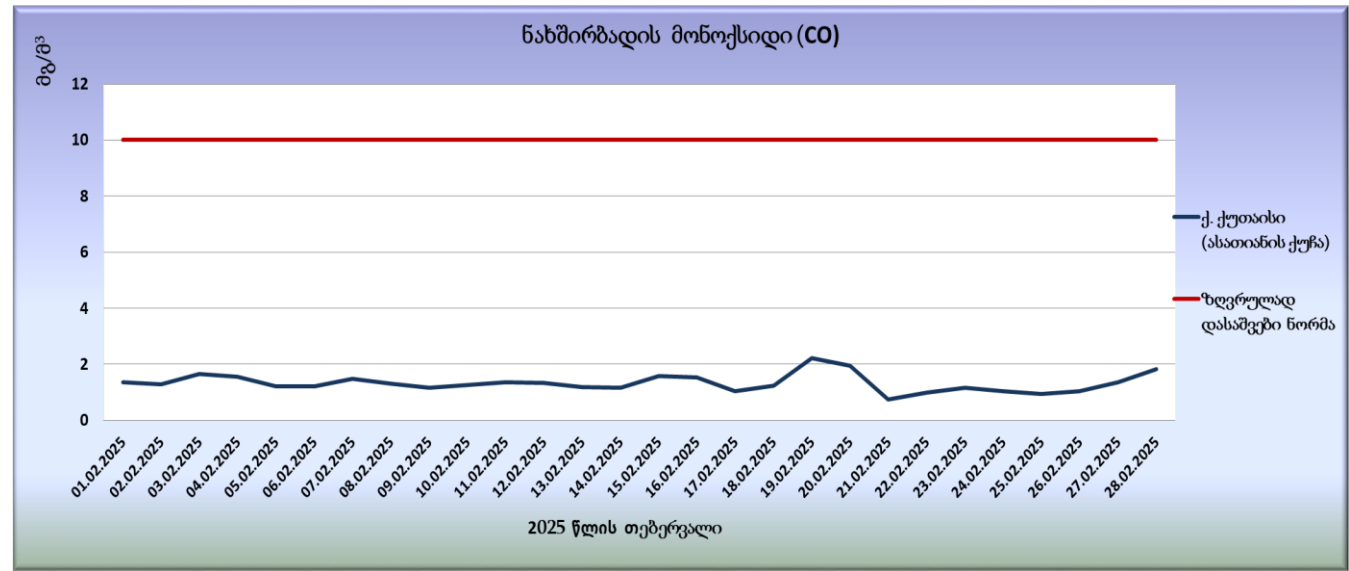
გრაფიკი N18. აზოტის დიოქსიდის (NO<sub>2</sub>) 1 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები

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

| CO (მგ/მ <sup>3</sup> ) | ქ. ქუთაისი (ასათიანის ქუჩა) |
|-------------------------|-----------------------------|
| 01.02.2025              | 1,36                        |
| 02.02.2025              | 1,28                        |
| 03.02.2025              | 1,65                        |
| 04.02.2025              | 1,55                        |
| 05.02.2025              | 1,20                        |
| 06.02.2025              | 1,22                        |
| 07.02.2025              | 1,49                        |
| 08.02.2025              | 1,31                        |
| 09.02.2025              | 1,17                        |
| 10.02.2025              | 1,26                        |
| 11.02.2025              | 1,37                        |
| 12.02.2025              | 1,33                        |
| 13.02.2025              | 1,18                        |
| 14.02.2025              | 1,17                        |
| 15.02.2025              | 1,58                        |
| 16.02.2025              | 1,53                        |
| 17.02.2025              | 1,05                        |
| 18.02.2025              | 1,23                        |
| 19.02.2025              | 2,23                        |
| 20.02.2025              | 1,95                        |
| 21.02.2025              | 0,75                        |
| 22.02.2025              | 0,98                        |
| 23.02.2025              | 1,17                        |
| 24.02.2025              | 1,04                        |
| 25.02.2025              | 0,95                        |
| 26.02.2025              | 1,03                        |
| 27.02.2025              | 1,35                        |
| 28.02.2025              | 1,82                        |

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

| CO ( მგ/მ <sup>3</sup> )                         | ქ. ქუთაისი (ასათიანის ქუჩა) |
|--------------------------------------------------|-----------------------------|
| ზღვრულად დასაშვები ნორმა                         | 10                          |
| ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა | 0                           |



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

PM<sub>10</sub>-ის, PM<sub>2.5</sub>-ის და NO<sub>2</sub>-ის საშუალო წლიური კონცენტრაციები

(29.02.2024-28.02.2025)

ცხრილი 39

| ქალაქი                                 | სადგურის ლოკაცია                                               | PM <sub>10</sub><br>(მკგ/მ <sup>3</sup> ) | PM <sub>2.5</sub><br>(მკგ/მ <sup>3</sup> ) | NO <sub>2</sub><br>(მკგ/მ <sup>3</sup> ) |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------|
| ქუთაისი                                | ლადო ასათიანი ქუჩა №98                                         | 31                                        | 13                                         | 28                                       |
|                                        | ნინოშვილის ქუჩისა და დ. აღმაშენებლის გამზირის გადაკვეთა (ბაღი) | 20                                        | 10                                         | 9                                        |
| კონცენტრაციის ზღვრულად დასაშვები ნორმა |                                                                | 40                                        | 20                                         | 40                                       |

## 1.5. ახალციხე

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

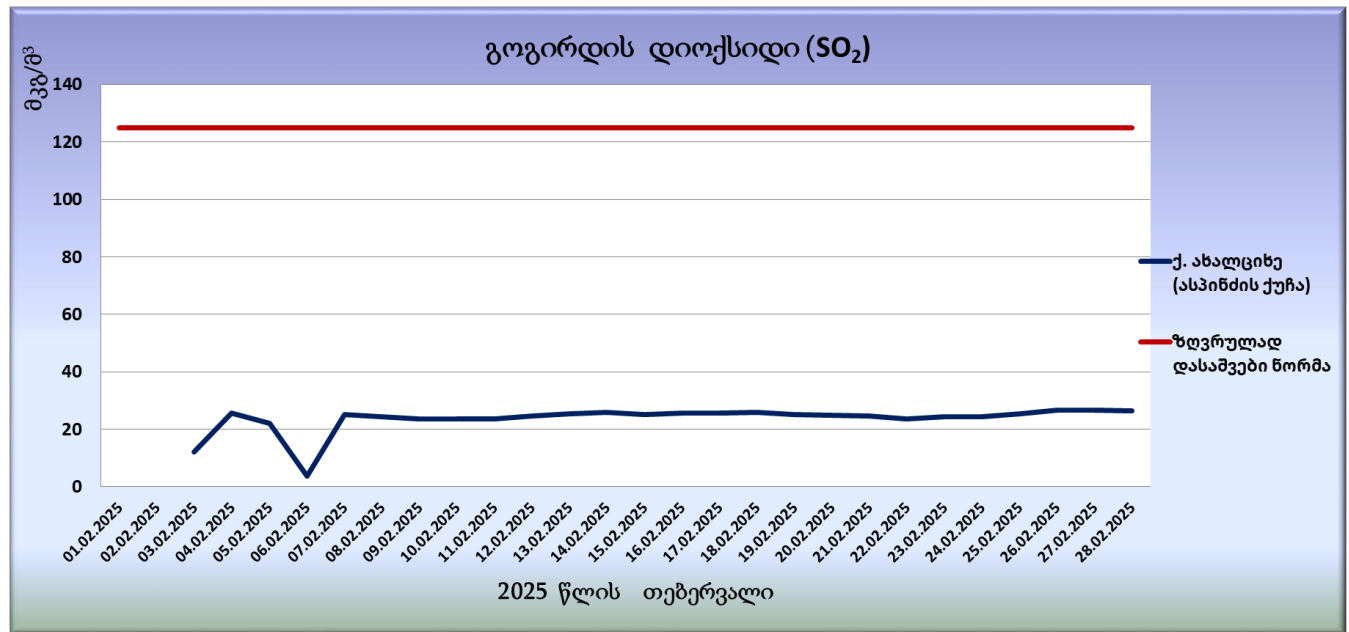
- გოგირდის დიოქსიდის ( $SO_2$ ) 1 სთ-იანი და 24 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 40, ცხრილი 41, გრაფიკი 20);
- მყარი ნაწილაკების ( $PM_{10}$ ) 24 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 42, ცხრილი 43 და გრაფიკი 21); თებერვლის თვეში მყარი ნაწილაკების ( $PM_{10}$ ) საშუალო წლიური კონცენტრაცია - 23 მკგ/მ<sup>3</sup> (2024 წ თებერვალი - 2025 წ თებერვალი) არ აღემატებოდა დასაშვებ ნორმას. (ცხრილი 49);
- მყარი ნაწილაკების ( $PM_{2.5}$ ) საშუალო წლიური კონცენტრაცია - 14 მკგ/მ<sup>3</sup> (2024 წ თებერვალი - 2025 წ თებერვალი) არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას. (ცხრილი 49);
- ოზონის ( $O_3$ ) დღიური რვასათიანი 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); თებერვლის თვეში აზოტის დიოქსიდის საშუალო წლიური კონცენტრაცია - 12 მკგ/მ<sup>3</sup> (2024 წ თებერვალი - 2025 წ თებერვალი) არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 49);
- ნახშირბადის მონოქსიდის ( $CO$ ) დღიური რვასათიანი მაქსიმალური საშუალო კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 47, ცხრილი 48 და გრაფიკი 24).

ცხრილი N40. გოგირდის დიოქსიდის (SO<sub>2</sub>) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

| SO <sub>2</sub> (მკგ/მ <sup>3</sup> ) | ქ. ახალციხე (ასპინძის ქუჩა) |
|---------------------------------------|-----------------------------|
| 01.02.2025                            | *                           |
| 02.02.2025                            | *                           |
| 03.02.2025                            | 12.05                       |
| 04.02.2025                            | 25.74                       |
| 05.02.2025                            | 21.97                       |
| 06.02.2025                            | 3.79                        |
| 07.02.2025                            | 25.08                       |
| 08.02.2025                            | 24.37                       |
| 09.02.2025                            | 23.69                       |
| 10.02.2025                            | 23.58                       |
| 11.02.2025                            | 23.68                       |
| 12.02.2025                            | 24.51                       |
| 13.02.2025                            | 25.39                       |
| 14.02.2025                            | 25.92                       |
| 15.02.2025                            | 25.19                       |
| 16.02.2025                            | 25.57                       |
| 17.02.2025                            | 25.68                       |
| 18.02.2025                            | 25.99                       |
| 19.02.2025                            | 25.21                       |
| 20.02.2025                            | 24.83                       |
| 21.02.2025                            | 24.49                       |
| 22.02.2025                            | 23.58                       |
| 23.02.2025                            | 24.24                       |
| 24.02.2025                            | 24.38                       |
| 25.02.2025                            | 25.30                       |
| 26.02.2025                            | 26.68                       |
| 27.02.2025                            | 26.65                       |
| 28.02.2025                            | 26.45                       |

ცხრილი N41. გოგირდის დიოქსიდის (SO<sub>2</sub>) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

| SO <sub>2</sub> (მკგ/მ <sup>3</sup> )                      | ქ.ახალციხე (ასპინძის 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                          |



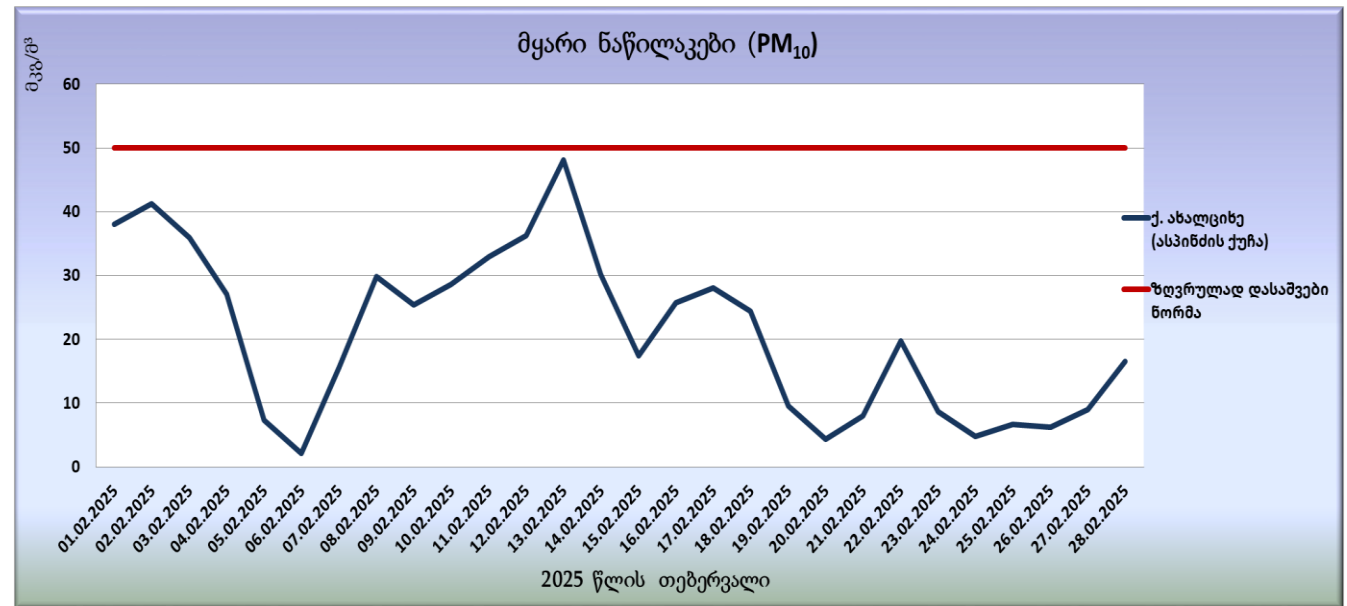
გრაფიკი N20. გოგირდის დიოქსიდის (SO<sub>2</sub>) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

ცხრილი N42. მყარი ნაწილაკების (PM<sub>10</sub>) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

| PM <sub>10</sub> (მკგ/მ <sup>3</sup> ) | ქ. ახალციხე (ასპინძის ქუჩა) |
|----------------------------------------|-----------------------------|
| 01.02.2025                             | 38.07                       |
| 02.02.2025                             | 41.26                       |
| 03.02.2025                             | 35.97                       |
| 04.02.2025                             | 27.05                       |
| 05.02.2025                             | 7.29                        |
| 06.02.2025                             | 2.15                        |
| 07.02.2025                             | 15.61                       |
| 08.02.2025                             | 29.82                       |
| 09.02.2025                             | 25.36                       |
| 10.02.2025                             | 28.57                       |
| 11.02.2025                             | 32.92                       |
| 12.02.2025                             | 36.21                       |
| 13.02.2025                             | 48.16                       |
| 14.02.2025                             | 30.13                       |
| 15.02.2025                             | 17.36                       |
| 16.02.2025                             | 25.75                       |
| 17.02.2025                             | 28.08                       |
| 18.02.2025                             | 24.36                       |
| 19.02.2025                             | 9.48                        |
| 20.02.2025                             | 4.32                        |
| 21.02.2025                             | 7.96                        |
| 22.02.2025                             | 19.77                       |
| 23.02.2025                             | 8.62                        |
| 24.02.2025                             | 4.81                        |
| 25.02.2025                             | 6.61                        |
| 26.02.2025                             | 6.20                        |
| 27.02.2025                             | 9.02                        |
| 28.02.2025                             | 16.50                       |

ცხრილი N43. მყარი ნაწილაკების (PM<sub>10</sub>) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

