

საგარეო ურთიერთობების  
სამინისტრო

გარემოს ეროვნული სააგენტო

---

საინფორმაციო ბიულეტენი # 5

მოსახლეობის  
საგარეო ურთიერთობების  
სახარისხო

2013 წლის  
მაისი

თბილისი

## სარცევი

<b>Sesaval i</b> .....	<b>3</b>
<b>I. atmosferul i haeri</b> .....	<b>4</b>
<b>II. zedapirul i wyal i</b> .....	<b>20</b>
<b>III. atmosferul i nal eqebi</b> .....	<b>21</b>
<b>IV. marSrutul i dakvirvebebis Sedegebi saqarTvel os sxvadasxva dasaxl ebul punqtebSi ....</b>	<b>22</b>
<b>V. radioaqtiuri mdgomareoba</b> .....	<b>22</b>

## სესავალი

გარემოს დამაზარებლების წინააღმდეგ მიმართული და მომზადებულია გარემოს ეროვნული სააგენტოს მიერ მასის ტრენინგების კატალოგი, რომელიც გარემოს დამაზარებლების მონიტორინგის სექტორის მიხედვით.

ატმოსფერული ჰაერის დამაზარებლების მონიტორინგი უწყობდა ხელს ქალაქები: თბილისი (3 ქუჩა), რუსთაველი, ჯვარცმული, ვაჟა-ფშაველას და ბათუმი. სულ კატალოგში 1349 ანალიზი. ამასთანავე ატმოსფერული ჰაერის დამაზარებლების უწყვეტი მონიტორინგი უწყობდა ქ. თბილისის ფონური სადგურები, რომელიც მდებარეობს ვაჟა-ფშაველას მეტეოროლოგიური სადგურის ტერიტორიაზე.

კატალოგის ვიდეო 38 სწუნი არსებობს საერთო ხანგრძლივობა 22 წუთი და 1 ტაბულა (პალინომი). აგრეთვე საბანო სეზონის დადგენილი დავალებით ვიდეო სწუნი არსებობს იკნა თბილისის სტრუქტურა, კუბა და თბილისის ტერიტორიაზე.

მომდინარეობდა რადიოაქტიური დამაზარებლების რეგულაციის მონიტორინგი მიუხედავად ატმოსფერული ჰაერის  $\gamma$ -გამოსხივების ექსპოზიციური დოზის სიმკვრივის სიდიდის დასადგენად 15 პუნქტში, მათ შორის ექვსი უწყვეტი რეჟიმში ავტომატურად.

საერთო ხანგრძლივობა 8 ქალაქში არსებობს იკნა ატმოსფერული ნალექების სწუნი და კატალოგში ანალიზი.

## I. atmosferul i haeri

### q. Tbilisi

მაისის თვეში ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების მონიტორინგი უარყოფდა სამ სადამკვირვებლო პუნქტზე, რომლებიც მდებარეობენ: ვერტილის გამზირზე, მოსკოვის გამზირსა და კვინიტაზის უბანზე.

ვერტილის გამზირზე განისაზრვრა ატმოსფერული ჰაერის ერთი დაბინძურებელი ინგრედიენტი:

- *ნაქსირჯანი* – სასუალო ტვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 4.9 მგ/მ<sup>3</sup>-ს, რაც 1.6-ჯერ აღემატება ზრვრულ ადასავებ ნორმას.

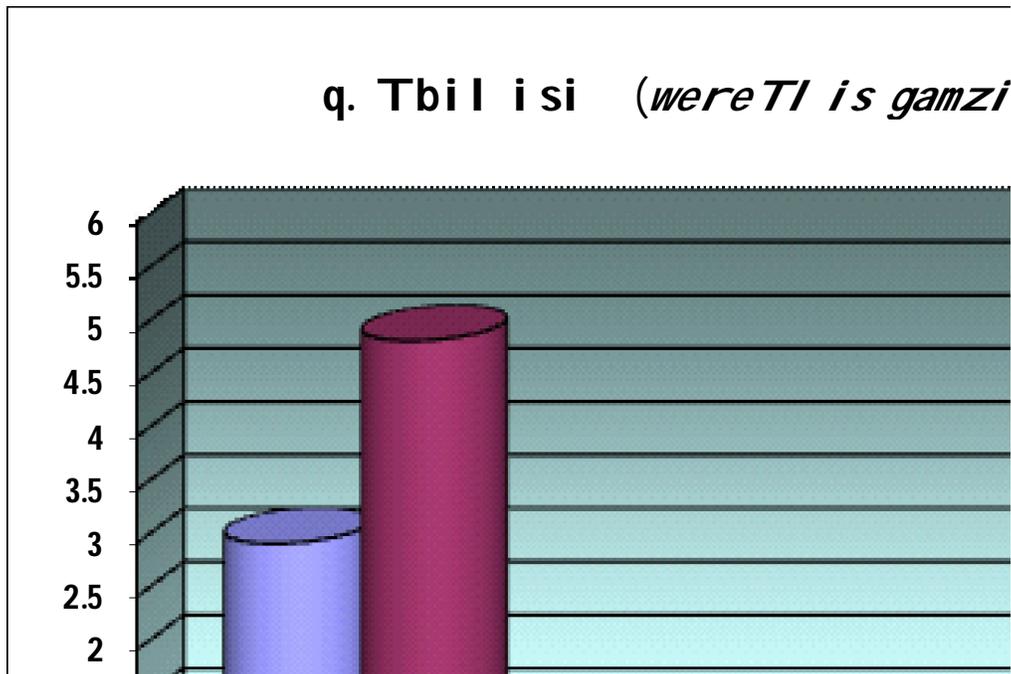
მოსკოვის გამზირზე განისაზრვრა ატმოსფერული ჰაერის შემდეგი დაბინძურებელი ინგრედიენტების კონცენტრაციები:

- *ნაქსირჯანი* – სასუალო ტვიური კონცენტრაცია გაუტოლდა – 2.8 მგ/მ<sup>3</sup>-ს, რაც არ აღემატება ზრვრულ ადასავებ კონცენტრაციას.
- *აზოტის დიოქსიდი* – სასუალო ტვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 0.094 მგ/მ<sup>3</sup>-ს, რაც ზრვრულ ადასავებ კონცენტრაციას აღემატება 2.4-ჯერ.

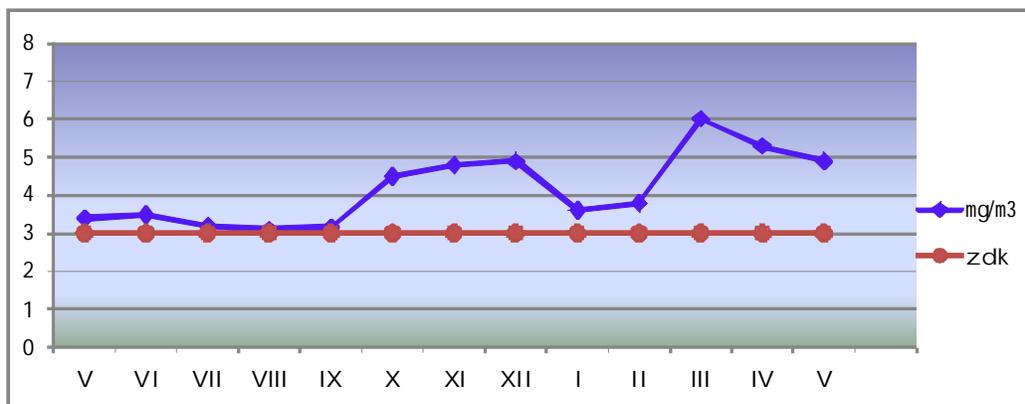
კვინიტაზის უბანზე განისაზრვრა ატმოსფერული ჰაერის შემდეგი დაბინძურებელი ინგრედიენტების კონცენტრაციები:

- *მთვერი* – სასუალო ტვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 0.72 მგ/მ<sup>3</sup>-ს, რაც ზრვრულ ადასავებ კონცენტრაციას აღემატება 4.8-ჯერ.
- *ნაქსირჯანი* – სასუალო ტვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 2.8 მგ/მ<sup>3</sup>-ს, რაც არ აღემატება ზრვრულ ადასავებ კონცენტრაციას.
- *გოგირდის დიოქსიდი* – სასუალო ტვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 0.13 მგ/მ<sup>3</sup>-ს, რაც ზრვრულ ადასავებ კონცენტრაციას აღემატება 2.6-ჯერ.

