



საქართველოს გარემოს დაცვის  
სამინისტრო

გარემოს ეროვნული სააგენტო

---

საინფორმაციო ბიულეტენი № 11

მოკლე მიმოხილვა  
საქართველოს გარემოს დაბინძურების  
შესახებ

2012 წელი  
ნოემბერი

## სარჩევნო

შესავალი . . . . .	3
I. ატმოსფერული ჰაერი . . . . .	4
II. ზედაპირული წყალი . . . . .	19
III. ატმოსფერული ნალექები . . . . .	21
IV. რადიოაქტიური მდგომარეობა . . . . .	21

## შეჯამება

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

ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების მონიტორინგი წარმოებდა ხუთ ქალაქში: თბილისში (3 ჯიხური), რუსთავში, ზესტაფონში, ქუთაისსა და ბათუმში. სულ ჩატარდა 1481 ანალიზი. ექსტრემალურად მაღალი და მაღალი დაბინძურება არ აღნიშნულა.

ზედაპირული წყლის 21 სინჯი აღებულია საქართველოს 12 მდინარესა და 1 ტბაზე (პალიასტომი). აღნიშნული წყლის სინჯების ანალიზის შედეგების მიხედვით მაღალი და ექსტრემალურად მაღალი დაბინძურება არ დაფიქსირებულა.

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

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

## I. ატმოსფერული ჰაერი

### ქ. თბილისი

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

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

- *ნახშირჟანგი* – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 4.8 მგ/მ<sup>3</sup>-ს, რაც 1.6-ჯერ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ ნორმას.

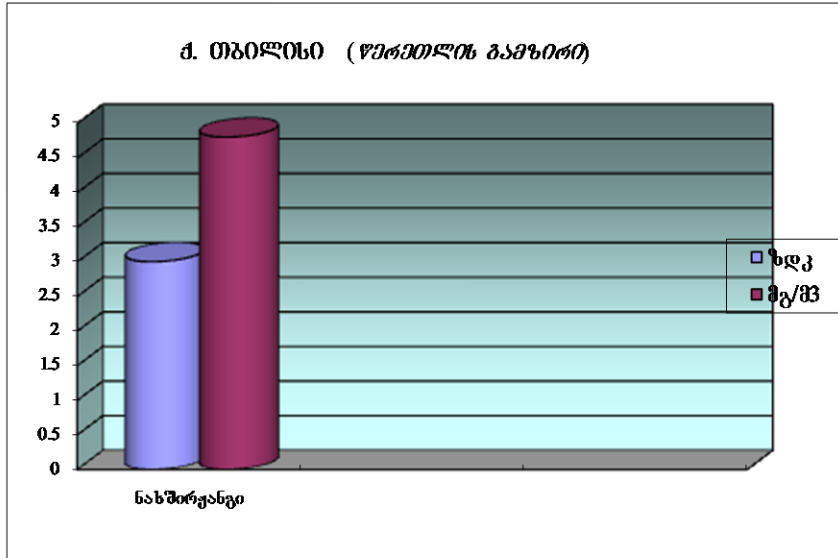
**მოსკოვის გამზირზე** განისაზღვრა ატმოსფერული ჰაერის შემდეგი დამაბინძურებელი ინგრედიენტების კონცენტრაციები:

- *ნახშირჟანგი* – საშუალო თვიური კონცენტრაცია გაუტოლდა – 3.0 მგ/მ<sup>3</sup>-ს, რამაც შეადგინა 1 ზღკ.
- *აზოტის დიოქსიდი* – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 0.07 მგ/მ<sup>3</sup>-ს, რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა 1.8 - ჯერ.

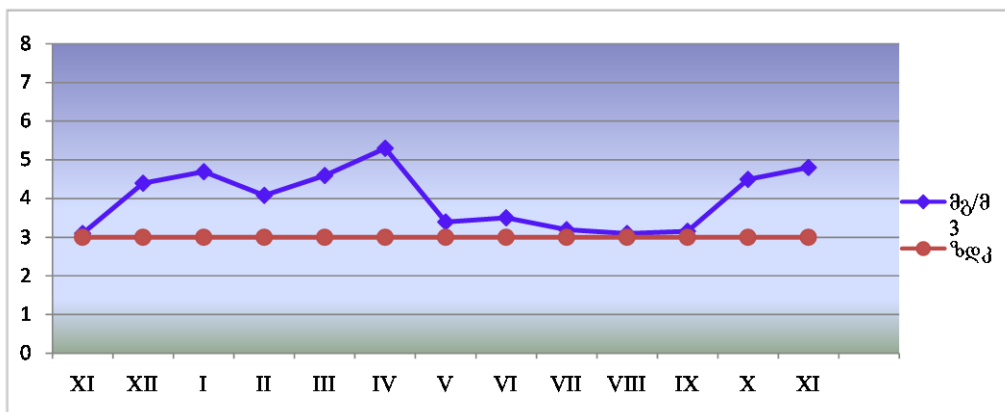
**კვინიტაძის ქუჩაზე** განისაზღვრა ატმოსფერული ჰაერის შემდეგი დამაბინძურებელი ინგრედიენტების კონცენტრაციები:

- *მტვერი* – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 0.59 მგ/მ<sup>3</sup>-ს, რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა 3.9- ჯერ.
- *ნახშირჟანგი* – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 3.9 მგ/მ<sup>3</sup>-ს, რაც 1.3-ჯერ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.
- *გოგირდის დიოქსიდი* – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 0.11 მგ/მ<sup>3</sup>-ს, რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა 2.2-ჯერ.
- *აზოტის დიოქსიდი* – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 0.08 მგ/მ<sup>3</sup>-ს, რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა 2-ჯერ.

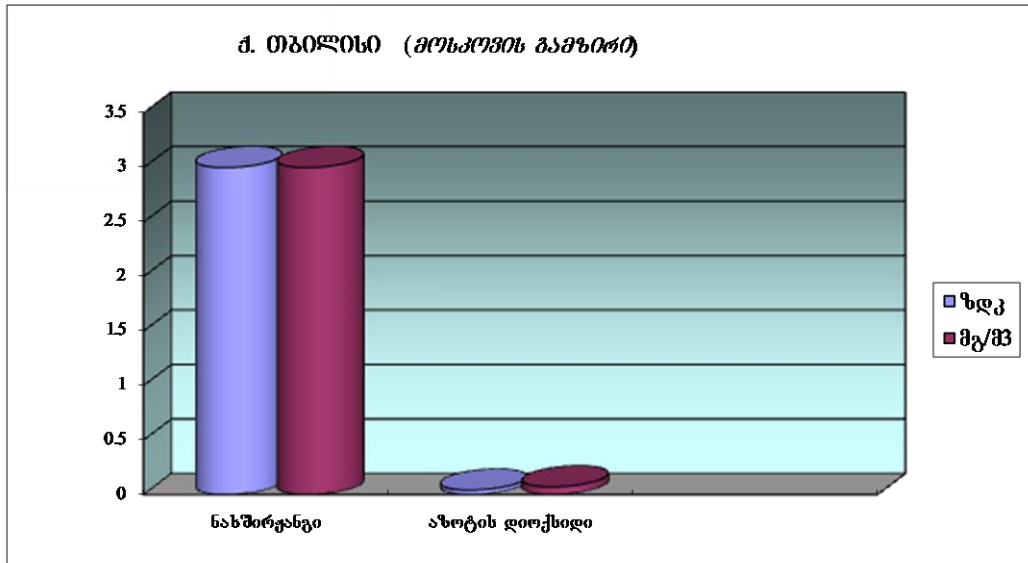
- *ოზონი* – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 0.0028 მგ/მ<sup>3</sup>-ს. რაც არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.



