



საქართველოს გარემოს დაცვისა და
ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო
გარემოს ეროვნული სააგენტო

საინფორმაციო ბიულეტენი №11

მოკლე მიმოხილვა
საქართველოს გარემოს დაბინძურების
შესახებ

2010 წელი
ნოემბერი

ქ.თბილისი

სარჩევი

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

შესავალი

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 (სამ ჯიხურზე), ქუთაისში, ზესტაფონში, რუსთავსა და ბათუმში. სულ ჩატარდა 1503 ანალიზი. სინჯების ანალიზის შედეგების მიხედვით მაღალი და ექსტრემალურად მაღალი დაბინძურება არ აღნიშნულა.

ზედაპირული წყლის 39 სინჯი აღებულია საქართველოს 14 მდინარეზე და 1 ტბაზე. აღნიშნული წყლის სინჯების ანალიზის შედეგების მიხედვით ექსტრემალურად მაღალი დაბინძურება არ აღნიშნულა, დაფიქსირდა მაღალი დაბინძურების ერთი შემთხვევა, მდ. მაშავერა (*ქვედაში*) მანგანუმის კონცენტრაციამ შეადგინა 13.1 ზდკ.

მიმდინარეობდა რადიოაქტიური დაბინძურების რეგულარული მონიტორინგი 13 პუნქტში მიწისპირა ატმოსფერულ ჰაერში γ -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 გამზირზე, მოსკოვის გამზირზე და კვინიტაძის ქუჩაზე.

წერეთლის გამზირზე განისაზღვრა ატმოსფერული ჰაერის მხოლოდ ერთი დამაბინძურებელი ინგრედიენტი:

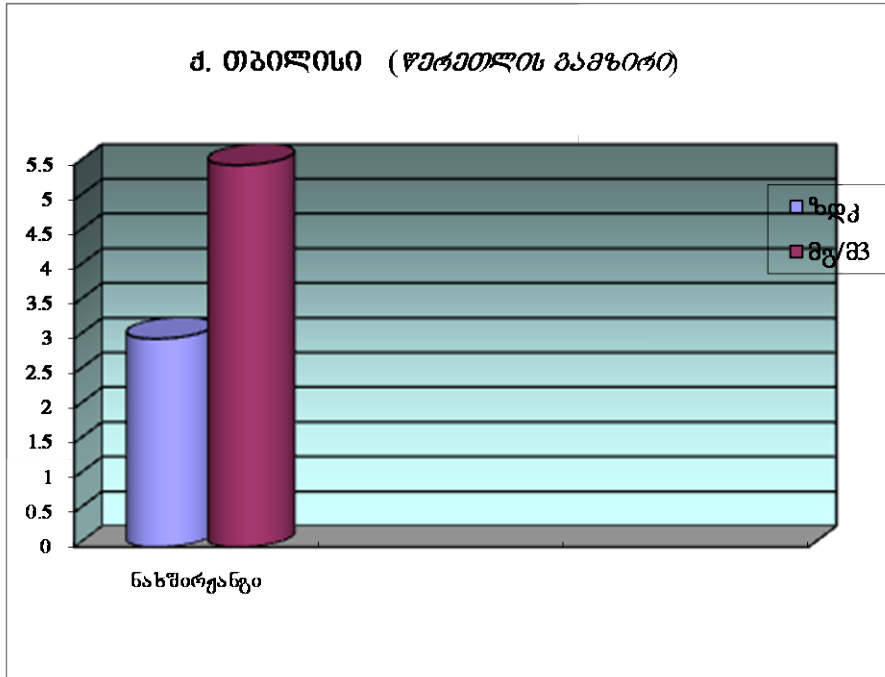
- *ნახშირჟანგი* – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 5.5 მგ/მ³-ს, რაც 1.8-ჯერ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.

მოსკოვის გამზირზე განისაზღვრა ატმოსფერული ჰაერის შემდეგი დამაბინძურებელი ინგრედიენტების კონცენტრაციები:

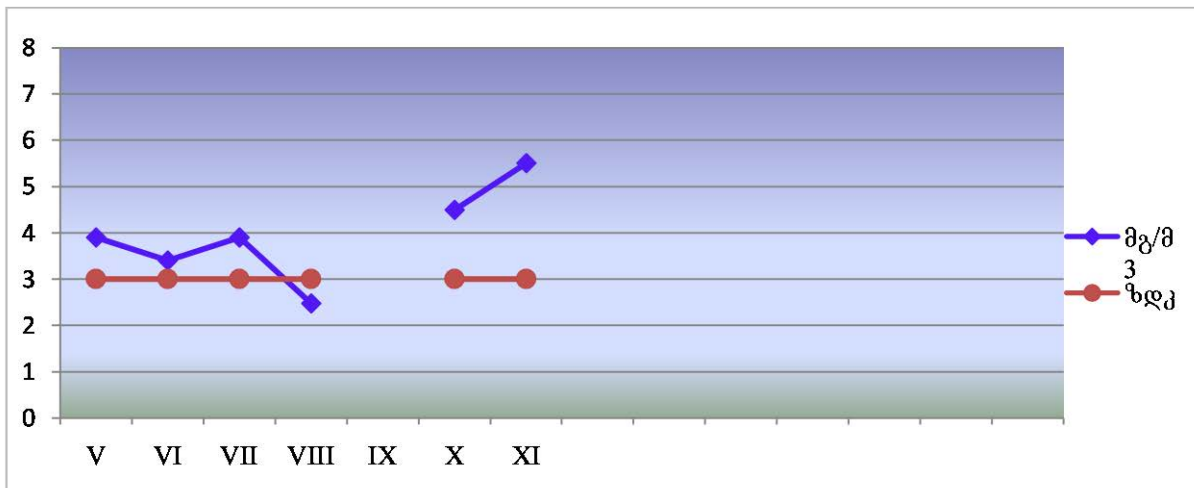
- *ნახშირჟანგი* – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 3.5 მგ/მ³-ს, რაც 1.3-ჯერ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.
- *აზოტის დიოქსიდი* – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 0.06 მგ/მ³-ს, რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა 1.5 - ჯერ.

კვინიტაძის ქუჩაზე განისაზღვრა ატმოსფერული ჰაერის შემდეგი დამაბინძურებელი ინგრედიენტების კონცენტრაციები:

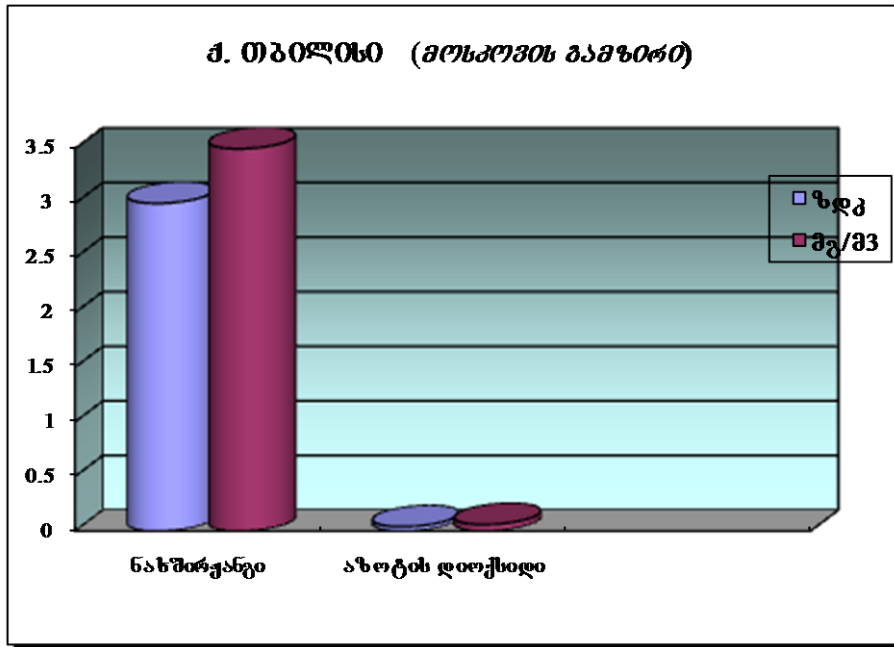
- *მტვერი* – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 0.57 მგ/მ³-ს, რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა 3.8 -ჯერ.
- *ნახშირჟანგი* – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 5.95 მგ/მ³-ს, რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა 1.98 -ჯერ.
- *გოგირდის დიოქსიდი* – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 0.08 მგ/მ³-ს, რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა 1.6-ჯერ.
- *აზოტის დიოქსიდი* – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 0.12 მგ/მ³-ს, რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა 3-ჯერ.
- *ოზონი* – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 0.0113 მგ/მ³-ს, რაც არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.
- *ტყვია* – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 0.19 მკგ/მ³-ს, რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას არ აღემატებოდა.



