



საქართველოს გარემოს დაცვისა და
ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო

გარემოს ეროვნული სააგენტო

საინფორმაციო ბიულეტენი № 2

მოკლე მიმოხილვა
საქართველოს გარემოს დაბინძურების
შესახებ

2011 წელი
თებერვალი

სარჩევნო

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

შეჯამება

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

ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების მონიტორინგი წარმოებდა ხუთ ქალაქში: თბილისში, ქუთაისში, ზესტაფონში, რუსთავსა და ბათუმში. სულ ჩატარდა 1484 ანალიზი. ექსტრემალურად მაღალი და მაღალი დაბინძურება არ აღნიშნულა.

ზედაპირული წყლის 25 სინჯი აღებულია საქართველოს 13 მდინარესა და ერთ ტბაზე (პალიასტომი). აღნიშნული წყლის სინჯების ანალიზის შედეგების მიხედვით ექსტრემალურად მაღალი და მაღალი დაბინძურება არ დაფიქსირებულა.

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

თებერვლის 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:

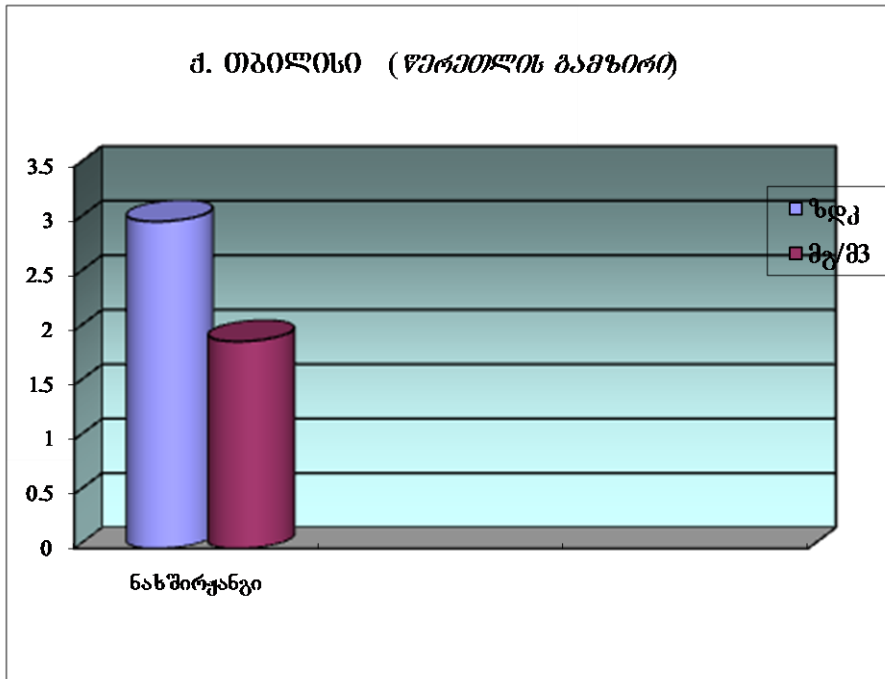
- *ნახშირჟანგი* – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 1.9 მგ/მ³-ს, რაც არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.

მოსკოვის გამზირზე განისაზღვრა ატმოსფერული ჰაერის შემდეგი დამაბინძურებელი ინგრედიენტების კონცენტრაციები:

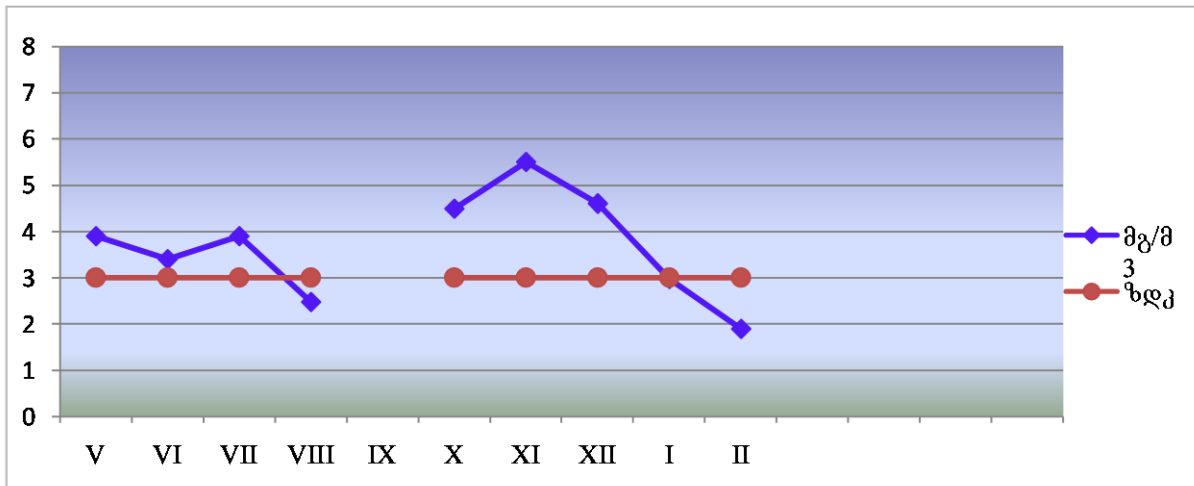
- *ნახშირჟანგი* – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 3.29 მგ/მ³-ს, რაც 1.1-ჯერ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.
- *აზოტის დიოქსიდი* – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 0.06 მგ/მ³-ს, რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა 1.5 - ჯერ.

კვინიტაძის ქუჩაზე განისაზღვრა ატმოსფერული ჰაერის შემდეგი დამაბინძურებელი ინგრედიენტების კონცენტრაციები:

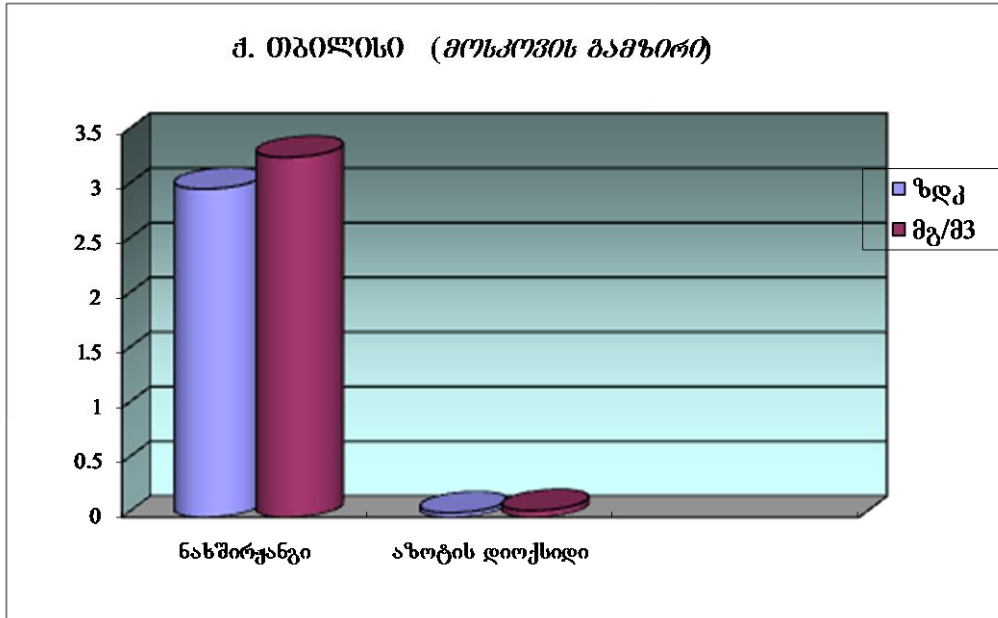
- *მტვერი* – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 0.3 მგ/მ³-ს, რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა 2 -ჯერ.
- *ნახშირჟანგი* – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 2.2 მგ/მ³-ს, რაც არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.
- *ვოვირდის დიოქსიდი* – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 0.079 მგ/მ³-ს, რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა 1.6 -ჯერ.
- *აზოტის დიოქსიდი* – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 0.095 მგ/მ³-ს, რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა 2.4-ჯერ.
- *ოზონი* – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 0.023 მგ/მ³-ს, რაც არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.
- *ტყვია* – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 0.00024 მკგ/მ³-ს, რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას არ აღემატებოდა.



