



საქართველოს გარემოს დაცვისა და
ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო
გარემოს ეროვნული სააგენტო

საინფორმაციო ბიულეტენი №10

მოკლე მიმოხილვა
საქართველოს გარემოს დაბინძურების
შესახებ

2010 წელი
ოქტომბერი

ქ.თბილისი

სარჩევი

შესავალი	3
I. ატმოსფერული ჰაერი	4
II. ზედაპირული წყალი	19
III. ატმოსფერული ნალექები	20
IV. რადიოაქტიური მდგომარეობა	21

შესავალი

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

ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების მონიტორინგი წარმოებდა ხუთ ქალაქში: თბილისში (სამ ჯიხურზე), ქუთაისში, ზესტაფონში, რუსთავსა და ბათუმში. სულ ჩატარდა 1478 ანალიზი. სინჯების ანალიზის შედეგების მიხედვით მაღალი და ექსტრემალურად მაღალი დაბინძურება არ აღნიშნულა.

ზედაპირული წყლის 39 სინჯი აღებულია საქართველოს 22 მდინარეზე. აღნიშნული წყლის სინჯების ანალიზის შედეგების მიხედვით ექსტრემალურად მაღალი დაბინძურება არ აღნიშნულა. აღინიშნა მაღალი დაბინძურების ერთადერთი შემთხვევა მდ. მაშავერაში (ქვედა), სადაც რკინის კონცენტრაციამ შეადგინა 5.29 მგ/ლ (17.6 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

ჟ. თბილისი

ოქტომბრის 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:

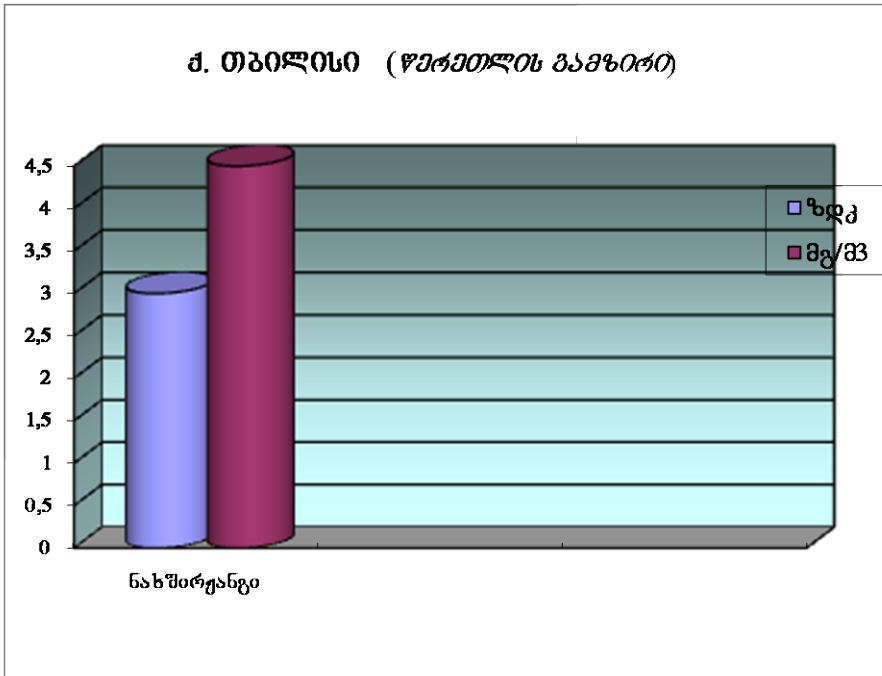
- *ნახშირჟანგი* – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 4.5 მგ/მ³-ს, რაც 1.5-ჯერ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.

მოსკოვის გამზირზე განისაზღვრა ატმოსფერული ჰაერის შემდეგი დამაბინძურებელი ინგრედიენტების კონცენტრაციები:

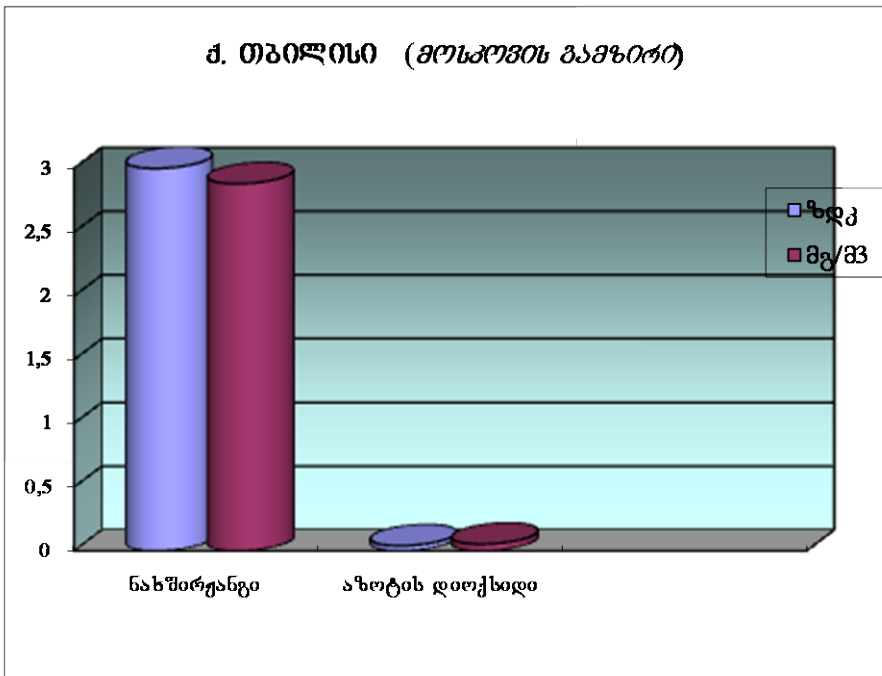
- *ნახშირჟანგი* – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 2.88 მგ/მ³-ს რაც არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.
- *აზოტის დიოქსიდი* – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 0.053 მგ/მ³-ს, რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა 1.3 - ჯერ.

კვინიტაძის ქუჩაზე განისაზღვრა ატმოსფერული ჰაერის შემდეგი დამაბინძურებელი ინგრედიენტების კონცენტრაციები:

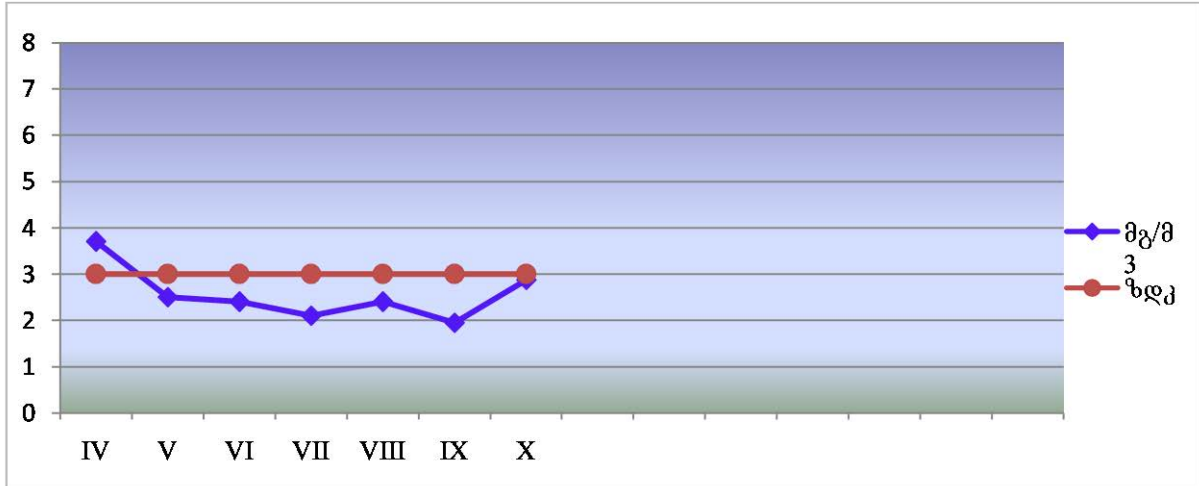
- *მტვერი* – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 0.62 მგ/მ³-ს რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა 4.1 -ჯერ.
- *ნახშირჟანგი* – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 4.64 მგ/მ³-ს, რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა 1.5 -ჯერ.
- *ვოგირდის დიოქსიდი* – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 0.087 მგ/მ³-ს. რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა 1.7-ჯერ.
- *აზოტის დიოქსიდი* – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 0.1 მგ/მ³-ს. რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა 2.5-ჯერ.
- *ოზონი* – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 0.0097 მგ/მ³-ს. რაც არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.
- *ტყვია* – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 0.22 მკგ/მ³-ს. რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას არ აღემატებოდა.



