



საქართველოს გარემოს დაცვის
სამინისტრო

გარემოს ეროვნული სააგენტო

საინფორმაციო ბიულეტენი № 3

მოკლე მიმოხილვა
საქართველოს გარემოს დაბინძურების
შესახებ

2012 წელი
მარტი

ქ.თბილისი

სარჩევნო

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

შეჯამება

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

ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების მონიტორინგი წარმოებდა ხუთ ქალაქში: თბილისში (3 ჯიხური), რუსთავში, ქუთაისში, ზესტაფონსა და ბათუმში. სულ ჩატარდა 1414 ანალიზი. ექსტრემალურად მაღალი და მაღალი დაბინძურება არ აღნიშნულა.

ზედაპირული წყლის 33 სინჯი აღებულია საქართველოს 23 მდინარეზე. აღნიშნული წყლის სინჯების ანალიზის შედეგების მიხედვით მაღალი და ექსტრემალურად მაღალი დაბინძურება არ დაფიქსირებულა.

მიმდინარეობდა რადიოაქტიური დაბინძურების რეგულარული მონიტორინგი 12 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

მარტის თვეში ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების რეგულარული მონიტორინგი წარმოებდა სამ სადამკვირვებლო ჯიხურზე, რომლებიც მდებარეობენ: წერეთლის გამზ-ზე, მოსკოვის გამზირზე და კვინიტაძის ქუჩაზე.

წერეთლის გამზირზე განისაზღვრა ატმოსფერული ჰაერის მხოლოდ ერთი დამაბინძურებელი ინგრედიენტი:

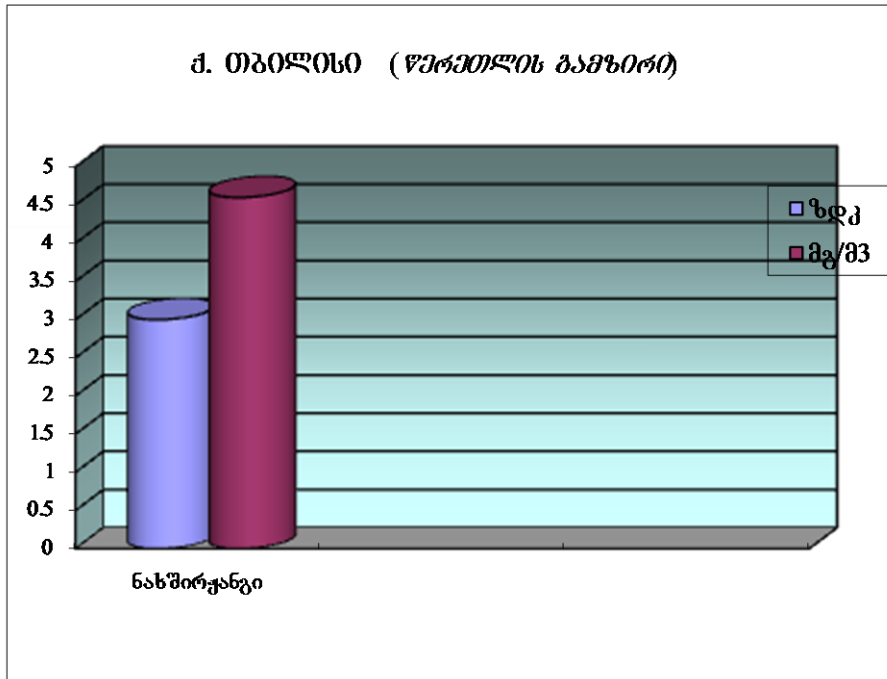
- *ნახშირჟანგი* – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 4.6 მგ/მ³-ს, რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა 1.5-ჯერ.

მოსკოვის გამზირზე განისაზღვრა ატმოსფერული ჰაერის შემდეგი დამაბინძურებელი ინგრედიენტების კონცენტრაციები:

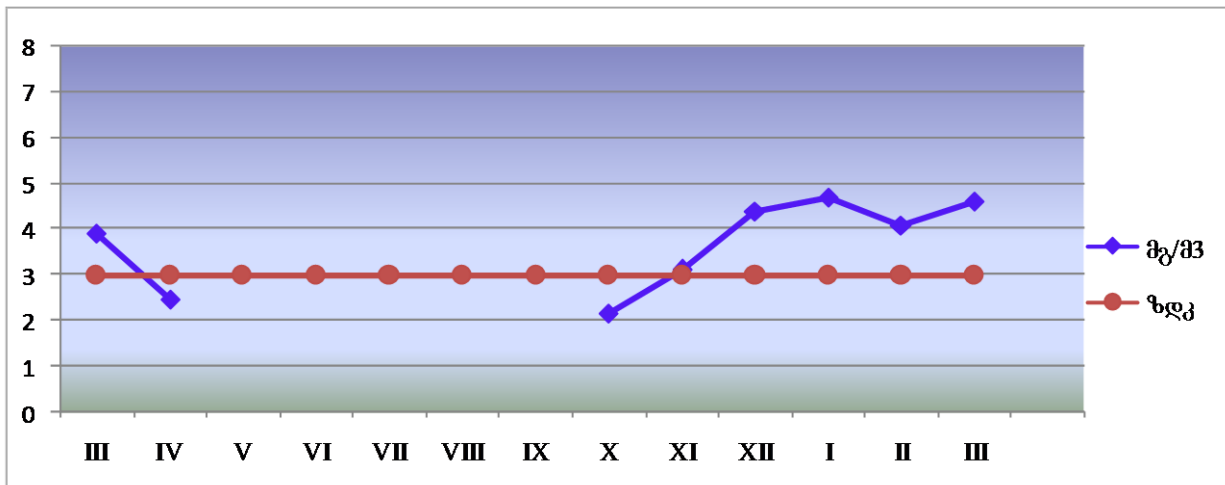
- *ნახშირჟანგი* – საშუალო თვიური კონცენტრაცია გაუტოლდა – 2.4 მგ/მ³-ს რაც არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.
- *აზოტის დიოქსიდი* – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 0.091 მგ/მ³-ს, რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა 2.3 - ჯერ.

კვინიტაძის ქუჩაზე განისაზღვრა ატმოსფერული ჰაერის შემდეგი დამაბინძურებელი ინგრედიენტების კონცენტრაციები:

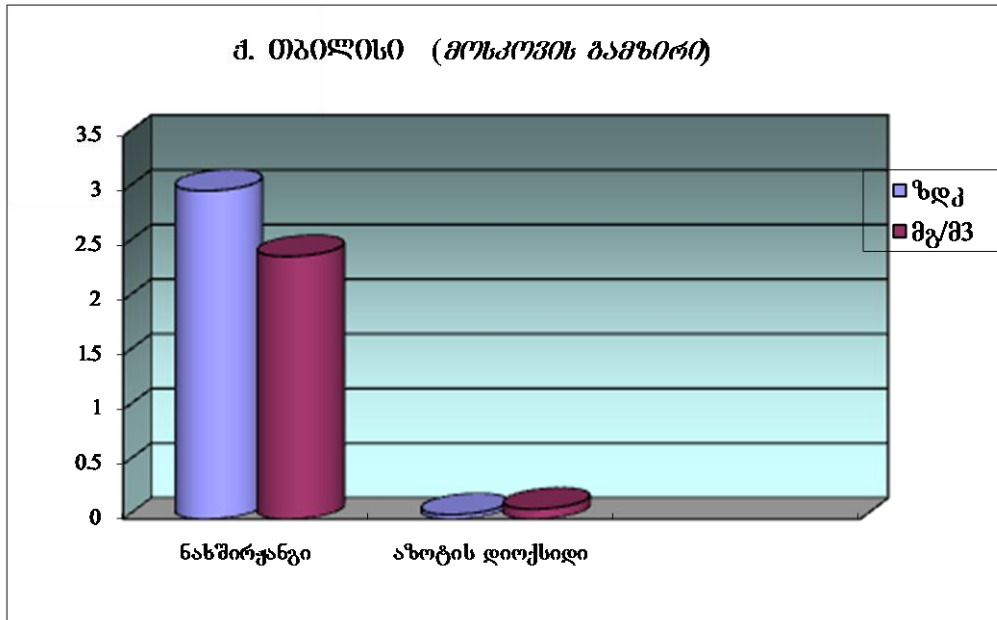
- *მტვერი* – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 0.32 მგ/მ³-ს რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა 2.1 - ჯერ.
- *ნახშირჟანგი* – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 1.8 მგ/მ³-ს, რაც არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.
- *გოგირდის დიოქსიდი* – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 0.105 მგ/მ³-ს. რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა 2.1-ჯერ.
- *აზოტის დიოქსიდი* – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 0.086 მგ/მ³-ს. რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა 2.2-ჯერ.
- *ტყვია* – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 0.0001 მგ/მ³-ს, რაც არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.