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



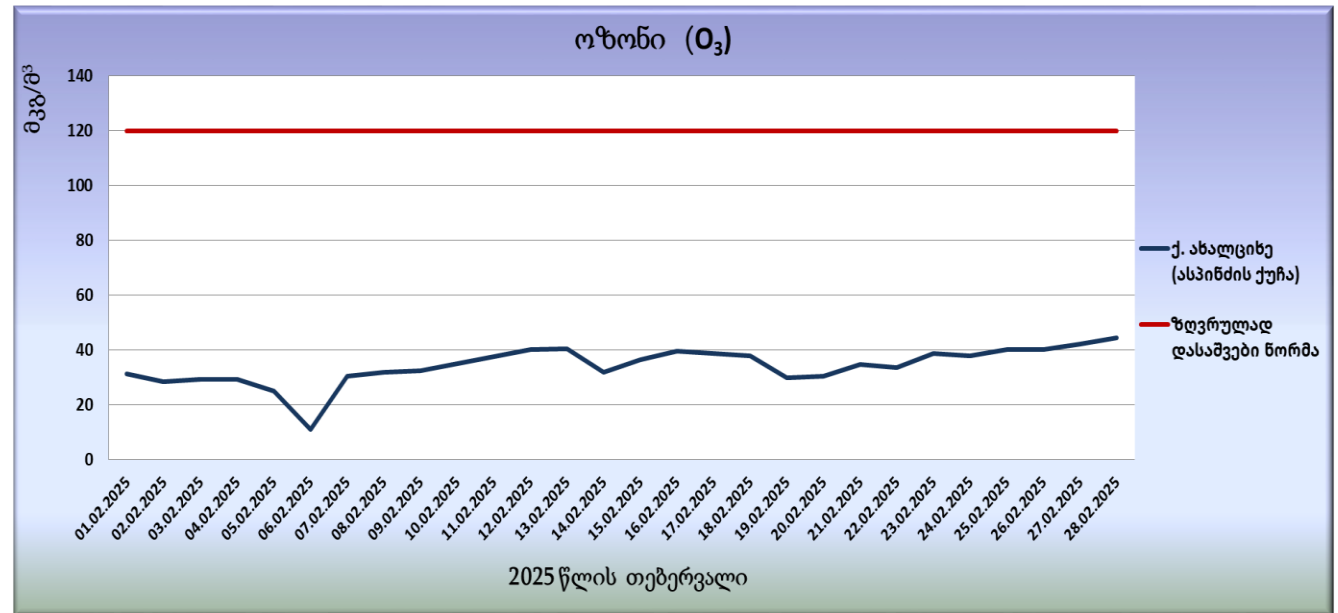
გრაფიკი N21. მყარი ნაწილაკების (PM<sub>10</sub>) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

ცხრილი N44. ოზონის (O<sub>3</sub>) ყოველდღიური რვასაათიანი მაქსიმალური საშუალო კონცენტრაციები

| O <sub>3</sub> ( მკგ/მ <sup>3</sup> ) | ქ. ახალციხე (ასპინძის ქუჩა) |
|---------------------------------------|-----------------------------|
| 01.02.2025                            | 31.38                       |
| 02.02.2025                            | 28.41                       |
| 03.02.2025                            | 29.40                       |
| 04.02.2025                            | 29.23                       |
| 05.02.2025                            | 25.05                       |
| 06.02.2025                            | 10.92                       |
| 07.02.2025                            | 30.43                       |
| 08.02.2025                            | 31.89                       |
| 09.02.2025                            | 32.43                       |
| 10.02.2025                            | 35.10                       |
| 11.02.2025                            | 37.62                       |
| 12.02.2025                            | 40.15                       |
| 13.02.2025                            | 40.44                       |
| 14.02.2025                            | 31.87                       |
| 15.02.2025                            | 36.50                       |
| 16.02.2025                            | 39.59                       |
| 17.02.2025                            | 38.87                       |
| 18.02.2025                            | 37.86                       |
| 19.02.2025                            | 29.97                       |
| 20.02.2025                            | 30.37                       |
| 21.02.2025                            | 34.68                       |
| 22.02.2025                            | 33.56                       |
| 23.02.2025                            | 38.85                       |
| 24.02.2025                            | 37.92                       |
| 25.02.2025                            | 40.20                       |
| 26.02.2025                            | 40.21                       |
| 27.02.2025                            | 42.11                       |
| 28.02.2025                            | 44.53                       |

ცხრილი N45. ოზონის (O<sub>3</sub>) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

| O <sub>3</sub> ( მკგ/მ <sup>3</sup> )            | ქ. ახალციხე (ასპინძის ქუჩა) |
|--------------------------------------------------|-----------------------------|
| ზღვრულად დასაშვები ნორმა                         | 120                         |
| ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა | 0                           |

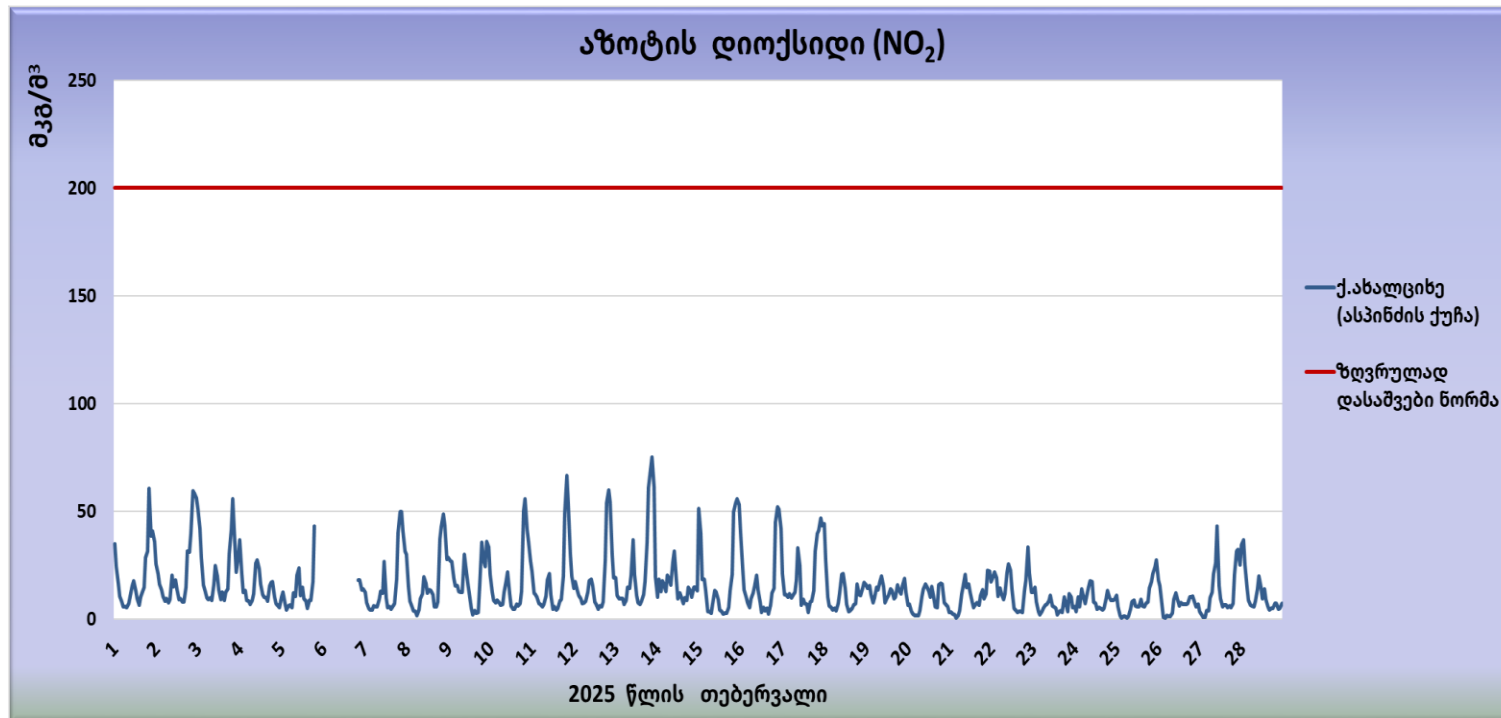


გრაფიკი N22. ოზონის (O<sub>3</sub>) ყოველდღიური რვასაათიანი მაქსიმალური საშუალო კონცენტრაციები



ცხრილი N46. აზოტის დიოქსიდის (NO<sub>2</sub>) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

| NO <sub>2</sub> (მკგ/მ <sup>3</sup> )                     | ქ. ახალციხე<br>(ასპინძის ქუჩა) |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------|
| 1 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვები ნორმა                        | 200                            |
| 1 სთ-იან ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა | 0                              |



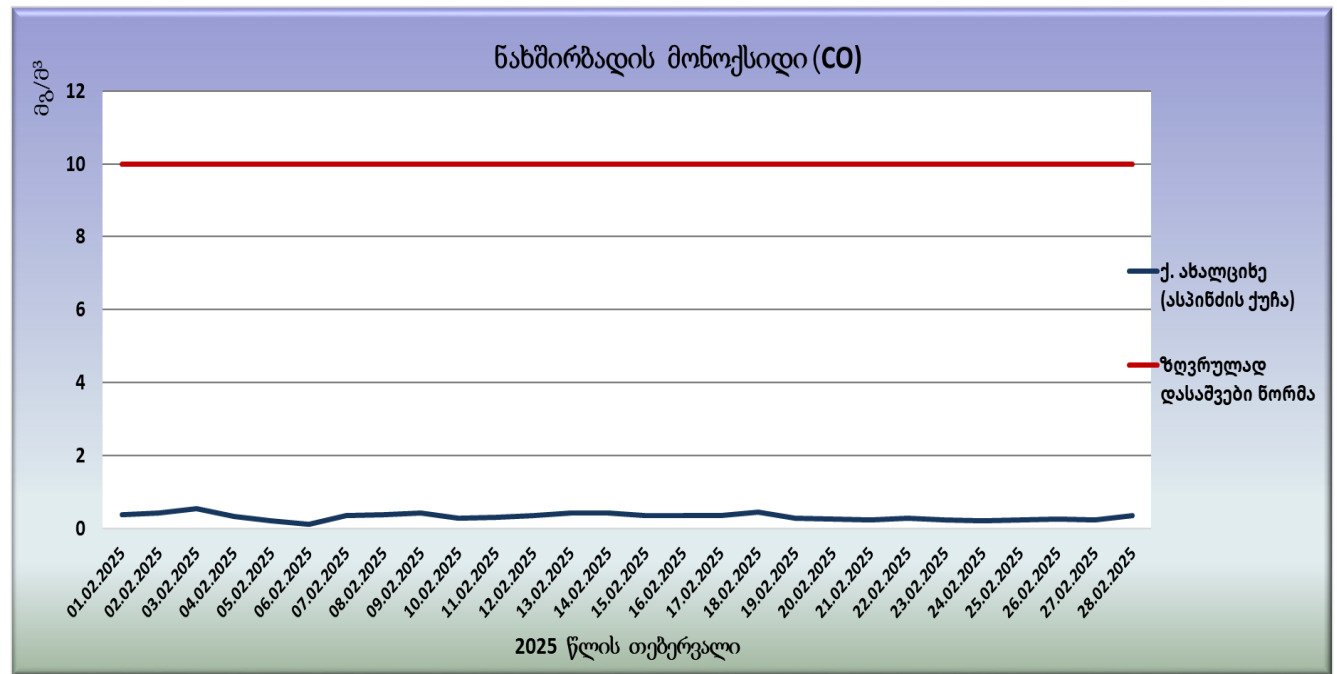
გრაფიკი N23. აზოტის დიოქსიდის (NO<sub>2</sub>) 1 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები

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

| CO (მგ/მ <sup>3</sup> ) | ქ. ახალციხე (ასპინძის ქუჩა) |
|-------------------------|-----------------------------|
| 01.02.2025              | 0.38                        |
| 02.02.2025              | 0.43                        |
| 03.02.2025              | 0.53                        |
| 04.02.2025              | 0.33                        |
| 05.02.2025              | 0.21                        |
| 06.02.2025              | 0.10                        |
| 07.02.2025              | 0.34                        |
| 08.02.2025              | 0.38                        |
| 09.02.2025              | 0.42                        |
| 10.02.2025              | 0.27                        |
| 11.02.2025              | 0.31                        |
| 12.02.2025              | 0.34                        |
| 13.02.2025              | 0.42                        |
| 14.02.2025              | 0.42                        |
| 15.02.2025              | 0.34                        |
| 16.02.2025              | 0.36                        |
| 17.02.2025              | 0.34                        |
| 18.02.2025              | 0.45                        |
| 19.02.2025              | 0.28                        |
| 20.02.2025              | 0.25                        |
| 21.02.2025              | 0.23                        |
| 22.02.2025              | 0.29                        |
| 23.02.2025              | 0.24                        |
| 24.02.2025              | 0.20                        |
| 25.02.2025              | 0.23                        |
| 26.02.2025              | 0.26                        |
| 27.02.2025              | 0.24                        |
| 28.02.2025              | 0.34                        |

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

| CO (მგ/მ <sup>3</sup> )                          | ქ. ახალციხე (ასპინძის ქუჩა) |
|--------------------------------------------------|-----------------------------|
| ზღვრულად დასაშვები ნორმა                         | 10                          |
| ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა | 0                           |



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

PM<sub>10</sub>-ის, PM<sub>2.5</sub>-ის და NO<sub>2</sub>-ის საშუალო წლიური კონცენტრაციები

(29.02.2024-28.02.2025)

ცხრილი 49

| ქალაქი                                 | სადგურის ლოკაცია                        | PM <sub>10</sub><br>(მკგ/მ <sup>3</sup> ) | PM <sub>2.5</sub><br>(მკგ/მ <sup>3</sup> ) | NO <sub>2</sub><br>(მკგ/მ <sup>3</sup> ) |
|----------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------|
| ახალციხე                               | ასპინძის ქუჩა №18, №2 საჯარო სკოლის ეზო | 23                                        | 14                                         | 12                                       |
| კონცენტრაციის ზღვრულად დასაშვები ნორმა |                                         | 40                                        | 20                                         | 40                                       |