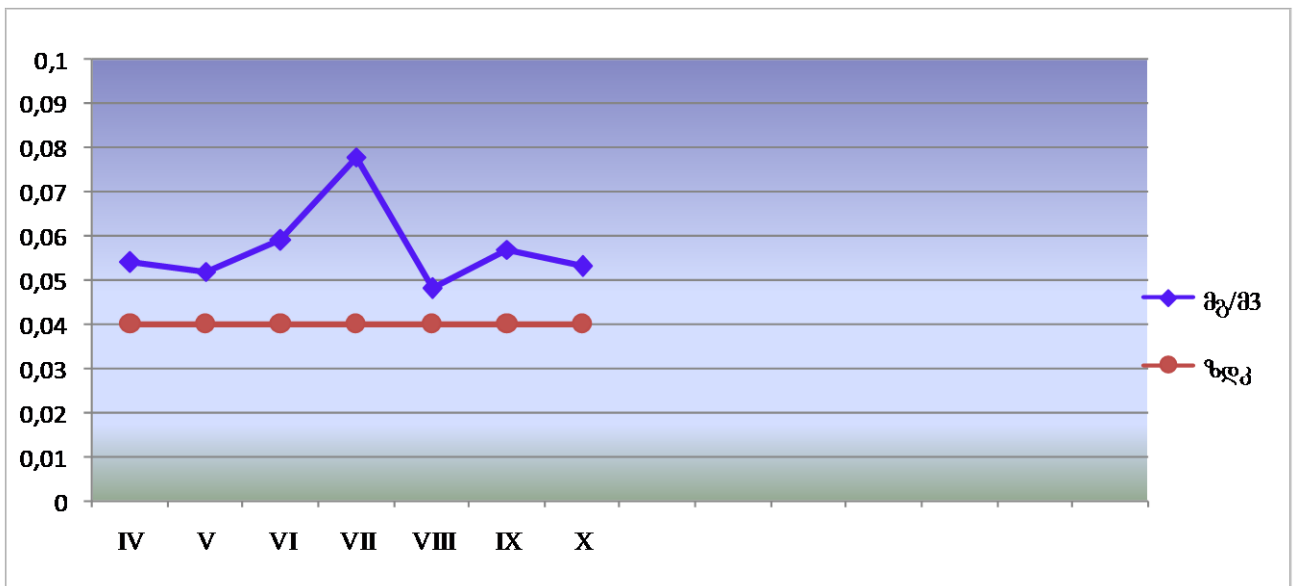
ოქტომბრის თვის საშუალო კონცენტრაციები



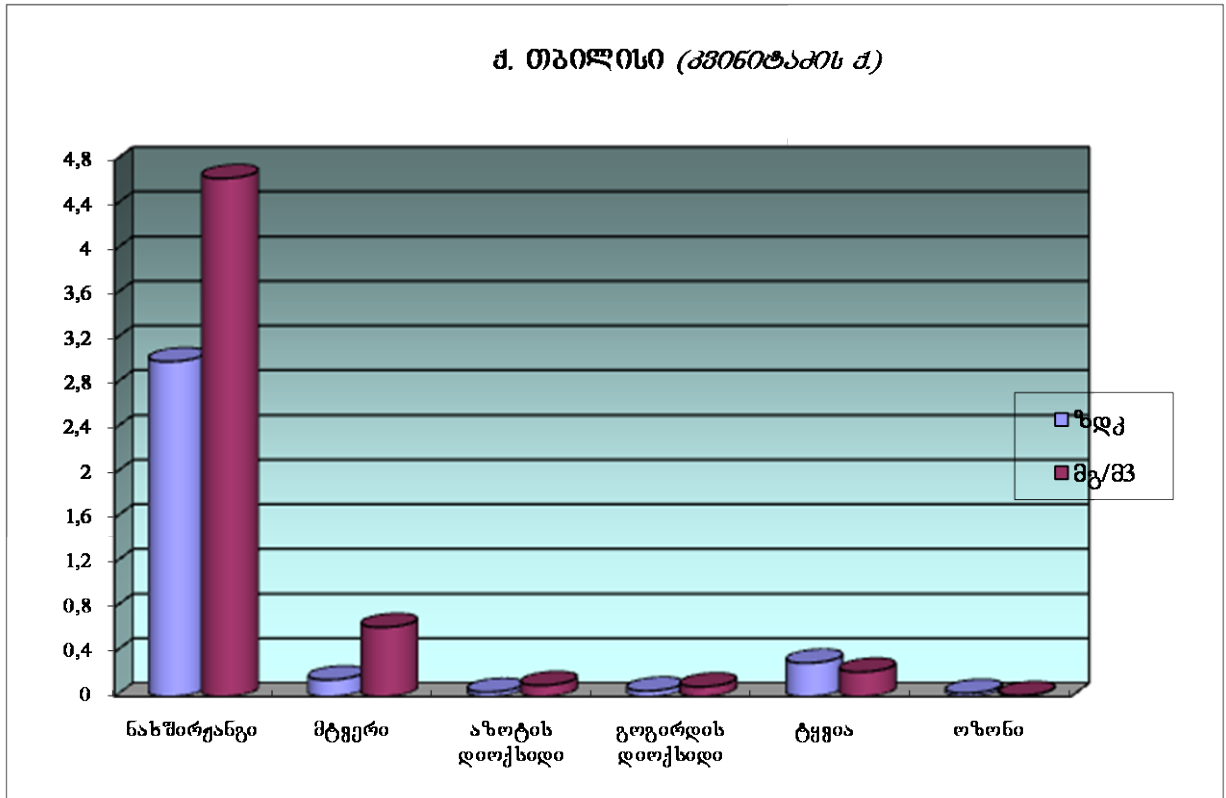
ოქტომბრის თვის საშუალო კონცენტრაციები



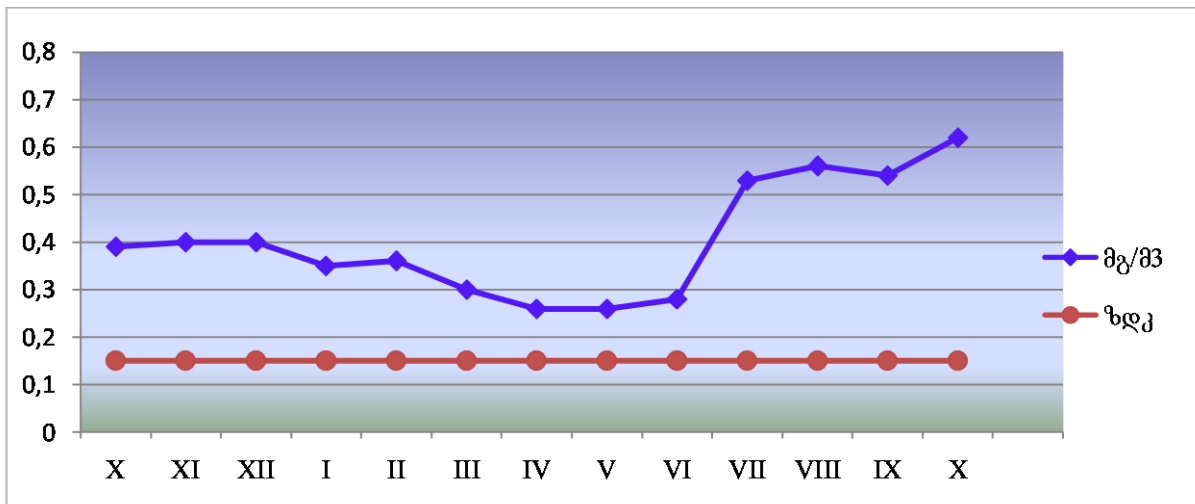
ნახშირქანების საშუალო თვიური კონცენტრაციები, მოსკოვის გამზ-ზე. (2010 წ.)



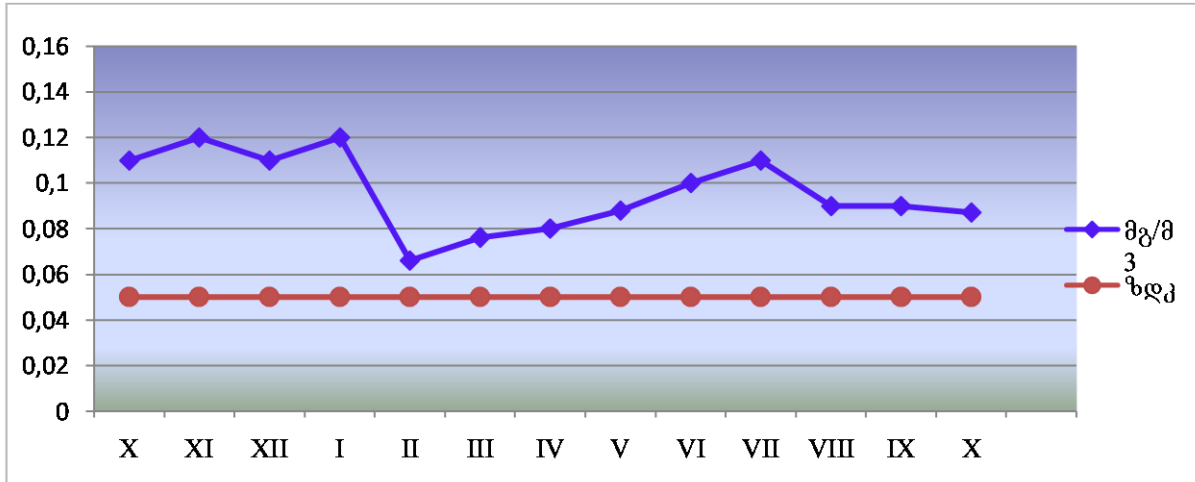
აზოტის დიოქსიდის საშუალო თვიური კონცენტრაციები, მოსკოვის გამზ-ზე (2010 წ.)