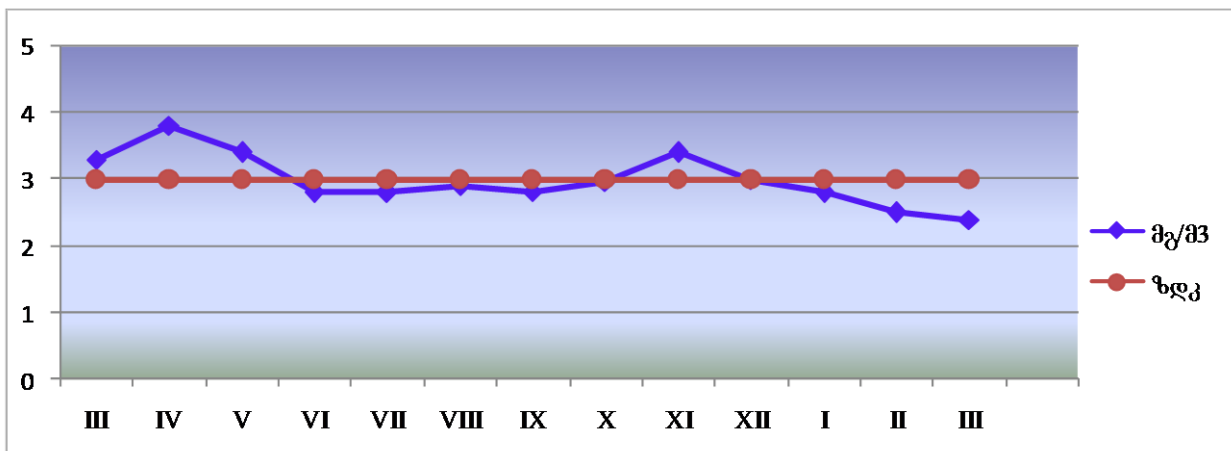
მარტის თვის საშუალო კონცენტრაციები



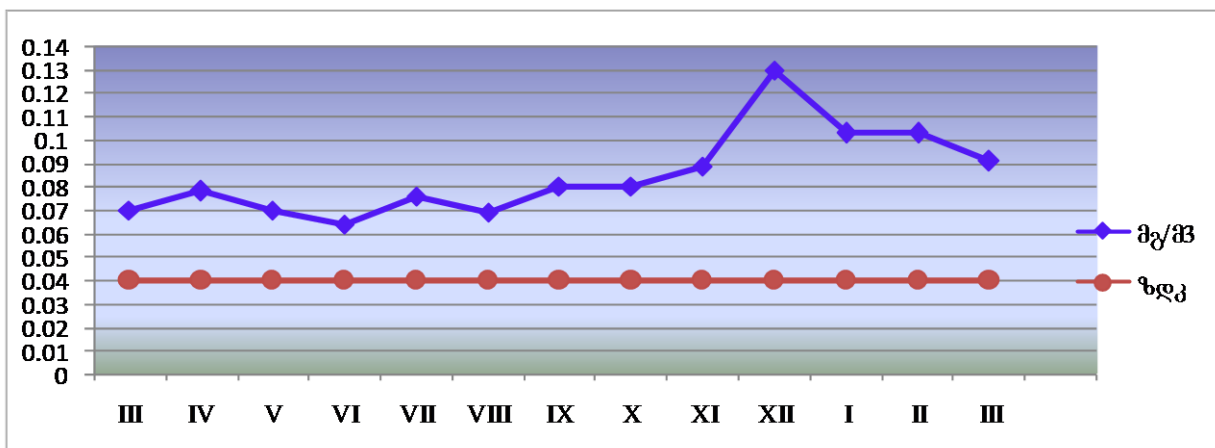
ნახშირქანგის საშუალო თვიური კონცენტრაციები, წერეთლის გამზ-ზე. (2011-2012 წწ)



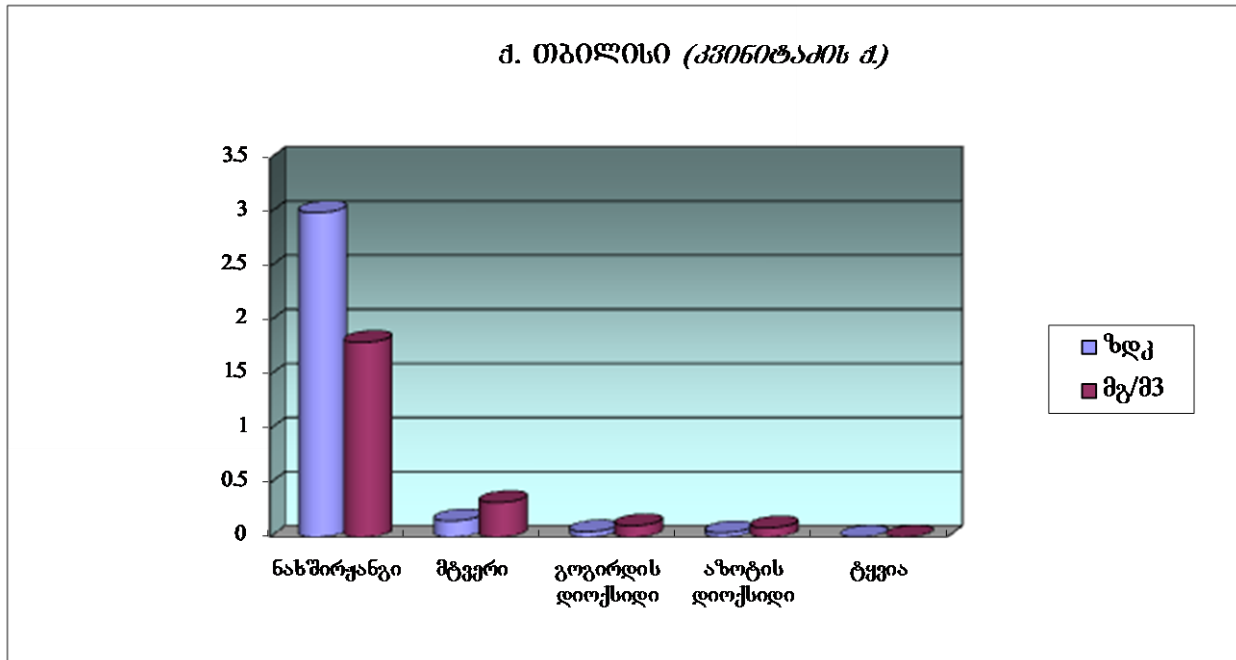
მარტის თვის საშუალო კონცენტრაციები



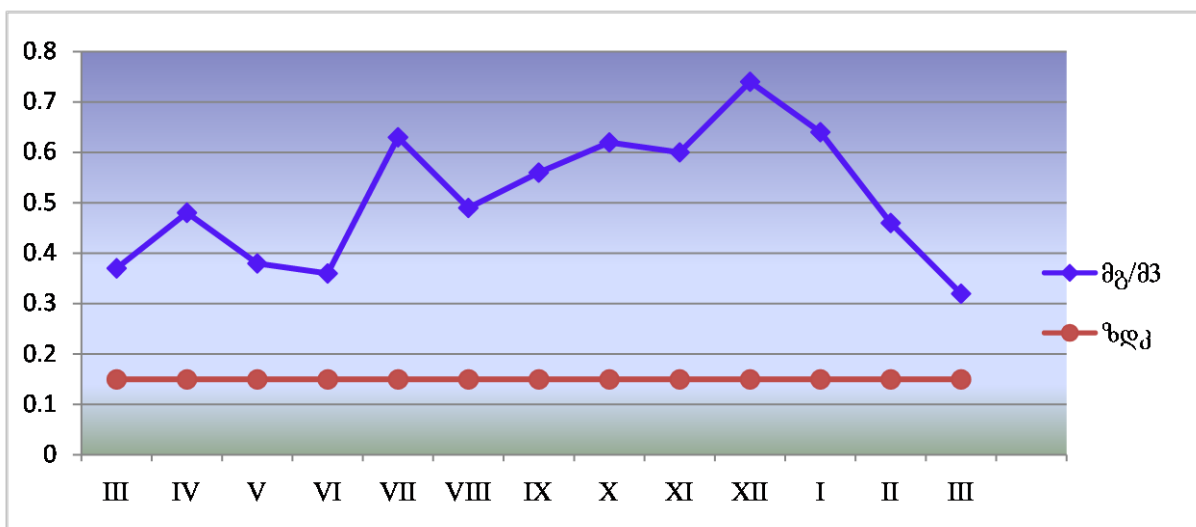
ნახშირქანგის საშუალო თვიური კონცენტრაციები, მოსკოვის გამზ-ზე. (2011-2012 წწ)



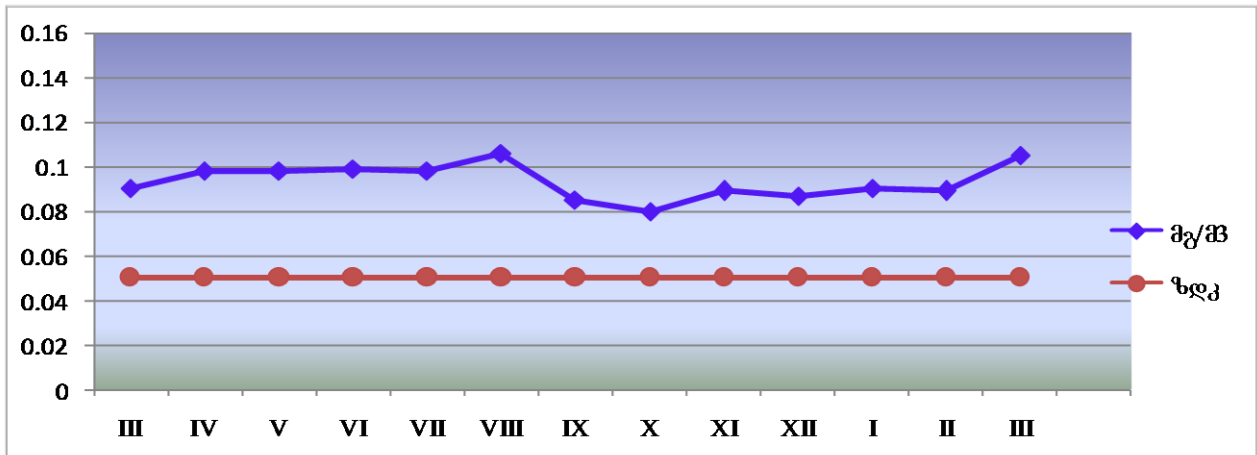
აზოტის დიოქსიდის საშუალო თვიური კონცენტრაციები, მოსკოვის გამზ-ზე (2011-2012 წწ)