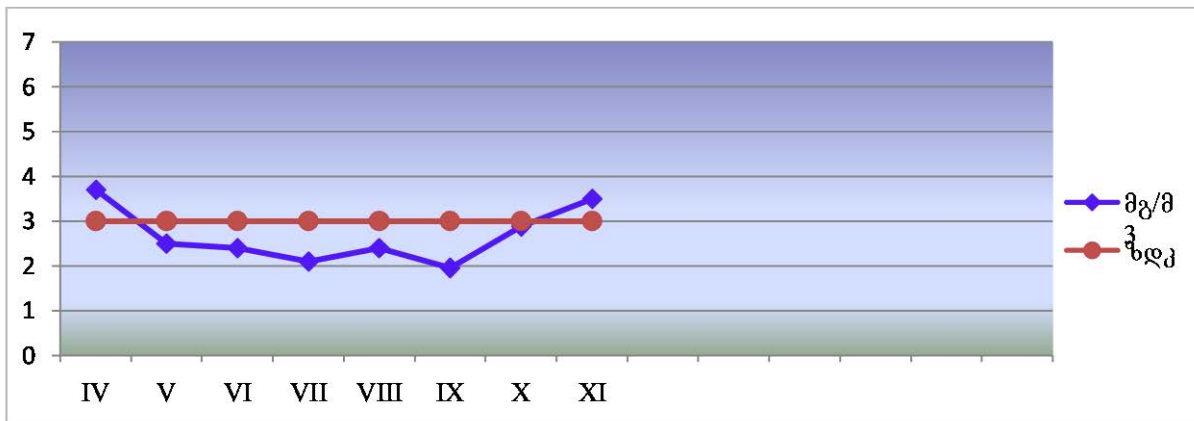
ნოემბრის თვის საშუალო კონცენტრაციები



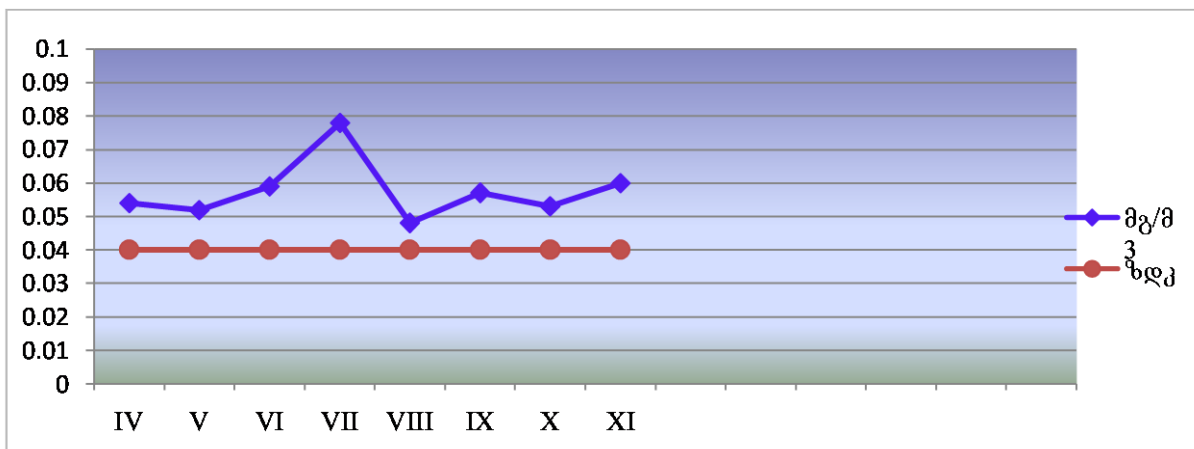
ნახშირბადის საშუალო თვიური კონცენტრაციები, წერეთლის გამზ-ზე. (2010 წ.)



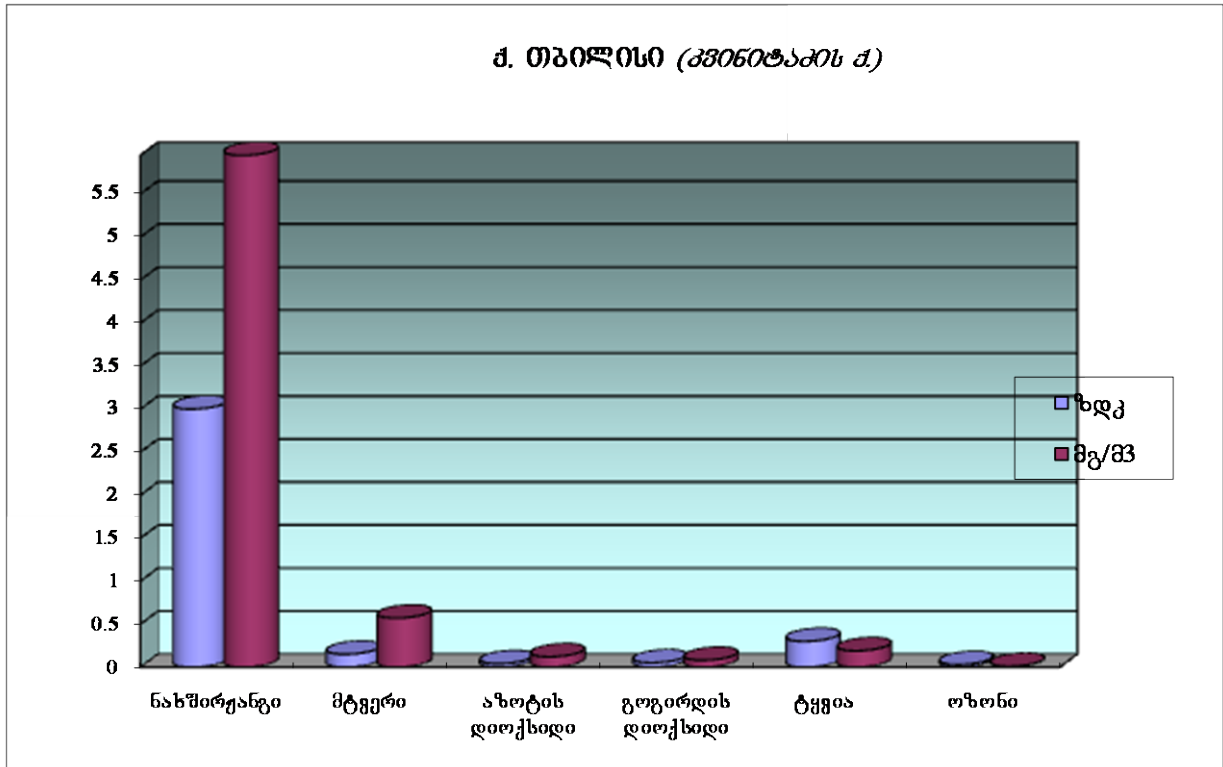
ნოემბრის თვის საშუალო კონცენტრაციები



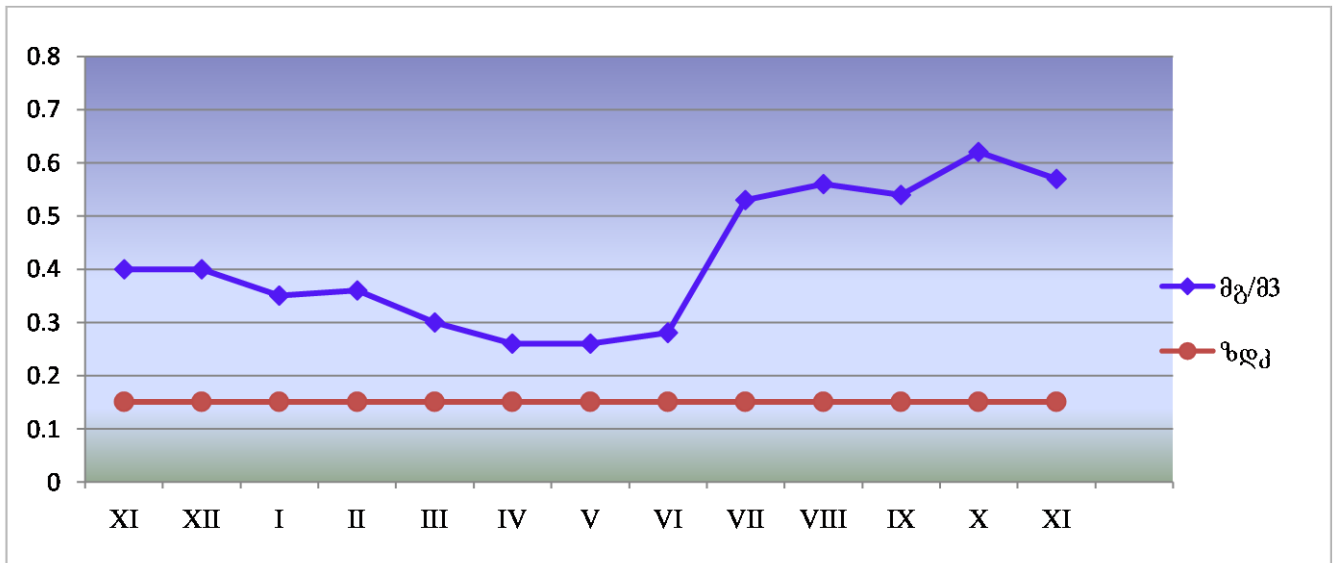
ნახშირქანების საშუალო თვიური კონცენტრაციები, მოსკოვის გამზ-ზე. (2010 წ)



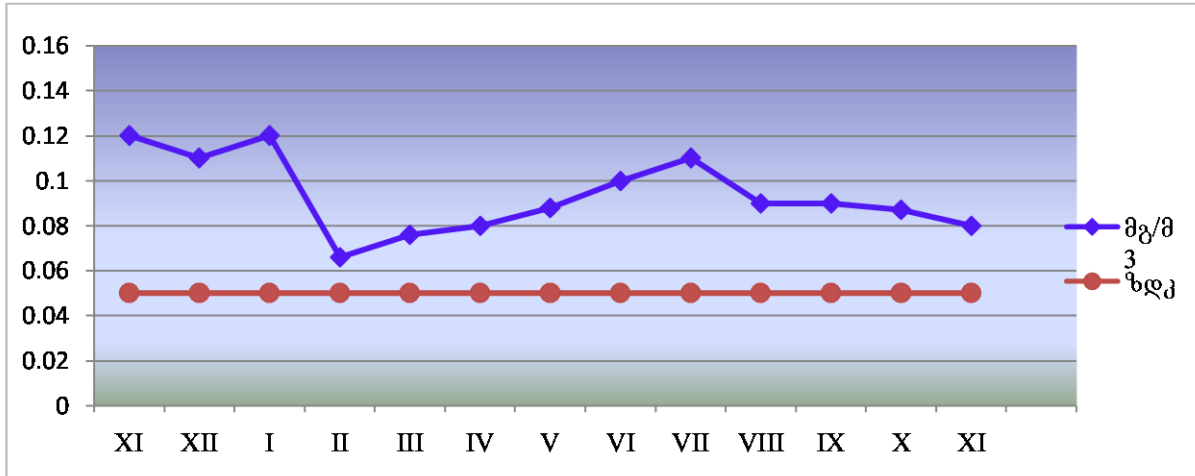
აზოტის დიოქსიდის საშუალო თვიური კონცენტრაციები, მოსკოვის გამზ-ზე (2010 წ)