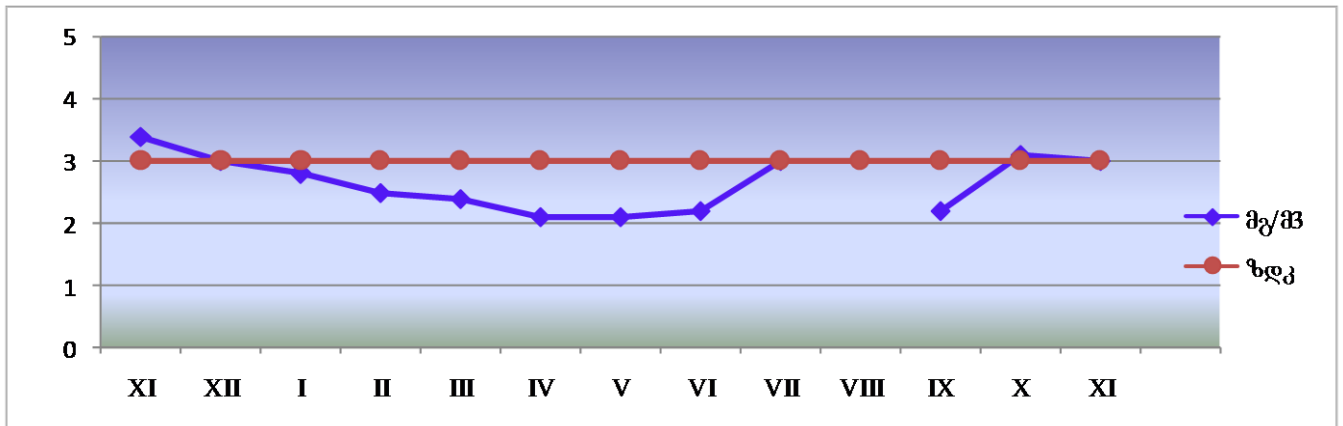
ნოემბრის თვის საშუალო კონცენტრაციები



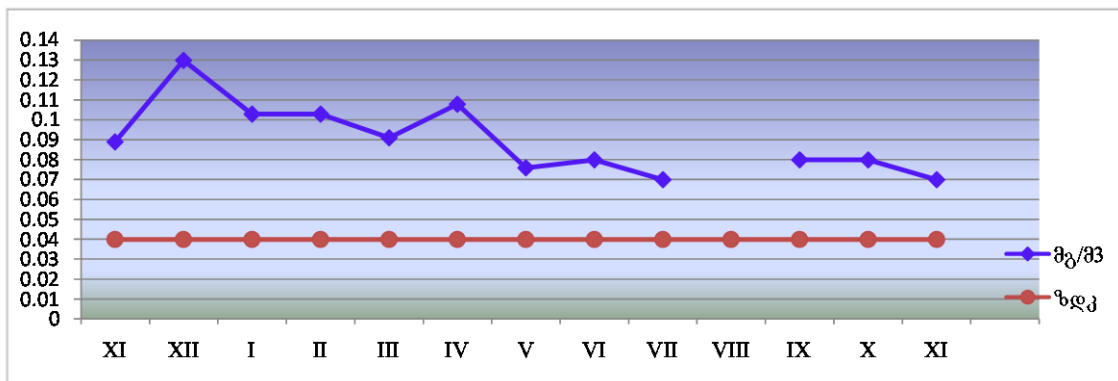
ნახშირქვანის საშუალო თვიური კონცენტრაციები, წერეთლის გამზ-ზე. (2011-2012 წწ)



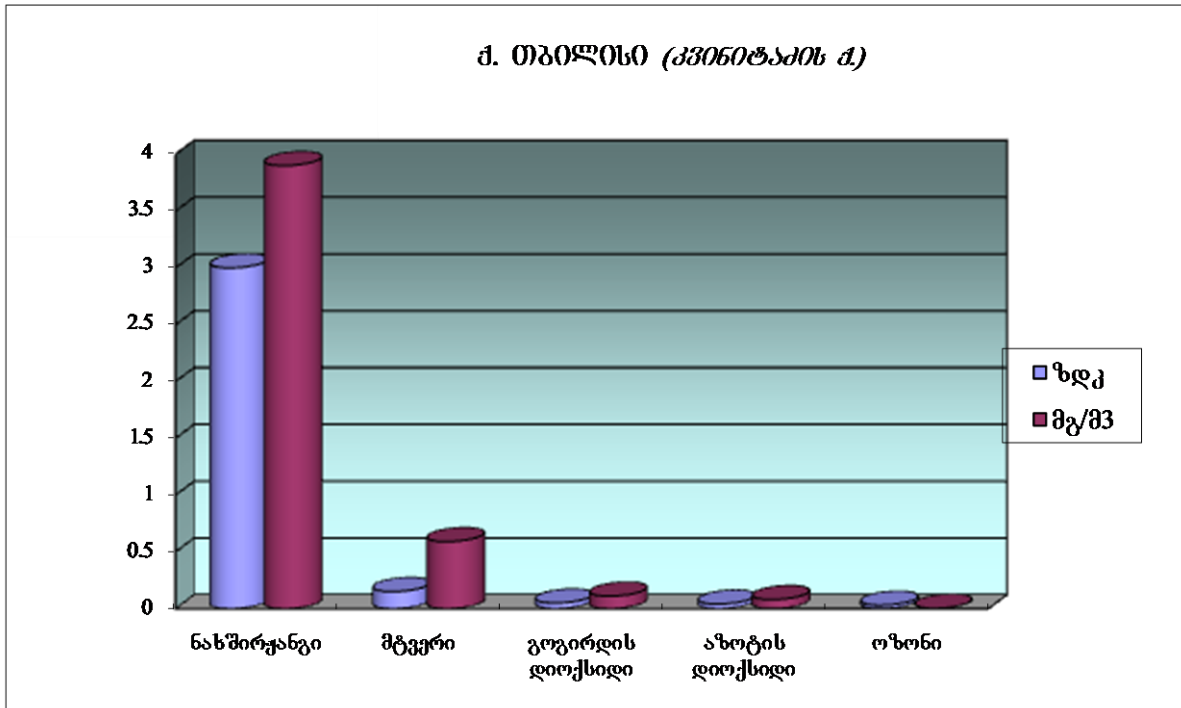
ნოემბრის თვის საშუალო კონცენტრაციები



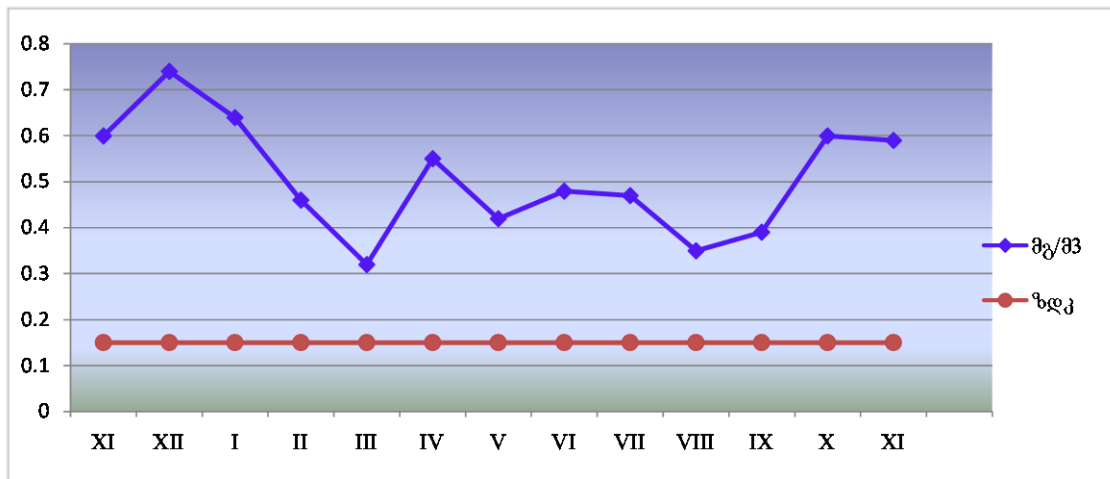
ნახშირუხანგის საშუალო თვიური კონცენტრაციები, მოსკოვის გამზ-ზე (2011-2012 წწ)