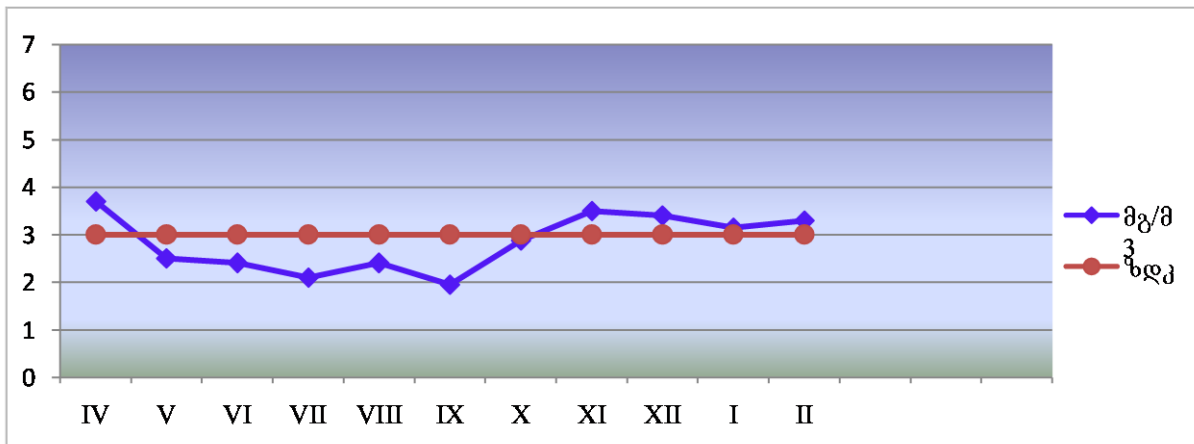
თებერვლის თვის საშუალო კონცენტრაციები



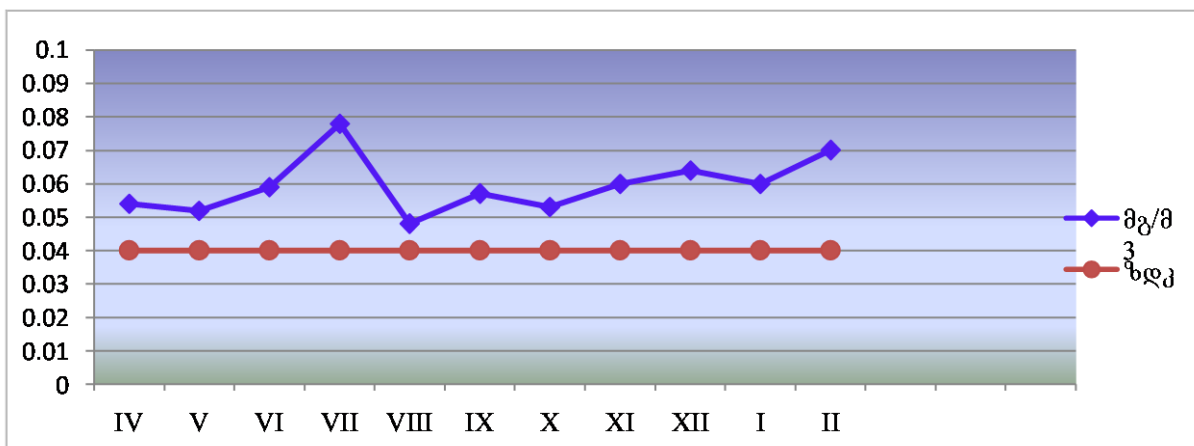
ნახშირბანბის საშუალო თვიური კონცენტრაციები, წერეთლის გამზ-ზე. (2010-2011 წწ)



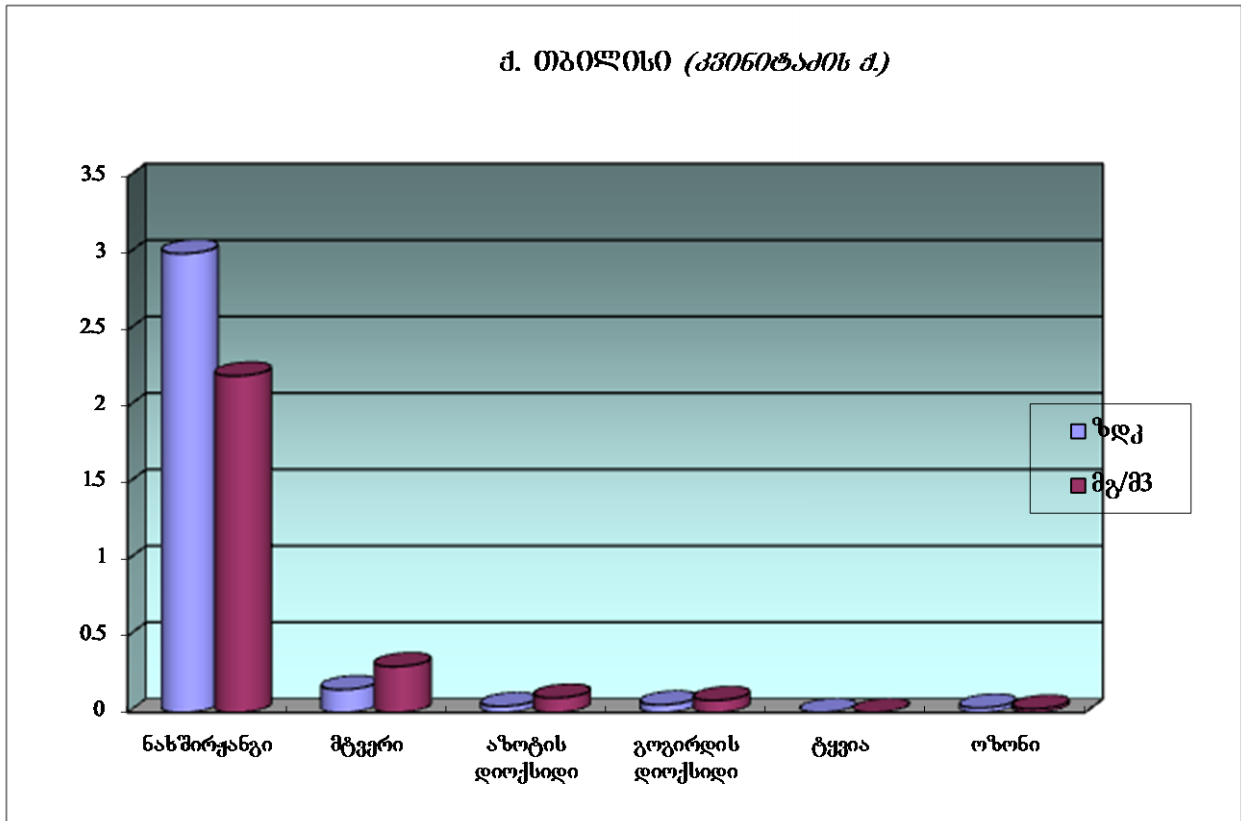
თბილისის თვის საშუალო კონცენტრაციები



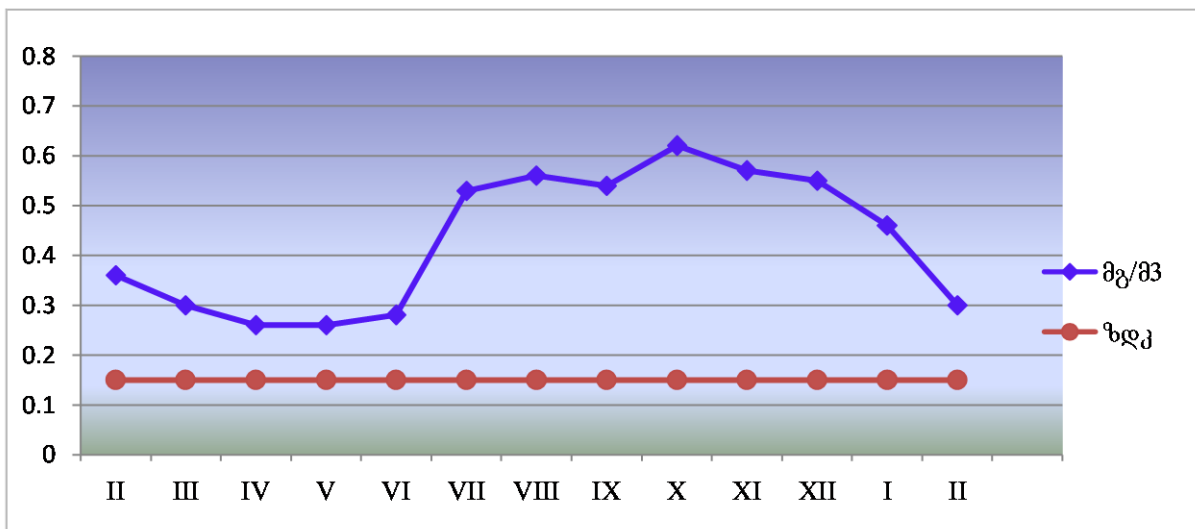
ნახშირუანგის საშუალო თვიური კონცენტრაციები, მოსკოვის გამზ-ზე. (2010-2011 წწ)



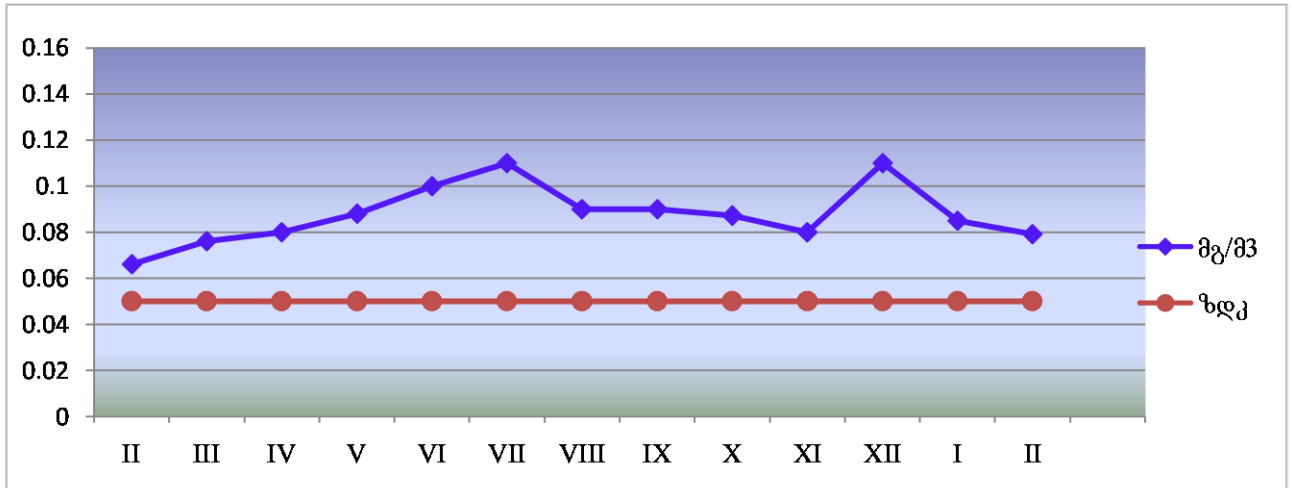
აზოტის დიოქსიდის საშუალო თვიური კონცენტრაციები, მოსკოვის გამზ-ზე (2010-2011 წწ)



