



საქართველოს გარემოს დაცვის
სამინისტრო

გარემოს ეროვნული სააგენტო

საინფორმაციო ბიულეტენი № 11

მოკლე მიმოხილვა
საქართველოს გარემოს დაბინძურების
შესახებ

2011 წელი
ნოემბერი

სარჩევნი

შესავალი	3
I. ატმოსფერული ჰაერი	4
II. ზედაპირული წყალი	18
III. ატმოსფერული ნალექები	19
IV. რადიოაქტიური მდგომარეობა	20
V. მარშრუტული დაკვირვებების შედეგები საქართველოს სხვადასხვა დასახლებულ პუნქტებში	21

შეჯამება

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

ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების მონიტორინგი წარმოებდა ხუთ ქალაქში: თბილისში (3 ჯიხური), რუსთავში, ქუთაისში, ზესტაფონსა და ბათუმში. სულ ჩატარდა 1392 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 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

ბ. თბილისი

ნოემბრის 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:

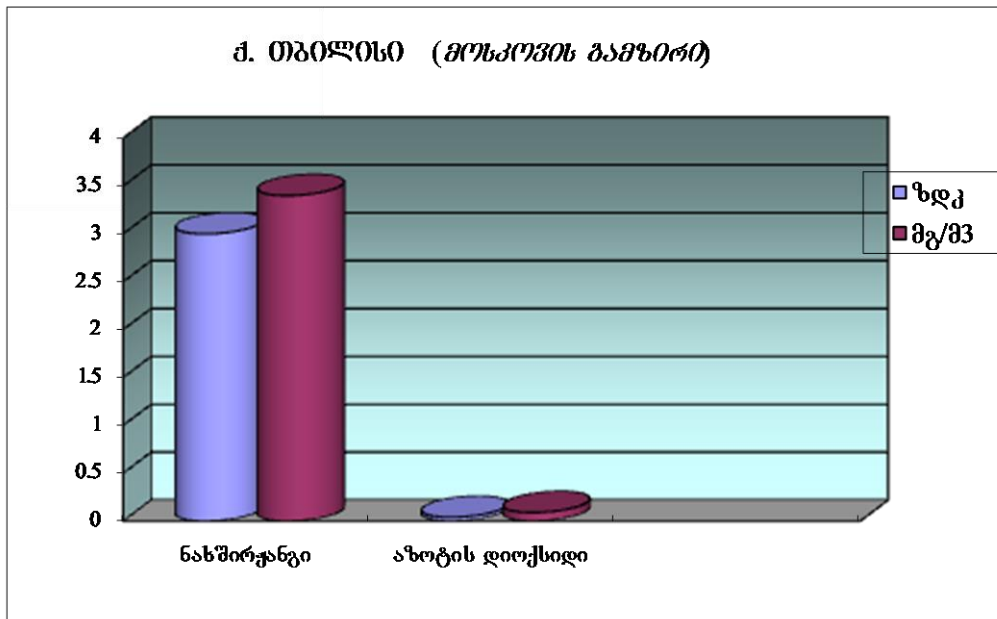
- *ნახშირჟანგი* – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 3.1 მგ/მ³-ს, რაც უმნიშვნელოდ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.

მოსკოვის გამზირზე განისაზღვრა ატმოსფერული ჰაერის შემდეგი დამაბინძურებელი ინგრედიენტების კონცენტრაციები:

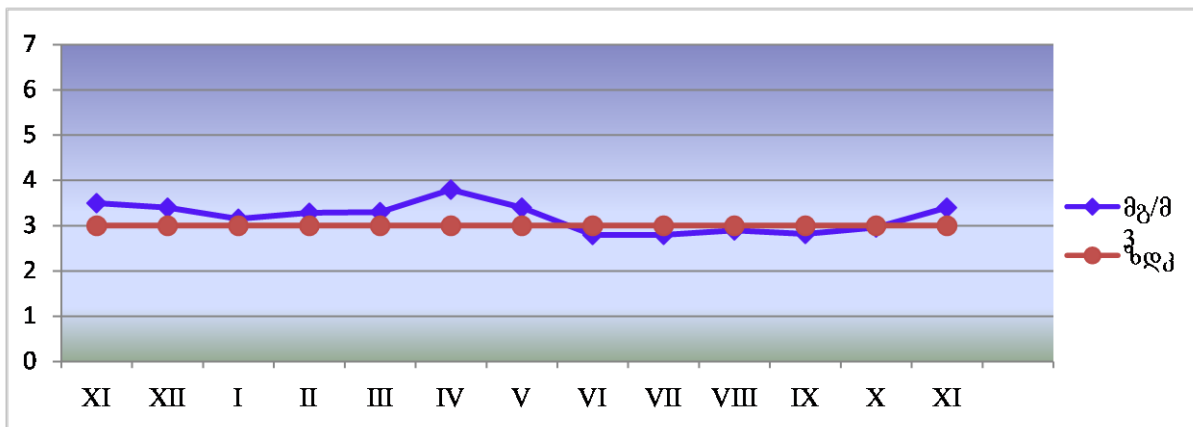
- *ნახშირჟანგი* – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 3.4 მგ/მ³-ს, რაც 1.1-ჯერ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.
- *აზოტის დიოქსიდი* – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 0.089 მგ/მ³-ს, რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა 2.2 - ჯერ.

კვინიტაძის ქუჩაზე განისაზღვრა ატმოსფერული ჰაერის შემდეგი დამაბინძურებელი ინგრედიენტების კონცენტრაციები:

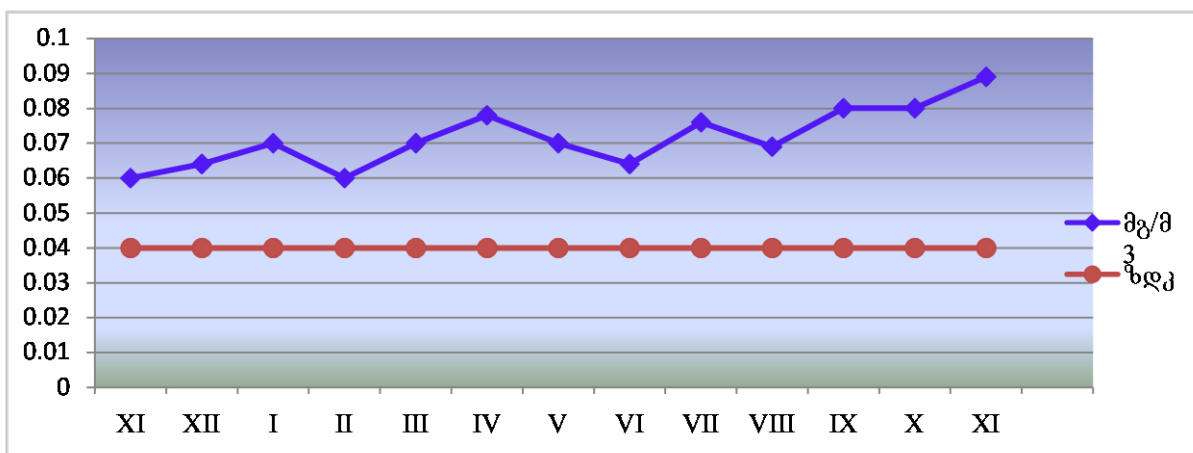
- *მტვერი* – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 0.6 მგ/მ³-ს, რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა 4 - ჯერ.
- *ნახშირჟანგი* – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 2.5 მგ/მ³-ს, რაც არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.
- *ვოკირდის დიოქსიდი* – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 0.08 მგ/მ³-ს, რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა 1.6-ჯერ.
- *აზოტის დიოქსიდი* – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 0.098 მგ/მ³-ს, რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა 2.5-ჯერ.
- *ტყვია* – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 0.00016 მგ/მ³-ს, რაც არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.



