



საქართველოს გარემოს დაცვისა და
ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო

გარემოს ეროვნული სააგენტო

საინფორმაციო ბიულეტენი №12

მოკლე მიმოხილვა
საქართველოს გარემოს დაბინძურების
შესახებ

2010 წელი
დეკემბერი

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 დეკემბრის თვეში ჩატარებული გარემოს დაბინძურების მონიტორინგის შედეგების მიხედვით.

ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების მონიტორინგი წარმოებდა ხუთ ქალაქში: თბილისში (სამ ჯიხურზე), ქუთაისში, ზესტაფონში, რუსთავსა და ბათუმში. სულ ჩატარდა 1601 ანალიზი. სინჯების ანალიზის შედეგების მიხედვით მაღალი და ექსტრემალურად მაღალი დაბინძურება არ აღნიშნულა.

ზედაპირული წყლის 32 სინჯი აღებულია საქართველოს 14 მდინარეზე. აღნიშნული წყლის სინჯების ანალიზის შედეგების მიხედვით ექსტრემალურად მაღალი და მაღალი დაბინძურება არ აღნიშნულა.

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

დეკემბრის 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:

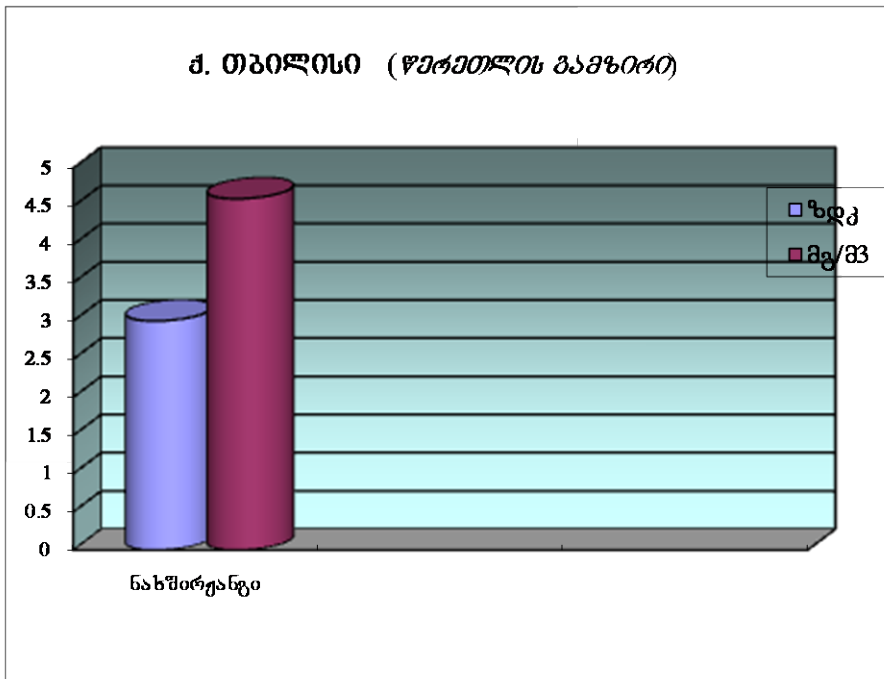
- *ნახშირჟანგი* – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 4.6 მგ/მ³-ს, რაც 1.5-ჯერ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.

მოსკოვის გამზირზე განისაზღვრა ატმოსფერული ჰაერის შემდეგი დამაბინძურებელი ინგრედიენტების კონცენტრაციები:

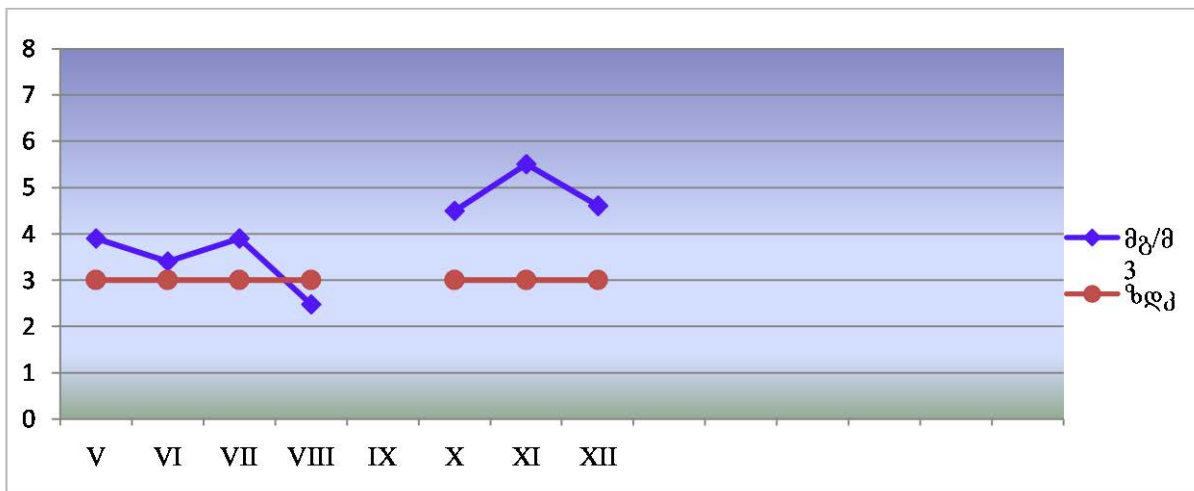
- *ნახშირჟანგი* – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 3.4 მგ/მ³-ს, რაც 1.1-ჯერ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.
- *აზოტის დიოქსიდი* – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 0.064 მგ/მ³-ს, რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა 1.6 - ჯერ.

კვინიტაძის ქუჩაზე განისაზღვრა ატმოსფერული ჰაერის შემდეგი დამაბინძურებელი ინგრედიენტების კონცენტრაციები:

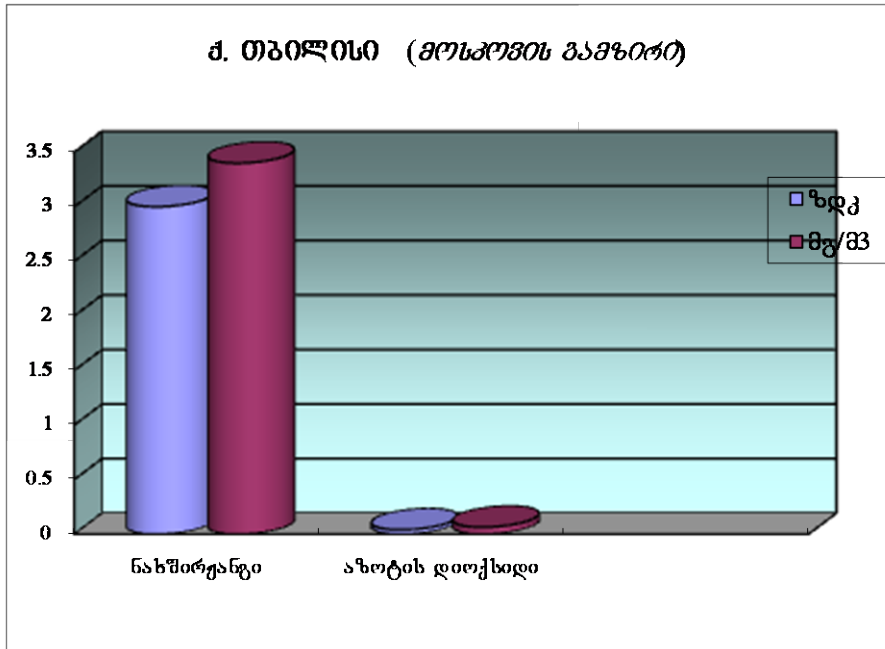
- *მტვერი* – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 0.55 მგ/მ³-ს, რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა 3.7 -ჯერ.
- *ნახშირჟანგი* – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 5.3 მგ/მ³-ს, რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა 1.8 -ჯერ.
- *ვოკაირდის დიოქსიდი* – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 0.11 მგ/მ³-ს, რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა 2.2-ჯერ.
- *აზოტის დიოქსიდი* – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 0.12 მგ/მ³-ს, რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა 3-ჯერ.
- *ოზონი* – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 0.0043 მგ/მ³-ს, რაც არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.
- *ტყვია* – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 0.2 მკგ/მ³-ს, რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას არ აღემატებოდა.