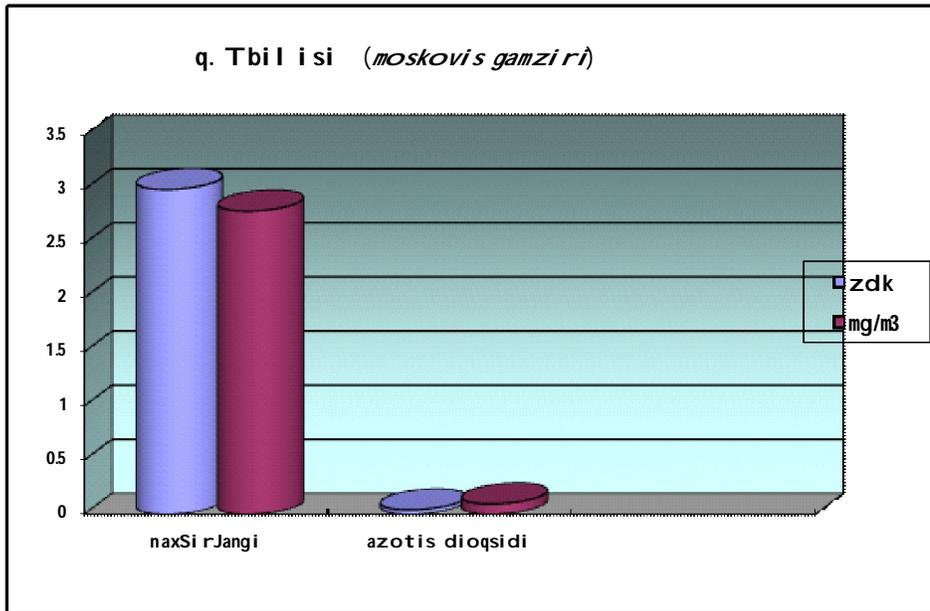
- *azotis dioqsidi* – სასუალო ტვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 0.139 მგ/მ<sup>3</sup>-ს. რაც ზრევრულად დასაშვებ კონცენტრაციას არემატებოდა 3.5-ჯერ.
- *ozoni* – სასუალო ტვიური კონცენტრაცია შეადგენდა – 0.008 მგ/მ<sup>3</sup>-ს. რაც არემატებოდა ზრევრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.



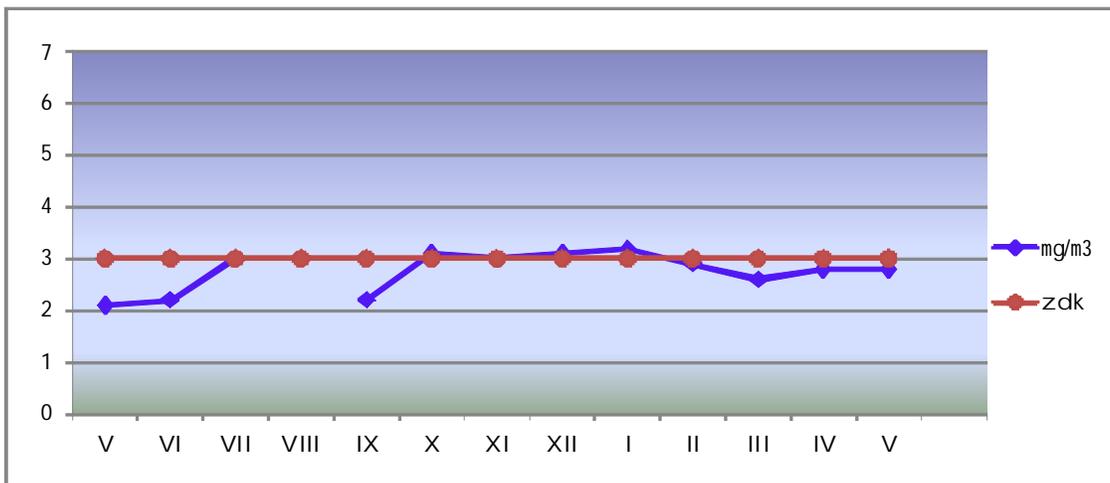
მაისის ტვიის სასუალო კონცენტრაციები



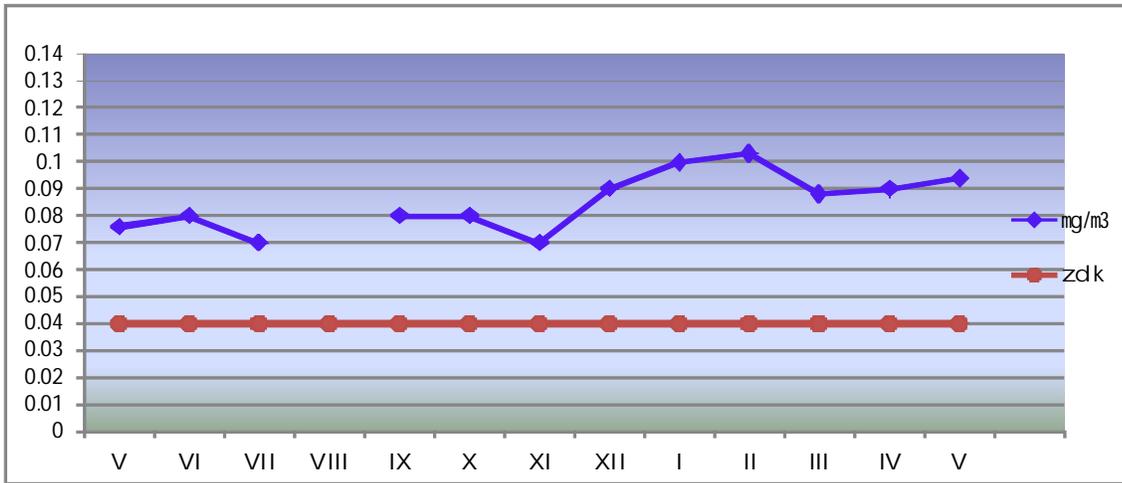
ნაქსირჯანის სასუალო ტვიური კონცენტრაციები, ვერეტილის გამზ-ზე. (2012-2013 წწ)



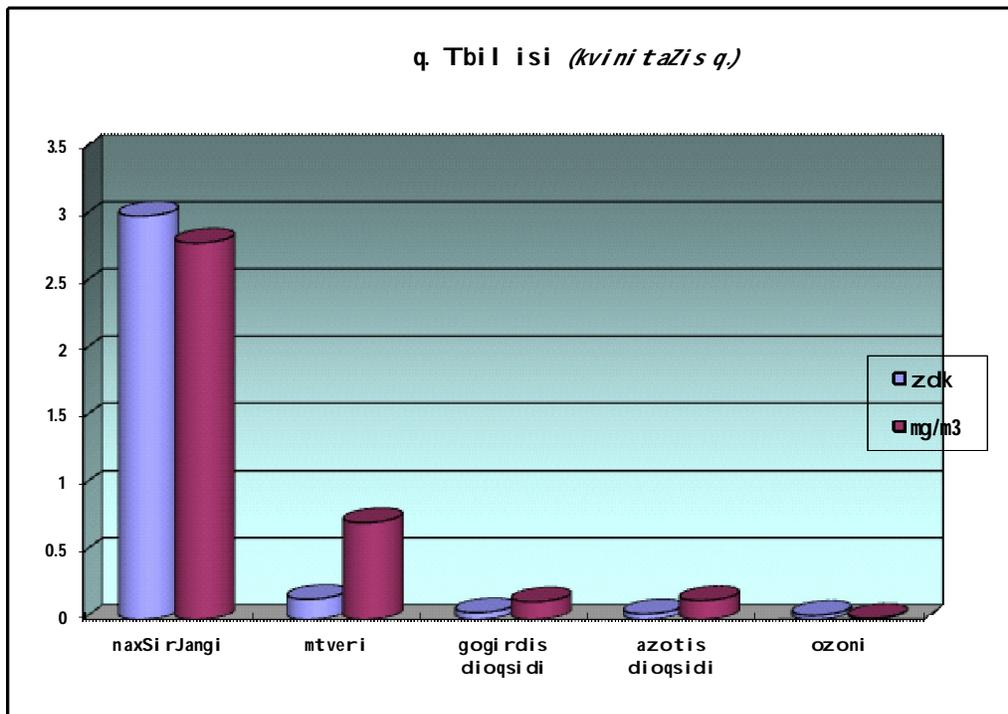
maisi Tvis saSual o koncentraciebi



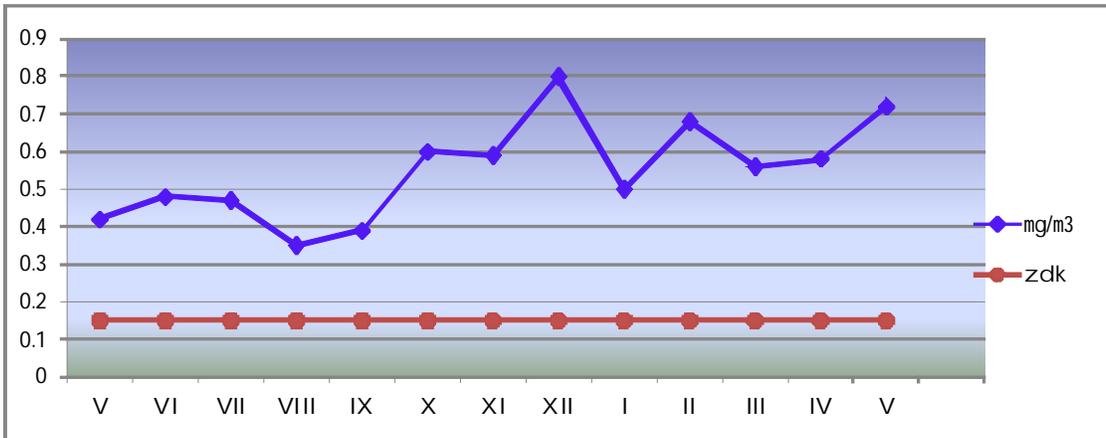
naxSi rJangis saSual o Tviuri koncentraciebi, kvini taZis q. (2012-2013 ww)