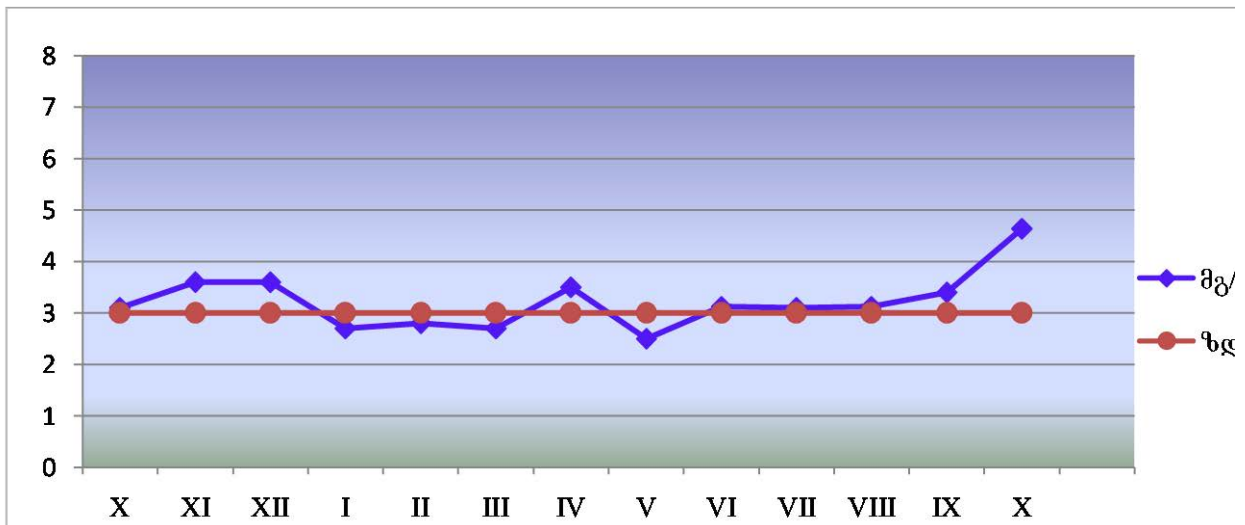
ოქტომბრის თვის საშუალო კონცენტრაციები



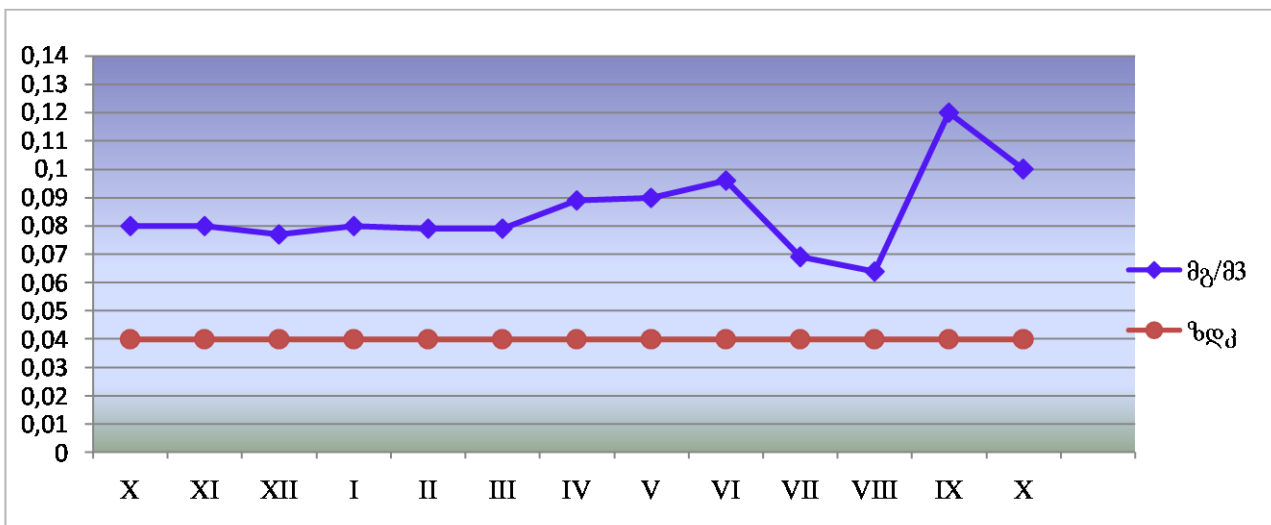
მტვრის საშუალო თვიური კონცენტრაციები, კვინიტაპის ძ. (2009-2010 წწ)



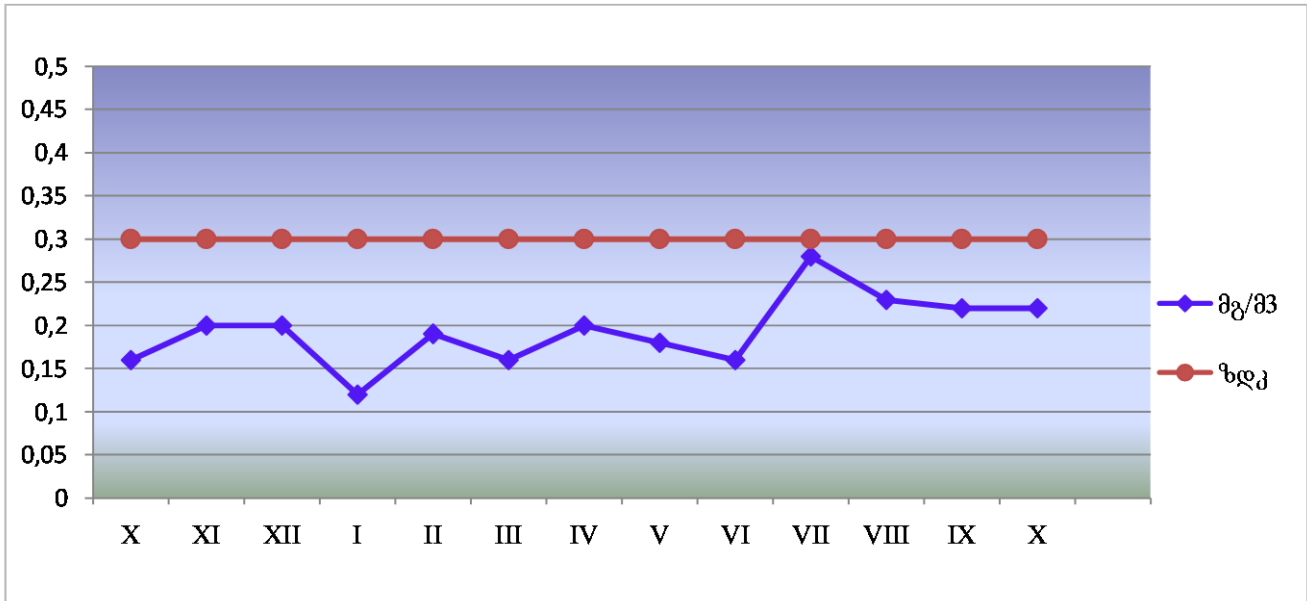
გობირდის ღირსიღის საშუალო თვიური კონცენტრაციები, კვინიტაპის ქ. (2009-2010 წწ)



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



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



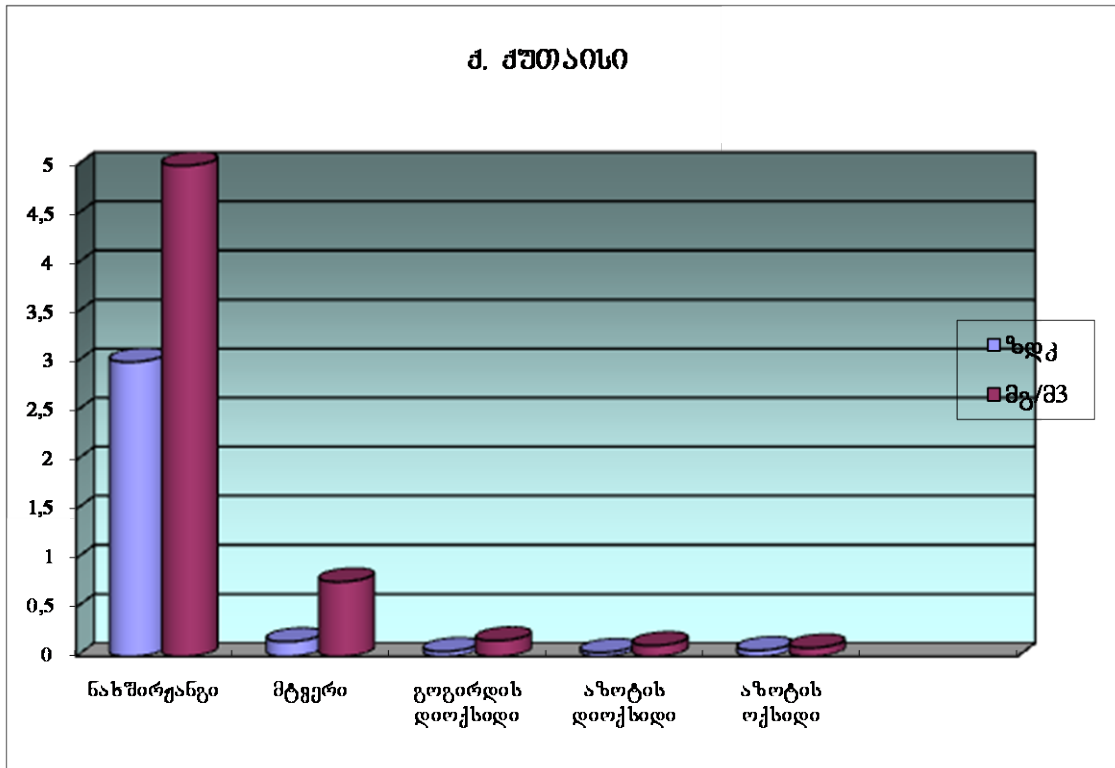
ტყვიის საშუალო თვიური კონცენტრაციები, კვინიტაძის ქ. (2009-2010 წწ)