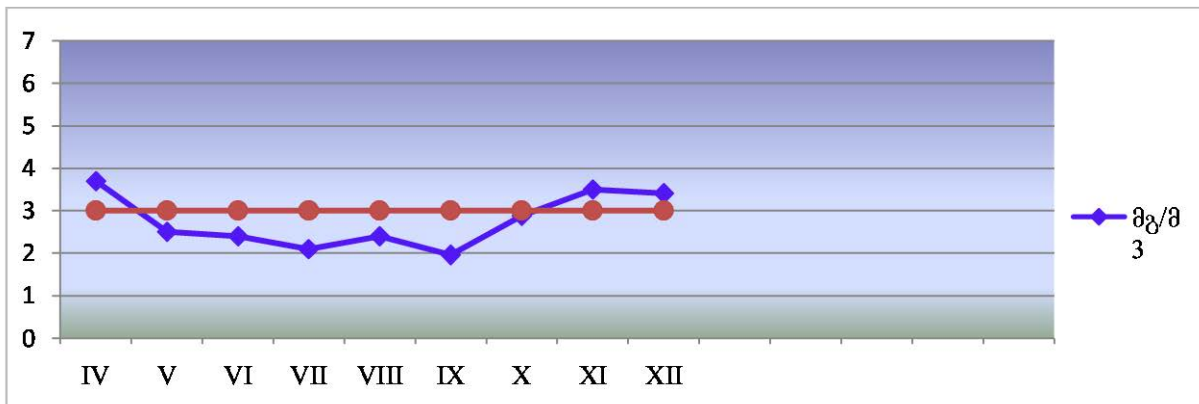
დეკემბრის თვის საშუალო კონცენტრაციები



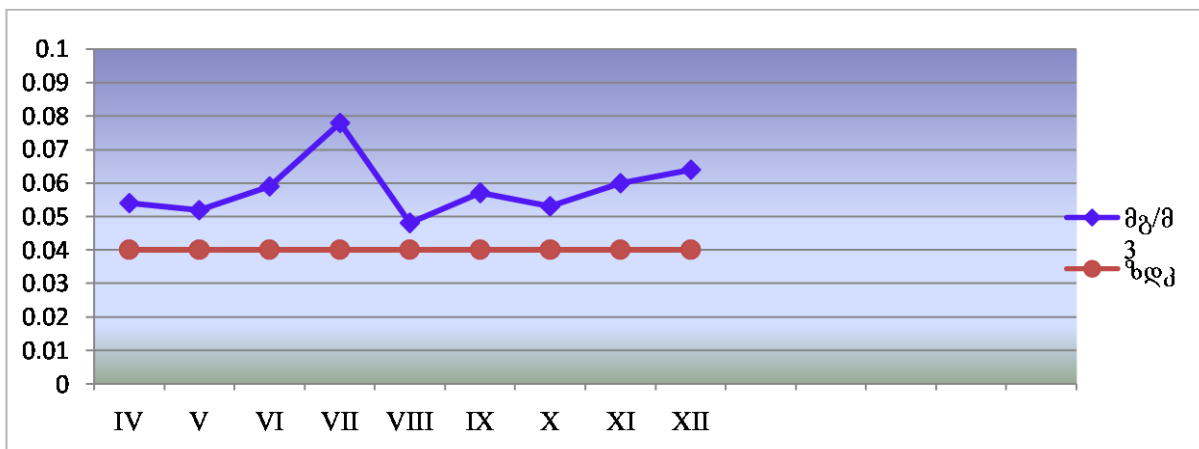
ნახშირჰანგის საშუალო თვიური კონცენტრაციები, წერეთლის გამზ-ზე. (2010 წ)



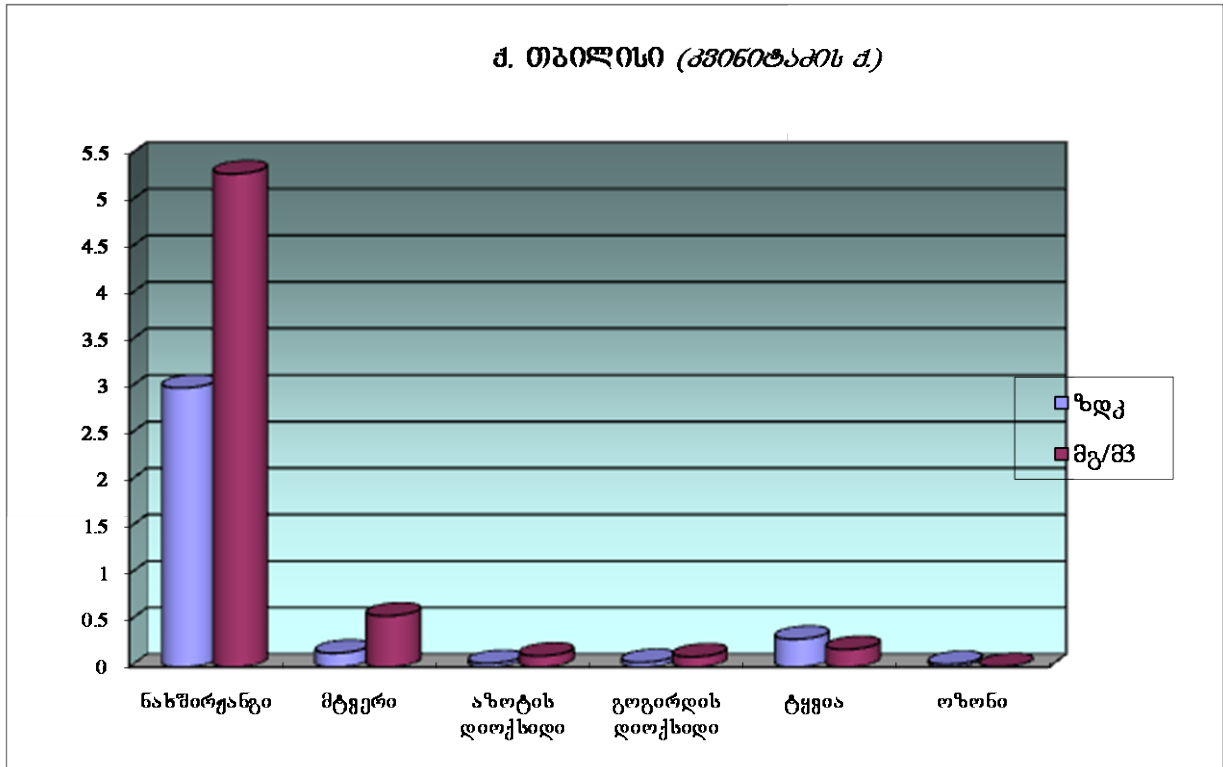
ღეკემბრის თვის საშუალო კონცენტრაციები



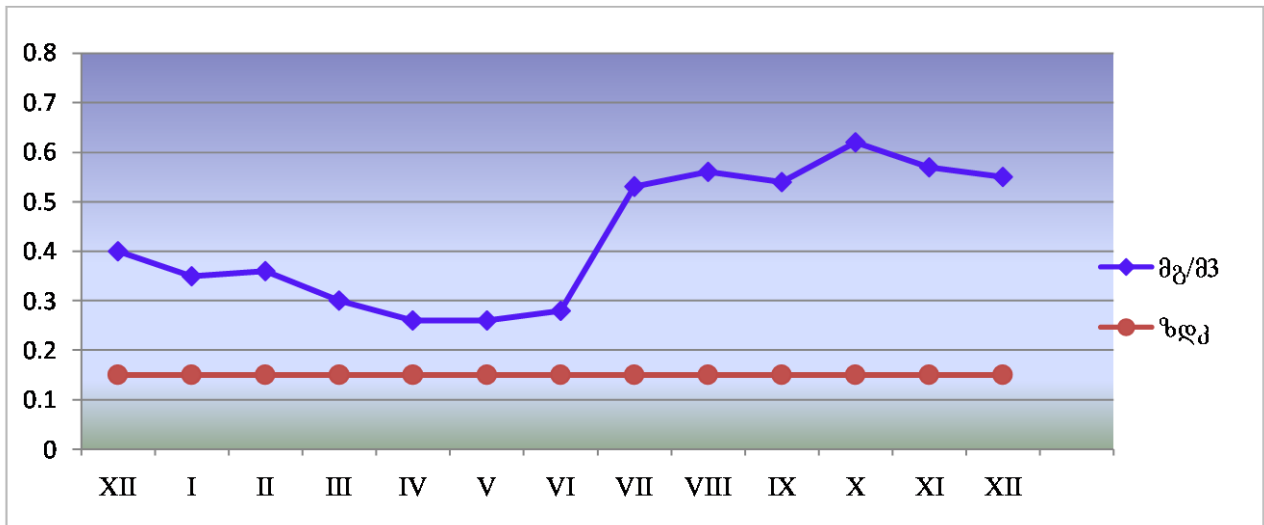
ნახშირქანების საშუალო თვიური კონცენტრაციები, მოსკოვის გამზ-ზე. (2010 წ)



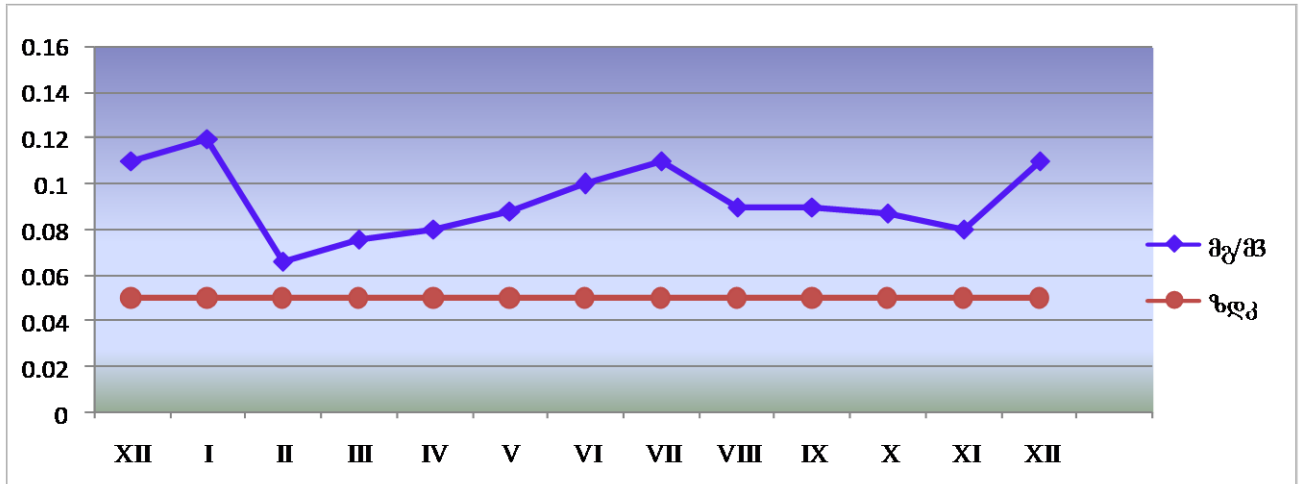
ახოტის დიოქსიდის საშუალო თვიური კონცენტრაციები, მოსკოვის გამზ-ზე (2010 წ)