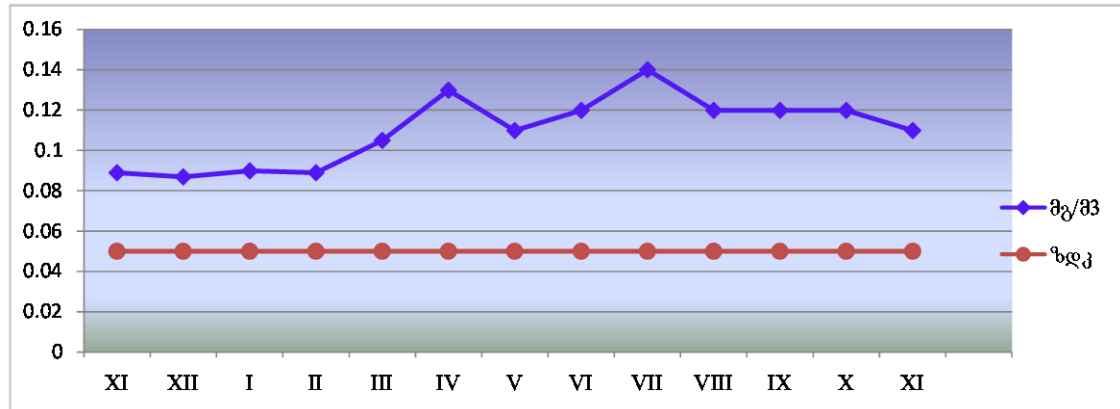
აზოტის საშუალო თვიური კონცენტრაციები, მოსკოვის გამზ-ზე. (2011-2012 წწ)



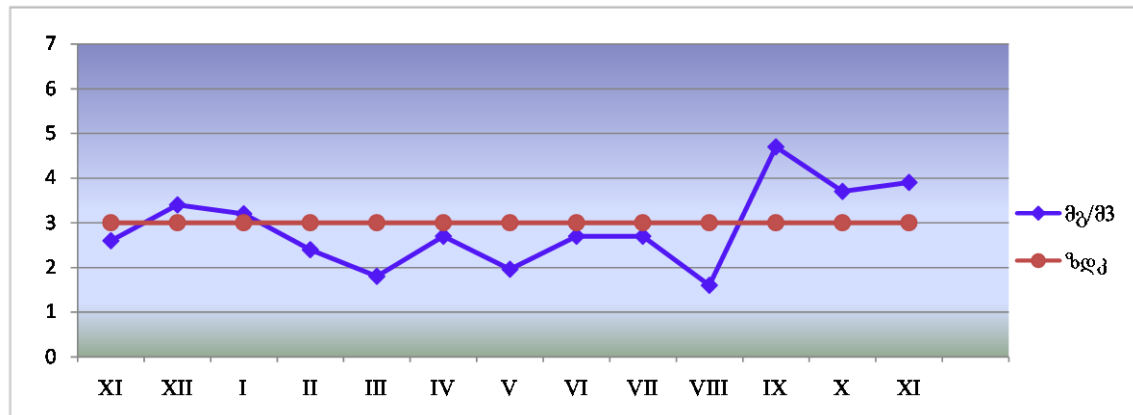
**ნოემბრის თვის საშუალო კონცენტრაციები**



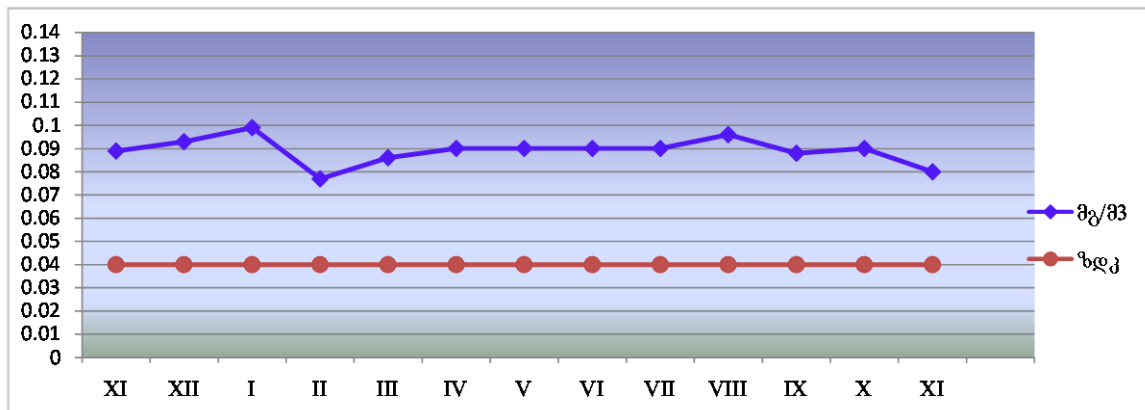
მტვრის საშუალო თვიური კონცენტრაციები, კვინიტაძის ქ. (2011-2012 წწ)



ბობიძის ღიოქიღის საშუალო თვიური კონცენტრაციები, კვინიტაძის ძ. (2011-2012 წწ)



ნახშირქანგის საშუალო თვიური კონცენტრაციები, კვინიტაძის ძ. (2011-2012 წწ)



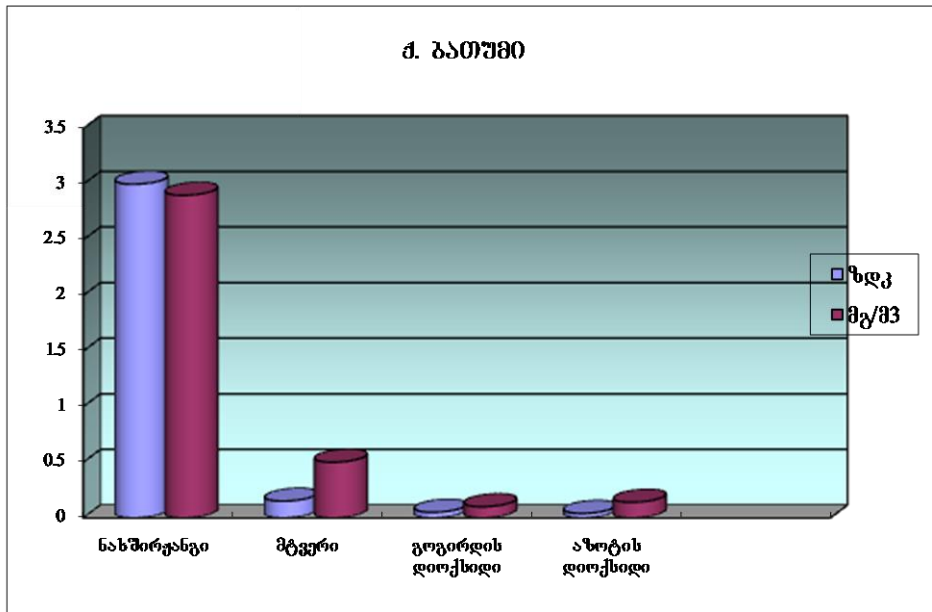
ახოტის ღიოქიღის საშუალო თვიური კონცენტრაციები, კვინიტაძის ძ. (2011-2012 წწ)