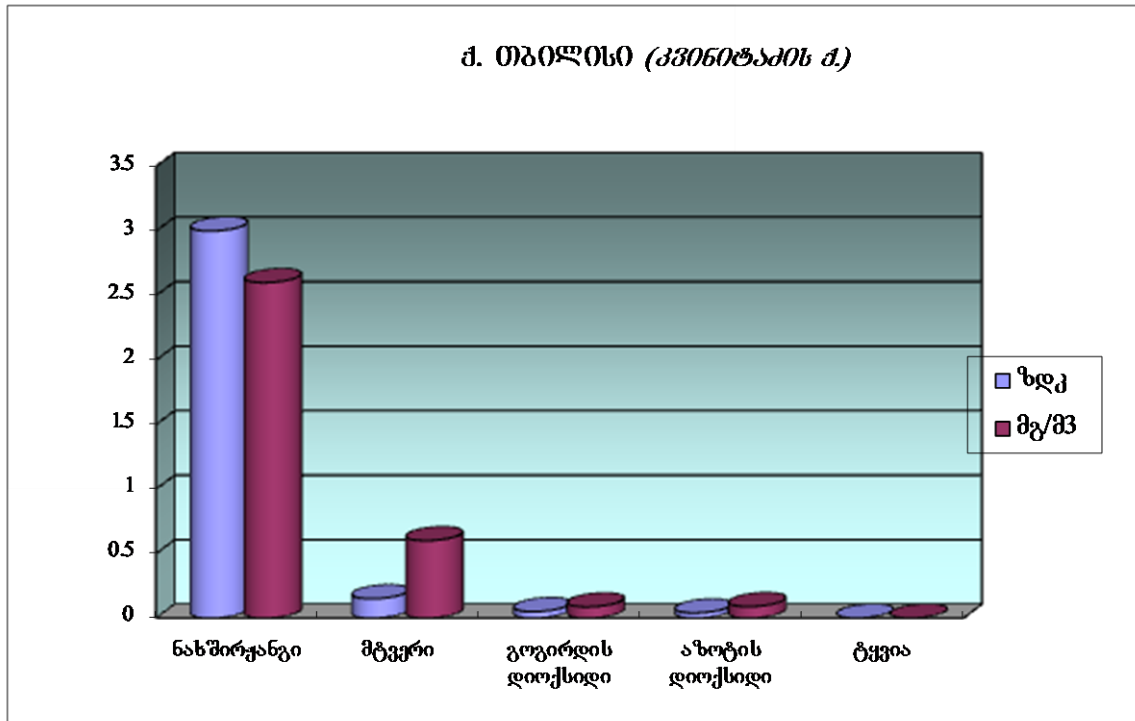
ნოემბრის თვის საშუალო კონცენტრაციები



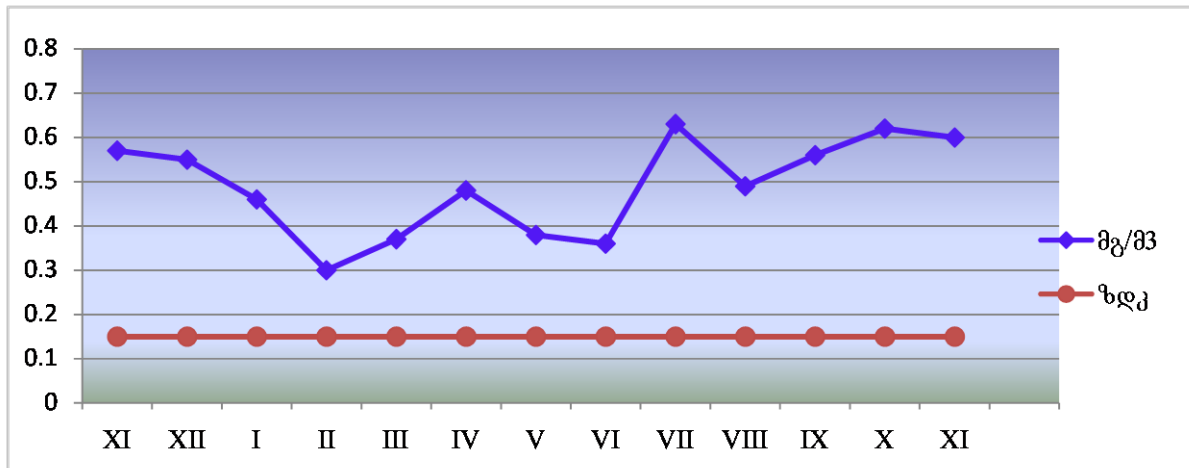
ნახშირჟანგის საშუალო თვიური კონცენტრაციები, მოსკოვის ბაზა-ზე. (2010-2011 წწ)



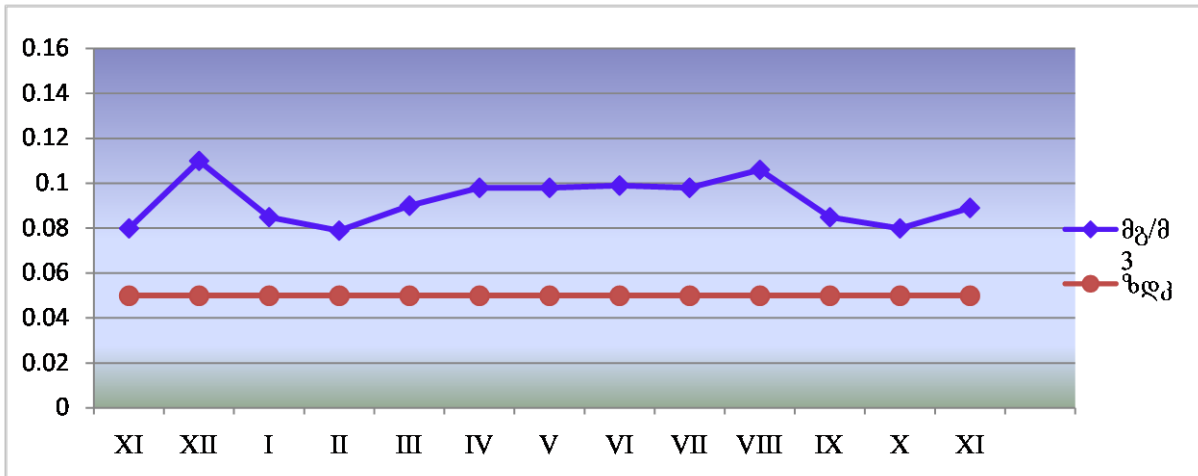
აზოტის დიოქსიდის საშუალო თვიური კონცენტრაციები, მოსკოვის ბაზა-ზე (2010-2011 წწ)



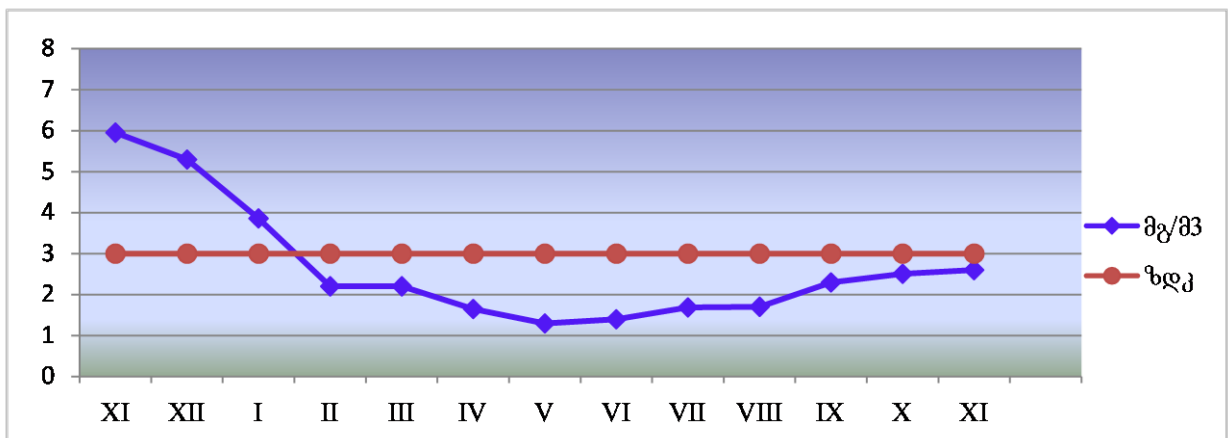
ნოემბრის თვის საშუალო კონცენტრაციები



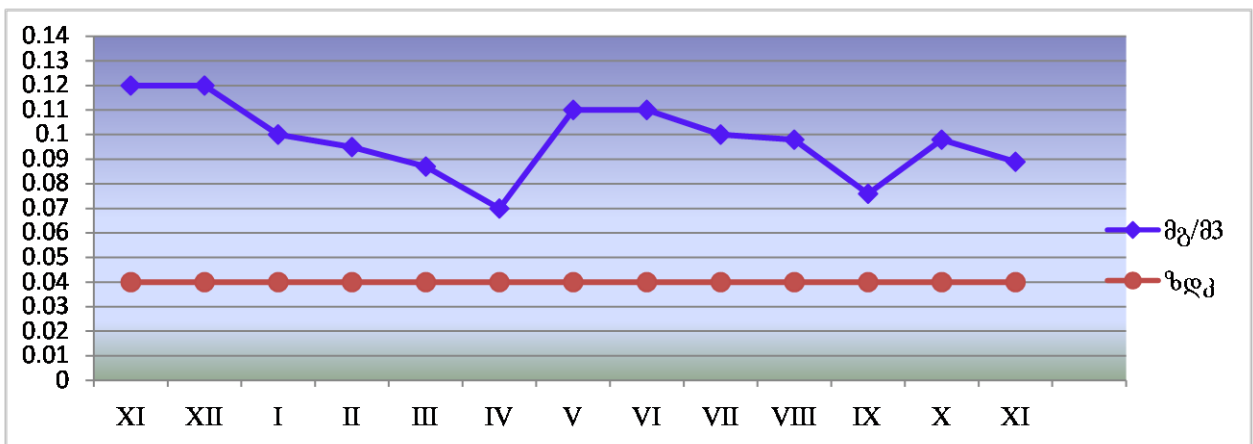
მტვრის საშუალო თვიური კონცენტრაციები, კვინიტაძის ქ. (2010-2011 წწ)