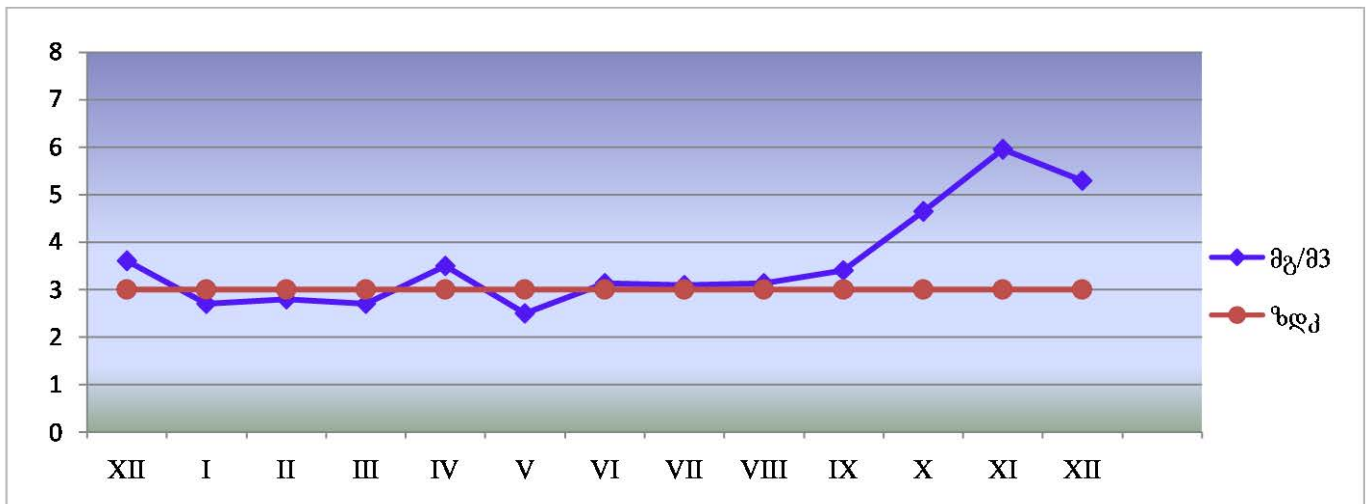
ღებებების თვის საშუალო კონცენტრაციები



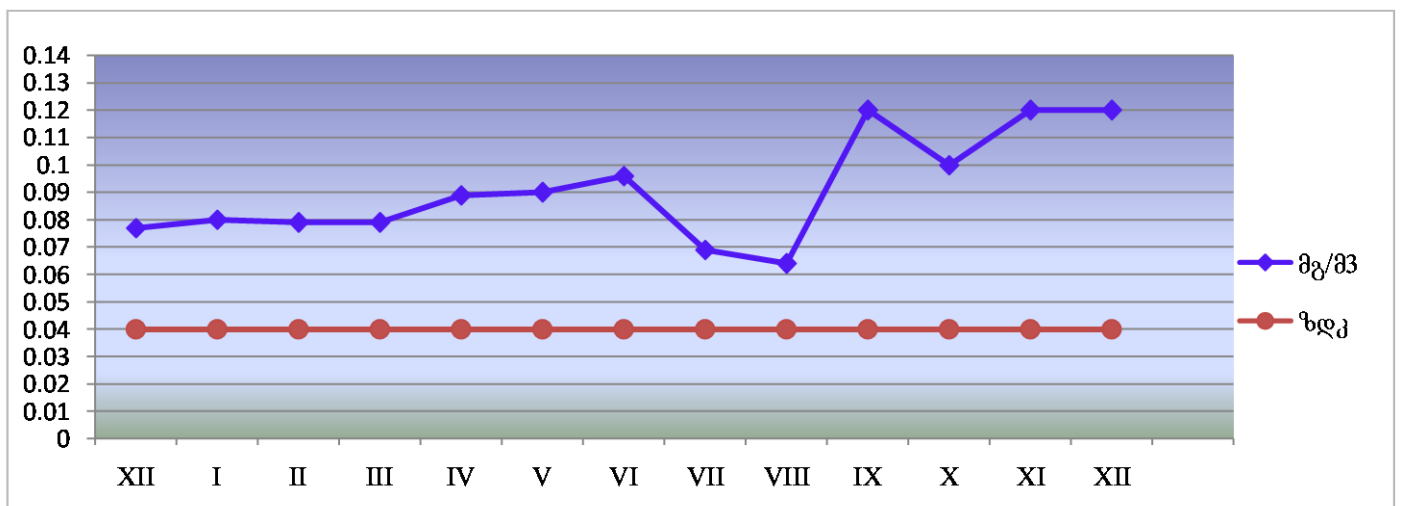
მტყრის საშუალო თვიური კონცენტრაციები, კვინიტაძის ქ. (2009-2010 წწ)



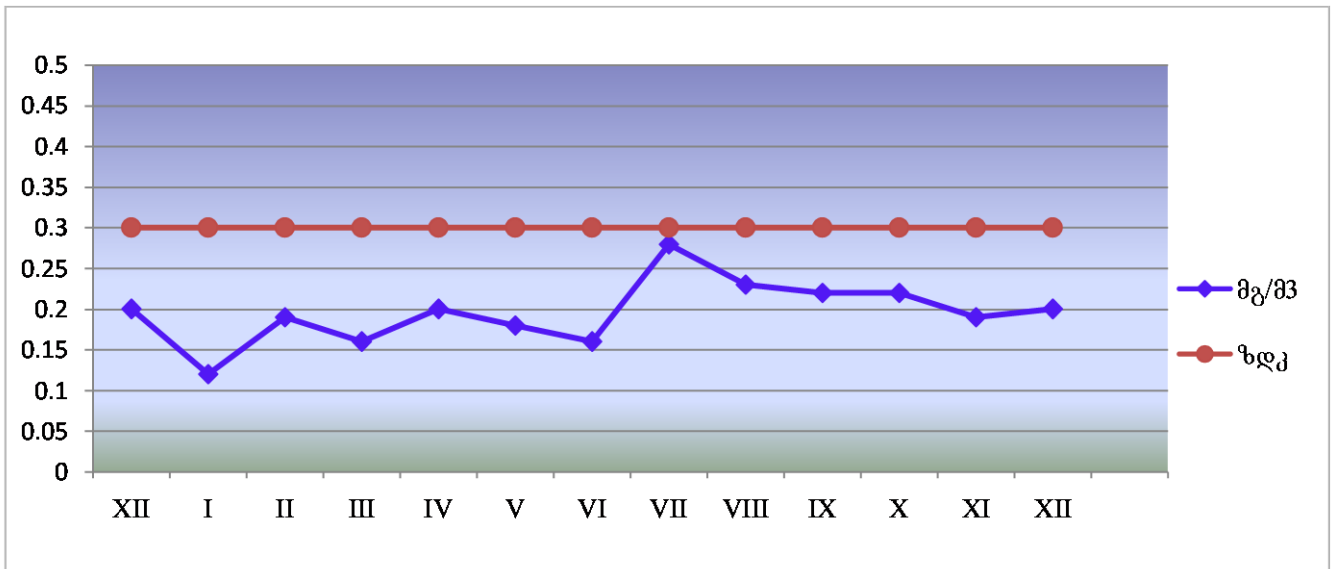
ბობირღის ღიოქიღის საშუალო თვიური კონცენტრაციები, კვინიტაპის ქ. (2009-2010 წწ)