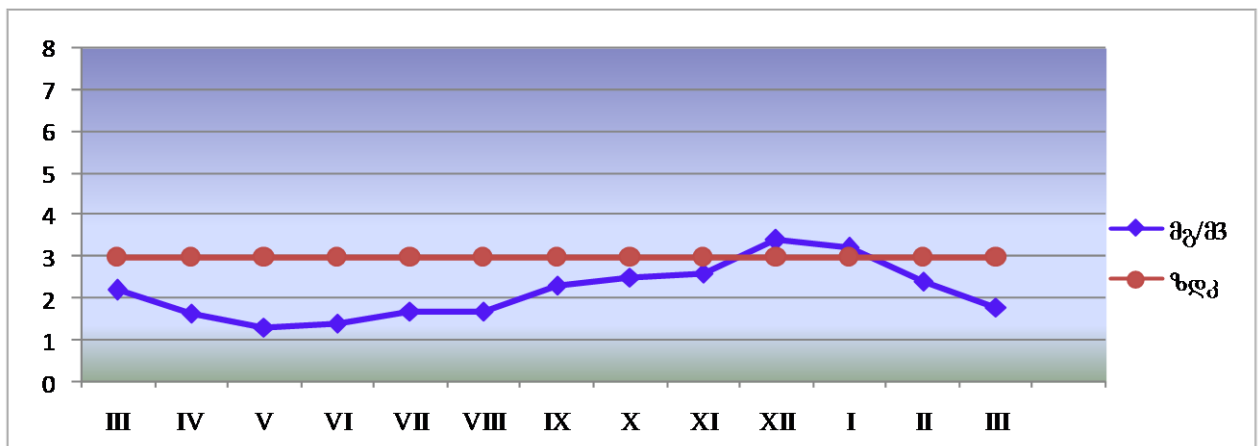
მარტის თვის საშუალო კონცენტრაციები



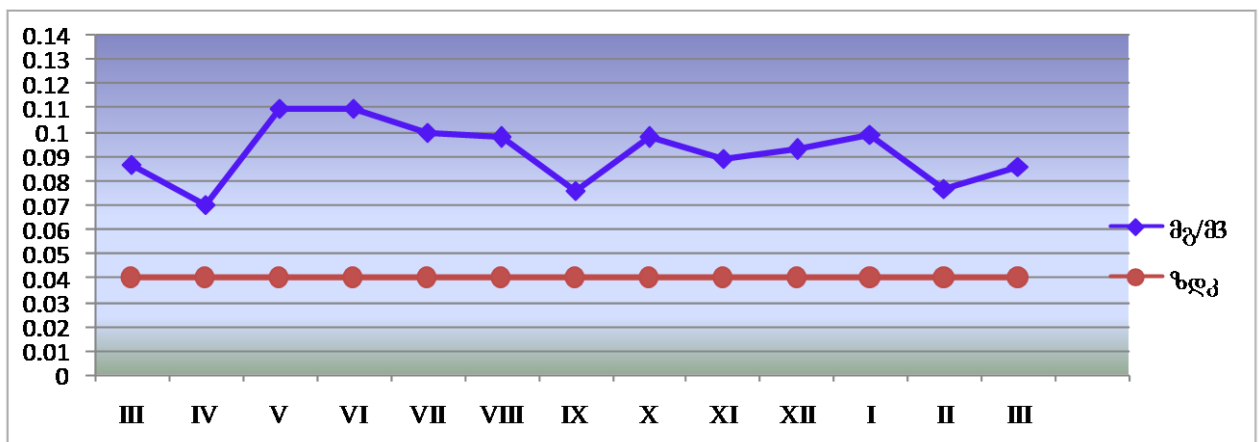
მტკვრის საშუალო თვიური კონცენტრაციები, კვინიტაძის ძ. (2011-2012 წწ)



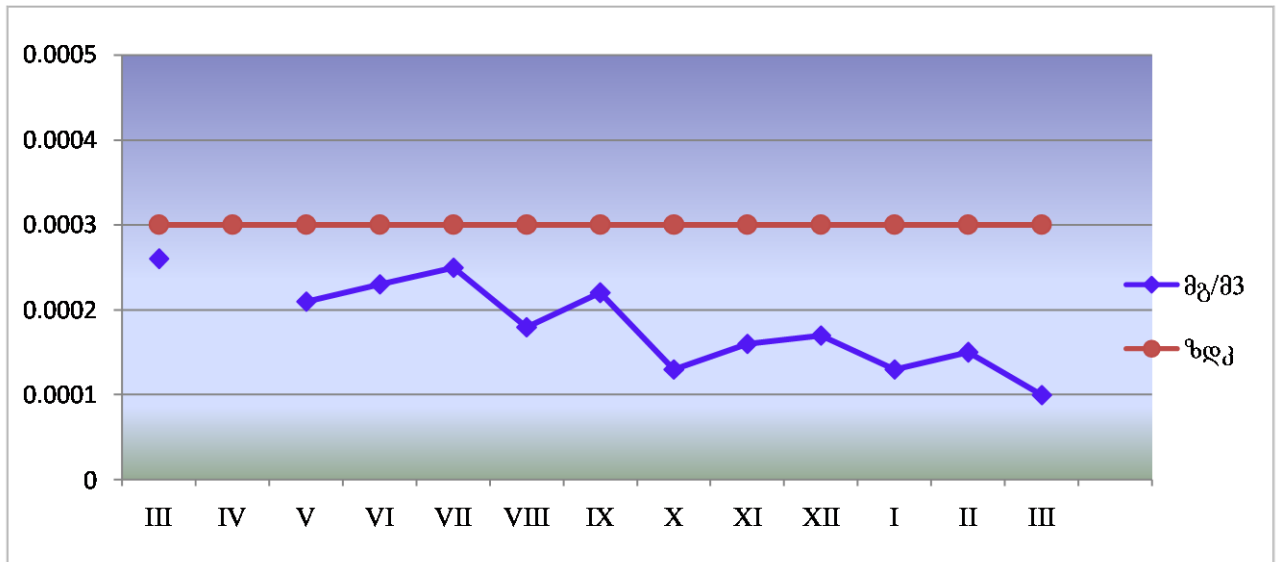
ბობიძის დროშიდის საშუალო თვიური კონცენტრაციები, კვინიტაძის ქ. (2011-2012 წწ)



ნახშირქანების საშუალო თვიური კონცენტრაციები, კვინიტაძის ქ. (2011-2012 წწ)



აზოტის დროშიდის საშუალო თვიური კონცენტრაციები, კვინიტაძის ქ. (2011-2012 წწ)

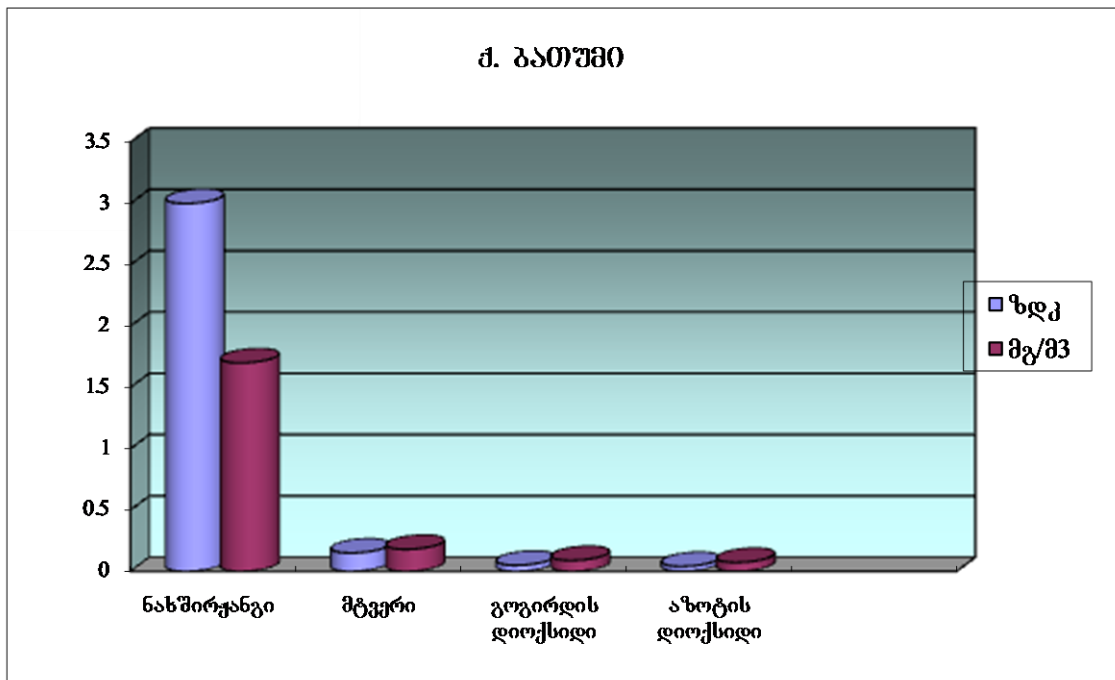


ტყვიის საშუალო თვიური კონცენტრაციები, კვინიტაძის ქ. (2011-2012 წწ)

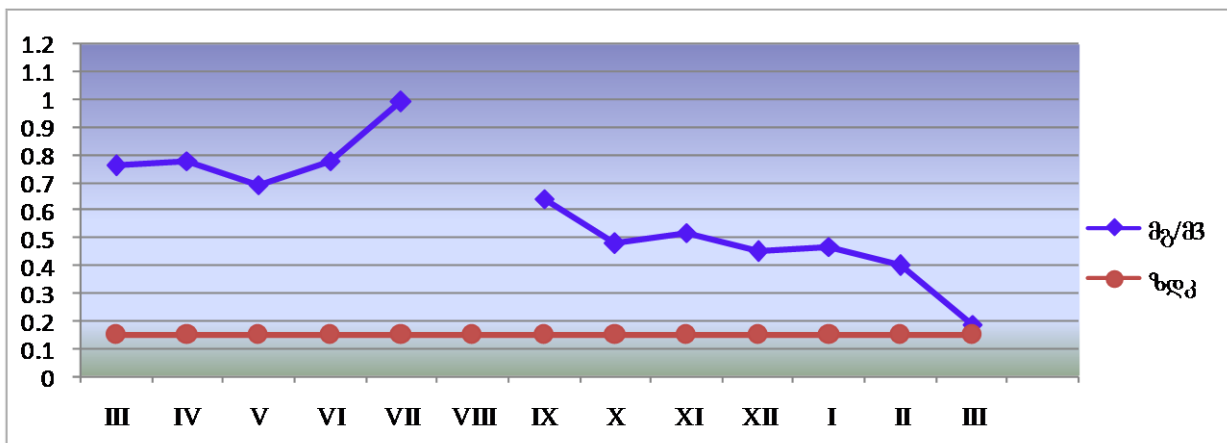
ქ. ბათუმი

მარტის თვეში ქ. ბათუმიში ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების რეგულარული მონიტორინგი წარმოებდა ერთ სადამკვირვებლო ჯიხურზე.

