



საქართველოს გარემოს დაცვისა და
ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო

გარემოს ეროვნული სააგენტო

საინფორმაციო ბიულეტენი № 4

მოკლე მიმოხილვა
საქართველოს გარემოს დაბინძურების
შესახებ

2011 წელი

აპრილი

ქ.თბილისი

სარჩევნი

შესავალი	3
I. ატმოსფერული ჰაერი	4
II. ზედაპირული წყალი	18
III. ატმოსფერული ნალექები	20
IV. რადიოაქტიური მდგომარეობა	20

შესავალი

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

ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების მონიტორინგი წარმოებდა სუთ ქალაქში: თბილისში, ქუთაისში, ზესტაფონში, რუსთავსა და ბათუმში. სულ ჩატარდა 939 ანალიზი. ექსტრემალურად მაღალი და მაღალი დაბინძურება არ აღნიშნულა.

ზედაპირული წყლის 18 სინჯი აღებულია საქართველოს 11 მდინარეზე. აღნიშნული წყლის სინჯების ანალიზის შედეგების მიხედვით მაღალი და ექსტრემალურად 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

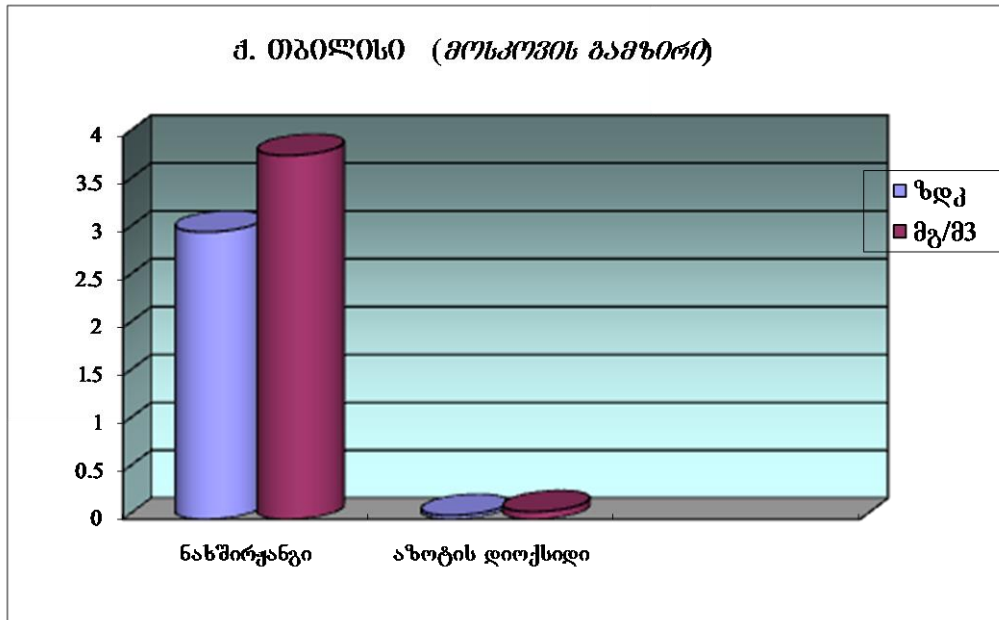
აპრილის თვეში ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების რეგულარული მონიტორინგი წარმოებდა ორ სადამკვირვებლო ჯიხურზე, რომლებიც მდებარეობენ: მოსკოვის გამზირზე და კვინიტაძის ქუჩაზე (გაზომვები ჩატარდა სულ 4 სამუშაო დღის განმავლობაში, გზაზე სარემონტო სამუშაოების მიმდინარეობის გამო).

მოსკოვის გამზირზე განისაზღვრა ატმოსფერული ჰაერის შემდეგი დამაბინძურებელი ინგრედიენტების კონცენტრაციები:

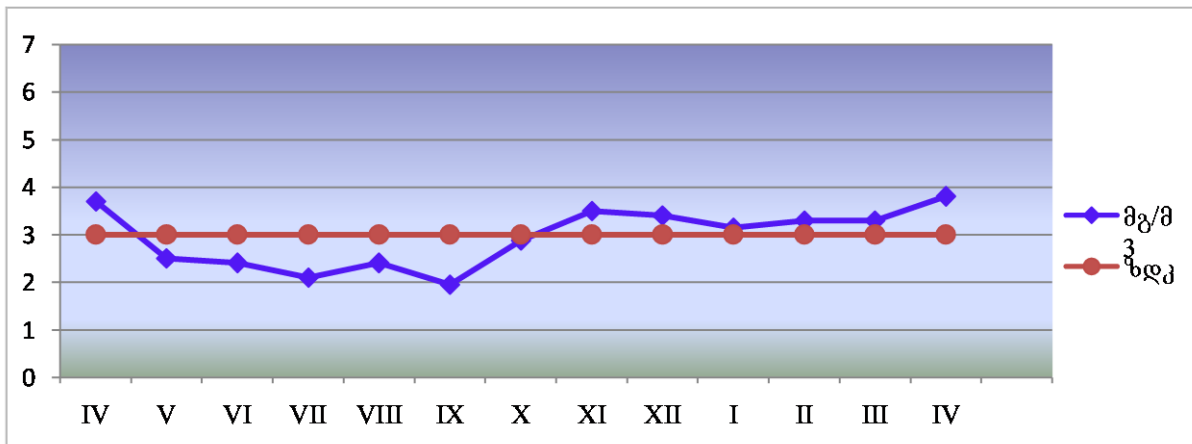
- *ნახშირჟანგი* – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 3.8 მგ/მ³-ს რაც 13-ჯერ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.
- *აზოტის დიოქსიდი* – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 0.078 მგ/მ³-ს, რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა 1.95 - ჯერ.

კვინიტაძის ქუჩაზე განისაზღვრა ატმოსფერული ჰაერის შემდეგი დამაბინძურებელი ინგრედიენტების კონცენტრაციები:

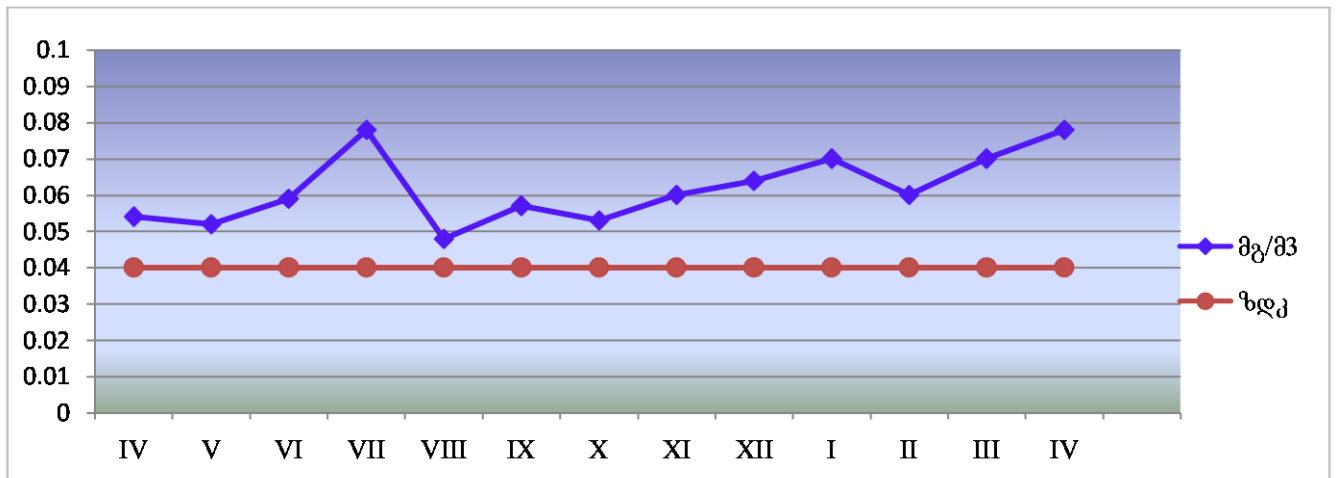
- *მტვერი* – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 0.48 მგ/მ³-ს რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა 3.2-ჯერ.
- *ნახშირჟანგი* – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 1.65 მგ/მ³-ს, რაც არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.
- *გოგირდის დიოქსიდი* – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 0.098 მგ/მ³-ს. რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა 1.76 -ჯერ.
- *აზოტის დიოქსიდი* – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 0.07 მგ/მ³-ს. რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა 1.75-ჯერ.
- *ოზონი* – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 0.02 მგ/მ³-ს. რაც არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.



