



ქ. თბილისის გარემოს
დაბინძურების
მონიტორინგის შედეგები
2015



გარემოს
ეროვნული სააგენტო

გარემოს ეროვნული სააგენტო / გარემოს დაბინძურების მონიტორინგის დეპარტამენტი

გარემოს ეროვნული სააგენტოს გარემოს დაბინძურების მონიტორინგის დეპარტამენტი ახორციელებს:

- საქართველოს ტერიტორიაზე სხვადასხვა დონის ბუნებრივი და ანთროპოგენური დატვირთვით გამოწვეული დაბინძურების ხარისხის დადგენას;
- ატმოსფერულ ჰაერზე დაკვირვების სტაციონარული პუნქტებისა და ექსპედიციების მეშვეობით ატმოსფერული ჰაერის, წყლების, ატმოსფერული ნალექების, შავი ზღვის და ნიადაგის ქიმიური, ბიოლოგიურ და მიკრობიოლოგიურ დაბინძურებაზე, აგრეთვე ბუნებრივ რადიაციულ ფონზე რეგულარული დაკვირვების წარმოებას და გარემოს ფიზიკური ფაქტორების (ელექტრომაგნიტური ველი, ხმაური და სხვა) დონეების განსაზღვრას;
- გარემოს ხარისხობრივი მდგომარეობის შესახებ მონაცემთა ბაზების შექმნას და შესაბამის მონაცემთა ხარისხის კონტროლს და სხვა;

სწორედ აღნიშნული ფუნქციების განხორციელების შედეგად მიღებული მონაცემების საფუძველზე, დამუშავდა ქ. თბილისის გარემოს დაბინძურების მონიტორინგის 2015 წლის შედეგები.





ქ. თბილისის გარემოს დაბინძურების მონიტორინგის შედეგები

საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროს სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტოს გარემოს დაბინძურების მონიტორინგის დეპარტამენტმა განახორციელა



ატმოსფერული ჰაერის მონიტორინგი



ზედაპირული წყლების მონიტორინგი

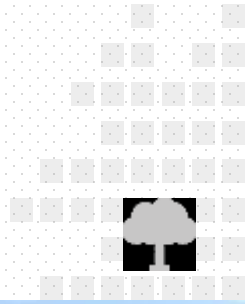


ნიადაგის მონიტორინგი



ატმოსფერულ ჰაერში γ-გამოსხივების ექსპოზიციური დოზის სიმძლავრის დადგენა

ჰაერის დაბინძურების მონიტორინგი



სამი სტაციონარული სადგურის მონაცემებით ქ. თბილისის ატმოსფერულ ჰაერში ტყვიის საშუალო მნიშვნელობა ნორმის ფარგლებში იყო, ხოლო ნახშირჟანგის - უმნიშვნელოდ აღემატებოდა ნორმას. მტვრის, ოზონის, აზოტისა და გოგირდის დიოქსიდებისა საშუალო წლიური მონაცემები აღემატებოდნენ ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