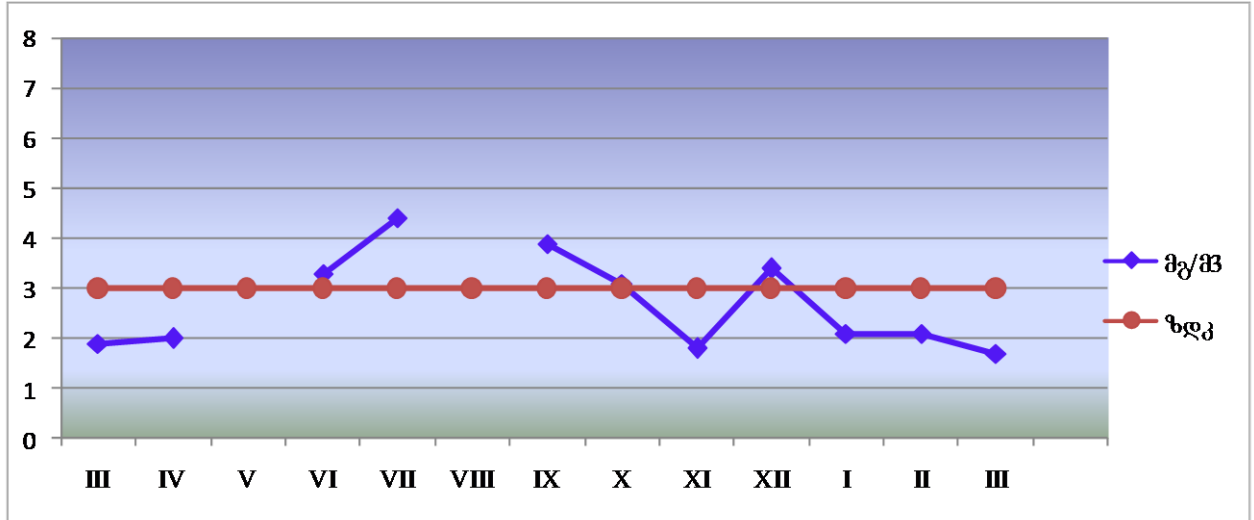
- *მტვერი* – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.18 მგ/მ³, რაც 12-ჯერ აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას;
- *გოვირდის დიოქსიდი* – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა – 0.089 მგ/მ³, რაც 1.8-ჯერ აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.
- *ნახშირჟანგი* – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა – 1.7 მგ/მ³, რაც არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.
- *აზოტის დიოქსიდი* – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0,073 მგ/მ³, რაც აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას – 1.8-ჯერ.



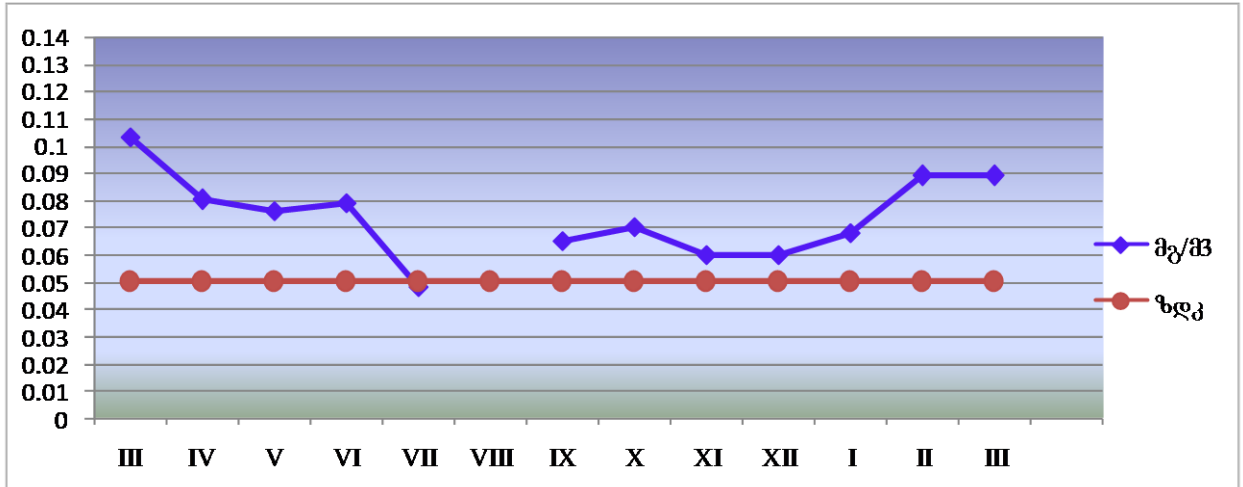
მარტის თვის საშუალო კონცენტრაციები



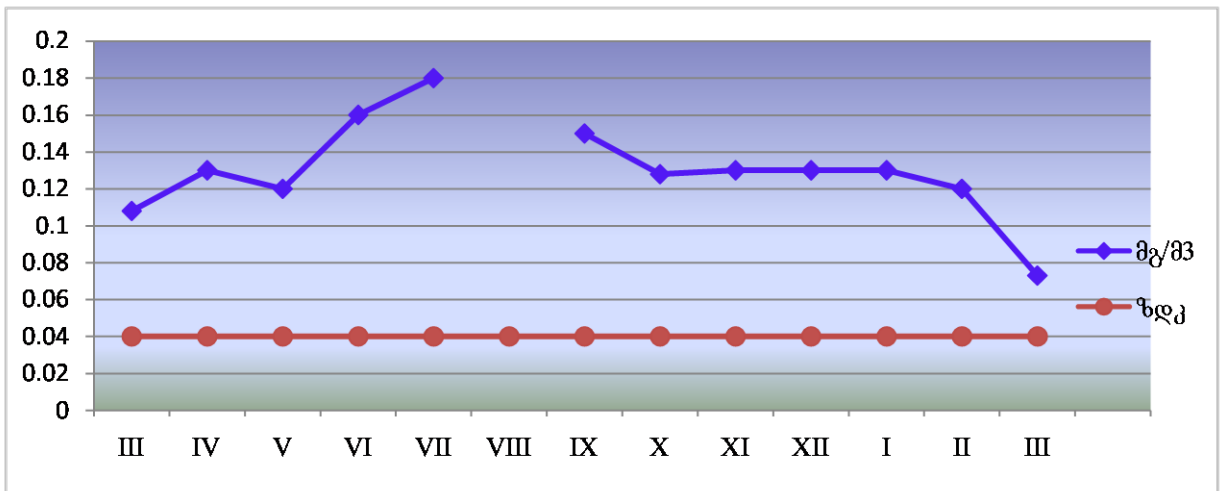
მტვერის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2011-2012 წწ)



ნახშირქანების საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2011-2012 წწ)



ბოგბირღის ღიოქსიდის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2011-2012 წწ)

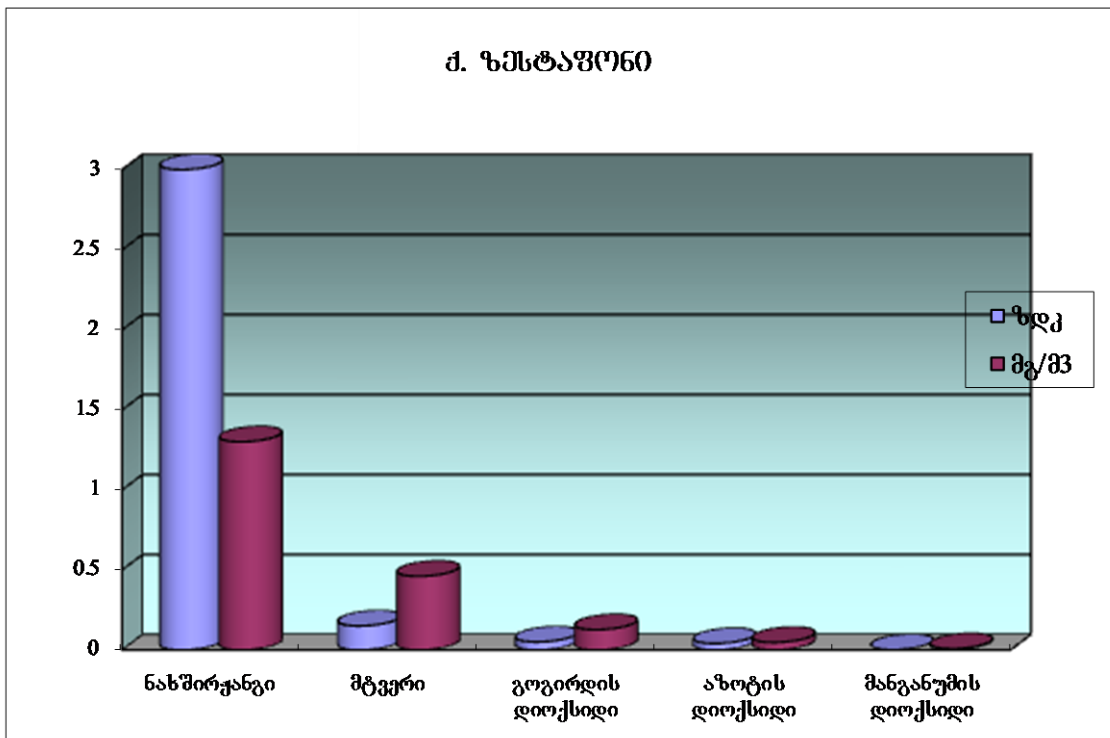


ახოტის ღიოქსიდის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2011-2012 წწ)