## 1.6 ზუგდიდი

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

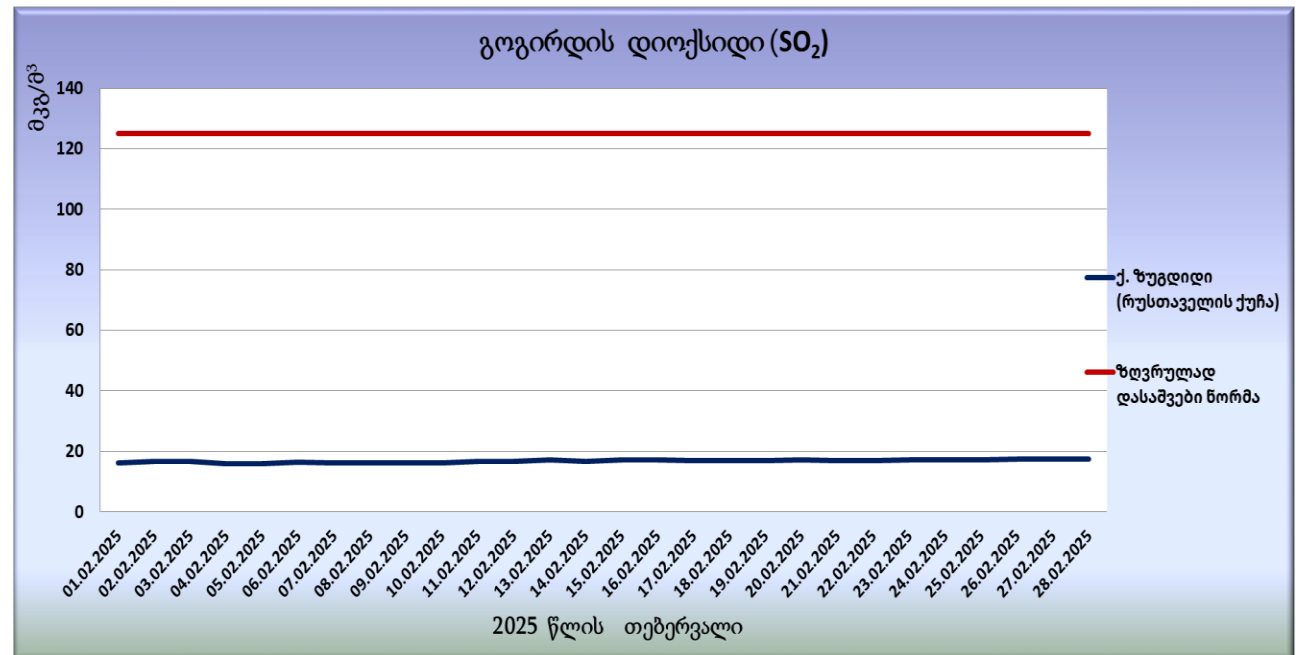
- გოგირდის დიოქსიდის ( $SO_2$ ) 1 სთ-იანი და 24 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 50, ცხრილი 51, გრაფიკი 25);
- მყარი ნაწილაკების ( $PM_{10}$ ) 24 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას 5 შემთხვევაში, აქედან ხუთივე შემთხვევა გამოწვეული იყო განვითარებული სინოპტიკური პროცესით - საქართველოს ტერიტორიაზე გავრცელებული უდაბნოს მტვრის ნაწილაკების შემცველი ჰაერის მასების გავრცელებით (ცხრილი 52, ცხრილი 53 და გრაფიკი 26); თებერვლის თვეში მყარი ნაწილაკების ( $PM_{10}$ ) საშუალო წლიური კონცენტრაცია - 25 მკგ/მ<sup>3</sup> (2024 წ თებერვალი - 2025 წ თებერვალი) არ აღემატებოდა დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 57);
- მყარი ნაწილაკების ( $PM_{2.5}$ ) საშუალო წლიური კონცენტრაცია - 17 მკგ/მ<sup>3</sup> (2024 წ თებერვალი - 2025 წ თებერვალი) არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას. (ცხრილი 57);
- აზოტის დიოქსიდის ( $NO_2$ ) 1 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 54, გრაფიკი 27). თებერვლის თვეში აზოტის დიოქსიდის საშუალო წლიური კონცენტრაცია - 13 მკგ/მ<sup>3</sup> (2024 წ თებერვალი - 2025 წ თებერვალი) არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 57);
- ოზონის ( $O_3$ ) მაქსიმალური დღიური რეგულაციის საშუალო კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 55, ცხრილი 56 და გრაფიკი 28);

ცხრილი N50. გოგირდის დიოქსიდის (SO<sub>2</sub>) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

| SO <sub>2</sub> (მკგ/მ <sup>3</sup> ) | ქ. ზუგდიდი (რუსთაველის ქუჩა) |
|---------------------------------------|------------------------------|
| 01.02.2025                            | 16.26                        |
| 02.02.2025                            | 16.74                        |
| 03.02.2025                            | 16.58                        |
| 04.02.2025                            | 15.99                        |
| 05.02.2025                            | 15.89                        |
| 06.02.2025                            | 16.34                        |
| 07.02.2025                            | 16.25                        |
| 08.02.2025                            | 16.10                        |
| 09.02.2025                            | 16.11                        |
| 10.02.2025                            | 16.26                        |
| 11.02.2025                            | 16.64                        |
| 12.02.2025                            | 16.77                        |
| 13.02.2025                            | 17.04                        |
| 14.02.2025                            | 16.71                        |
| 15.02.2025                            | 17.05                        |
| 16.02.2025                            | 17.05                        |
| 17.02.2025                            | 16.96                        |
| 18.02.2025                            | 16.80                        |
| 19.02.2025                            | 16.97                        |
| 20.02.2025                            | 17.16                        |
| 21.02.2025                            | 17.01                        |
| 22.02.2025                            | 16.98                        |
| 23.02.2025                            | 17.15                        |
| 24.02.2025                            | 17.18                        |
| 25.02.2025                            | 17.25                        |
| 26.02.2025                            | 17.34                        |
| 27.02.2025                            | 17.44                        |
| 28.02.2025                            | 17.38                        |

ცხრილი N51. გოგირდის დიოქსიდის (SO<sub>2</sub>) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

| SO <sub>2</sub> (მკგ/მ <sup>3</sup> )                      | 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                            |



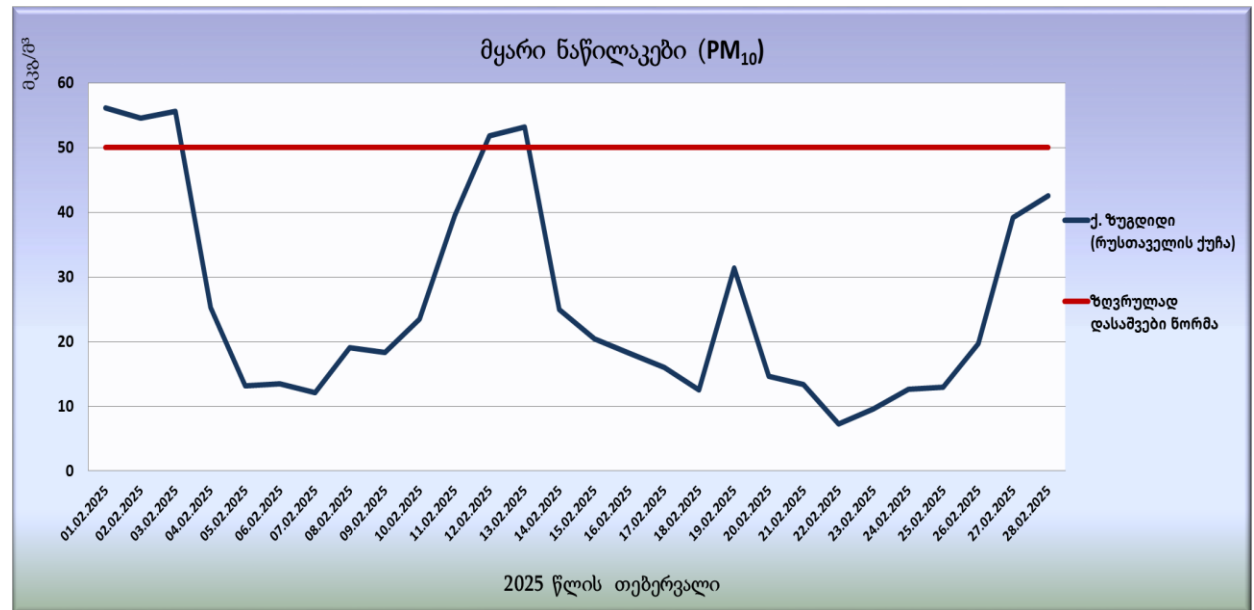
გრაფიკი N25. გოგირდის დიოქსიდის (SO<sub>2</sub>) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

ცხრილი N52. მყარი ნაწილაკების (PM<sub>10</sub>) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

| PM <sub>10</sub> (მკგ/მ <sup>3</sup> ) | ქ. ზუგდიდი (რუსთაველის ქუჩა) |
|----------------------------------------|------------------------------|
| 01.02.2025                             | 56.15                        |
| 02.02.2025                             | 54.60                        |
| 03.02.2025                             | 55.64                        |
| 04.02.2025                             | 25.29                        |
| 05.02.2025                             | 13.20                        |
| 06.02.2025                             | 13.45                        |
| 07.02.2025                             | 12.15                        |
| 08.02.2025                             | 19.05                        |
| 09.02.2025                             | 18.30                        |
| 10.02.2025                             | 23.52                        |
| 11.02.2025                             | 39.51                        |
| 12.02.2025                             | 51.86                        |
| 13.02.2025                             | 53.23                        |
| 14.02.2025                             | 25.01                        |
| 15.02.2025                             | 20.47                        |
| 16.02.2025                             | 18.23                        |
| 17.02.2025                             | 15.97                        |
| 18.02.2025                             | 12.58                        |
| 19.02.2025                             | 31.36                        |
| 20.02.2025                             | 14.63                        |
| 21.02.2025                             | 13.36                        |
| 22.02.2025                             | 7.30                         |
| 23.02.2025                             | 9.62                         |
| 24.02.2025                             | 12.65                        |
| 25.02.2025                             | 12.97                        |
| 26.02.2025                             | 19.64                        |
| 27.02.2025                             | 39.14                        |
| 28.02.2025                             | 42.60                        |

ცხრილი N53. მყარი ნაწილაკების (PM<sub>10</sub>) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

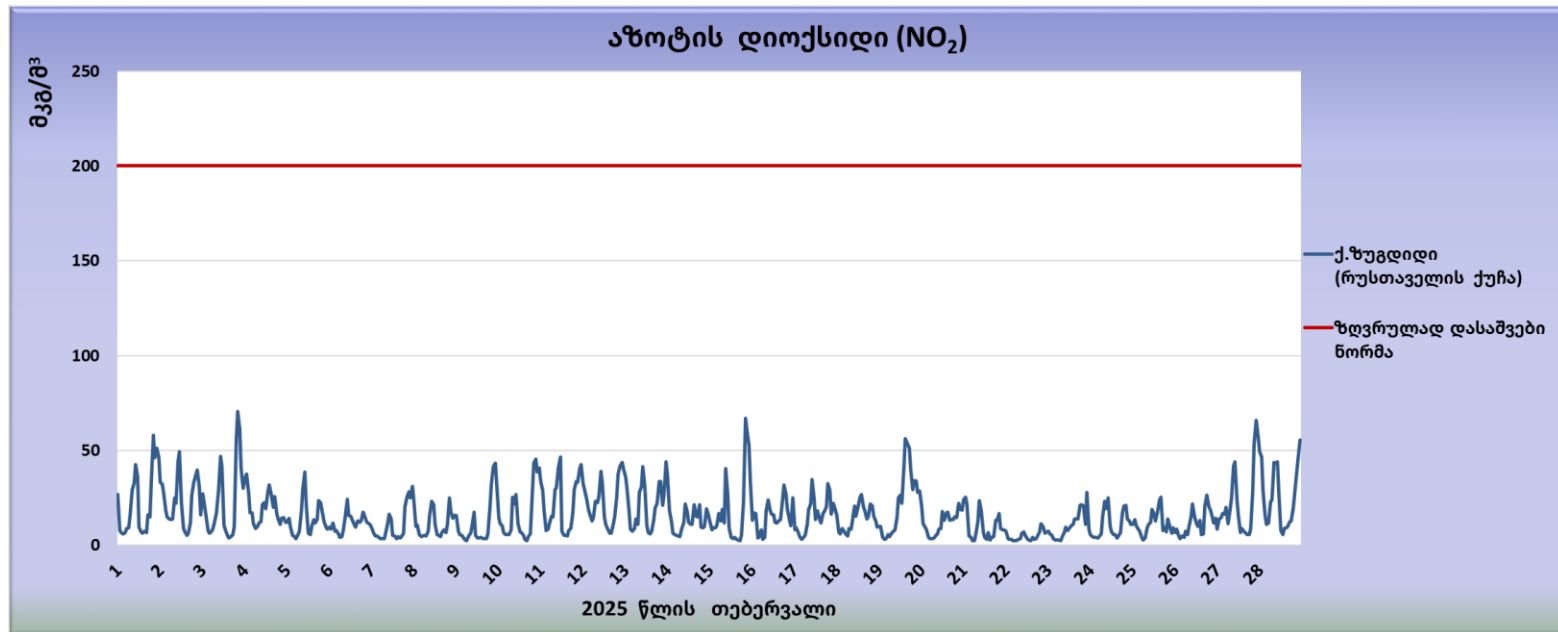
| PM <sub>10</sub> (მკგ/მ <sup>3</sup> )                     | ქ. ზუგდიდი (რუსთაველის ქუჩა) |
|------------------------------------------------------------|------------------------------|
| 24 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვები ნორმა                        | 50                           |
| 24 სთ-იან ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა | 5                            |
| უდაბნოს მტვრის შემოჭრის შემთხვევები                        | 5                            |



გრაფიკი N26. მყარი ნაწილაკების (PM<sub>10</sub>) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

ცხრილი N54. აზოტის დიოქსიდის (NO<sub>2</sub>) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

| NO <sub>2</sub> (მკგ/მ <sup>3</sup> )                     | ქ. ზუგდიდი<br>(რუსთაველის ქუჩა) |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 1 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვები ნორმა                        | 200                             |
| 1 სთ-იან ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა | 0                               |



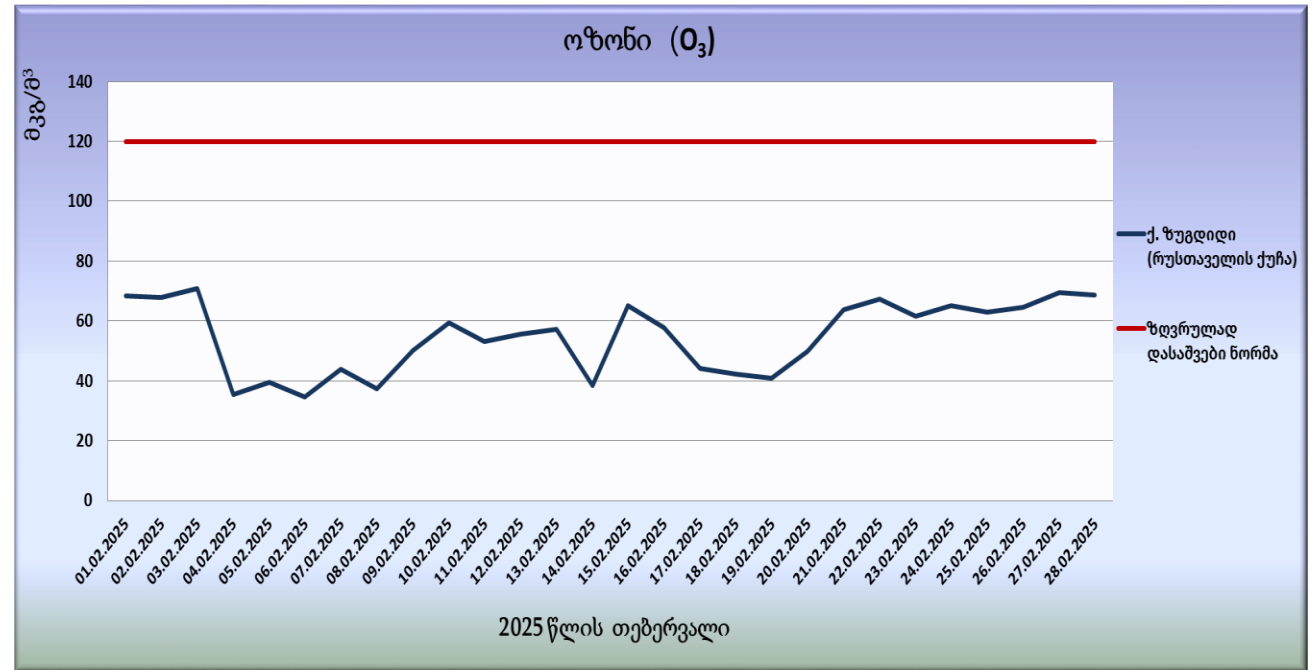
გრაფიკი N27. აზოტის დიოქსიდის (NO<sub>2</sub>) 1 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები