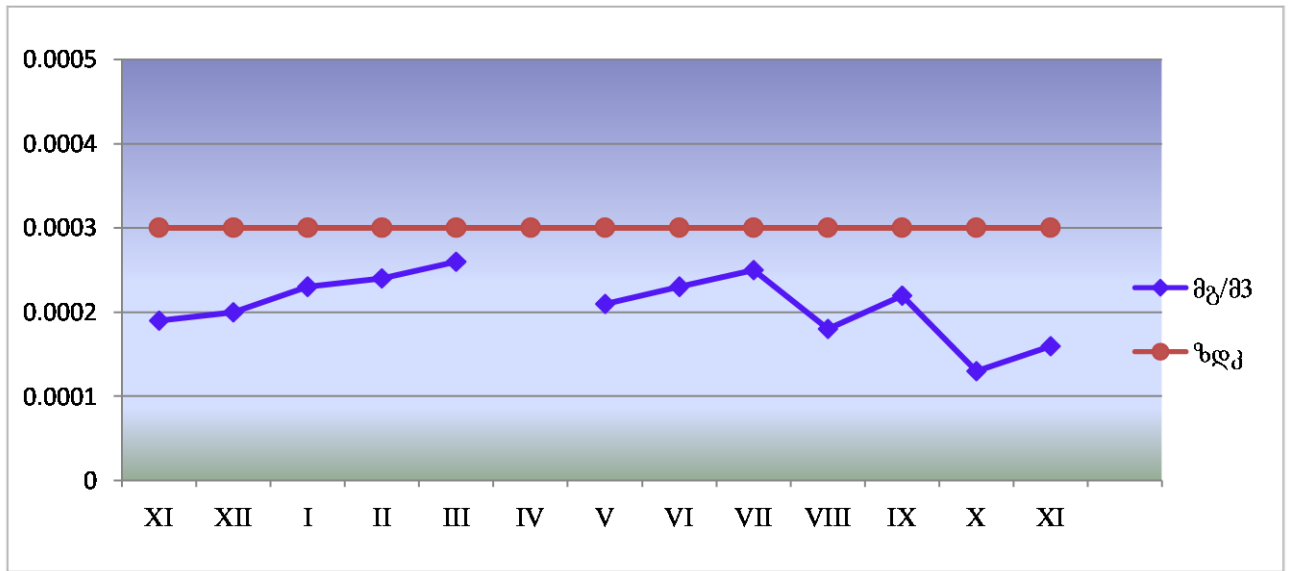
ბობირღის ღიოქსიდის საშუალო თვიური კონცენტრაციები, კვინიტაძის ქ. (2010-2011 წწ)



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



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



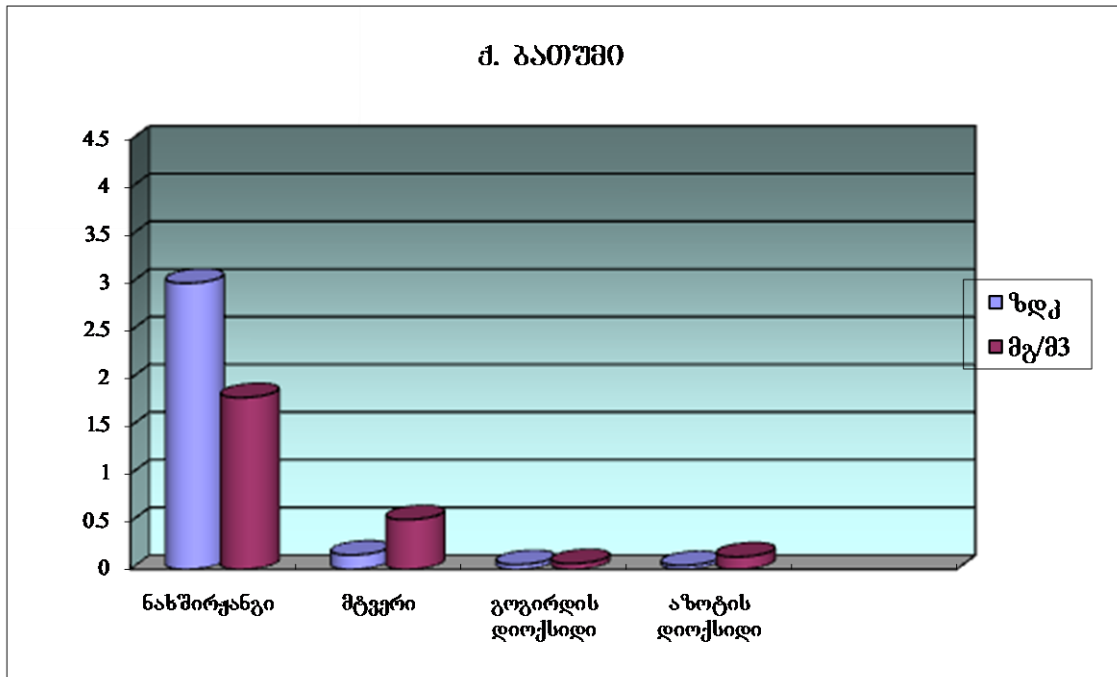
ტყვიის საშუალო თვიური კონცენტრაციები, კვინიტაპის ქ. (2010-2011 წწ)

ქ. ბათუმი

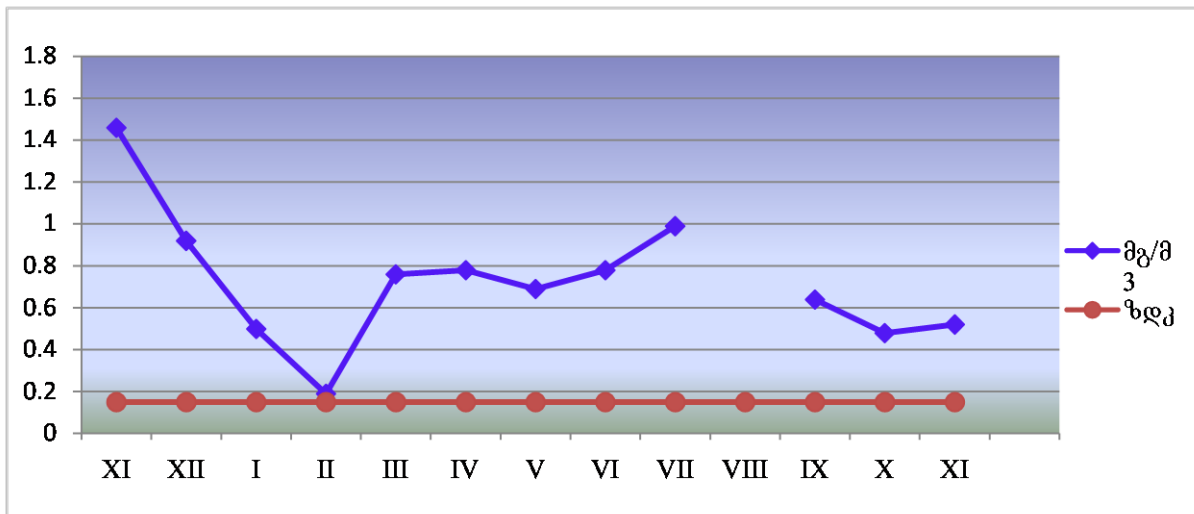
ნოემბრის თვეში ქ. ბათუმში ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების რეგულარული მონიტორინგი წარმოებდა ერთ სადამკვირვებლო ჯიხურზე.

- მტვერი – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.52 მგ/მ³, რაც 3.5-ჯერ აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას;
- გოგირდის დიოქსიდი – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა – 0.06 მგ/მ³, რაც 1.2-ჯერ აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.
- ნახშირჟანგი – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა – 1.8 მგ/მ³, რაც არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.