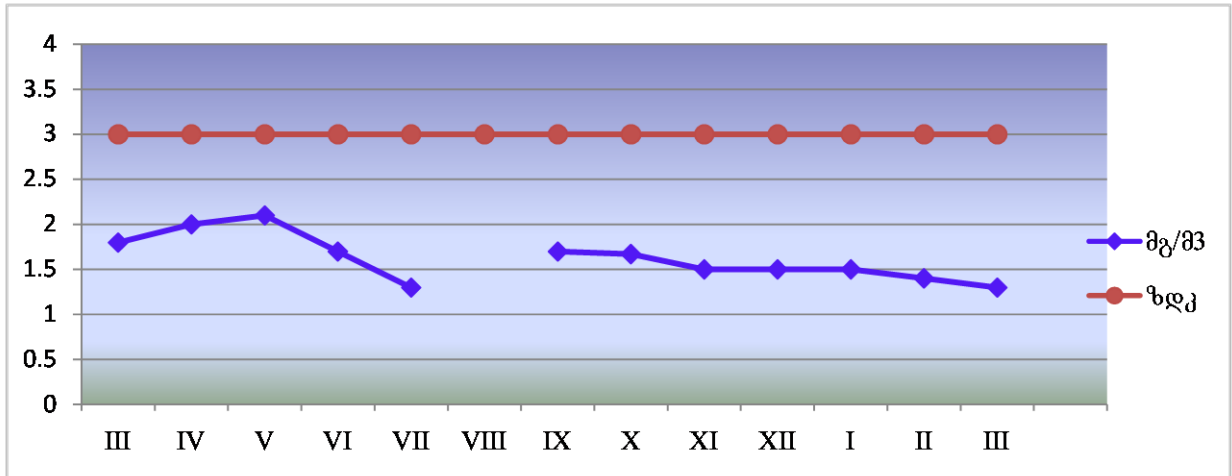
ქ. ზესტაფონი

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

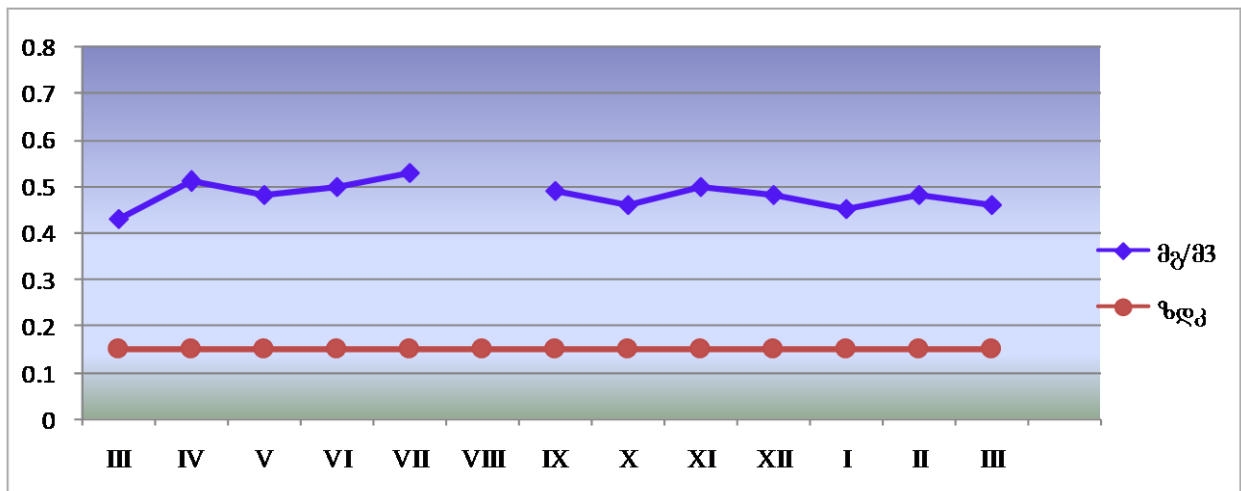
- მტვერი – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.46 მგ/მ³, რაც 3.1-ჯერ აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას;
- გოგირდის დიოქსიდი – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.126 მგ/მ³, რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატება 2.5-ჯერ.
- ნახშირჟანგი – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 1.3 მგ/მ³-ს. რაც არ აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.
- აზოტის დიოქსიდი – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0,047 მგ/მ³, რაც 1.2-ჯერ აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.
- მანგანუმის დიოქსიდი – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.0078 მგ/მ³, რაც 7.8-ჯერ აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.



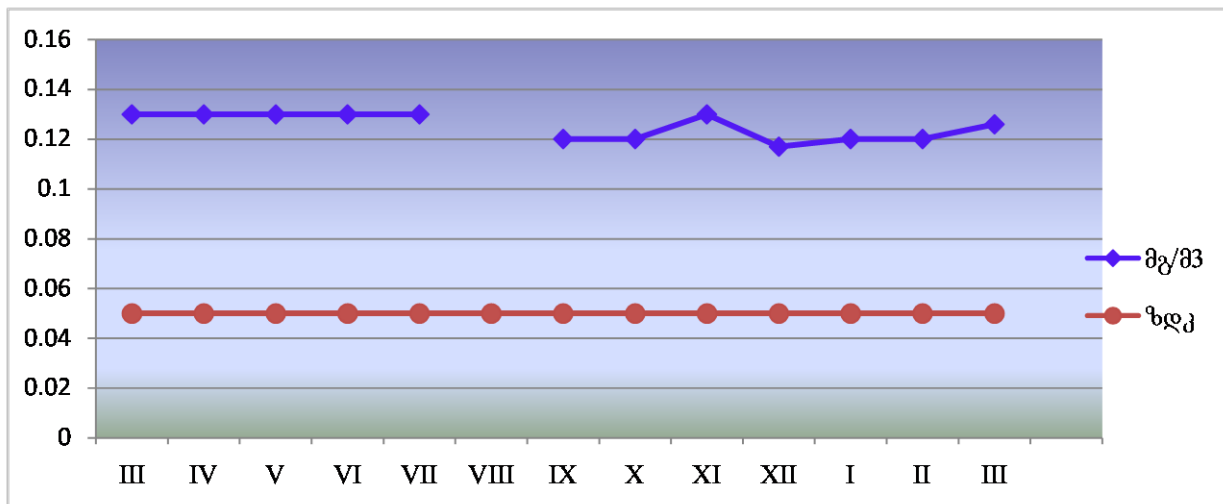
მარტის თვის საშუალო კონცენტრაციები



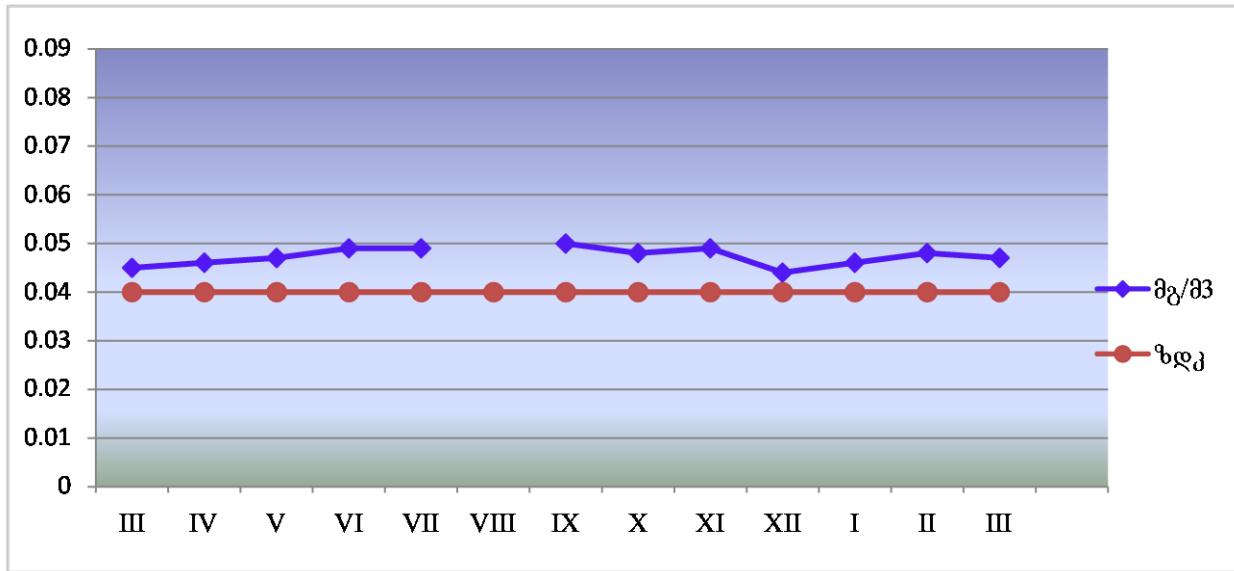
ნახშირშანბის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2011-2012 წწ)