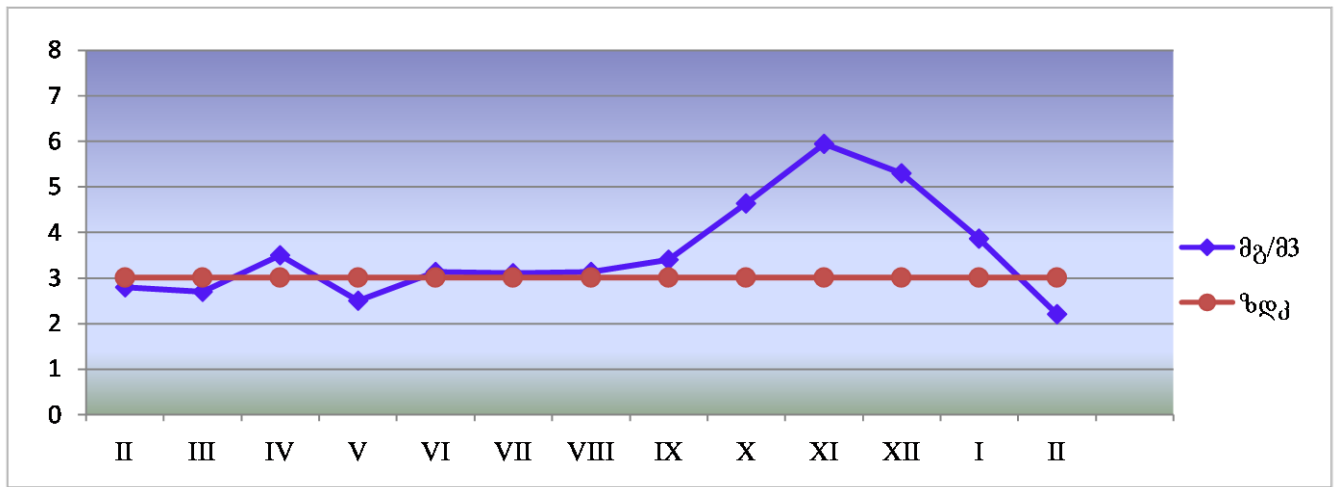
თებერვლის თვის საშუალო კონცენტრაციები



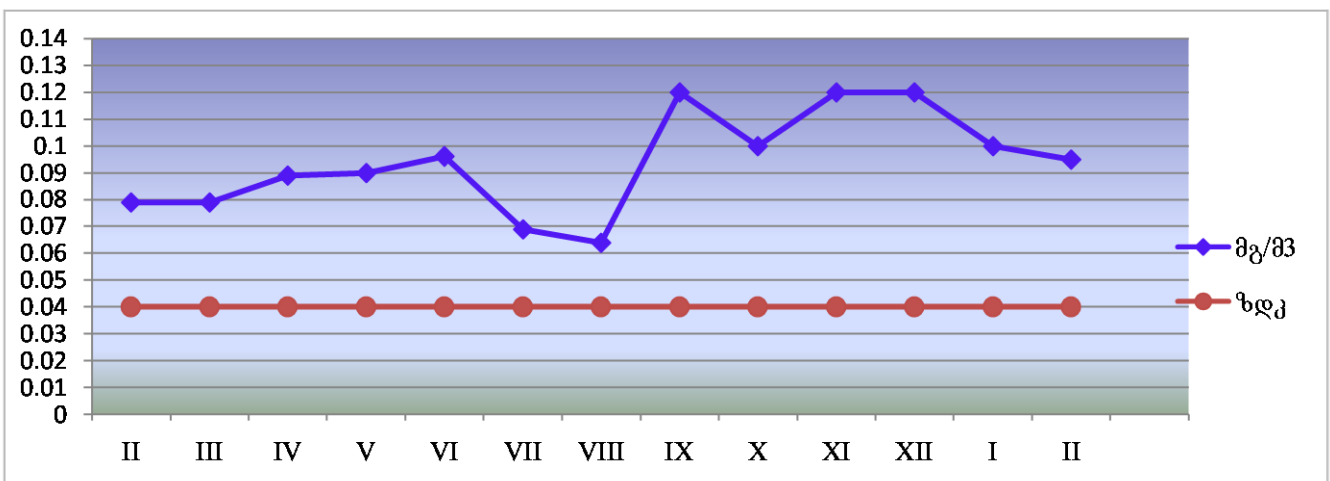
მტვრის საშუალო თვიური კონცენტრაციები, კვინიტაპის ქ. (2010-2011 წწ)



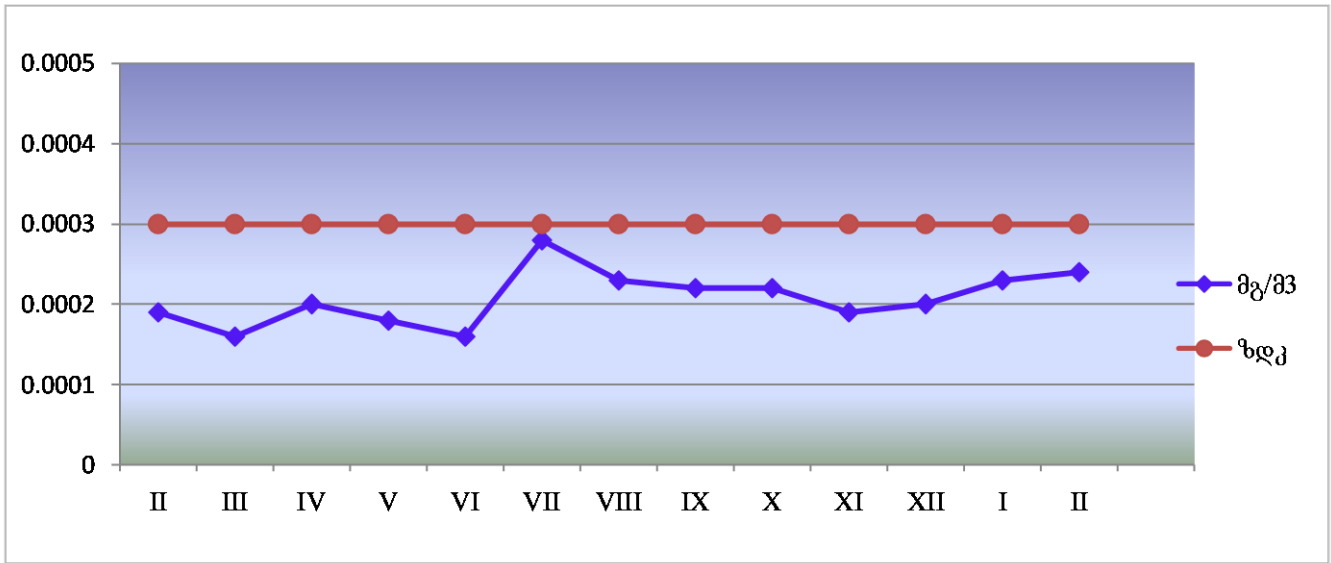
ბორჯომის ღირსილის საშუალო თვიური კონცენტრაციები, კვინიტაძის ქ. (2010-2011 წწ)



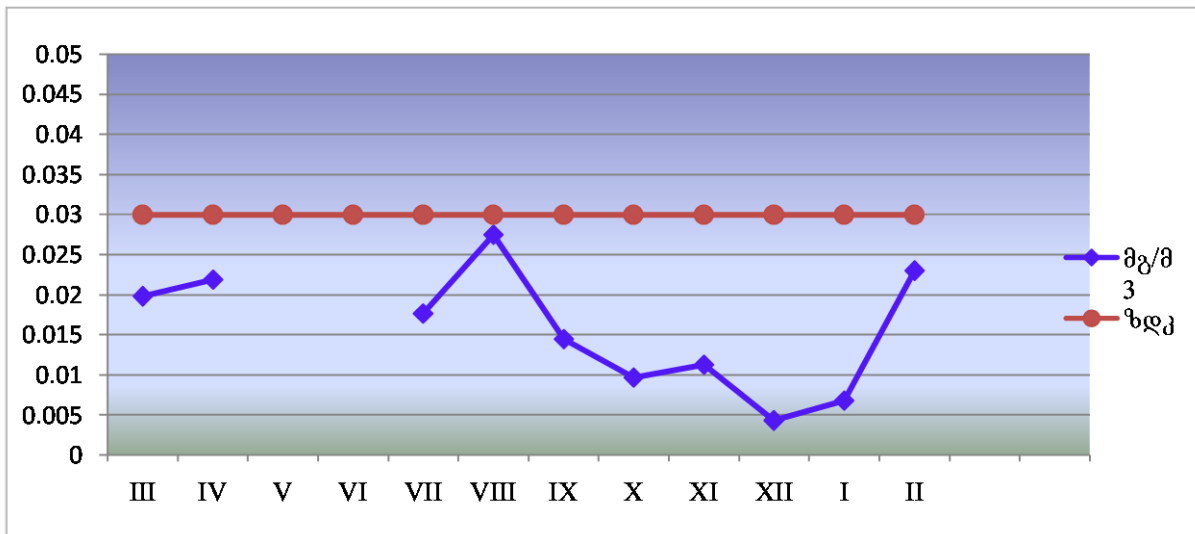
ნახშირქანების საშუალო თვიური კონცენტრაციები, კვინიტაძის ქ. (2010-2011 წწ)



აკოტის ღირსილის საშუალო თვიური კონცენტრაციები, კვინიტაძის ქ. (2010-2011 წწ)



ტყვიის საშუალო თვიური კონცენტრაციები, კვინიტაქის ძ. (2010-2011 წწ)