აკრილის თვის საშუალო კონცენტრაციები

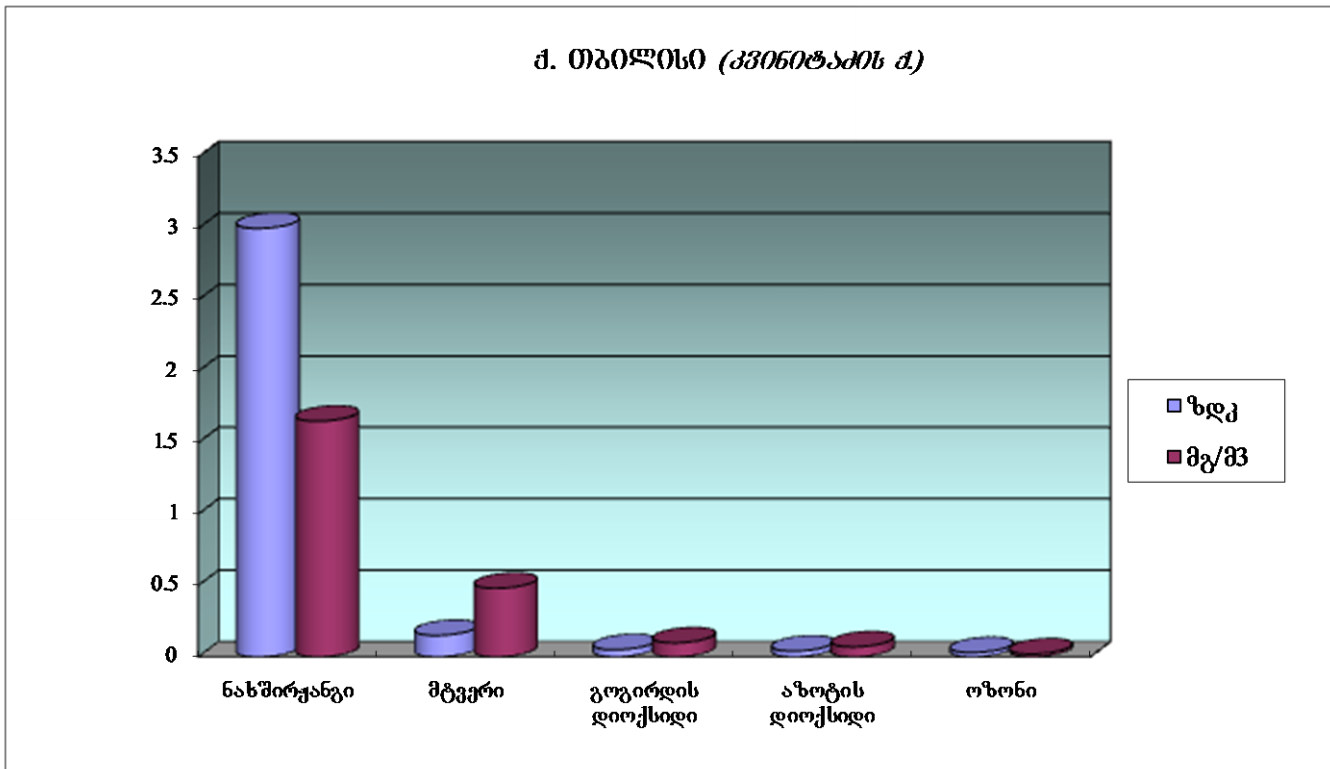


ნახშირჟანგის საშუალო თვიური კონცენტრაციები, მოსკოვის ბამზ-ზე. (2010-2011 წწ)

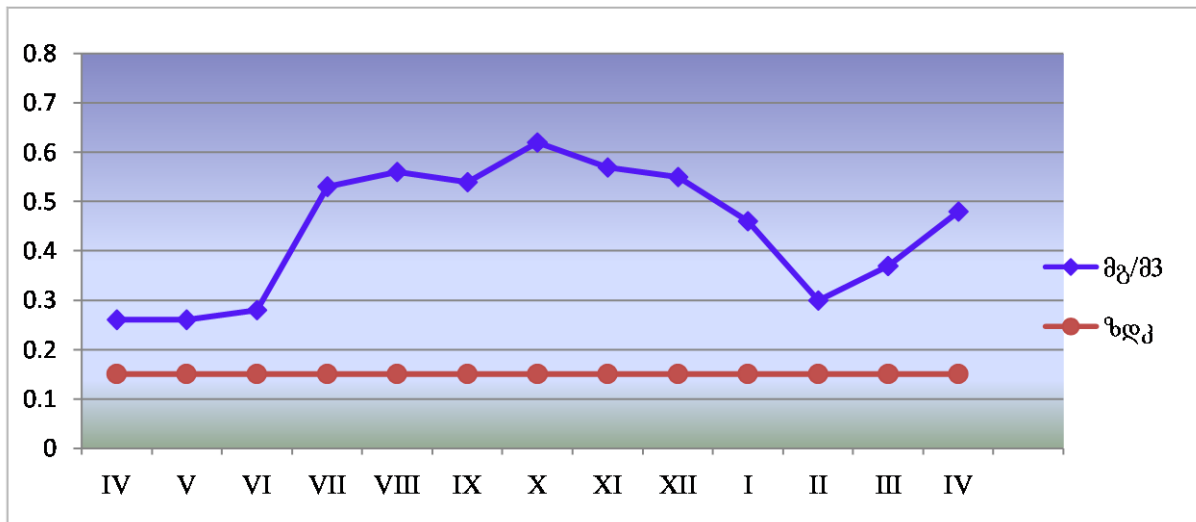


აზოტის დიოქსიდის საშუალო თვიური კონცენტრაციები, მოსკოვის ბამზ-ზე (2010-2011 წწ)

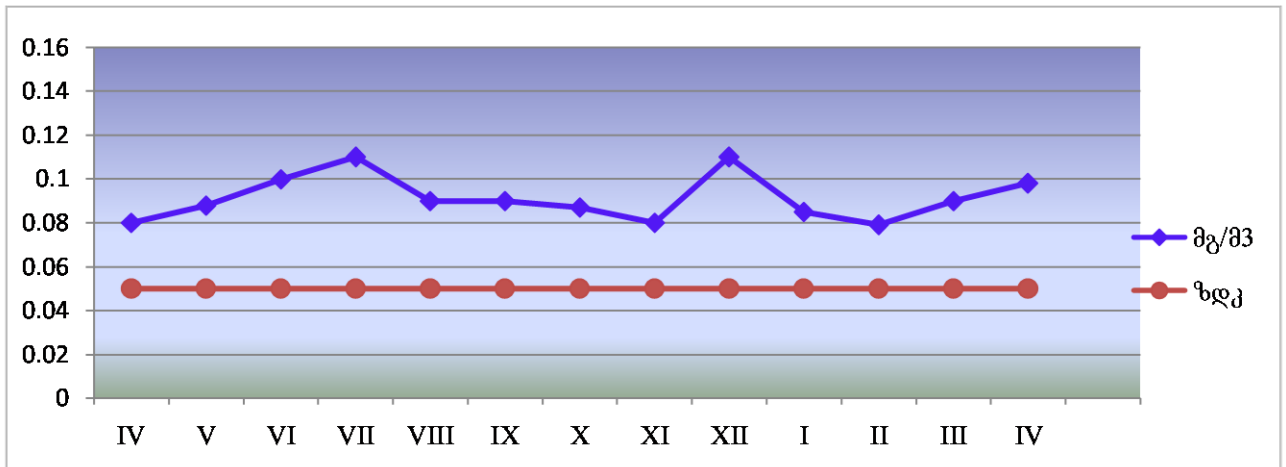
ქ. თბილისი (კვინიტაქის ქ.)