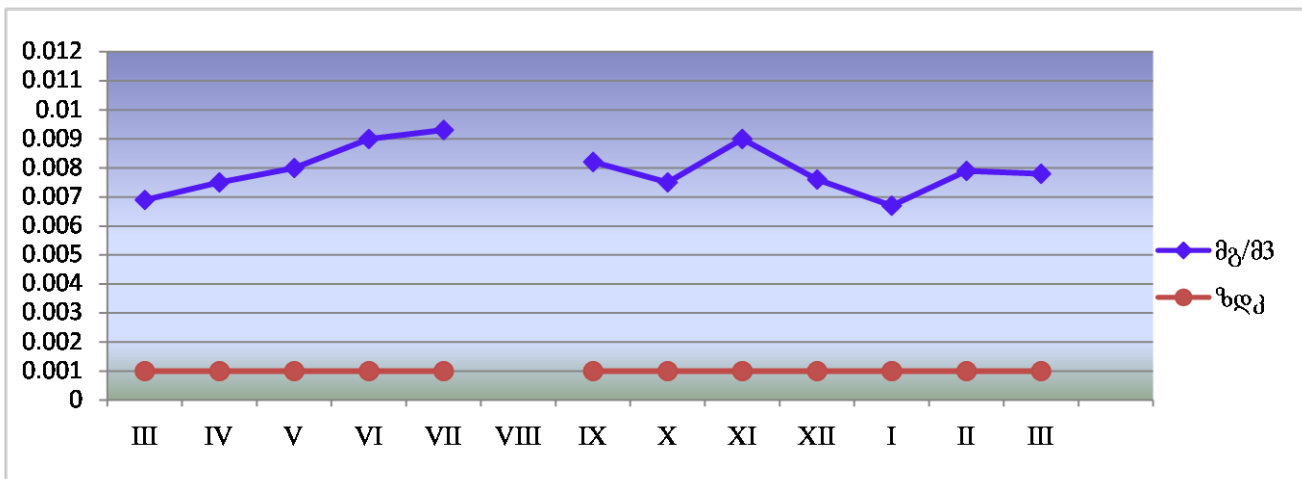
მტვრის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2011-2012 წწ)



ბოგირდის დიოქსიდის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2011-2012 წწ)



აზოტის დიოქსიდის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2011-2012 წწ)

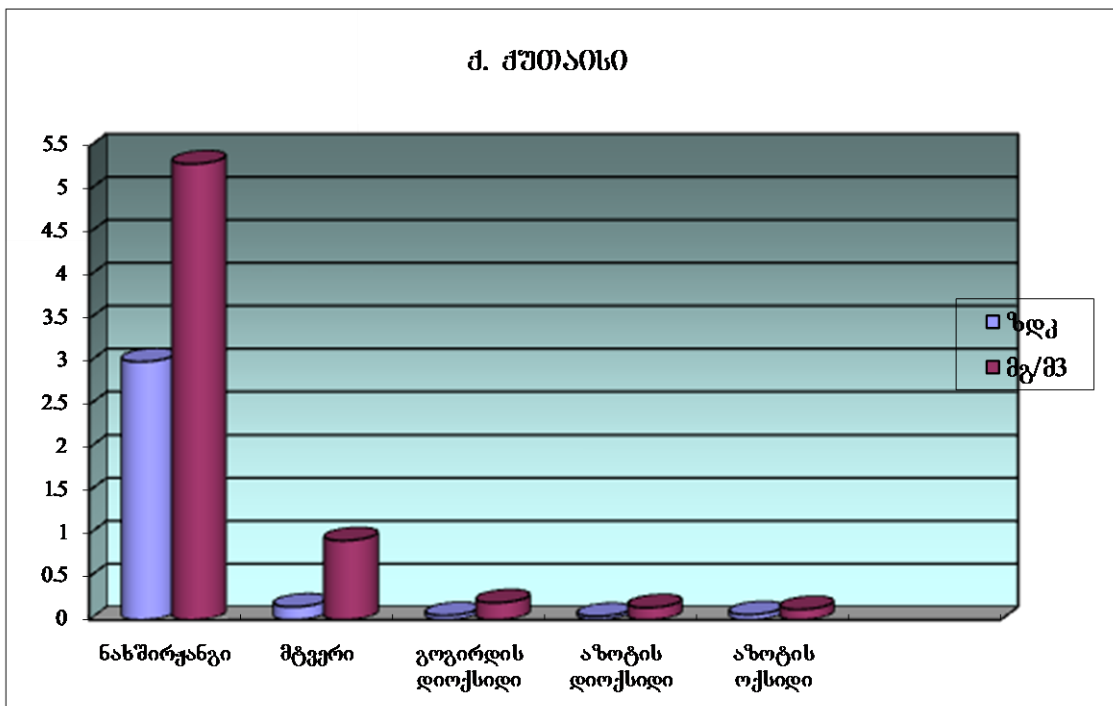


მანბანუმის დიოქსიდის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2011-2012 წწ)

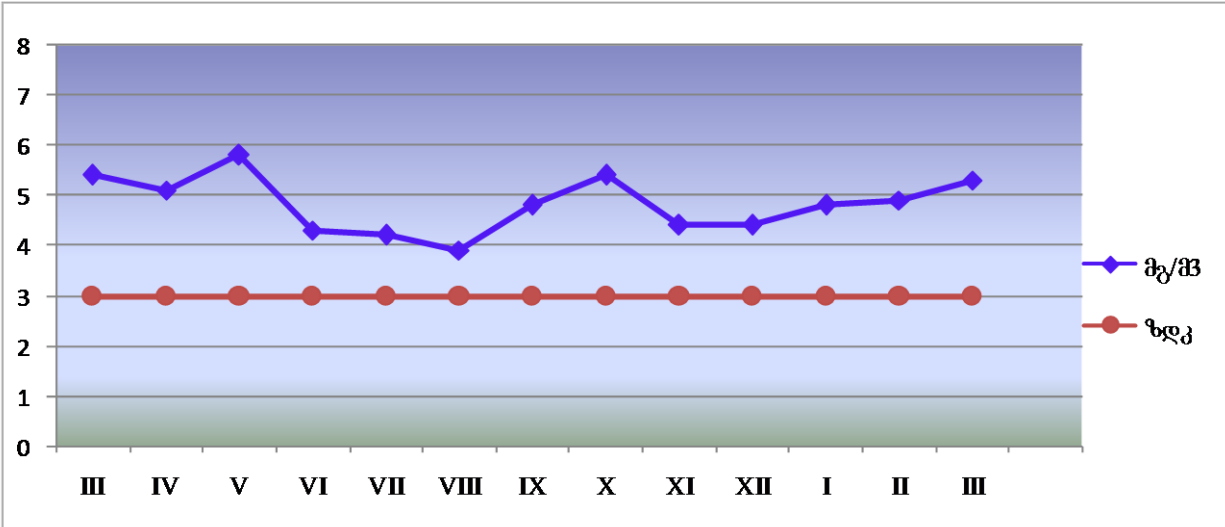
ქ. ქუთაისი

მარტის თვეში ქ. ქუთაისში ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების რეგულარული მონიტორინგი წარმოებდა ერთ სადამკვირვებლო ჯიხურზე.

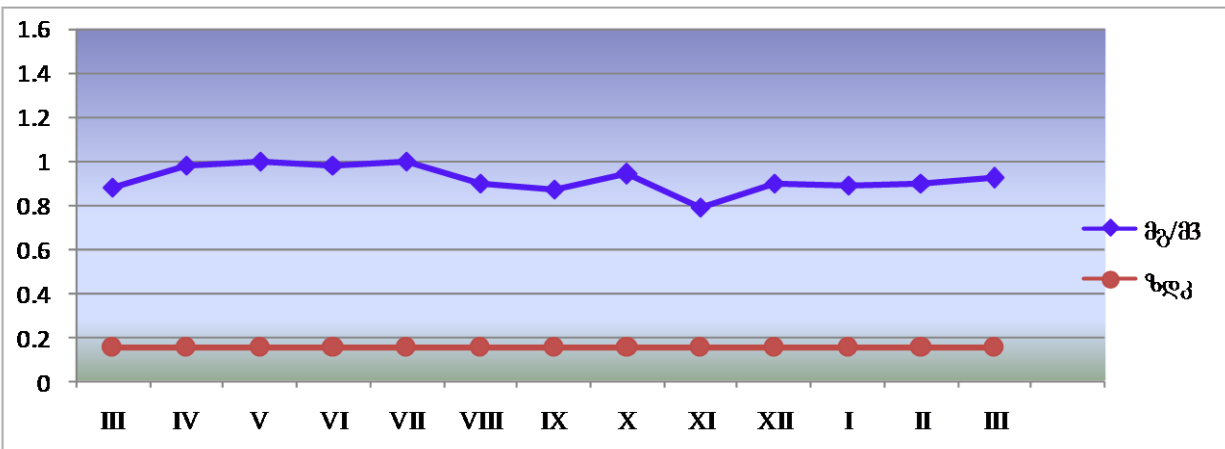
- მტვერი – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.92 მგ/მ³, რაც 6.1-ჯერ აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას;
- გოგირდის დიოქსიდი – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.198 მგ/მ³, რაც 3.9-ჯერ აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.
- ნახშირჟანგი – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 5.3 მგ/მ³, რაც 1.8-ჯერ აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.
- აზოტის დიოქსიდი – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0,14 მგ/მ³, რაც 3.5-ჯერ აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.
- აზოტის ოქსიდი – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა 0.12 მგ/მ³-ს. რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა 2-ჯერ.



