



საქართველოს გარემოს დაცვის  
სამინისტრო

გარემოს მროველი სააგენტო

საინიციატივო ბიულეტენი № 7

მოკლე მიმოხილვა  
საქართველოს გარემოს დაბინძურების  
შესახებ

2012 წლის

03 მაისი

ქ.თბილისი

## სარჩევი

შესავალი . . . . .	3
I. ატმოსფერული ჰაერი . . . . .	4
II. ზედაპირული წყალი . . . . .	19
III. ატმოსფერული ნალექები . . . . .	20
IV. რადიოაკტიური მდგომარეობა . . . . .	20

## შესაგალი

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

ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების მონიტორინგი წარმოებდა ხუთ ქალაქში: თბილისში (3 ჯიხური), რუსთავში, ქუთაისში, ზესტაფონსა და ბათუმში. სულ ჩატარდა 1401 ანალიზი. ექსტრემალურად მაღალი და მაღალი დაბინძურება არ აღნიშნულა.

ზედაპირული წყლის 20 სინჯი აღებულია საქართველოს 9 მდინარეზე. აღნიშნული წყლის სინჯების ანალიზის შედეგების მიხედვით მაღალი და ექსტრემალურად მაღალი დაბინძურება არ დაფიქსირებულა.

მიმდინარეობდა რადიოაქტიური დაბინძურების რეგულარული მონიტორინგი 12 პუნქტში მიწისპირა ატმოსფერულ ჰაერში უ-გამოსხივების ექსპოზიციური დოზის სიმძლავრის სიდიდის დასადგენად.

საქართველოს 9 ქალაქში აღებული იქნა ატმოსფერული ნალექების სინჯები და ჩატარდა მათი ანალიზი.

## I. ატმოსფერული ჰაერი

### შ. თბილისი

ივლისის თვეში ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების რეგულარული მონიტორინგი წარმოებდა სამ სადამკირვებლო ჯიხურზე, რომლებიც მდებარეობენ: წერეთლის გამზ-ზე, მოსკოვის გამზირზე და კვინიტაძის ქუჩაზე.

**შერეთლის გამზირზე** განისაზღვრა ატმოსფერული ჰაერის მხოლოდ ერთი დამაბინძურებელი ინგრედიენტი:

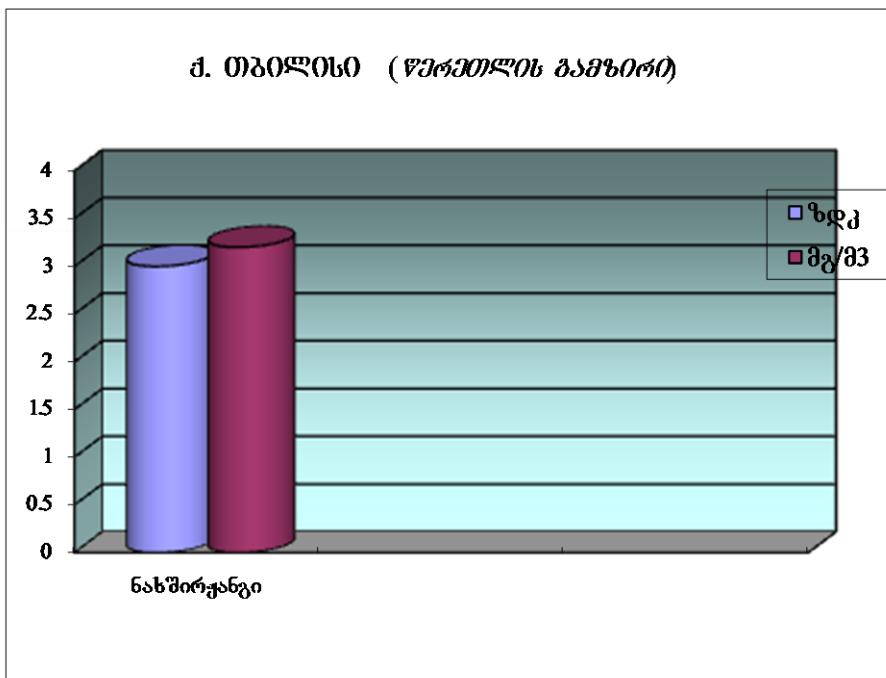
- **ნახ შირუანგი** – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა –  $3.2 \text{ მგ/მ}^3\text{-ს}$ , რაც 1.1-ჯერ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ ნორმას.

**მოსკოვის გამზირზე** განისაზღვრა ატმოსფერული ჰაერის შემდეგი დამაბინძურებელი ინგრედიენტის კონცენტრაციები:

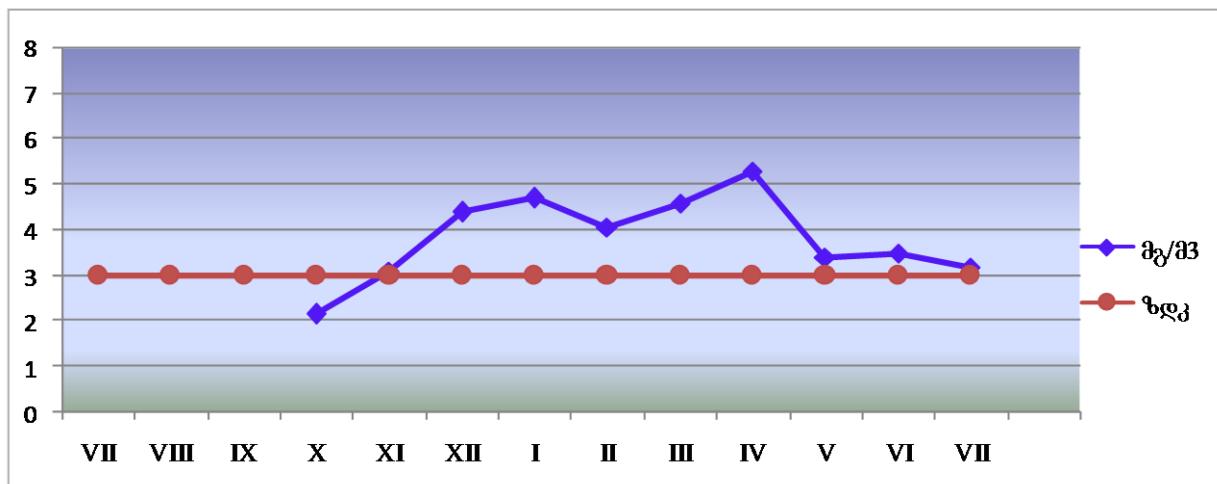
- **ნახ შირუანგი** – საშუალო თვიური კონცენტრაცია გაუტოლდა –  $3 \text{ მგ/მ}^3\text{-ს}$ , რაც შეადგენდა 1 ზღკ-ს.
- **აზოვის დიოქსიდი** – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა –  $0.07 \text{ მგ/მ}^3\text{-ს}$ , რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა  $2.3$  - ჯერ.

**კვინიტაძის ქუჩაზე** განისაზღვრა ატმოსფერული ჰაერის შემდეგი დამაბინძურებელი ინგრედიენტის კონცენტრაციები:

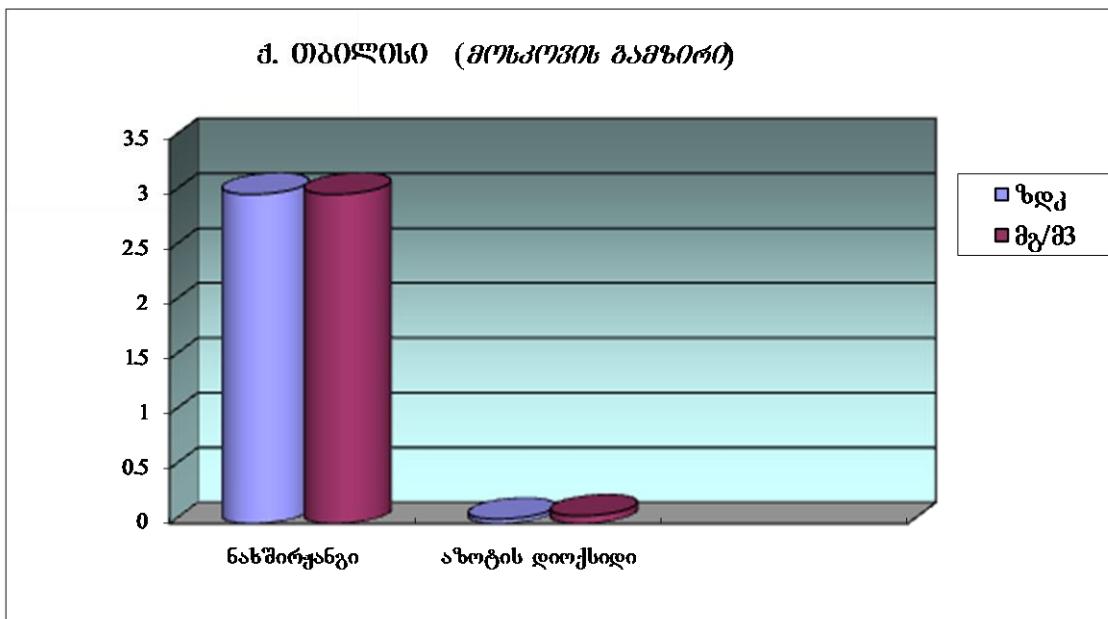
- **მტკერი** – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა –  $0.47 \text{ მგ/მ}^3\text{-ს}$ , რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა  $3.1$  - ჯერ.
- **ნახ შირუანგი** – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა –  $2.7 \text{ მგ/მ}^3\text{-ს}$ , რაც არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.
- **გოგირდის დიოქსიდი** – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა –  $0.14 \text{ მგ/მ}^3\text{-ს}$ . რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა  $2.8$ -ჯერ.
- **აზოვის დიოქსიდი** – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა –  $0.09 \text{ მგ/მ}^3\text{-ს}$ . რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა  $2.3$ -ჯერ.