ქ. ქუთაისი

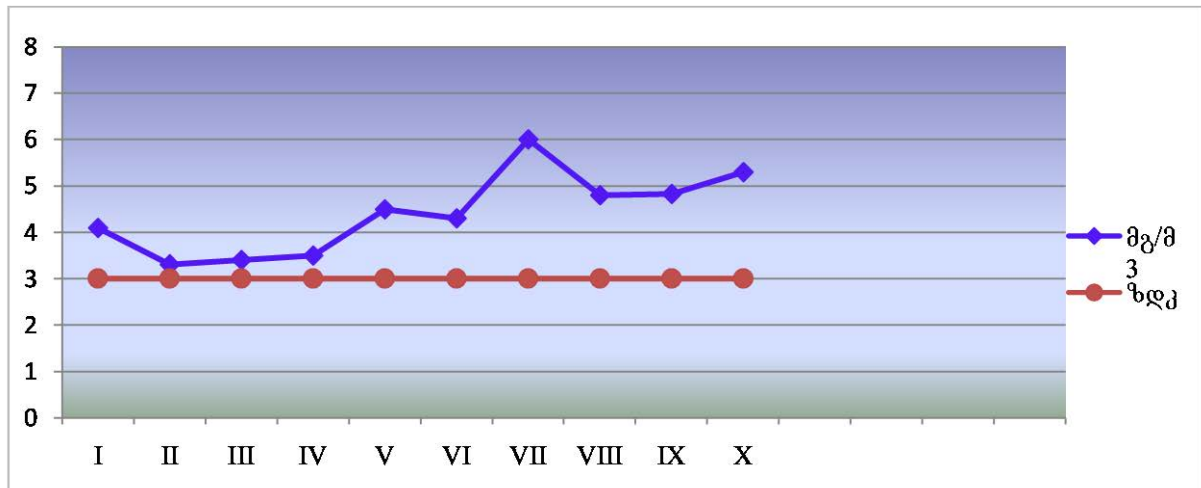
ოქტომბრის თვეში განისაზღვრა ატმოსფერული ჰაერის შემდეგი დამაბინძურებელი ინგრედიენტების კონცენტრაციები:

- მტვერი – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 0.76 მგ/მ³-ს რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა 5.1 -ჯერ.
- გოგირდის დიოქსიდი – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 0.16 მგ/მ³-ს. რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა 3.2 -ჯერ.
- ნახშირჟანგი – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 5.3 მგ/მ³-ს. რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა 1.8 -ჯერ.

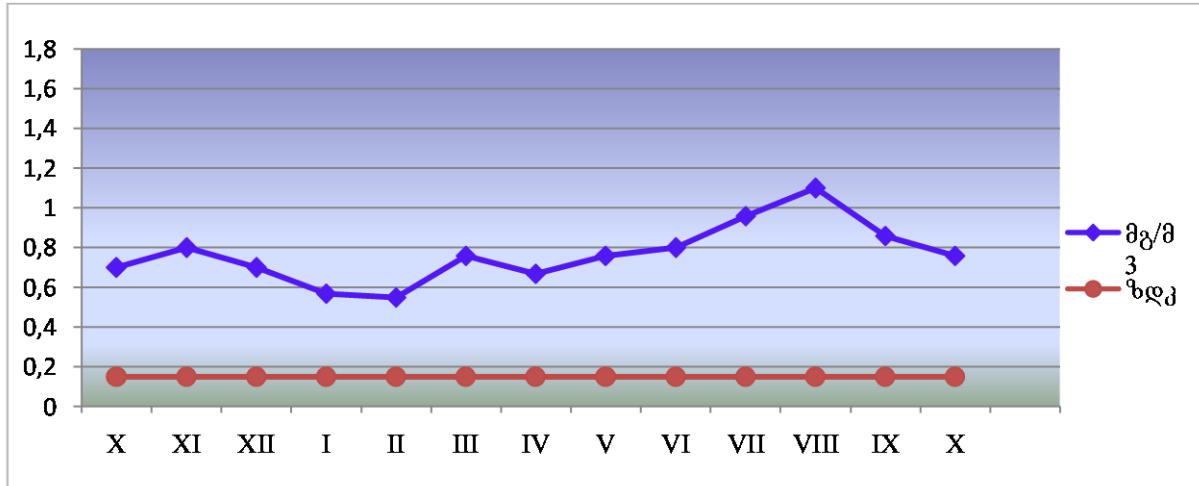
- აზოტის დიოქსიდი – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 0.11 მგ/მ³-ს. რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა 2.8-ჯერ.
- აზოტის ოქსიდი – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 0.086 მგ/მ³-ს. რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა 1.4-ჯერ.



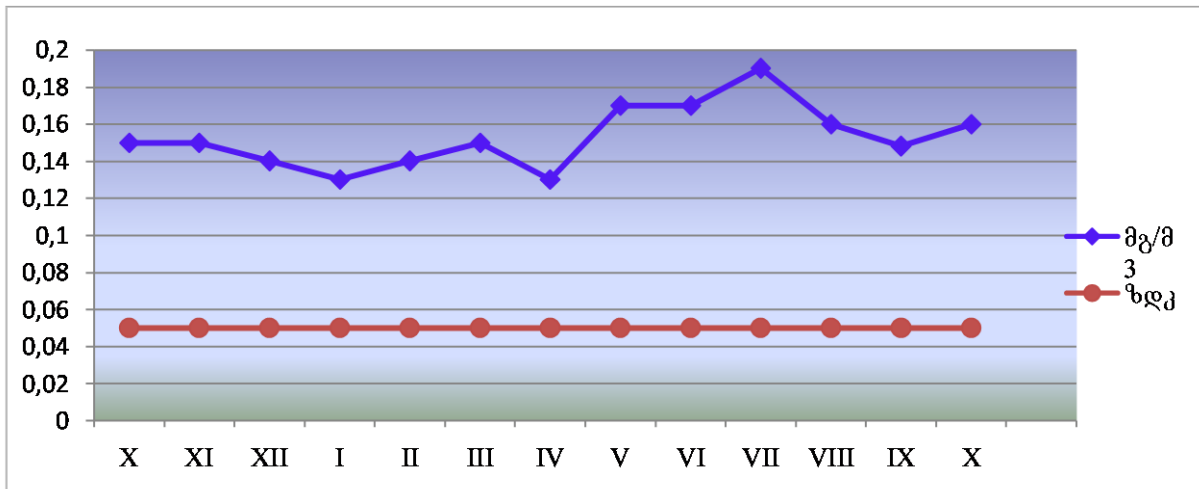
ოქტომბრის თვის საშუალო კონცენტრაციები



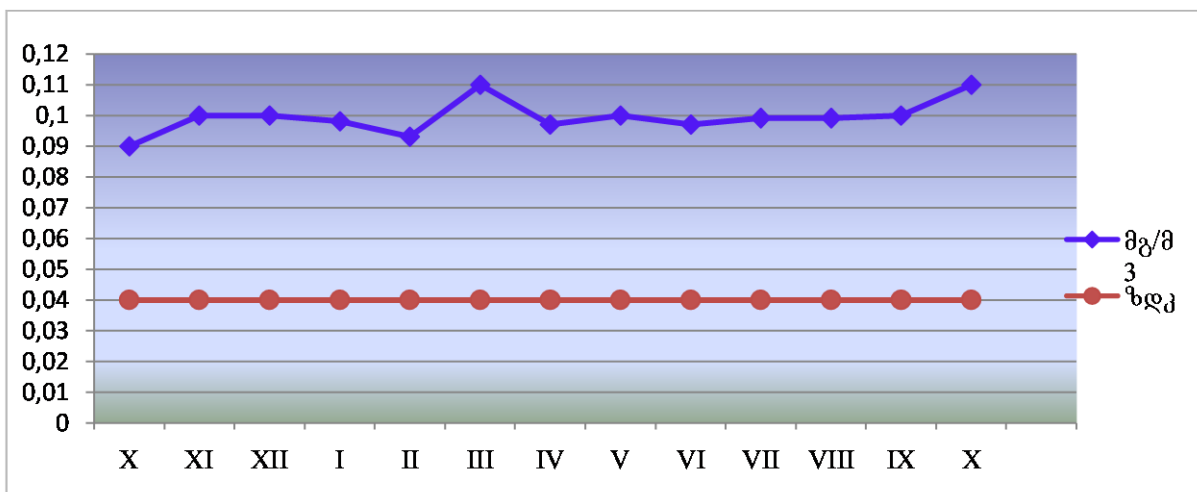
ნახშირჟანგის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2010 წ)