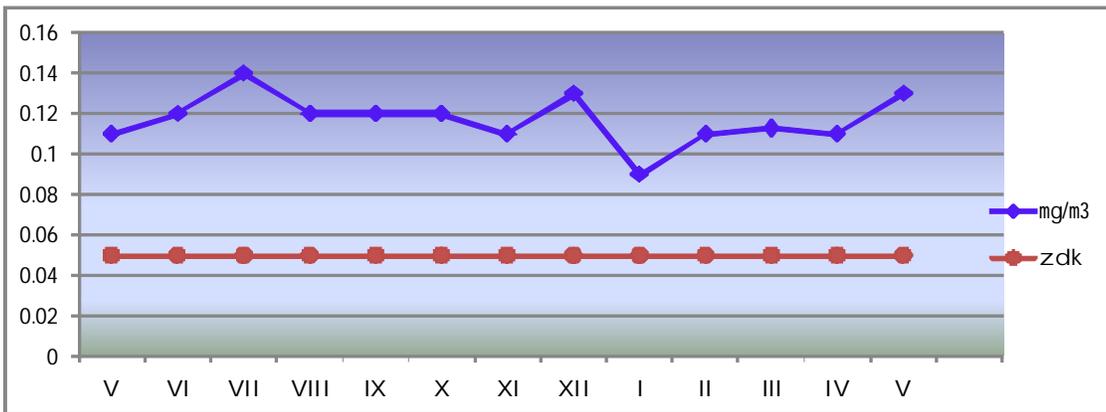
azotის სასალო Tვიური კონცენტრაციები, მოსკოვის გამზ-ზე. (2012-2013 წწ)



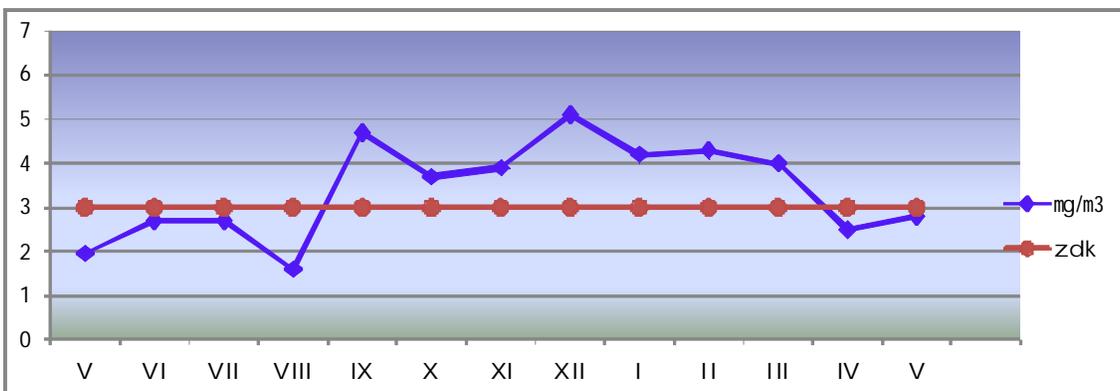
### მაისის ტვის სასუბი ო კონცენტრაციები



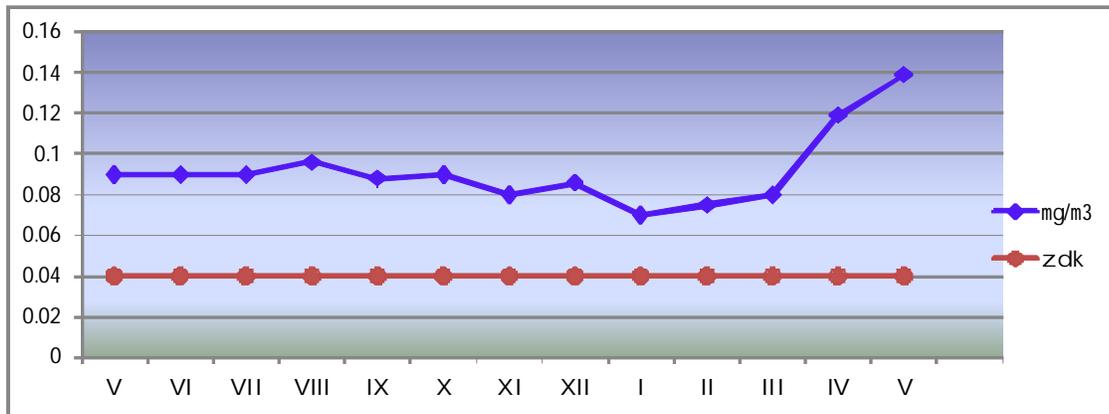
### მთვრის სასუბი ო ტვიური კონცენტრაციები, კვინი ტაზის კ. (2011-2012 წწ)



### გოგირდის დიოქსიდის სასუბი ო ტვიური კონცენტრაციები, კვინი ტაზის კ. (2012-2013 წწ)



**ნახსირჯანგის სასუალო ტვიური კონცენტრაციები, კვინიტაზის კ. (2012-2013 წწ)**

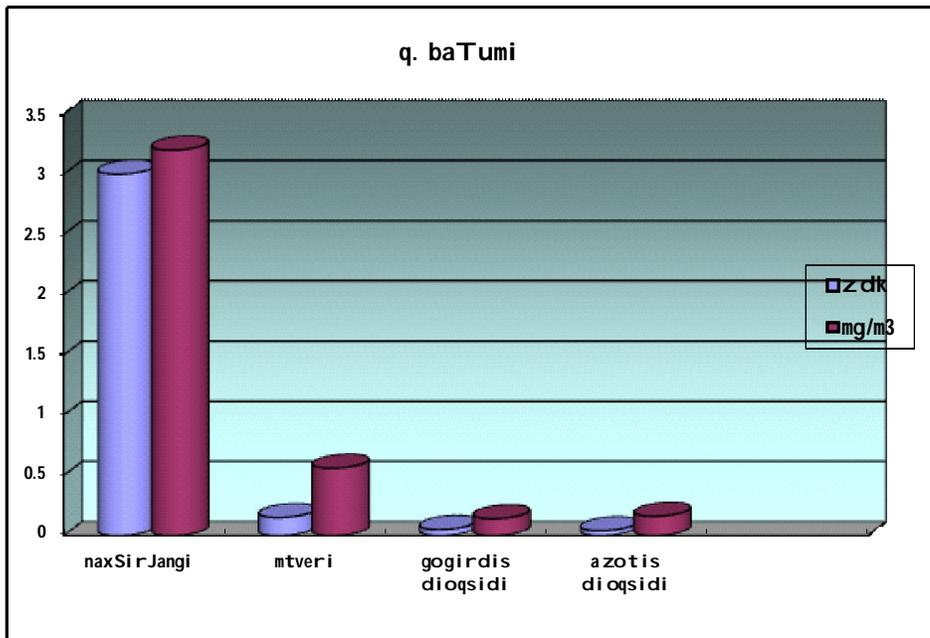


**აზოტის დიოქსიდის სასუალო ტვიური კონცენტრაციები, კვინიტაზის კ. (2012-2013 წწ)**

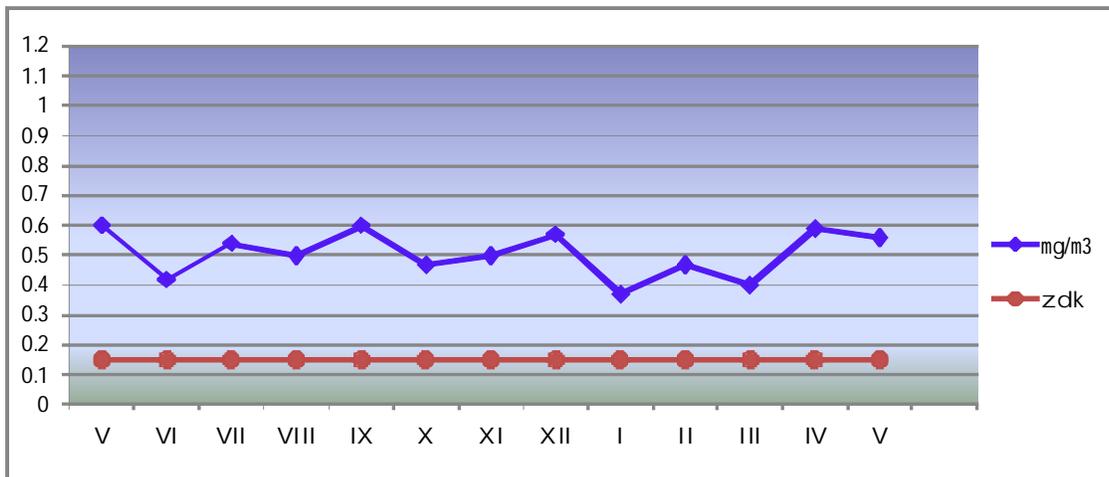
**კ. ბათუმი**

მაისის ტვესი კ. ბათუმის ატმოსფერული ჰაერის დაბინჯების მონიტორინგი უარმოებდა ერთადამკვირვებლობის იჯის ურზე.