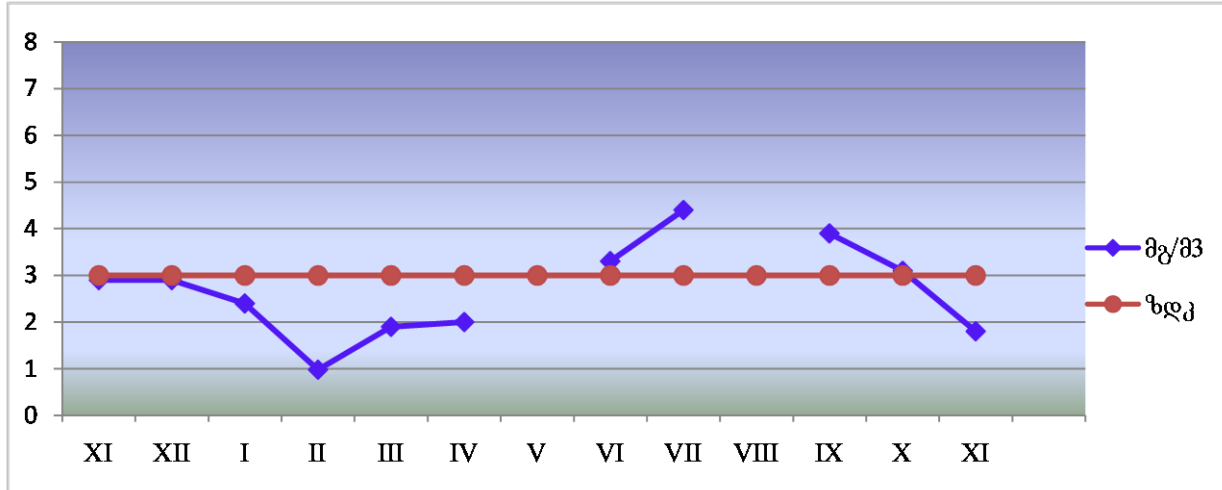
- აზოტის დიოქსიდი – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0,13 მგ/მ³, რაც აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას – 3,3-ჯერ.



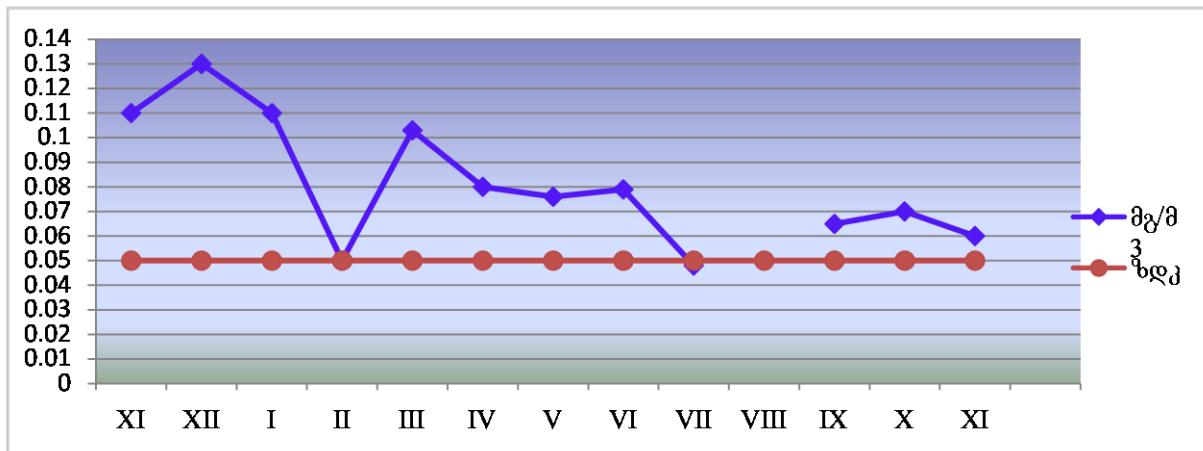
ნოემბრის თვის საშუალო კონცენტრაციები



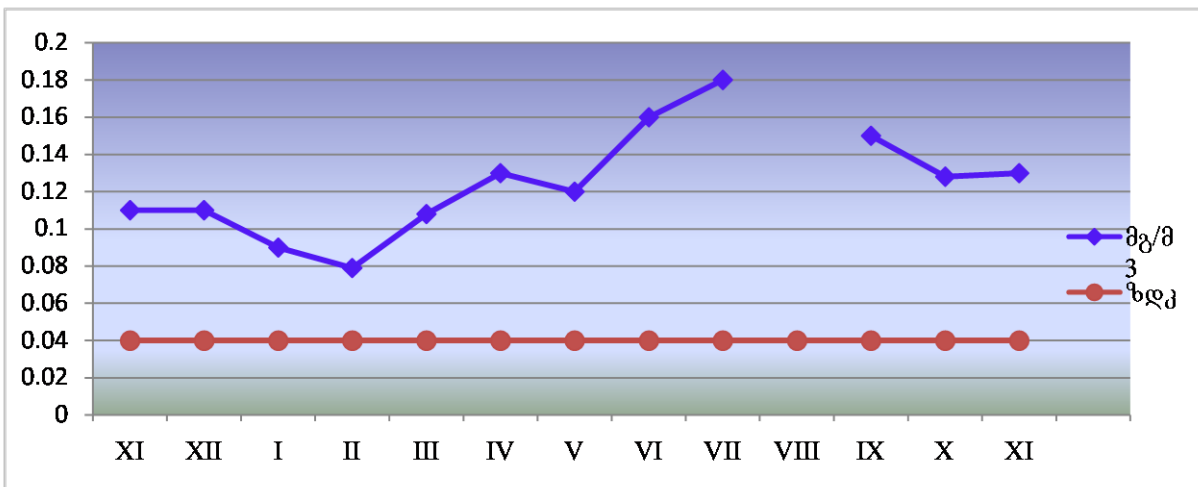
ბათუმის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2010-2011 წწ)



ნახშირქანების საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2010-2011 წწ)



ბოგბირღის დიოქსიდის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2010-2011 წწ)

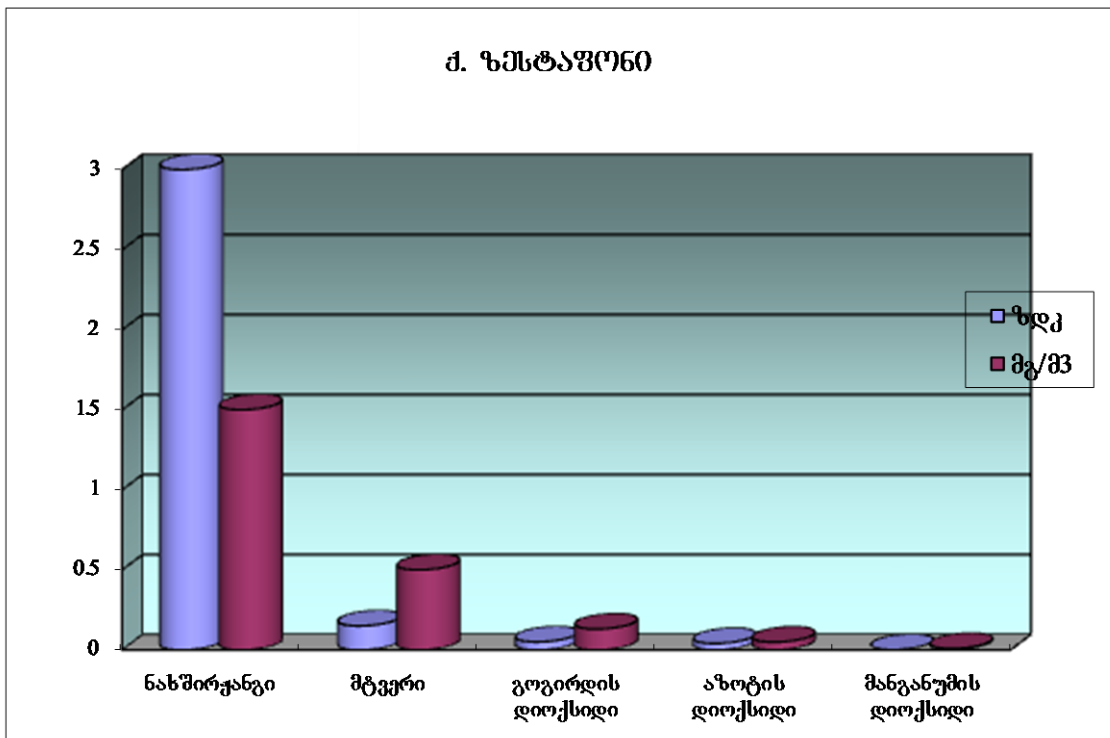


აბოტის დიოქსიდის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2010-2011 წწ)