ცხრილი N55. ოზონის (O<sub>3</sub>) ყოველდღიური რვასაათიანი მაქსიმალური საშუალო კონცენტრაციები

| O <sub>3</sub> ( მკგ/მ <sup>3</sup> ) | ქ. ზუგდიდი (რუსთაველის ქუჩა) |
|---------------------------------------|------------------------------|
| 01.02.2025                            | 68.28                        |
| 02.02.2025                            | 67.74                        |
| 03.02.2025                            | 70.72                        |
| 04.02.2025                            | 35.32                        |
| 05.02.2025                            | 39.50                        |
| 06.02.2025                            | 34.49                        |
| 07.02.2025                            | 43.85                        |
| 08.02.2025                            | 37.23                        |
| 09.02.2025                            | 50.08                        |
| 10.02.2025                            | 59.48                        |
| 11.02.2025                            | 53.23                        |
| 12.02.2025                            | 55.68                        |
| 13.02.2025                            | 57.16                        |
| 14.02.2025                            | 38.50                        |
| 15.02.2025                            | 65.21                        |
| 16.02.2025                            | 57.65                        |
| 17.02.2025                            | 44.14                        |
| 18.02.2025                            | 42.13                        |
| 19.02.2025                            | 40.85                        |
| 20.02.2025                            | 49.88                        |
| 21.02.2025                            | 63.78                        |
| 22.02.2025                            | 67.27                        |
| 23.02.2025                            | 61.49                        |
| 24.02.2025                            | 65.08                        |
| 25.02.2025                            | 62.87                        |
| 26.02.2025                            | 64.64                        |
| 27.02.2025                            | 69.40                        |
| 28.02.2025                            | 68.60                        |

ცხრილი N56. ოზონის (O<sub>3</sub>) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

| O <sub>3</sub> ( მკგ/მ <sup>3</sup> )            | ქ. ზუგდიდი (რუსთაველის ქუჩა) |
|--------------------------------------------------|------------------------------|
| ზღვრულად დასაშვები ნორმა                         | 120                          |
| ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა | 0                            |



გრაფიკი N28. ოზონის (O<sub>3</sub>) ყოველდღიური რვასაათიანი მაქსიმალური საშუალო კონცენტრაციები



PM<sub>10</sub>-ის, PM<sub>2.5</sub>-ის და NO<sub>2</sub>-ის საშუალო წლიური კონცენტრაციები

(29.02.2024-28.02.2025)

ცხრილი 57

| ქალაქი                                 | სადგურის ლოკაცია                           | PM <sub>10</sub><br>(მკგ/მ <sup>3</sup> ) | PM <sub>2.5</sub><br>(მკგ/მ <sup>3</sup> ) | NO <sub>2</sub><br>(მკგ/მ <sup>3</sup> ) |
|----------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------|
| ზუგდიდი                                | რუსთაველის ქუჩა №192, №3 საჯარო სკოლის ეზო | 25                                        | 17                                         | 13                                       |
| კონცენტრაციის ზღვრულად დასაშვები ნორმა |                                            | 40                                        | 20                                         | 40                                       |

## 1.7. თელავი

თებერვლის 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 თებერვლის თვეში ქალაქ თელავში ჩატარებული ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის შედეგების შესახებ:

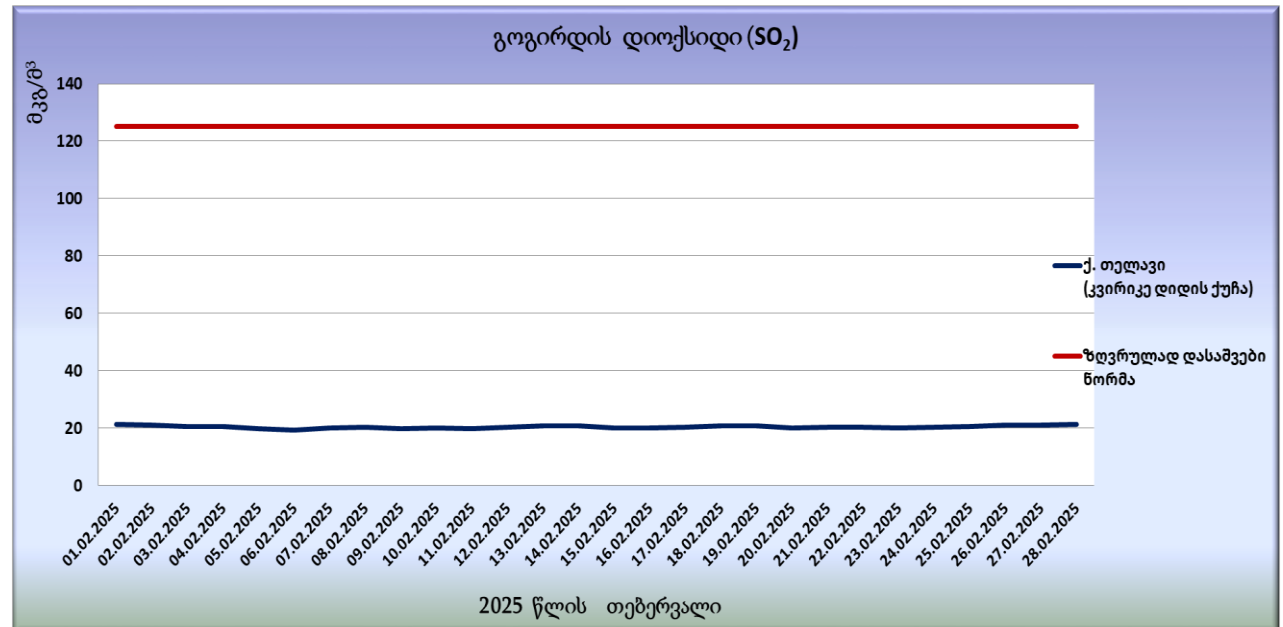
- გოგირდის დიოქსიდის ( $SO_2$ ) 1 სთ-იანი და 24 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 58, ცხრილი 59, გრაფიკი 29);
- მყარი ნაწილაკების ( $PM_{10}$ ) 24 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას 4 შემთხვევაში, აქედან ოთხივე შემთხვევა გამოწვეული იყო განვითარებული სინოპტიკური პროცესით - საქართველოს ტერიტორიაზე გავრცელებული უდაბნოს მტვრის ნაწილაკების შემცველი ჰაერის მასების გავრცელებით (ცხრილი 60, ცხრილი 61, გრაფიკი 30). თებერვლის თვეში მყარი ნაწილაკების ( $PM_{10}$ ) საშუალო წლიური კონცენტრაცია - 27 მკგ/მ<sup>3</sup> (2024 წ თებერვალი - 2025 წ თებერვალი) არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას. (ცხრილი 65);
- მყარი ნაწილაკების ( $PM_{2.5}$ ) საშუალო წლიური კონცენტრაცია - 15 მკგ/მ<sup>3</sup> (2024 წ თებერვალი - 2025 წ თებერვალი) 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). თებერვლის თვეში აზოტის დიოქსიდის საშუალო წლიური კონცენტრაცია - 8 მკგ/მ<sup>3</sup> (2024 წ თებერვალი - 2025 წ თებერვალი) არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 65);
- ოზონის ( $O_3$ ) დღიური რვასათიანი მაქსიმალური საშუალო კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 63, ცხრილი 64 და გრაფიკი 32).

ცხრილი N58. გოგირდის დიოქსიდის (SO<sub>2</sub>) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

| SO <sub>2</sub> (მკგ/მ <sup>3</sup> ) | ქ. თელავი (კვირიკე დიდის ქუჩა) |
|---------------------------------------|--------------------------------|
| 01.02.2025                            | 21.22                          |
| 02.02.2025                            | 21.05                          |
| 03.02.2025                            | 20.53                          |
| 04.02.2025                            | 20.48                          |
| 05.02.2025                            | 19.83                          |
| 06.02.2025                            | 19.29                          |
| 07.02.2025                            | 20.18                          |
| 08.02.2025                            | 20.34                          |
| 09.02.2025                            | 19.84                          |
| 10.02.2025                            | 20.05                          |
| 11.02.2025                            | 19.87                          |
| 12.02.2025                            | 20.27                          |
| 13.02.2025                            | 20.83                          |
| 14.02.2025                            | 20.94                          |
| 15.02.2025                            | 20.15                          |
| 16.02.2025                            | 20.20                          |
| 17.02.2025                            | 20.34                          |
| 18.02.2025                            | 20.78                          |
| 19.02.2025                            | 20.77                          |
| 20.02.2025                            | 20.11                          |
| 21.02.2025                            | 20.22                          |
| 22.02.2025                            | 20.37                          |
| 23.02.2025                            | 20.20                          |
| 24.02.2025                            | 20.37                          |
| 25.02.2025                            | 20.67                          |
| 26.02.2025                            | 21.05                          |
| 27.02.2025                            | 21.10                          |
| 28.02.2025                            | 21.43                          |

ცხრილი N59. გოგირდის დიოქსიდის (SO<sub>2</sub>) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

| SO <sub>2</sub> (მკგ/მ <sup>3</sup> )                      | ქ. თელავი (კვირიკე დიდის 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                              |



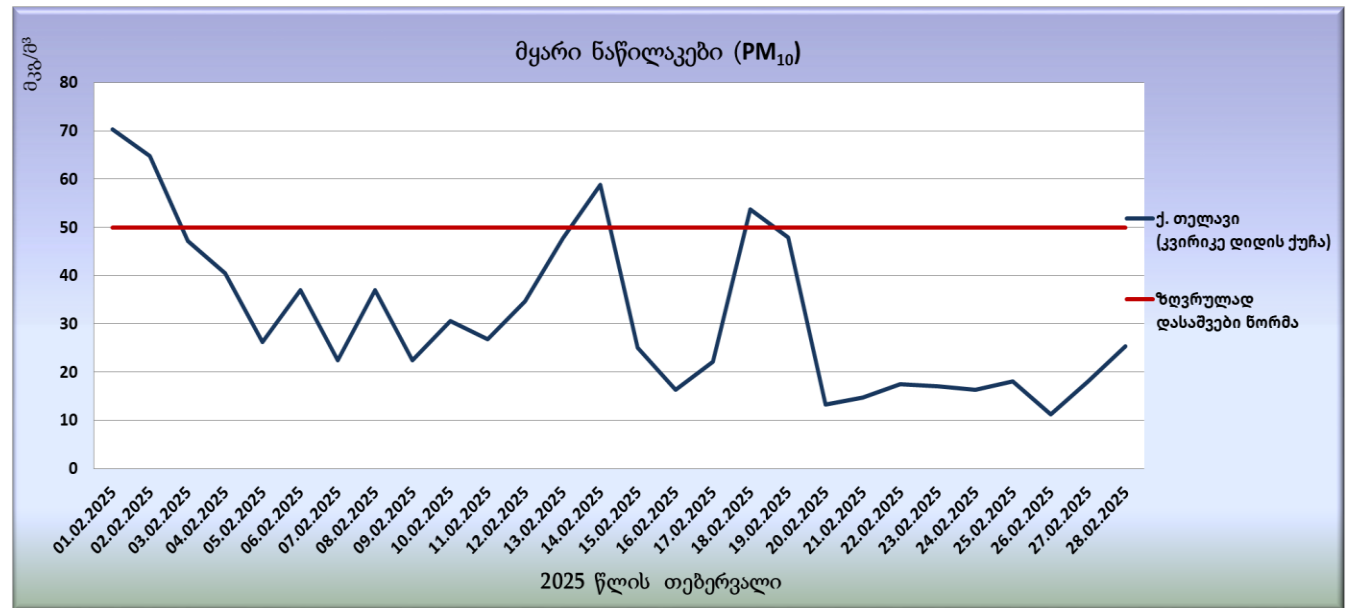
გრაფიკი N29. გოგირდის დიოქსიდის (SO<sub>2</sub>) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

ცხრილი N60. მყარი ნაწილაკების (PM<sub>10</sub>) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

| PM <sub>10</sub> (მკგ/მ <sup>3</sup> ) | ქ. თელავი (კვირიკე დიდის ქუჩა) |
|----------------------------------------|--------------------------------|
| 01.02.2025                             | 70.29                          |
| 02.02.2025                             | 64.75                          |
| 03.02.2025                             | 47.14                          |
| 04.02.2025                             | 40.43                          |
| 05.02.2025                             | 26.20                          |
| 06.02.2025                             | 36.96                          |
| 07.02.2025                             | 22.45                          |
| 08.02.2025                             | 37.00                          |
| 09.02.2025                             | 22.37                          |
| 10.02.2025                             | 30.64                          |
| 11.02.2025                             | 26.75                          |
| 12.02.2025                             | 34.70                          |
| 13.02.2025                             | 47.79                          |
| 14.02.2025                             | 58.86                          |
| 15.02.2025                             | 24.98                          |
| 16.02.2025                             | 16.28                          |
| 17.02.2025                             | 22.17                          |
| 18.02.2025                             | 53.77                          |
| 19.02.2025                             | 47.85                          |
| 20.02.2025                             | 13.29                          |
| 21.02.2025                             | 14.72                          |
| 22.02.2025                             | 17.43                          |
| 23.02.2025                             | 17.01                          |
| 24.02.2025                             | 16.34                          |
| 25.02.2025                             | 18.07                          |
| 26.02.2025                             | 11.26                          |
| 27.02.2025                             | 17.99                          |
| 28.02.2025                             | 25.37                          |

ცხრილი N61. მყარი ნაწილაკების (PM<sub>10</sub>) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

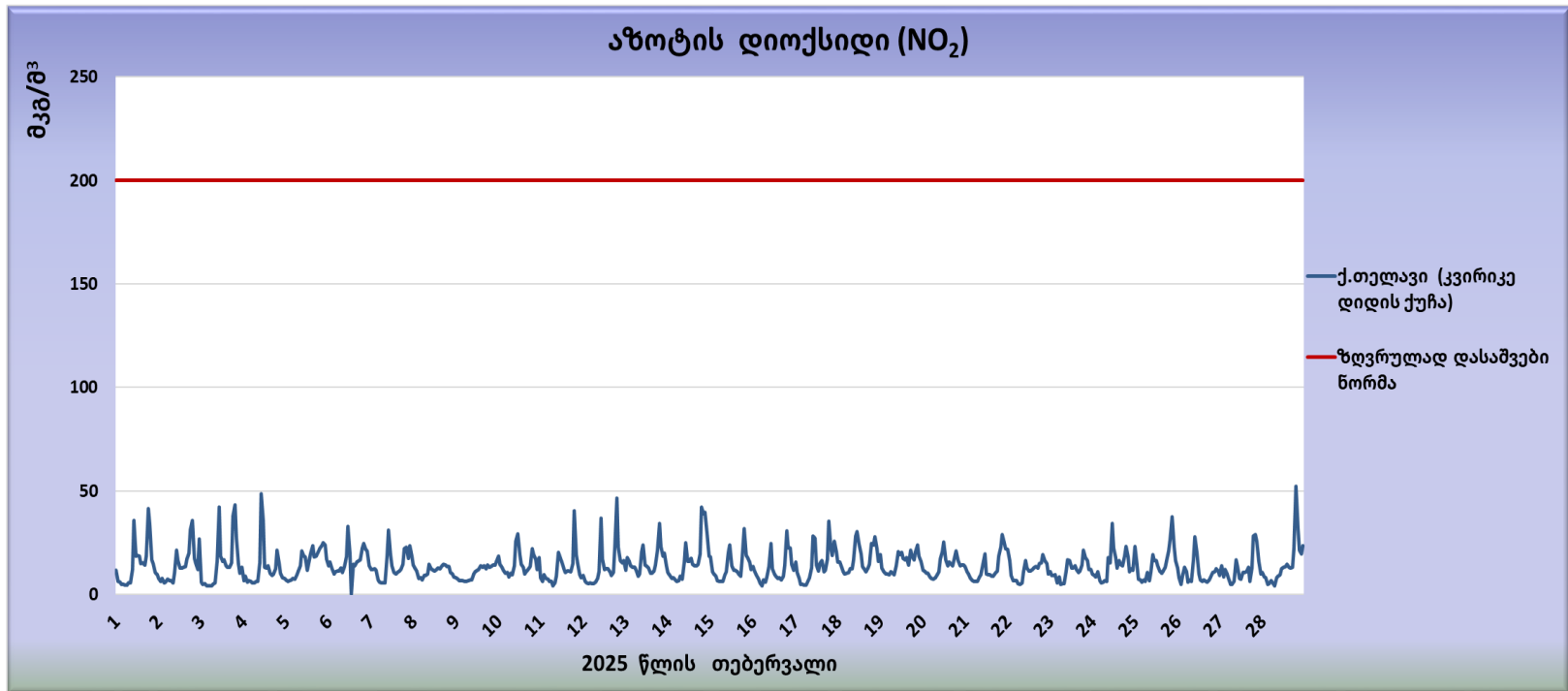
| PM <sub>10</sub> (მკგ/მ <sup>3</sup> )                      | ქ. თელავი (კვირიკე დიდის ქუჩა) |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| 24 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვები ნორმა                         | 50                             |
| 24 სთ-იან ზღვრულად დასაშვები ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა | 4                              |
| უდაბნოს მტვრის შემოჭრის შემთხვევები                         | 4                              |