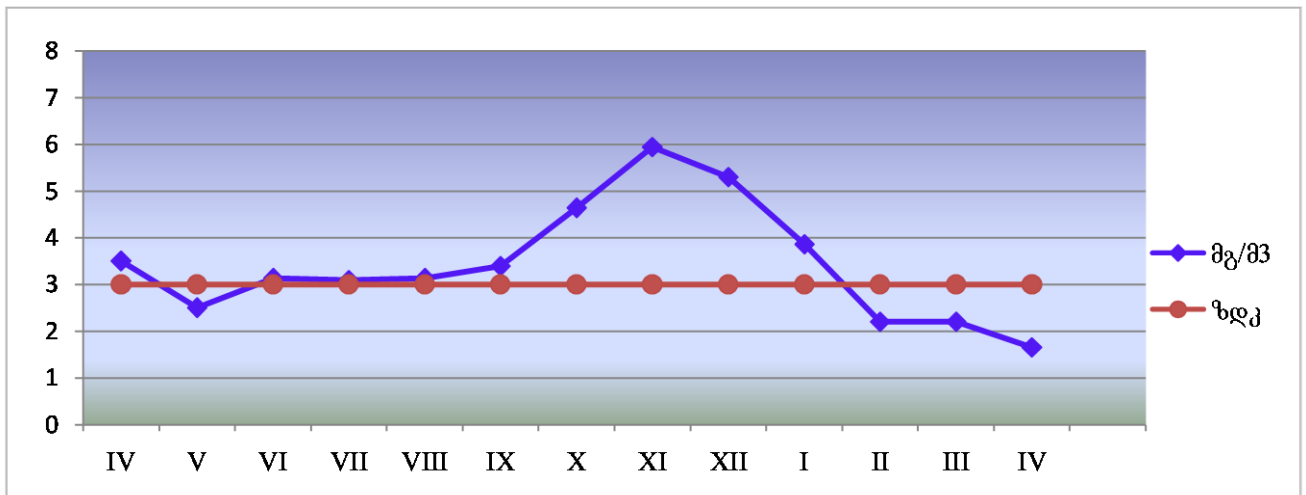
აპრილის თვის საშუალო კონცენტრაციები



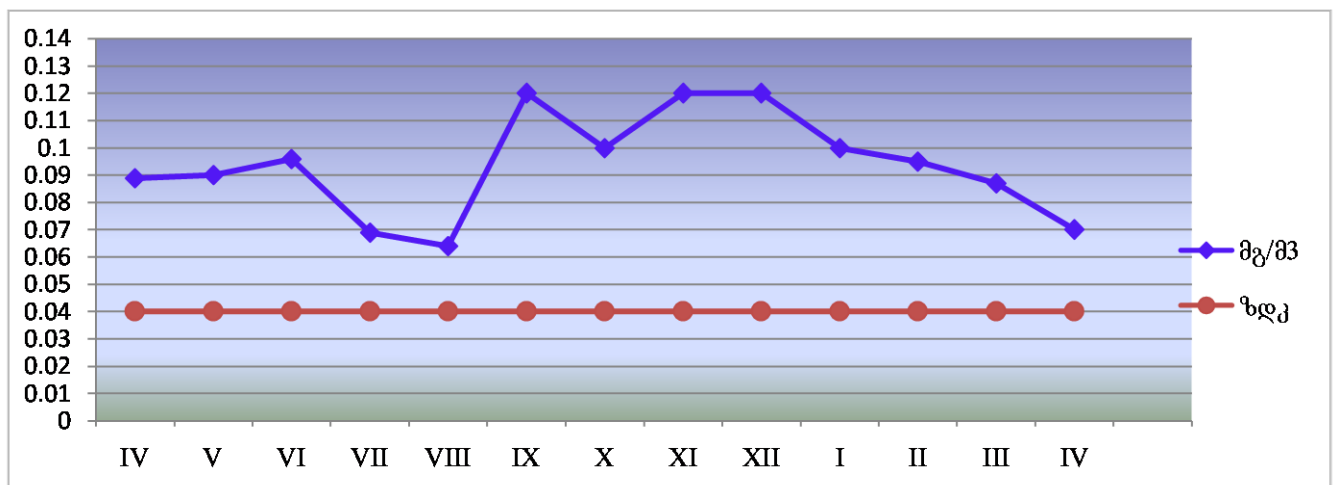
მტვრის საშუალო თვიური კონცენტრაციები, კვინიტაქის ქ. (2010-2011 წწ)



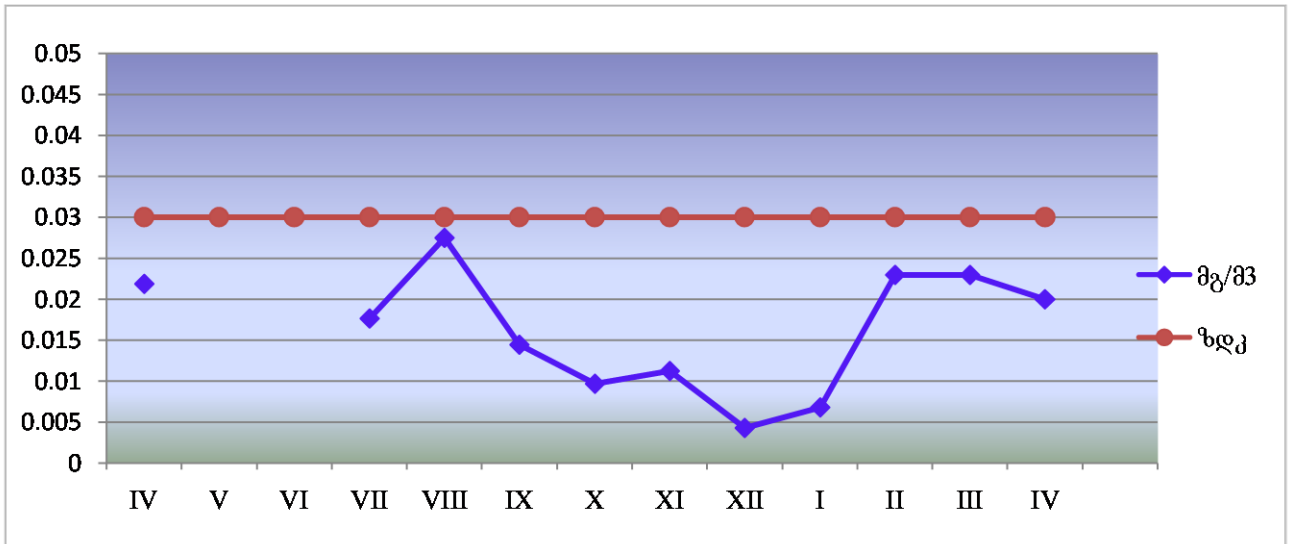
ბოგბირდის ღიოქსიდის საშუალო თვიური კონცენტრაციები, კვინიტაძის ქ. (2010-2011 წწ)



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



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



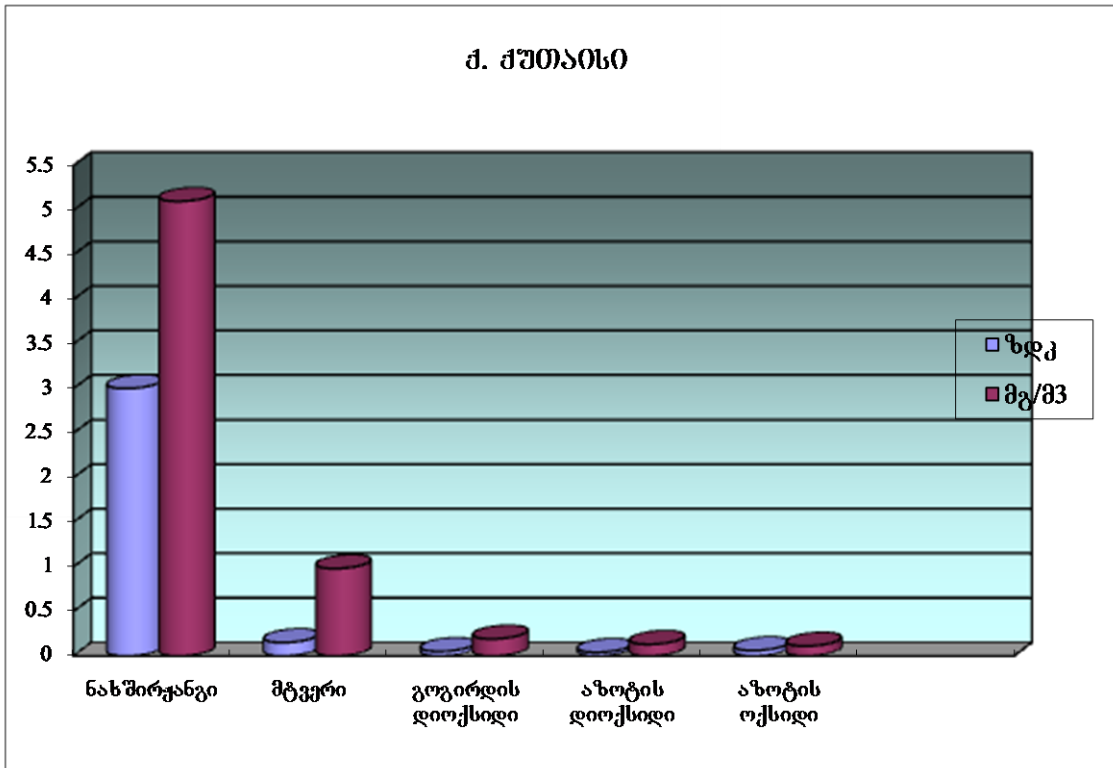
ოზონის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2010-2011 წწ)