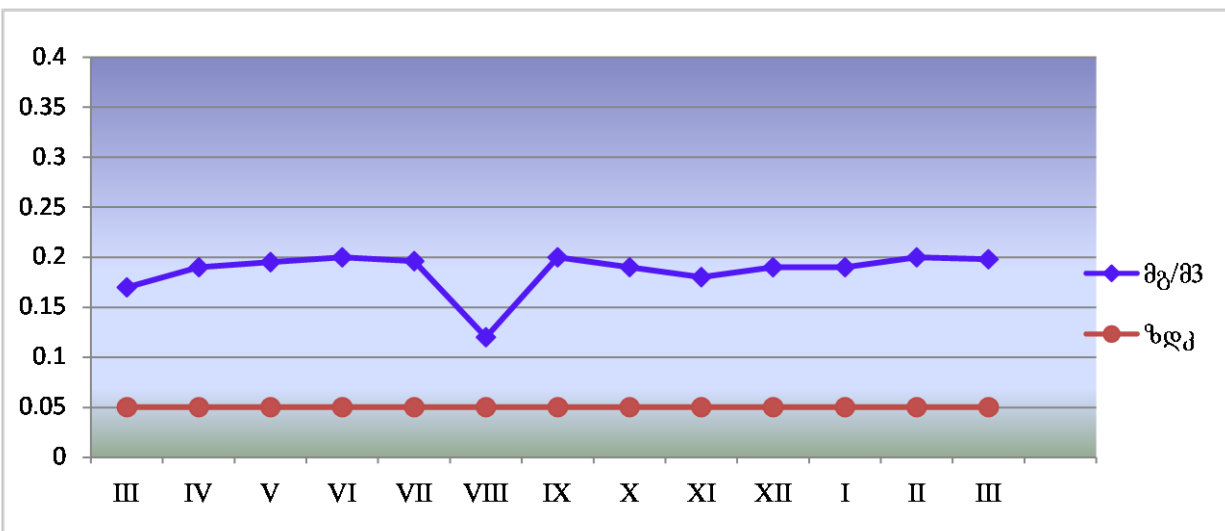
მარტის თვის საშუალო კონცენტრაციები



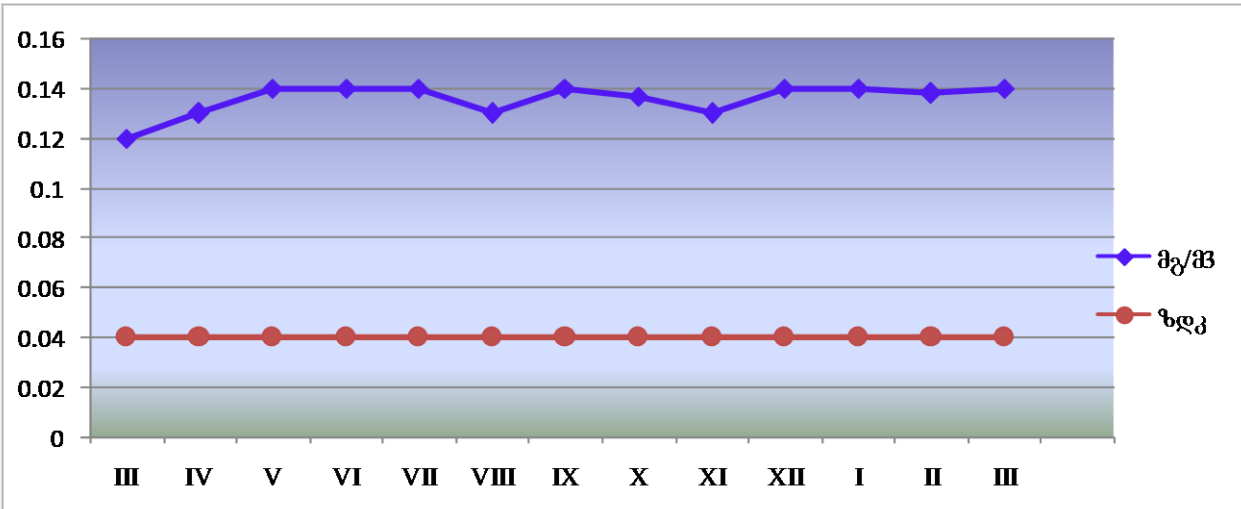
ნახშირქანების საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2011-2012 წწ)



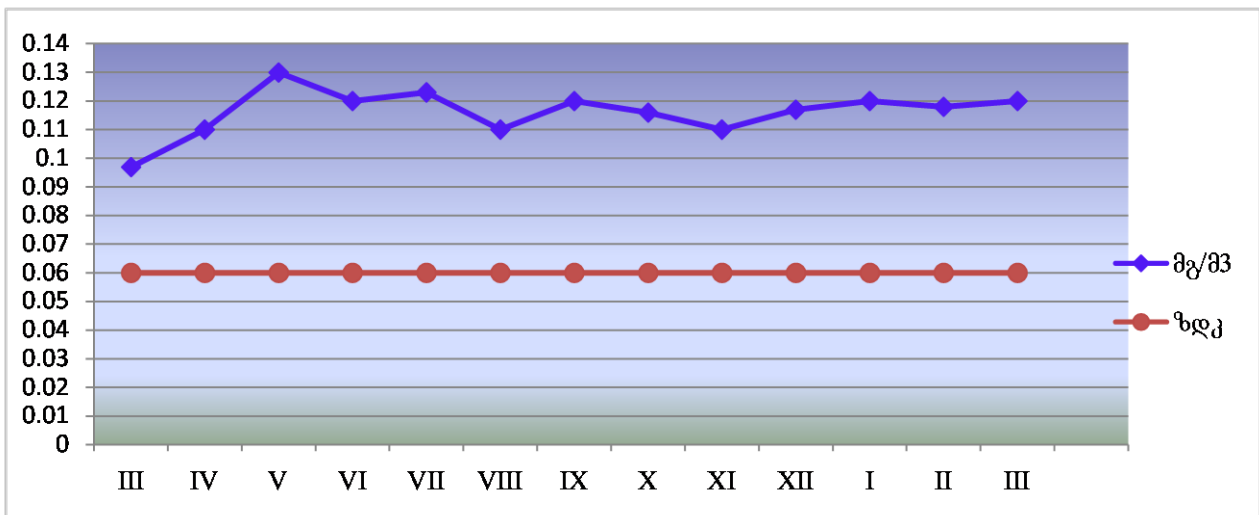
მტვრის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2011-2012 წწ)



ბოგბირღის ღიოქსიდის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2011-2012 წწ)



აზოტის დიოქსიდის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2011-2012 წწ)

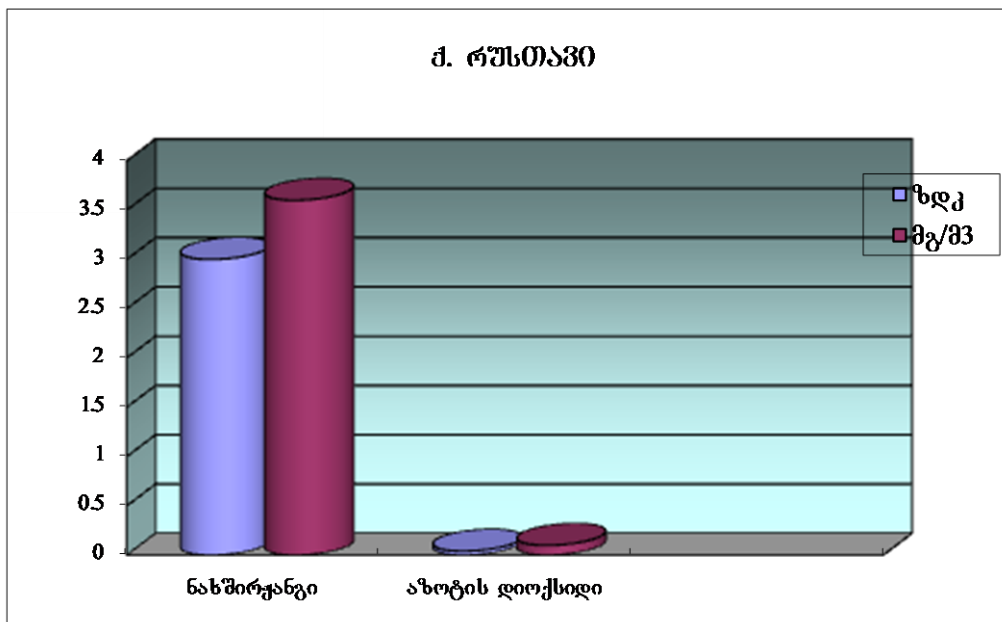


აზოტის ოქსიდის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2011-2012 წწ)