გრაფიკი N30. მყარი ნაწილაკების (PM<sub>10</sub>) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

ცხრილი N62. აზოტის დიოქსიდის (NO<sub>2</sub>) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

| NO <sub>2</sub> (მკგ/მ <sup>3</sup> )                     | ქ. თელავი<br>(კვირიკე დიდის ქუჩა) |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 1 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვები ნორმა                        | 200                               |
| 1 სთ-იან ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა | 0                                 |



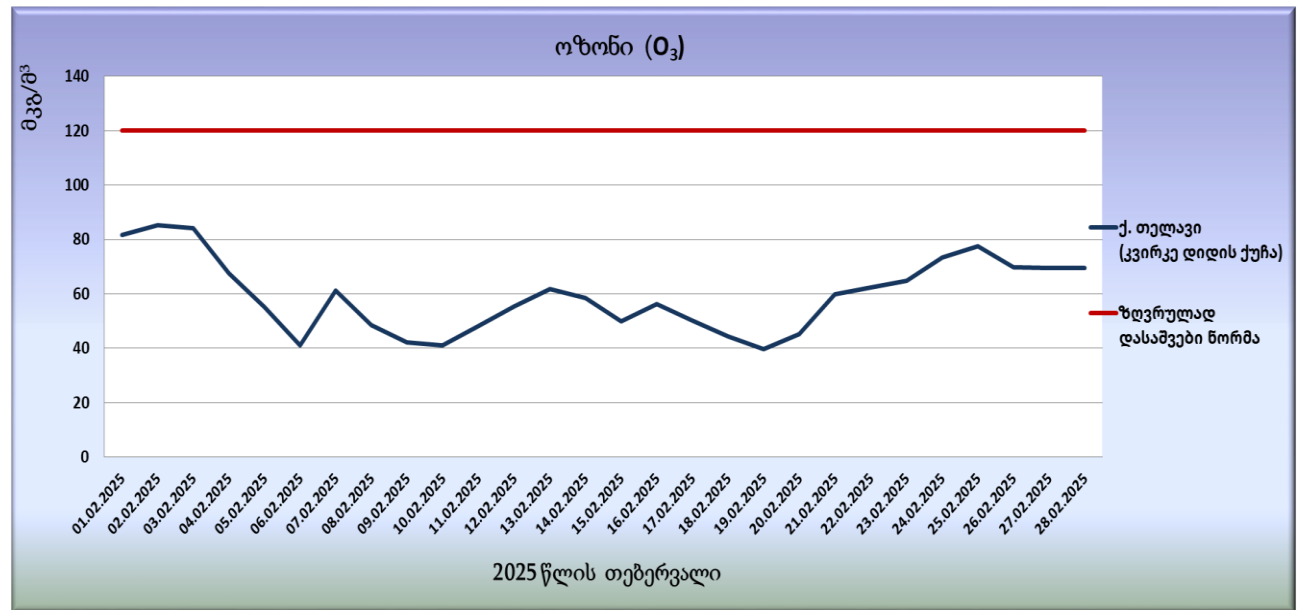
გრაფიკი N31. აზოტის დიოქსიდის (NO<sub>2</sub>) 1 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები

ცხრილი N63. ოზონის (O<sub>3</sub>) ყოველდღიური რეკორდული მაქსიმალური საშუალო კონცენტრაციები

| O <sub>3</sub> ( მკგ/მ <sup>3</sup> ) | ქ. თელავი (კვირიკე დიდის ქუჩა) |
|---------------------------------------|--------------------------------|
| 01.02.2025                            | 81.56                          |
| 02.02.2025                            | 85.14                          |
| 03.02.2025                            | 84.25                          |
| 04.02.2025                            | 67.50                          |
| 05.02.2025                            | 55.16                          |
| 06.02.2025                            | 41.14                          |
| 07.02.2025                            | 61.14                          |
| 08.02.2025                            | 48.61                          |
| 09.02.2025                            | 42.09                          |
| 10.02.2025                            | 41.03                          |
| 11.02.2025                            | 48.19                          |
| 12.02.2025                            | 55.40                          |
| 13.02.2025                            | 61.78                          |
| 14.02.2025                            | 58.55                          |
| 15.02.2025                            | 49.95                          |
| 16.02.2025                            | 56.32                          |
| 17.02.2025                            | 50.13                          |
| 18.02.2025                            | 44.29                          |
| 19.02.2025                            | 39.74                          |
| 20.02.2025                            | 45.28                          |
| 21.02.2025                            | 59.71                          |
| 22.02.2025                            | 62.21                          |
| 23.02.2025                            | 64.86                          |
| 24.02.2025                            | 73.37                          |
| 25.02.2025                            | 77.58                          |
| 26.02.2025                            | 69.73                          |
| 27.02.2025                            | 69.47                          |
| 28.02.2025                            | 69.61                          |

ცხრილი N64. ოზონის (O<sub>3</sub>) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

| O <sub>3</sub> ( მკგ/მ <sup>3</sup> )             | ქ. თელავი (კვირიკე დიდის ქუჩა) |
|---------------------------------------------------|--------------------------------|
| ზღვრულად დასაშვები ნორმა                          | 120                            |
| ზღვრულად დასაშვები ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა | 0                              |



გრაფიკი N32. ოზონის (O<sub>3</sub>) ყოველდღიური რეკორდული მაქსიმალური საშუალო კონცენტრაციები

PM<sub>10</sub>-ის, PM<sub>2.5</sub>-ის და NO<sub>2</sub>-ის საშუალო წლიური კონცენტრაციები

(29.02.2024-28.02.2025)

ცხრილი 65

| ქალაქი                                 | სადგურის ლოკაცია                               | PM <sub>10</sub><br>(მკგ/მ <sup>3</sup> ) | PM <sub>2.5</sub><br>(მკგ/მ <sup>3</sup> ) | NO <sub>2</sub><br>(მკგ/მ <sup>3</sup> ) |
|----------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------|
| ქ. თელავი                              | კვირიკე დიდის ქუჩა №43, მე-5 საჯარო სკოლის ეზო | 27                                        | 15                                         | 8                                        |
| კონცენტრაციის ზღვრულად დასაშვები ნორმა |                                                | 40                                        | 20                                         | 40                                       |

## 1.8. დაბა მესტია

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

ქვემოთ მოცემულია ინფორმაცია თებერვლის 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). თებერვლის თვეში მყარი ნაწილაკების ( $PM_{10}$ ) საშუალო წლიური კონცენტრაცია - 10 მკგ/მ<sup>3</sup> (2024 წ თებერვალი - 2025 წ თებერვალი) არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 71);
- მყარი ნაწილაკების ( $PM_{2.5}$ ) საშუალო წლიური კონცენტრაცია - 6 მკგ/მ<sup>3</sup> (2024 წ თებერვალი - 2025 წ თებერვალი) 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). თებერვლის თვეში აზოტის დიოქსიდის საშუალო წლიური კონცენტრაცია - 2.4 მკგ/მ<sup>3</sup> (2024 წ თებერვალი - 2025 წ თებერვალი) არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 71);
- ოზონის ( $O_3$ ) დღიური რვასათიანი მაქსიმალური საშუალო კონცენტრაციები არ აღემატებოდა შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას (ცხრილი 69, ცხრილი 70 და გრაფიკი 35).

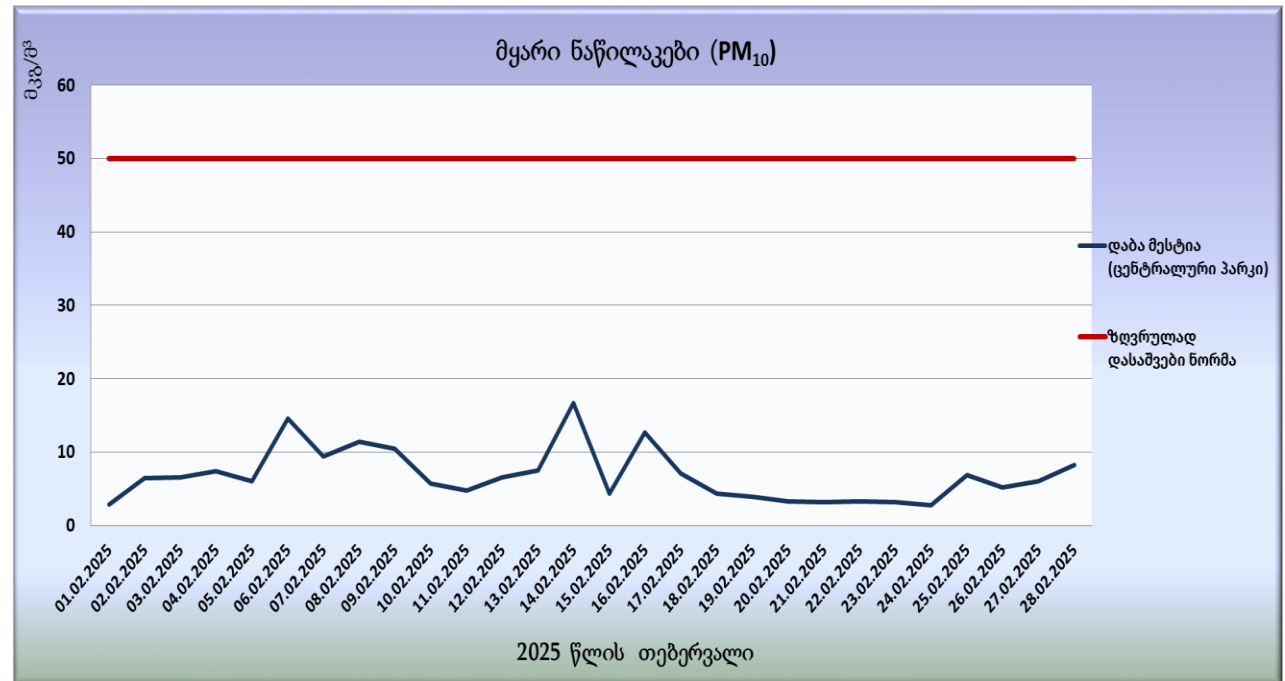


ცხრილი N66. მყარი ნაწილაკების (PM<sub>10</sub>) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

| PM <sub>10</sub> (მკგ/მ <sup>3</sup> ) | დაბა მესტია (ცენტრალური პარკი) |
|----------------------------------------|--------------------------------|
| 01.02.2025                             | 2.85                           |
| 02.02.2025                             | 6.42                           |
| 03.02.2025                             | 6.52                           |
| 04.02.2025                             | 7.45                           |
| 05.02.2025                             | 6.08                           |
| 06.02.2025                             | 14.60                          |
| 07.02.2025                             | 9.40                           |
| 08.02.2025                             | 11.47                          |
| 09.02.2025                             | 10.43                          |
| 10.02.2025                             | 5.70                           |
| 11.02.2025                             | 4.73                           |
| 12.02.2025                             | 6.52                           |
| 13.02.2025                             | 7.51                           |
| 14.02.2025                             | 16.71                          |
| 15.02.2025                             | 4.33                           |
| 16.02.2025                             | 12.65                          |
| 17.02.2025                             | 7.10                           |
| 18.02.2025                             | 4.31                           |
| 19.02.2025                             | 3.96                           |
| 20.02.2025                             | 3.28                           |
| 21.02.2025                             | 3.21                           |
| 22.02.2025                             | 3.31                           |
| 23.02.2025                             | 3.24                           |
| 24.02.2025                             | 2.80                           |
| 25.02.2025                             | 6.92                           |
| 26.02.2025                             | 5.23                           |
| 27.02.2025                             | 6.08                           |
| 28.02.2025                             | 8.24                           |

ცხრილი N67. მყარი ნაწილაკების (PM<sub>10</sub>) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

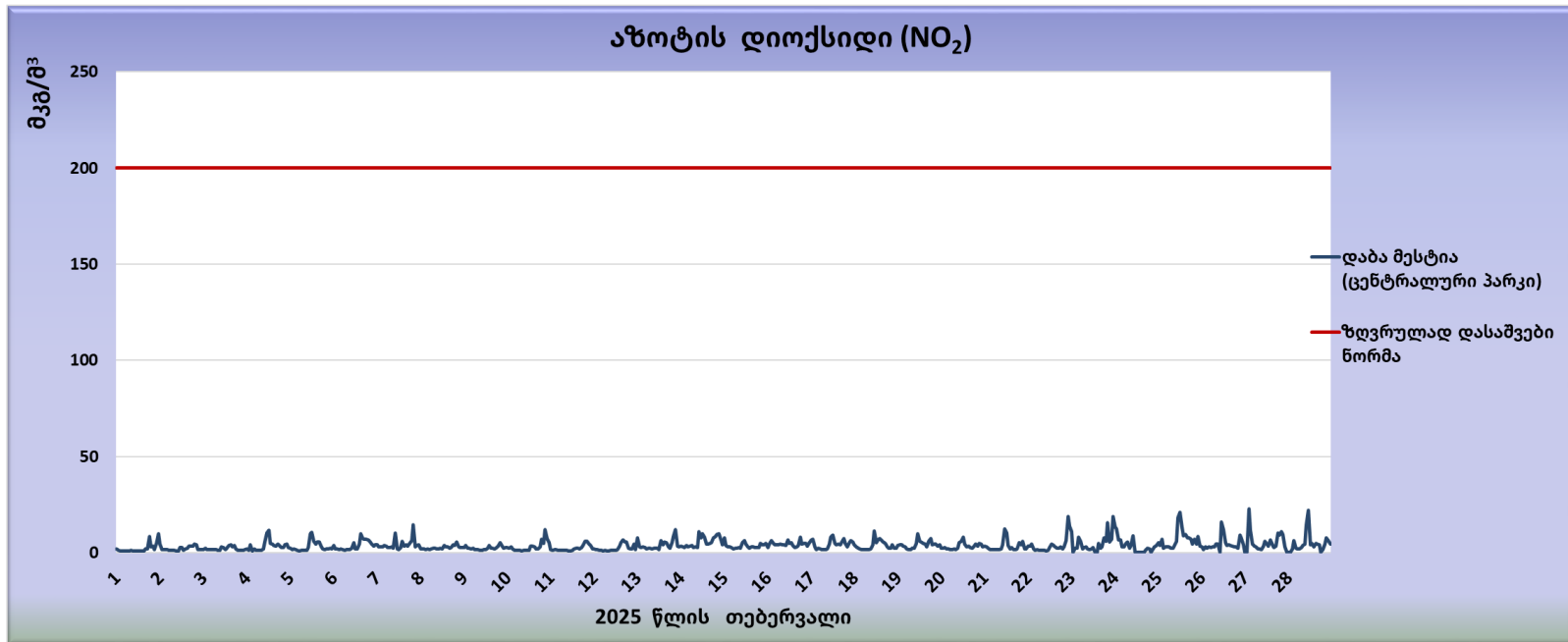
| PM <sub>10</sub> (მკგ/მ <sup>3</sup> )                     | დაბა მესტია (ცენტრალური პარკი) |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| 24 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვები ნორმა                        | 50                             |
| 24 სთ-იან ზღვრულად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