ქ. ქუთაისი

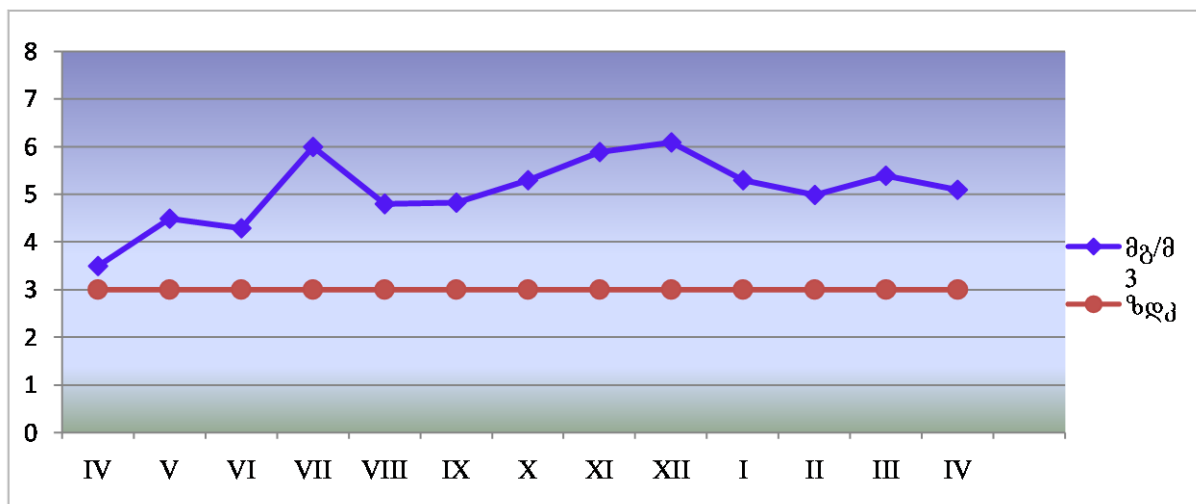
აპრილის თვეში განისაზღვრა ატმოსფერული ჰაერის შემდეგი დამაბინძურებელი ინგრედიენტების კონცენტრაციები:

- მტვერი – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 0.98 მგ/მ³-ს რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა 6.5 -ჯერ.
- გოგირდის დიოქსიდი – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 0.19 მგ/მ³-ს. რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა 3.8 -ჯერ.
- ნახშირჟანგი – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 5.1 მგ/მ³-ს. რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა 1.7 -ჯერ.
- აზოტის დიოქსიდი – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 0.13 მგ/მ³-ს. რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა 3.3 -ჯერ.

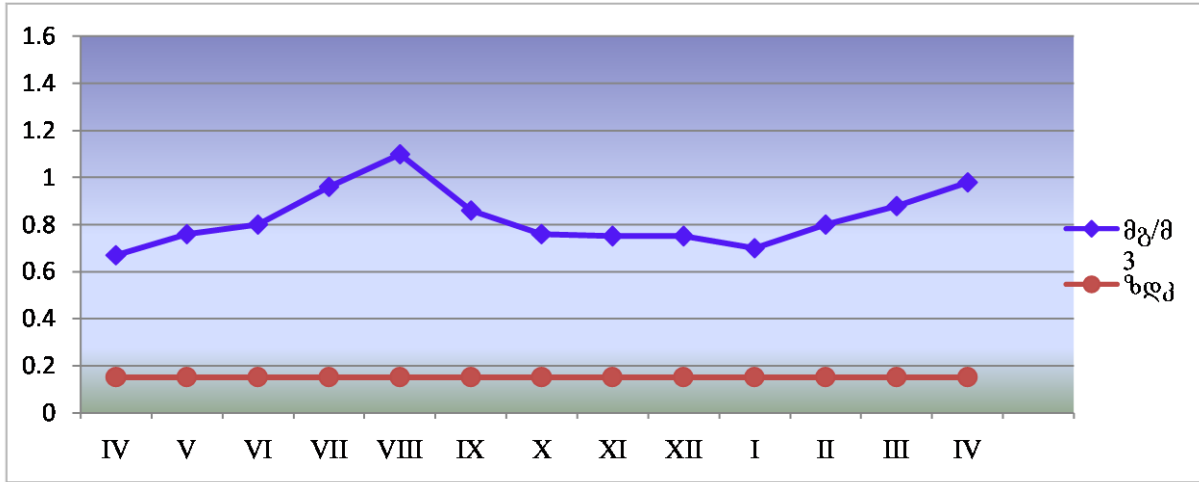
- აზოტის ოქსიდი – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 0.11 მკ/მ³-ს. რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა 1.8-ჯერ.



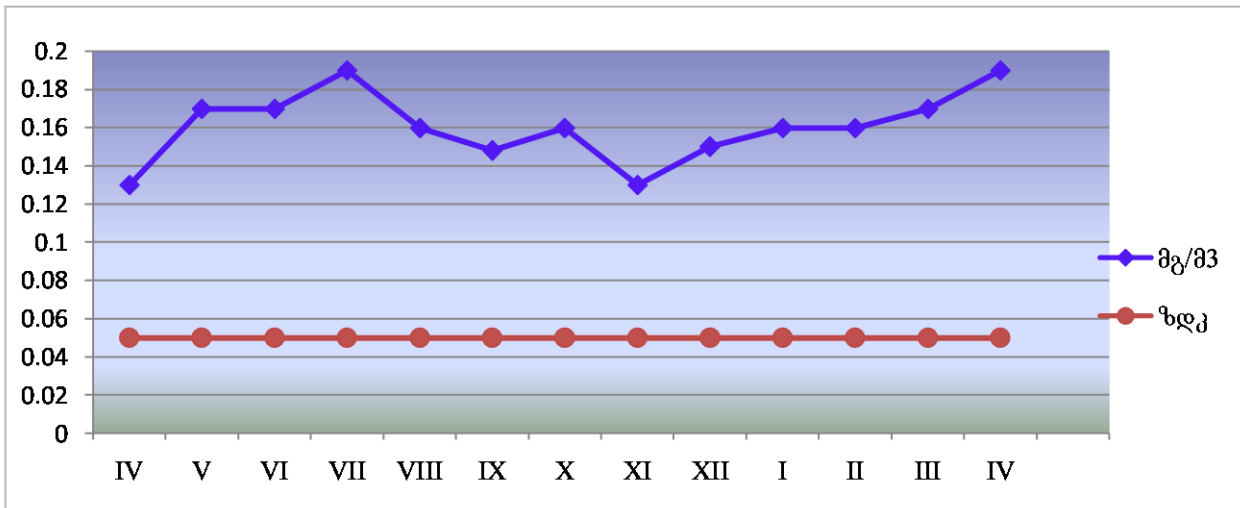
აპრილის თვის საშუალო კონცენტრაციები



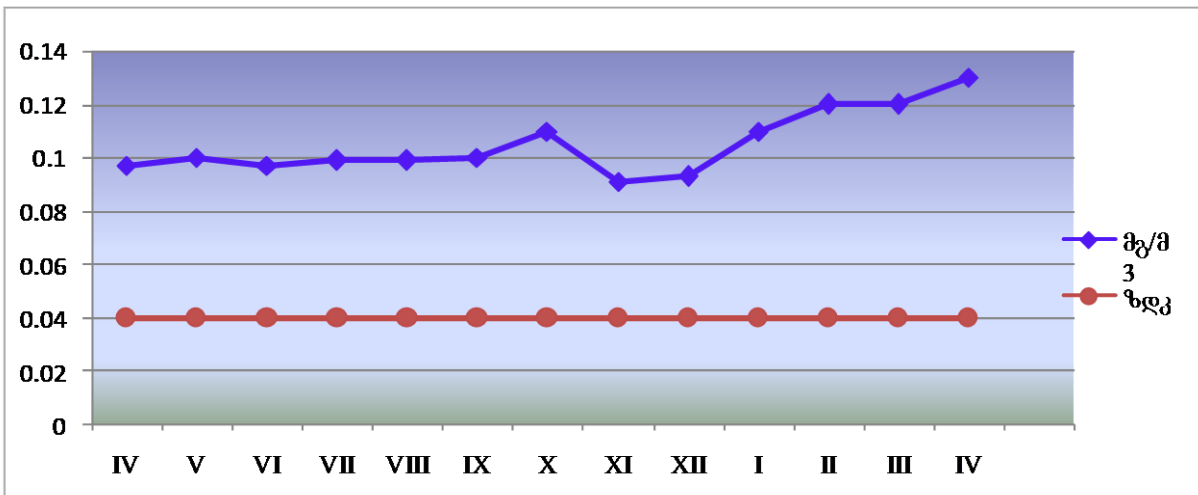
ნახშირჟანგის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2010-2011 წწ)