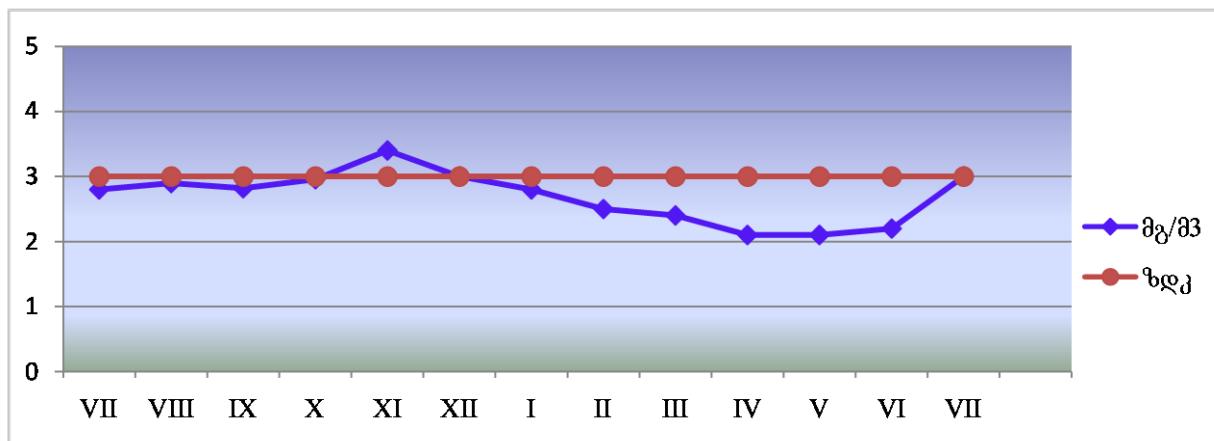
### 03ლისის თვის საშუალო პონცენტრაციები



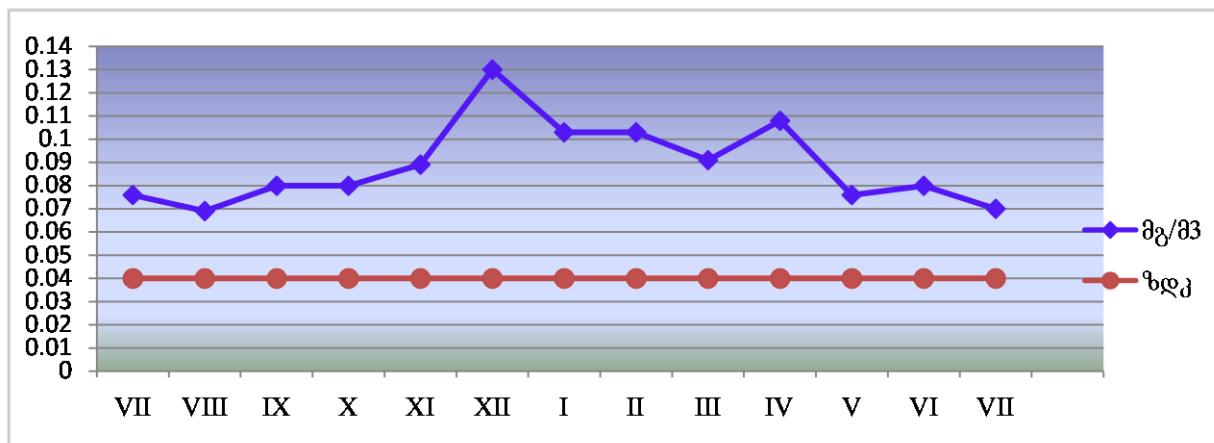
ნახშირჭანგის საშუალო თვიური პონცენტრაციები, ფერეთლის გამზ-ზე. (2011-2012 წწ.)



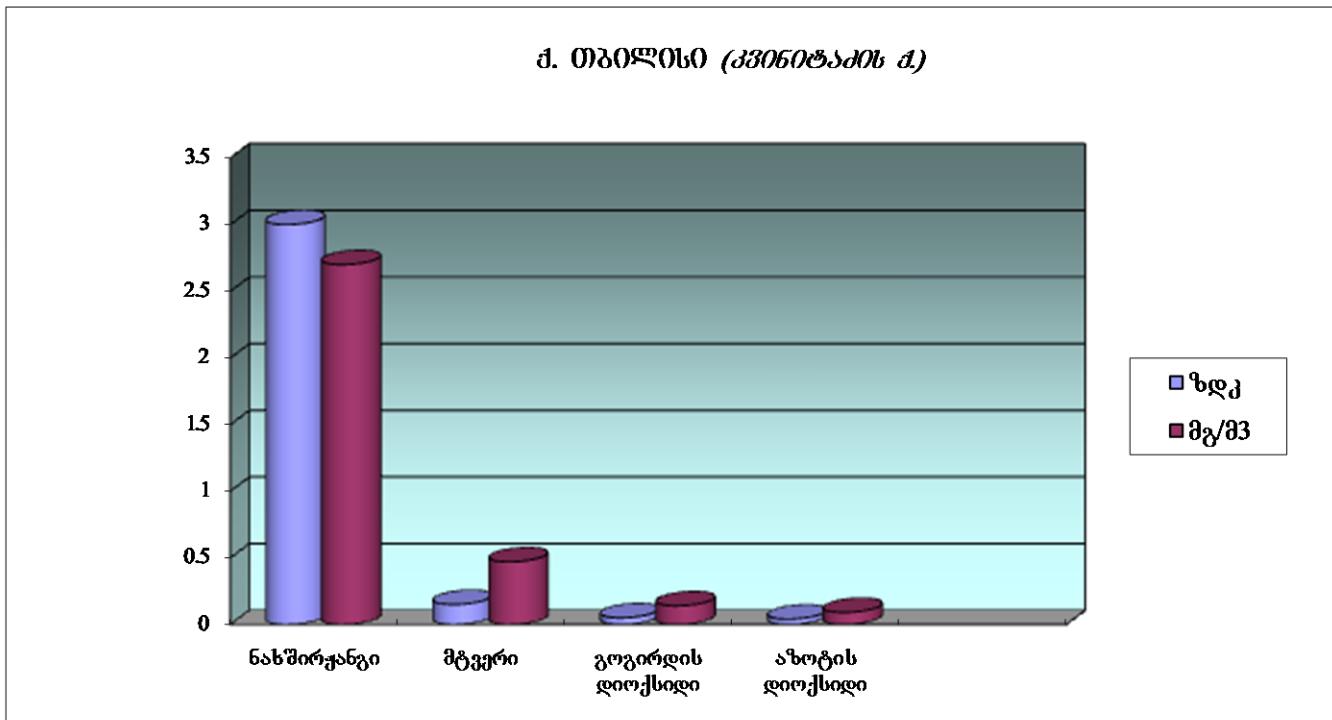
03ლისის თვის საშუალო პონდენტრაციები



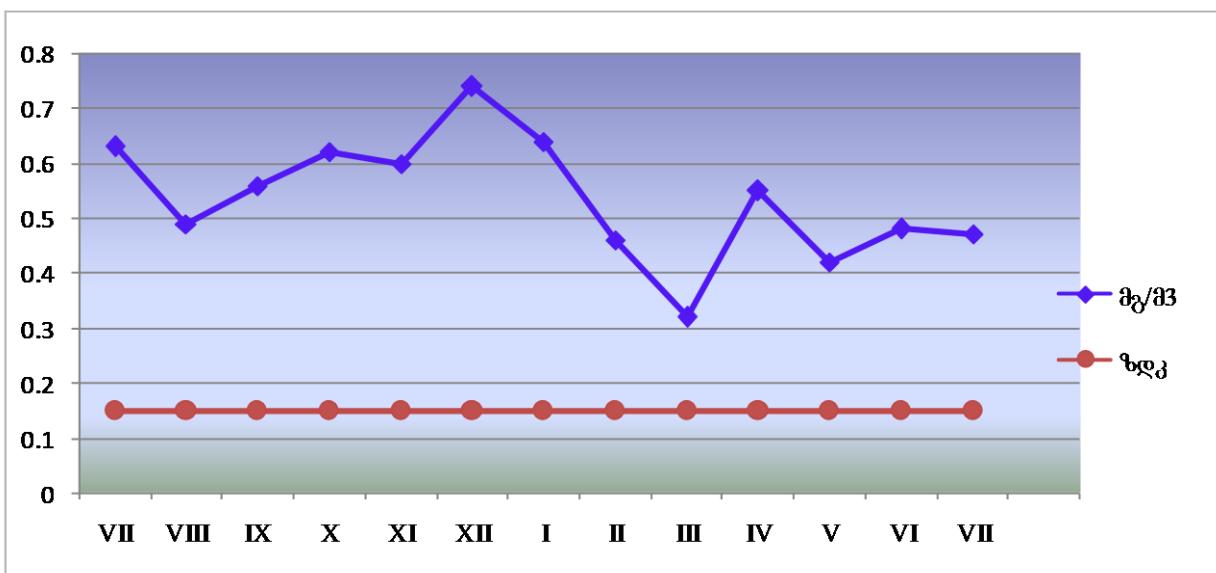
ნახშირგანგის საშუალო თვის პონდენტრაციები, მოსკოვის გამზ-ზე. (2011-2012 წწ.)