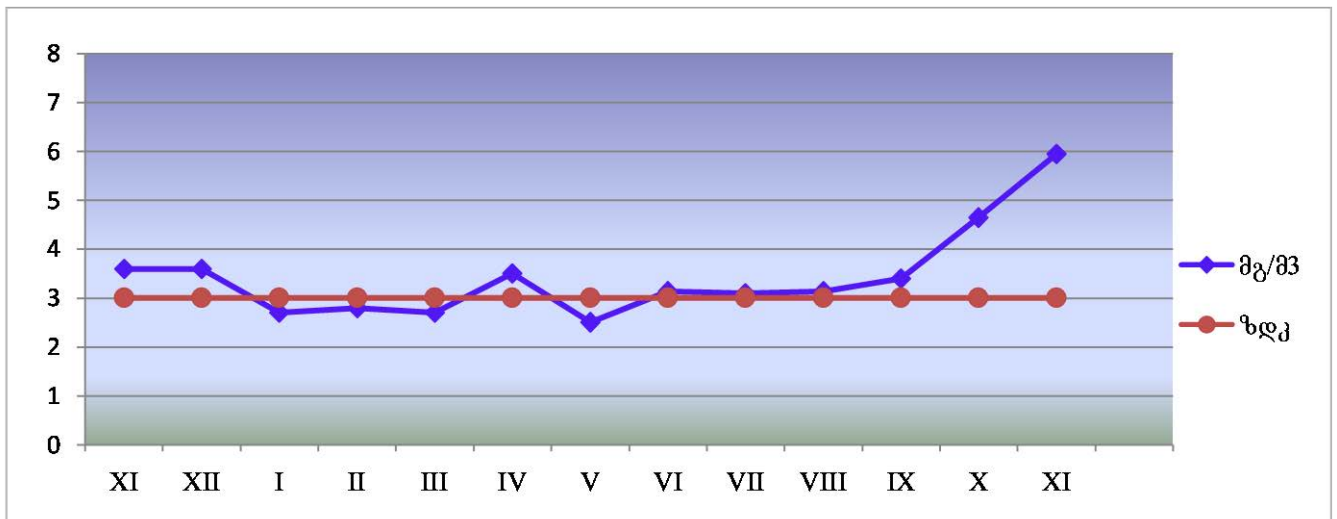
ნოემბრის თვის საშუალო კონცენტრაციები



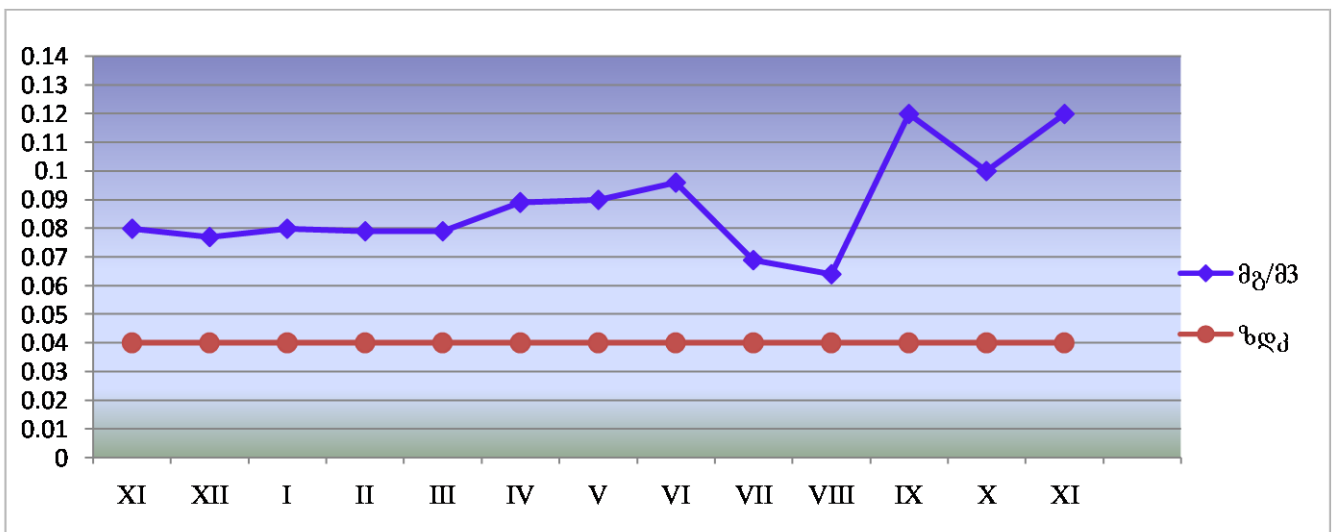
მტვრის საშუალო თვიური კონცენტრაციები, კვინიტაპის ქ. (2009-2010 წწ)



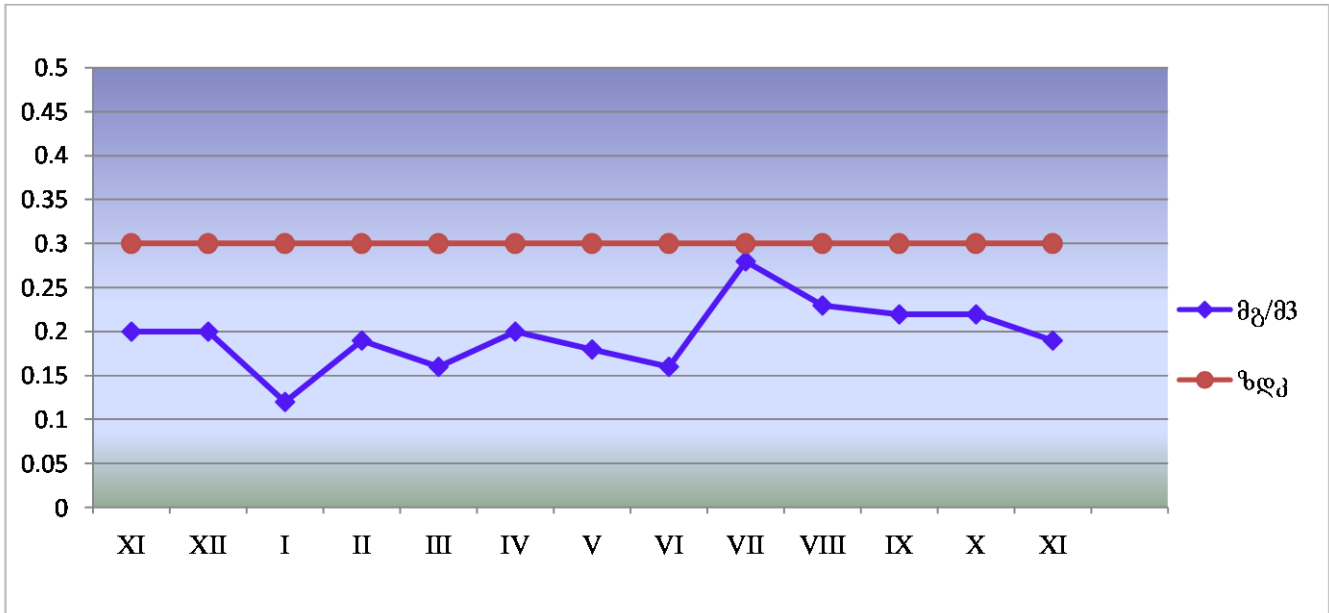
გობირდის ღირსიღის საშუალო თვიური კონცენტრაციები, კვინიტაპის ქ. (2009-2010 წწ)



ნახშირქანის საშუალო თვიური კონცენტრაციები, კვინიტაპის ქ. (2009-2010 წწ)



აზოტის ღირსიღის საშუალო თვიური კონცენტრაციები, კვინიტაპის ქ. (2009-2010 წწ)