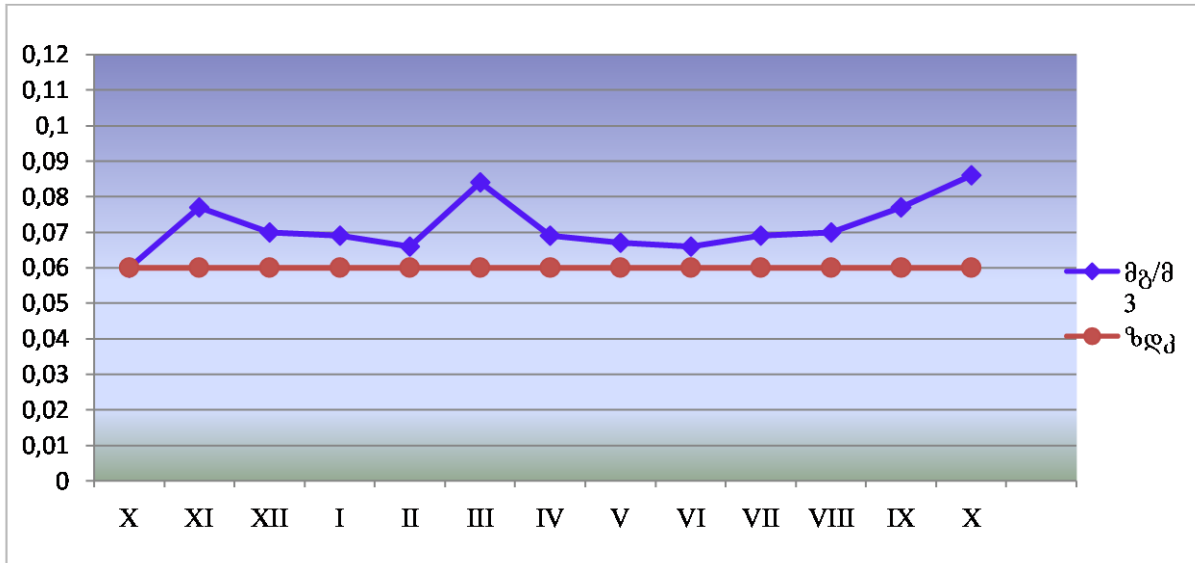
მტვრის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2009-2010 წწ)



ბოგირდის დიოქსიდის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2009-2010 წწ)



აზოტის დიოქსიდის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2009-2010 წწ)

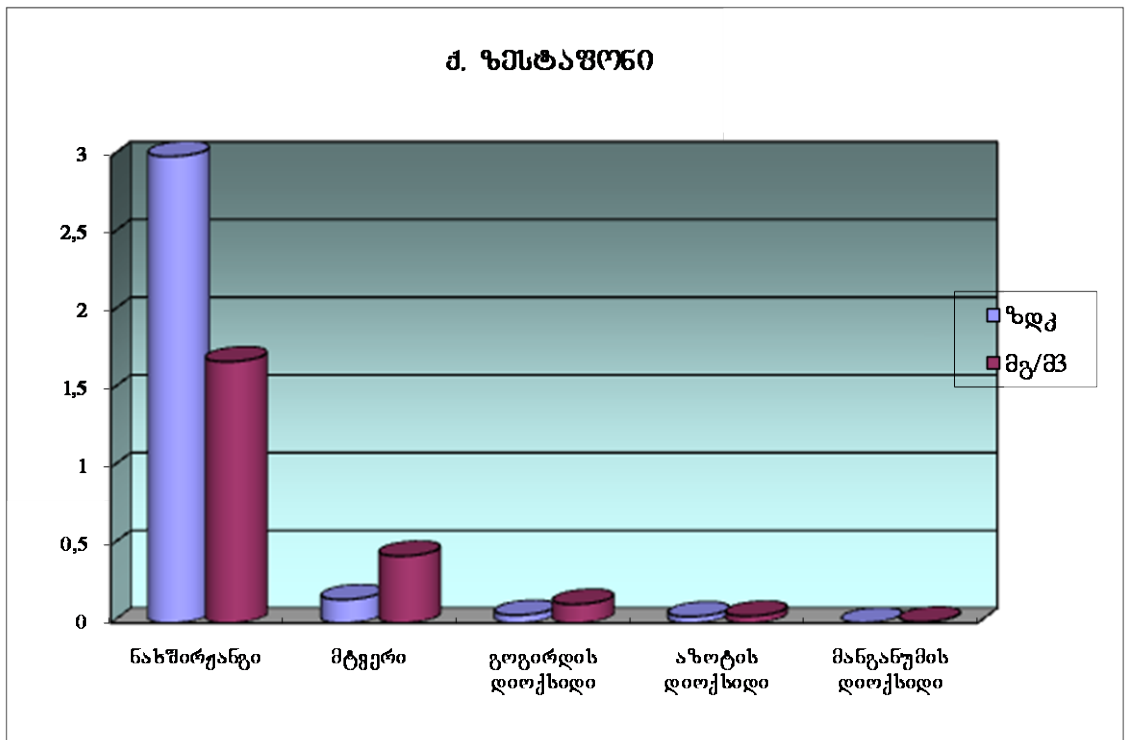


აზოტის ოქსიდის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2009-2010 წწ)

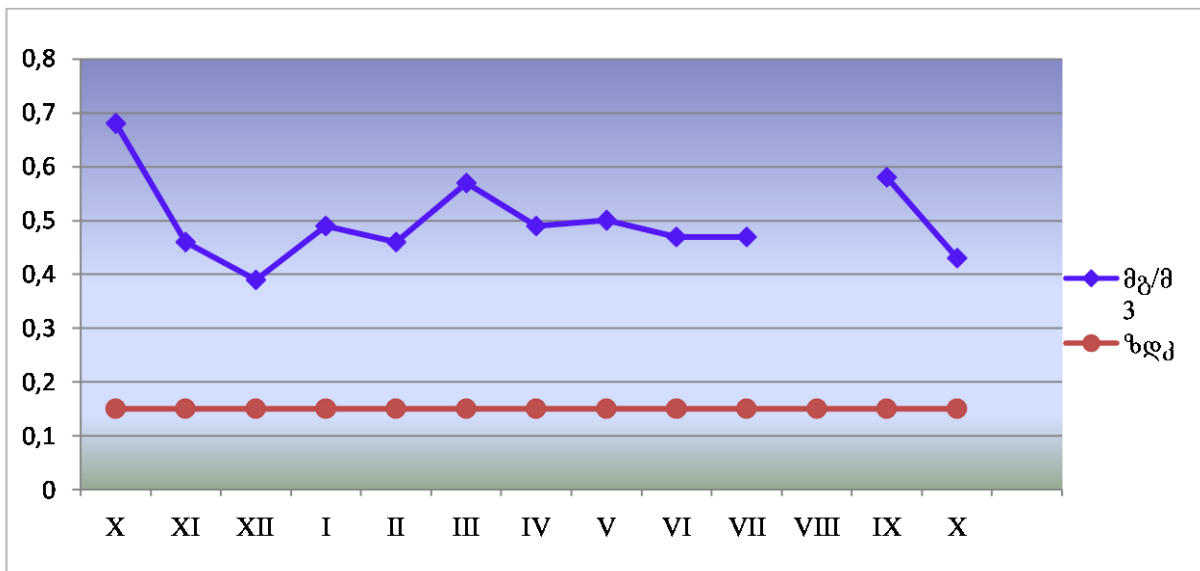
ქ. ზესტაფონი

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

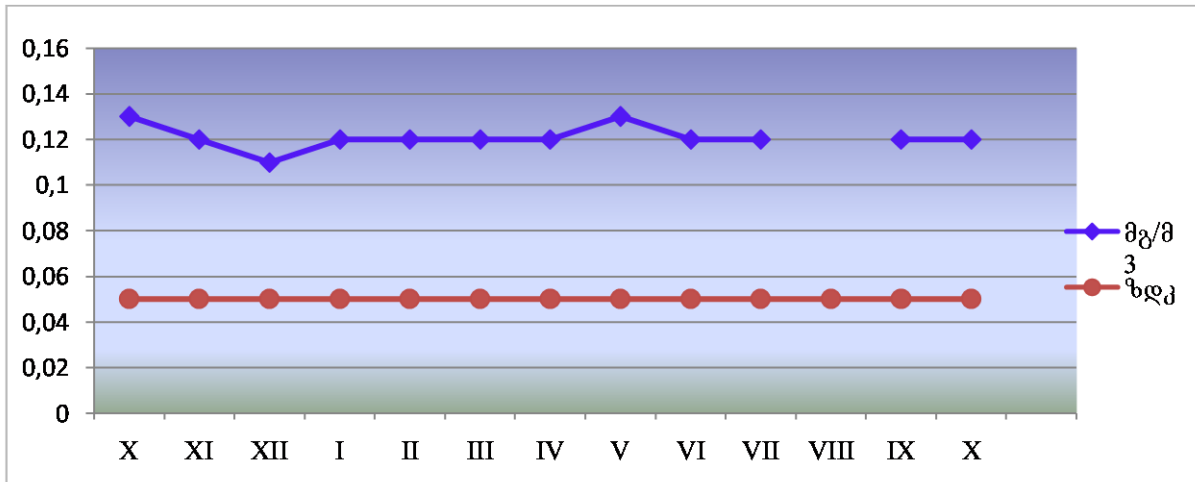
- მტვერი – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.43 მგ/მ³, რაც 2.9-ჯერ აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას;
- გოგირდის დიოქსიდი – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.12 მგ/მ³, რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატება 2.4-ჯერ.
- ნახშირჟანგი – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 1.68 მგ/მ³-ს. რაც არ აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.
- აზოტის დიოქსიდი – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0,044 მგ/მ³, რაც 1.1-ჯერ აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.
- მანგანუმის დიოქსიდი – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.0064 მგ/მ³, რაც 6.4-ჯერ აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას