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



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

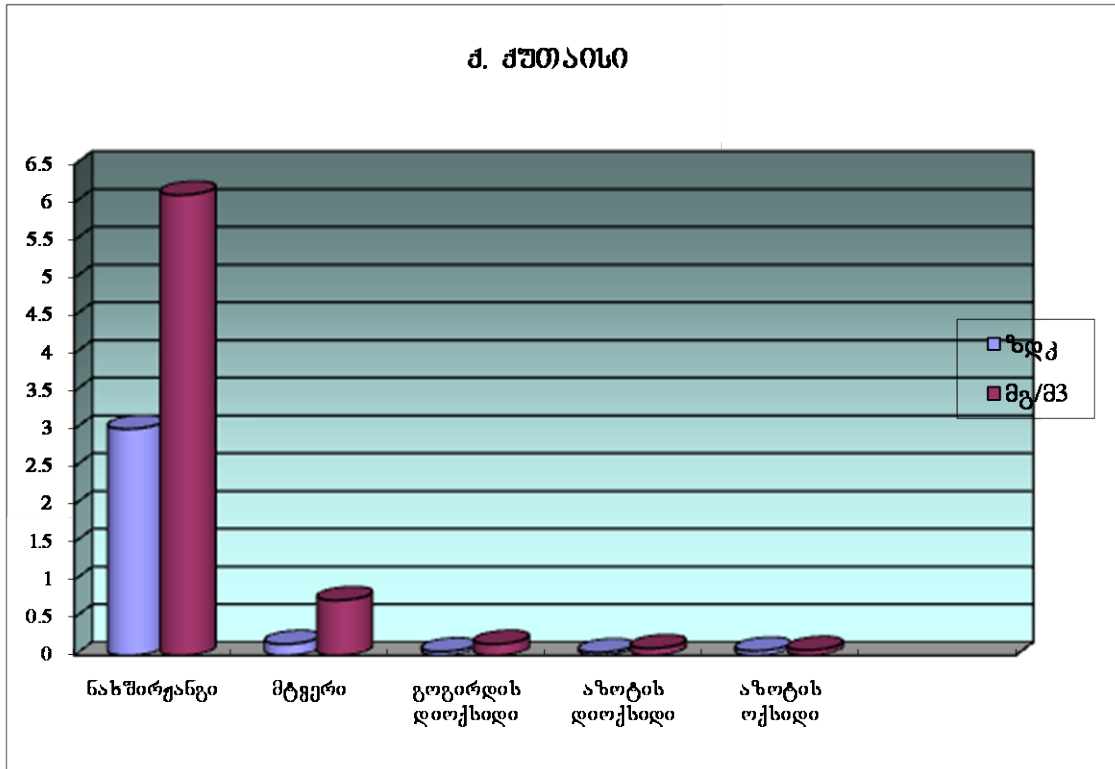


ტყვიის საშუალო თვიური კონცენტრაციები, კვინიტაპის ქ. (2009-2010 წწ)

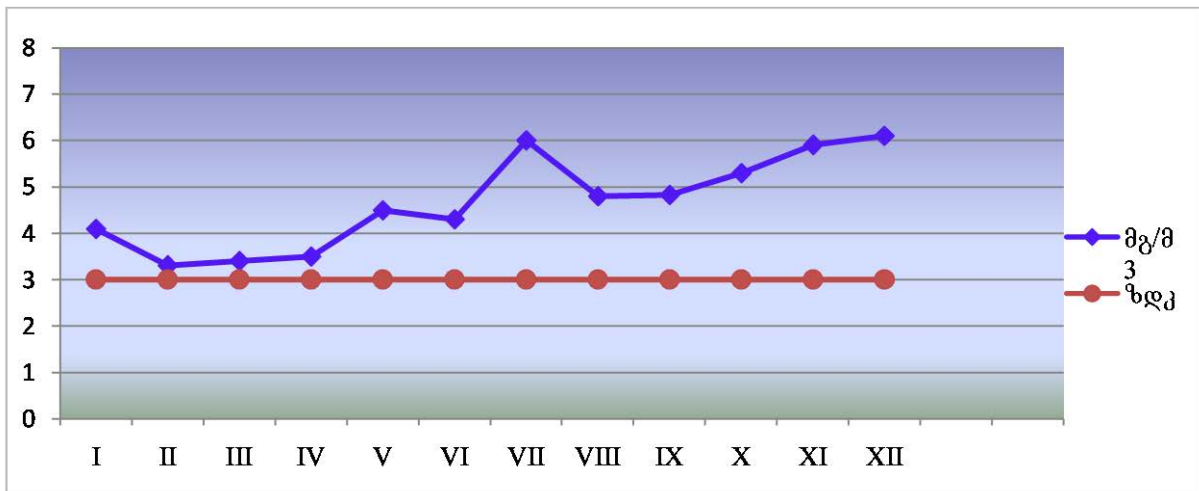
ქ. ქუთაისი

დეკემბრის თვეში განისაზღვრა ატმოსფერული ჰაერის შემდეგი დამაბინძურებელი ინგრედიენტების კონცენტრაციები:

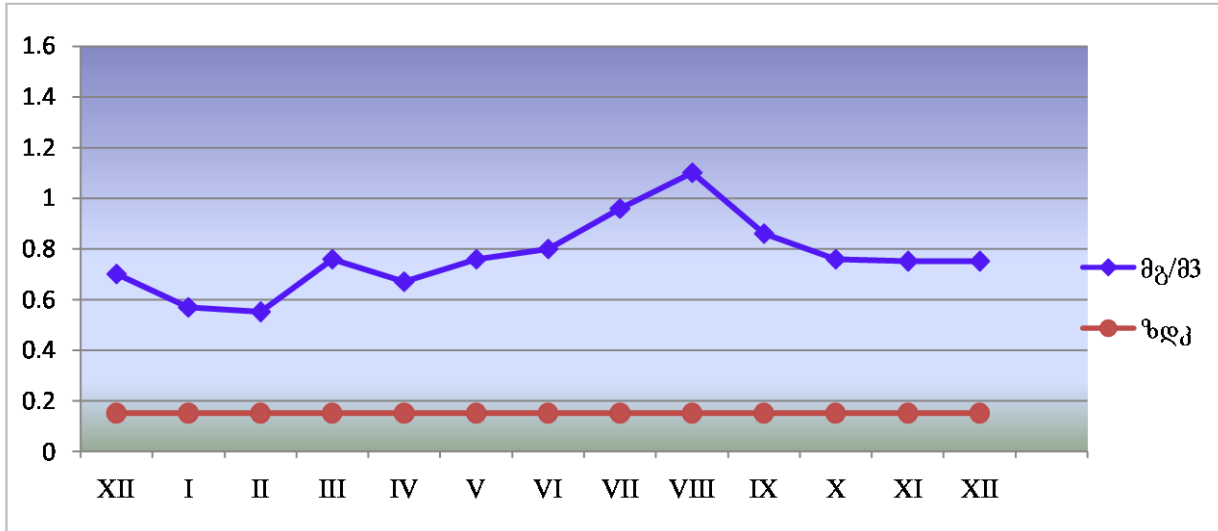
- მტვერი – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 0.73 მგ/მ³-ს რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა 4.9 -ჯერ.
- გოგირდის დიოქსიდი – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 0.15 მგ/მ³-ს. რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა 3 -ჯერ.
- ნახშირჟანგი – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 6.1 მგ/მ³-ს. რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა 2 -ჯერ.
- აზოტის დიოქსიდი – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 0.093 მგ/მ³-ს. რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა 2.3-ჯერ.
- აზოტის ოქსიდი – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 0.07 მგ/მ³-ს. რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა 1.2-ჯერ.