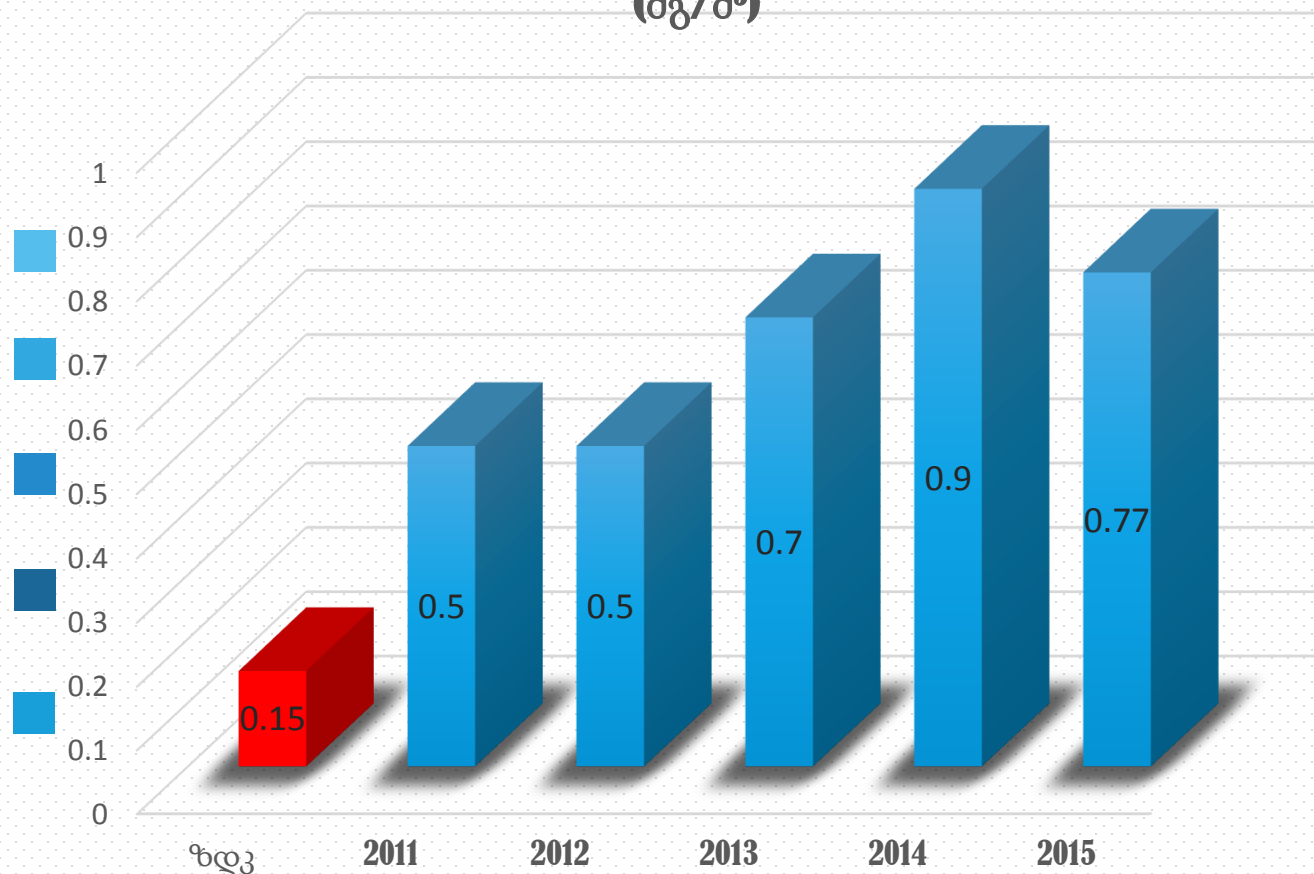
ავტომატური სადგურის მონაცემებით კი ყველა განსაზღვრული ინგრედიენტის საშუალო წლიური კონცენტრაცია ნორმის ფარგლებში იყო, გამონაკლისს წარმოადგენდა ოზონი, რომლის საშუალო წლიური კონცენტრაცია უმნიშვნელოდ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ მნიშვნელობას.

უკანასკნელი წლების განმავლობაში ქ. თბილისის ატმოსფერულ ჰაერში გაიზარდა გოგირდის დიოქსიდის, მტვრის და ოზონის საშუალო წლიური კონცენტრაცია, აგრეთვე უმნიშვნელოდ გაიზარდა ნახშირჟანგის კონცენტრაცია, აზოტის დიოქსიდის კონცენტრაცია კი უმნიშვნელოდ შემცირდა.