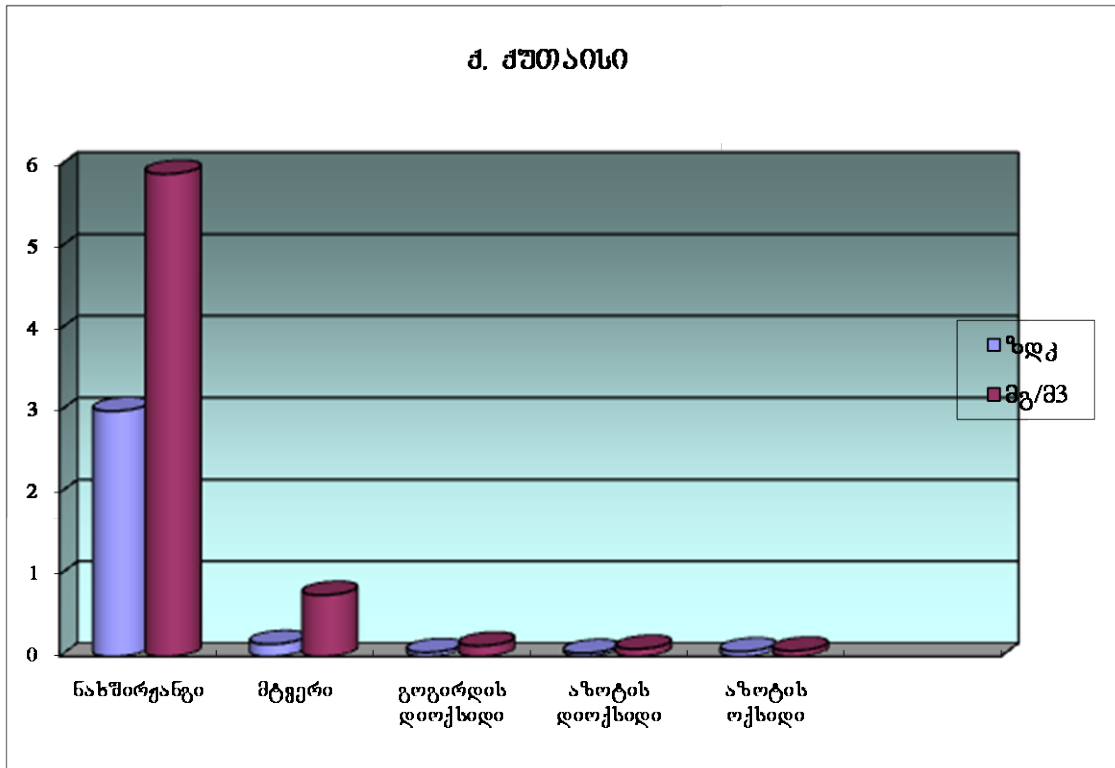
ტყვიის საშუალო თვიური კონცენტრაციები, კვინიტაძის ქ. (2009-2010 წწ)

ქ. ქუთაისი

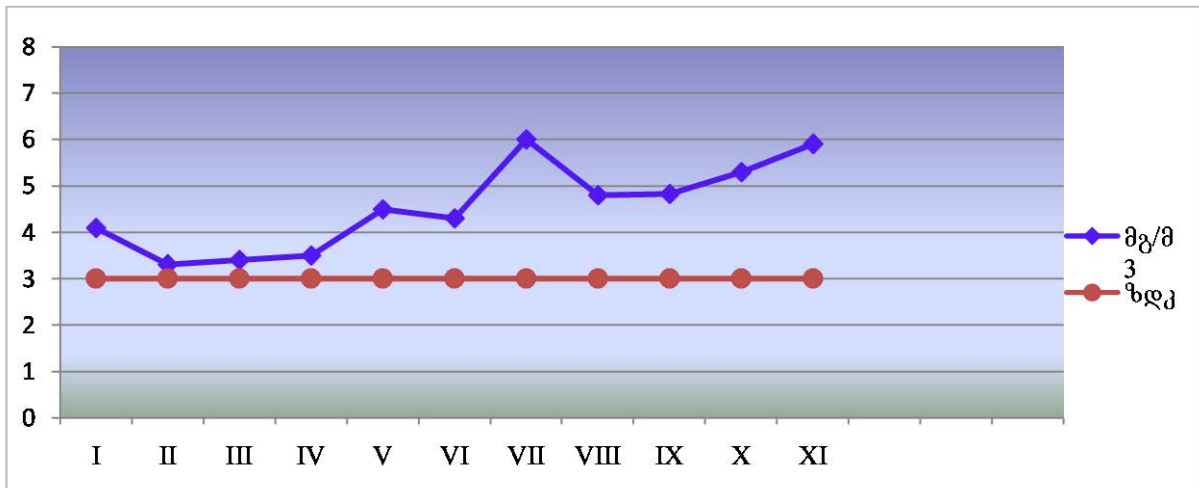
ნოემბრის თვეში განისაზღვრა ატმოსფერული ჰაერის შემდეგი დამაბინძურებელი ინგრედიენტების კონცენტრაციები:

- მტვერი – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 0.75 მგ/მ³-ს რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა 5 -ჯერ.
- გოგირდის დიოქსიდი – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 0.13 მგ/მ³-ს. რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა 2.6 -ჯერ.
- ნახშირუანი – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 5.9 მგ/მ³-ს. რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა 2 -ჯერ.

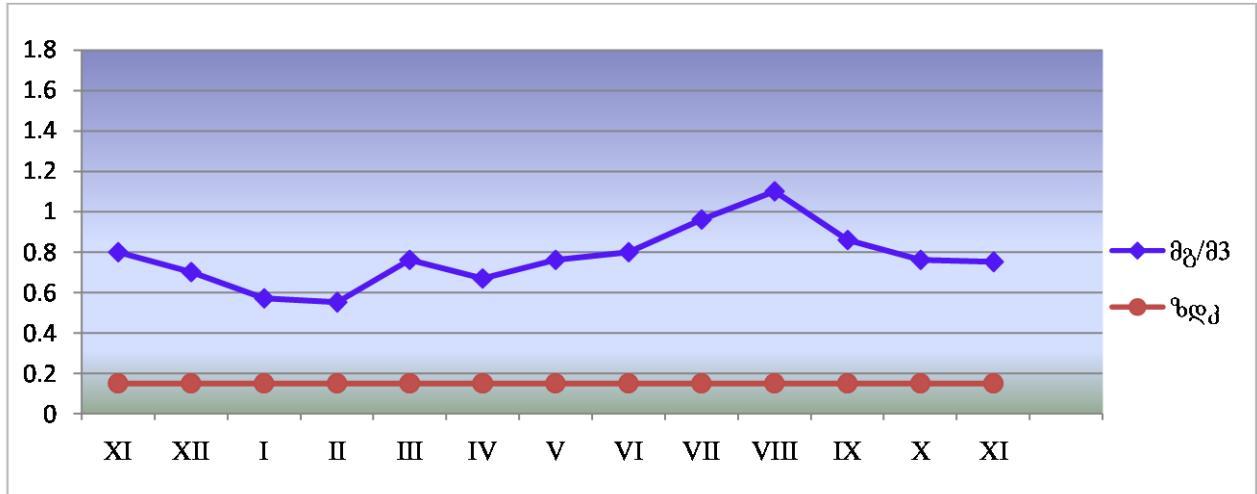
- აზოტის დიოქსიდი – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 0.091 მგ/მ³-ს. რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა 2.3-ჯერ.
- აზოტის ოქსიდი – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 0.069 მგ/მ³-ს. რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა 1.2-ჯერ.



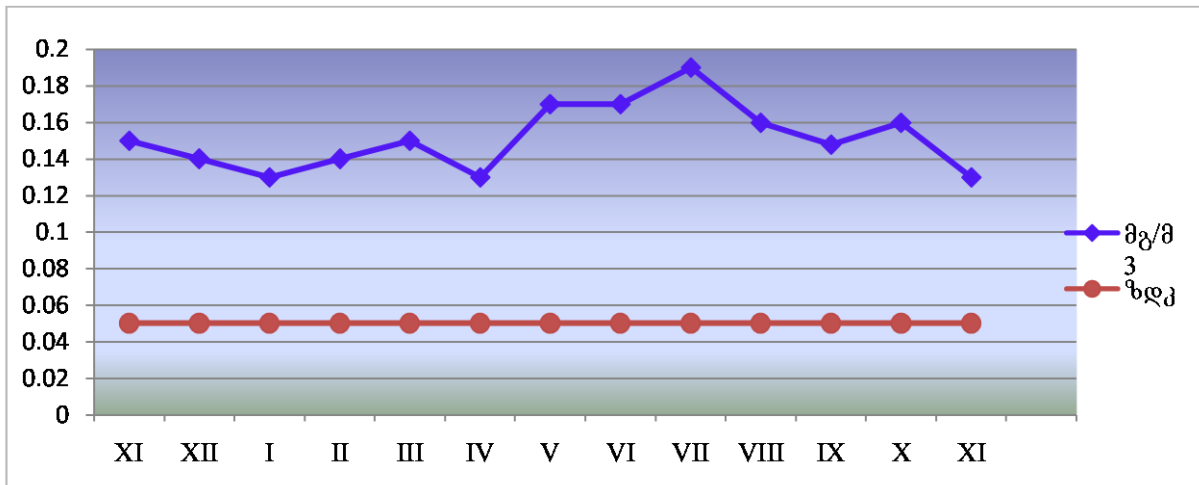
ნოემბრის თვის საშუალო კონცენტრაციები



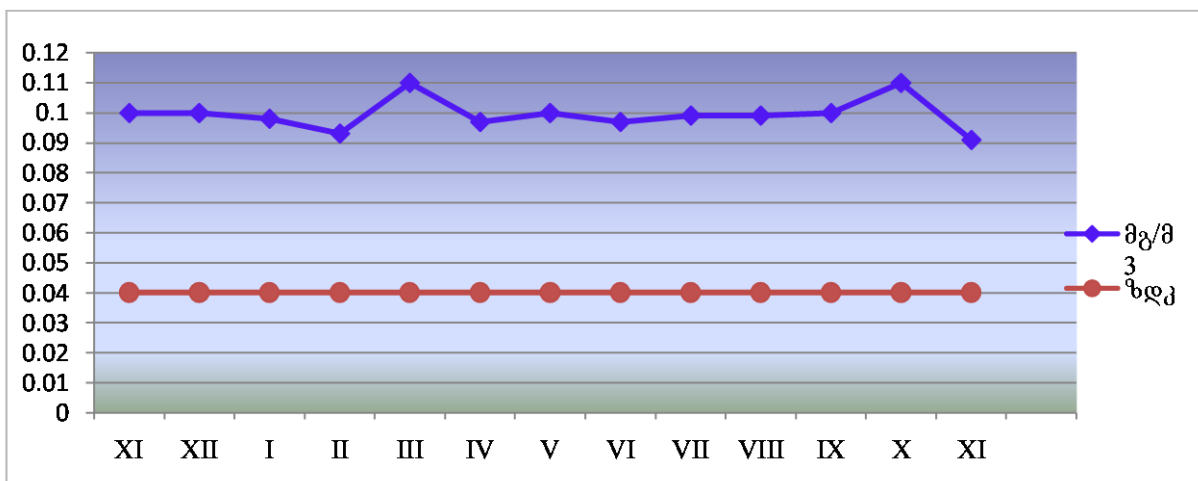
ნახშირჟანგის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2010 წ)