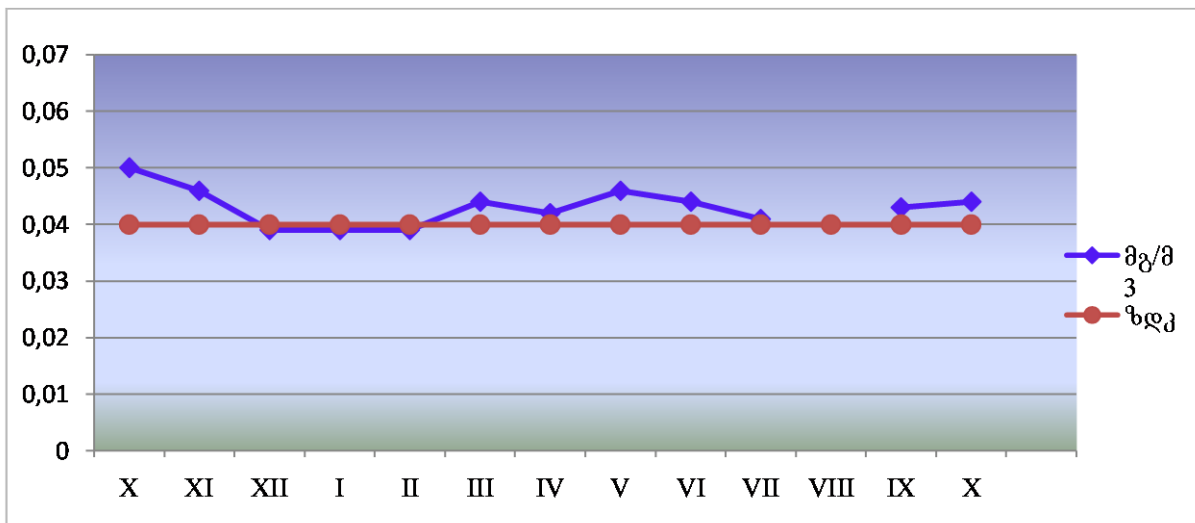
ოქტომბრის თვის საშუალო კონცენტრაციები



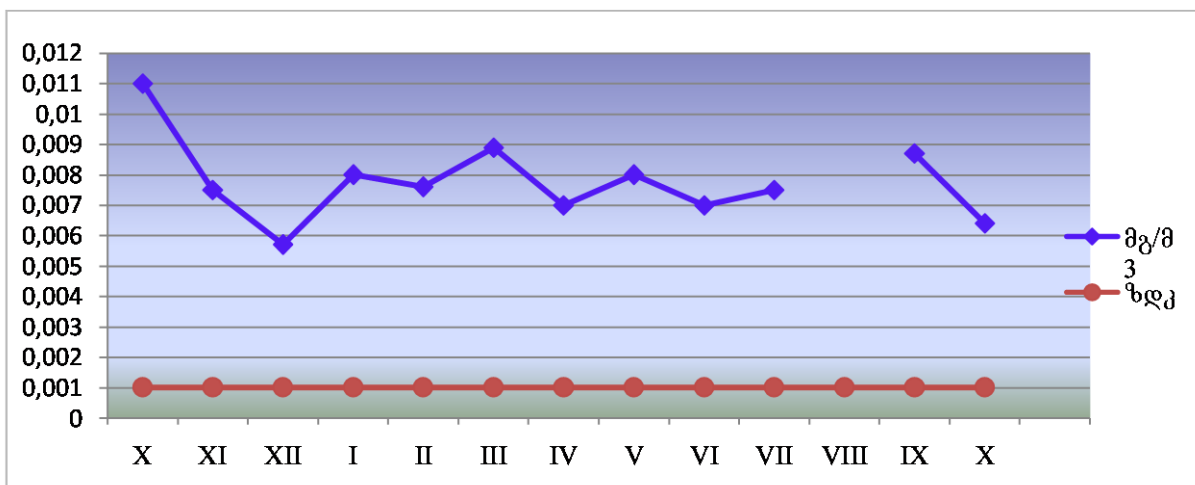
მტვერის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2009-2010 წწ)



ბობირდის ღირსიღის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2009-2010 წწ)



აზოთის ღირსიღის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2009-2010 წწ)

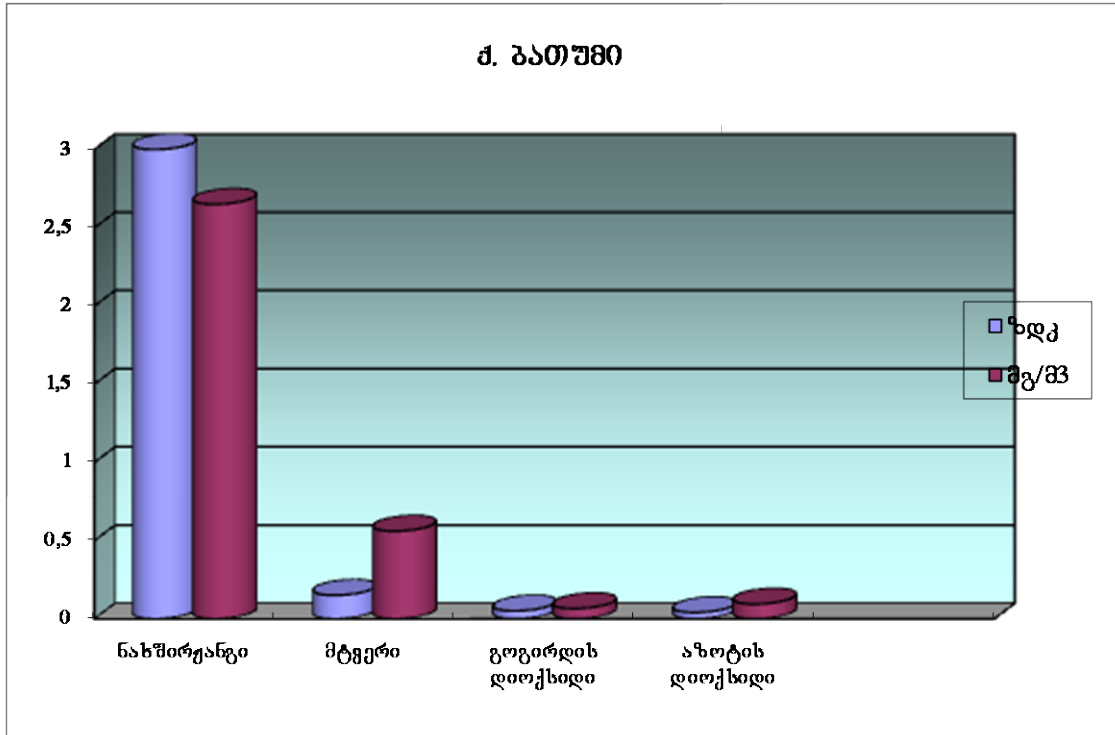


მანგანუმის ღირსიღის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2009-2010 წწ)

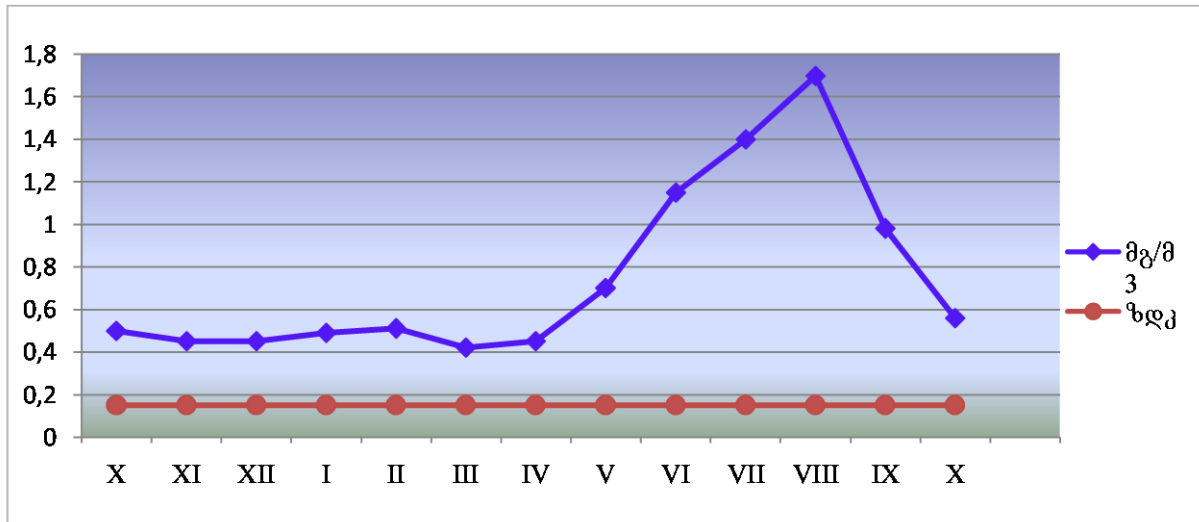
ქ. ბათუმი

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

- *მტვერი* – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.56 მგ/მ³, რაც 3.7-ჯერ აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას;
- *ნახშირჟანგი* – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 2.65 მგ/მ³, რაც არ აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას;
- *გოგირდის დიოქსიდი* – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა – 0.065 მგ/მ³, რაც 1.3-ჯერ აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.
- *აზოტის დიოქსიდი* – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0,094 მგ/მ³, რაც აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას – 2.4-ჯერ.