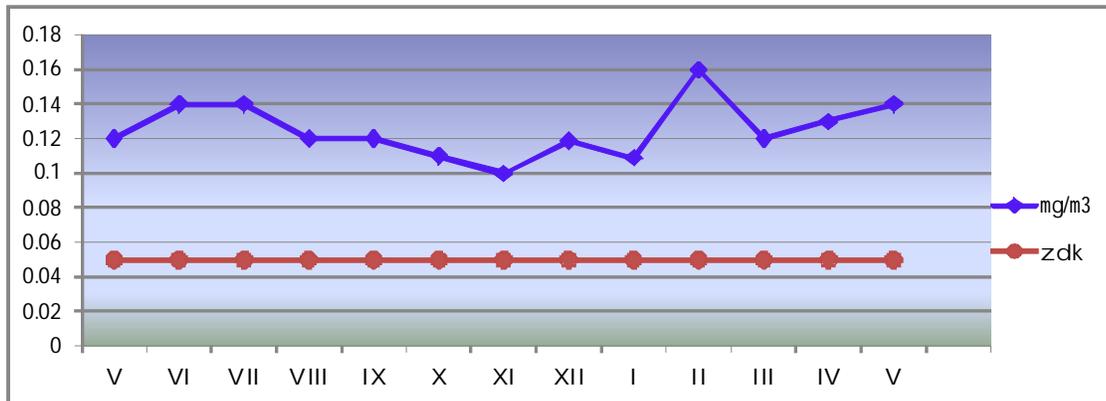
- *მტვერი* – სასუალო ტვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.56 mg/m<sup>3</sup>, რაც 3.7-ჯერ აღემატება ზღვრულ დასაშვებ კონცენტრაციას;
- *გოგირდის დიოქსიდი* – სასუალო ტვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა – 0.14 mg/m<sup>3</sup>, რაც 2.8-ჯერ აღემატება ზღვრულ დასაშვებ კონცენტრაციას.
- *ნახსირჯანი* – სასუალო ტვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა – 3.2 mg/m<sup>3</sup>, რაც 1.1-ჯერ აღემატება ზღვრულ დასაშვებ კონცენტრაციას.
- *აზოტის დიოქსიდი* – სასუალო ტვიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0,16 mg/m<sup>3</sup>, რაც აღემატება ზღვრულ დასაშვებ კონცენტრაციას – 4-ჯერ.



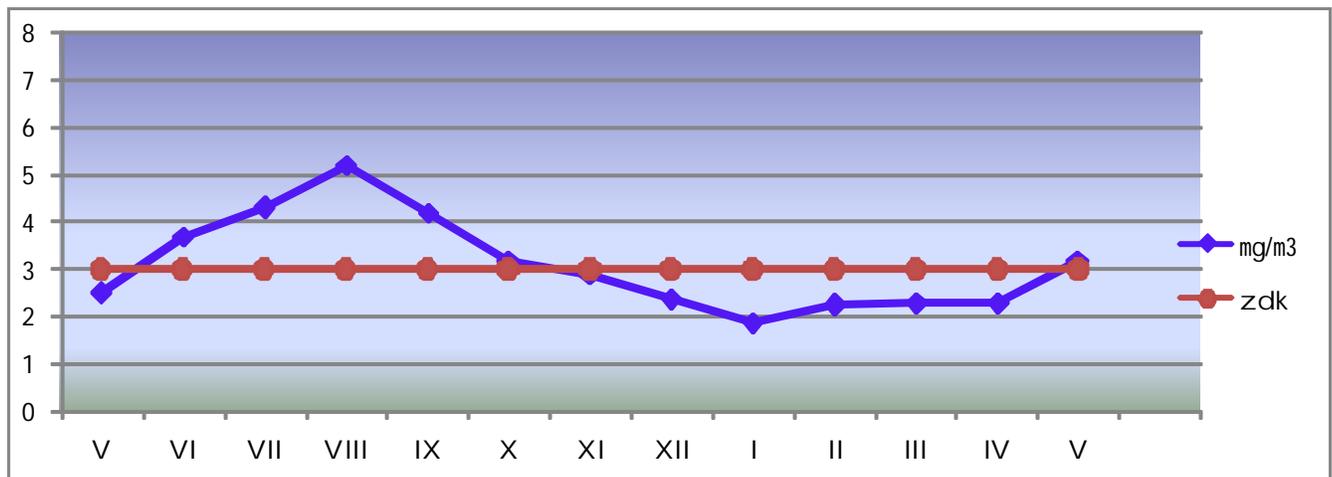
**მაისის თვის საშუალო კონცენტრაციები**



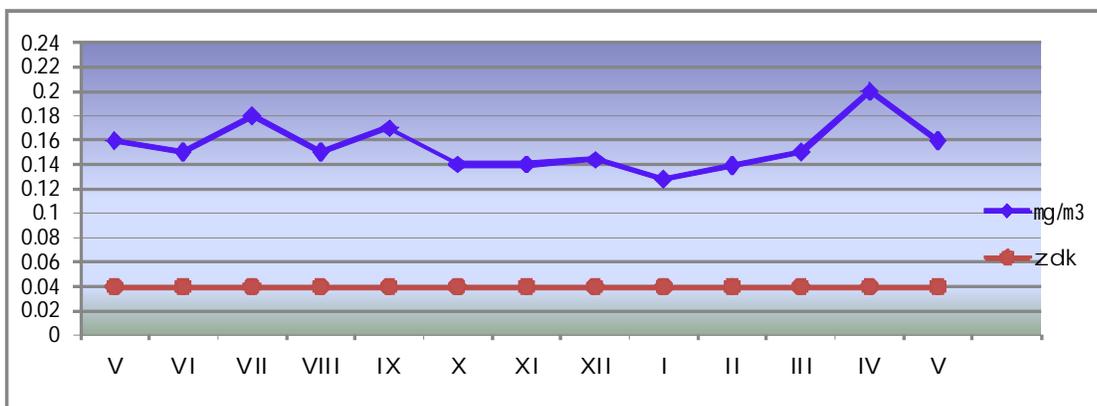
**მთვერის საშუალო თვიური კონცენტრაციები (2012-2013 წწ)**