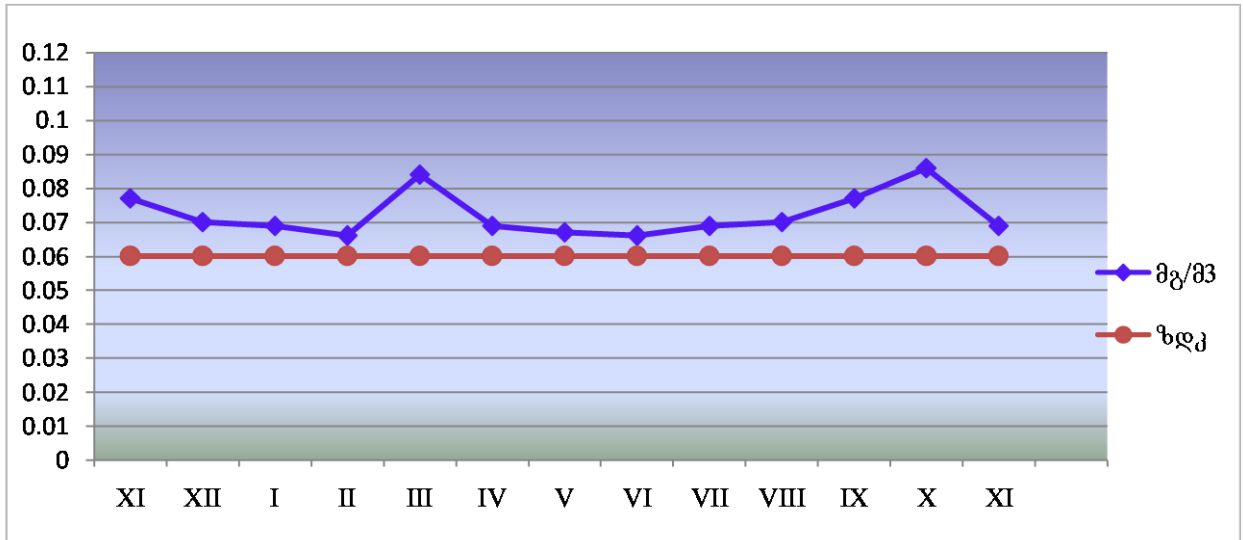
მტვრის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2009-2010 წწ)



ბოზირღის ღორქიღის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2009-2010 წწ)



აზოტის ღორქიღის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2009-2010 წწ)

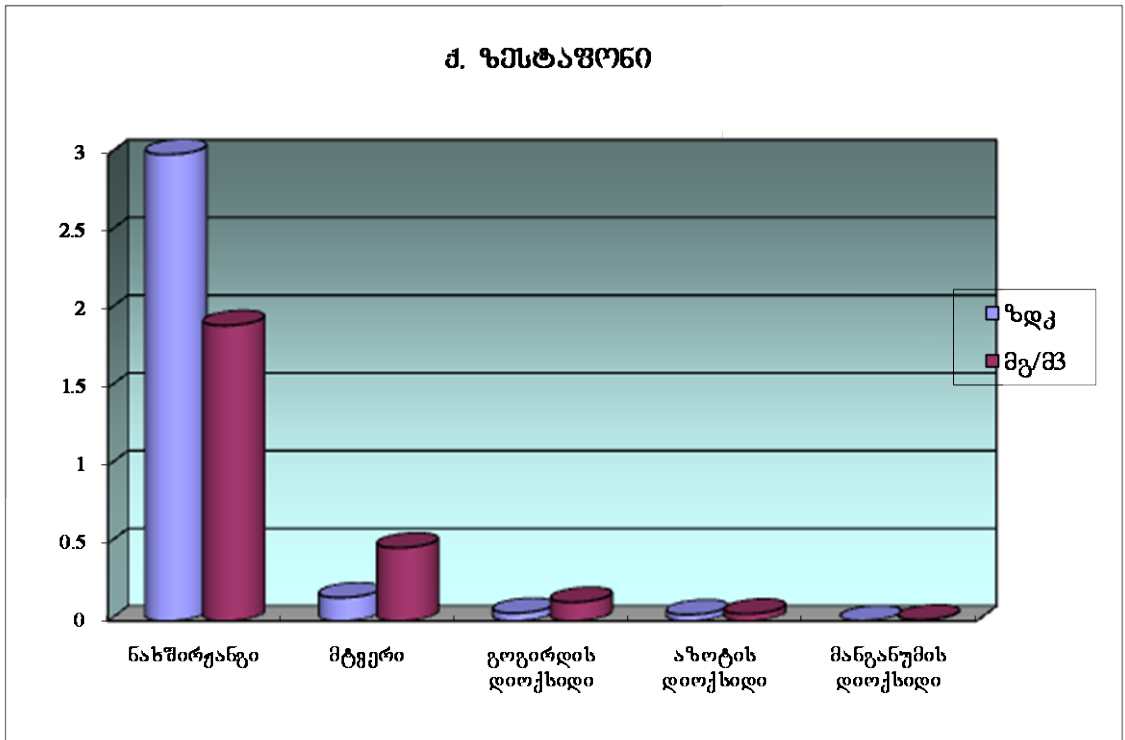


აზოტის ოქსიდის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2009-2010 წწ)

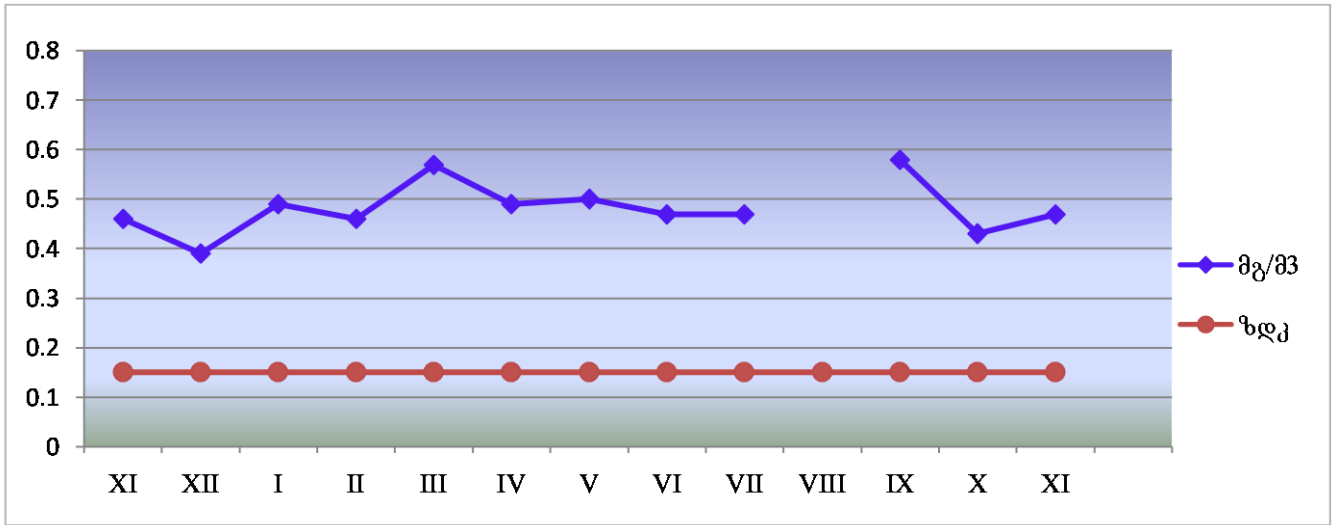
ქ. ზესტაფონი

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

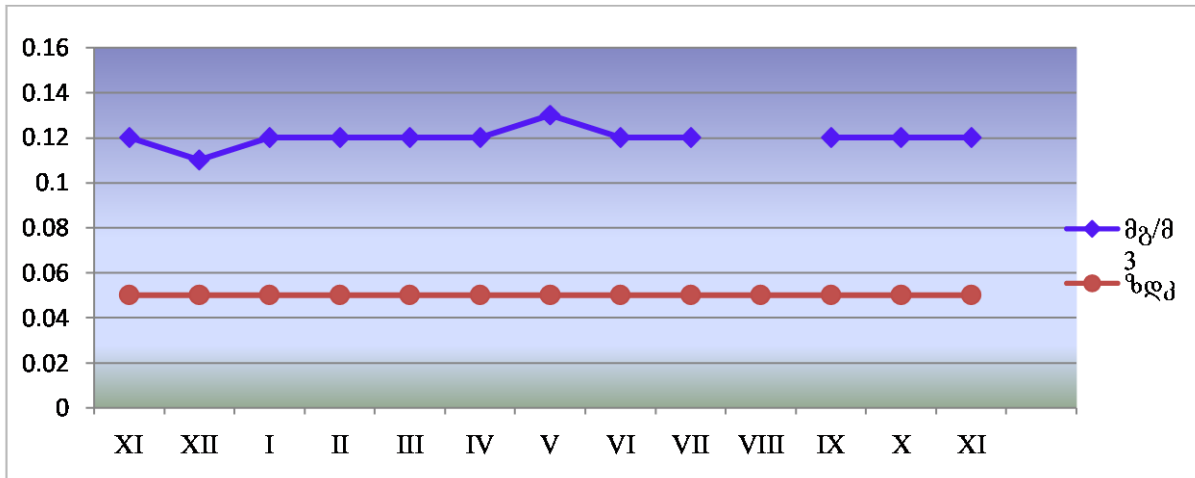
- მტვერი – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.47 მგ/მ³, რაც 3.1-ჯერ აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას;
- გოგირდის დიოქსიდი – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.12 მგ/მ³, რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატება 2.4-ჯერ.
- ნახშირჟანგი – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 1.9 მგ/მ³-ს. რაც არ აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.
- აზოტის დიოქსიდი – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0,045 მგ/მ³, რაც 1.1-ჯერ აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.
- მანგანუმის დიოქსიდი – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.0075 მგ/მ³, რაც 7.5-ჯერ აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას