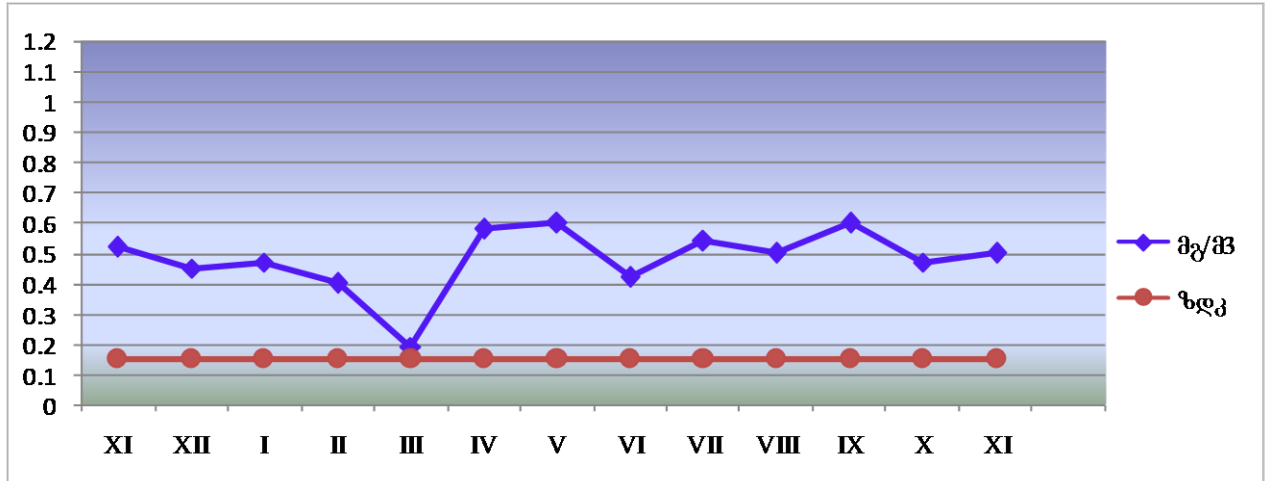
### ქ. ბათუმი

ნოემბრის თვეში ქ. ბათუმში ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების რეგულარული მონიტორინგი წარმოებდა ერთ სადამკვირვებლო ჯიხურზე.

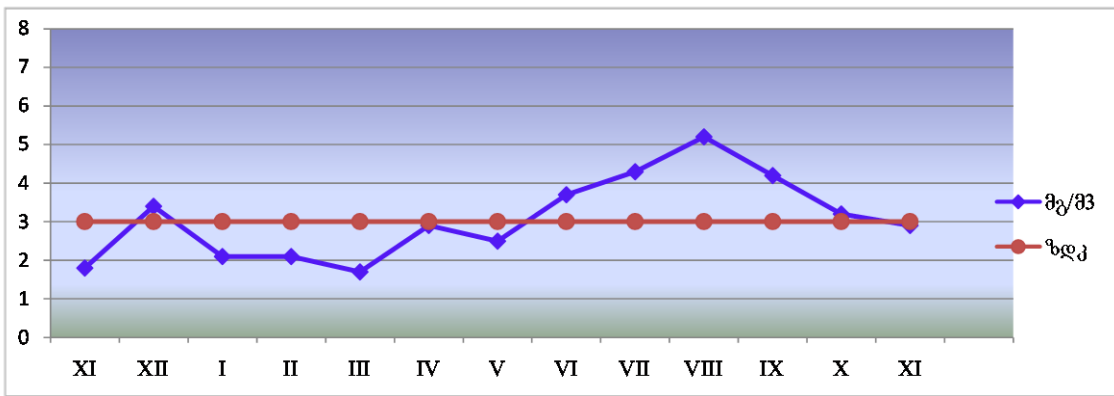
- მტვერი – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.5 მგ/მ<sup>3</sup>, რაც 3.3 -ჯერ აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას;
- გოგირდის დიოქსიდი – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა – 0.1 მგ/მ<sup>3</sup>, რაც 2 -ჯერ აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.
- ნახშირჟანგი – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა – 2.9 მგ/მ<sup>3</sup>, რაც არ აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.
- აზოტის დიოქსიდი – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0,14 მგ/მ<sup>3</sup>, რაც აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას – 3.5 -ჯერ.



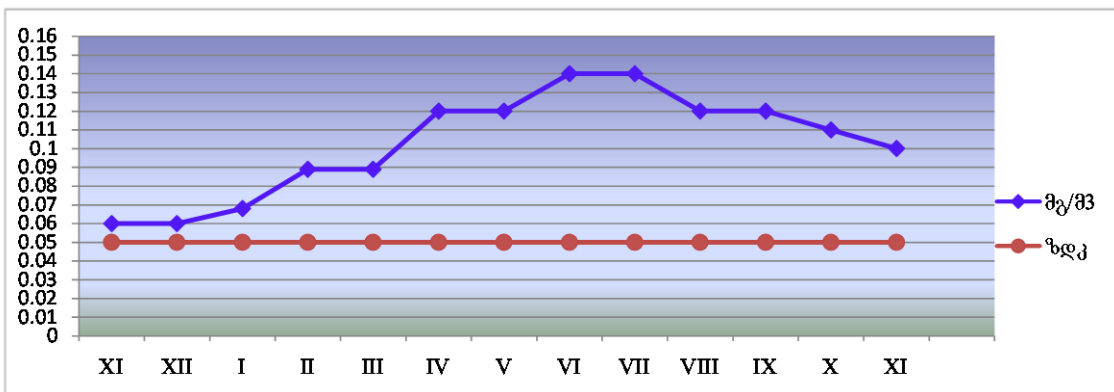
ნოემბრის თვის საშუალო კონცენტრაციები



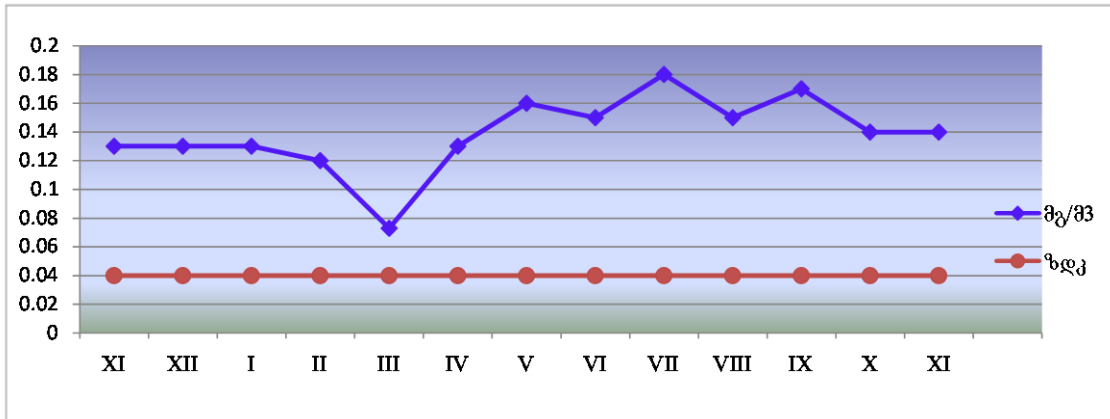
მტვრის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2011-2012 წწ)



ნახშირჰანბის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2011-2012 წწ)



ბოგბირღის დიოქსიდის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2011-2012წწ)



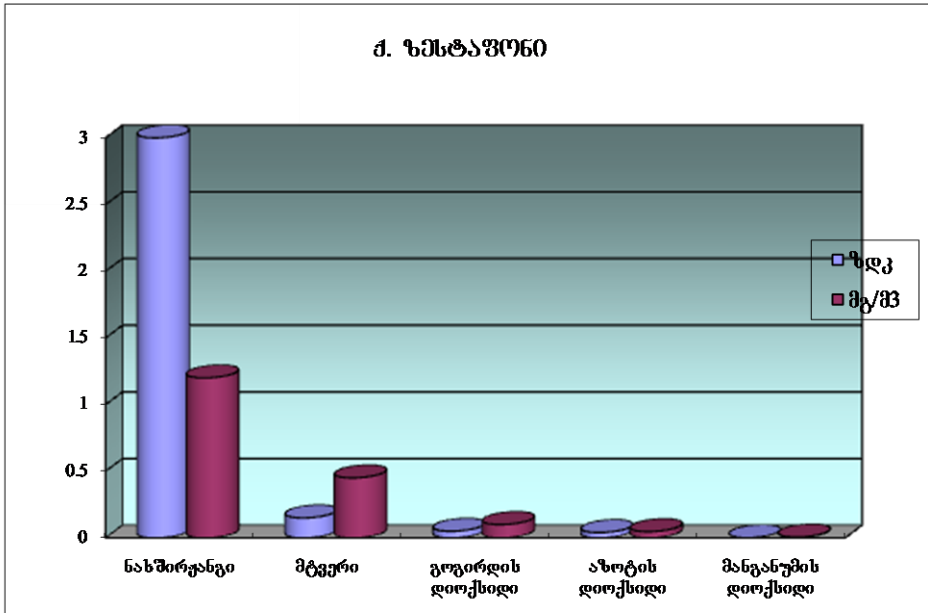
ახოტის დიოქსიდის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2011-2012 წწ)