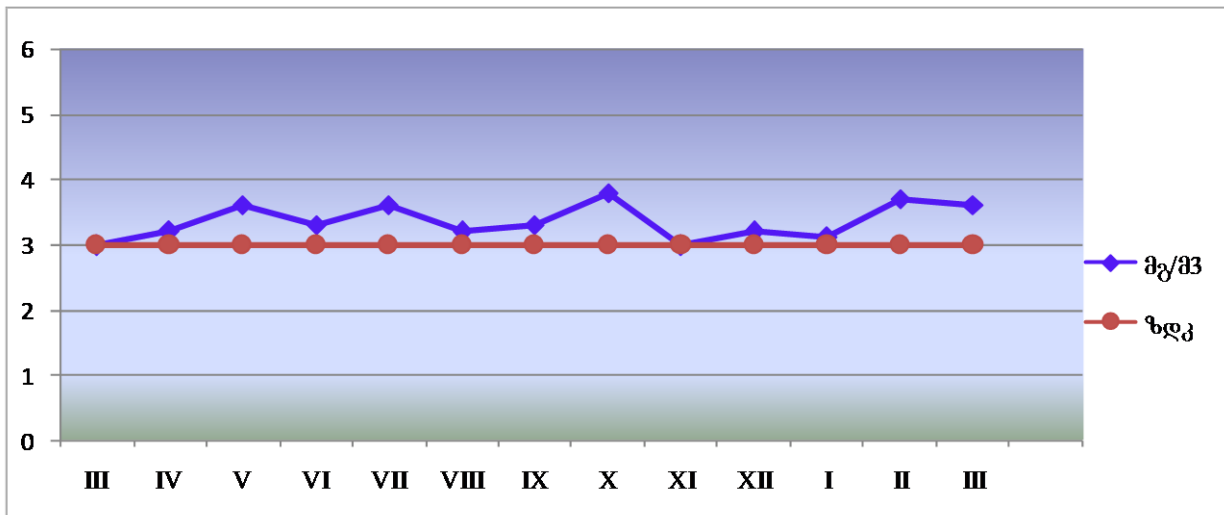
ქ. რუსთავი

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

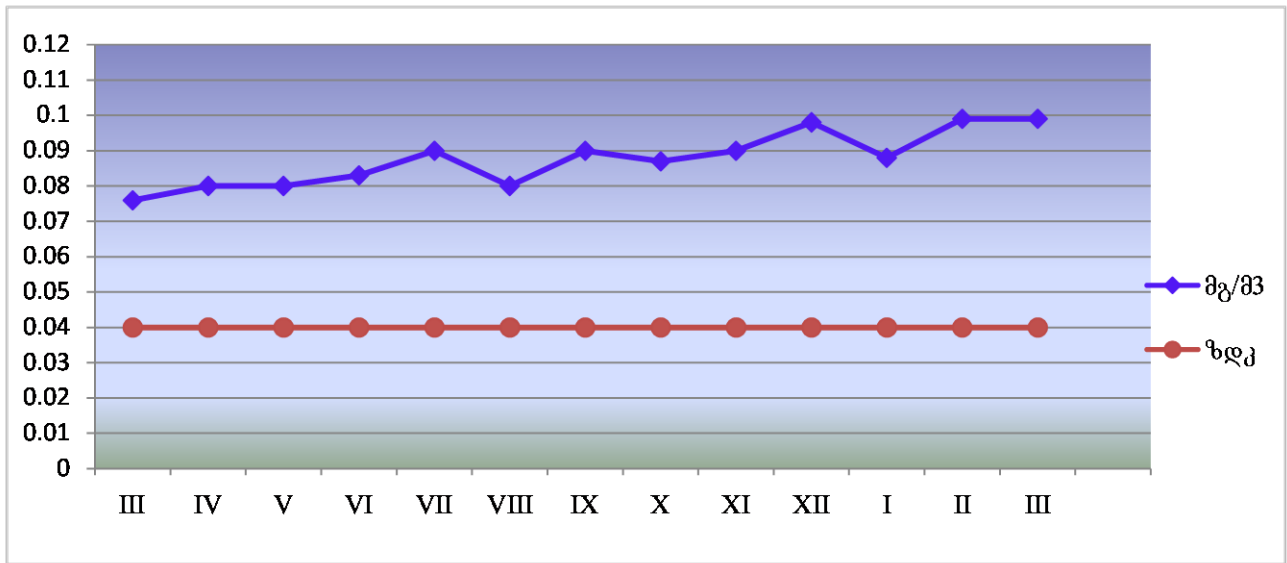
- ნახშირჟანგი – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 3.6 მგ/მ³, რაც 12-ჯერ აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას;
- აზოტის დიოქსიდი – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0,099 მგ/მ³, რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატება 2.5-ჯერ.



მარტის თვის საშუალო კონცენტრაციები



ნახშირჟანგის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2011-2012 წწ)



აზოტის დიოქსიდის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2011-2012 წწ)

II. ზედაპირული ჰაერი

მარტის თვეში მდ. მტკვარზე და მის შენაკადებზე აღებული იქნა წყლის სინჯები სულ 13 წერტილში: მათში განისაზღვრა 33 ინგრედიენტი.

ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებზე მაღალი იყო უბმ მდ. მტკვარში *გაჩიანთან* და შეადგენდა 1.1 ზღკ-ს, ნიტრიტები მდ. მტკვარში *ვახუშტის ხიდთან* – 1.3 ზღკ, ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა ფოსფატები მდ. მტკვარში *ვახუშტის ხიდთან* – 1.6 ზღკ და მდ. სურამულაში *ქ. ხაშურთან* – 1.2 ზღკ.

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

ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებზე მაღალი იყო ამონიუმის იონი მდ. რიონის აუზის შემდეგ მდინარეებში: რიონი, ყვირილა, ოლასკურა და ცხენისწყალი. მათი შესაბამისი მნიშვნელობები მოცემულია ქვემოთ მოყვანილ ცხრილში:

ცხრილი 1

პუნქტები	მგN/ლ	ზღკ-ზე მეტი (-ჯერ)
რიონი-ქუთაისი-ზედა	0.48	1.2
რიონი-ქუთაისი-ქვედა	0.53	1.4
რიონი-ჭალადიდი	0.41	1.1
რიონი-ონი	0.56	1.4
რიონი-ფოთი სამხ.შენ.	0.64	1.6
რიონი-ფოთი ჩრდ.შენაკ.	0.48	1.2
ყვირილა-ჭიათურა ზედა	0.37	
ყვირილა-ჭიათურა ქვედა	0.83	2.1
ყვირილა-ზესტაფონი	0.89	2.3
ოლასკურა-ქუთაისი ზედა	0.5	1.3
ოლასკურა-ქუთაისი ქვედა	0.77	1.9
ჯოჯორა-ირი	0.37	
ცხენისწყალი-შესართავთან	0.67	1.7
ზღკ – 0.39 მგN/ლ		

ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა რკინის შემცველობა შემდეგ მდინარეებში: ყვირილა *ზესტაფონთან* – 1.3 ზღკ, ოლასკურა – *ქუთაისი (ქვედა)* – 1.5 ზღკ და ცხენისწყალი – 1.9 ზღკ, ხოლო მდ. რიონში *ქ. ქუთაისი (ქვედა)* და მდ. ყვირილაში – *ჭიათურაში (ქვედა)* რკინის კონცენტრაცია უმნიშვნელოდ აღემატებოდა 1 ზღკ-ს,

მარტის თვეში წყლის სინჯები აღებული იქნა აჭარის რეგიონის შემდეგ მდინარეებზე: კინტრიში, ყოროლისწყალი, ქუბასწყალი, ბარცხანა, ჭოროხი და აჭარისწყალი.

ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა ჟანგბადის ბიოლოგიური მოხმარება მდ. ბარცხანაში და შეადგენდა 1.3 ზღკ-ს.

მარტის თვეში მიკრობიოლოგიური ანალიზები ჩატარდა მდ. მტკვრის ხუთ წერტილში: (ქ. გორი, ქ. თბილისი (*ზაპესი, ვახუშტის ხიდი, გაჩიანი*) და ქ. რუსთავი), მდ. არაგვის სამ წერტილში (*ციხისძირი, თვალთვი და ჩინთი*), მდ. ლეხურაში (*ქ. კახკთან*), მდ. ლიახვში (*ქ. გორთან*) და მდ. სურამულაში (*ქ. ხაშურთან*).: გაიზომა სამი ელემენტი: ტოტალური კოლიფორმები, E.coli ლაქტოზა და ფეკალური სტრეპტოკოკები. E.coli - ლაქტოზა დადებითი ნაწლავის ჩხირი დასაშვებ ნორმას აღემატებოდა მდ. მტკვარში (*ზაპესთან*) და შეადგენდა 1.3 ზდკ-ს, ვახუშტის ხიდთან – 1.4 ზდკ-ს, გაჩიანთან – 2.4 ზდკ-ს, ხოლო რუსთავთან – 1.2 ზდკ-ს, მდ. ლიახვში (*გორთან*) ლაქტოზა დადებითი ნაწლავის ჩხირის კონცენტრაცია გაუტოლდა 1.1 ზდკ-ს, ხოლო მდ. სურამულაში (*ხაშურთან*) კი – 1.2 ზდკ-ს. მდ. არაგვსა და მდ. ლეხურაში მიკრობიოლოგიური დაბინძურება არ აღნიშნულა.

III. ატმოსფერული ნალექები

მარტის თვეში ჩატარდა დაკვირვება ატმოსფერულ ნალექებზე. სინჯები აღებული იქნა შემდეგ ქალაქებში: ახალციხე, ბოლნისი, გორი, თბილისი, თელავი, ბათუმი, ფოთი, ქუთაისი, ზესტაფონი, სადაც მაღალი კონცენტრაცია არ დაფიქსირებულა.

IV. რადიოაქტიური მდგომარეობა

2012 წლის მარტის თვეში რადიოაქტიური დაბინძურების შესახებ ოპერატიული ინფორმაცია შემოდიოდა 12 სადგურიდან: თბილისი, ქუთაისი, ფოთი, საჩხერე, ზესტაფონი, ახალქალაქი, ახალციხე, გორი, თელავი, ფასანაური, ლაგოდეხი, დედოფლისწყარო.

მიწისპირა ატმოსფერულ ჰაერში γ -გამოსხივების ექსპოზიციური დოზის სიმძლავრე მერყეობდა 9.0 მკრ/სთ – 17.9 მკრ/სთ-ის ფარგლებში, რაც დედამიწის ბუნებრივ რადიაციულ ფონს არ აღემატება (იხ. ცხრილი 2).

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

ცხრილი 2

სადგური	საშუალო მნიშვნელობა
ფოთი	9.0
ქუთაისი	12.3
საჩხერე	11
ზესტაფონი	10.8
ფასანაური	11.4
დედოფლისწყარო	9.8
ახალციხე	17.9
გორი	14.1
თბილისი	14.0
თელავი	11.3
ლაგოდეხი	12.5
ახალქალაქი	13.2