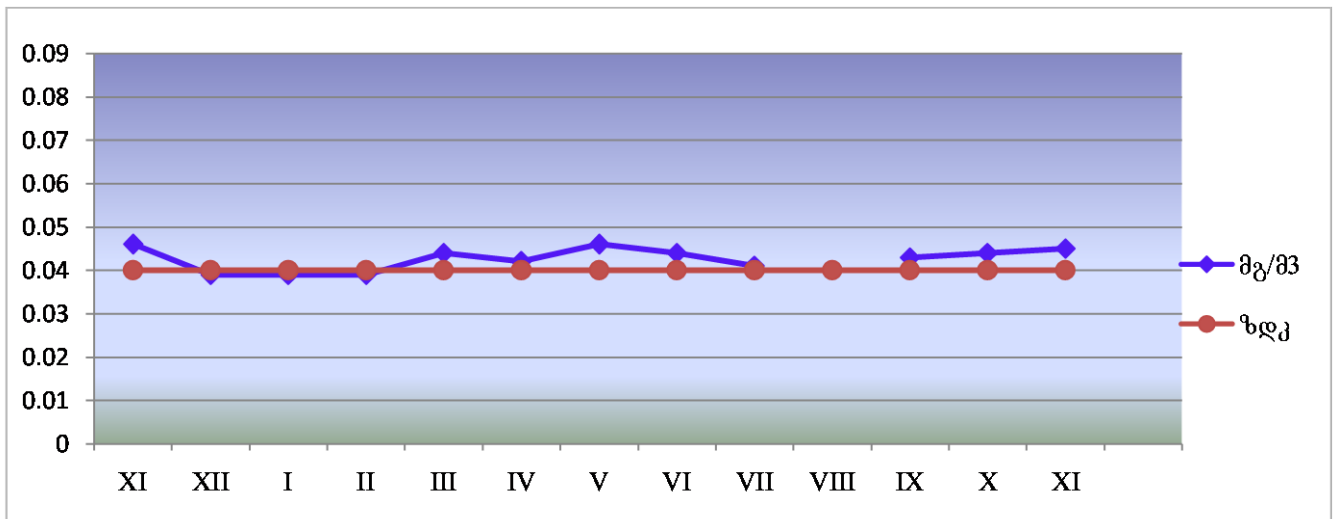
ნოემბრის თვის საშუალო კონცენტრაციები



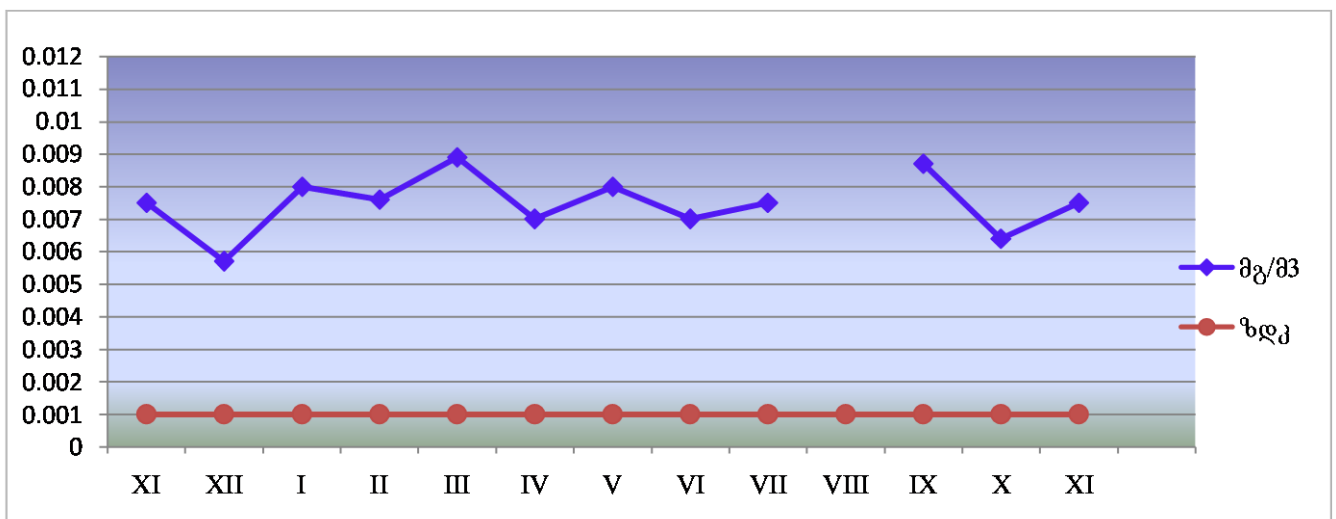
მთვრის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2009-2010 წწ)



ბობიძის დირქილის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2009-2010 წწ)



აზოტის დირქილის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2009-2010 წწ)

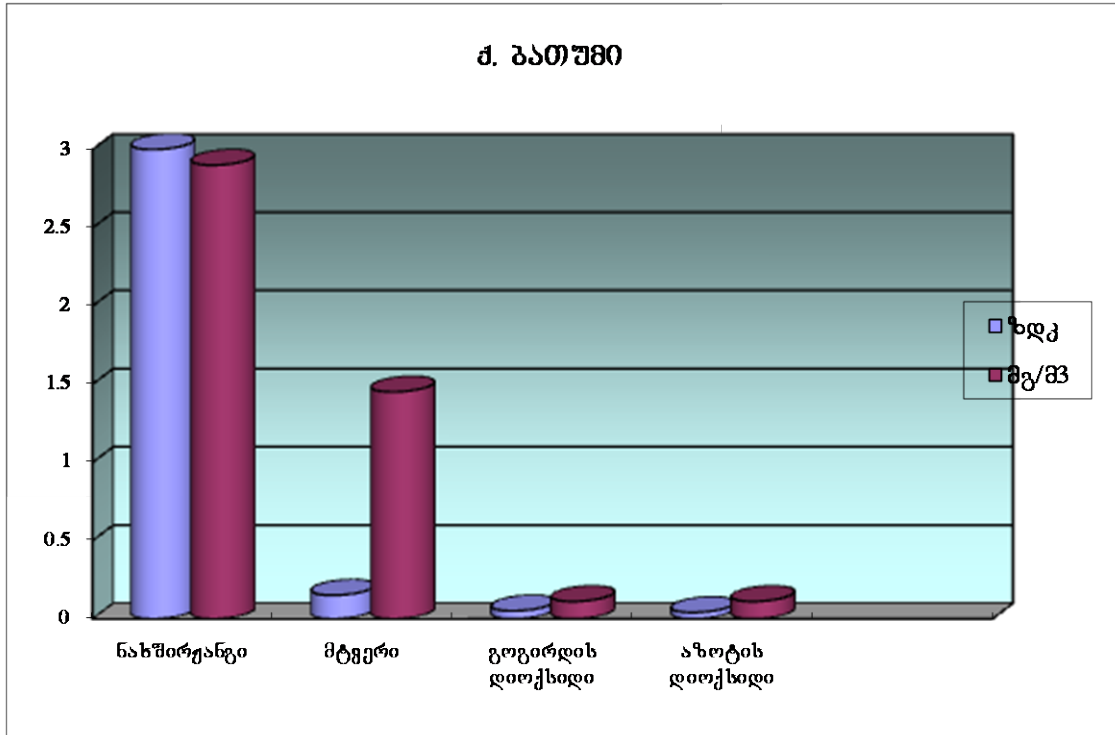


მანგანუმის დირქილის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2009-2010 წწ)