ქ. ზესტაფონი

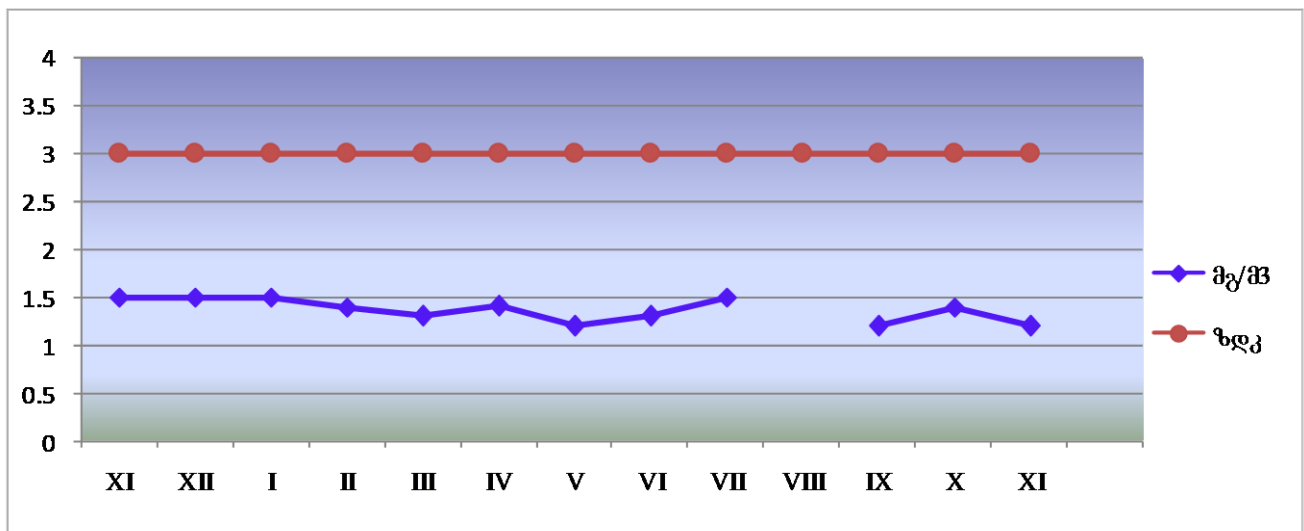
ნოემბრის თვეში ქ. ზესტაფონში ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების რეგულარული მონიტორინგი წარმოებდა ერთ სადამკვირვებლო ჯიხურზე.

- მტვერი – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.45 მგ/მ<sup>3</sup>, რაც 3 - ჯერ აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას;
- გოგირდის დიოქსიდი – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.1 მგ/მ<sup>3</sup>, რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატება 2.6-ჯერ.
- ნახშირჟანგი – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 1.2 მგ/მ<sup>3</sup>-ს. რაც არ აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.
- ახოტის დიოქსიდი – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0,047 მგ/მ<sup>3</sup>, რაც 1.2-ჯერ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.

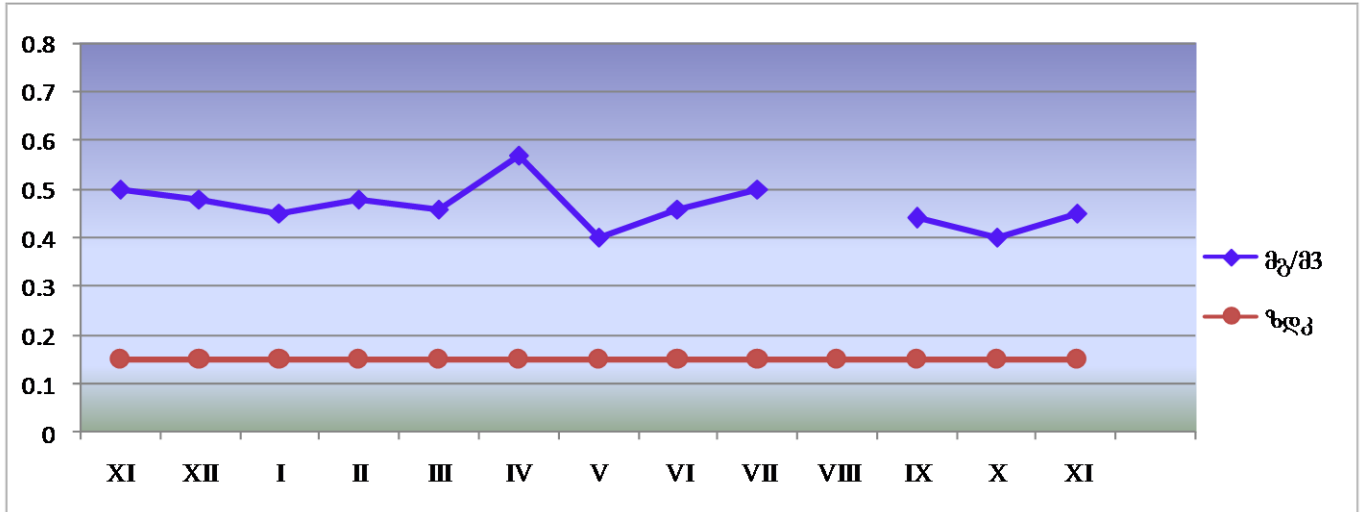
- მანგანუმის დიოქსიდი – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.0064 მგ/მ<sup>3</sup>, რაც 6.4-ჯერ აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.



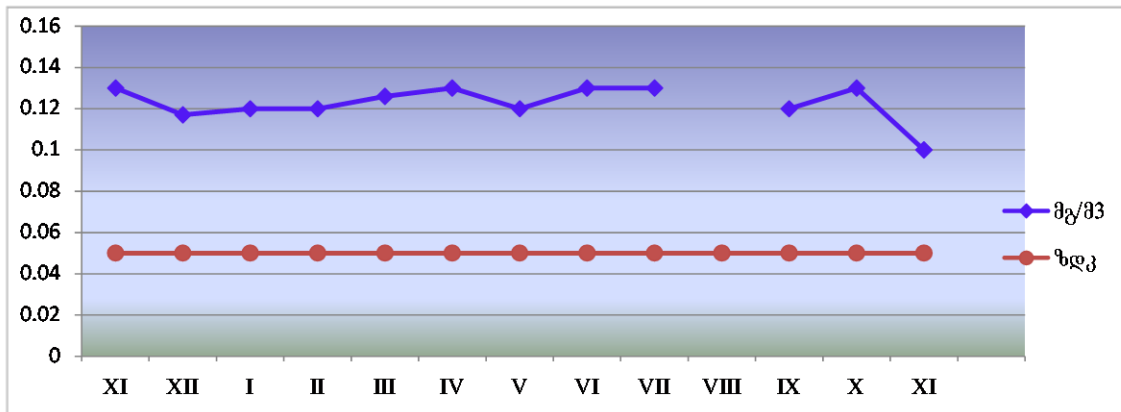
**ნოემბრის თვის საშუალო კონცენტრაციები**