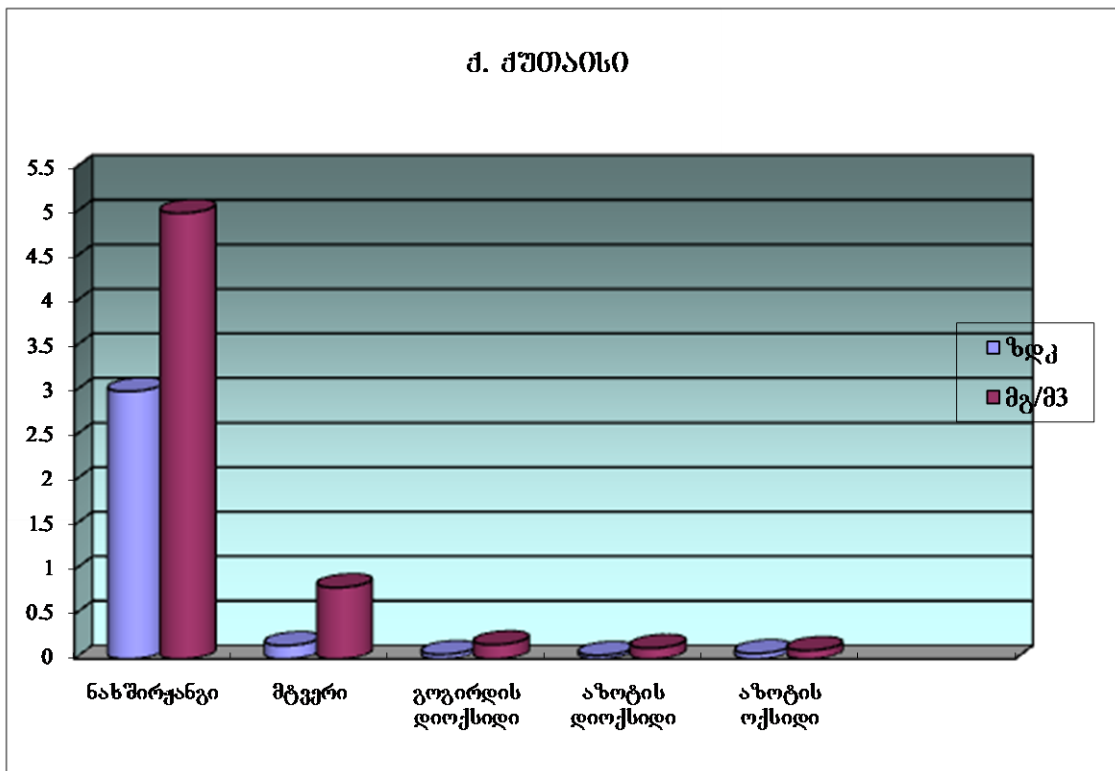


ოზონის საშუალო თვიური კონცენტრაციები, კვინიტაქის ძ. (2010-2011 წწ)

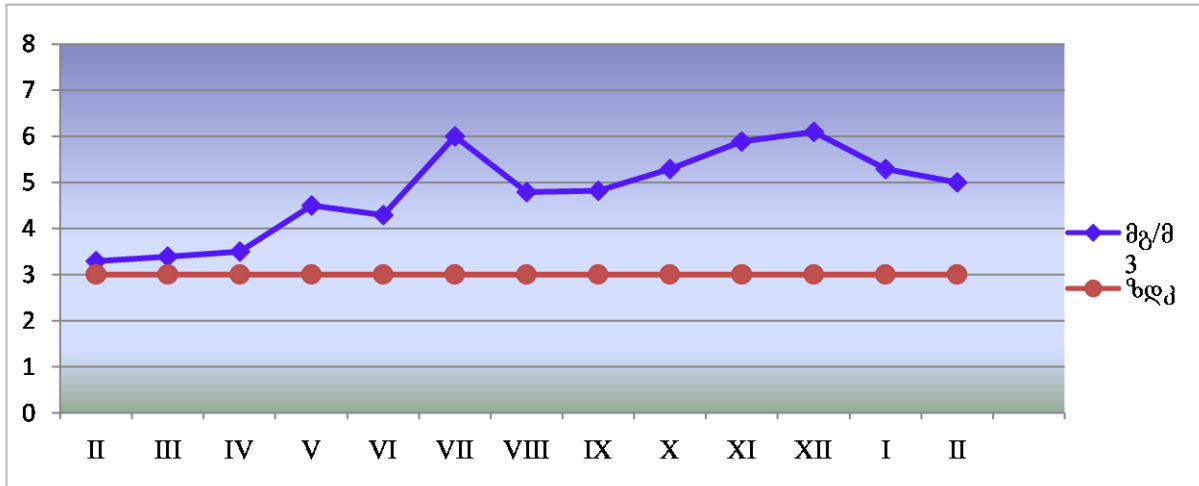
ქ. ქუთაისი

თბერვლის თვეში განისაზღვრა ატმოსფერული ჰაერის შემდეგი დამაბინძურებელი ინგრედიენტების კონცენტრაციები:

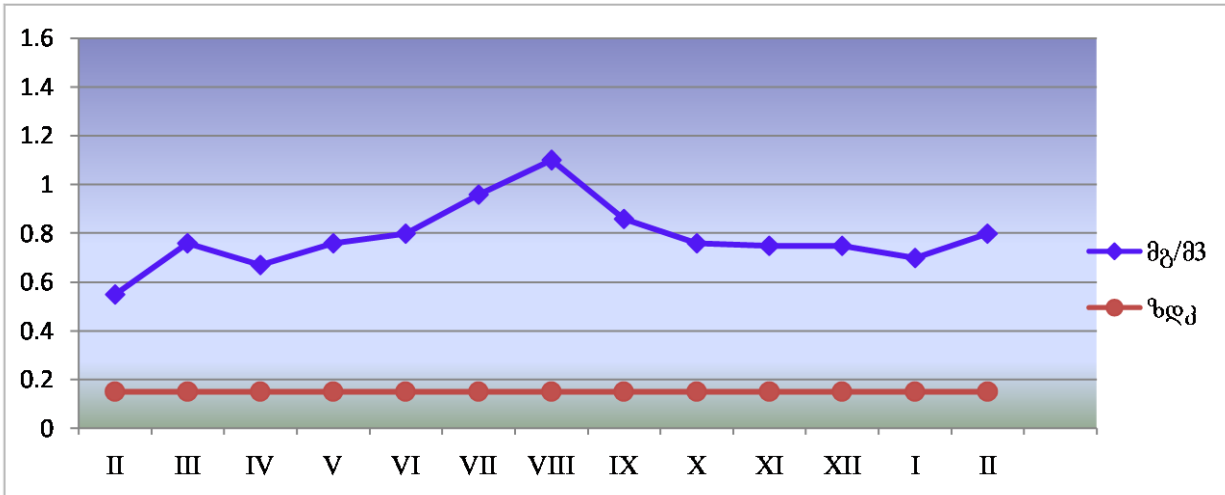
- მტვერი – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 0.8 მგ/მ³-ს რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა 5.3 -ჯერ.
- გოგირდის დიოქსიდი – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 0.16 მგ/მ³-ს. რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა 3.2 -ჯერ.
- ნახშირუანი – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 5.0 მგ/მ³-ს. რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა 1.7 -ჯერ.
- აზოტის დიოქსიდი – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 0.12 მგ/მ³-ს. რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა 3 -ჯერ.
- აზოტის ოქსიდი – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 0.095 მგ/მ³-ს. რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა 1.6-ჯერ.