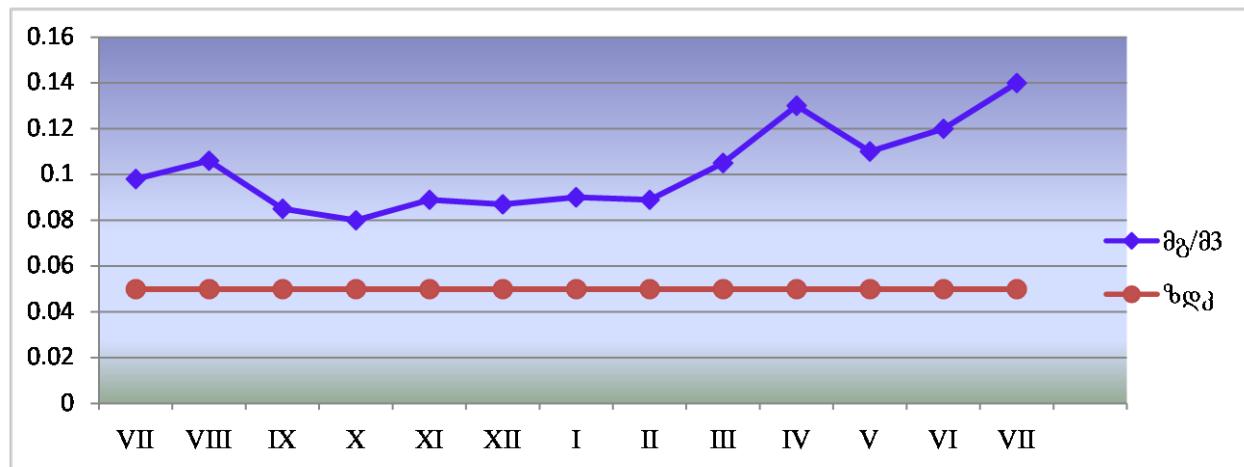
აზოტის დიოქსიდის საშუალო თვის პონდენტრაციები, მოსკოვის გამზ-ზე (2011-2012 წწ.)



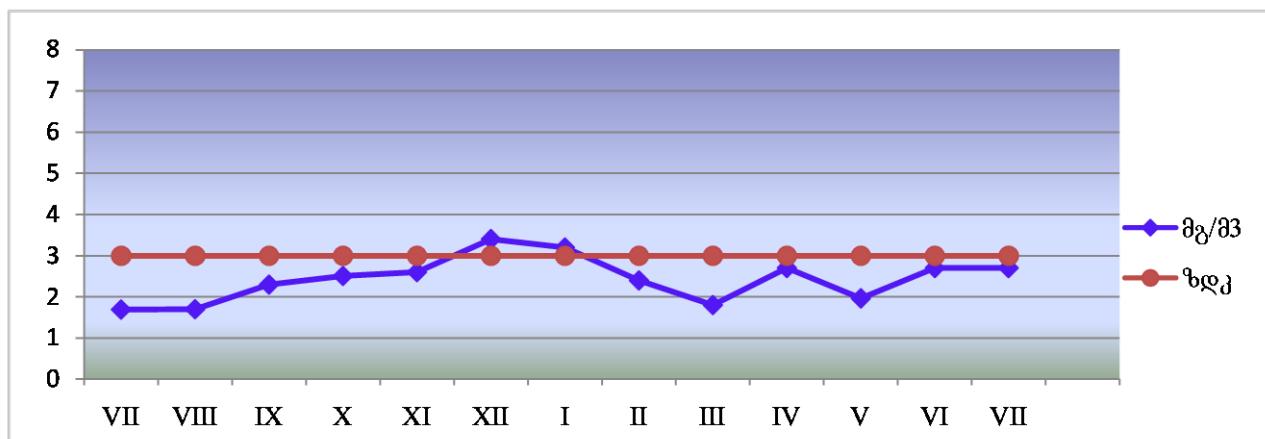
### 03ლისის თვის საშუალო კონცენტრაციები



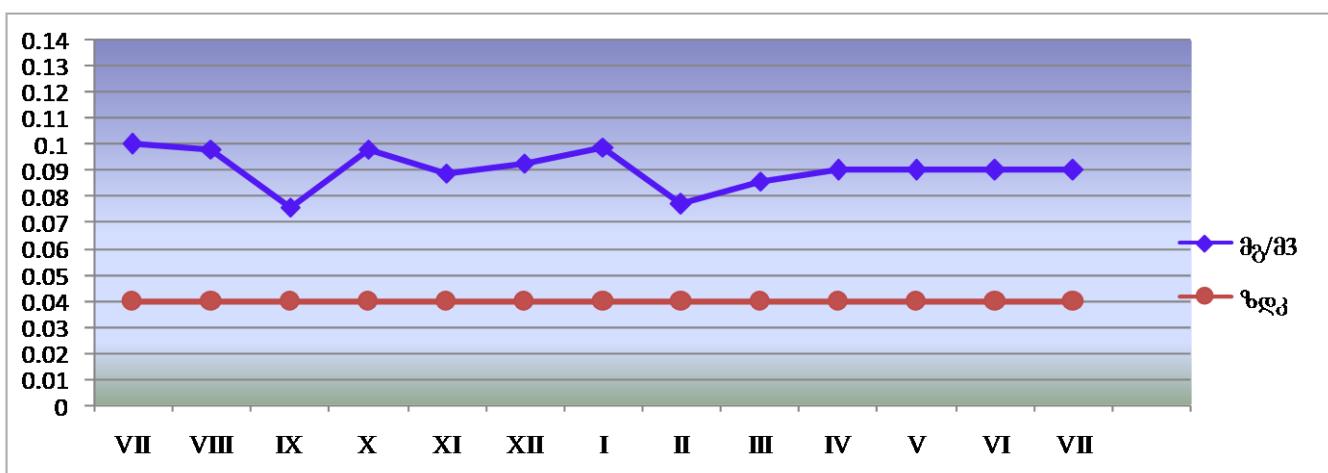
მთვრის საშუალო თვიური კონცენტრაციები, კვირისაძის ძ. (2011-2012 წწ)



ბობირდის დიოცესიდის საშუალო თვეური პონდენტრაციები, პგნიუსამის ქ. (2011-2012 წწ.)



ნახშირჩანის საშუალო თვეური პონდენტრაციები, პგნიუსამის ქ. (2011-2012 წწ.)

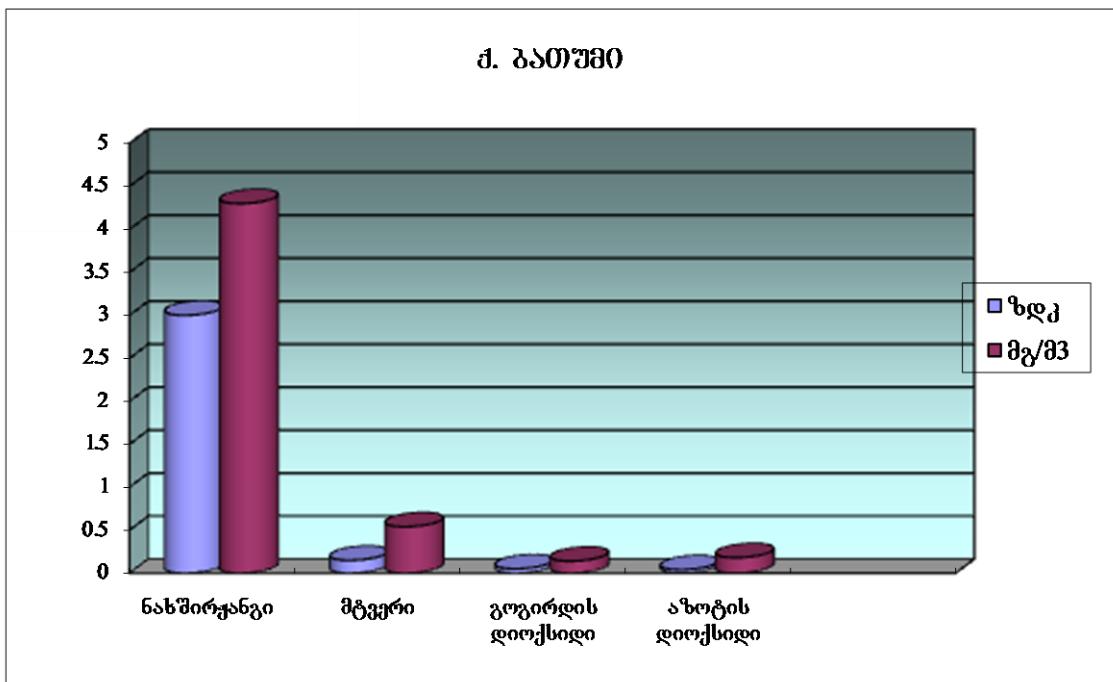


აზოვის დიოცესიდის საშუალო თვეური პონდენტრაციები, პგნიუსამის ქ. (2011-2012 წწ.)

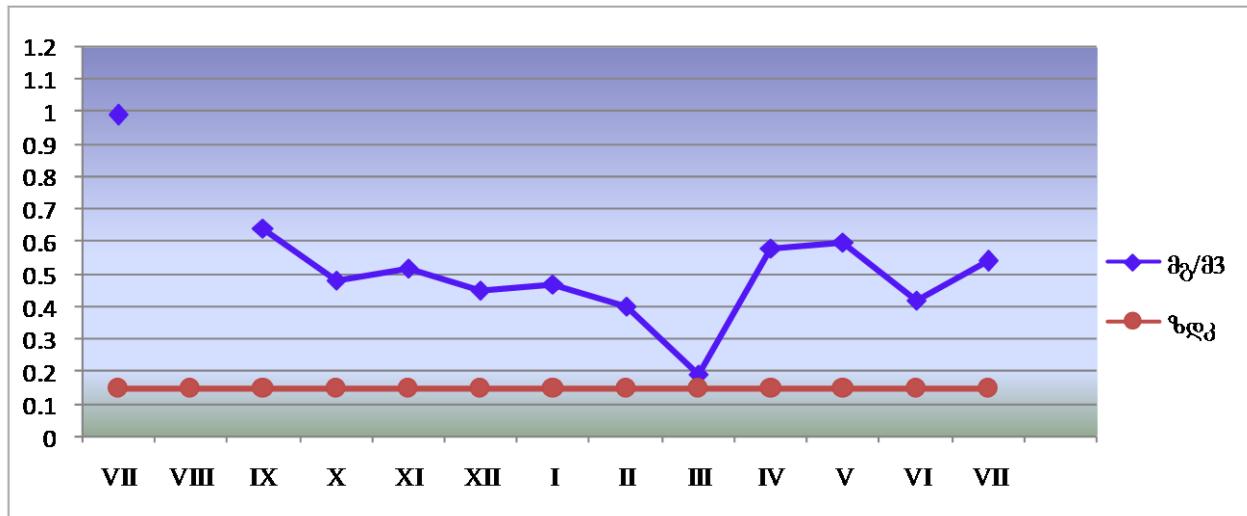
## ძ. ბათუმი

ივლისის თვეში ქ. ბათუმში ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების რეგულარული მონიტორინგი წარმოებდა ერთ სადამპვირვებლო ჯიხურზე.