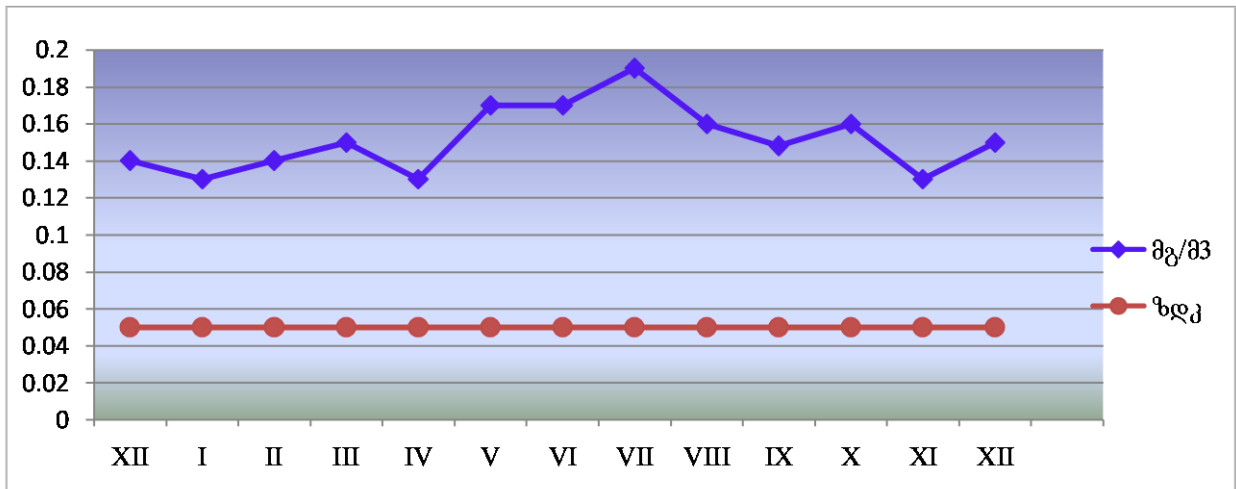
დეკემბრის თვის საშუალო კონცენტრაციები



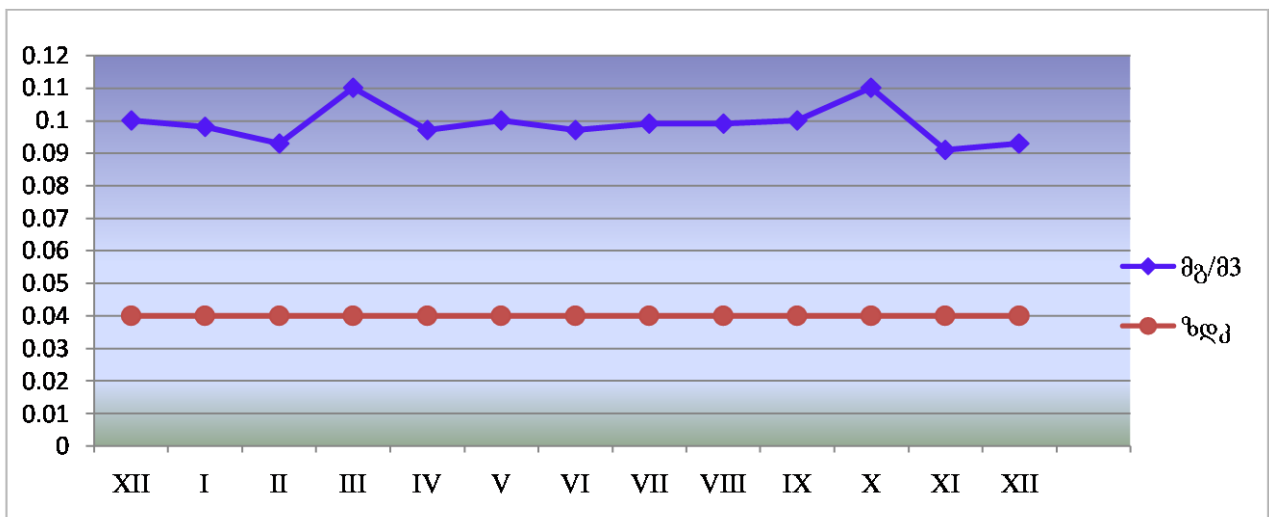
ნახშირჟანგის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2010 წ)



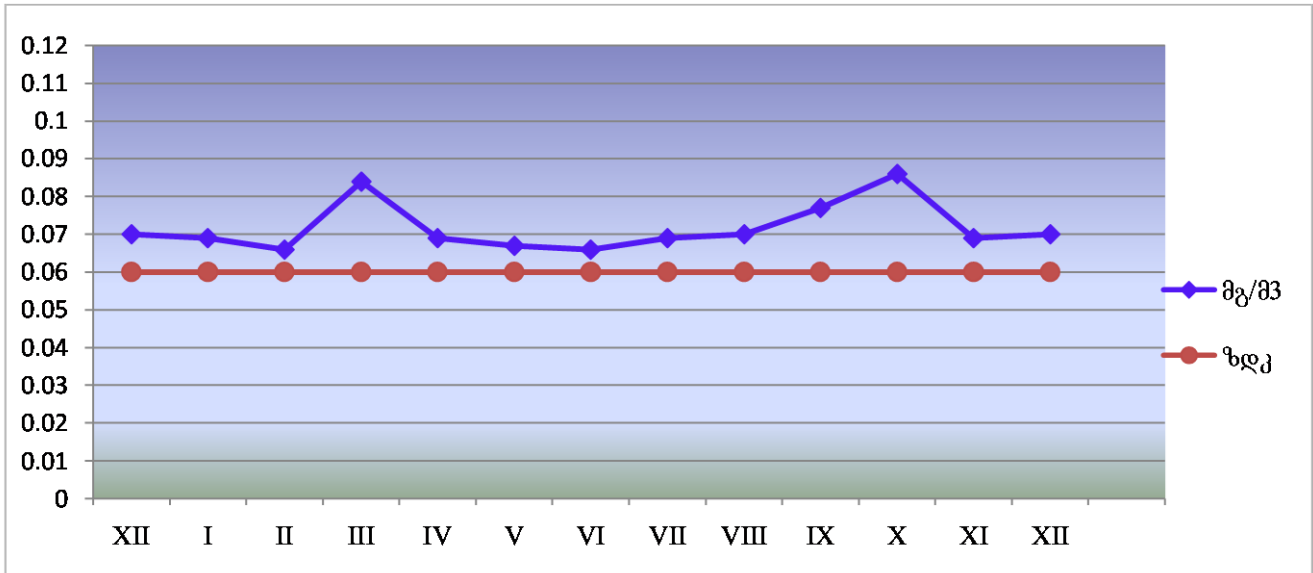
მტვრის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2009-2010 წწ)



ბოგბირდის დროშიდის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2009-2010 წწ)



ახოტის დროშიდის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2009-2010 წწ)

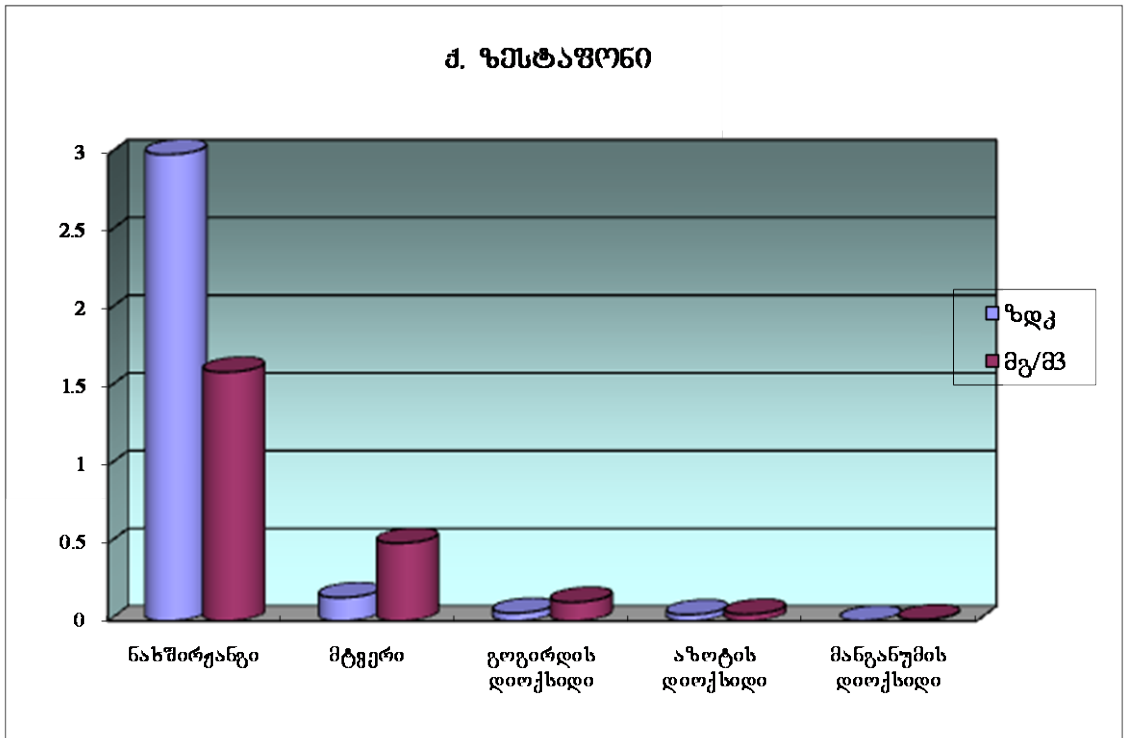


აზოტის ოქსიდის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2009-2010 წწ)