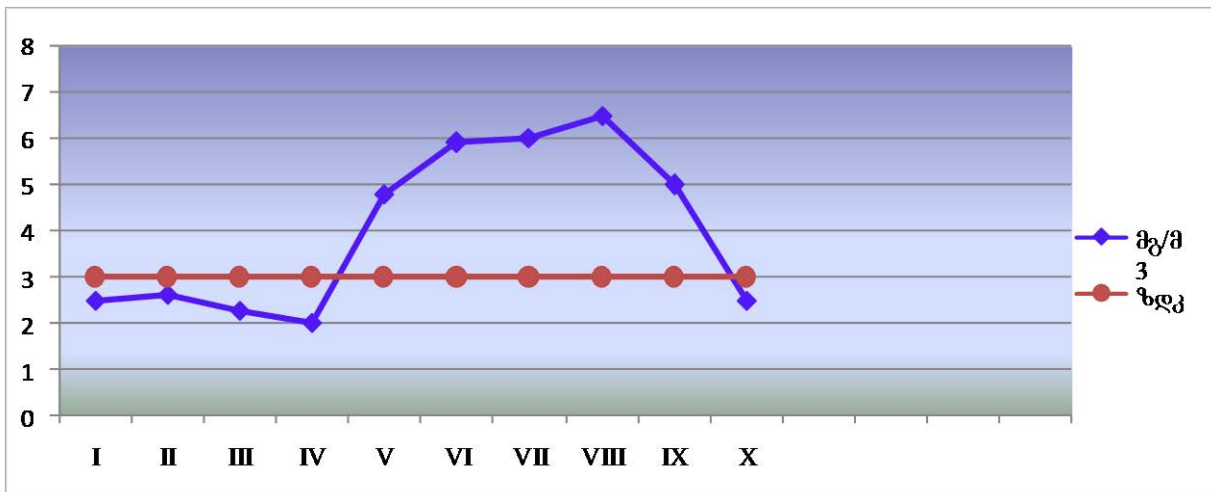


ოქტომბრის თვის საშუალო კონცენტრაციები

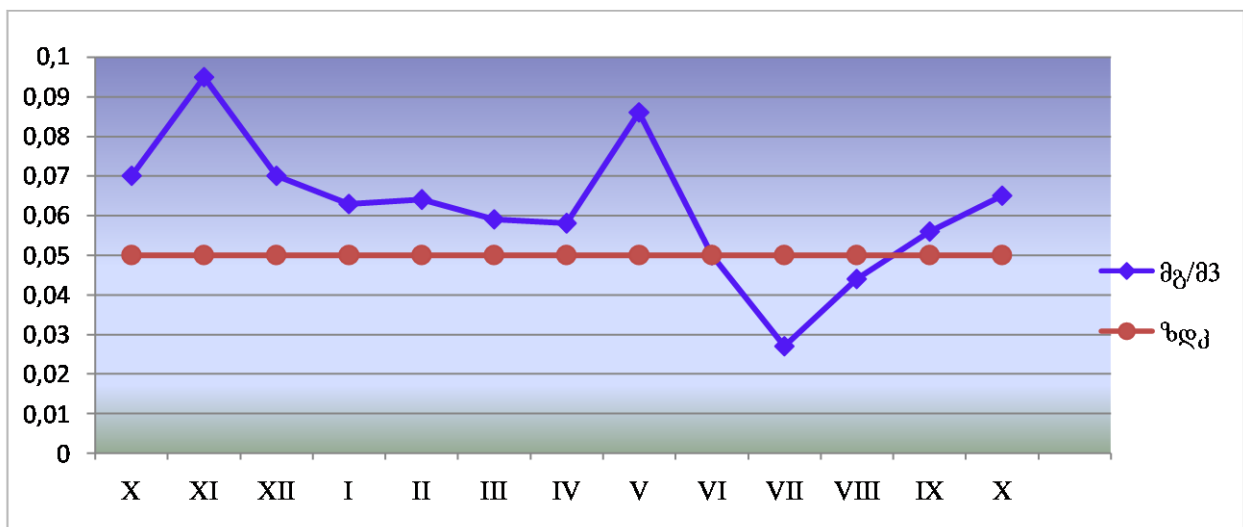


მტვრის

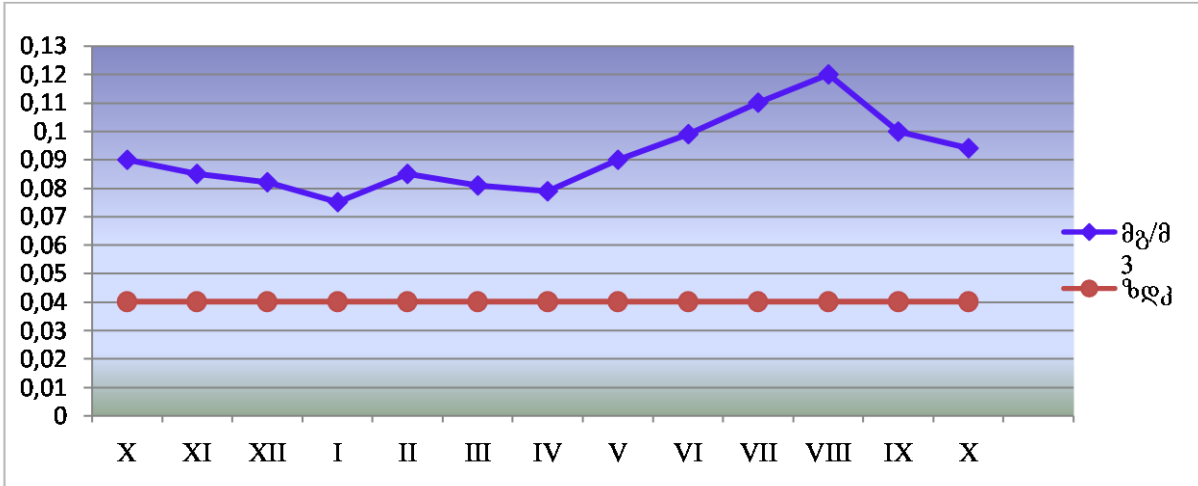
საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2009-2010 წწ)



ნახშირქანბნის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2010 წ)



ბოგბირდის დიოქსიდის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2009-2010 წწ)

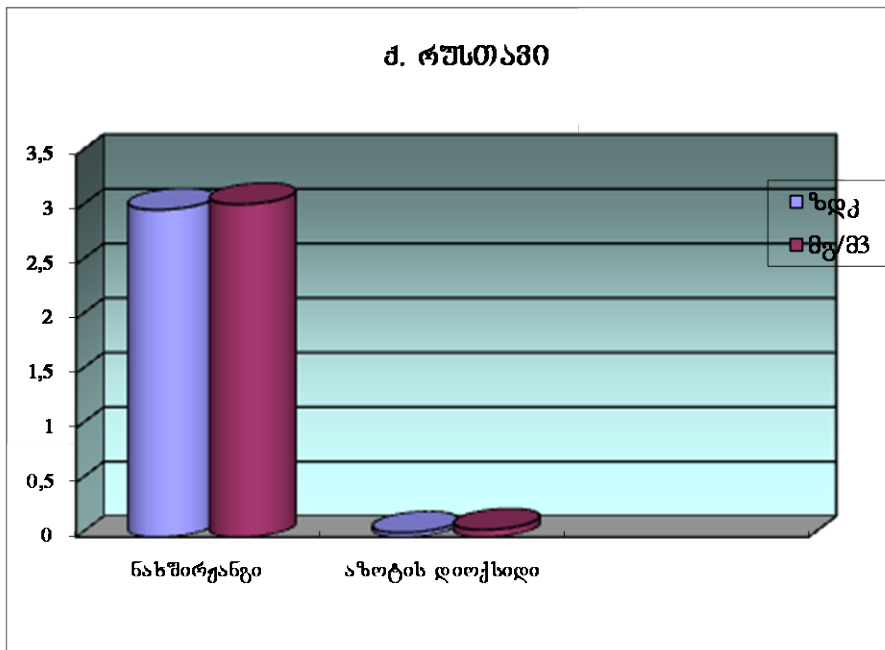


აზოტის დიოქსიდის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2009-2010 წწ)