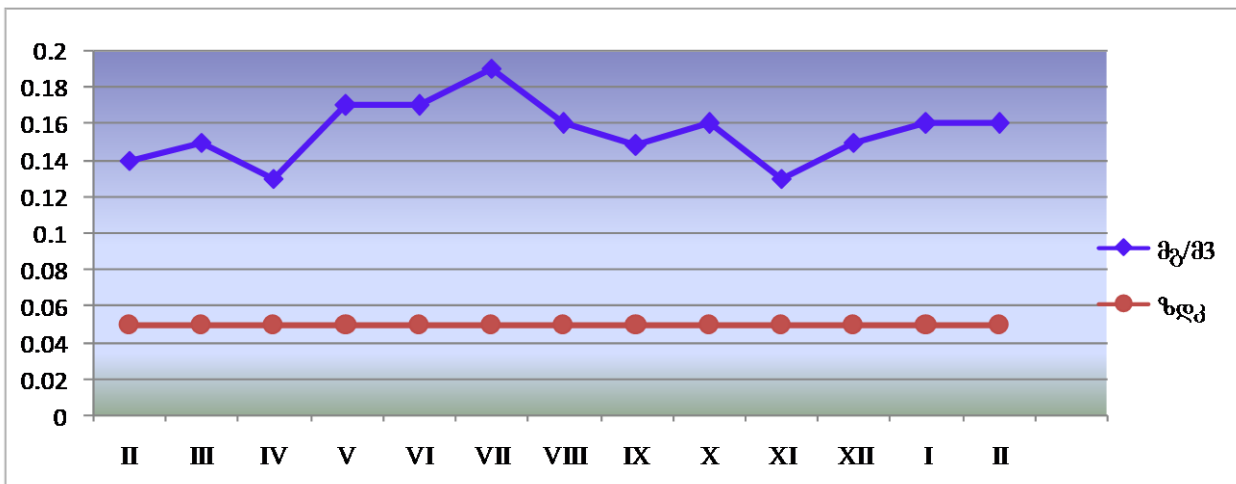
თბერვლის თვის საშუალო კონცენტრაციები



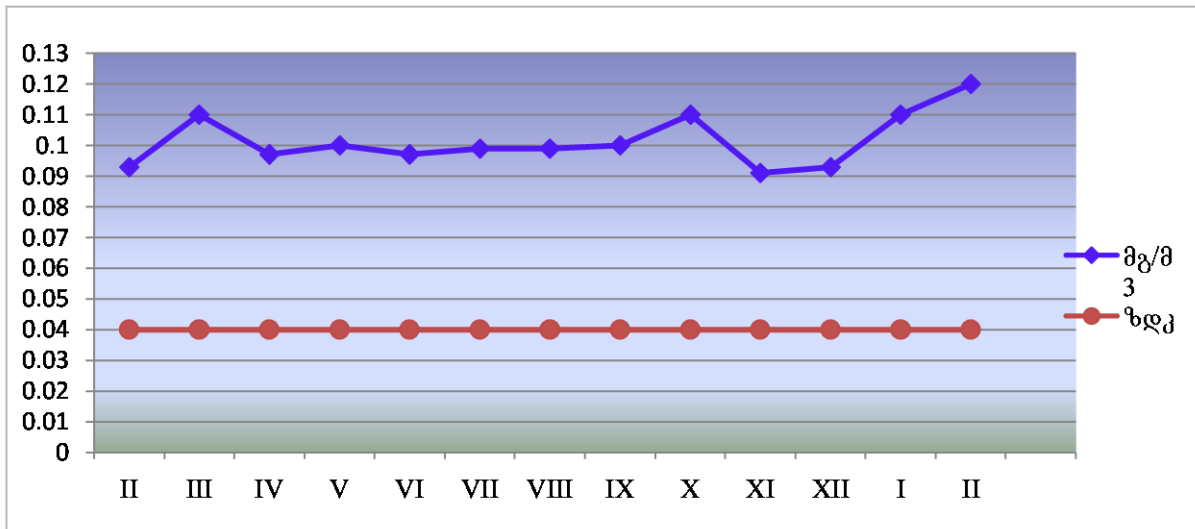
ნახშირქანების საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2010-2011 წწ)



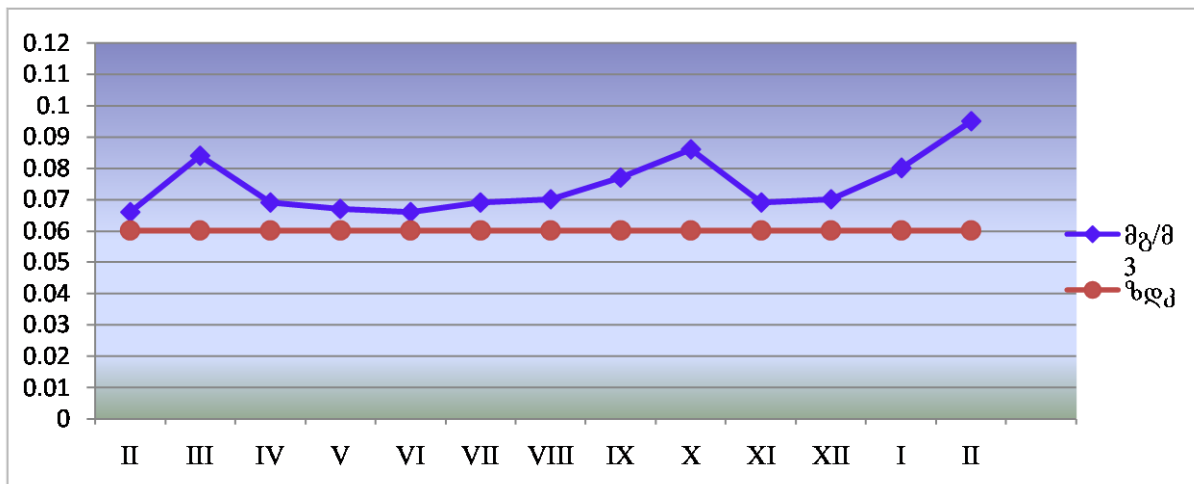
მტვრის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2010-2011 წწ)



ბოგირდის დიოქსიდის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2010-2011 წწ)



აზოტის დიოქსიდის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2010-2011 წწ)

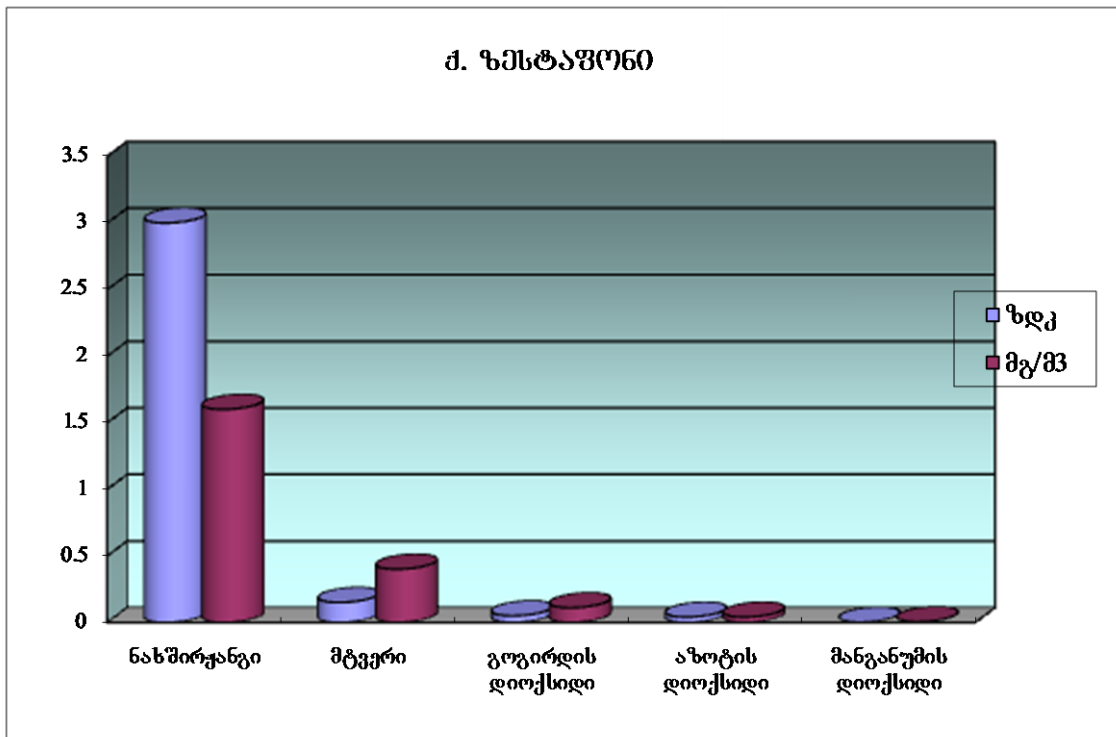


აზოტის ოქსიდის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2010-2011 წწ)

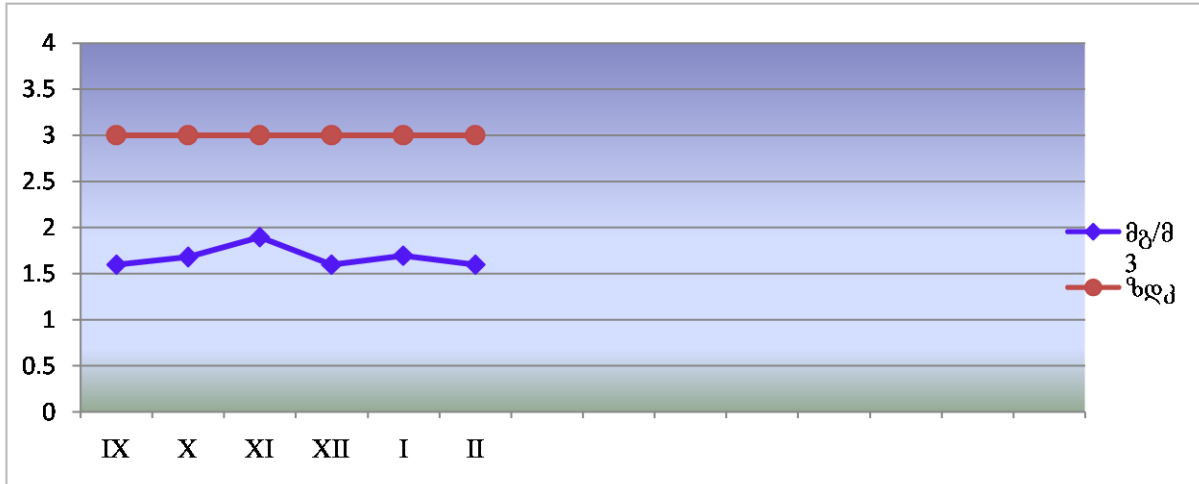
ქ. ზესტაფონი

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

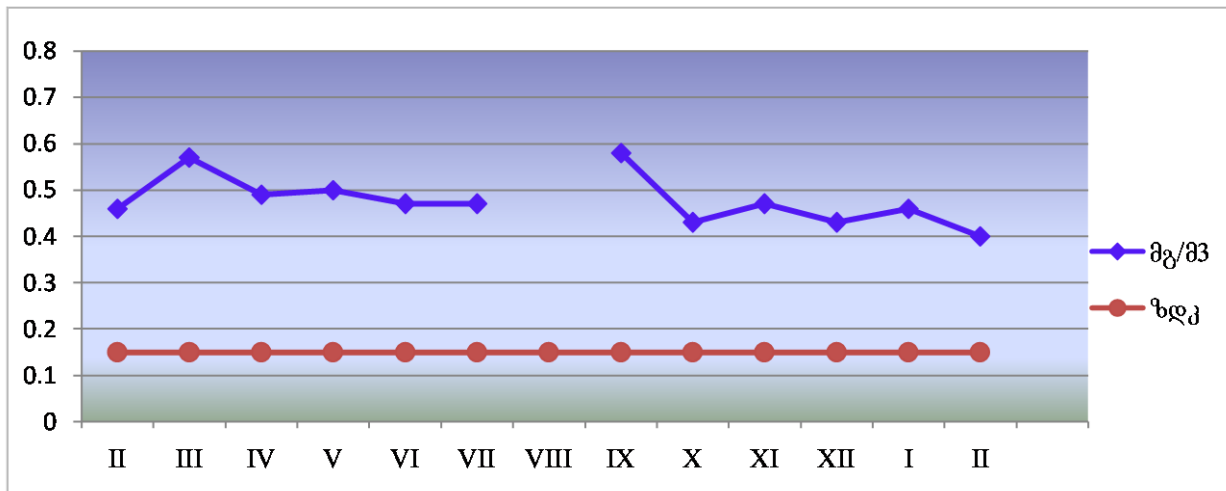
- მტვერი – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.4 მგ/მ³, რაც 2.7-ჯერ აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას;
- გოგირდის დიოქსიდი – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.11 მგ/მ³, რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატება 2.2-ჯერ.
- ნახშირჟანგი – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 1.6 მგ/მ³-ს. რაც არ აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.
- აზოტის დიოქსიდი – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0,04 მგ/მ³, რაც ტოლია ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაციის.
- მანგანუმის დიოქსიდი – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.0049 მგ/მ³, რაც 4.9-ჯერ აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას