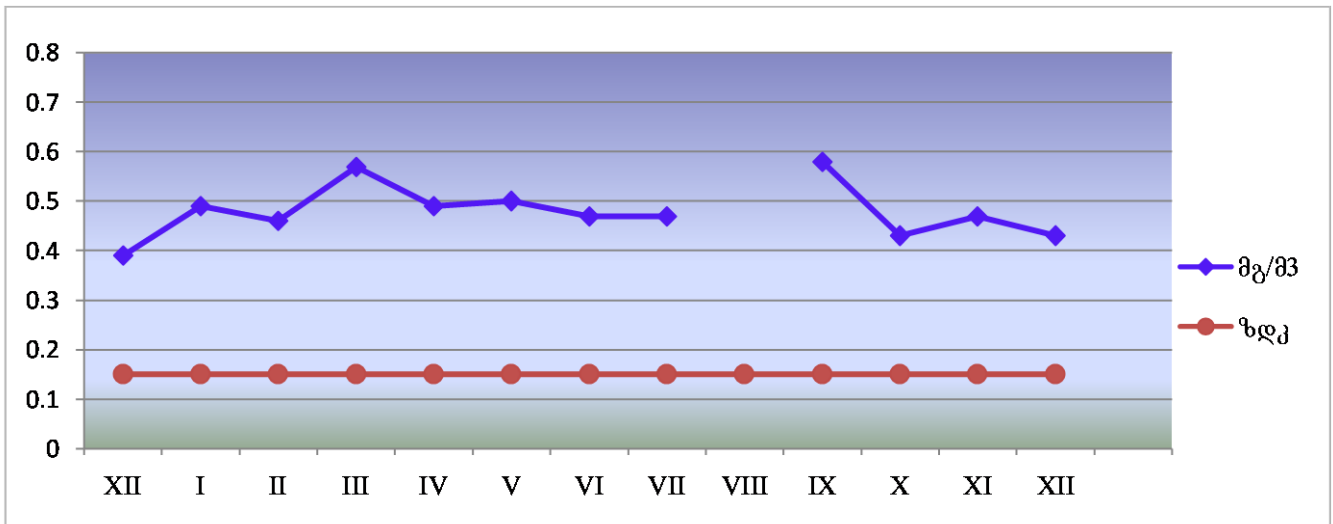
ქ. ზესტაფონი

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

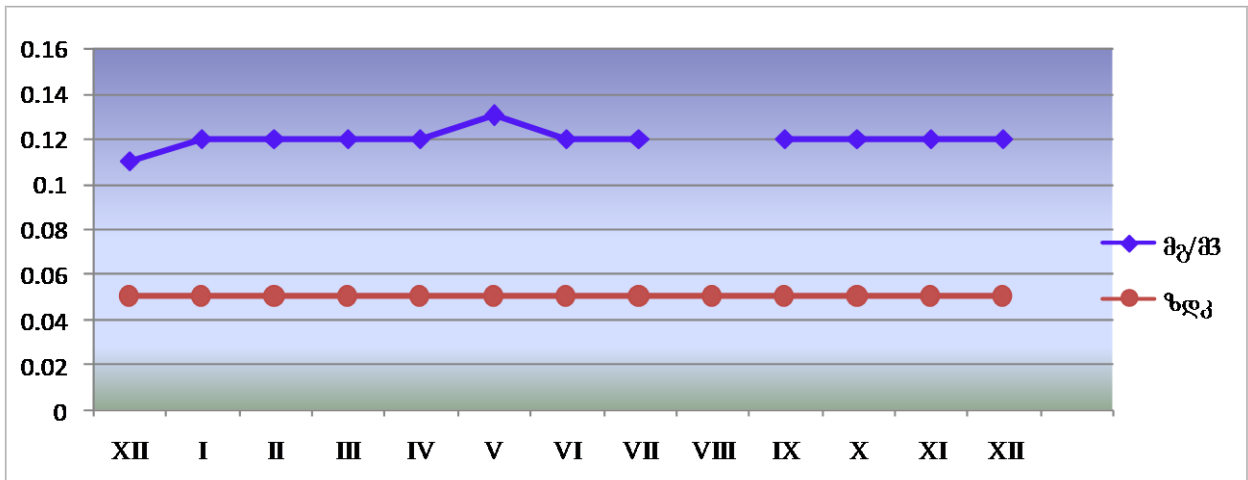
- მტვერი – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.5 მგ/მ³, რაც 3.3-ჯერ აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას;
- გოგირდის დიოქსიდი – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.12 მგ/მ³, რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატება 2.4-ჯერ.
- ნახშირჟანგი – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 1.6 მგ/მ³-ს. რაც არ აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.
- აზოტის დიოქსიდი – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0,043 მგ/მ³, რაც 1.1-ჯერ აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.
- მანგანუმის დიოქსიდი – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.008 მგ/მ³, რაც 8-ჯერ აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას



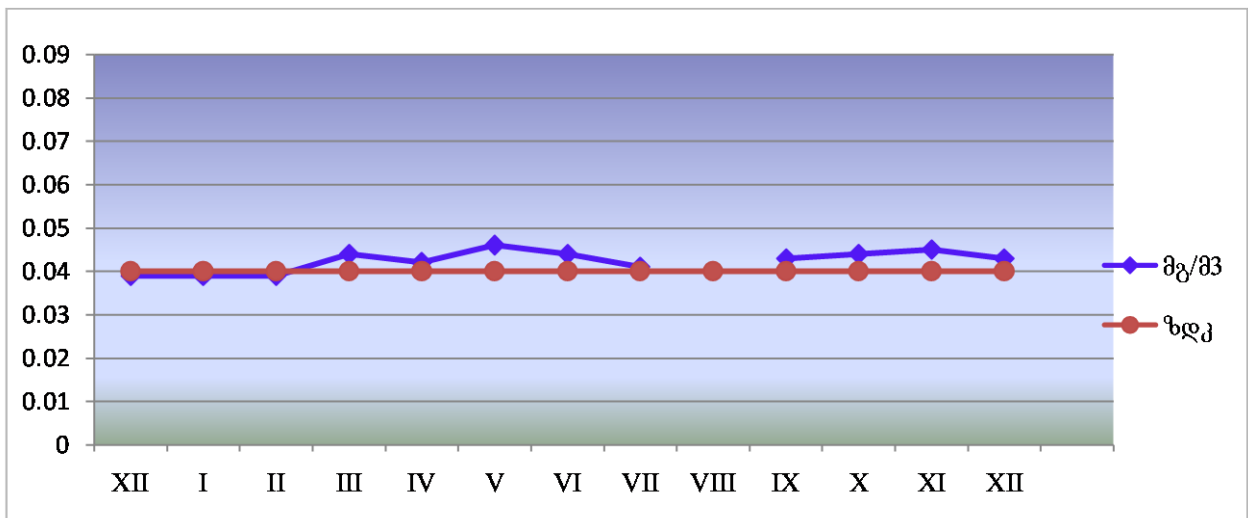
დეკემბრის თვის საშუალო კონცენტრაციები



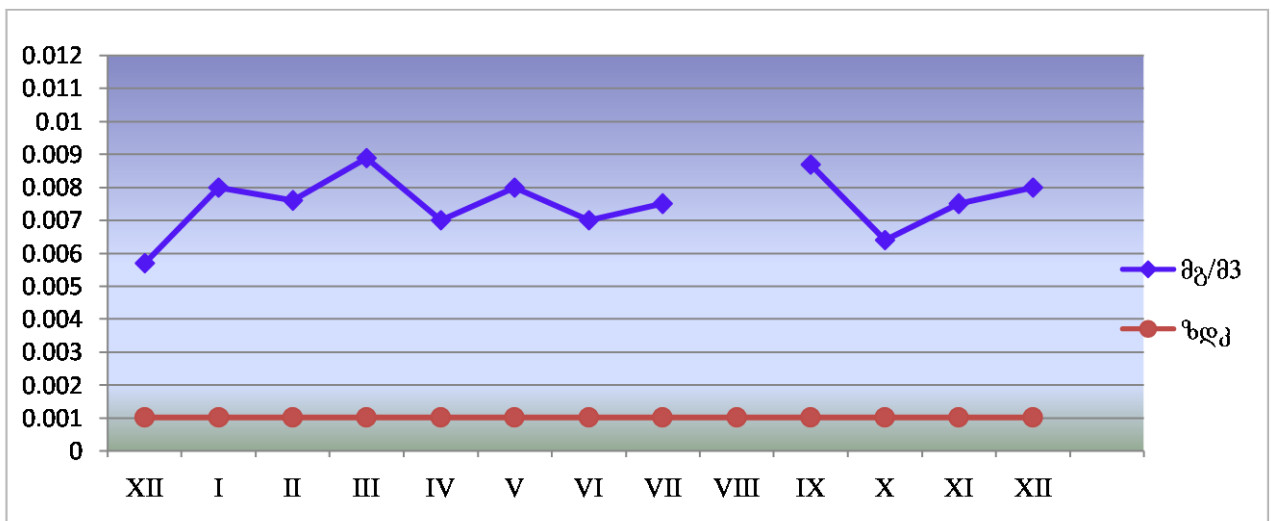
მთვრის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2009-2010 წწ)



ბობირდის ღირსიღის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2009-2010 წწ)



ახოტის ღირსიღის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2009-2010 წწ)

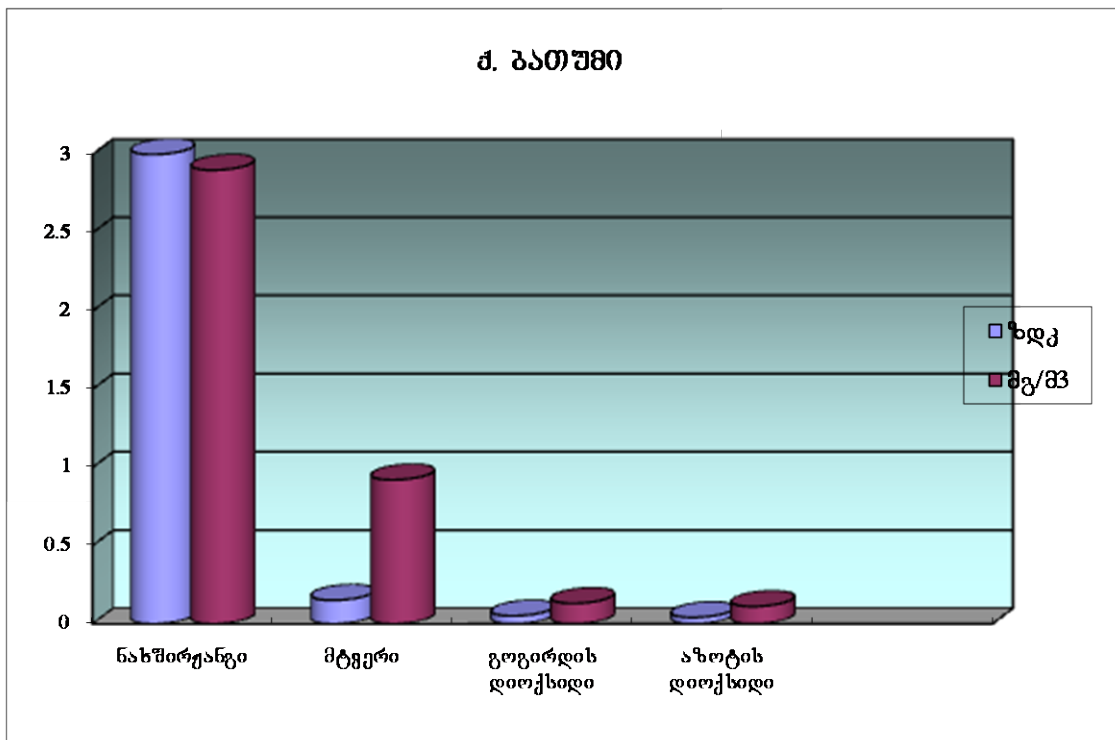


მანგანუმის ღირსიღის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2009-2010 წწ)