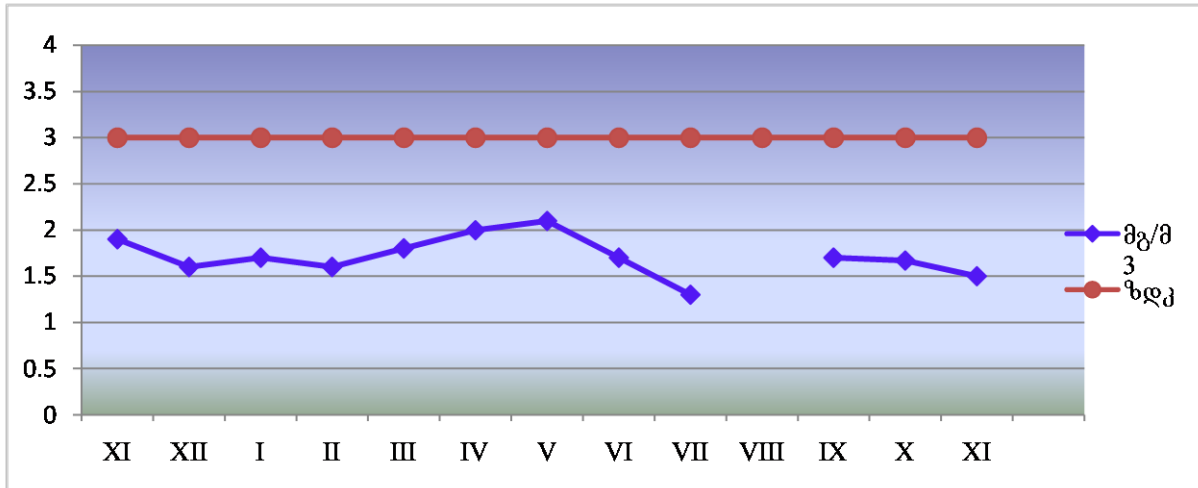
ქ. ზესტაფონი

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

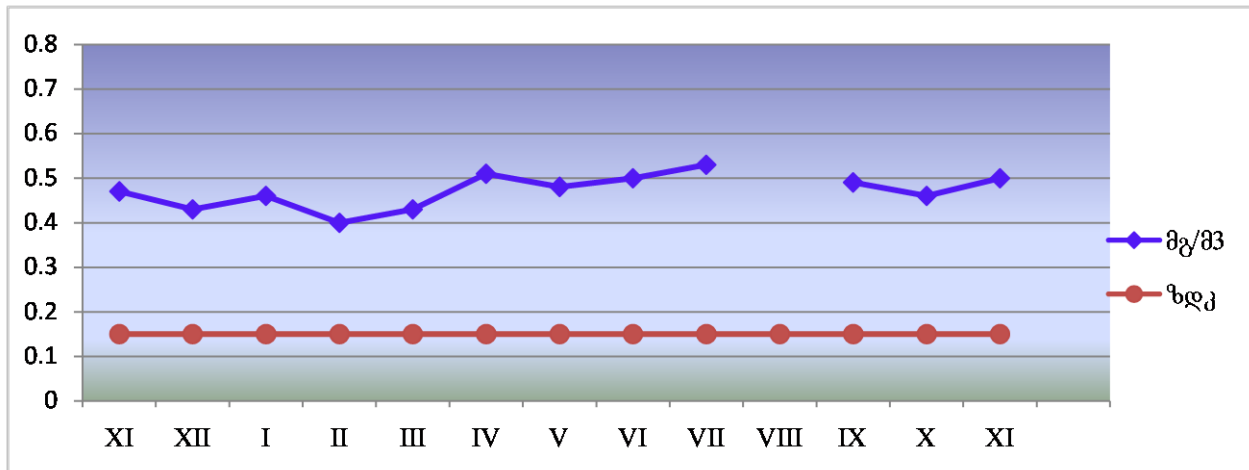
- მტვერი – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.5 მგ/მ³, რაც 3.3-ჯერ აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას;
- გოგირდის დიოქსიდი – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.13 მგ/მ³, რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატება 2.6-ჯერ.
- ნახშირჟანგი – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 1.5 მგ/მ³-ს. რაც არ აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.
- აზოტის დიოქსიდი – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0,049 მგ/მ³, რაც 1.2-ჯერ აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.
- მანგანუმის დიოქსიდი – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.009 მგ/მ³, რაც 9-ჯერ აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.



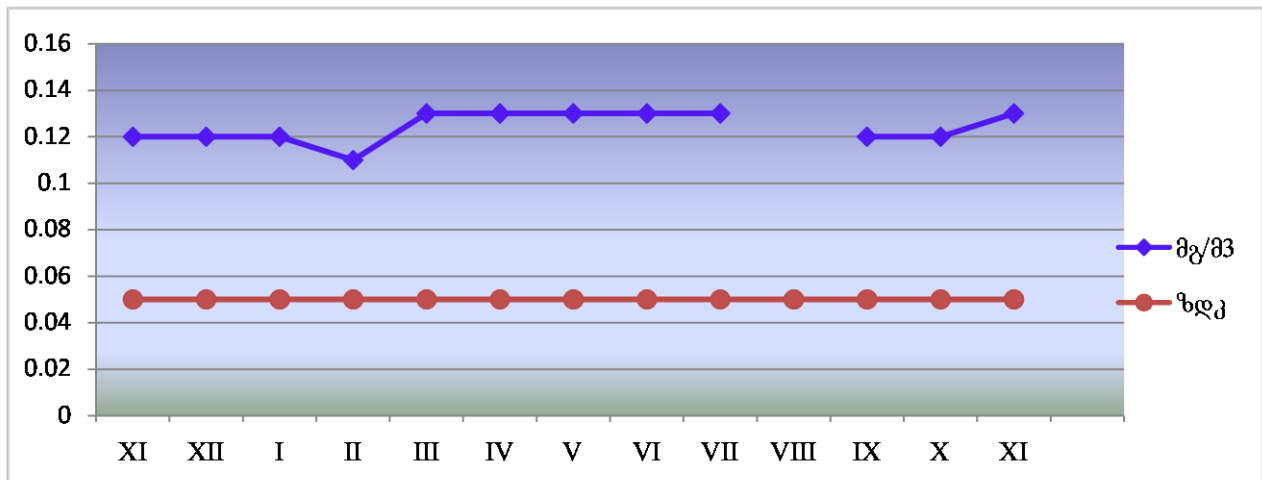
ნოემბრის თვის საშუალო კონცენტრაციები



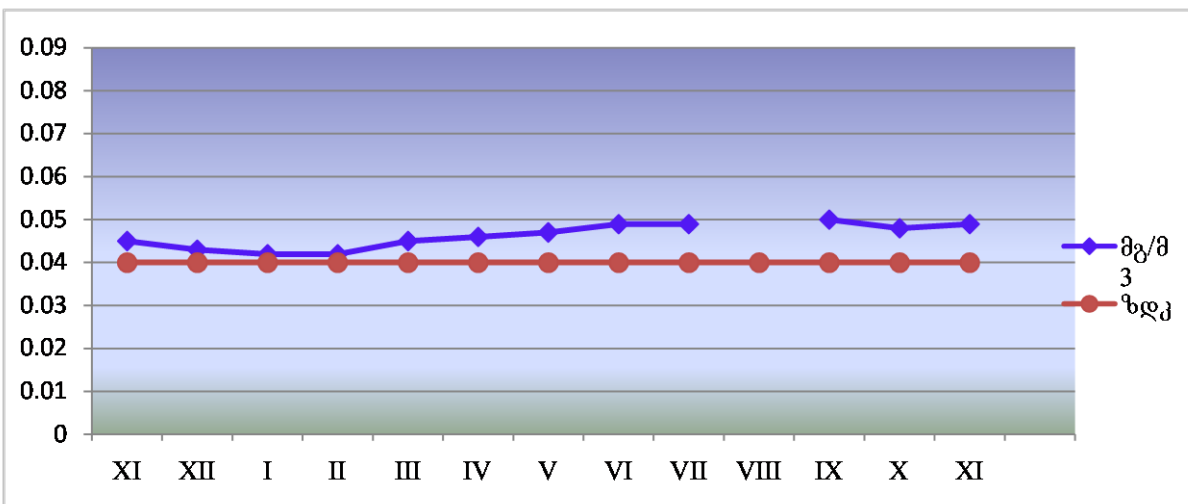
ნახშირქანების საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2010-2011 წწ)