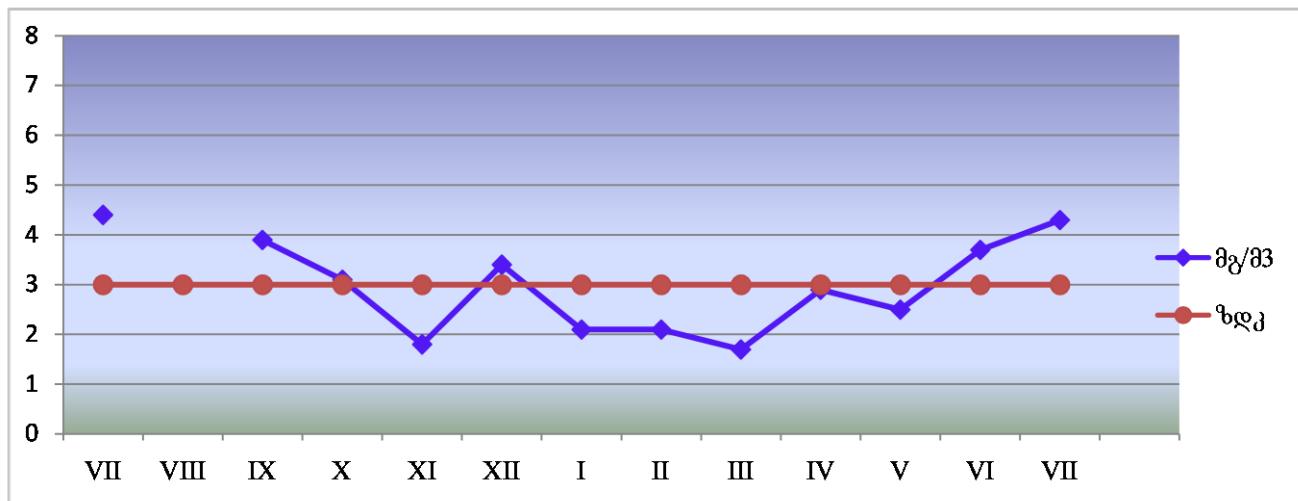
- **მტკერი** – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა  $0.54 \text{ მგ/მ}^3$ , რაც  $3.6$  -ჯერ აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას;
- **გოგირდის დიოქსიდი** – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა –  $0.14 \text{ მგ/მ}^3$ , რაც  $2.8$  -ჯერ აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.
- **ნახშირულგი** – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა –  $4.3 \text{ მგ/მ}^3$ , რაც  $1.4$ -ჯერ აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.
- **აზოვის დიოქსიდი** – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა  $0.18 \text{ მგ/მ}^3$ , რაც აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას –  $4.5$  -ჯერ.



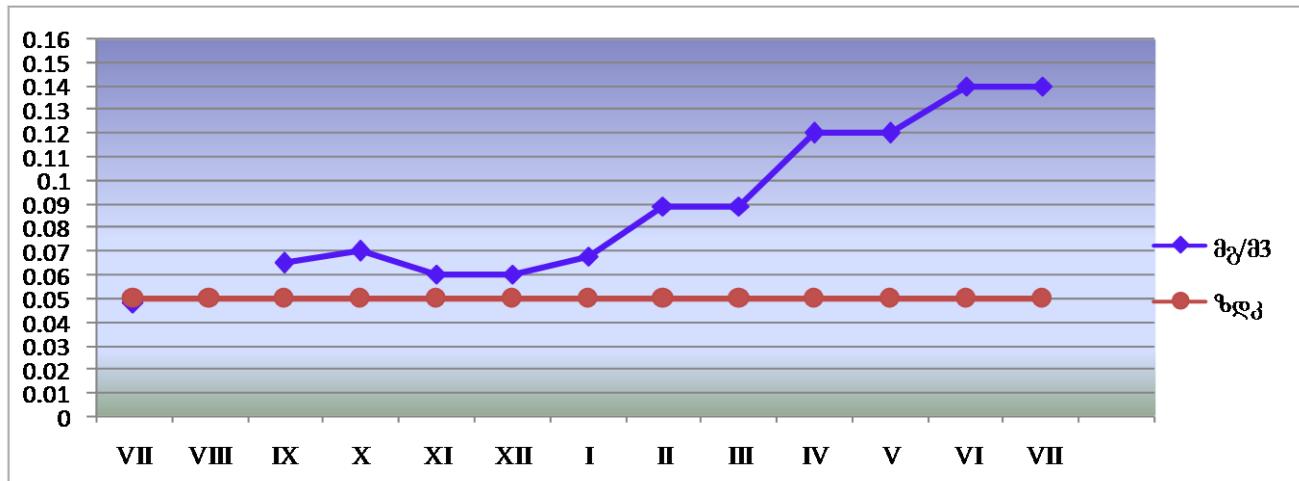
ივლისის თვის საშუალო კონცენტრაციები



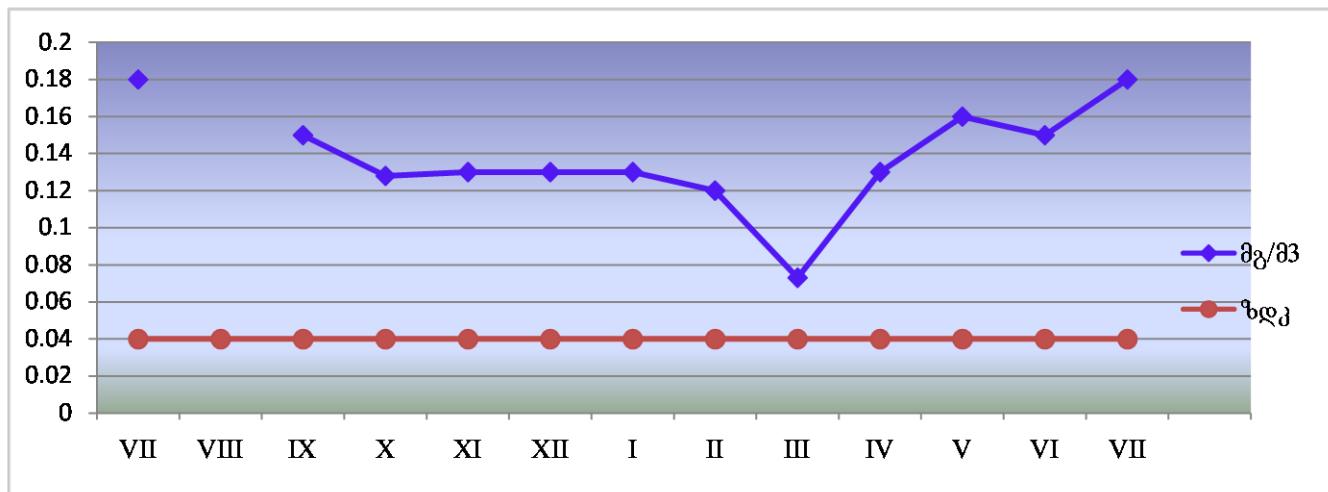
მთვრის საშუალო თვიური პონდენტრაციები (2011-2012 წწ.)



ნახშირზანგის საშუალო თვიური პონდენტრაციები (2011-2012 წწ.)



გობირდის დიოქსიდის საშუალო თვიური პონდენტრაციები (2011-2012 წწ.)

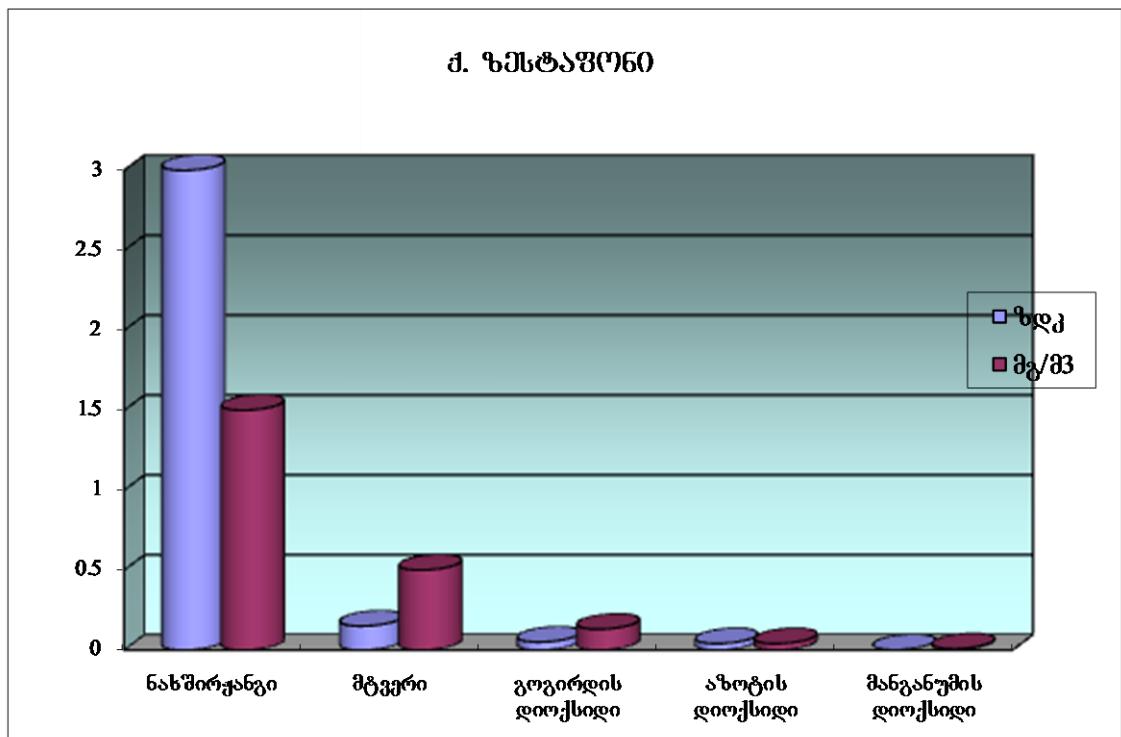


აზოფის დიოქსიდის საშუალო თვითში პონდენტაციები (2011-2012 წწ.)