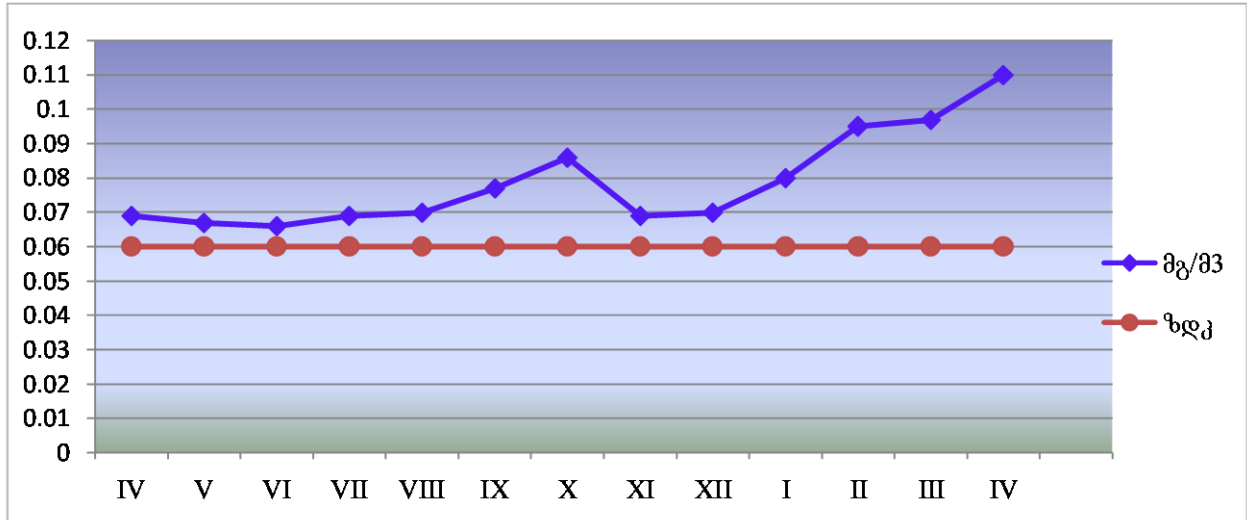
მტვრის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2010-2011 წწ)



ბოგბირღის ღიოქსიდის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2010-2011 წწ)



აკოტის ღიოქსიდის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2010-2011 წწ)



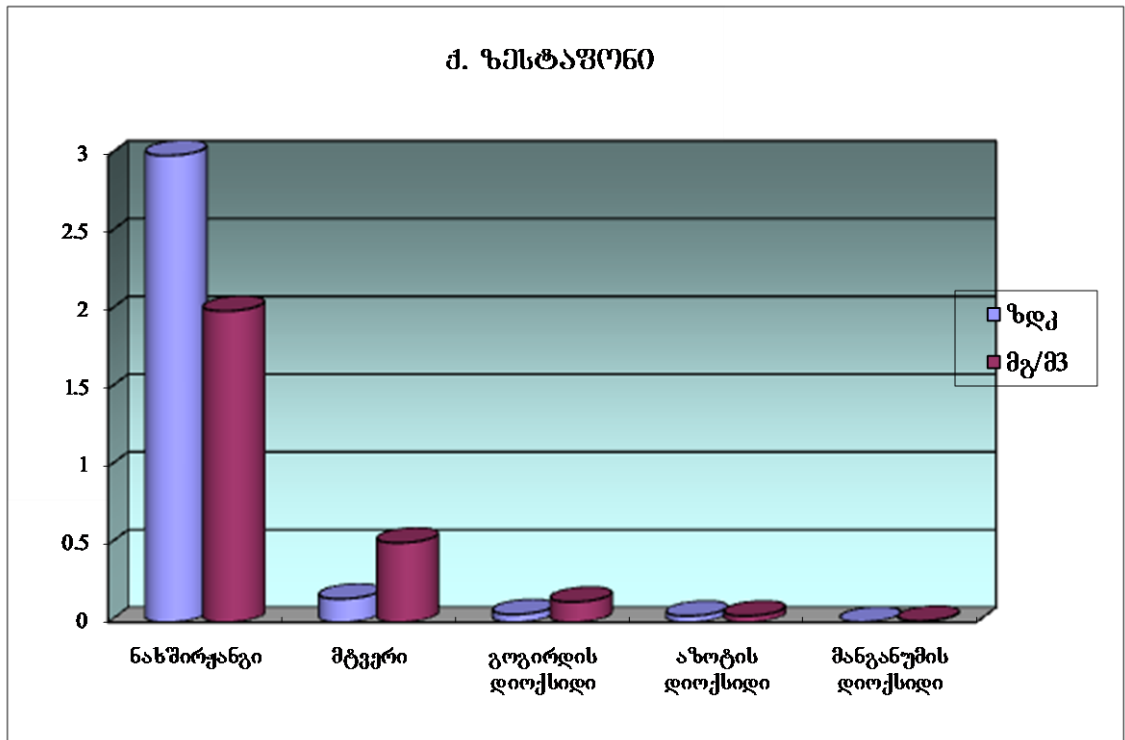
ახოთის ოქსიდის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2010-2011 წწ)

ქ. ზესტაფონი

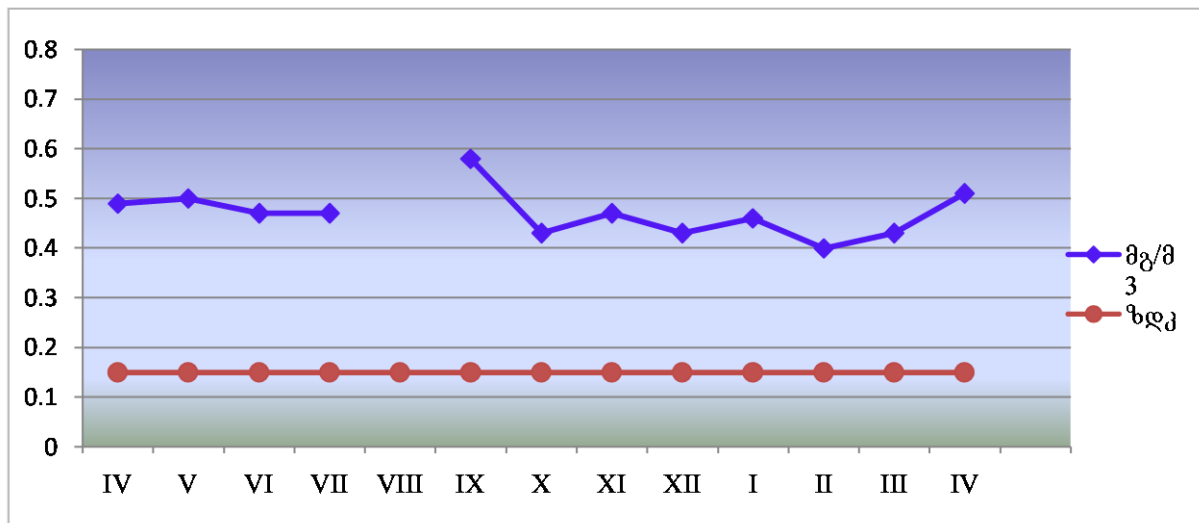
აპრილის თვეში ქ. ზესტაფონში ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების რეგულარული მონიტორინგი წარმოებდა ერთ სადამკვირვებლო ჯიხურზე.

- *მტვერი* – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.51 მგ/მ³, რაც 3.4-ჯერ აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას;
- *გოგირდის დიოქსიდი* – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.13 მგ/მ³, რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატება 2.6-ჯერ.
- *ნახშირჟანგი* – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 2.0 მგ/მ³-ს. რაც არ აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.