გრაფიკი N33. მყარი ნაწილაკების (PM<sub>10</sub>) საშუალო სადღეღამისო კონცენტრაციები

ცხრილი N68. აზოტის დიოქსიდის (NO<sub>2</sub>) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

| NO <sub>2</sub> (მკგ/მ <sup>3</sup> )                      | დაბა მესტია<br>(ცენტრალური პარკი) |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 1 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვები ნორმა                         | 200                               |
| 1 სთ-იანი ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა | 0                                 |



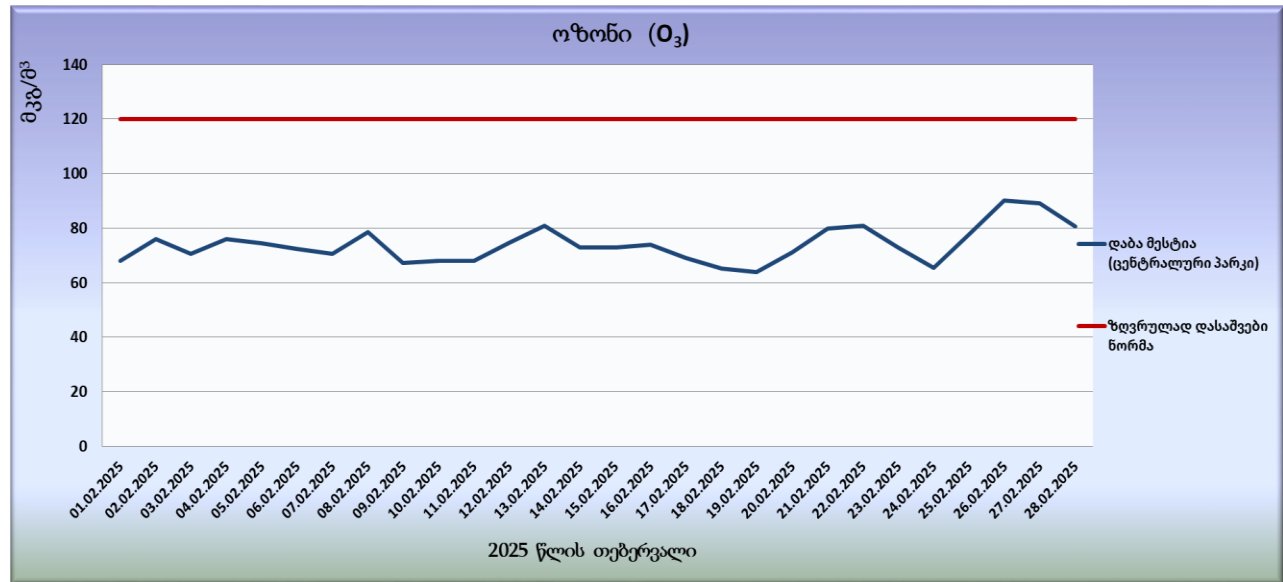
გრაფიკი N34. აზოტის დიოქსიდის (NO<sub>2</sub>) 1 სთ-იანი გასაშუალოებით მიღებული კონცენტრაციები

ცხრილი N69. ოზონის (O<sub>3</sub>) ყოველდღიური რვასათიანი მაქსიმალური საშუალო კონცენტრაციები

| O <sub>3</sub> (მკგ/მ <sup>3</sup> ) | ღაბა მესტია (ცენტრალური პარკი) |
|--------------------------------------|--------------------------------|
| 01.02.2025                           | 68.03                          |
| 02.02.2025                           | 76.02                          |
| 03.02.2025                           | 70.59                          |
| 04.02.2025                           | 75.99                          |
| 05.02.2025                           | 74.34                          |
| 06.02.2025                           | 72.36                          |
| 07.02.2025                           | 70.51                          |
| 08.02.2025                           | 78.62                          |
| 09.02.2025                           | 67.23                          |
| 10.02.2025                           | 67.93                          |
| 11.02.2025                           | 67.97                          |
| 12.02.2025                           | 74.60                          |
| 13.02.2025                           | 80.91                          |
| 14.02.2025                           | 73.03                          |
| 15.02.2025                           | 72.81                          |
| 16.02.2025                           | 73.86                          |
| 17.02.2025                           | 68.99                          |
| 18.02.2025                           | 65.28                          |
| 19.02.2025                           | 63.78                          |
| 20.02.2025                           | 71.19                          |
| 21.02.2025                           | 79.85                          |
| 22.02.2025                           | 80.94                          |
| 23.02.2025                           | 73.00                          |
| 24.02.2025                           | 65.43                          |
| 25.02.2025                           | 77.90                          |
| 26.02.2025                           | 90.19                          |
| 27.02.2025                           | 89.08                          |
| 28.02.2025                           | 80.73                          |

ცხრილი N70. ოზონის (O<sub>3</sub>) ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა

| O <sub>3</sub> (მკგ/მ <sup>3</sup> )             | ღაბა მესტია (ცენტრალური პარკი) |
|--------------------------------------------------|--------------------------------|
| ზღვრულად დასაშვები ნორმა                         | 120                            |
| ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების რაოდენობა | 0                              |



გრაფიკი N35. ოზონის (O<sub>3</sub>) ყოველდღიური რვასათიანი მაქსიმალური საშუალო კონცენტრაციები

PM<sub>10</sub>-ის, PM<sub>2.5</sub>-ის და NO<sub>2</sub>-ის საშუალო წლიური კონცენტრაციები

(29.02.2024-28.02.2025)

ცხრილი 71

| ქალაქი                                 | სადგურის ლოკაცია | PM <sub>10</sub><br>(მკგ/მ <sup>3</sup> ) | PM <sub>2.5</sub><br>(მკგ/მ <sup>3</sup> ) | NO <sub>2</sub><br>(მკგ/მ <sup>3</sup> ) |
|----------------------------------------|------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------|
| მესტია                                 | დაბა მესტია      | 10                                        | 6                                          | 2.4                                      |
| კონცენტრაციის ზღვრულად დასაშვები ნორმა |                  | 40                                        | 20                                         | 40                                       |

### 1.5 ზესტაფონი

თებერვლის 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. ტექნიკური მიზეზების გამო ვერ გაიზომა გოგირდისა და მანგანუმის დიოქსიდები.

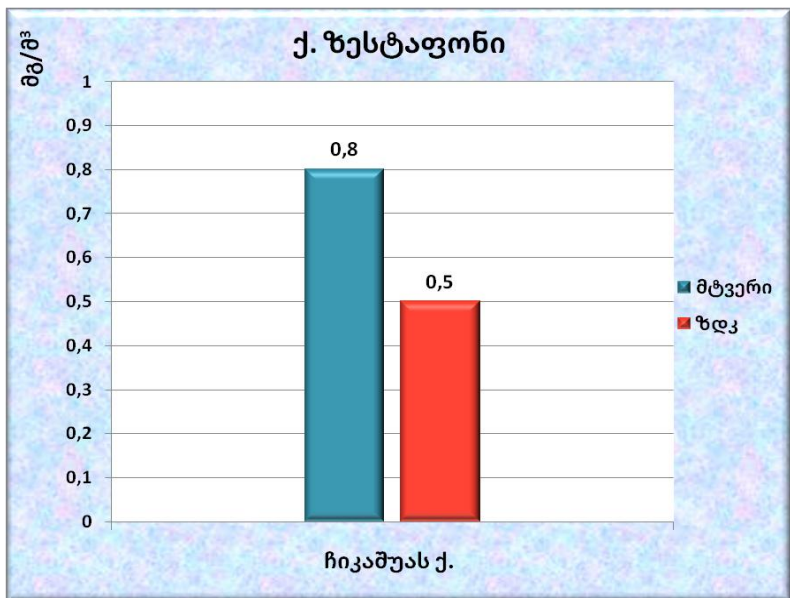
განსაზღვრული მაქსიმალური ერთჯერადი და საშუალო თვიური კონცენტრაციები თითოეული დამაბინძურებელი ნივთიერებისთვის მოცემულია ცხრილში 72.

ცხრილი 72. ქ. ზესტაფონში დაფიქსირებული მაქსიმალური ერთჯერადი და საშუალო თვიური კონცენტრაციები

| დაკვირვების<br>პუნქტი | მტვერი                                                     |                                                     | აზოტის<br>დიოქსიდი                                         |                                                     | ნახშირჟანგი                                                |                                                      |
|-----------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
|                       | მაქსიმალური<br>ერთჯერადი<br>კონცენტრ.<br>მგ/მ <sup>3</sup> | საშუალო<br>თვიური<br>კონცენტრ.<br>მგ/მ <sup>3</sup> | მაქსიმალური<br>ერთჯერადი<br>კონცენტრ.<br>მგ/მ <sup>3</sup> | საშუალო<br>თვიური<br>კონცენტრ.<br>მგ/მ <sup>3</sup> | მაქსიმალური<br>ერთჯერადი<br>კონცენტრ.<br>მგ/მ <sup>3</sup> | საშუალო-<br>თვიური<br>კონცენტრ.<br>მგ/მ <sup>3</sup> |
| ჩიკაშუას<br>ქუჩა      | 0.8                                                        | 0.2                                                 | 0.14                                                       | 0.03                                                | 5.0                                                        | 1.0                                                  |

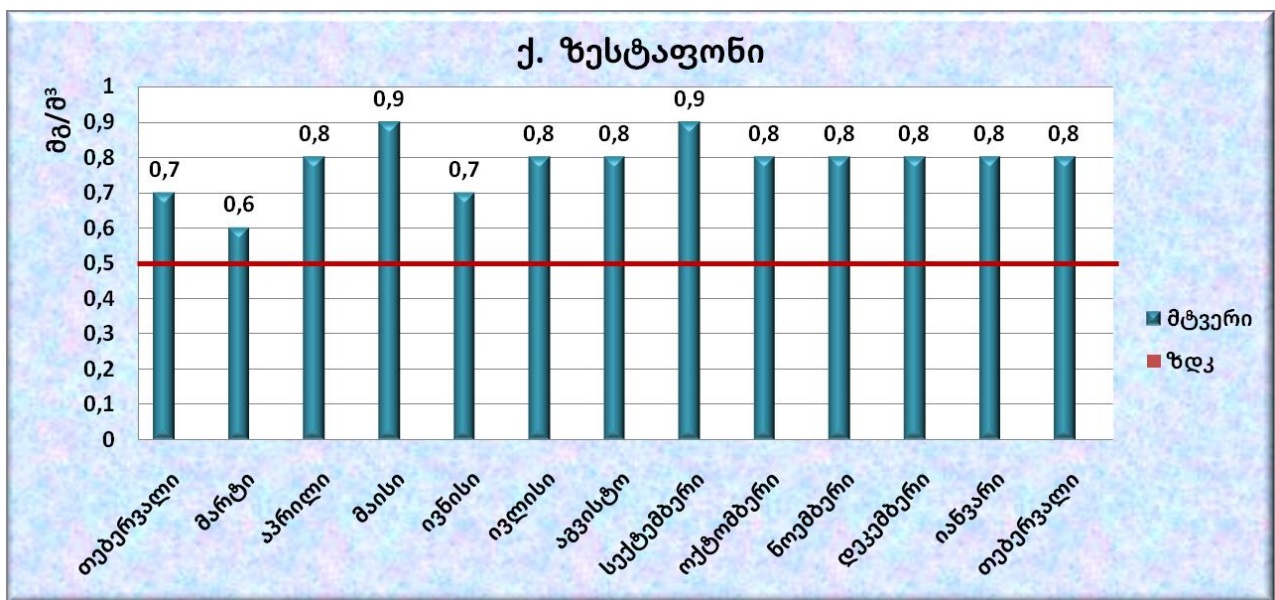
როგორც ცხრილი 72,-დან ჩანს თებერვლის თვეში ქ. ზესტაფონში ატმოსფერულ ჰაერში ნახშირჟანგის და აზოტის დიოქსიდის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაციები ნორმის ფარგლებში იყო, ხოლო მტვრის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას აღემატებოდა 1.4-ჯერ.

გრაფ. 36-ზე მოცემულია ქ. ზესტაფონში თებერვლის თვეში დაფიქსირებული მტვრის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია.



გრაფიკი 36. მტვრის ერთჯერადი მაქსიმალური კონცენტრაცია, თებერვალი, მგ/მ³

გრაფ. 37-ზე მოცემულია ქ. ზესტაფონში მტვრის 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 თებერვლის თვეში სულ აღებული იქნა წყლის 175 სინჯი საქართველოს 80 მდინარეზე, 6 ტბაზე, 3 წყალსაცავსა და შავ ზღვაზე. მდ. მაშავერას კვეთებზე, მდ. ფოლადაურსა და მდ. კაზრეთულაში აღებული იქნა ორ-ორი სინჯი (5 და 20 თებერვალს). ჩატარდა ქიმიური ანალიზები და მიკრობიოლოგიური ანალიზები.

### 2.1 შავი ზღვის აუზი

შავი ზღვის აუზში სინჯები აღებული იქნა შემდეგი მდინარეებიდან: რიონი (8 წერტილი), ოლასკურა (2 წერტილი), ჯოჯორა (2 წერტილი), ყვირილა (5 წერტილი), ცხენისწყალი (2 წერტილი), ტყიბულა (2 წერტილი), ლუხუნი (3 წერტილი), ხანისწყალი (1 წერტილი), ლაგობა (1 წერტილი), ხევისწყალი (1 წერტილი), გუბისწყალი (2 წერტილი), აბაშა (2 წერტილი), ნოდელა (2 წერტილი), ტეხური (2 წერტილი), ხობი (2 წერტილი), კრიხულა (1 წერტილი), წყალწითელა (1 წერტილი), ჩხერიმელა (1 წერტილი), ძირულა (1 წერტილი), ენგური (2 წერტილი), ჩხოლუშია (2 წერტილი), შაორი (1 წერტილი), მდ. ბჟუჟი (1 წერტილი), მდ. კაპარჭინა (1 წერტილი), მალთაყვა (1 წერტილი), სუფსა (1 წერტილი), ჩოლოქი (1 წერტილი), ნატანები (1 წერტილი), კინტრიმი (1 წერტილი), დეხვა (1 წერტილი), საჩინო (1 წერტილი), ჩაქვისწყალი (1 წერტილი), აჭარისწყალი (2 წერტილი), მეჯინისწყალი (1 წერტილი), ჭოროხი (2 წერტილი), ჭარნალი (1 წერტილი), ყოროლისწყალი (2 წერტილი), ქუბასწყალი (1 წერტილი), ბარცხანა (1 წერტილი).

თებერვლის თვეში შავი ზღვის აუზის მდინარეებში (გარდა აჭარის რეგიონისა) მინერალიზაცია მერყეობდა 116.3 – 480.4 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისი უდიდესი კონცენტრაცია 480.4 მგ/ლ დაფიქსირდა მდ. ოლასკურაში ქ. ქუთაისის ქვედა კვეთთან.

ამონიუმის აზოტის კონცენტრაციები მერყეობდა 0.06 – 0.64 მგN/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 0.64 მგN/ლ დაფიქსირდა მდ. ლაგობას ქვედა კვეთთან და აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას 1.6-ჯერ.