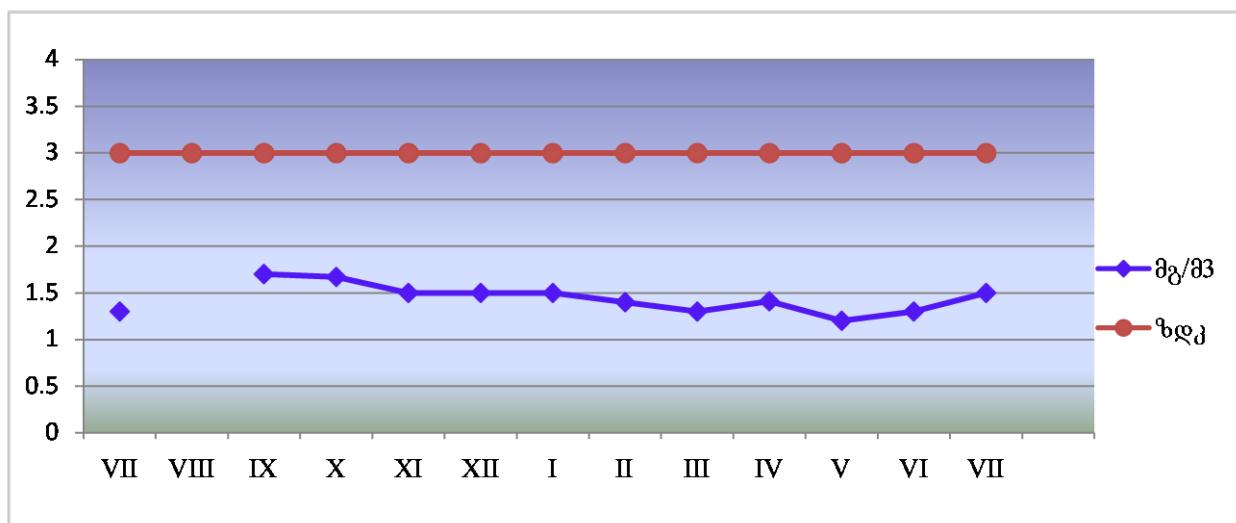
### ძ. ზესტაზონი

ივლისის თვეში ქ. ზესტაფონში ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების რეგულარული მონიტორინგი წარმოებდა ერთ სადამკვირვებლო ჯიხურზე.

- **მტკერი** – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა  $0.5 \text{ მგ/მ}^3$ , რაც 3.2-ჯერ აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას;
- **გოგირდის დიოქსიდი** – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა  $0.13 \text{ მგ/მ}^3$ , რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატება 2.6-ჯერ.
- **ნახშირული** – საშუალო თვიური კონცენტრაცია  $\text{შეადგენდა} = 1.5 \text{ მგ/მ}^3$ -ს. რაც არ აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.
- **აზოვის დიოქსიდი** – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა  $0.04 \text{ მგ/მ}^3$ , რაც გატოლდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.
- **განგანუმის დიოქსიდი** – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა  $0.008 \text{ მგ/მ}^3$ , რაც 8-ჯერ აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.

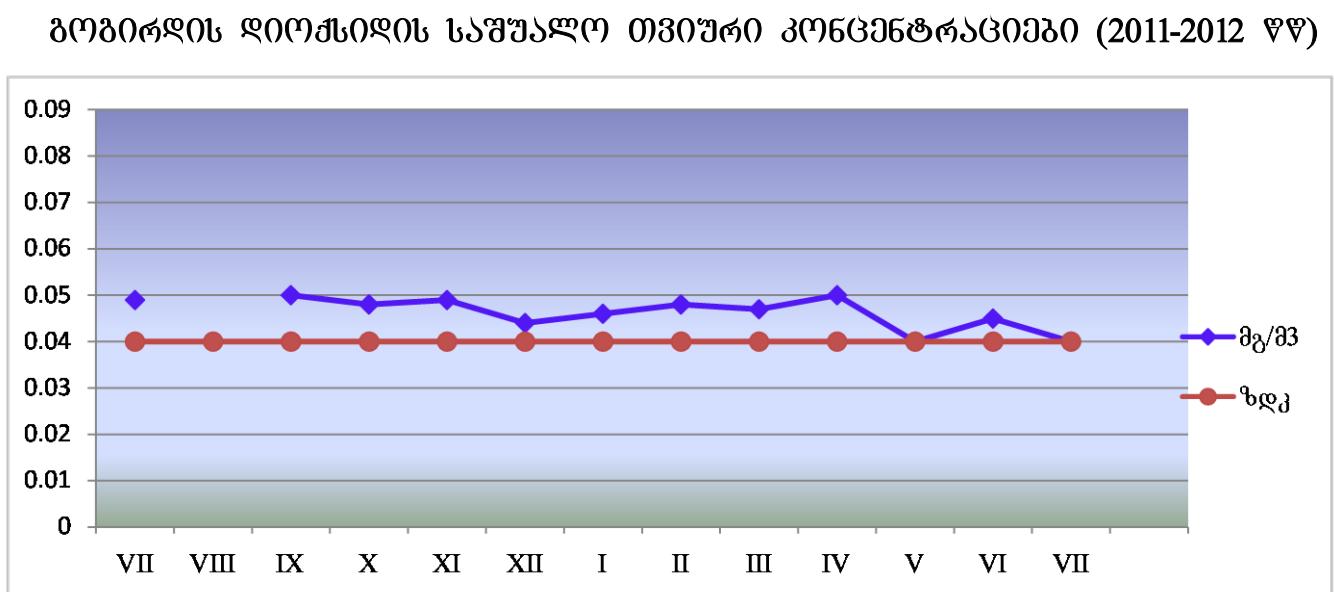
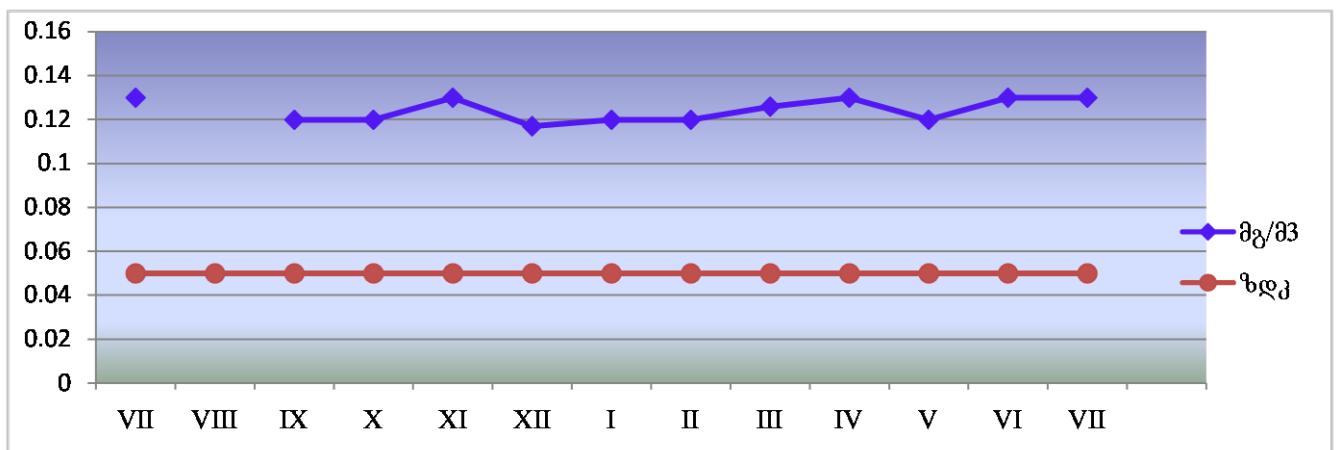
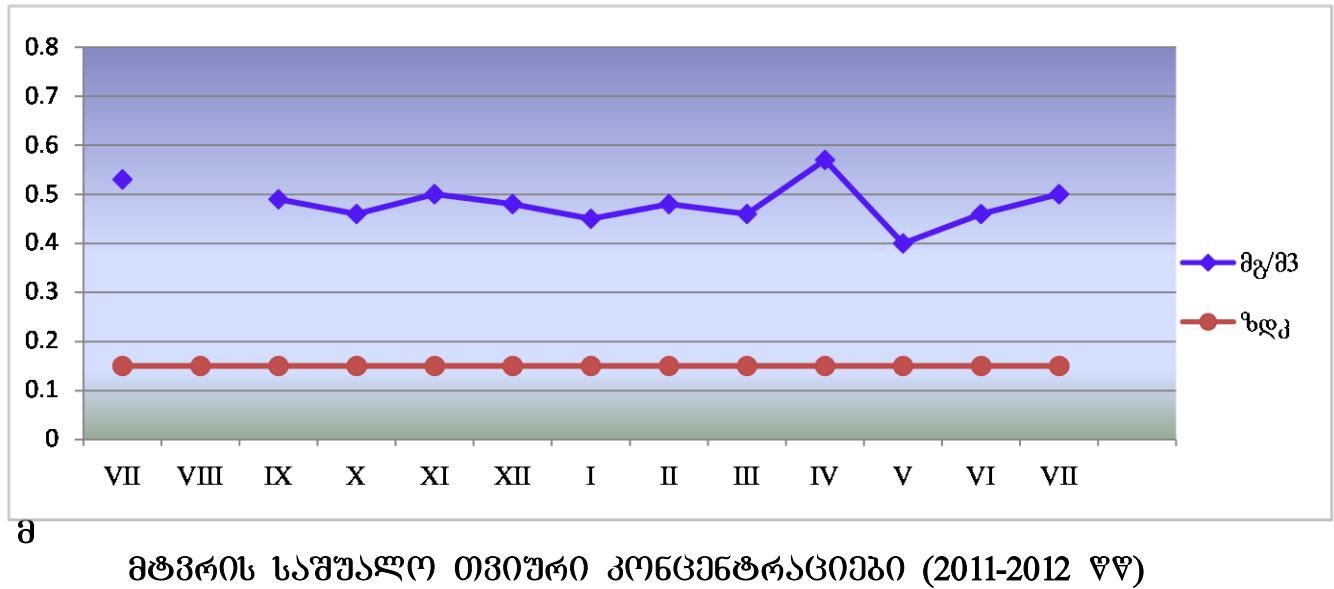