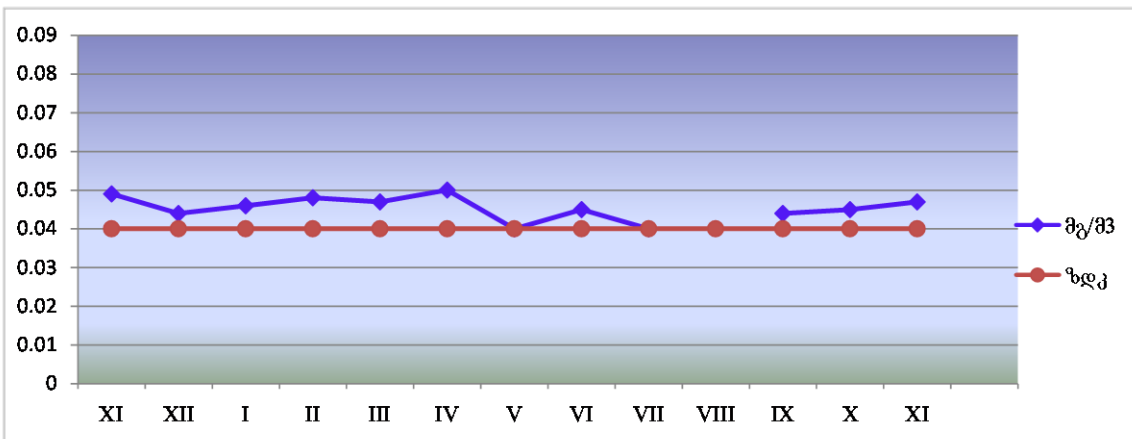
ნახშირჟანგის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2011-2012 წწ)



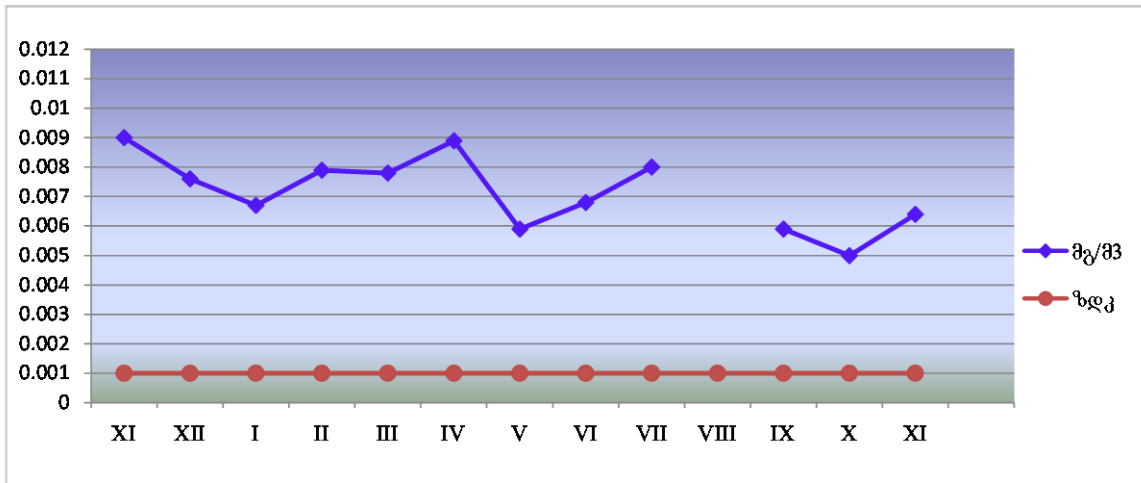
მტვრის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2011-2012 წწ)



ბოზირღის ღოთქიღის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2011-2012 წწ)



ახოტის ღოთქიღის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2011-2012 წწ)



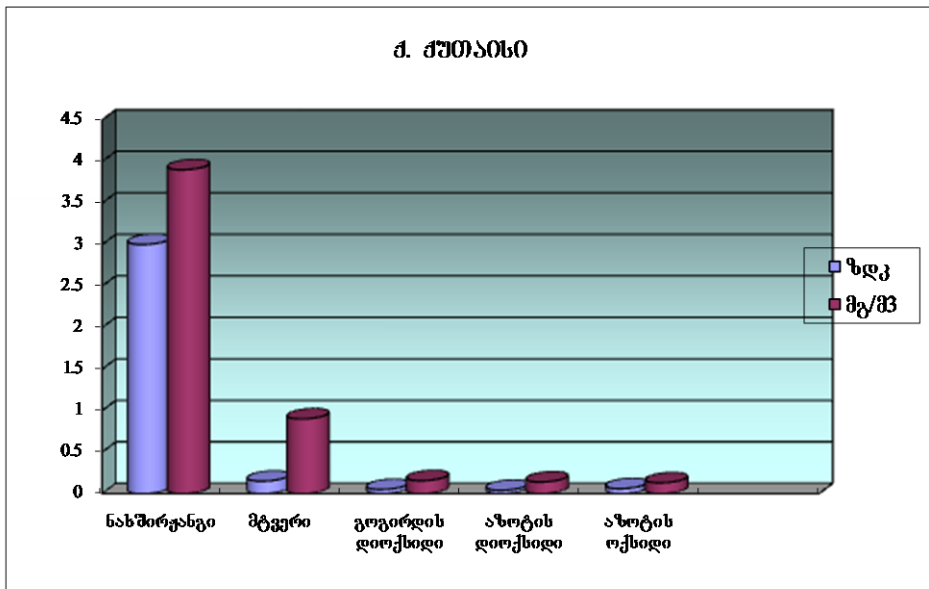
**მანბანუმის დიოქსიდის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2011-2012 წწ)**

**ქ. ქუთაისი**

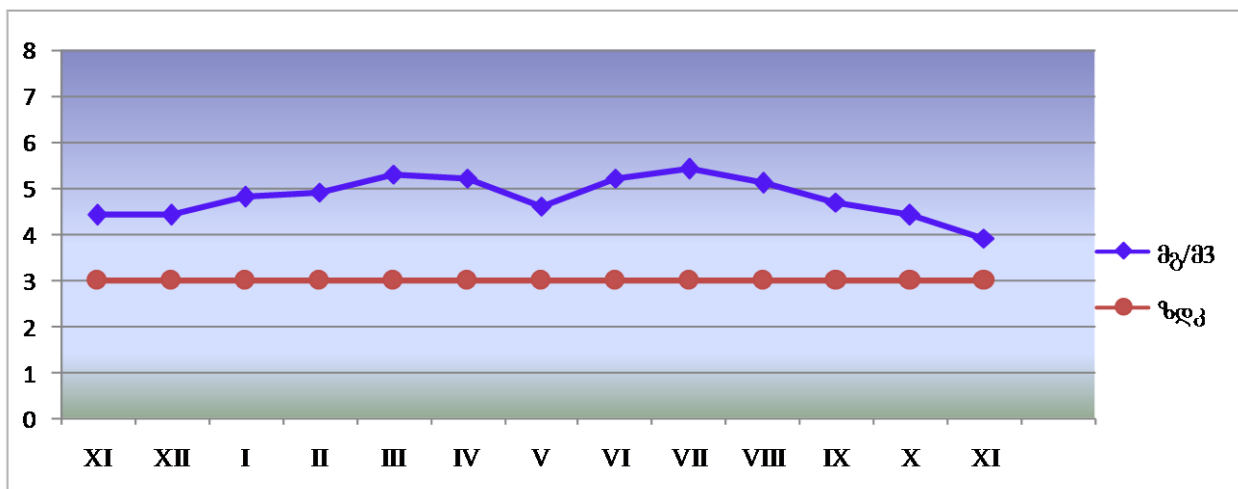
ნოემბრის თვეში ქ. ქუთაისში ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების რეგულარული მონიტორინგი წარმოებდა ერთ სადამკვირვებლო ჯიხურზე.

- *მტვერი* – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.9 მგ/მ<sup>3</sup>, რაც 6-ჯერ აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას;
- *გოგირდის დიოქსიდი* – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.16 მგ/მ<sup>3</sup>, რაც 3.2-ჯერ აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.
- *ნახშირჟანგი* – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 3.9 მგ/მ<sup>3</sup>, რაც 1.3-ჯერ აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.