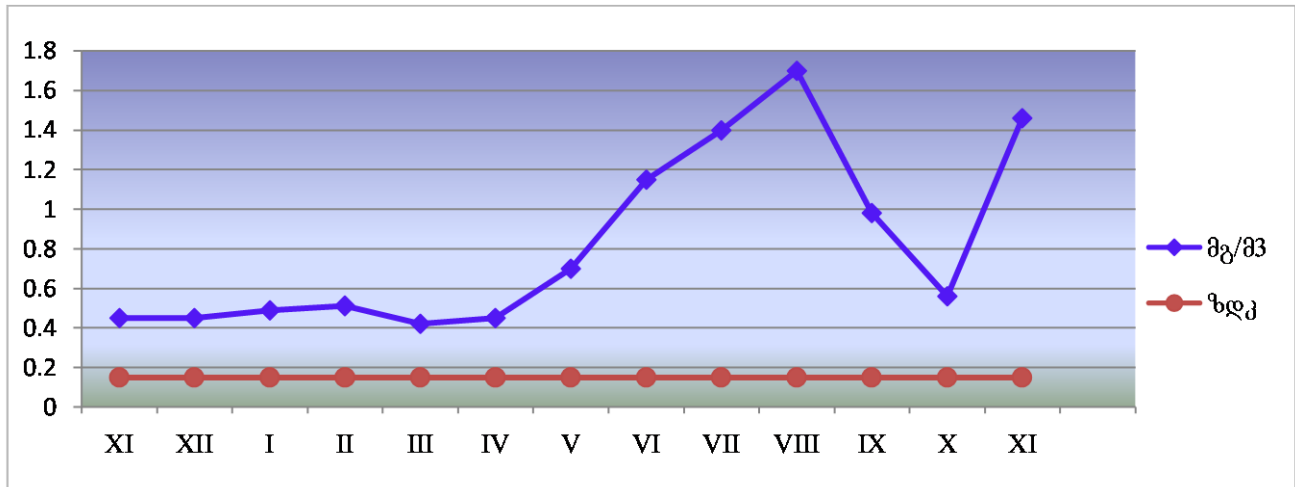
ქ. ბათუმი

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

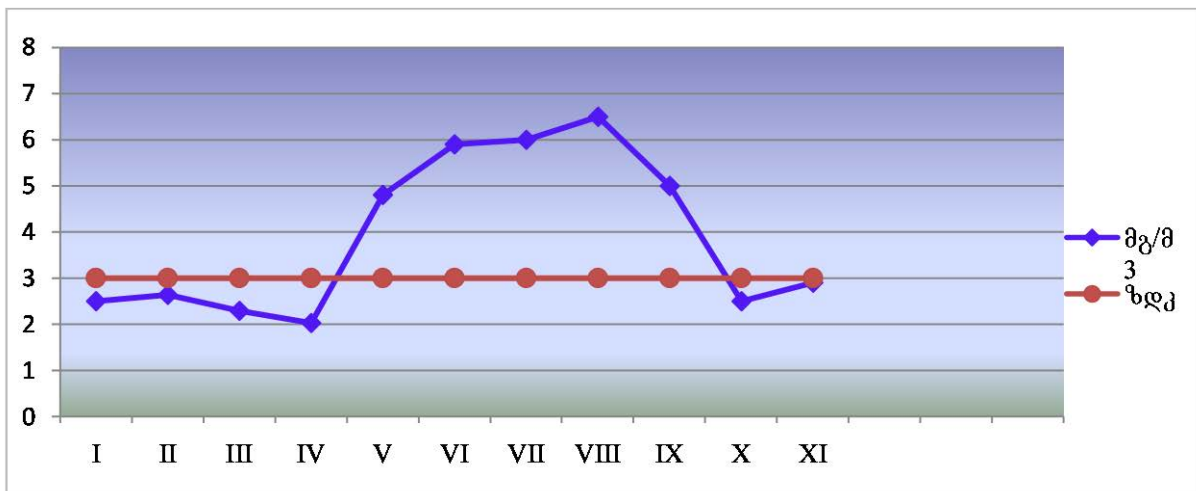
- მტვერი – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 1.46 მგ/მ³, რაც 9.7-ჯერ აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას;
- ნახშირჟანგი – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 2.9 მგ/მ³, რაც არ აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას;
- გოგირდის დიოქსიდი – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა – 0.11 მგ/მ³, რაც 2.2-ჯერ აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.
- აზოტის დიოქსიდი – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0,11 მგ/მ³, რაც აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას – 2.8-ჯერ.



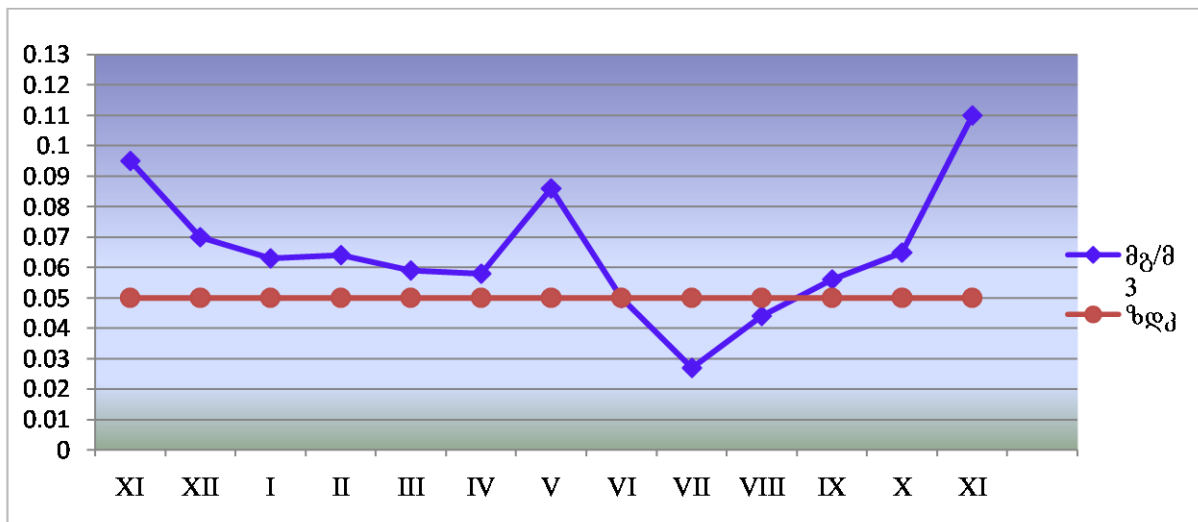
ნოემბრის თვის საშუალო კონცენტრაციები



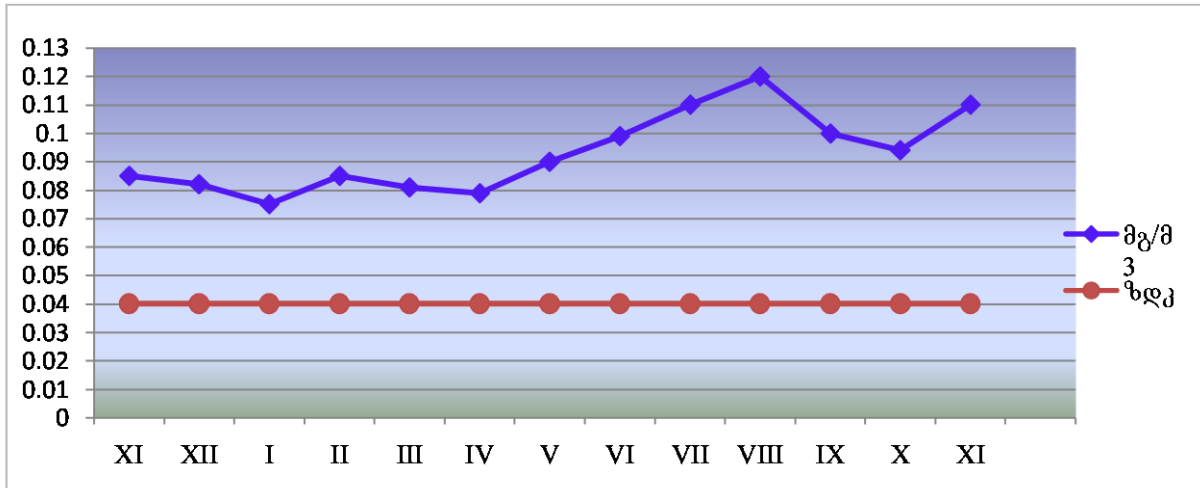
მტვრის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2009-2010 წწ)



ნახშირჰანბის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2010 წ)



ბოგბირღის დიოქსიდის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2009-2010 წწ)

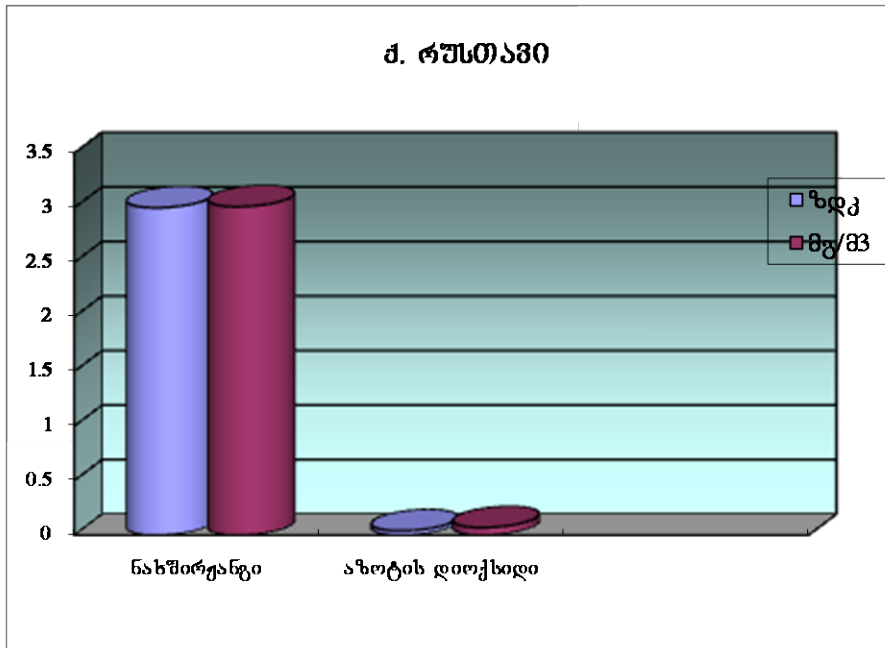


აზოტის დიოქსიდის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2009-2010 წწ)