### 03ლისის თვის საშუალო კონცენტრაციები

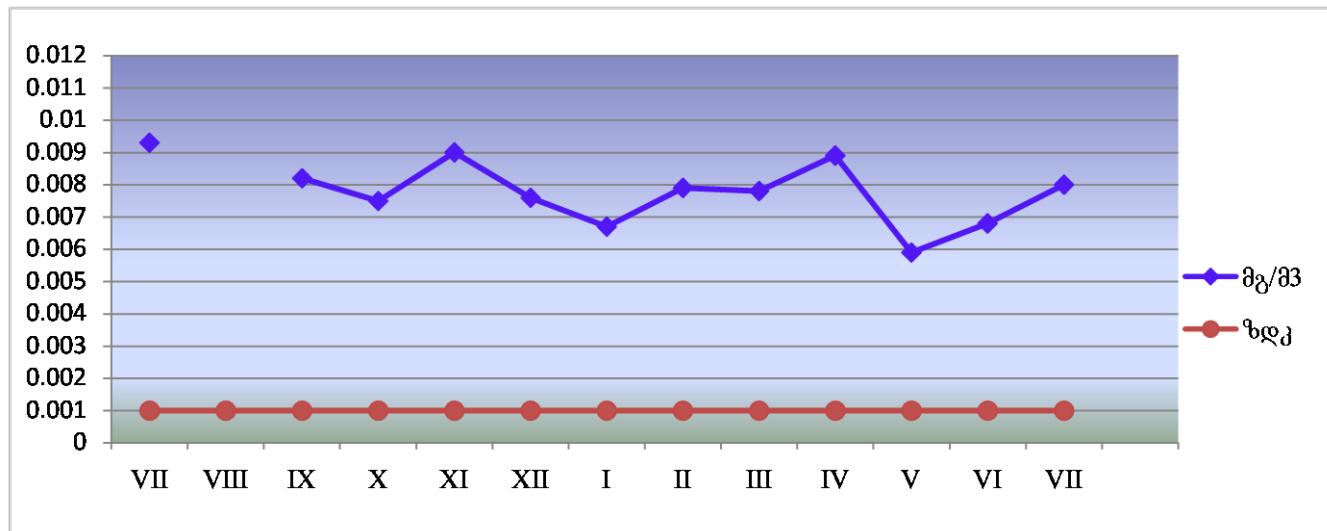


ნახშირქანის საშუალო თვის საშუალო კონცენტრაციები (2011-2012 წწ)

### 13 | გარემოს ეროვნული სააგენტო



აზოფის დიოქსიდის საშუალო თვისური კონცენტრაციები (2011-2012 წწ.)



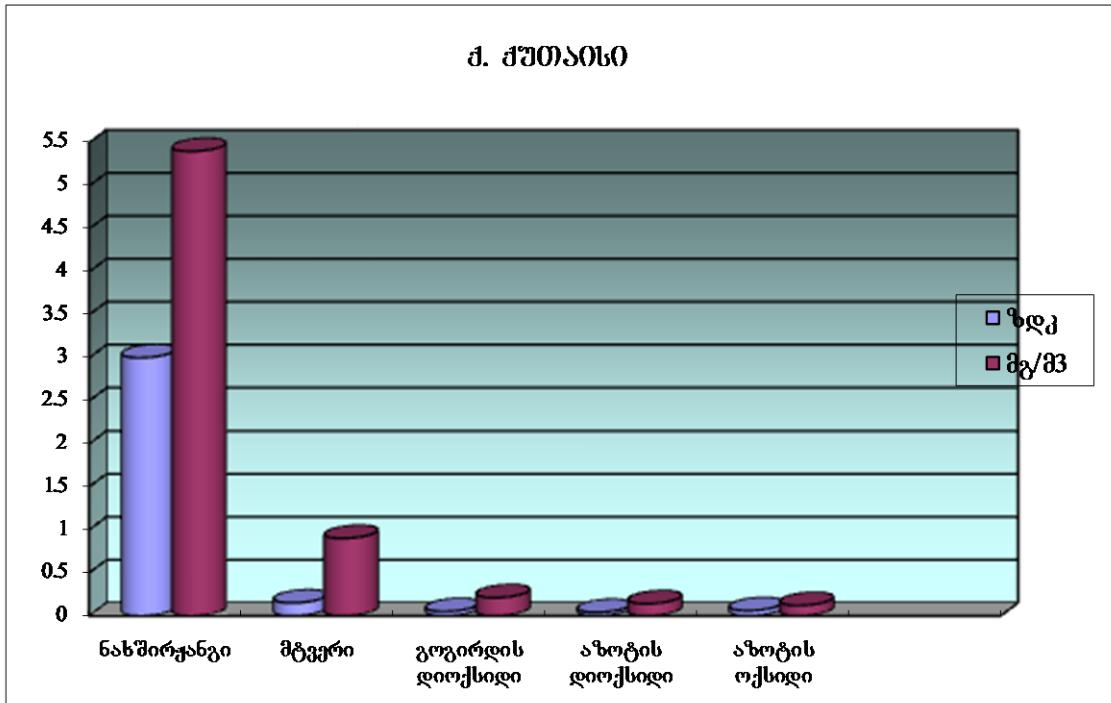
მანგანუმის დიოქსიდის საშუალო თვიური პონცენტაციები (2011-2012 წწ.)

### ძ. ძალისი

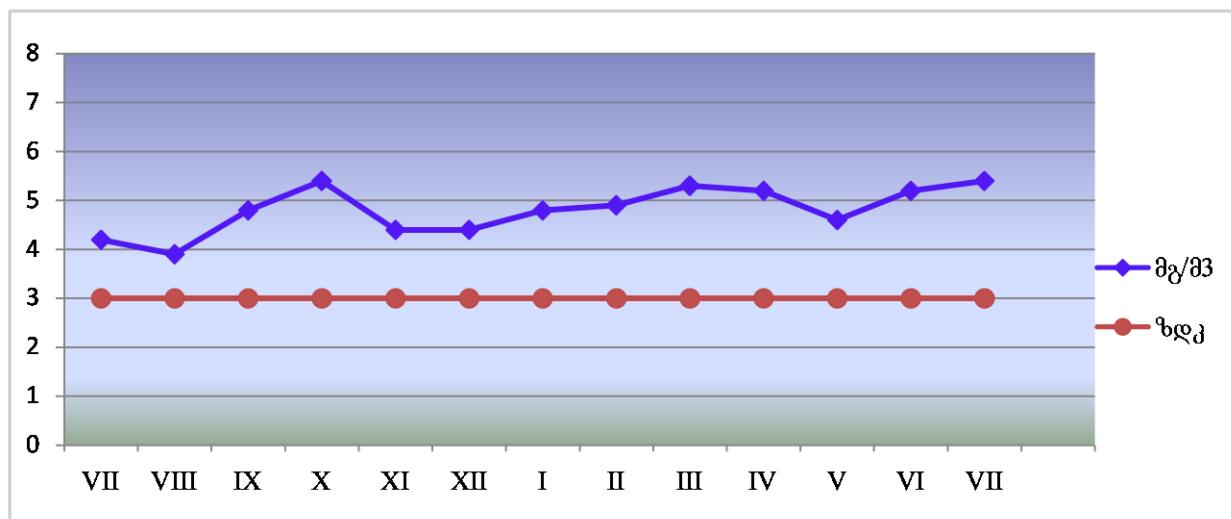
ივლისის თვეში ქ. ქუთაისში აგმოსფერული ჰაერის დაბინძურების რეგულარული მონიტორინგი წარმოებდა ერთ სადამკვირვებლო ჯიხურზე.

- მტკერი – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა  $0.9 \text{ } \text{µg}/\text{m}^3$ , რაც 6-ჯერ აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას;
- გოგირდის დიოქსიდი – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა  $0.21 \text{ } \text{µg}/\text{m}^3$ , რაც 4.2-ჯერ აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.
- ნახშირულები – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა  $5.4 \text{ } \text{µg}/\text{m}^3$ , რაც 1.8-ჯერ აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.
- აზოვის დიოქსიდი – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა  $0.14 \text{ } \text{µg}/\text{m}^3$ , რაც 3.5-ჯერ აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.