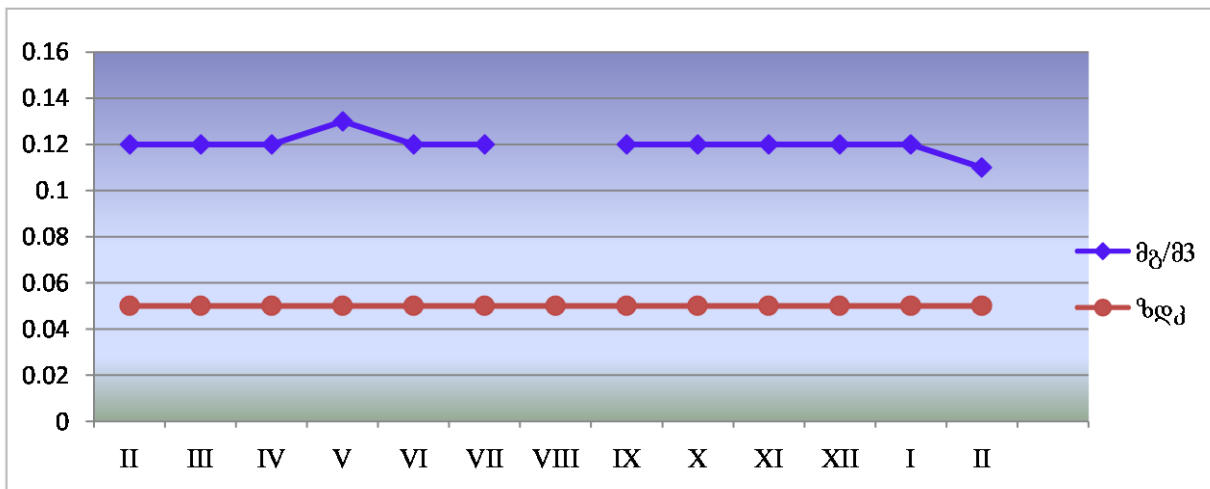
თებერვლის თვის საშუალო კონცენტრაციები



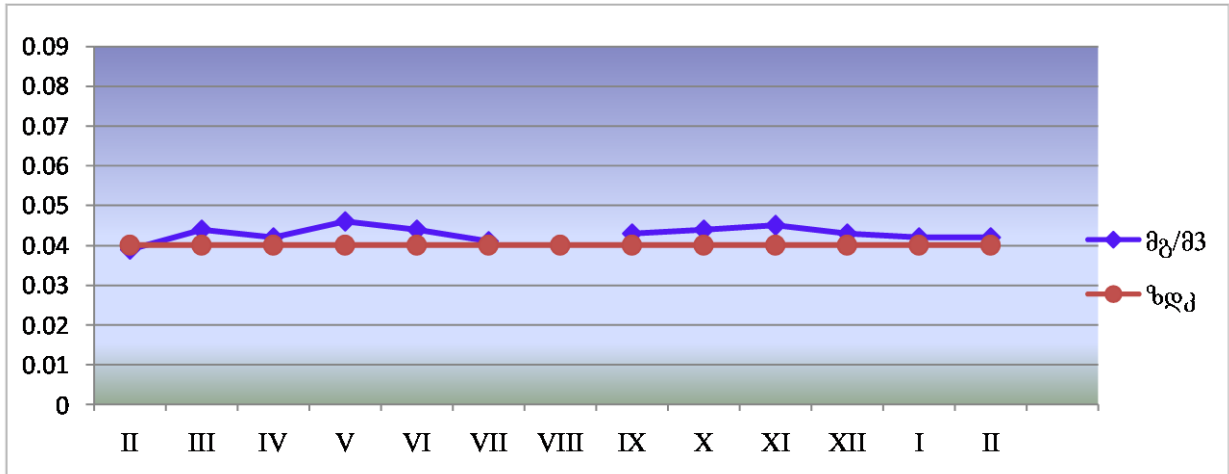
ნახშირქანბის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2010-2011 წწ)



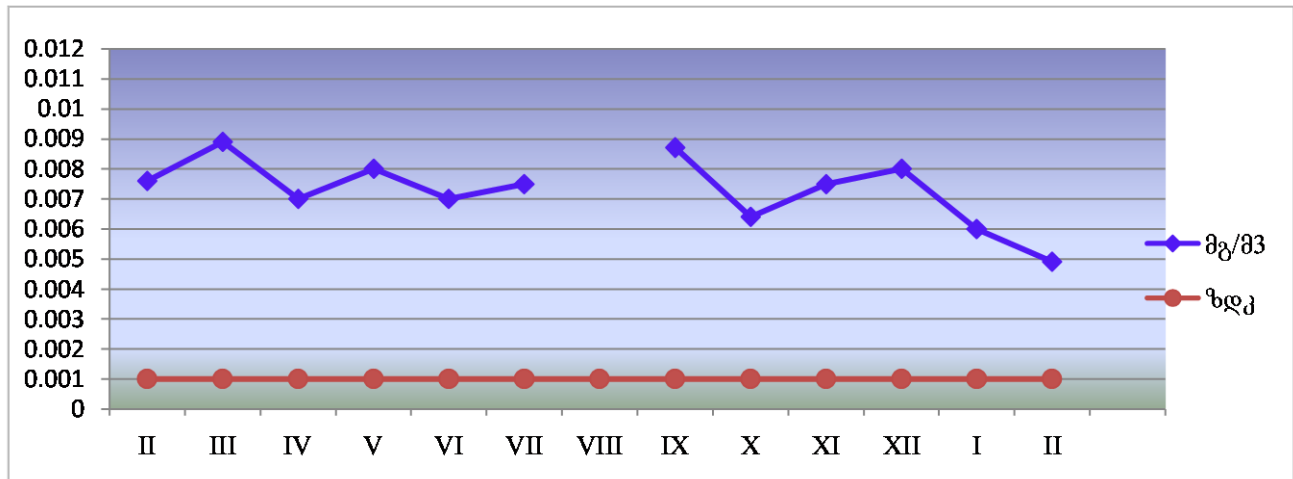
მთვრის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2010-2011 წწ)



ბობიძის დიოქსიდის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2010-2011 წწ)



აზოტის დიოქსიდის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2010-2011 წწ)

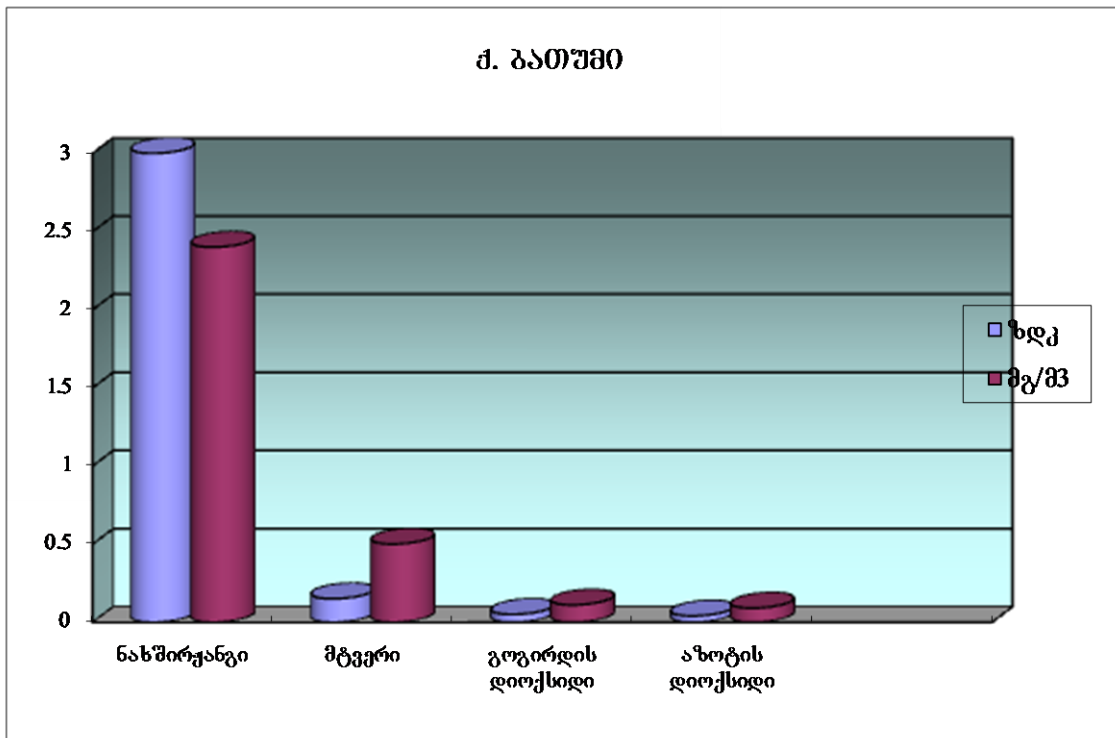


მანგანუმის დიოქსიდის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2010-2011 წწ)