**gogi rdis di oqsi dis saSual o Tvi uri koncentraciebi (2012-2013ww)**



**naxSi rJangis saSual o Tvi uri koncentraciebi (2012-2013 ww)**

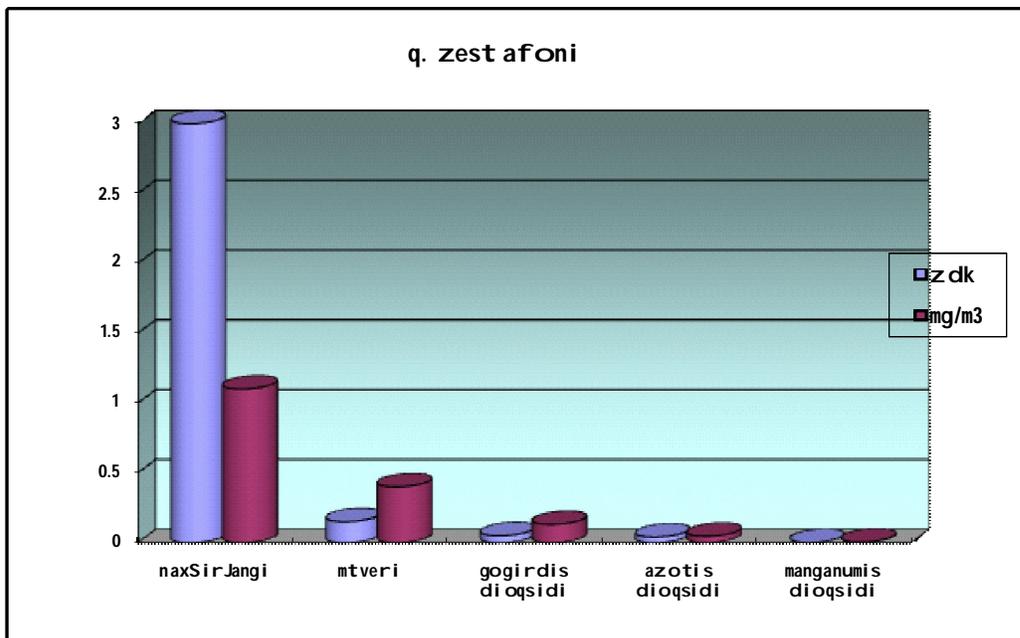


**azot is di oqsi dis saSual o Tvi uri koncentraciebi (2012-2013 ww)**

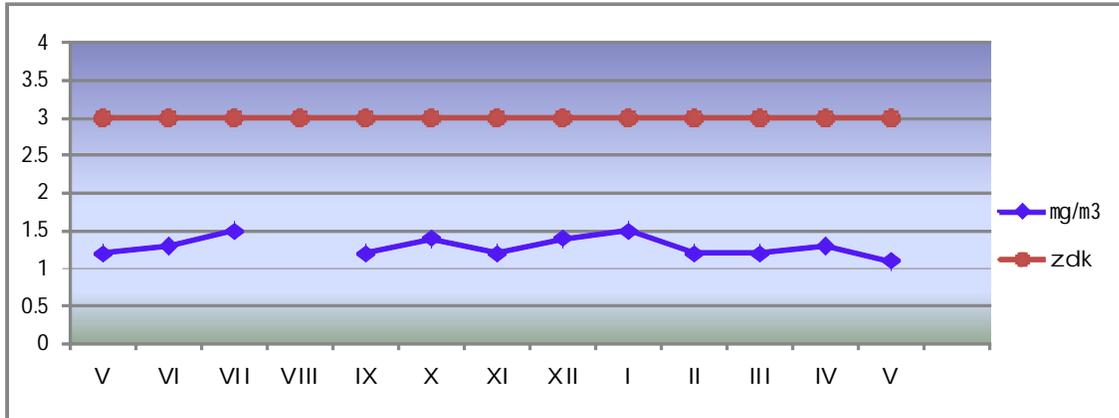
## q. ზედაფონი

მაისის თვის ზედაფონის ატმოსფერული ჰაერის დამაჯერებელი რეგულაციის მონიტორინგი უნდა დაეწყოს შემდეგნაირად:

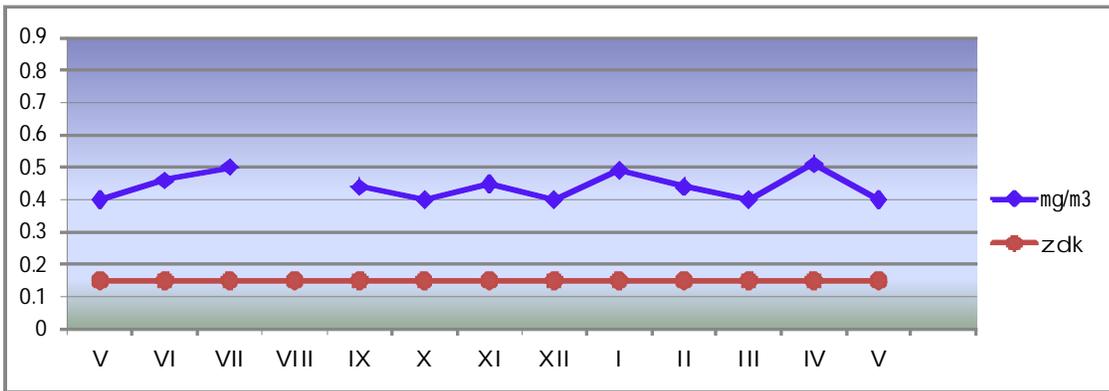
- *მთვრის* სასაბურთალოს რაიონის ტერიტორიაზე დადგინდება 0.4 მგ/მ<sup>3</sup>, რაც 2.7-ჯერ აღემატება ზედაფონის დონეს;
- *გოგირდის დიოქსიდი* სასაბურთალოს რაიონის ტერიტორიაზე დადგინდება 0.13 მგ/მ<sup>3</sup>, რაც ზედაფონის დონეს 2.6-ჯერ აღემატება.
- *ნახსირობის* სასაბურთალოს რაიონის ტერიტორიაზე დადგინდება 1.1 მგ/მ<sup>3</sup>-ს, რაც არ აღემატება ზედაფონის დონეს.
- *აზოტის დიოქსიდი* სასაბურთალოს რაიონის ტერიტორიაზე დადგინდება 0.046 მგ/მ<sup>3</sup>, რაც 1.2-ჯერ აღემატება ზედაფონის დონეს.
- *მანგანუმის დიოქსიდი* სასაბურთალოს რაიონის ტერიტორიაზე დადგინდება 0.0043 მგ/მ<sup>3</sup>, რაც 4.3-ჯერ აღემატება ზედაფონის დონეს.



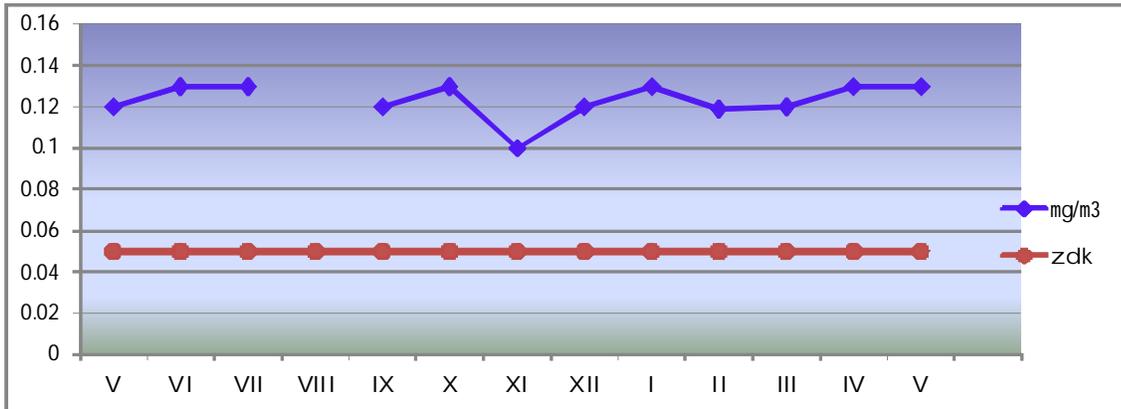
მაისის თვის სასაბურთალოს რაიონის ტერიტორიაზე



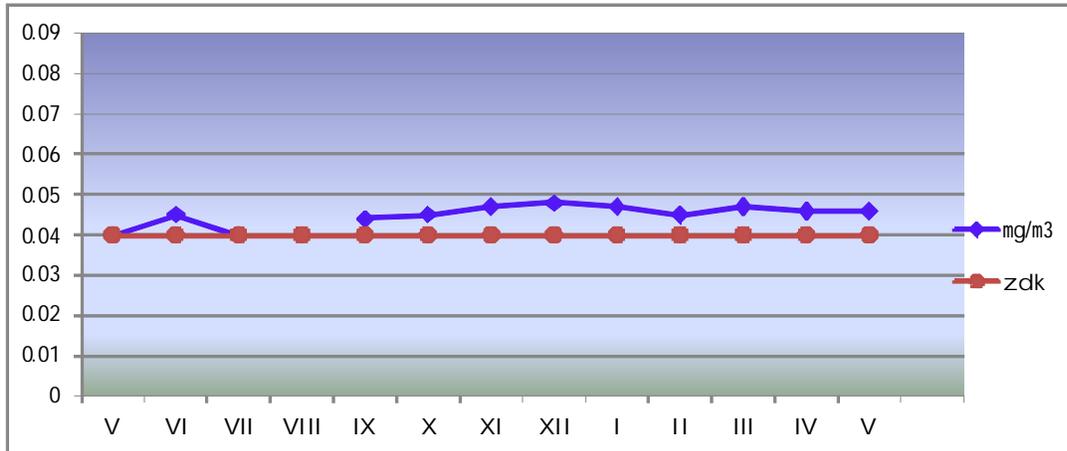
**ნახსირი აირების სასუალი ოცდობითი კონცენტრაციები (2012-2013 წწ)**