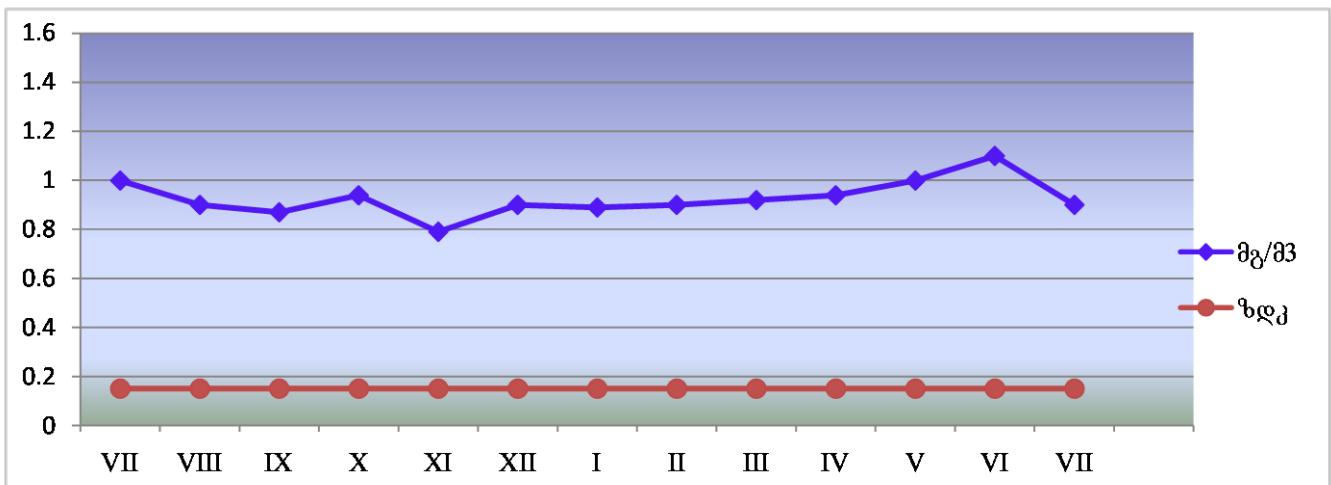
- აზოგის რესიდი – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა 0.12 მგ/მ<sup>3</sup>-ს. რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა 2 -ჯერ.



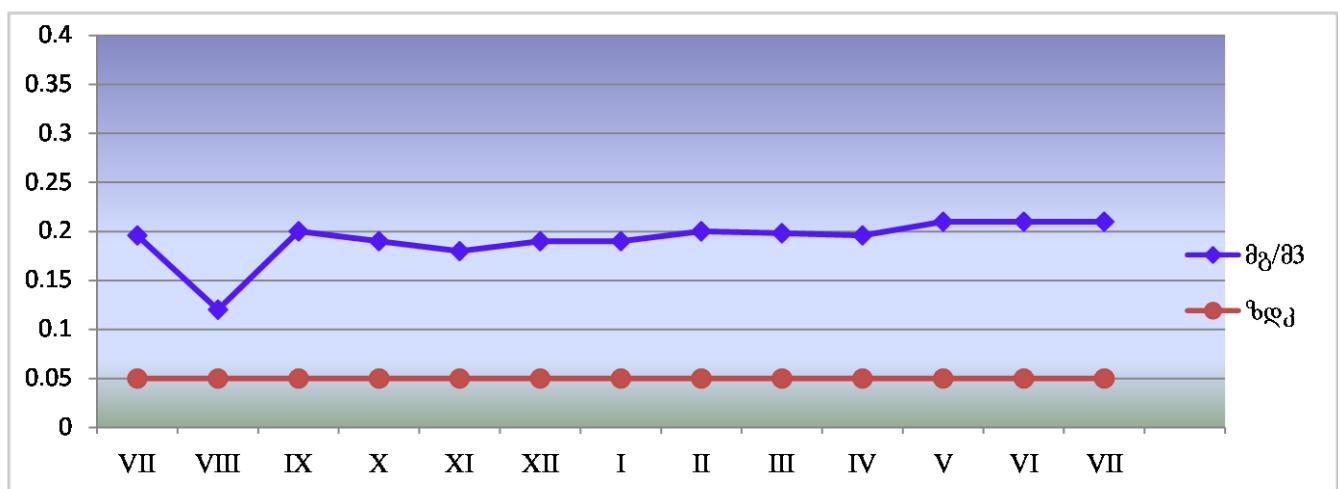
#### 08ლისის თვის საშუალო კონცენტრაციები



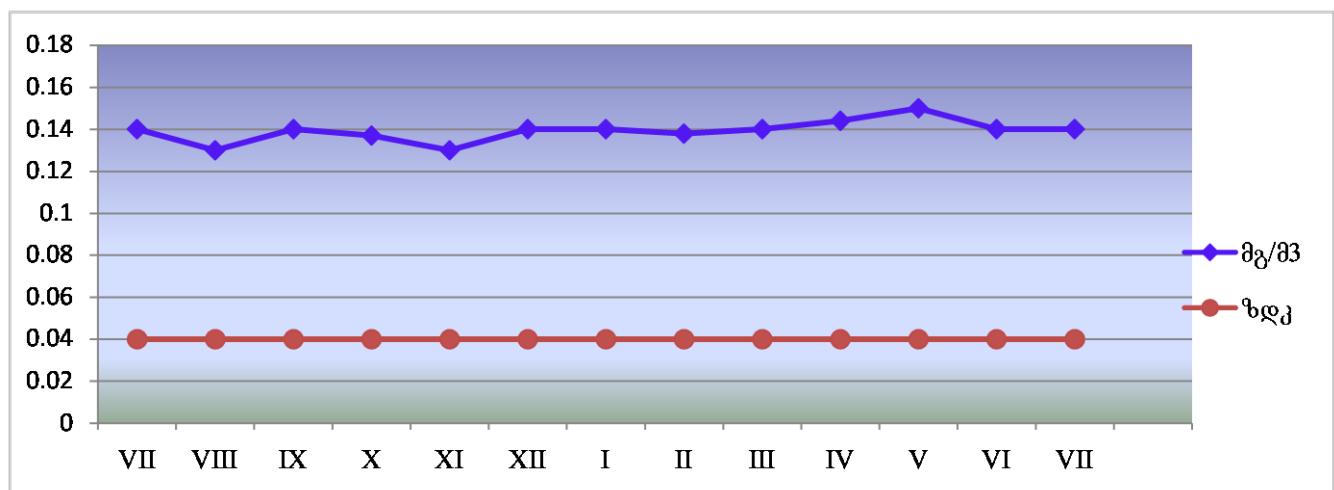
ნახშირზანგის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2011-2012 წწ)



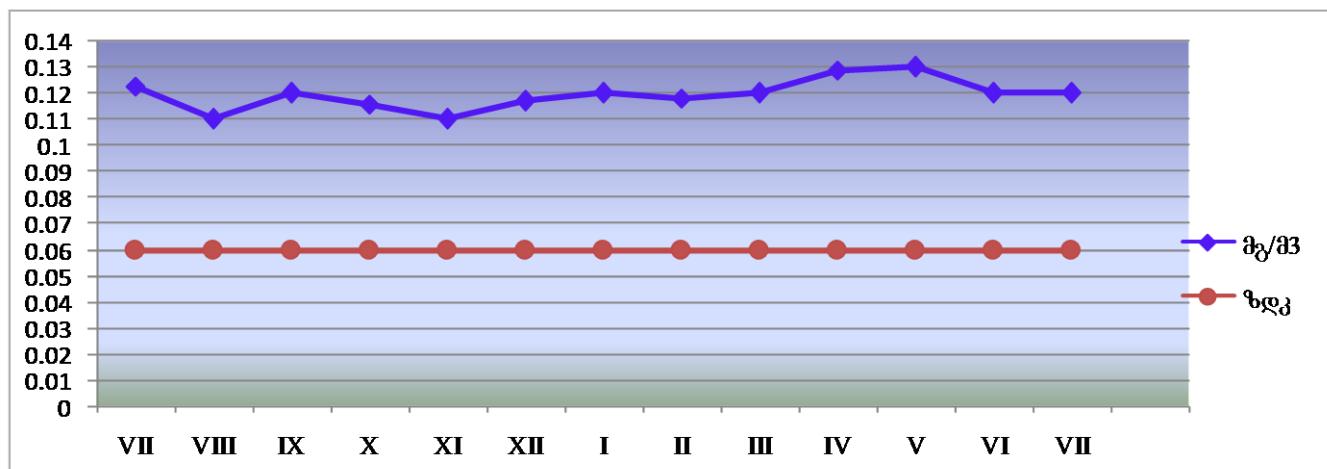
მთვრის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2011-2012 წწ.)



გოგირდის დიოქსიდის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2011-2012 წწ.)



აზოტის დიოქსიდის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2011-2012 წწ.)