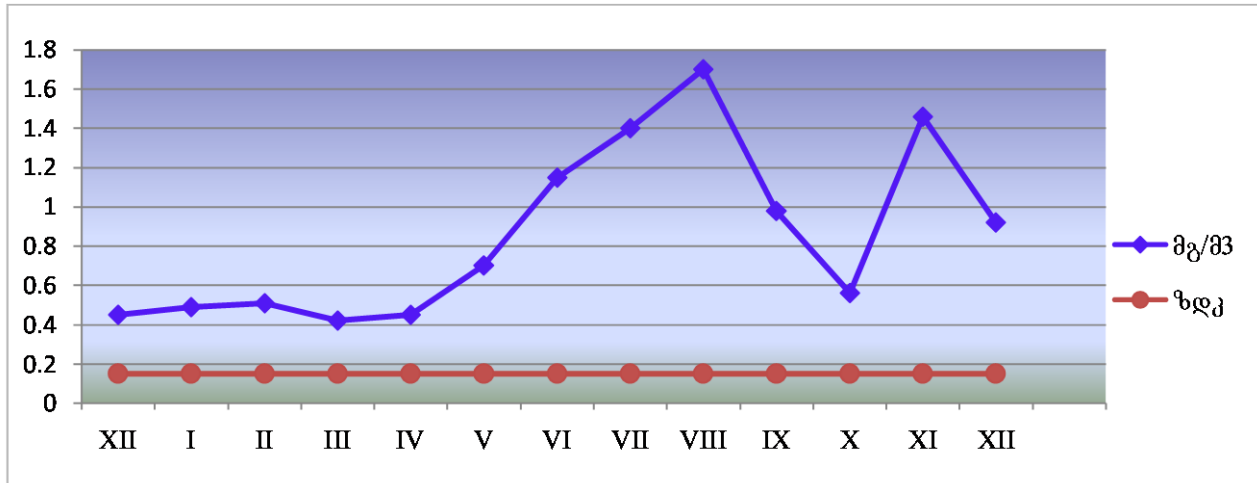
ქ. ბათუმი

დეკემბრის თვეში ქ. ბათუმში ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების რეგულარული მონიტორინგი წარმოებდა ერთ სადამკვირვებლო ჯისურზე.

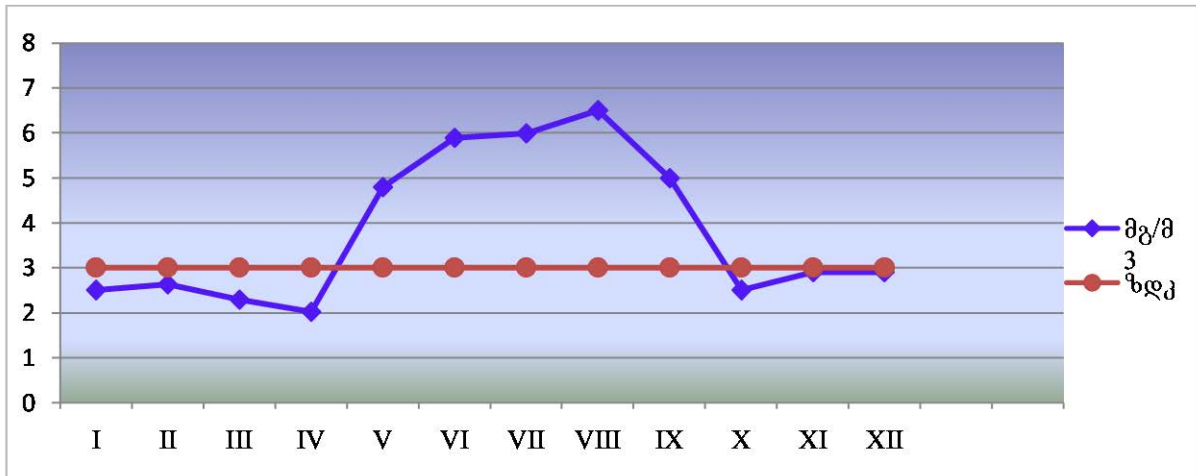
- მტვერი – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.92 მგ/მ³, რაც 6.1-ჯერ აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას;
- ნახშირყანგი – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 2.9 მგ/მ³, რაც არ აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას;
- გოგირდის დიოქსიდი – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა – 0.13 მგ/მ³, რაც 2.6-ჯერ აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.
- აზოტის დიოქსიდი – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0,11 მგ/მ³, რაც აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას – 2.8-ჯერ.



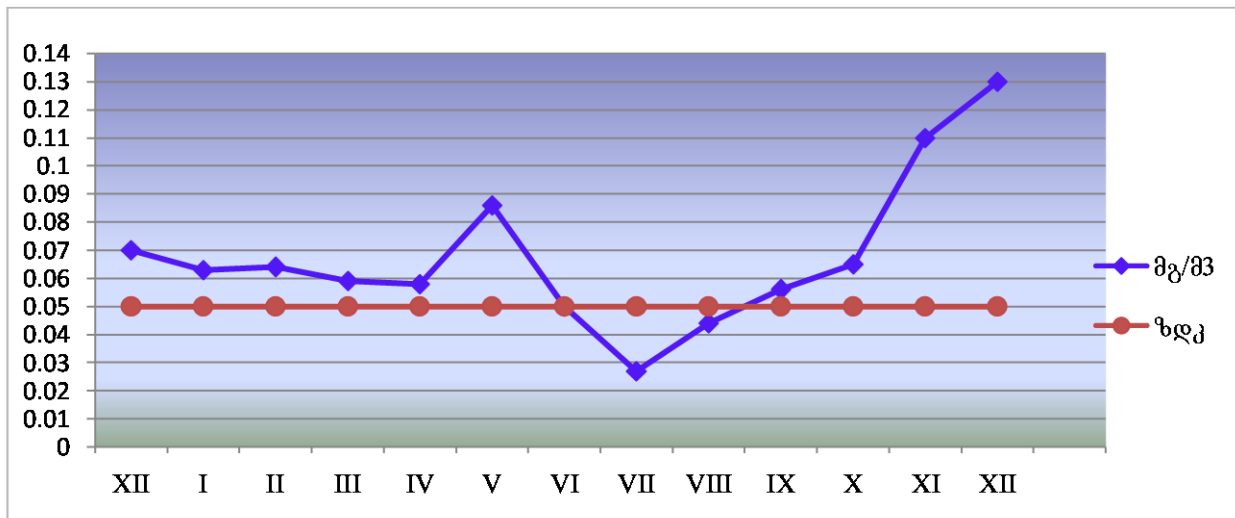
დეკემბრის თვის საშუალო კონცენტრაციები



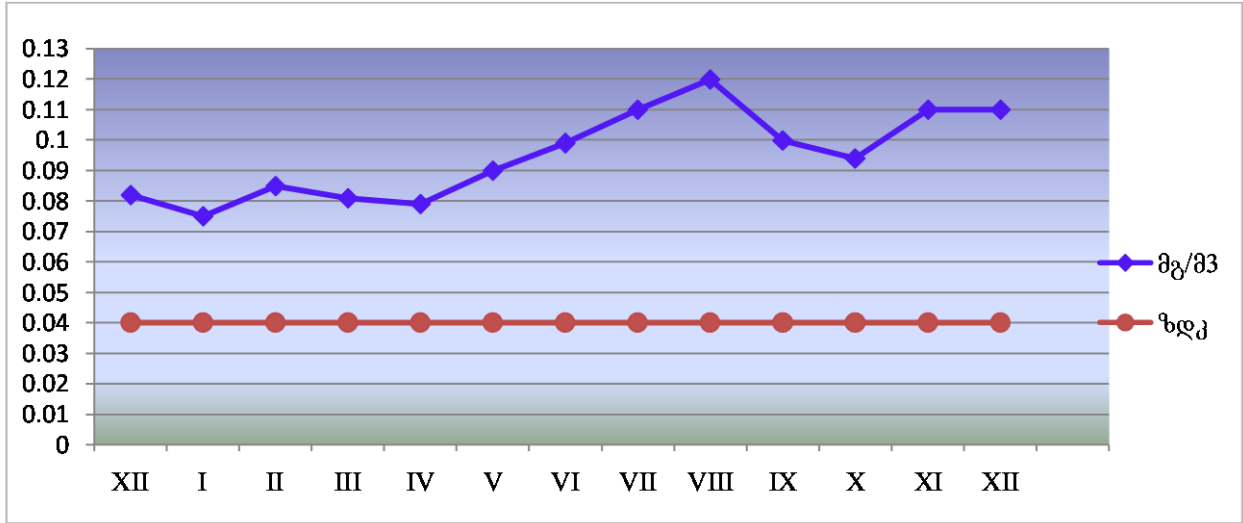
მტვრის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2009-2010 წწ)