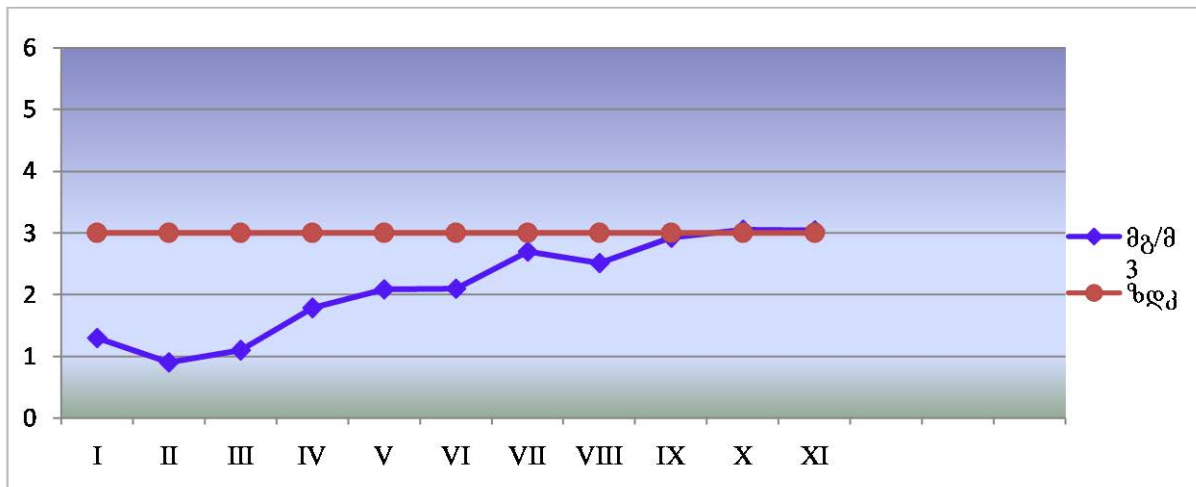
ქ. რუსთავი

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

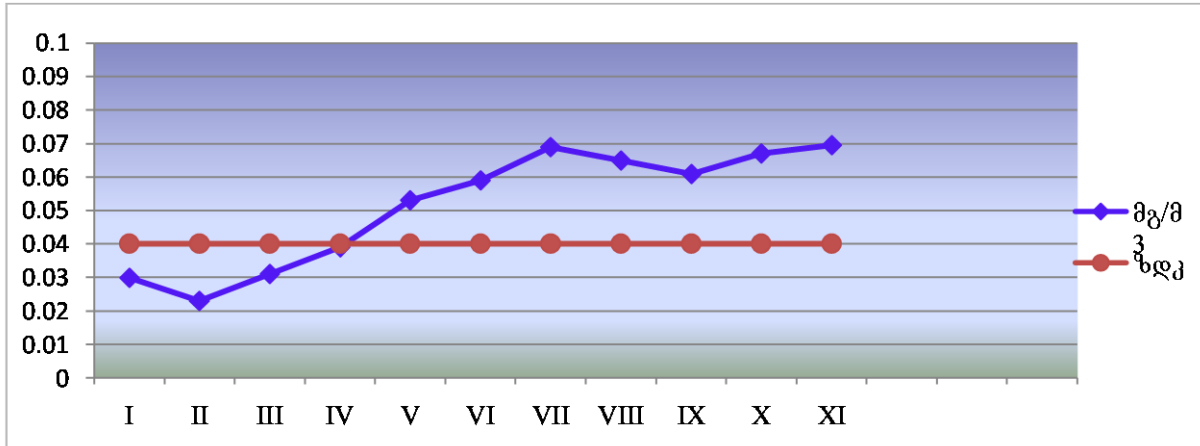
- ნახშირჟანგი – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 3.01 მგ/მ³, რაც უმნიშვნელოდ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას;
- აზოტის დიოქსიდი – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0,0696 მგ/მ³, რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატება 1.7-ჯერ.



ნოემბრის თვის საშუალო კონცენტრაციები



ნახშირჟანგის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2010 წ)



აზოტის დიოქსიდის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2009-2010 წწ)

II. ზედაპირული წყალი

ნოემბრის თვეში მდ. მტკვარზე აღებული იქნა წყლის სინჯები 4 წერტილში. მათში განისაზღვრა 33 ინგრედიენტი. მდ. მტკვრის წყალში ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციაზე მაღალი იყო ფოსფატები ქ. რუსთავთან – 1.4 ზდკ.

ნოემბრის თვეში წყლის სინჯები აღებული იქნა აგრეთვე შემდეგ მდინარეებზე: **მაშავერა** (ზედა, ქვედა), **რიონი** (ქუთაისთან, ფოთთან, ონთან და ჭალადიდთან, სულ 6 წერტილში), **ყვირილა** (ზესტაფონსა და ჭიათურაში 2 წერტილში), **ჯოჯორა** (სოფ.ირი), **ოღასკურა** (ქ.ქუთაისთან 2 წერტილში), **ცხენისწყალი** (შესართავთან), **სუფსა**, **კინტრიში**, **ყოროლისწყალი**, **ქუბასწყალი**, **ბარცხანა**, **ჭოროხი** და **აჭარისწყალი**.

დაფიქსირდა მაღალი დაბინძურების ერთი შემთხვევა – მდ. მაშავერაში (ქვედა), სადაც მანგანუმის შემცველობამ მიაღწია 13.1 ზდკ-ს. მდ. მაშავერაში (ქვედა) ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა რკინისა და თუთიის შემცველობაც – შესაბამისად უდრიდა 3.9 ზდკ და 4.1 ზდკ-ს.

აჭარის რეგიონში ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებზე მაღალი იყო ჟანგბადის ბიოლოგიური მოხმარება მდ. ქუბასწყალში – 2.7 ზდკ და მდ. ბარცხანაში – 2.1 ზდკ, ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა ამონიუმის იონი მდ. ბარცხანაში – 2 ზდკ, ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციაზე მაღალი იყო რკინის კონცენტრაცია მდ. ქუბასწყალში – 1.1 ზდკ და უმნიშვნელოდ მაღალი იყო ქლორიდები მდ. სუფსაში – 1 ზდკ.

ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებზე მაღალი იყო ამონიუმის იონი მდ. რიონში – ქ. ქუთაისთან (ზედა და ქვედაში), სოფ. ჭალადიდში, ფოთი (სამხრ. და ჩრდ. ტოტი) და ონთან – 3.1 ზდკ და 3.6 ზდკ, 3.3 ზდკ, 3.6 ზდკ და 3.3 ზდკ და 2.2 ზდკ, მდ ყვირილაში – ჭიათურაში (ზედა და ქვედა) და ზესტაფონთან – 2.2 ზდკ, 3.6 ზდკ და 4.1 ზდკ, მდ. ოლასკურაში – ქუთაისი (ზედა და ქვედაში) – 2 ზდკ და 2.7 ზდკ, მდ. ჯოჯორაში (ს. ირთან) – 1.8 ზდკ და მდ. ცხენისწყალში (შესართავთან) – 2.4 ზდკ, რკინის შემცველობა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა მდ. რიონში – ქ. ქუთაისში (ზედა და ქვედა), ჭალადიდში და ფოთში (სამხრ. და ჩრდ. ტოტთან), სადაც შესაბამისად ის უდრიდა 1.3 ზდკ, 1.3 ზდკ, 1.5 ზდკ, 1.3 ზდკ და 1.4 ზდკ, მდ. ყვირილაში ჭიათურა (ქვედა) – 1.5 ზდკ, ზესტაფონთან – 2.1 ზდკ, მდ. ოლასკურაში ქ. ქუთაისთან (ქვედა) - 1.5 ზდკ და მდ. ცხენისწყალში – 1.7 ზდკ. უმნიშვნელოდ მაღალი იყო რკინის კონცენტრაცია მდ. რიონში ქ. ონთან – 1 ზდკ, და მდ ყვირილაში – ჭიათურა (ზედა) – 1 ზდკ, ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციაზე მაღალი იყო მანგანუმის შემცველობა მდ. ყვირილაში ჭიათურა (ქვედა) და ზესტაფონი – 1.7 ზდკ და 1.5 ზდკ.

III. ატმოსფერული ნალექები

ნოემბრის თვეში ჩატარდა დაკვირვება ატმოსფერულ ნალექებზე. სინჯები აღებული იქნა შემდეგ ქალაქებში: ახალციხე, ბოლნისი, გორი, თბილისი, თელავი, ბათუმი, ფოთი, ქუთაისი, ზესტაფონი. ატმოსფერულ ნალექებში განსაზღვრული ყველა ინგრედიენტი მოთავსებული იყო ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაციის ფარგლებში.

V. რადიოაქტიური მდგომარეობა

2010 წლის ნოემბრის თვეში რადიოაქტიური დაბინძურების შესახებ ოპერატიული ინფორმაცია შემოდიოდა 13 სადგურიდან: ბათუმი, ფოთი, ქუთაისი, საჩხერე, ზესტაფონი, ახალქალაქი, ახალციხე, გორი, თბილისი, თელავი, ფასანაური, ლაგოდეხი, დედოფლისწყარო.

მიწისპირა ატმოსფერულ ჰაერში γ -გამოსხივების ექსპოზიციური დოზის სიმძლავრე მერყეობდა 8.8 მკრ/სთ – 17.9 მკრ/სთ-ის ფარგლებში, რაც დედამიწის ბუნებრივ რადიაციულ ფონს არ აღემატება (იხ. ცხრილი 1).

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

ცხრილი 1

სადგური	საშუალო მნიშვნელობა
ფოთი	8.8
ქუთაისი	11.6
საჩხერე	11.8
ზესტაფონი	10.6
ფასანაური	11.6
დედოფლისწყარო	10.4
ბათუმი	13.0
ახალციხე	17.9
გორი	13.8
თბილისი	14.5
თელავი	11.5
ლაგოდეხი	12.0
ახალქალაქი	12.5