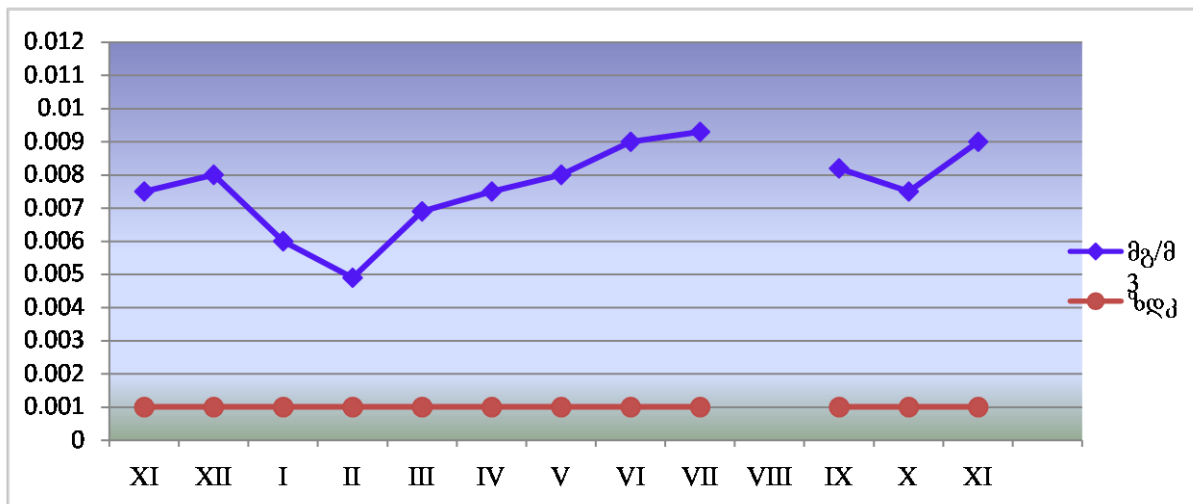
მტვრის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2010-2011 წწ)



ბოგირდის დიოქსიდის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2010-2011 წწ)



აზოტის დიოქსიდის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2010-2011 წწ)

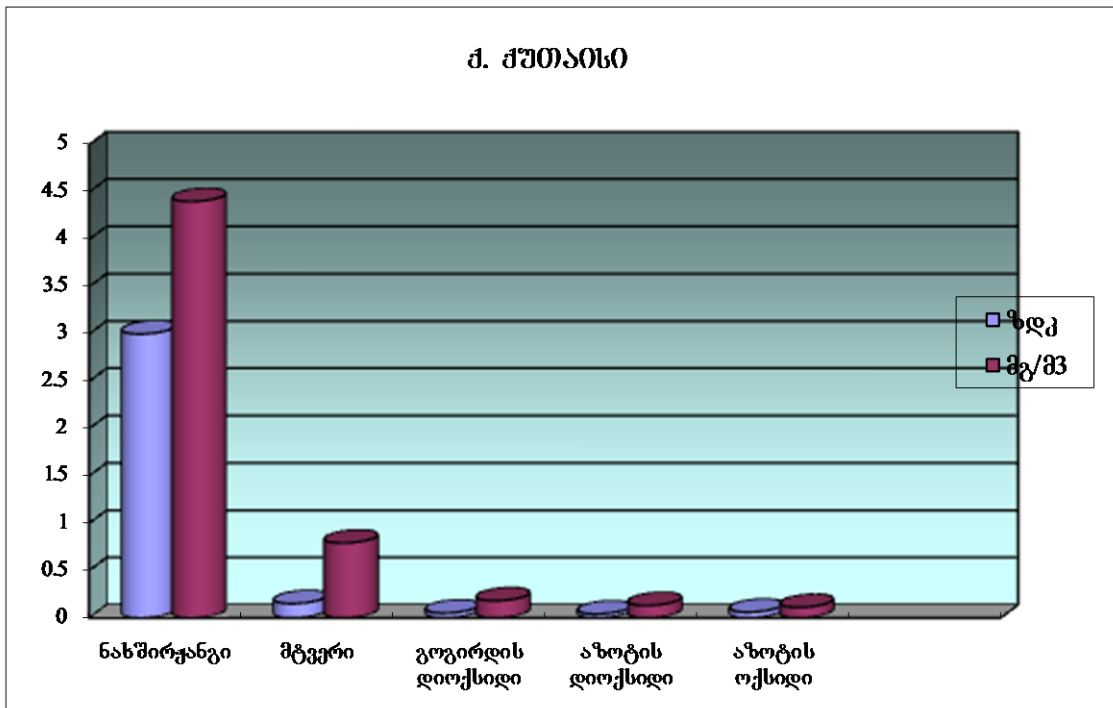


მანბანუმის დიოქსიდის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2010-2011 წწ)

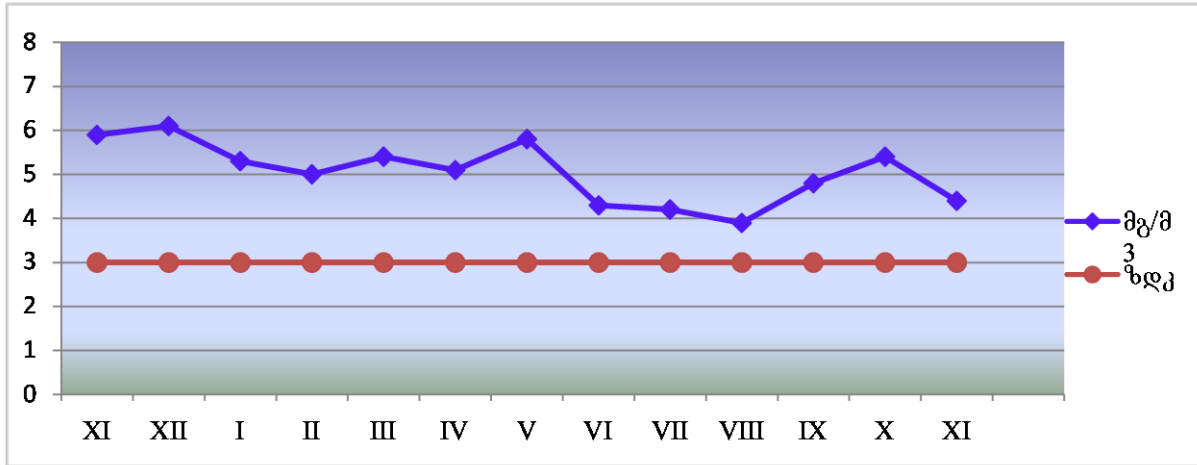
ქ. ქუთაისი

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

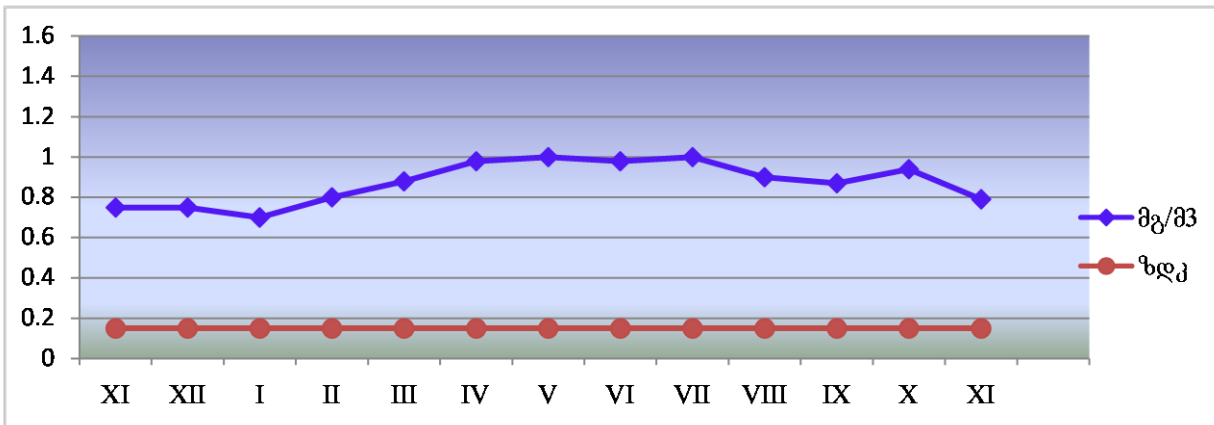
- მტვერი – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.79 მგ/მ³, რაც 5.3-ჯერ აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას;
- გოგირდის დიოქსიდი – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.18 მგ/მ³, რაც 3.6-ჯერ აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.
- ნახშირჟანგი – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 4.4 მგ/მ³, რაც 1.5-ჯერ აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.
- აზოტის დიოქსიდი – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0,13 მგ/მ³, რაც 3.3-ჯერ აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.
- აზოტის ოქსიდი – საშუალო თვიური კონცენტრაცია შეადგენდა 0.11 მგ/მ³-ს. რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა 1.8-ჯერ.