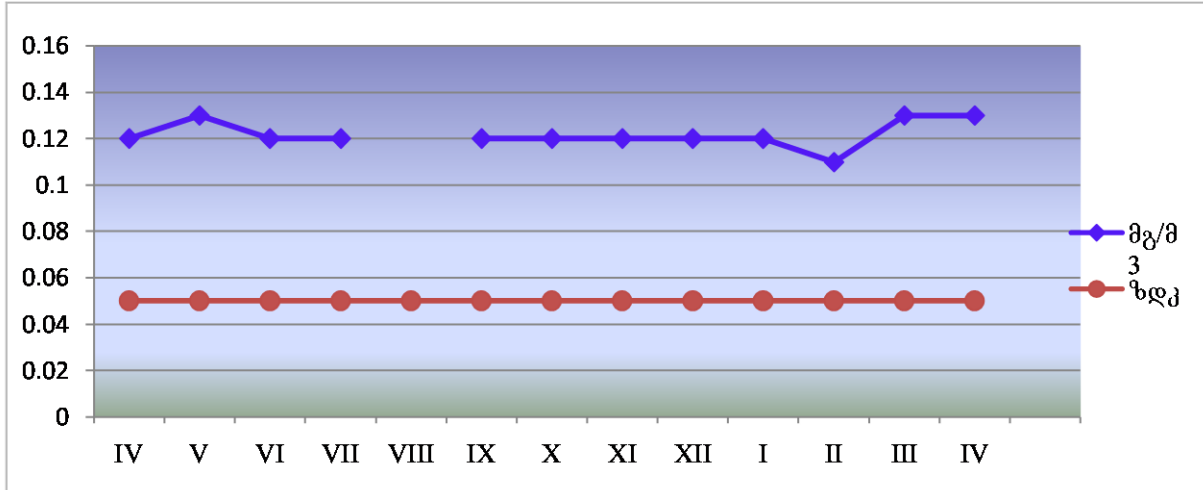
- აზოტის დიოქსიდი – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0,046 მგ/მ³, რაც 1.2-ჯერ აღემატება ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაციას.
- მანგანუმის დიოქსიდი – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.0075 მგ/მ³, რაც 7.5-ჯერ აღემატება ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაციას



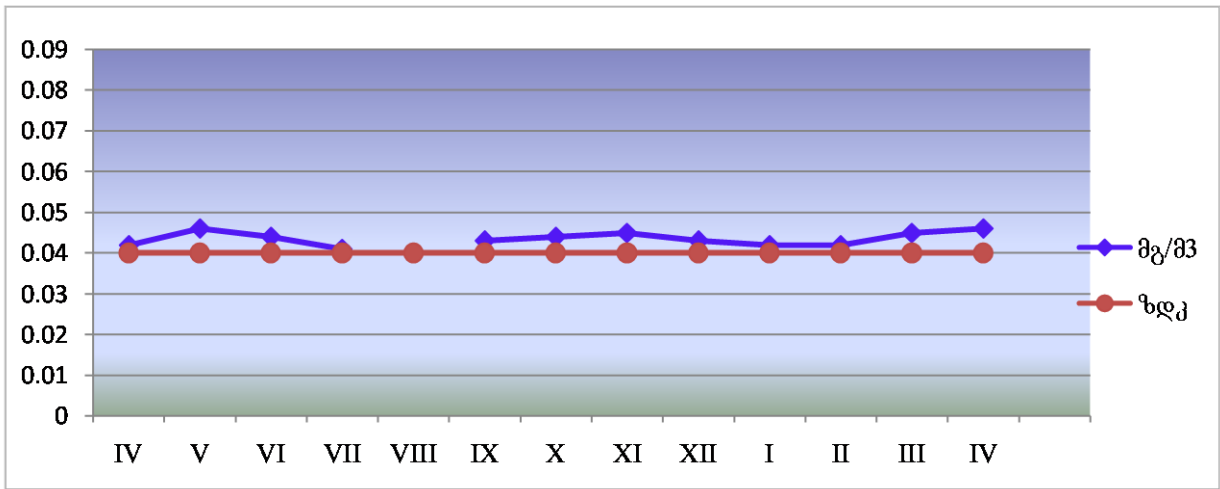
აპრილის თვის საშუალო კონცენტრაციები



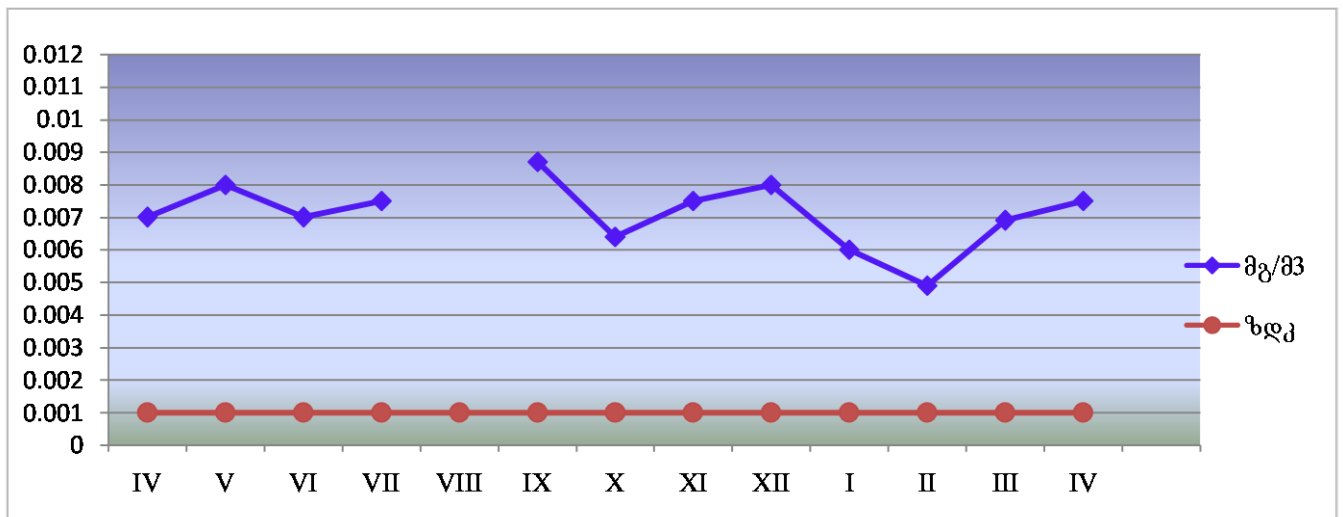
მტვერის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2010-2011 წწ)



ბობირღის ღიოქსიდის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2010-2011 წწ)



აზოტის ღიოქსიდის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2010-2011 წწ)

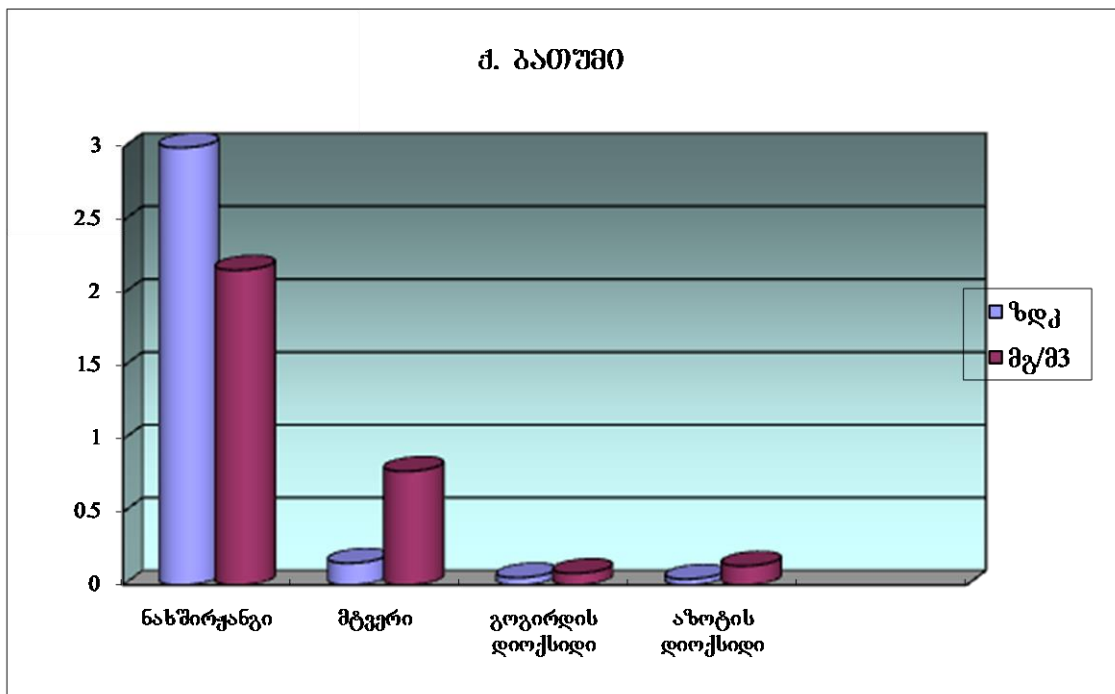


მანგანუმის ღიოქსიდის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2010-2011 წწ)