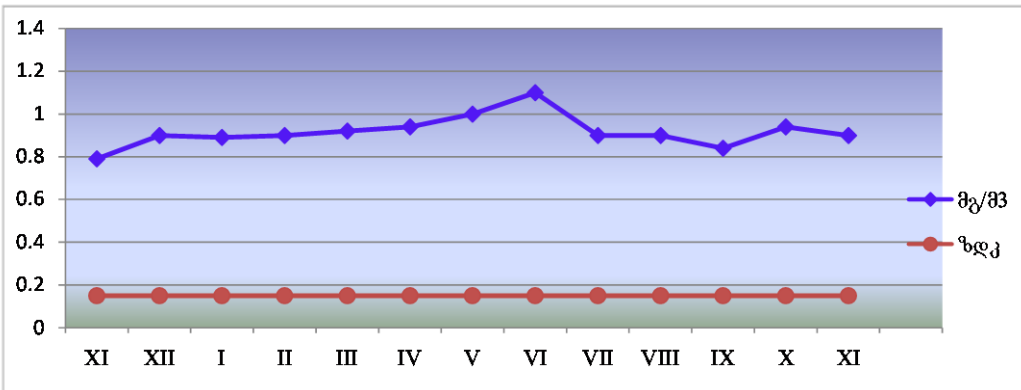
- აზოტის დიოქსიდი – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0,14 მგ/მ<sup>3</sup>, რაც 3.5-ჯერ აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.
- აზოტის ოქსიდი – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა 0.13 მგ/მ<sup>3</sup>-ს. რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა 2.2 -ჯერ.



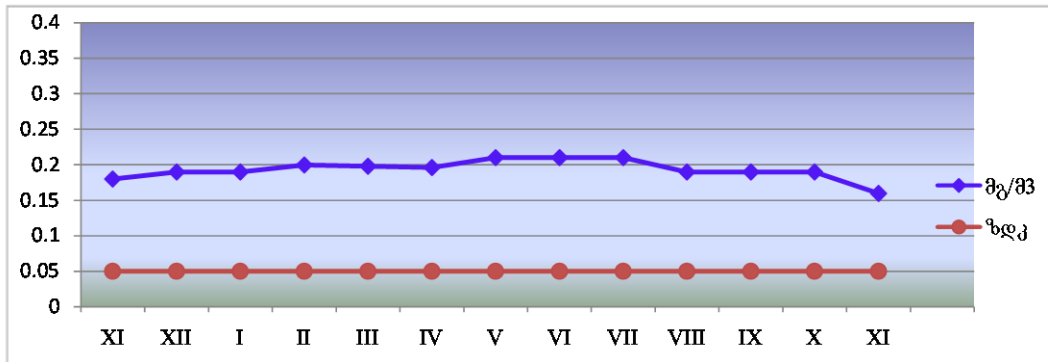
**ნოემბრის თვის საშუალო კონცენტრაციები**



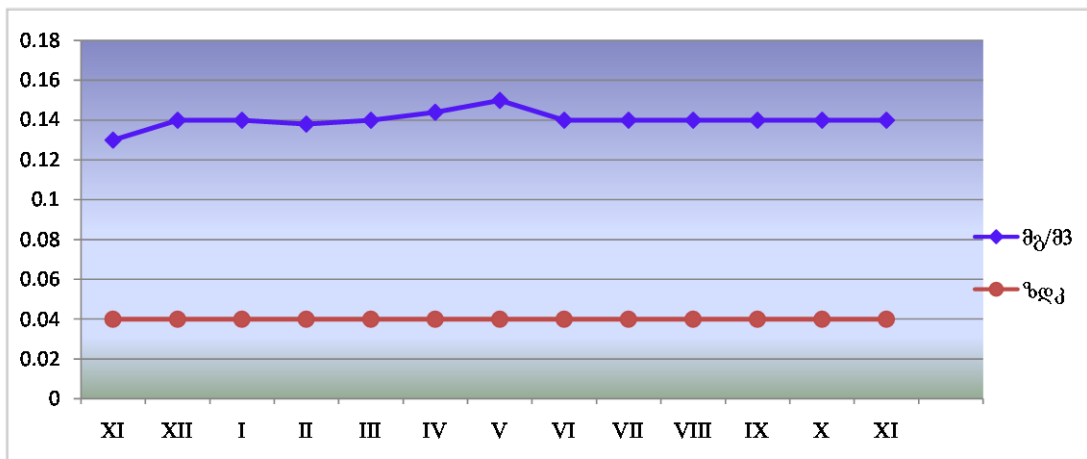
ნახშირქანების საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2011-2012 წწ)



მტვრის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2011-2012 წწ)

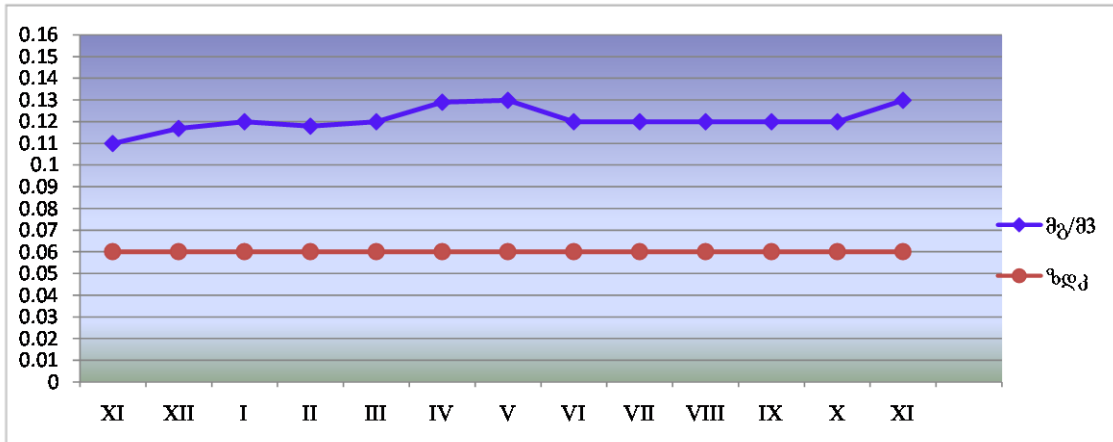


ბოგბირღის ღიოქსიდის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2011-2012 წწ)



ახოტის ღიოქსიდის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2011-2012 წწ)



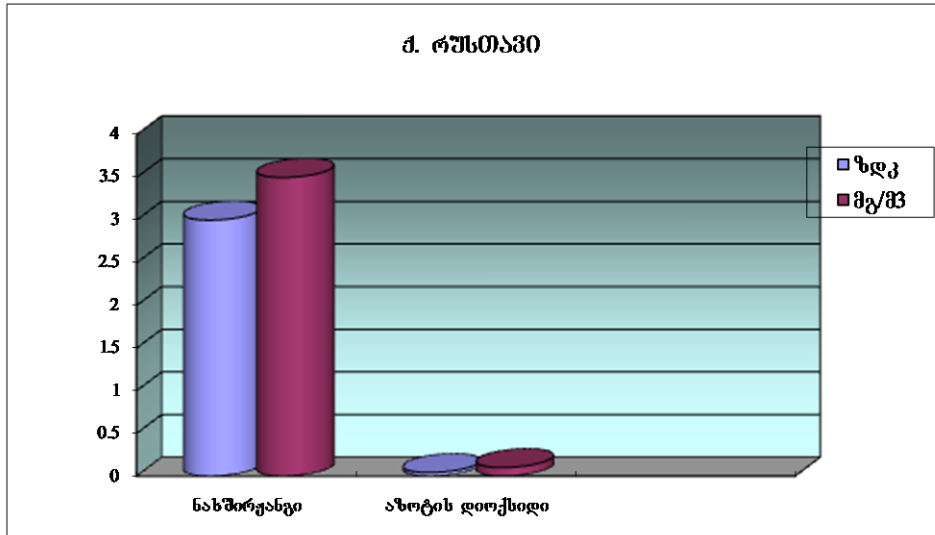


აზოტის ოქსიდის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2011-2012 წწ)