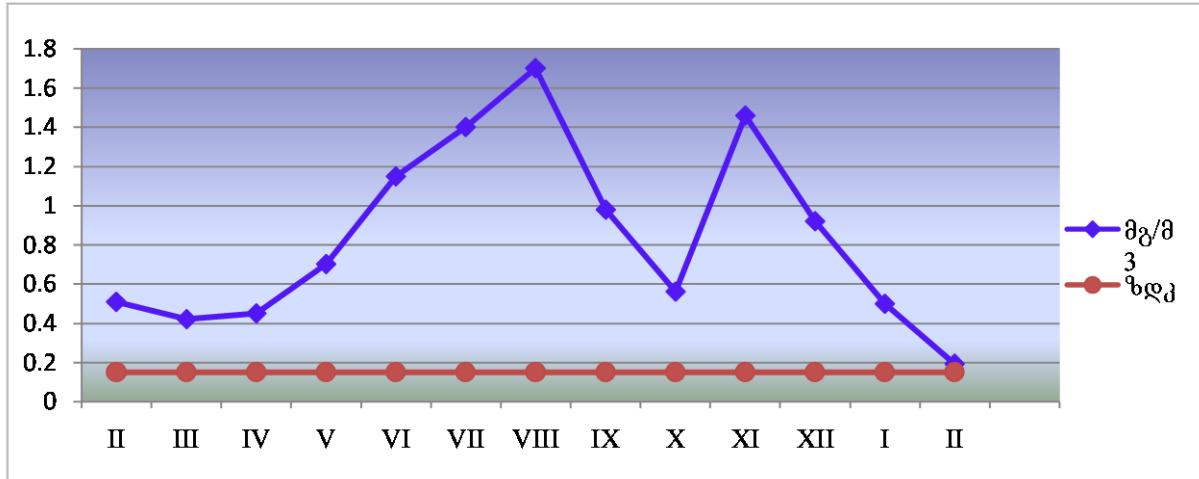
ქ. ბათუმი

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

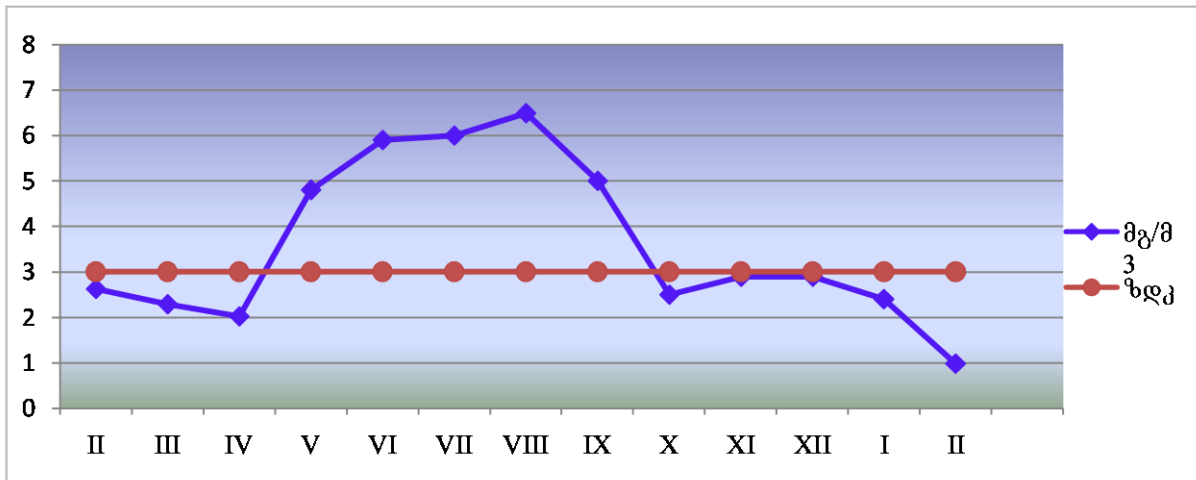
- მტვერი – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.19 მგ/მ³, რაც 1.3-ჯერ აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას;
- ნახშირყვანი – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.98 მგ/მ³, რაც არ აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას;
- გოგირდის დიოქსიდი – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა – 0.05 მგ/მ³, რაც არ აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.
- აზოტის დიოქსიდი – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0,079 მგ/მ³, რაც აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას – 1.97-ჯერ.



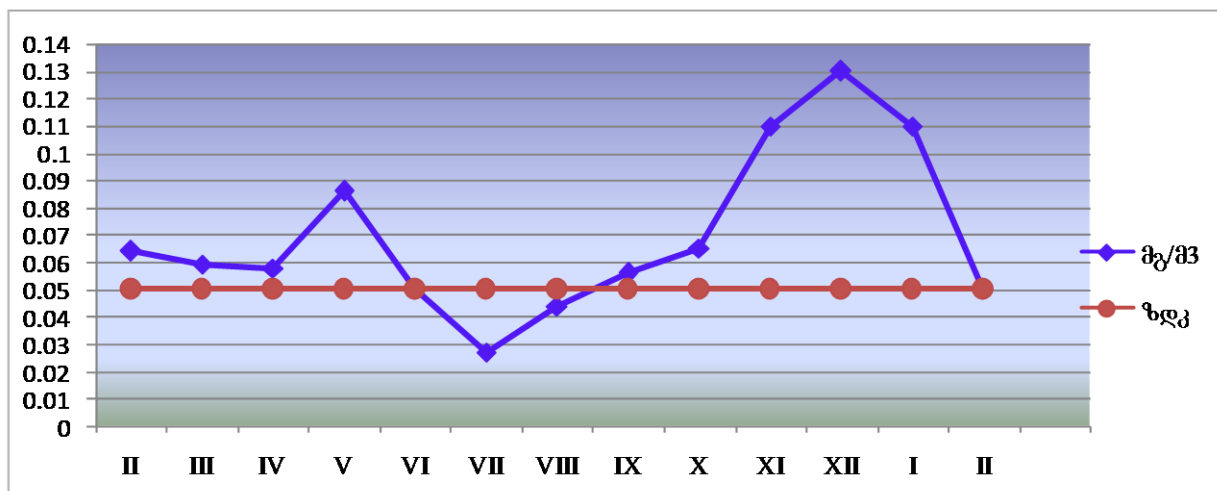
თეპერვლის თვის საშუალო კონცენტრაციები



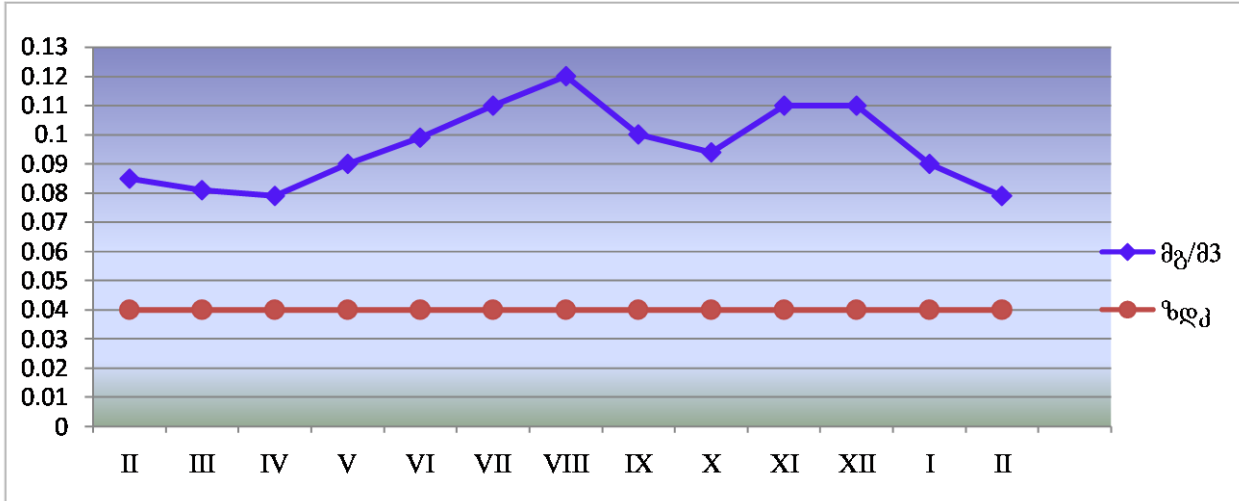
მტვრის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2010-2011 წწ)



ნახშირქანების საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2010-2011 წწ)



ბობირდის დიოქსიდის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2010-2011 წწ)