ნახშირჰანბის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2010 წ)



ბოპირდის დიოქსიდის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2009-2010 წწ)

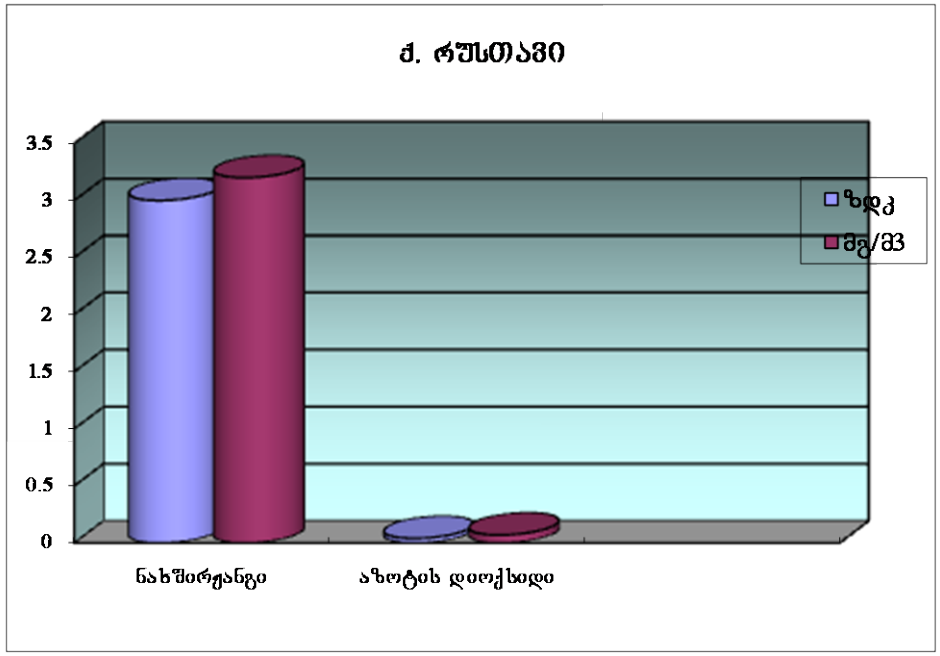


აზოტის დიოქსიდის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2009-2010 წწ)

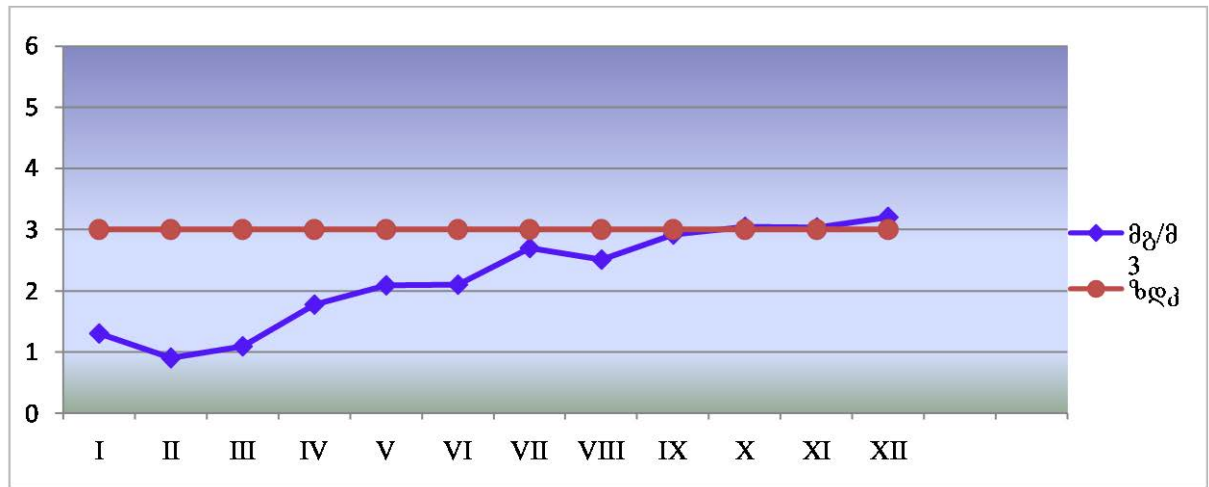
ქ. რუსთავი

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

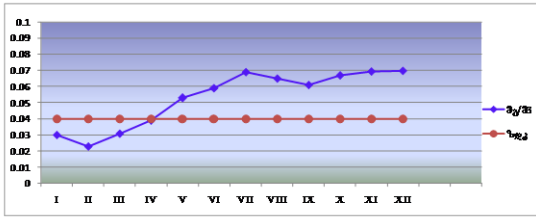
- ნახშირენგი – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 3.2 მგ/მ³, რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა 1.1-ჯერ;
- აზოტის დიოქსიდი – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0,07 მგ/მ³, რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატება 1.8-ჯერ.



დეკემბრის თვის საშუალო კონცენტრაციები



ნახშირბადის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2010 წ.)



ახოტის დროჰსიდის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2009-2010 წწ)

II. ზედაპირული წყალი

დეკემბრის თვეში მდ. მტკვარზე შენაკადებთან ერთად აღებული იქნა წყლის სინჯები 11 წერტილში. მათში განისაზღვრა 33 ინგრედიენტი. ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებზე მაღალი იყო უანგბადის ბიოლოგიური მოხმარება 1.4 ზდკ და ფოსფატები 2.7 ზდკ მდ. სურამულაში ქ. ხაშურთან.

დეკემბრის თვეში წყლის სინჯები აღებული იქნა აგრეთვე შემდეგ მდინარეებზე: ალაზანი, რიონი (ქუთაისთან, ფოთთან, ონთან და ჭალადიდთან, სულ 6 წერტილში), ყვირილა (ხესტაფონსა და ჭიათურაში 2 წერტილში), ჯოჯორა (სოფ.ირი), ოდასკურა (ქ.ქუთაისთან 2 წერტილში), ცხენისწყალი (შესართავთან), კინტრიში, ყოროლისწყალი, ქუბასწყალი, ბარცხანა, ჭოროხი და აჭარისწყალი.

აჭარის რეგიონში ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებზე მაღალი იყო უანგბადის ბიოლოგიური მოხმარება მდ. ყოროლისწყალში – 1.3 ზდკ, მდ. ქუბასწყალში – 2.9 ზდკ და

მდ. ბარცხანაში – 2.3 ზდკ, ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა ამონიუმის იონი მდ. ბარცხანაში – 1.8 ზდკ, ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციაზე მაღალი იყო რკინის კონცენტრაცია მდ. ქუბასწყალში – 1.3.

ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებზე მაღალი იყო ამონიუმის იონი მდ. რიონში – ქ. ქუთაისთან (ზედა და ქვედაში), სოფ. ჭალადიდში, ფოთი (სამხრ. და ჩრდ. ტოტი) და ონთან – 2.6 ზდკ და 2.9 ზდკ, 3.6 ზდკ, 4 ზდკ და 3.6 ზდკ და 2.3 ზდკ, მდ ყვირილაში – ჭიათურაში (ზედა და ქვედა) და ზესტაფონთან – 1.7 ზდკ, 2.1 ზდკ და 2.9 ზდკ, მდ. ოლასკურაში – ქუთაისი (ზედა და ქვედაში) – 1.7 ზდკ და 3.1 ზდკ, მდ. ჯოჯორაში (ს. ირთან) – 1.8 ზდკ, ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციაზე მაღალი იყო ფოსფატები მდ. რიონში სოფ. ჭალადიდთან – 2.1 ზდკ.

რკინის შემცველობა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა მდ. რიონში ქ. ფოთთან (ჩრდ. ტოტთან) – 1.2 ზდკ, ხოლო მდ. ყვირილაში ჭიათურა (ქვედა) და ქ. ზესტაფონთან უდრიდა – 1.2 ზდკ და 1.5 ზდკ, მდ. ოლასკურაში ქ. ქუთაისთან (ქვედა) - 1.3 ზდკ.

დეკემბრის თვეში მიკრობიოლოგიური ანალიზები ჩატარდა მდ. მტკვრის ოთხ წერტილში: (რუსთავი, გაჩიანი, ზაჰესი და ვახუშტის ხიდი). გაიზომა სამი ინგრედიენტი: ტოტალური კოლიფორმები, E.coli და ფეკალური სტრეპტოკოკები. E.coli - ლაქტოზა დადებითი ნაწლავის ჩხირი დასაშვებ ნორმას აღემატებოდა ზაჰესთან – 1,4-ჯერ, ხოლო რუსთავთან – 1,8-ჯერ. ტოტალური კოლიფორმები - ზაჰესთან აღემატებოდა 8-ჯერ, ვახუშტის ხიდთან - 1,4-ჯერ, რუსთავში - 5-ჯერ.

III. ატმოსფერული ნალექები

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

V. რადიოაქტიური მდგომარეობა

2010 წლის დეკემბრის 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 8.7 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	8.7
ქუთაისი	12.4
სანხერე	11.8
ზესტაფონი	10.9
ფასანაური	11.5
დედოფლისწყარო	9.5
ბათუმი	13.2
ახალციხე	17.9
გორი	13.7
თბილისი	14.3
თელავი	11.7
ლაგოდეხი	11.2
ახალქალაქი	14