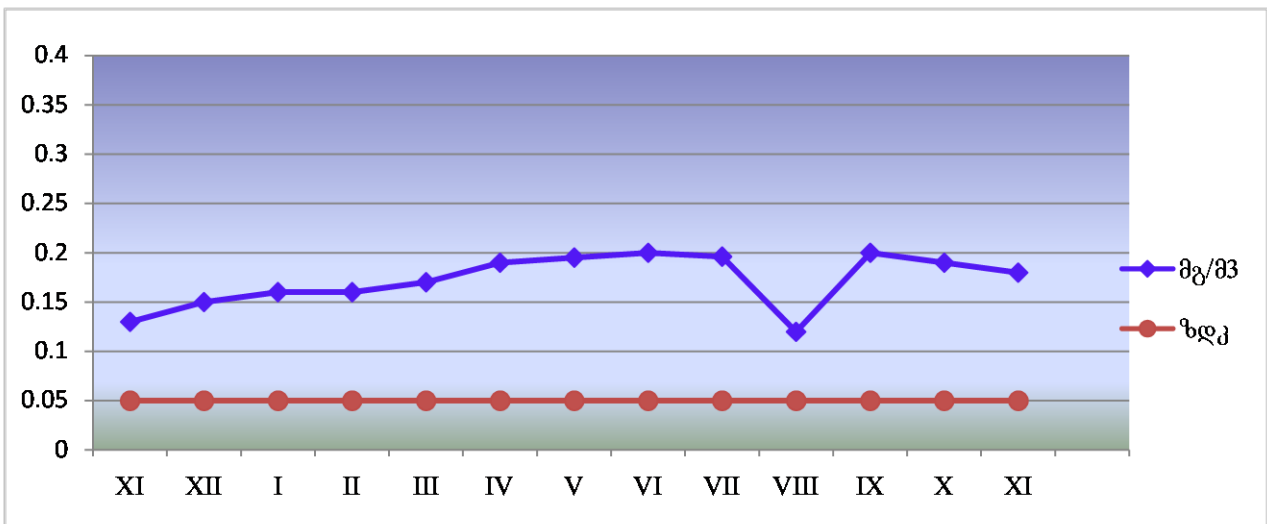
ნომბრის თვის საშუალო კონცენტრაციები



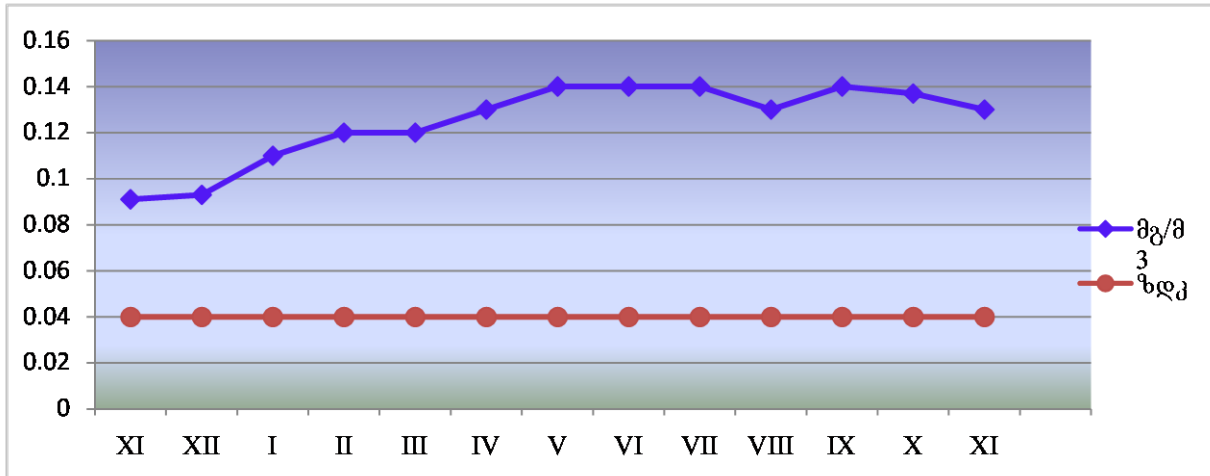
ნახშირქანების საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2010-2011 წწ)



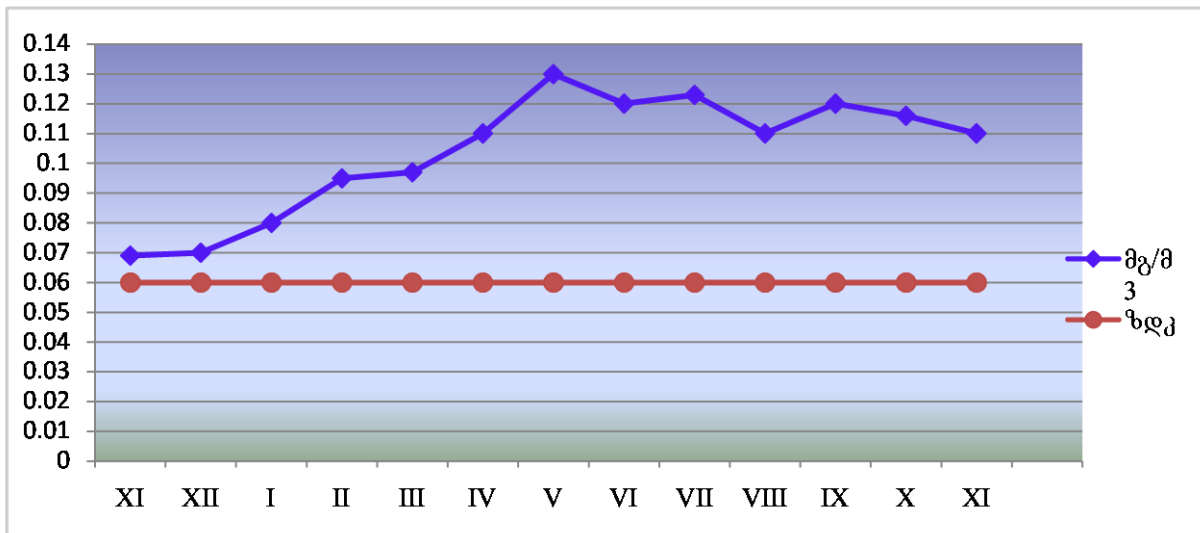
მტვრის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2010-2011 წწ)



ბოგბირღის ღიოქსიდის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2010-2011 წწ)



აზოტის დიოქსიდის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2010-2011 წწ)

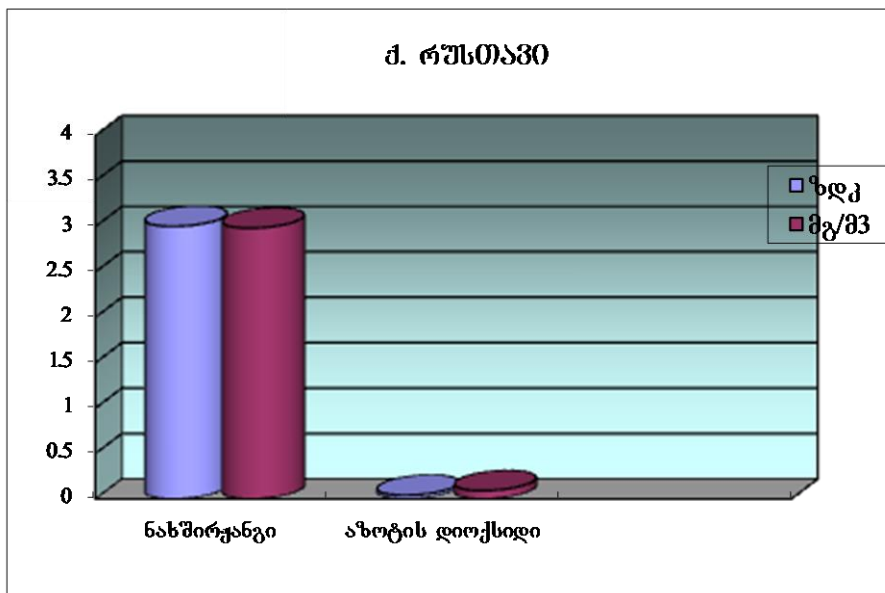


აზოტის ოქსიდის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2010-2011 წწ)