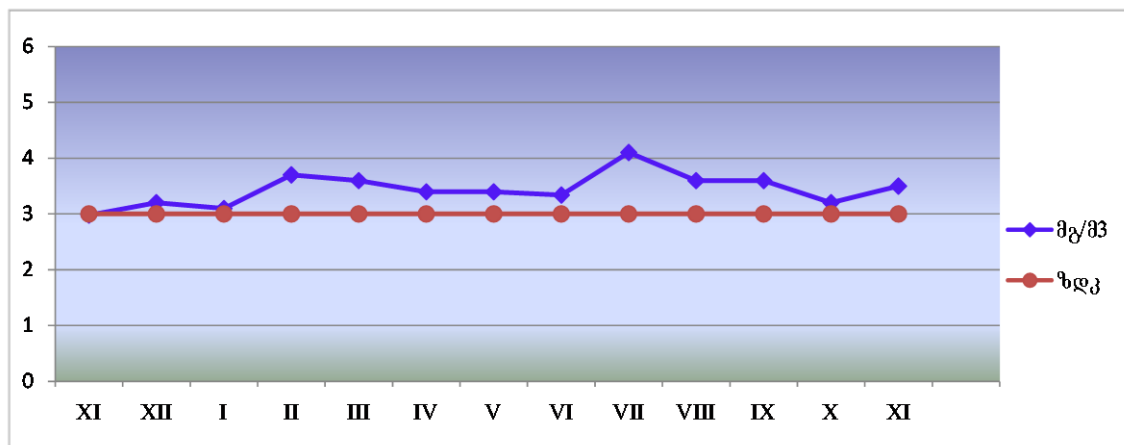
### ქ. რუსთავი

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

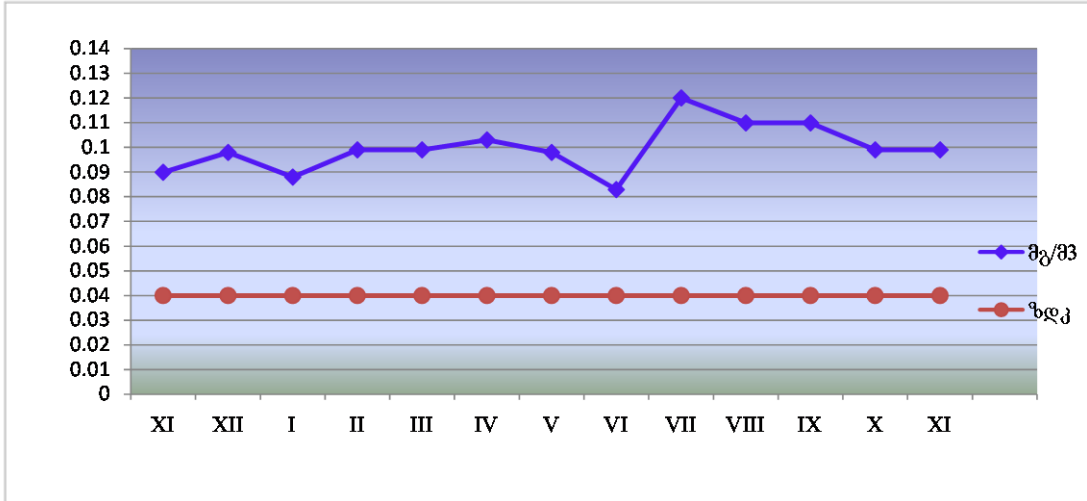
- ნახშირჟანგი – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 3.5 მგ/მ<sup>3</sup>, რაც 12-ჯერ აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას;
- აზოტის დიოქსიდი – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0,099 მგ/მ<sup>3</sup>, რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატება 2.5-ჯერ.



**ნოემბრის თვის საშუალო კონცენტრაციები**



**ნახშირუანგის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2011-2012 წწ)**



აზოტის დიოქსიდის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2011-2012 წწ)

## II. ზედაპირული წყალი

ნოემბრის თვეში წყლის სინჯები აღებულ იქნა მდ. რიონის აუზის შემდეგ მდინარეებზე: რიონი (ქუთაისთან, ფოთთან, ონთან და ჭალადიდთან, სულ 6 წერტილში), ყვირილა (ხესტაფონსა და ჭიათურაში 2 წერტილში), ჯოჯორა (სოფ.ირი), ოლასკურა (ქ.ქუთაისთან 2 წერტილში), ცხენისწყალი, აჭარის რეგიონის მდინარეებზე: სუფსა, კინტრიში, ყოროლისწყალი, ქუბასწყალი, ბარცხანა, ჭოროხი, აჭარისწყალი და აგრეთვე პალიასტომის ტბაზე.

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

პუნქტები	მგN/ლ	ზღკ-ზე მეტი (-ჯერ)
რიონი-ქუთაისი-ზედა	0.7	1.8
რიონი-ქუთაისი-ქვედა	1.21	3.1
რიონი-ჭალადიდი	1.09	2.8
რიონი-ონი	0.32	-
რიონი-ფოთი სამხ.შენ.	1.21	3.1
რიონი-ფოთი ჩრდ.შენაკ.	1.26	3.2
ყვირილა-ჭიათურა ზედა	0.38	-
ყვირილა-ჭიათურა ქვედა	1	2.6
ყვირილა-ზესტაფონი	0.88	2.3
ოღასკურა-ქუთაისი ზედა	0.5	1.3
ოღასკურა-ქუთაისი ქვედა	1.08	2.8
ჯოჯორა-ირი	0.38	-
ცხენისწყალი-შესართ.	1.26	3.2
<b>ზღკ - 0.39 მგN/ლ</b>		

ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებზე მაღალი იყო რკინის შემცველობა მდ. რიონში ფოთთან (ჩრდ. ტოტი) – 1.3 ზღკ, მდ. ყვირილაში ქ. ჭიათურასთან (ქვედა) – 1.2 ზღკ და მდ. ოღასკურაში – ქ. ქუთაისთან (ქვედა) – 1.2 ზღკ, აგრეთვე ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა ამიაკი მდ. რიონში ქ. ქუთაისთან (ქვედა) – 1.96 ზღკ და ქ. ფოთთან (ჩრდ. ტოტი) – 1.95 ზღკ.

ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა ჟებ მდ. ქუბასწყალში – და შეადგენდა 3.2 ზღკ-ს და მდ. ბარცხანაში – 2.5 ზღკ-ს, ამავე მდინარეებში მომატებული იყო ამონიუმის აზოტის კონცენტრაციაც, მდ. ქუბასწყალში უდრიდა 4.4 ზღკ-ს, ხოლო მდ. ბრცხნაში – 1.7 ზღკ-ს.

### III. ატმოსფერული ნალექები

ნოემბრის 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 მდგომარეობა

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

მიწისპირა ატმოსფერულ ჰაერში  $\gamma$ -გამოსხივების ექსპოზიციური დოზის სიმძლავრე მერყეობდა 8.6 მკრ/სთ – 13.9 მკრ/სთ-ის ფარგლებში, რაც დედამიწის ბუნებრივ რადიაციულ ფონს არ აღემატება (იხ. ცხრილი 2).

ატმოსფერულ ჰაერში  $\gamma$ -გამოსხივების ექსპოზიციური დოზის სიმძლავრე (მკრ/სთ)

ცხრილი 2

სადგური	საშუალო მნიშვნელობა
ფოთი	8.6
ქუთაისი	12.1
სანხერე	11.3
ზესტაფონი	10.3
ფასანაური	11.5
დედოფლისწყარო	10.2
ახალციხე	13.4
გორი	13.9
თბილისი	14.1
თელავი	11.8
ლაგოდეხი	12.5
ახალქალაქი	13.4