რკინის კონცენტრაციები მერყეობდა - 0.04 – 1.5 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 1.5 მგ/ლ დაფიქსირდა მდ. რიონში ქ. ონის ზემოთ და აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს 3-ჯერ. ასევე აღემატებოდა რკინის შემცველობა მდ. რიონში ქ. ფოთის სამხრ. შენაკადთან (0.39 მგ/ლ) -1.3-ჯერ, მდ. ყვირილაში: ქ. ჭიათურის ქვედა კვეთზე (0.33 მგ/ლ) -1.1-ჯერ, ქ. ზესტაფონის ზედა კვეთზე (0.39 მგ/ლ) -1.3-ჯერ და ქვედა კვეთზე (0.46 მგ/ლ) -1.5-ჯერ, მდ. ხანისწყალში სოფ. ვარციხესთან (1.0 მგ/ლ) -3.3-

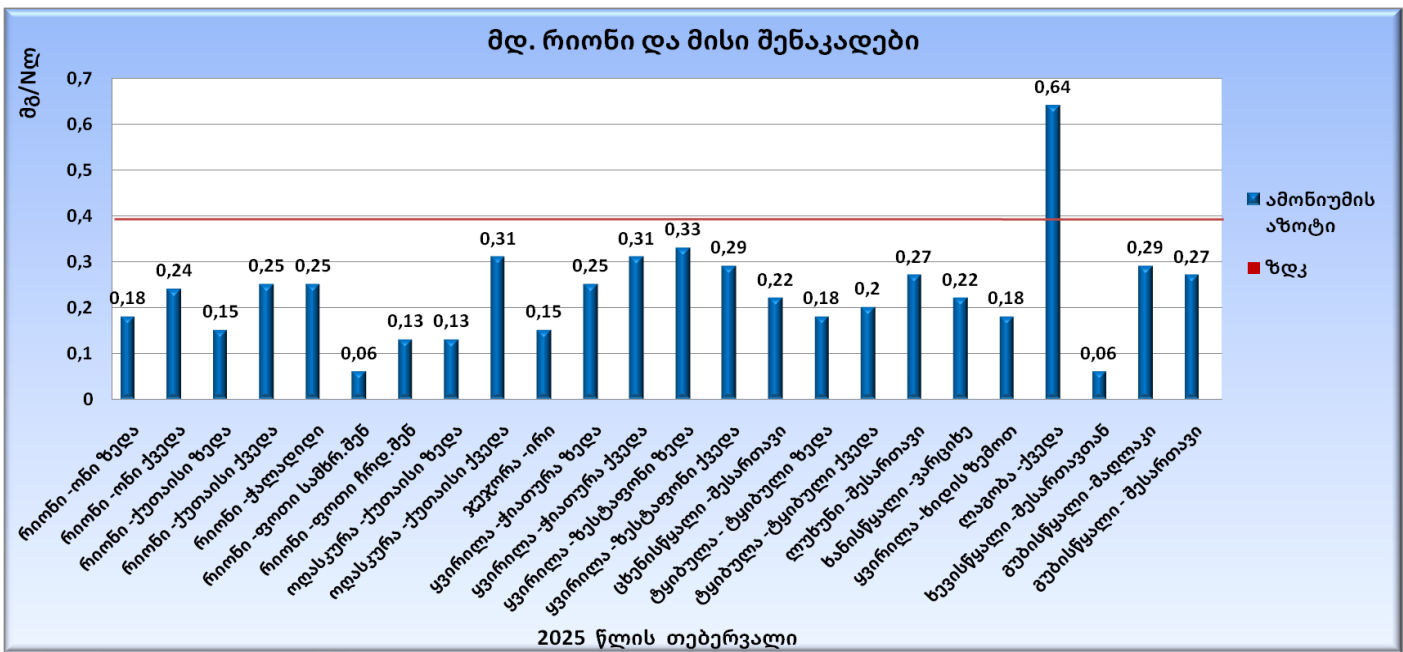


ჯერ, მდ. აბაშაში ტეხურის შესართავთან (0.42 მგ/ლ) – 1.4-ჯერ, მდ. ტეხურში ქ. სენაკთან (0.37 მგ/ლ) – 1.2-ჯერ, მდ. ენგურში სოფ. ანაკლიასთან (0.50 მგ/ლ) – 1.7-ჯერ, მდ. ჩხოუშიაში ქ. ზუგდიდის ზემოთ (0.37 მგ/ლ) – 1.2-ჯერ და ქ. ზუგდიდის ქვემოთ (0.39 მგ/ლ) -1.3-ჯერ, ხოლო მდ. გუბისწყალში სოფ. მალაკთან (0.31 მგ/ლ) და მდ. აბაშაში აბაშის გზატკეცილთან (0.31 მგ/ლ) რკინის შემცველობა უმნიშვნელოდ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს.

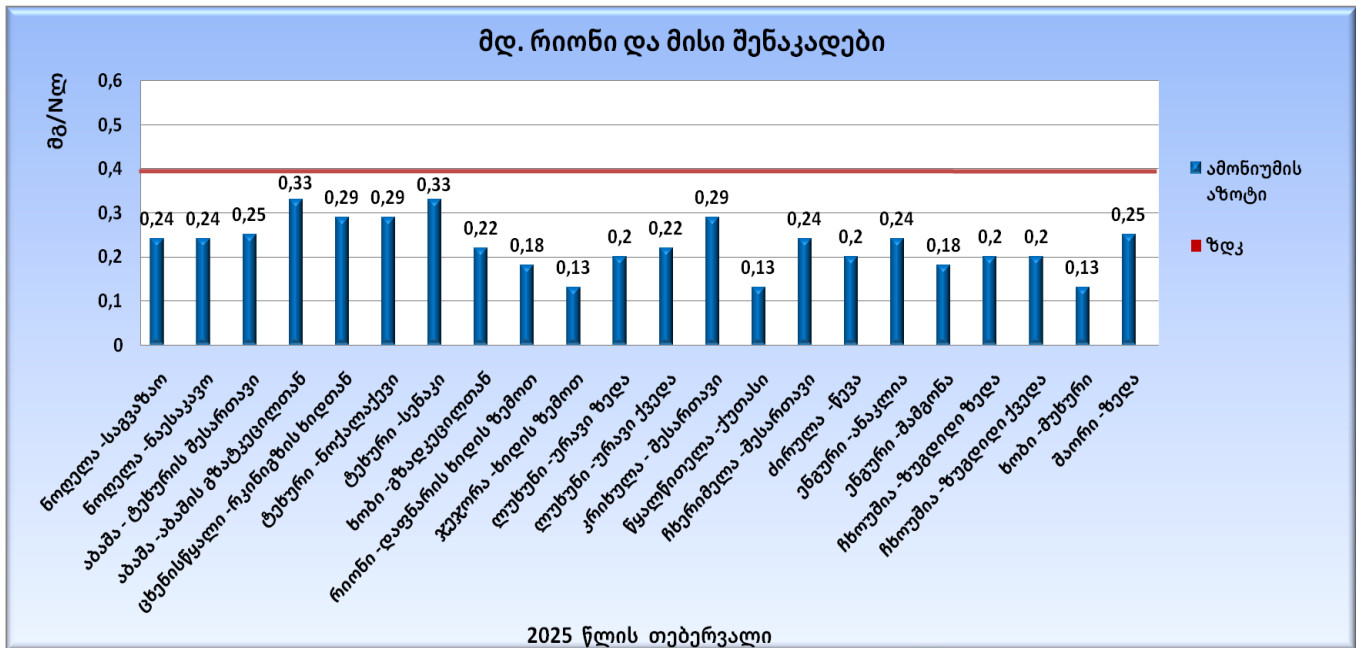
მანგანუმის კონცენტრაციები მერყეობდა - 0.0036 – 0.1001 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 0.1001 მგ/ლ დაფიქსირდა მდ. ყვირილაში ქ. ზესტაფონის ზედა კვეთზე და აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს უმნიშვნელოდ.

დანარჩენი განსაზღვრული კომპონენტების კონცენტრაციები შავი ზღვის აუზის მდინარეებში (გარდა აჭარის რეგიონისა) ნორმის ფარგლებში იყო: ჟბმ-ის კონცენტრაციები მერყეობდა 0.93 - 2.98 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ნიტრიტის აზოტის - 0.01-0.115 მგN/ლ-ის ფარგლებში, ნიტრატის აზოტის - 0.18 - 1.19 მგN/ლ-ის ფარგლებში, ფოსფატების - 0.003-0.092 მგ/ლ-ის ფარგლებში, სულფატების - 5.6-34.4 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ქლორიდების კონცენტრაციები მერყეობდა - 1.9 - 15.2 მგ/ლ-ის ფარგლებში. კალციუმის - 18.4 - 78.3 მგ/ლ-ის ფარგლებში, თუთიის - 0.004 – 0.0145 მგ/ლ-ის ფარგლებში, სპილენძის - 0.0003 – 0.007 მგ/ლ-ის ფარგლებში, დარიშხანის - 0.0003 – 0.0194 მგ/ლ-ის ფარგლებში და ტყვიის - 0.0002 – 0.0074 მგ/ლ-ის ფარგლებში.

გრაფიკებზე 38 და 39 მოცემულია ამონიუმის აზოტის კონცენტრაციები მდ. რიონსა და მის შენაკადებში.



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



**გრაფიკი 39. მდ. რიონი და მისი შენაკადები - ამონიუმის აზოტი, თებერვალი, 2024**

თებერვლის თვეში აჭარის რეგიონის მდინარეებში მინერალიზაცია იცვლებოდა 48.33 – 3970.51 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისი უდიდესი მნიშვნელობა 3970.51 მგ/ლ დაფიქსირდა მდ. მალთაყვაში ქ. ფოთთან.

ნიტრატების მნიშვნელობები მერყეობდა 1.026–62.8 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 62.8 მგ/ლ (1.4 ზღკ) დაფიქსირდა მდ. მალთაყვაში ქ. ფოთთან.

ამონიუმის აზოტის კონცენტრაციები მერყეობდა 0.006 – 1.047 მგN/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 1.047 მგN/ლ დაფიქსირდა მდ. კაპარჭინაში ქ. ფოთთან (1.047 მგN/ლ) – 2.7-ჯერ. ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას ასევე აღემატებოდა ამონიუმის აზოტი მდ. მალთაყვაში ქ. ფოთთან (0.637 მგN/ლ) – 1.6-ჯერ, მდ. სუფსაში შესართავთან (0.530 მგN/ლ) – 1.4-ჯერ, მდ. ჩოლოქში ქ. ქობულეთთან (0.456 მგN/ლ) – 1.2-ჯერ, მდ. მეჯინისწყალში ქ. ბათუმთან (1.022 მგN/ლ) – 2.6-ჯერ, მდ. ქუბასწყალში (0.414 მგN/ლ) – 1.1-ჯერ და მდ. ბარცხანაში ქ. ბათუმთან (0.490 მგN/ლ) – 1.3-ჯერ.

ქლორიდების მნიშვნელობები მერყეობდა 1.8–2002.2 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 2002.2 მგ/ლ (5.7 ზღკ) დაფიქსირდა მდ. მალთაყვაში ქ. ფოთთან.

რკინის მნიშვნელობები მერყეობდა 0.03–0.32 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 0.32 მგ/ლ (1.1 ზღკ) დაფიქსირდა მდ. კაპარჭინაში ქ. ფოთთან.

თებერვლის თვეში აჭარის რეგიონის მდინარეებში განსაზღვრული დანარჩენი კომპონენტების კონცენტრაციები ნორმის ფარგლებში იყო: ჟბმ-ის კონცენტრაციები მერყეობდა 1.34–3.31 მგ/ლ-ის ფარგლებში. ნიტრიტების კონცენტრაციები მერყეობდა 0.001 – 0.069 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ფოსფატების



- 0.001 - 0.011 მგ/ლ-ის ფარგლებში, სულფატების 5.95–359.8 მგ/ლ-ის ფარგლებში და კალციუმის - 3.3 – 98 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), ჭანჭიხურა (1 წერტილი), ჭვინთიღელე (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 (2 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), არემი (1 წერტილი), კისისხევი (1 წერტილი).

კასპიის ზღვის აუზის მდინარეებში მინერალიზაცია მერყეობდა 93.18 - 2991.27 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისი უდიდესი კონცენტრაცია 2991.27 დაფიქსირდა მდ. კაზრეთულაში დაბა კაზრეთთან 20 თებერვალს.

ნიტრატების კონცენტრაციები მერყეობდა 0.001 - 6.093 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისი უდიდესი მნიშვნელობა 6.093 მგ/ლ (1.8 ზდკ) დაფიქსირდა მდ. გლდანულაში ქ. თბილისში.

ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია მერყეობდა 0.013-4.097 მგN/ლ-ის ფარგლებში. მისი უდიდესი მნიშვნელობა 4.097 მგN/ლ დაფიქსირდა მდ. გლდანულაში ქ. თბილისში და აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას 10.5-ჯერ. ასევე აღემატებოდა ამონიუმის აზოტის შემცველობა ზღვრულ მნიშვნელობას 5 თებერვალს და მდ. კაზრეთულაში დაბა კაზრეთთან (3.117 მგN/ლ) – 8-ჯერ, 20 თებერვალს მდ. კაზრეთულაში დაბა კაზრეთთან (2.665 მგN/ლ) – 6.8-ჯერ და მდ. მაშავერას ქვედა კვეთზე (0.475 მგN/ლ) – 1.2-ჯერ, მდ. სურამულაში ქ. ხაშურთან (0.599 მგN/ლ) – 1.5-ჯერ, მდ. მეჯუდაში ქ. გორთან (0.567 მგN/ლ) – 1.5-ჯერ, მდ. ლიახვში ქ. გორთან (0.531 მგN/ლ) – 1.4-ჯერ, მდ. ვერეში შესართავთან (3.188 მგN/ლ) – 8.2-ჯერ, მდ. დიდმულაში ქ. თბილისში (2.251 მგN/ლ) – 5.8-ჯერ,

მდ. მტკვარში სოფ. ქესალოსთან (0.615 მგN/ლ) – 1.6-ჯერ და მდ. ალგეთში ქ. მარნეულთან (0.989 მგN/ლ) – 2.5-ჯერ.

სულფატების მნიშვნელობები მერყეობდა 2.3 - 1715.5 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისი უდიდესი მნიშვნელობა 1715.5 მგ/ლ (3.4 ზდკ) დაფიქსირდა მდ. კაზრეთულაში დაბა კაზრეთთან 5 თებერვალს. ასევე აღემატებოდა სულფატები ისევ მდ. კაზრეთულაში დაბა კაზრეთთან 20 თებერვალს. (732.09 მგ/ლ) – 1.5-ჯერ, დიდმულაში ქ. თბილისში (548.09 მგ /ლ) – 1.1-ჯერ და მდ. ალგეთში ქ. მარნეულთან (1202.17 მგ/ლ) – 2.4-ჯერ.