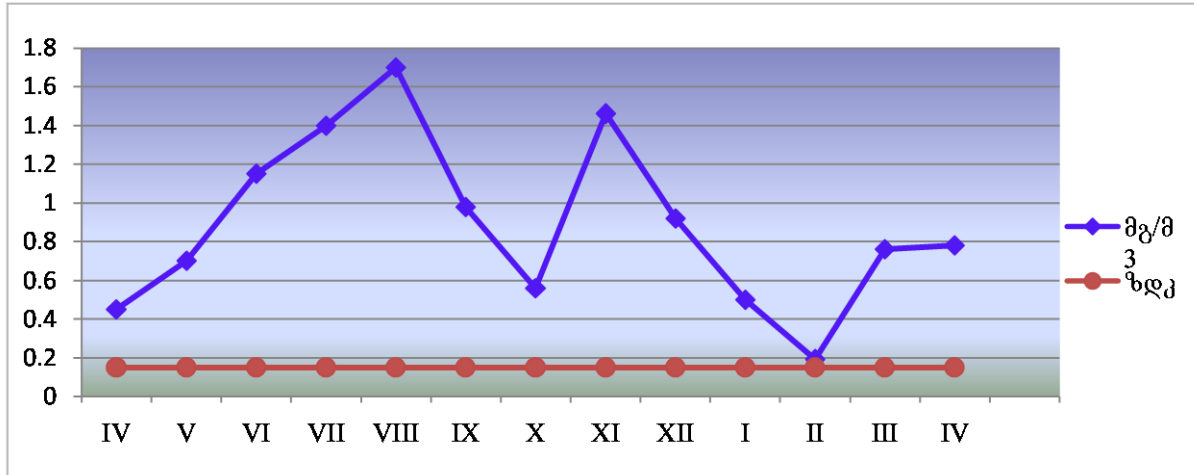
ქ. ბათუმი

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

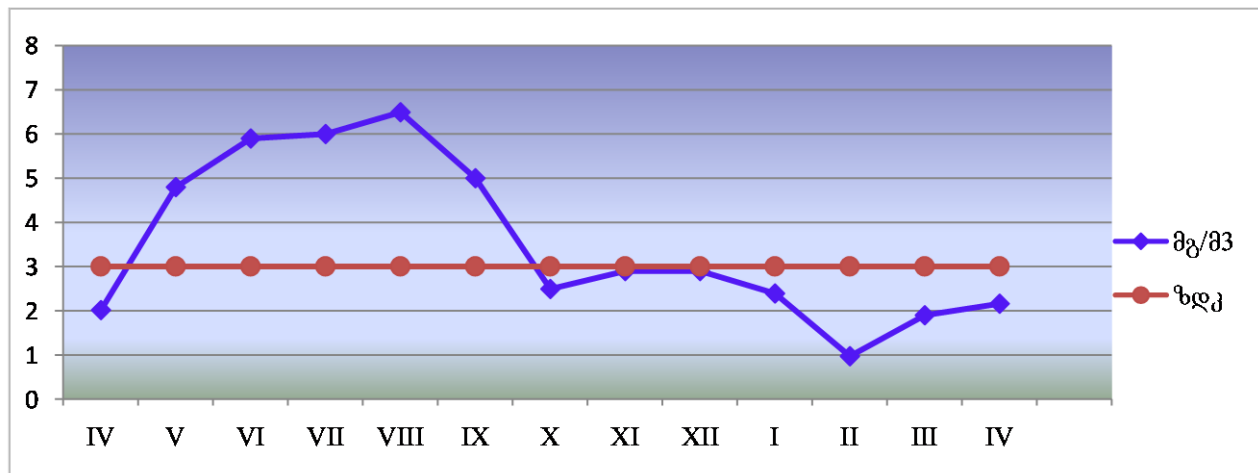
- მტვერი – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.78 მგ/მ³, რაც 5.2-ჯერ აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას;
- ნახშირჟანგი – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 2.16 მგ/მ³, რაც არ აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას;
- გოგირდის დიოქსიდი – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა – 0.08 მგ/მ³, რაც 1.6-ჯერ აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.
- აზოტის დიოქსიდი – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0,13 მგ/მ³, რაც აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას – 3.3-ჯერ.



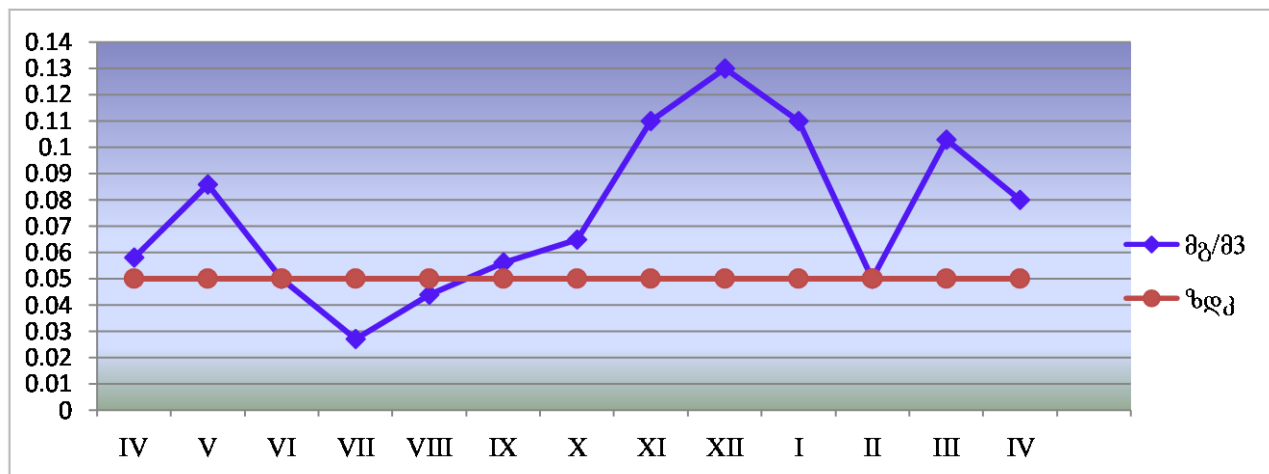
აპრილის თვის საშუალო კონცენტრაციები



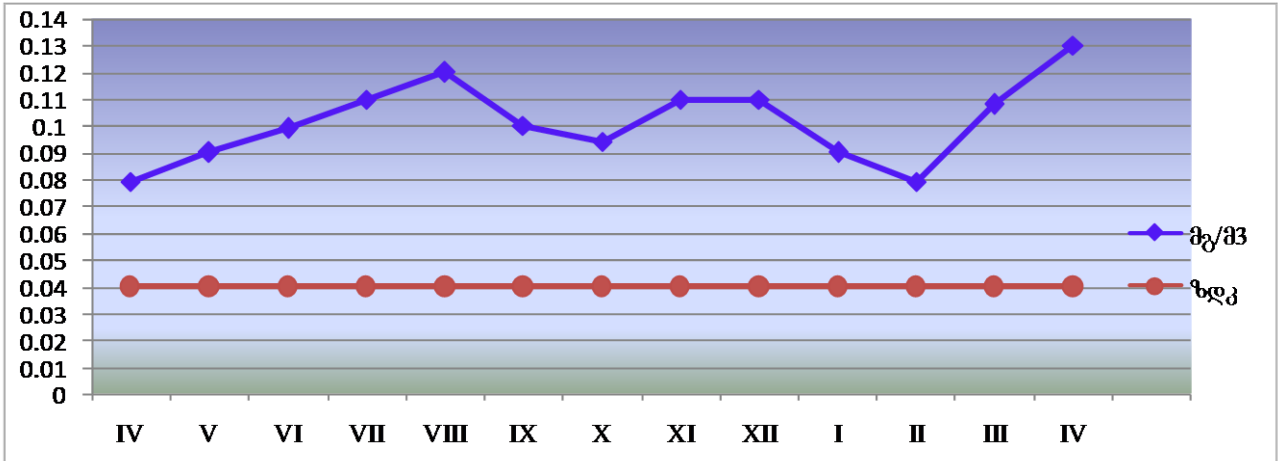
მტვრის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2010-2011 წწ)



ნახშირქანების საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2010-2011 წწ)



ბოგირდის ღირსილის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2010-2011 წწ)

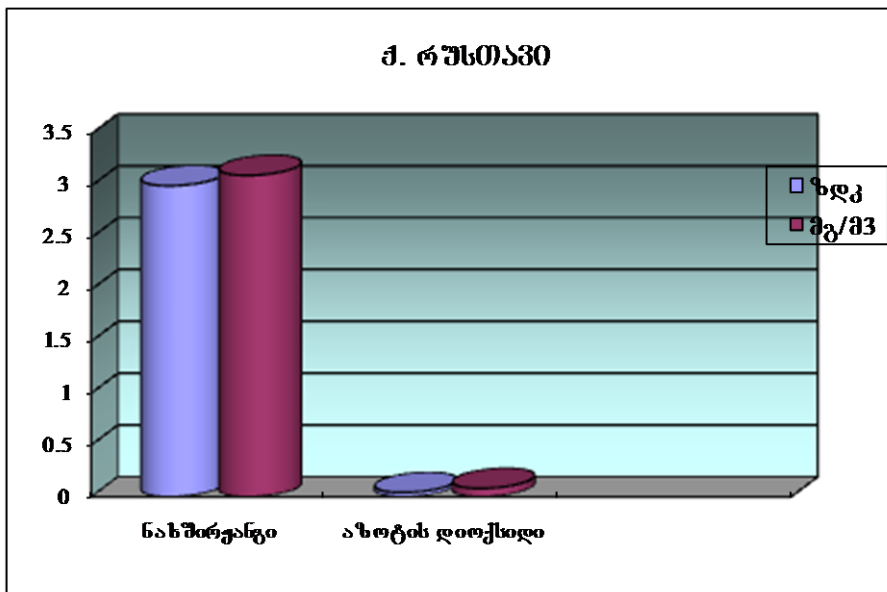


აზოტის დიოქსიდის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2010-2011 წწ)