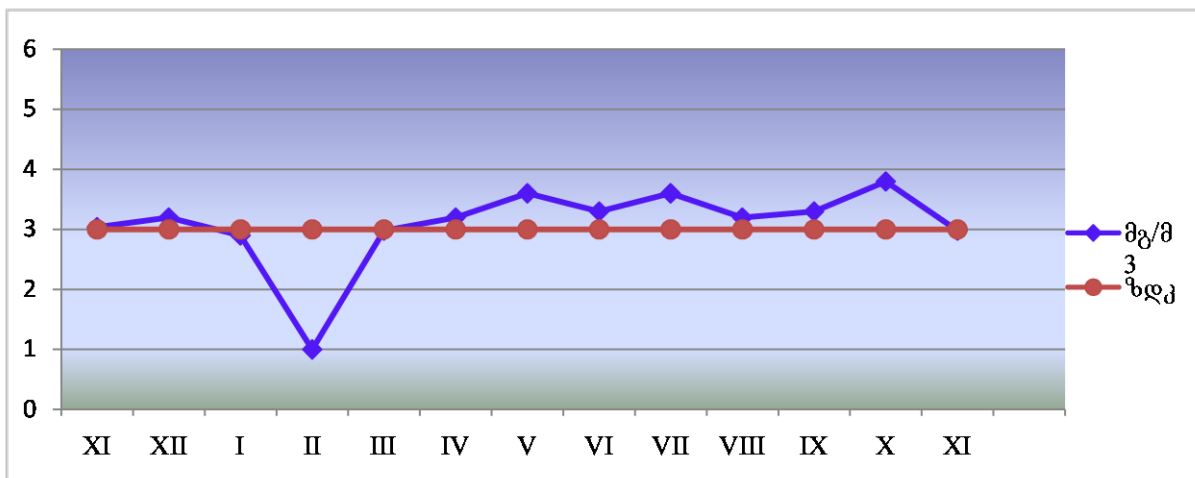
ქ. რუსთავი

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

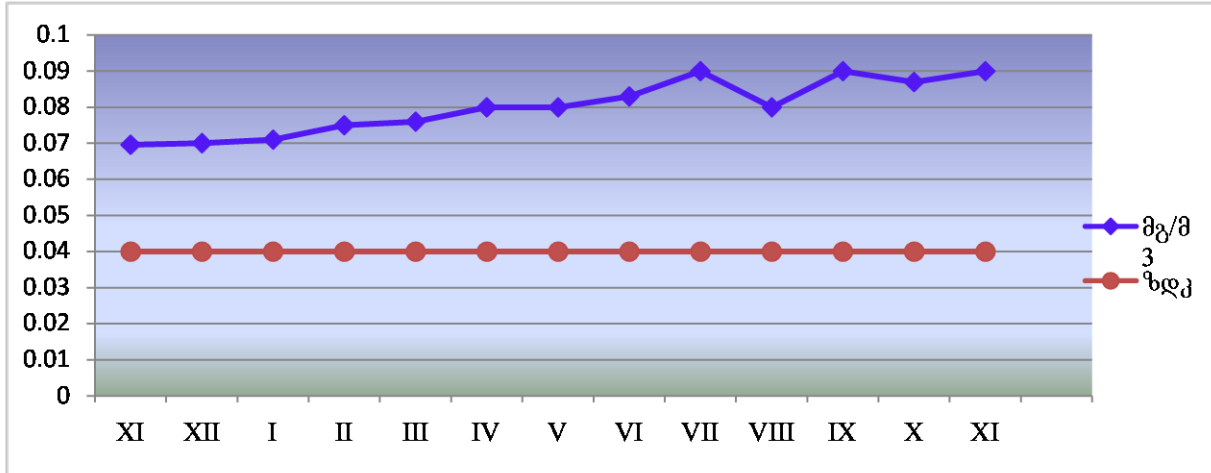
- *ნახშირჟანგი* – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 3.8 მგ/მ³, რაც აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას 1.3-ჯერ;
- *აზოტის დიოქსიდი* – საშუალო თვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0,087 მგ/მ³, რაც ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატება 2.2-ჯერ.



ნოემბრის თვის საშუალო კონცენტრაციები



ნახშირჟანგის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2010-2011 წწ)



აზოტის დიოქსიდის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2010-2011 წწ)

II. ზედაპირული წყალი

ნოემბრის თვეში მდ. მტკვრის მხოლოდ 4 წერტილში (ზაპესი, ვახუშტის ხიდი, გაჩიანი და ქ. რუსთავი) იქნა აღებული წყლის სინჯები: მათში განისაზღვრა 33 ინგრედიენტი.

ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებზე მაღალი იყო ქანგბადის ბიოლოგიური მოხმარება მდ. მტკვარში (ზაპესთან, ვახუშტის ხიდთან, გაჩიანთან და ქ. რუსთავთან) და შეადგენდა 1.2 ზდკ-ს, 2.2 ზდკ-ს, 2.3 ზდკ-ს და 1.9 ზდკ-ს.

ნოემბრის 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), **ოღასკურა** (ქ.ქუთაისთან 2 წერტილში), **ცხენისწყალი**, **კინტრიში**, **ყოროლისწყალი**, **ქუბასწყალი**, **ბარცხანა**, **ჭოროხი**, **აჭარისწყალი**, **სუფსა** და **პალიასტომის ტბაზე**.

აჭარის რეგიონში ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებზე მაღალი იყო ქანგბადის ბიოლოგიური მოხმარება მდ. ქუბასწყალში – 2.3 ზდკ და მდ. ბარცხანაში – 1.1 ზდკ, ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა ამონიუმის იონი მდინარეებში ქუბასწყალი – 6.4 ზდკ და ბარცხანა – 1.5 ზდკ, ხოლო სილიციუმმევა უმნიშვნელოდ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას მდ. ბარცხანაში, ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციაზე მაღალი იყო რკინის შემცველობა მდ. სუფსაში და შეადგენდა 2.3 ზდკ-ს.

ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებზე მაღალი იყო ამონიუმის იონი მდ. რიონში – ქ. ქუთაისთან (ზედა და ქვედა), სოფ. ჭალადიდში, ფოთი (ჩრდ. და სამხრ. ტოტი) და ქ. ონთან – 4.1 ზდკ და 3.7 ზდკ, 3.3 ზდკ, 3.7 ზდკ და 3.5 ზდკ და 2.3 ზდკ, მდ ყვირილაში – ჭიათურაში (ზედა და ქვედა) და ზესტაფონთან – 1.6 ზდკ და 3.5 ზდკ და 3.8 ზდკ, მდ. ოლასკურაში – ქუთაისი (ზედა და ქვედა) – 2.1 ზდკ და 2.6 ზდკ, მდ. ჯოჯორაში (ს. ორთან) – 1.5 ზდკ და მდ. ცხენისწყალში – 3.1 ზდკ.

ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებზე მაღალი იყო რკინის შემცველობა მდ. რიონში – სოფ. ჭალადიდში და ფოთთან (ჩრდ. და სამხრ. ტოტი) – 14 ზდკ და 1.8 ზდკ და 1.3 ზდკ მდ ყვირილაში – ჭიათურაში (ზედა და ქვედა) და ზესტაფონთან – 1.7 ზდკ, 1.9 ზდკ და 2.2 ზდკ, მდ. ოლასკურაში – ქუთაისი (ქვედა) – 1.3 ზდკ და 2.3 ზდკ, მდ. მდ. ცხენისწყალში – 1.9 ზდკ.

ნოემბრის თვეში მიკრობიოლოგიური ანალიზები ჩატარდა მდ. მტკვრის ოთხ წერტილში: ქ. თბილისში (ზაპესი, ვახუშტი, გაჩიანი) და ქ. რუსთავში: გაიზომა სამი ელემენტი: ტოტალური კოლიფორმები, E.coli ლაქტოზა და ფეკალური სტრეპტოკოკები. E.coli - ლაქტოზა დადებითი ნაწლავის ჩხირი დასაშვებ ნორმას აღემატებოდა მდ. მტკვარში (ზაპესთან) და შესაბამისად შეადგენდა – 1.1 ზდკ-ს, ვახუშტის ხიდთან – 1.6 ზდკ-ს, გაჩიანთან – 2.8 ზდკ-ს და ქ. რუსთავთან – 7.2 ზდკ-ს.

III. ატმოსფერული ნალექები

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

V. რადიოაქტიური მდბომარეობა

2011 წლის ნოემბრის 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 8.6 მკრ/სთ – 18.2 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	8.6
ქუთაისი	12.2
საჩხერე	11.1
ზესტაფონი	10.9
ფასანაური	11.7
დედოფლისწყარო	9.5
ახალციხე	18.2
გორი	14
თბილისი	13.7
თელავი	11.9
ლაგოდეხი	11.8
ახალქალაქი	13

**V. მარშრუტული დაკვირვების შედეგები საქართველოს
სხვადასხვა დასახლებულ პუნქტებში**

ნომბრის თვეში ჩატარდა მარშრუტული დაკვირვებები ქ. თბილისის 7 წერტილში. მიღებული შედეგები მოცემულია ქვემოთ მოყვანილ ცხრილში:

ცხრილი 1

N	გაზომვების ჩატარების ადგილი	გაზომილი პარამეტრები					
		CO მგ/მ ³	NO ₂ მგ/მ ³	მტვერი მგ/მ ³	ჯამური ნახშირ- წყალბადები მგ/მ ³	ელ.მაგნიტური გამოსხივების ნაკა- დის სიმკვრივე მკვტ/სმ ²	სმაური დბ
1.	ოკრიბა	0.86	0.008	0.002	0.08		91.7
2.	გმირთა მოედანი	1.23	0.039	0.08	0.007		89.5
3.	აღმაშენებლის ძეგლი	0.22	0.018	0.003	0.07	-	92.4
4.	აგლადის ქ.№34	0.85	0.061	1.876		-	
5.	წერეთლის ქ №100	3.2	0.209	0.564		-	
6.	წერეთლის ქ №1 დინამო	1.87	0.142	0.381		-	
7.	მეტეხის ხიდთან	1.06	0.113	0.055		-	