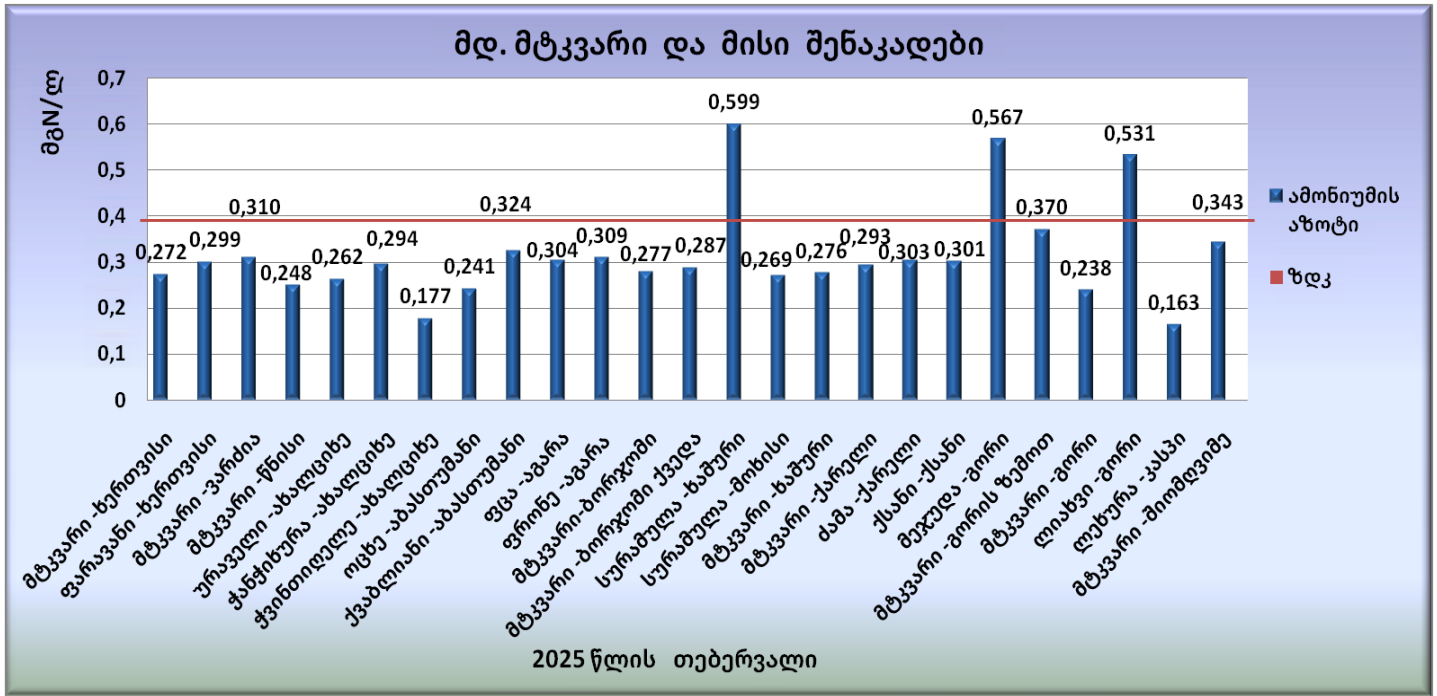
რკინის მნიშვნელობები მერყეობდა 0.0242-1.5319 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 1.5319 მგ/ლ (5.1 ზდკ) დაფიქსირდა მდ. კაზრეთულაში დაბა კაზრეთთან 5 თებერვალს. ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას ასევე აღემატებოდა რკინის შემცველობა მდ. მაშავერაში 5 თებერვალს: ზედა კვეთზე: (0.3597 მგ/ლ) – 1.2-ჯერ და ქვედა კვეთზე - (0.4601 მგ/ლ) – 1.5-ჯერ და 20 თებერვალს: ზედა კვეთზე (0.3185 მგ/ლ) – 1.1-ჯერ და ქვედა კვეთზე (0.3592 მგ/ლ) – 1.2-ჯერ.

კადმიუმის მნიშვნელობები მერყეობდა 0.0001-0.0063 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 0.0063 მგ/ლ (6.3 ზდკ) დაფიქსირდა მდ. კაზრეთულაში სოფ. კაზრეთთან 5 თებერვალს, ხოლო 20 თებერვალს ისევ მდ. კაზრეთულაში სოფ. კაზრეთთან კადმიუმის მნიშვნელობამ (0.0056 მგ/ლ) შეადგინა 5.6 ზდკ.

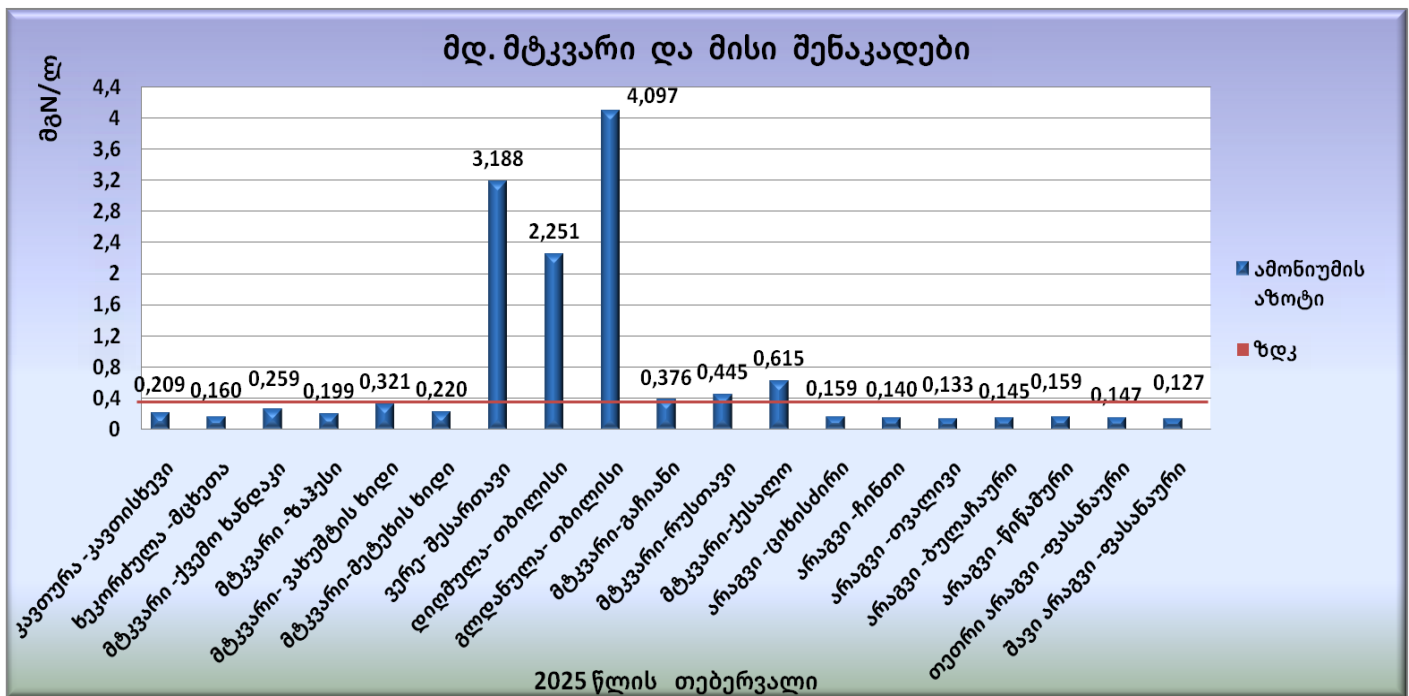
მანგანუმის მნიშვნელობები მერყეობდა 0.0008 - 2.2019 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისი უდიდესი მნიშვნელობა 2.2019 მგ/ლ (22 ზდკ) დაფიქსირდა მდ. კაზრეთულაში დაბა კაზრეთთან 20 თებერვლის სინჯში. ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას ასევე აღემატებოდა მანგანუმის შემცველობა ისევ მდ. კაზრეთულაში სოფ. კაზრეთთან 5 თებერვალს (2.1538 მგ/ლ) – 21.5-ჯერ, მდ. მაშავერას ქვედა კვეთზე 5 თებერვალს (0.2954 მგ/ლ) – 3-ჯერ და 20 თებერვალს (0.5181 მგ/ლ) – 5.2-ჯერ.

დანარჩენი განსაზღვრული კომპონენტების კონცენტრაციები კასპიის ზღვის აუზის მდინარეებში ნორმის ფარგლებში იყო. შესაბამისად ისინი იცვლებოდნენ: ჟბმ-ის კონცენტრაციები მერყეობდა 1.1-4.96 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ნიტრატების მნიშვნელობები მერყეობდა 0.027-9.127 მგ/ლ-ის ფარგლებში. ფოსფატების - 0.013 – 0.904 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ქლორიდების - 0.44-128.26 მგ/ლ-ის ფარგლებში, კალციუმის - 12.19–555.25 მგ/ლ-ის ფარგლებში, თუთიის - 0.0004 – 0.967 მგ/ლ-ის ფარგლებში, სპილენძის - 0.0001-0.1277 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ნიკელის - 0.0001-0.009 მგ/ლ-ის ფარგლებში, კობალტის - 0.0001-0.0126 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ტყვიის - 0.0001-0.005 მგ/ლ-ის ფარგლებში, მოლიბდენის - 0.0005-0.0206 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ნავთობპროდუქტების - 0.0152-0.076 მგ/ლ-ის ფარგლებში და ზასნ-ის მნიშვნელობები - 0.02-0.09 მგ/ლ-ის ფარგლებში.

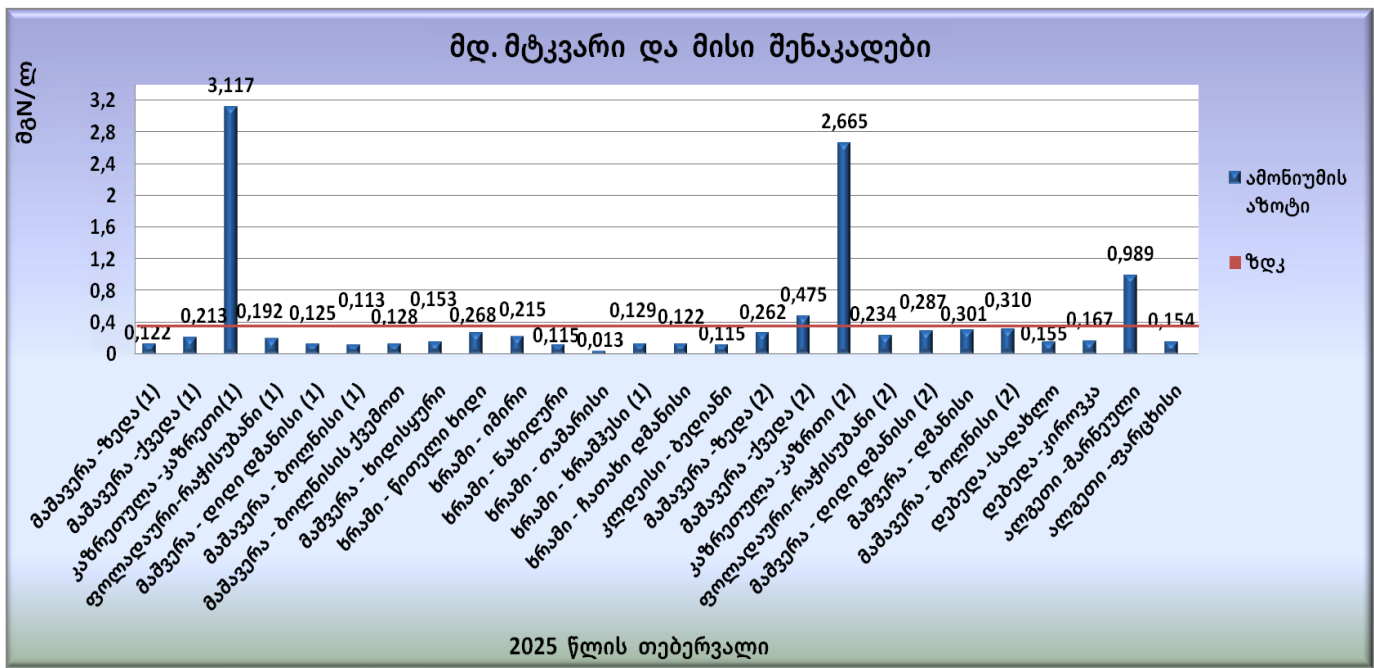
გრაფიკებზე 40, 41 და 42 მოცემულია ამონიუმის აზოტის კონცენტრაციები მდ. მტკვარსა და მის შენაკადებში.



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



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



**გრაფიკი 42. მდ.მტკვარი და მისი შენაკადები - ამონიუმის აზოტი, თებერვალი, 2025**

თებერვლის 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.

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

### 2.3. ტბები

თებერვლის თვეში წყლის სინჯები აღებული იქნა შემდეგ ტბებზე: ბაზალეთის ტბა (1 წერტილი), თბილისის ზღვა (1 წერტილი), ჯანდარის ტბა (1 წერტილი), კუმისის ტბა (1 წერტილი), პალიასტომის ტბა (1 წერტილი), ნური-გელის ტბა (3 წერტილი), არდაგანის ტბა (3 წერტილი), წალკის წყალსაცავი (1 წერტილი), სიონის წყალსაცავი (1 წერტილი) და დალის წყალსაცავი (1 წერტილი).

მინერალიზაცია მერყეობდა 273.59 - 11608.22 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 11608.22 მგ/ლ დაფიქსირდა კუმისის ტბის წყალში.

ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია მერყეობდა 0.106-0.766 მგN/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 0.766 მგN/ლ (2 ზდკ) დაფიქსირდა არდაგანის ტბის N3 სინჯში. ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას ასევე აღემატებოდა ამონიუმის აზოტი კუმისის ტბაში (0.567 მგN/ლ) – 1.5-ჯერ, არდაგანის ტბის N1 სინჯში (0.573 მგN/ლ) – 1.5-ჯერ და N2 სინჯში (0.688 მგN/ლ) – 1.8-ჯერ, ხოლო პალიასტომის ტბაში ამონიუმის აზოტმა შეადგინა (0.39 მგN/ლ) – 1 ზდკ.

სულფატების კონცენტრაცია მერყეობდა 17.56 – 7963.76 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 7963.76 მგ/ლ (15.9 ზდკ) დაფიქსირდა კუმისის ტბაში.

ქლორიდების კონცენტრაცია მერყეობდა 1.09 – 1175.5 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 1175.5 მგ/ლ (3.4 ზდკ) დაფიქსირდა პალიასტომის ტბაში.

დანარჩენი განსაზღვრული კომპონენტების კონცენტრაციები ნორმის ფარგლებში იყო: შესაბამისად ისინი იცვლებოდნენ: ჟბმ-ის მნიშვნელობები იცვლებოდა 1.22-4.88 მგ/ლ-ის ფარგლებში. ნიტრიტების კონცენტრაცია მერყეობდა 0.034-1.424 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ნიტრატების - 0.05-2.962 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ფოსფატების - 0.051 – 0.394 მგ/ლ-ის ფარგლებში, კალციუმის - 36.25 – 1477.44 მგ/ლ-ის ფარგლებში. რკინის შემცველობა გაიზომა მხოლოდ პალიასტომის ტბაში, მისმა კონცენტრაციამ შეადგინა (0.42 მგ/ლ) – 1.4 ზდკ.

## 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.

თებერვლის თვეში შავი ზღვის წყალში განსაზღვრული კომპონენტების კონცენტრაციები შესაბამისად იცვლებოდნენ: ჟბმ - 1.28-5.46 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ნიტრიტები - 0.057 - 0.324 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ნიტრატები - 0.054-0.77 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ამონიუმის აზოტი - 0.007-0.219 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ფოსფატები - 0.0001 – 0.095 მგ/ლ-ის ფარგლებში, თუთია - 0.0004-0.0028 მგ/ლ-ის ფარგლებში, კადმიუმი - 0.0001-0.0007 მგ/ლ-ის ფარგლებში, სპილენძი - 0.0001-0.0128 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ნიკელი - 0.0002-0.0044 მგ/ლ-ის ფარგლებში, რკინა - 0.037-0.2644 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ტყვია - 0.0002-0.0047 მგ/ლ-ის ფარგლებში, მანგანუმი - 0.0004-0.0018 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ქრომი - 0.0022-0.0056 მგ/ლ-ის

ფარგლებში, ვერცხლი - 0.0001-0.004 მგ/ლ-ის ფარგლებში, დარიშხანი - 0.0011-0.0272 მგ/ლ-ის ფარგლებში, სტრონციუმი - 0.0041-0.0576 მგ/ლ-ის ფარგლებში, კობალტი - 0.0001-0.0025 მგ/ლ-ის ფარგლებში, სტიბიუმი - 0.0012-0.0277 მგ/ლ-ის ფარგლებში, მოლიბდენი - 0.0001-0.0069 მგ/ლ-ის ფარგლებში, TPH – 0.014 – 0.061 მგ/ლ-ის ფარგლებში და მარილიანობა - 7.5 – 17.9 %-ის ფარგლებში.