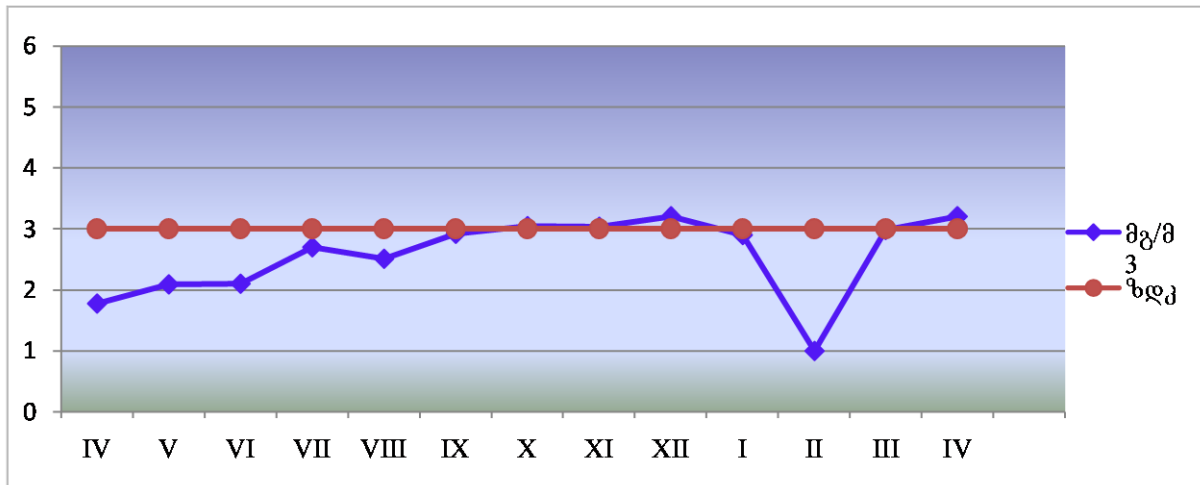
ქ. რუსთავი

აპრილის თვეში ქ. რუსთავის ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების რეგულარული მონიტორინგი წარმოებდა რუსთაველის ქ-ზე, რკინიგზის ვაგზალთან და მერიის მიმდებარე ტერიტორიაზე.

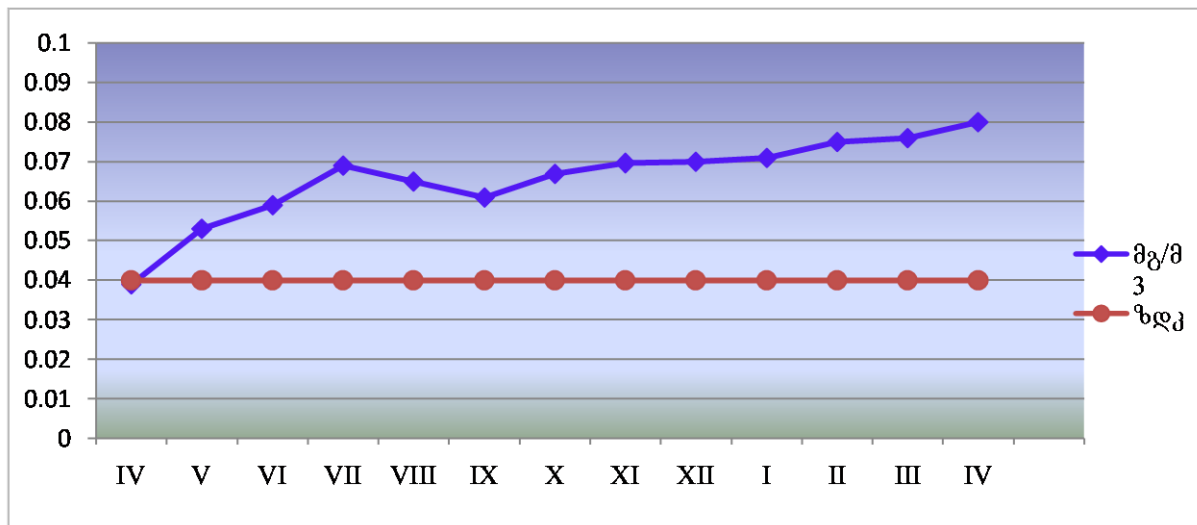
- *ნახშირჟანგი* – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 3.1 მგ/მ³, რაც გაუტოლდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას;
- *აზოტის დიოქსიდი* – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0,08 მგ/მ³, რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატება 2-ჯერ.



აპრილის თვის საშუალო კონცენტრაციები



ნახშირქანების საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2010-2011 წწ)



აზოტის დიოქსიდის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2010-2011 წწ)

II. ზედაპირული წყალი

აპრილის თვეში მდ. მტკვარზე წყლის სინჯები აღებული ერთად იქნა 2 წერტილში: ქ. თბილისში (*გაჩიანთან*) და ქ. რუსთავთან. მათში განისაზღვრა 33 ინგრედიენტი. გაზომვების შედეგად მდ. მტკვარში ყველა ინგრედიენტი მოთავსებული იყო დასაშვები კონცენტრაციის ფარგლებში.

აპრილის 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*), **ყვირილა კინტრიში, ყოროლისწყალი, ქუბასწყალი, ბარცხანა, ჭოროხი და აჭარისწყალი.**

აჭარის რეგიონში ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებზე მაღალი იყო ქანგბადის ბიოლოგიური მოხმარება მდ. ქუბასწყალსა და მდ. ბარცხანაში და შესაბამისად უდრიდა – 1.1 ზდკ-ს.

ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებზე მაღალი იყო ამონიუმის იონი მდ. რიონში – *ქ. ქუთაისთან (ზედა და ქვედაში), სოფ. ჭალადიდში, ფოთი (სამხრ. და ჩრდ. ტოტი) და ქ. ონთან* – 3.4 ზდკ და 3.6 ზდკ, 3.9 ზდკ, 3.7 ზდკ და 3.6 ზდკ და 2.1 ზდკ, მდ. ყვირილაში – *ჭიათურაში (ზედა და ქვედა) და ზესტაფონთან* – 1.3 ზდკ და 2.9 ზდკ და 3.3 ზდკ, მდ. ოლასკურაში – *ქუთაისი (ზედა და ქვედაში)* – 1.5 ზდკ და 2.6 ზდკ, მდ. ჯოჯორაში (*ს. ირთან*) – 2.4 ზდკ.

რკინის შემცველობა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა მდ. რიონში *ქ. ქუთაისთან (ქვედა) და უდრიდა* 1.3 ზდკ-ს, *ჭალადიდთან* – 1.4 ზდკ, *ფოთთან (სამხრ. და ჩრდ. ტოტი)* – 1.3 ზდკ-ს და 1.2 ზდკ-ს, მდ. *ოლასკურაში ქ. ქუთაისთან (ქვედა)* - 1.8 ზდკ, მდ. *ყვირილაში* *ჭიათურასთან (ზედა და ქვედა) და ქ. ზესტაფონთან* – 1.2 ზდკ და 1.7 ზდკ-ს, 1.9 ზდკ-ს.

აპრილის თვეში მიკრობიოლოგიური ანალიზები ჩატარდა მდ. მტკვრის ორ წერტილში: ქ. თბილისში (*გაჩიანთან*) და ქ. რუსთავთან. გაიზომა სამი ელემენტი: ტოტალური კოლიფორმები, E.coli ლაქტოზა და ფეკალური სტრეპტოკოკები. E.coli - ლაქტოზა დადებითი ნაწლავის ჩხირი დასაშვებ ნორმას აღემატებოდა *გაჩიანთან და შეადგენდა* – 12 ზდკ-ს, ხოლო *ქ. რუსთავთან* – 8 ზდკ-ს.

III. ატმოსფერული ნალექები

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

V. რადიოაქტიური მდბომარეობა

2011 წლის აპრილის 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 – 13.9 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	8.4
ქუთაისი	12.2
საჩხერე	11.4
ზესტაფონი	10.9
ფასანაური	11.7
დედოფლისწყარო	9.9
ბათუმი	13.3
ახალციხე	13.6
გორი	13.9
თბილისი	13.1
თელავი	11.8
ლაგოდეხი	12.2
ახალქალაქი	13.8