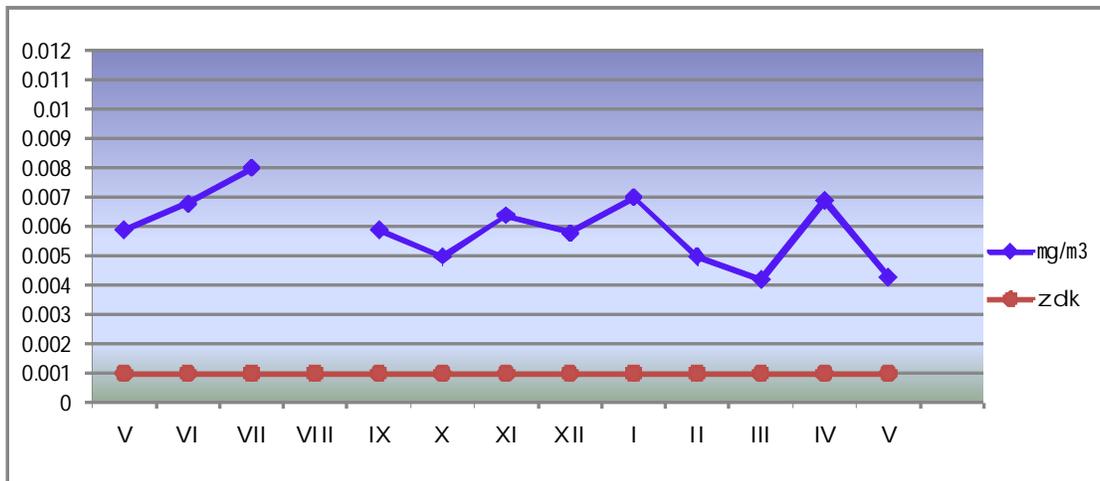
**მთვრის აირების სასუალი ოცდობითი კონცენტრაციები (2012-2013 წწ)**



**გოგირდის დიოქსიდის სასუალი ოცდობითი კონცენტრაციები (2012-2013 წწ)**



**azotის დიოქსიდის სასუალი ოქსიდის ტვიური კონცენტრაციები (2012-2013 წწ)**

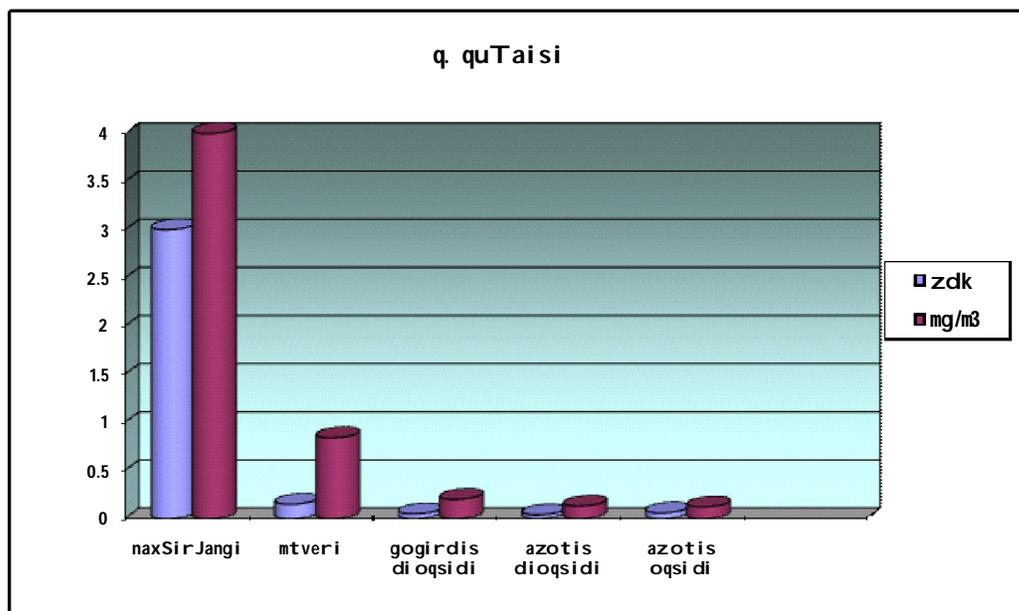


**მანგანუმის დიოქსიდის სასუალი ოქსიდის ტვიური კონცენტრაციები (2012-2013 წწ)**

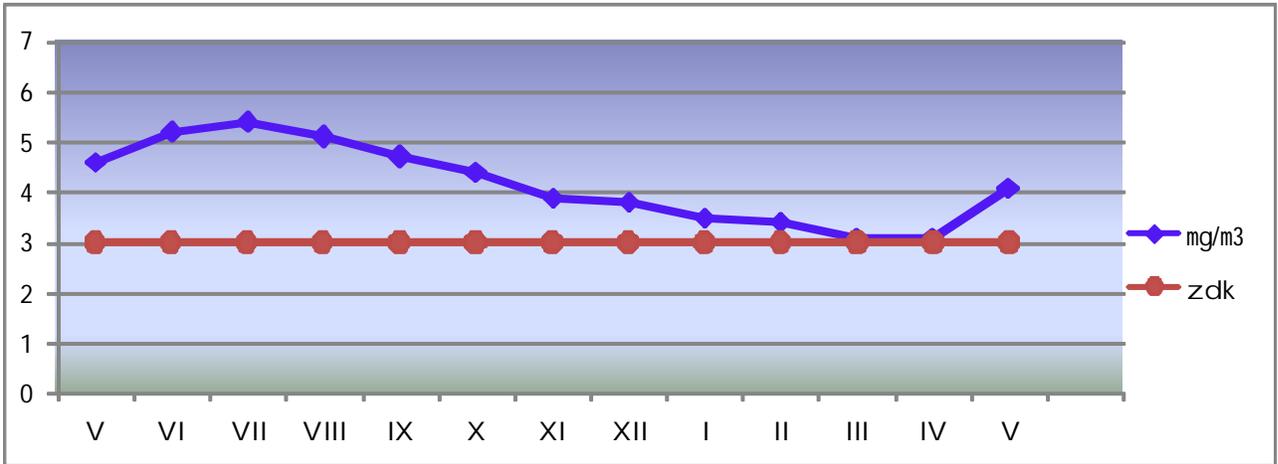
## q. quTaisi

maisis TveSi q. quTaisSi atmosferul i haeris dabinZurebis regul arul i monitoringi warmoebda erT sadamkvirvebl o j ixurze.

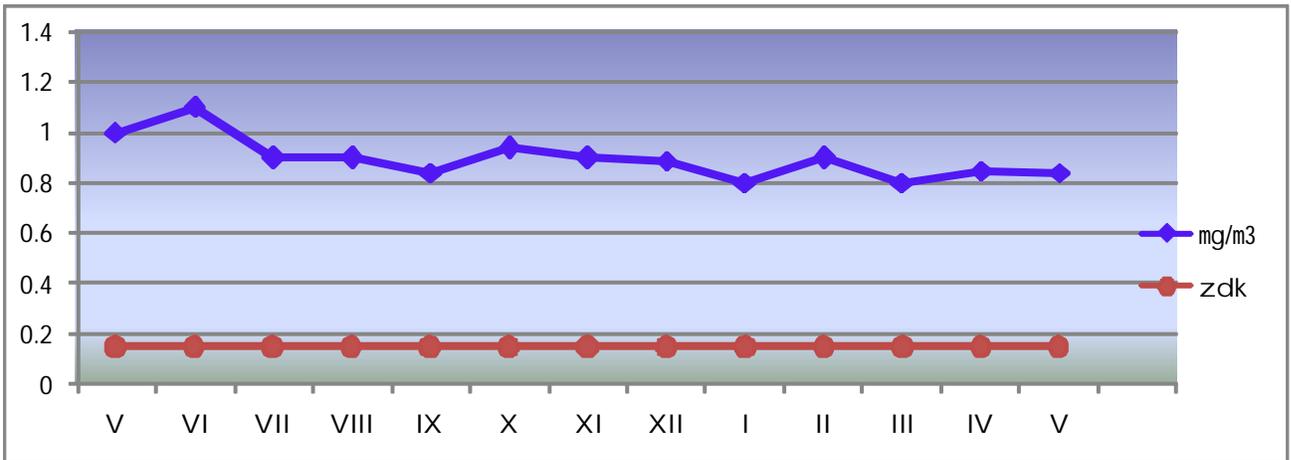
- *mtveri* \_ saSual o Tviurma koncentraciam Seadgina 0.84 mg/m<sup>3</sup>, rac 5.6-j er aRemateba zRvrul ad dasaSveb koncentracias;
- *gogirdis dioqsidi* \_ saSual o Tviurma koncentraciam Seadgina 0.2 mg/m<sup>3</sup>, rac 4-j er aRemateba zRvrul ad dasaSveb koncentracias.
- *naxSirJangi* \_ saSual o Tviurma koncentraciam Seadgina 4.1 mg/m<sup>3</sup>, rac 1.4-j er aRemateba zRvrul ad dasaSveb koncentracias.
- *azotis dioqsidi* \_ saSual o Tviurma koncentraciam Seadgina 0,13 mg/m<sup>3</sup>, rac 3.3-j er aRemateba zRvrul ad dasaSveb koncentracias.
- *azotis oqsidi* \_ saSual o Tviuri koncentracia Seadgenda 0.12 mg/m<sup>3</sup>-s. rac zRvrul ad dasaSveb koncentracias aRemateboda 2-j er.