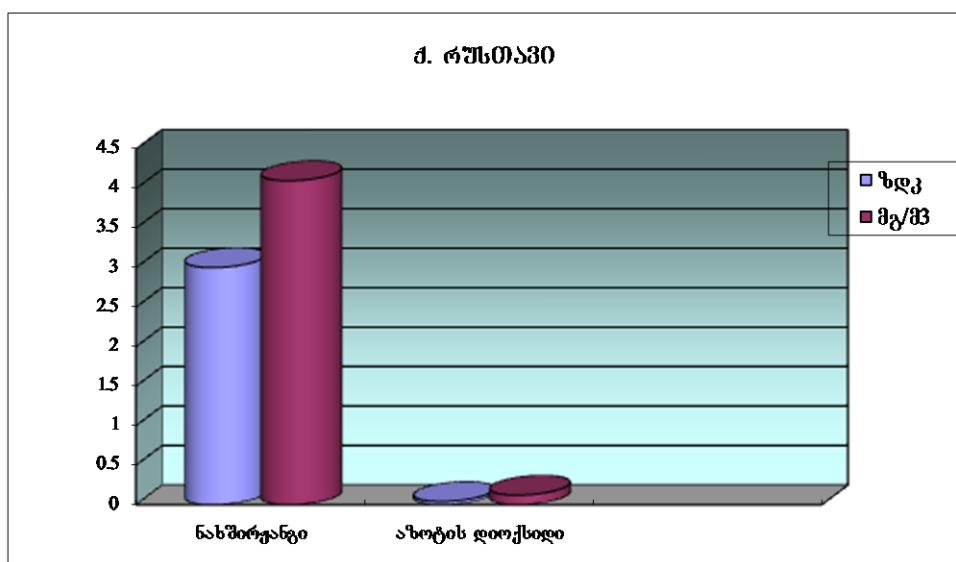


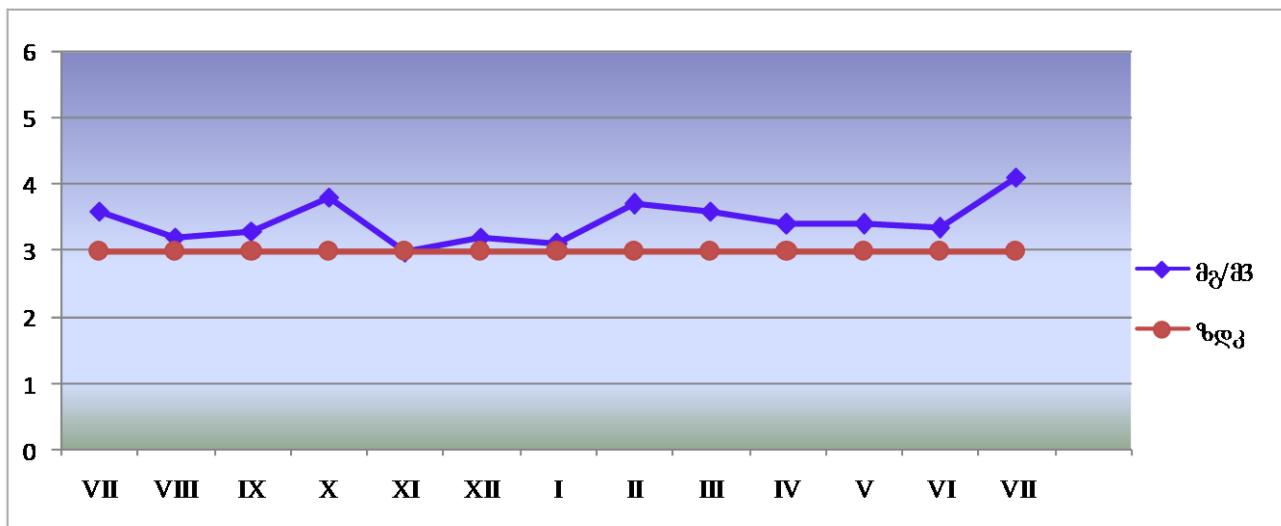
აზოთის ოქტობრის საშუალო თვითშრი პონცენტრაციები (2011-2012 წწ.)

### ძ. რშსთავი

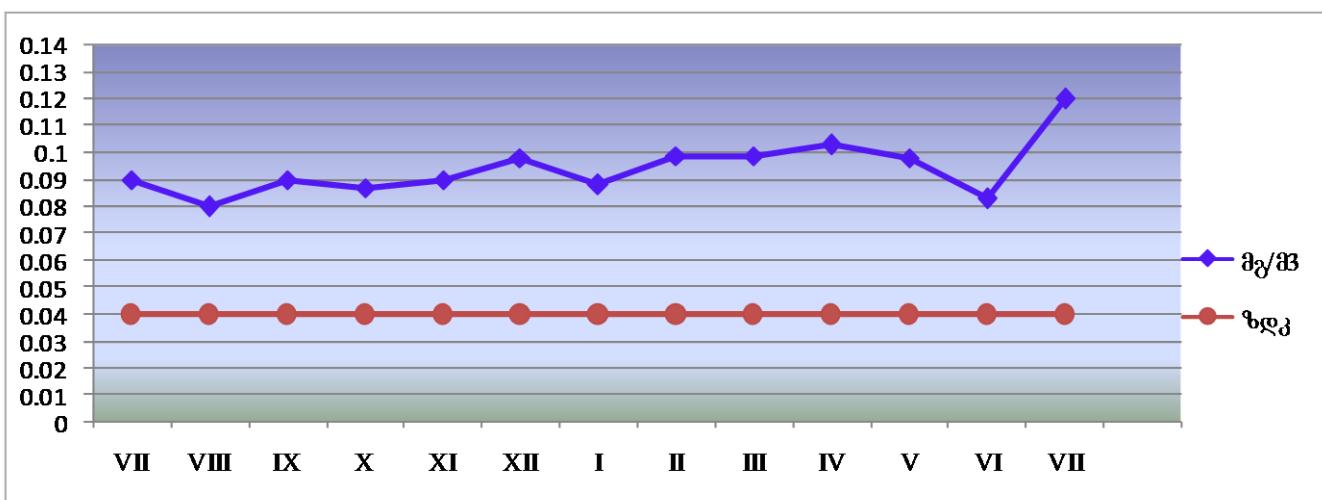
ივლისის თვეში ქ. რუსთავის ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების რეგულარული მონიტორინგი წარმოებდა ერთ სადამკვირვებლო ჯიხურზე.

- ნახშირული – საშუალო თვითშრმა კონცენტრაციამ შეადგინა  $4.1 \text{ მგ}/\text{მ}^3$ , რაც 1.4-ჯერ აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას;
- აზოტის დიოქსიდი – საშუალო თვითშრმა კონცენტრაციამ შეადგინა  $0,12 \text{ მგ}/\text{მ}^3$ , რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატება 3-ჯერ.





ნახშირზანგის საშუალო თვითშრი კონცენტრაციები (2011-2012 წწ)



აზოვთის დიორძის საშუალო თვითშრი კონცენტრაციები (2011-2012 წწ)

## II. ზედაპირული შეკვეთი

ივლისის თვეში მდ. მტკვარზე და მის შენაკადებზე გაზომვები არ ჩატარებულა.

ივლისის თვეში წყლის სინჯები აღებული იქნა შემდეგ მდინარეებზე: რიონი (ქუთაისთან, ფოთთან, ონთან და ჭალადიდთან, სულ 6 წერტილში), ყვირილა (ზესტაფონსა და ჭიათურაში 2 წერტილში), ჯოჯორა (ხოფილი), ოდასკურა (ქუთაისთან 2 წერტილში), ცხენისწყალი, კინტრიში, ყოროლისწყალი, ქუბასწყალი, ბარცხანა, ჭოროხი და აჭარისწყალი.

ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებზე მაღალი იყო ამონიუმის იონი მდ. რიონის აუზის შემდეგ მდინარეებში: რიონი, ყვირილა, ოდასკურა, ჯოჯორა და ცხენისწყალი. მათი შესაბამისი მნიშვნელობები მოცემულია ქვემოთ მოყვანილ ცხრილში:

ცხრილი 1

პუნქტები	მგN/ლ	ზღვაზე მეტი (-ჯერ)
რიონი-ქუთაისი-ზედა	1.35	3.5
რიონი-ქუთაისი-ქედა	1.54	3.9
რიონი-ჭალადიდი	1.42	3.6
რიონი-ონი	1.2	3.1
რიონი-ფოთი სამხ.შენ.	1.6	4.1
რიონი-ფოთი ჩრდ.შენაპ.	1.73	4.4
ყვირილა-ჭიათურა ზედა	1.07	2.7
ყვირილა-ჭიათურა ქედა	1.38	3.5
ყვირილა-ზესტაფონი	1.64	4.2
ოდასკურა-ქუთაისი ზედა	1.23	3.2
ოდასკურა-ქუთაისი ქედა	1.64	4.2
ჯოჯორა-ირი	1.13	2.9
ცხენისწყალი-შესართავთან	1.28	3.3
<hr/>		
ზღვ - 0.39 მგN/ლ		

ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებზე მაღალი იყო რკინის შემცველობაც შემდეგ მდინარეებში და შესაბამისად შეადგენდა: რიონში – ქ. ქუთაისთან (ზედა და ქედა) – 1.2 ზდკ-ს და 1.7 ზდკ-ს, ჭალადიდთან – 1.3 ზდკ-ს, ქ. ფოთთან (ჩრდ. და სამხ. ტოტი) – 1.5 ზდკ-

ს და 1.5 ზდკ-ს, ყვირილაში ქ. ჭიათურასთან (ქვედა) და ზესტაფონთან – 1.7 ზდკ-ს და 1.5 ზდკ-ს, ოდასკურაში – ქ. ქუთაისთან (ქვედა) – 1.3 ზდკ-ს და ცხენისწყალში – 1.3 ზდკ-ს.

ივნისის თვეში წყლის სინჯები აღებული იქნა აჭარის რეგიონის შემდეგ მდინარეებზე: კინტრიში, ყოროლისწყალი, ქუბასწყალი, ბარცხანა, ჭოროხი და აჭარისწყალი.

ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა უბმ მდ. ქუბასწყალსა – 1.5 ზდკ და მდ. აჭარისწყალში – 2 ზდკ. მაღალი იყო ამონიუმის იონი მდ. ქუბასწყალში და მდ. ბარცხანაში და უდრიდა 1.8 ზდკ-ს და 1.3 ზდკ-ს.

### **III. ატმოსფერული ნალექები**

ივლისის თვეში ჩატარდა დაკვირვება ატმოსფერულ ნალექებზე. სინჯები აღებული იქნა შემდეგ ქალაქებში: ახალციხე, ბოლნისი, გორი, თბილისი, თელავი, ბათუმი, ფოთი, ქუთაისი, ზესტაფონი, სადაც მაღალი კონცენტრაცია არ დაფიქსირებულა.

### **IV. რადიოაქტიური მდგრადარღვევები**

2012 წლის ივლისის თვეში რადიოაქტიური დაბინძურების შესახებ ოპერატიული ინფორმაცია შემოდიოდა 12 სადგურიდან: თბილისი, ქუთაისი, ფოთი, საჩხერე, ზესტაფონი, ახალქალაქი, ახალციხე, გორი, თელავი, ფასანაური, ლაგოდეხი, დედოფლისწყარო.

მიწისპირა ატმოსფერულ ჰაერში გ-გამოსხივების ექსპოზიციური დოზის სიმძლავრე მერყეობდა 8.3 მგრ/სთ – 13.7 მგრ/სთ-ის ფარგლებში, რაც დედამიწის ბუნებრივ რადიაციულ ფონს არ აღემატება (იხ. ცხრილი 2).

**ატმოსფერულ ჰაერში გ-გამოსხივების ექსპოზიციური  
დოზის სიმძლავრე (მკრ/სთ)**

ცხრილი 2

სადგური	საშუალო მნიშვნელობა
ვოთი	8.3
ქუთაისი	11.5
საჩხერე	10.9
ზესტაფონი	10.7
ვასანაური	11.5
დედოფლისწყარო	11.6
ახალციხე	13.7
გორი	13.7
თბილისი	13.3
თელავი	11.4
ლაგოდეხი	11.7
ახალქალაქი	12.5