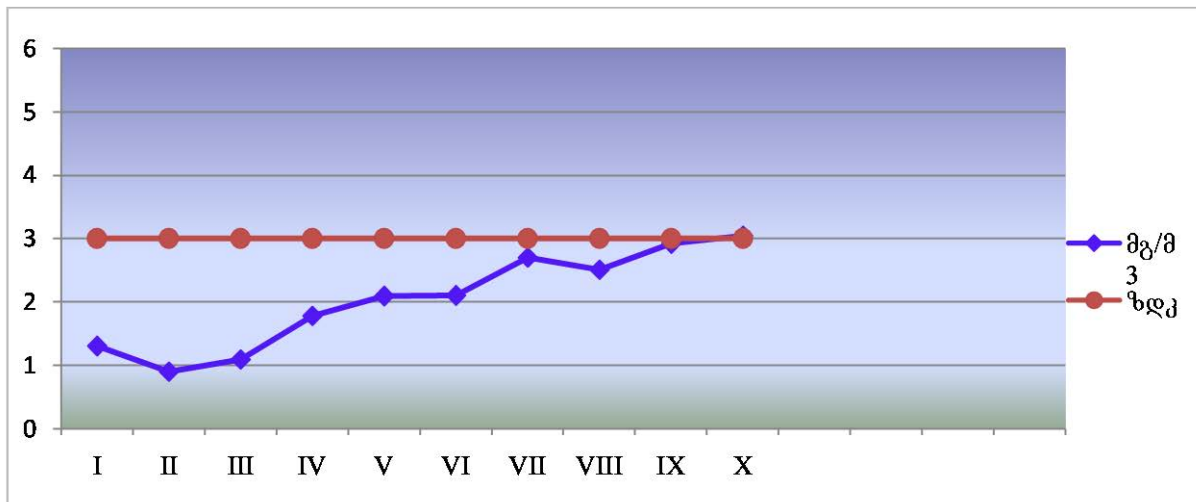
ქ. რუსთავი

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

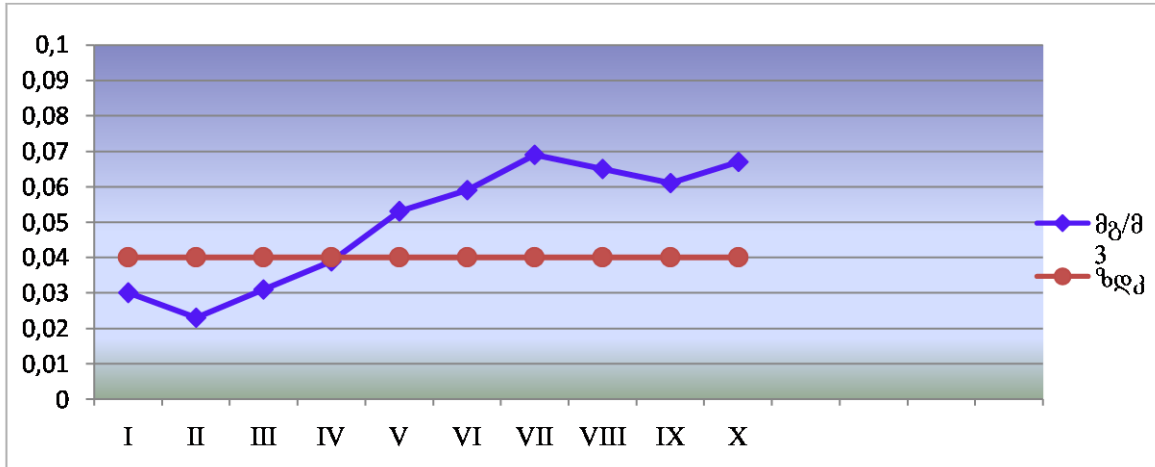
- ნახშირჰაერი – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 3.05 მგ/მ³, რაც უმნიშვნელოდ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას;
- აზოტის დიოქსიდი – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0,067 მგ/მ³, რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატება 1.7-ჯერ.



ოქტომბრის თვის საშუალო კონცენტრაციები



ნახშირქანგის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2010 წ.)



აზოტის დიოქსიდის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2009-2010 წწ)

II. ზედაპირული წყალი

ოქტომბრის თვეში მდ. მტკვარზე შენაკადებთან ერთად აღებული იქნა წყლის სინჯები 13 წერტილში. მათში განისაზღვრა 33 ინგრედიენტი. მდ. მტკვარსა და მის შენაკადებში განსაზღვრული ყველა ინგრედიენტი მოთავსებული იყო ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციის ფარგლებში.

ოქტომბრის თვეში წყლის სინჯები აღებული იქნა აგრეთვე შემდეგ მდინარეებზე: არაგვი (ციხისძირი, ჩინთი, თვალთვი), მაშავერა (ზედა, ქვედა), რიონი (ქუთაისთან, ფოთთან, ონთან და ჭალადიდთან, სულ 6 წერტილში), ყვირილა (ხესტაფონსა და ჭიათურაში 2 წერტილში), ჯოჯორა (სოფ.ირი), ოღასკურა (ქ.ქუთაისთან 2 წერტილში), ცხენისწყალი (შესართაეთთან), კინტრიში, ყორღლისწყალი, ქუბასწყალი, ბარცხანა, ჭოროხი და აჭარისწყალი.

დაფიქსირდა მაღალი დაბინძურების ერთი შემთხვევა მდ. მაშავერაში (ქვედა), აქ რკინის კონცენტრაცია გაუტოლდა 17.6 ზღკ-ს; ამავე მდინარეში ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებზე მაღალი იყო თუთიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები – 3.6 ზღკ და 9.4 ზღკ.

აჭარის რეგიონში ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა ფოსფატები მდ. ყოროლისწყალში – 1.2 ზდკ, ქუბასწყალში – 2.8 ზდკ, მდ. ბარცხანაში – 1.2 ზდკ და მდ. ჭოროხში – 1.3 ზდკ.

ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებზე მაღალი იყო ამონიუმის იონი მდ. რიონში – ქ. ქუთაისთან (ზედა და ქვედაში), სოფ. ჭალადიდში, ფოთი (სამხრ. და ჩრდ. ტოტი) და ონთან – 3.2 ზდკ და 4.0 ზდკ, 1.6 ზდკ, 1.6 ზდკ და 1.7 ზდკ და 2.4 ზდკ, მდ ყვირილაში – ჭიათურაში (ზედა და ქვედა) და ზესტაფონთან – 1.5 ზდკ, 3.5 ზდკ და 4.4 ზდკ, მდ. ოლასკურაში – ქუთაისი (ზედა და ქვედაში) – 2.6 ზდკ და 5.1 ზდკ, მდ. ჯოჯორაში (ს. ირთან) – 1.8 ზდკ და მდ. ცხენისწყალში (შესართავთან) – 3.9 ზდკ, რკინის შემცველობა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა მდ. რიონში – ქ. ქუთაისში (ქვედა) და ფოთში (სამხრ. და ჩრდ. ტოტთან) სადაც შესაბამისად ის უდრიდა 1.2 ზდკ, 1.3 ზდკ და 1.3 ზდკ, მდ ყვირილაში – ჭიათურაში (ქვედა) და ზესტაფონთან – 1.2 ზდკ და 1,5 ზდკ, მდ. ოლასკურაში (ქ. ქუთაისთან (ქვედა) 1.7 ზდკ და მდ. ცხენისწყალში – 1.2 ზდკ. რკინის კონცენტრაციამ მდ. რიონში ქ. ქუთაისთან (ზედა) შეადგინა 1 ზდკ.

ოქტომბრის თვეში მიკრობიოლოგიური ანალიზები ჩატარდა მდ. მტკვრის ხუთ წერტილში: (ქ. გორი, ქ. თბილისში - ზაჰესი, ვახუშტის ხიდი, გაჩიანი და ქ. რუსთავში), მდ. არაგვის 3 წერტილში (თვალავი, ციხისძირი და ჩინთი), ასევე მდ. სურამულას, ლეხურასა და ლიახვის თითო-თითო წერტილში, სადაც გაიზომა სამი ინგრედიენტი: ტოტალური კოლიფორმები, E.coli და ფეკალური სტრეპტოკოკები. მდ. არაგვის 3 წერტილში და მდ. ლეხურაში ქ. კასპთან მიკრობიოლოგიური დაბინძურება არ აღინიშნა. E.coli - ლაქტოზა დადებითი ნაწლავის ჩხირი დასაშვებ ნორმას აღემატებოდა: მდ. მტკვარში: ქ. გორში – 2 - ჯერ, ქ. თბილისში – ზაჰესთან – 4-ჯერ, ვახუშტის ხიდთან – 3.4-ჯერ, გაჩიანთან – 1.6-ჯერ და ქ. რუსთავში – 3 - ჯერ, მდ. სურამულაში – ქ. ხაშურთან 14 - ჯერ და მდ. ლიახვში ქ. გორთან – 6.4 -ჯერ.

III. ატმოსფერული ნალექები

ოქტომბრის თვეში ჩატარდა დაკვირვება ატმოსფერულ ნალექებზე. სინჯები აღებული იქნა შემდეგ ქალაქებში: ახალციხე, ბოლნისი, გორი, თბილისი, თვალავი, ბათუმი, ფოთი, ქუთაისი, ზესტაფონი.

V. რადიოაქტიური მდგომარეობა

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

მიწისპირა ატმოსფერულ ჰაერში γ -გამოსხივების ექსპოზიციური დოზის სიმძლავრე მერყეობდა 9.1 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	9.1
ქუთაისი	12.3
სანხერე	12.1
ზესტაფონი	10.8
ფასანაური	11.6
დედოფლისწყარო	9.6
ბათუმი	13.0
ახალციხე	17.9
გორი	14.1
თბილისი	13.7
თელავი	12.0
ლაგოდეხი	11.7
ახალქალაქი	13.3