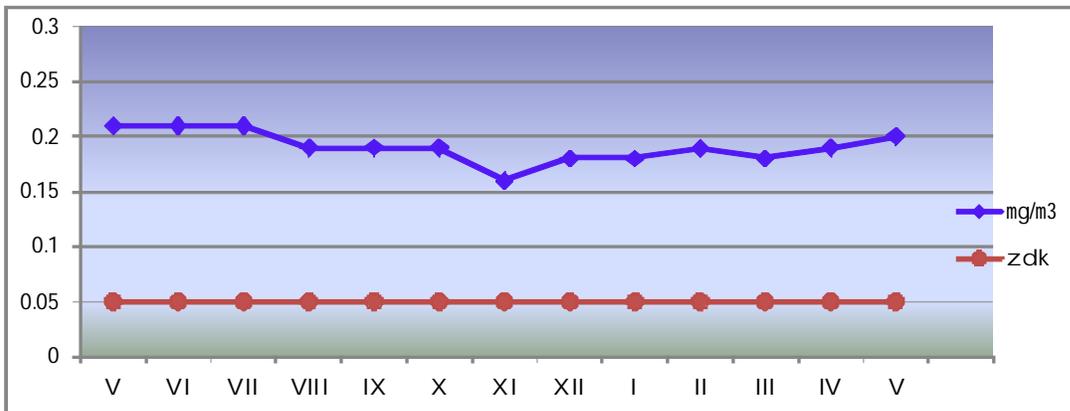
maisis Tvis saSual o koncentraciebi



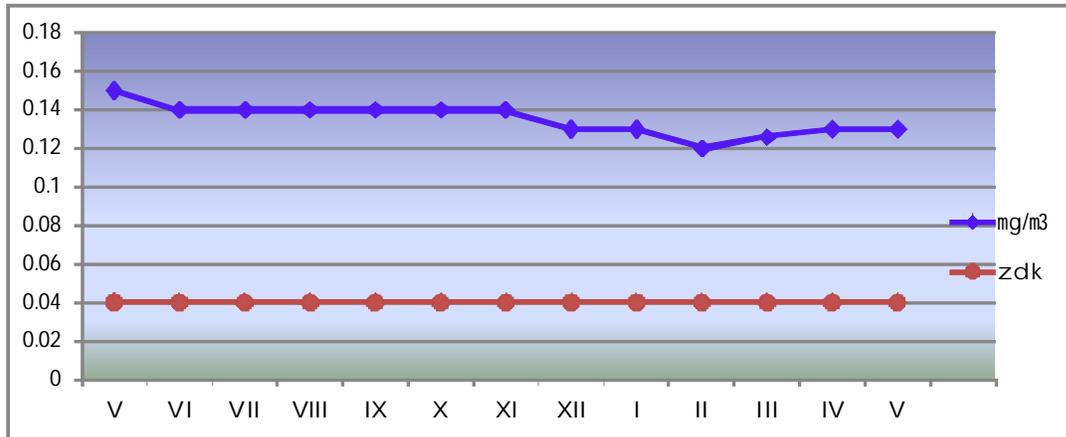
ნახსირი აზოტის სასუბილური კონცენტრაციები (2012-2013 წწ)



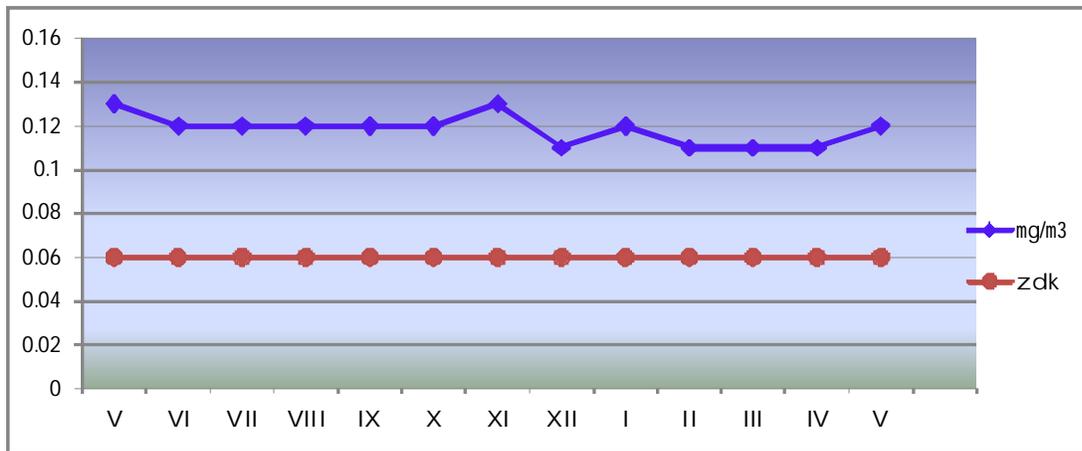
მთვრის სასუბილური კონცენტრაციები (2012-2013 წწ)



გოგირდის დიოქსიდის სასუბილური კონცენტრაციები (2012-2013 წწ)



azotის დიოქსიდის სასუალი ო Tვიური კონცენტრაციები (2012-2013 წწ)

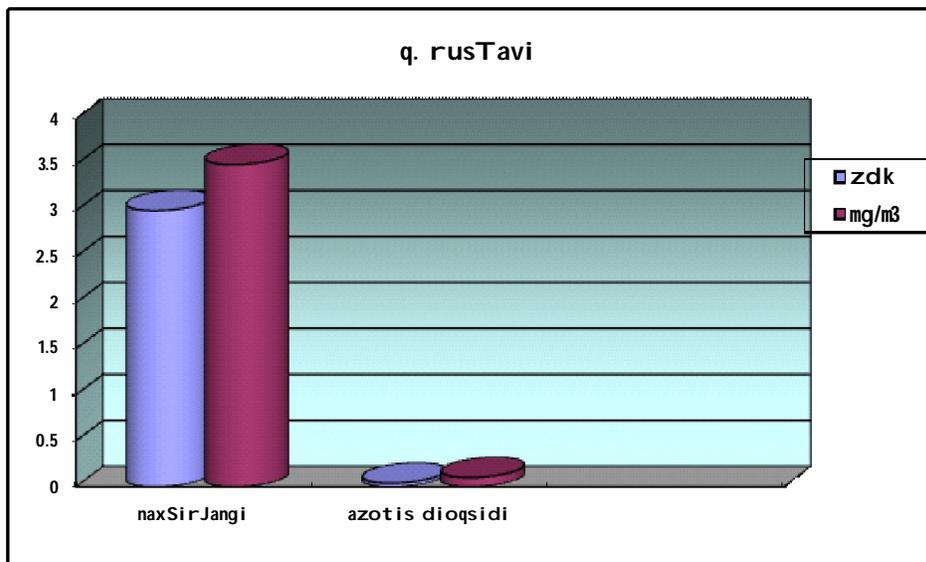


azotის ოქსიდის სასუალი ო Tვიური კონცენტრაციები (2012-2013 წწ)

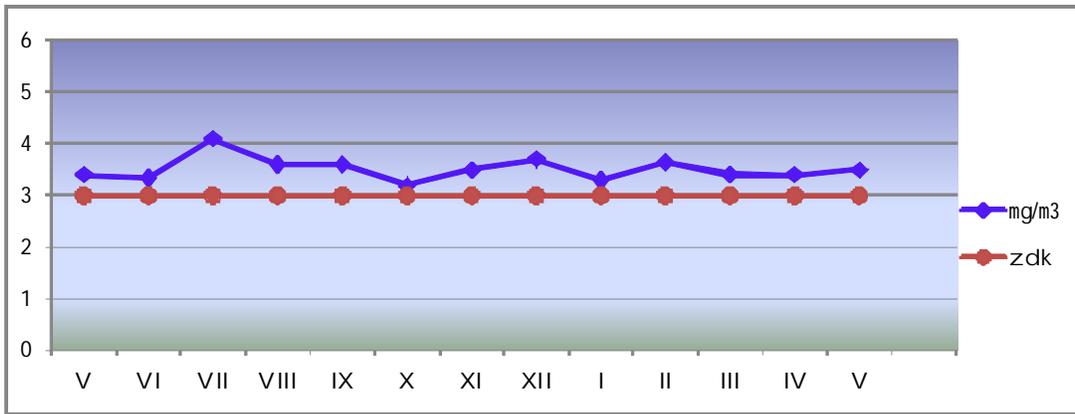
## q. rusTavi

maisis TveSi q. rusTavis atmosferul i haeris dabinzurebis regul arul i monitoringi warmoebda erT sadamkvirvebl o j ixurze.