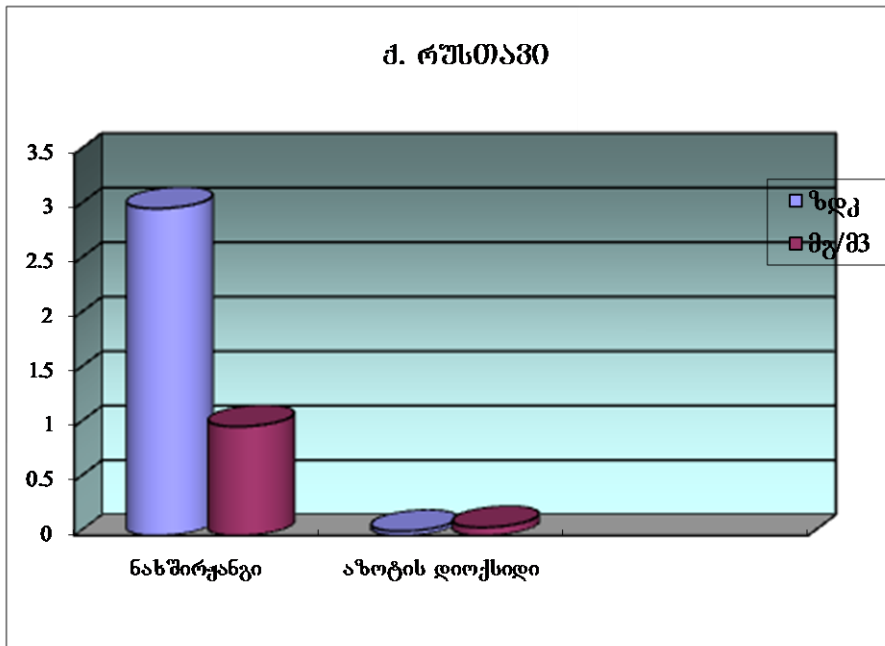


აზოტის დიოქსიდის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2010-2011 წწ)

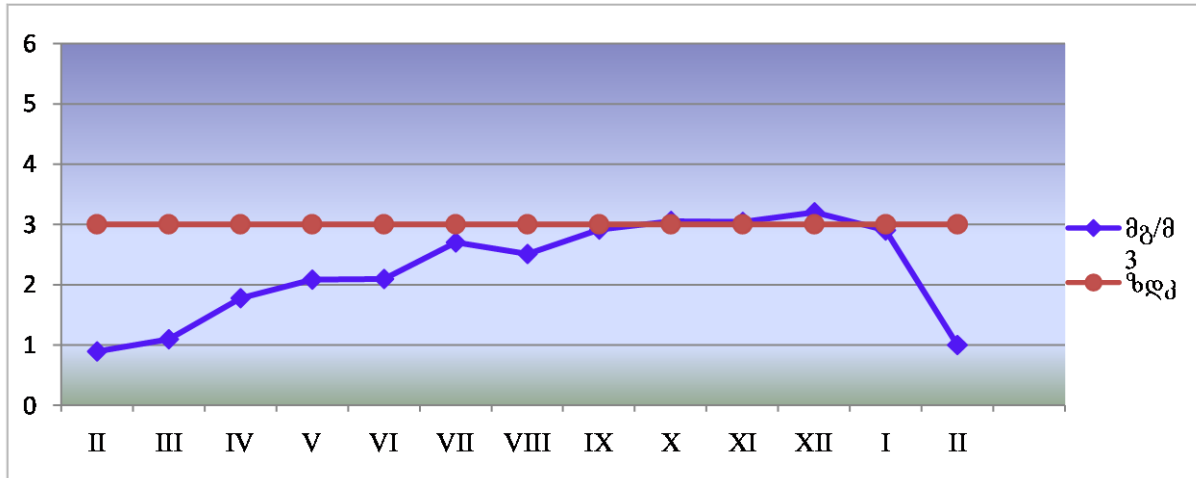
ქ. რუსთავი

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

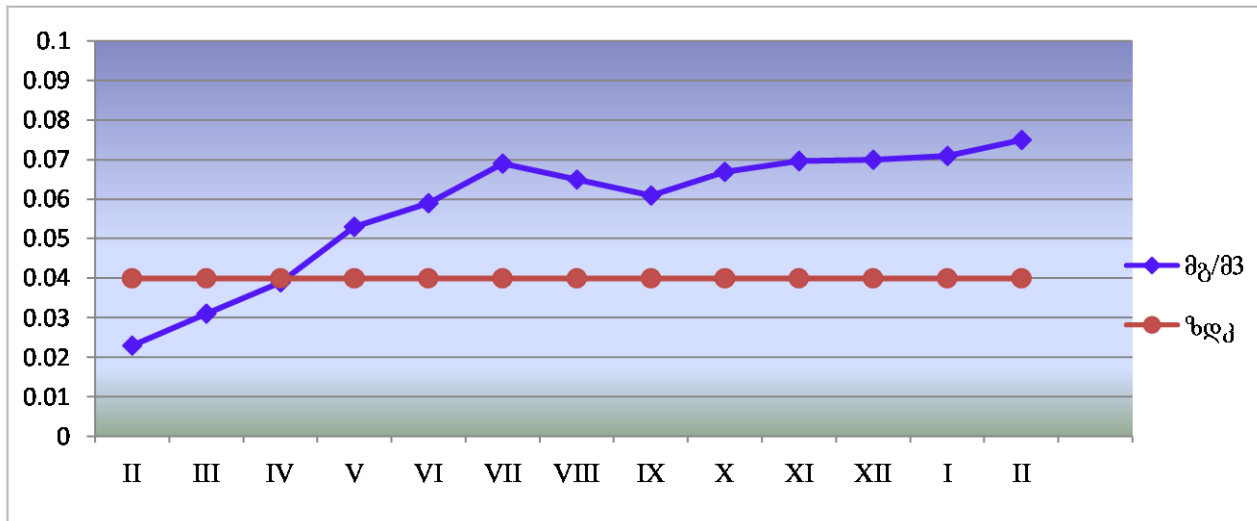
- ნახშირჟანგი – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 1.0 მგ/მ³, რაც არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას;
- აზოტის დიოქსიდი – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0,075 მგ/მ³, რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატება 1.9-ჯერ.



თებერვლის თვის საშუალო კონცენტრაციები



ნახშირქანების საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2010-2011 წწ)



აზოტის დიოქსიდის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2010-2011 წწ)

II. ზედაპირული წყალი

თებერვლის თვეში მდ. მტკვარზე შენაკადებთან ერთად აღებული იქნა წყლის სინჯები 4 წერტილში. მათში განისაზღვრა 33 ინგრედიენტი. ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებზე მაღალი იყო ჟანგბადის ბიოლოგიური მოხმარება მდ. მტკვარში *ქ. თბილისში*: ვახუშტის ხიდან მან შეადგინა 1.9 ზღკ და გაჩიანთან – 1.3 ზღკ, ხოლო ქ. რუსთავში – 1.2 ზღკ, ასევე მომატებული იყო ნიტრიტის აზოტის მნიშვნელობა მდ მტკვარში *ზაპესთან* – 1.4 ზღკ.

თებერვლის თვეში წყლის სინჯები აღებული იქნა აგრეთვე შემდეგ მდინარეებზე: რიონი (ქუთაისთან, ფოთთან, ონთან და ჭალადიდთან, სულ 6 წერტილში), ყვირილა (ზესტაფონსა და ჭიათურაში 2 წერტილში), ჯოჯორა (სოფ.ირი), ოლასკურა (ქ.ქუთაისთან 2 წერტილში), სუფსა, ცხენისწყალი, კინტრიში, ყოროლისწყალი, ქუბასწყალი, ბარცხანა, ჭოროხი, აჭარისწყალი და ერთ ტბაზე – პალიასტომი.

აჭარის რეგიონში ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებზე მაღალი იყო რკინის შემცველობა მდ. სუფსაში – 14 ზდკ, მდ. ჭოროხში – 1.5 ზდკ და მდ. აჭარისწყალში – 1.8 ზდკ.

ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებზე მაღალი იყო ამონიუმის იონი მდ. რიონში – ქ. ქუთაისთან (ზედა და ქვედაში), ჭალადიდთან, ქ. ფოთთან (ჩრდ. და სამხრ. ტოტი), ონთან, სადაც მან შეადგინა 1.5 ზდკ და 1.97 ზდკ, 1.97 ზდკ, 2.1 ზდკ, 1.8 ზდკ და 1.2 ზდკ, მდ. ოლასკურაში – ქუთაისთან (ზედა და ქვედაში) – 1.3 ზდკ და 2.3 ზდკ, მდ. ჯოჯორაში (ს. ირთან) – 1.5 ზდკ, მდ. ყვირილაში: ჭიათურასთან (ზედა და ქვედა) – 1.6 ზდკ და 2.3 ზდკ და ქ. ზესტაფონთან – 2.1 ზდკ, ხოლო მდ. ცხენისწყალში – 1.6 ზდკ.

რკინის შემცველობა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა მდ. რიონში: ს. ჭალადიდთან – 1.3 ზდკ, ქ. ფოთთან (ჩრდ. ტოტი) – 1.2 ზდკ, მდ. ოლასკურაში ქ. ქუთაისთან (ზედა და ქვედა) - 1.5 ზდკ და 1.2 ზდკ

თებერვლის თვეში მიკრობიოლოგიური ანალიზები ჩატარდა მდ. მტკვრის ოთხ წერტილში: (ზაჰესი, ვახუშტის ხიდი, რუსთავი და გაჩიანი). გაიზომა სამი ინგრედიენტი: ტოტალური კოლიფორმები, E.coli ლაქტოზა და ფეკალური სტრეპტოკოკები. E.coli - ლაქტოზა დადებითი ნაწლავის ჩხირი დასაშვებ ნორმას აღემატებოდა ვახუშტის ხიდთან, სადაც ის შეადგენდა 2 ზდკ-ს, გაჩიანთან – 10 ზდკ-ს, ხოლო რუსთავთან – 2.8 ზდკ-ს.

III. ატმოსფერული ნალექები

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

V. რადიოაქტიური მდგომარეობა

2011 წლის თებერვლის 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 8.4 მკრ/სთ – 17.3 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	8.4
ქუთაისი	12.3
საჩხერე	10.7
ზესტაფონი	10.6
ფასანაური	11.1
დედოფლისწყარო	9.7
ბათუმი	13.2
ახალციხე	17.3
გორი	14.1
თბილისი	14
თელავი	12.1
ლაგოდეხი	12.4
ახალქალაქი	13.5