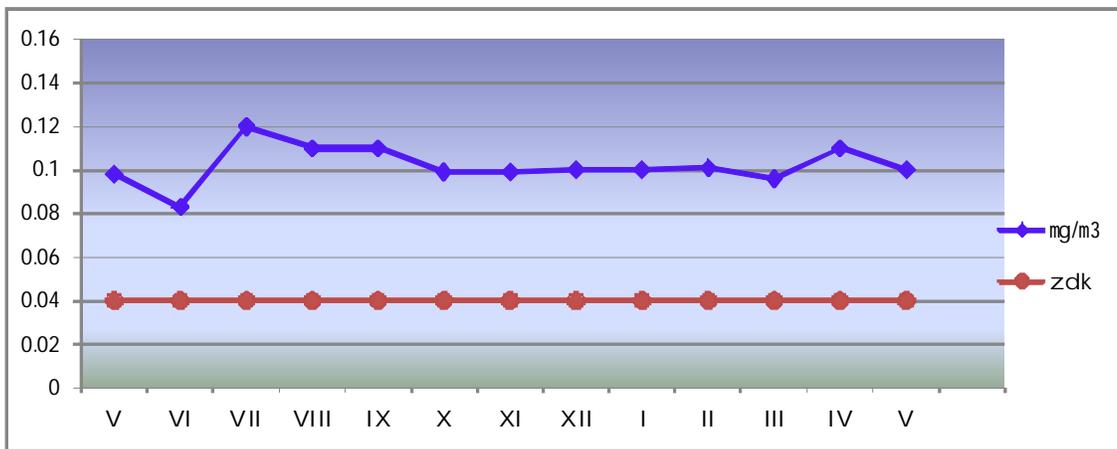
- *naxSirJangi* \_ saSual o Tviurma koncentraciam Seadgina  $3.5 \text{ mg/m}^3$ , rac 1.2-j er aRemateba zRvrul ad dasaSveb koncentracias;
- *azotis dioqsidi* \_ saSual o Tviurma koncentraciam Seadgina  $0, 1 \text{ mg/m}^3$ , rac zRvrul ad dasaSveb koncentracias aRemateba 2.5-j er.



maisis Tvis saSual o koncentraciebi



**naxSi rJangis saSual o Tviuri koncentraciebi (2012-2013 ww)**



**azotis dioqsidis saSual o Tviuri koncentraciebi (2012-2013 ww)**

KDKDKDK

## II. zedapirul i wyal i

maisis TveSi md. mtkvarze SenakadebTan erTad aRebul i iqna wyl is sinj ebi 13 wertil Si. maTSi ganisazRvra 33 ingredienti.

maisis TveSi wyl is sinj ebi aRebul iqna, md. rionis auzis Semdeg mdinareebze: **rioni** (*quTaisTan, foTTan, Wal adidTan* da onTan, *sul 6 wertil Si*), **j oj ora** (*s.irTan*), **yviril a** (*zestafonsa da WiaTuraSi* 2 wertil Si), **oRaskura** (*q.quTaisTan* 2 wertil Si), **cxeniswyal i** (*SesarTavTan*), aWaris regionis Semdeg mdinareebze: **kintriSi, yorol iswyal i, qubaswyal i, barcxana, Woroxi, aWariswyal i, agreTve md. sufsaze, pal iastomis tbaze, md. maSaveraze (zeda da qveda), md. Aaragvis sam wertil sa (cixisZiri, CinTi da Tval ivi) da md. al azanze.**

zRvrul ad dasaSveb koncentraciebze maRal i iyo amoniumis ioni md. rionis auzis Semdeg mdinareebSi: rioni, yviril a, oRaskura da cxeniswyal i. maTi Sesabamisi mniSvnel obebi mocemul ia qvemoT moyvanil cxril Si:

cxril i 1

punqtebi	mgN/l	zdk-ze meti (j er)
rioni-quTaisi-zeda	0.47	1.2
rioni-quTaisi-qveda	0.6	1.5
rioni-Wal adidi	0.69	1.8
rioni-foTi samx.Sen.	0.82	2.1
rioni-foTi Crd.Senak.	0.79	2.0
yviril a-WiaTura qveda	0.48	1.2
yviril a-zestafoni	0.51	1.3
oRaskura-quTaisi zeda	0.44	1.1
oRaskura-quTaisi qveda	0.51	1.3
zdk - 0.39 mgN/l		

zRvrul ad dasaSveb koncentraciebze maRal i iyo rkinis Semcvel oba md. rionSi \_q. quTaisTan (zeda da qveda) \_ 1.2 zdk da 1.3 zdk, Wal adidTan \_ 1.3 zdk, q. foTTan (samxr. da *Crđ. toti*) \_ 1.5 zdk da 1.5 zdk, md. yviril aSi q. WiaTurasTan

(qveda) და q. zestafonTan \_ 1.3 zdk da 1.7 zdk da md. oRaskuraSi q. quTaisTan (qveda) - 1.3 zdk.

aWaris regionSi zRvrul ad dasaSveb koncentracias aRemateboda Jangbadis biol ogiuri moxmareba md. yorol iswyal Si da udrida 1,3 zdk-s, zRvrul ad dasaSveb koncentraciebze maRal i iyo amoniumis azoti md. yorol iswyal Si, md. qubaswyal sa da md. barcxanaSi \_ 1.9 zdk, 2.0 zdk da 2.5 zdk, zRvrul ad dasaSveb koncentraciebze maRal i iyo rkinis Semcvel oba md. sufSaSi \_ 1.4 zdk.

maisis TveSi aseve Semowmda l isis tbis, kus tbisa da Tbil isis zRvis wyl ebis mikrobiol ogiuri dabinZureba. Catarebul i anal izebis mixedviT samive tbaSi gansazRvrul i ingredientebi dasaSvebi normis fargl ebSia.

### **III. atmosferul i nal egebi**

maisis TveSi Catarda dakvirveba atmosferul nal egebze. sinj ebi aRebul i iqna Semdeg qal aqebSi: axal cixe, bol nisi, gori, Tbil isi, Tel avi, foTi, quTaisi, zestafoni, sadac maRal i koncentracia ar dafiqsirebul a.

### **IV. marSrutul i dakvirvebis Sedegebi saqarTvel os sxvadasxva dasaxl ebul punqtebSi**

maisis TveSi Catarda marSrutul i dakvirvebebi q. Tbil isSi: Tavisufi ebis moedansa da gmirTa moednis mimdebare teritoriaze. gazomvis Sedegebi mocemul ia qvemoT moyvaniლ cxril Si:

N	გაზომვის ადგილის განმარტება	გაზომვის თარიღი და საათი (რიცხვი და საათი)	გაზომვის პარამეტრები		
			CO მგ/მ <sup>3</sup>	NO <sub>2</sub> მგ/მ <sup>3</sup>	მთლიანი მგ/მ <sup>3</sup>
1.	თავისუფლების მოედანი (სკვერის განაშენიანება) 44° 48' 06,5"	23.05.2013 წ. 13.10 სთ	1.65	0.062	0.247
2.	გმირთა მოედნის მიმდებარე ტერიტორია 44° 46' 49,7"	23.05.2013 წ. 12.30 სთ	1.19	0.06	0.008

### რადიოაქტიური მდგომარეობა

2013 წლის მისი ტესტირების რეზულტატების შესახებ ოპერატიული ინფორმაცია შემოვიღეთ 15 სადგურიდან: თბილისი, კუთაისი, ფოთი, საცხერე, ჯესთაფონი, ახალკალაქი, ახალციხე, გორი, თელავი, ფანაური, ლაგოდეხი, დედოფლისწყარო, ბათუმი, ბონისი და მესტია.

მიუხედავად ატმოსფერული ჰაერის  $\gamma$ -გამოსხივების ექსპოზიციური დოზის მაქსიმალური მნიშვნელობის 8.3 მკრ/სთ – 14.5 მკრ/სთ-ის ფარგლებშიც, რაც დედამიწის ბუნებრივი რადიაციული ფონს არ აღემატება (იხ. ცხრილი 3).

### **ატმოსფერული ჰაერის $\gamma$ -გამოსხივების ექსპოზიციური დოზის მაქსიმალური მნიშვნელობა (მკრ/სთ)**

--	--

სადგური	სასაუკუნო მნიშვნელობა
ფოტი	8.3
კუთაისი	10.5
საჩხერე	11.7
ზესტაფონი	10.9
ფასანაური	10.7
დედოფლისწყარო	12.9
ახალციხე	11.3
გორი	14.5
თბილისი	14.1
თელავი	12.2
ლაგოდეხი	11.6
ახალქალაქი	11.6