ჰაერის დაბინძურების მონიტორინგი/ ქ. თბილისი

ჰაერში მტვრის კონცენტრაცია წლების მიხედვით
(მგ/მ³)

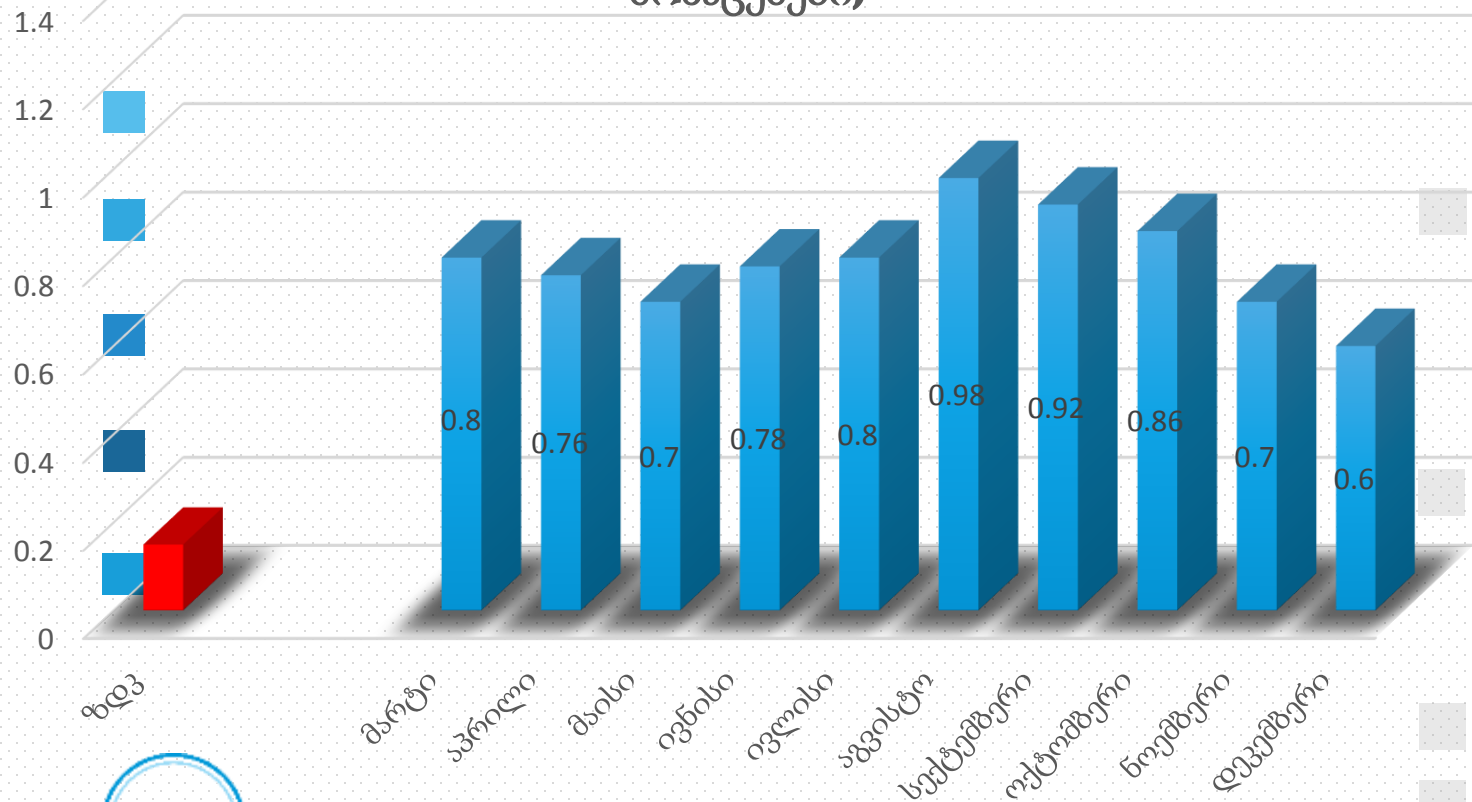


გარემოს
ეროვნული სააგენტო

გრაფიკზე მოცემულია 2011-2014 წლების ჰაერში მტვრის საშუალო წლიური კონცენტრაცია გენ. კვინიტაძის ქუჩაზე მდებარე დაკვირვების პუნქტის მონაცემების მიხედვით, ხოლო 2015 წელს - გენ. კვინიტაძის ქუჩასა და აკ. წერეთლის გამზირზე მდებარე დაკვირვების პუნქტების მონაცემების მიხედვით.

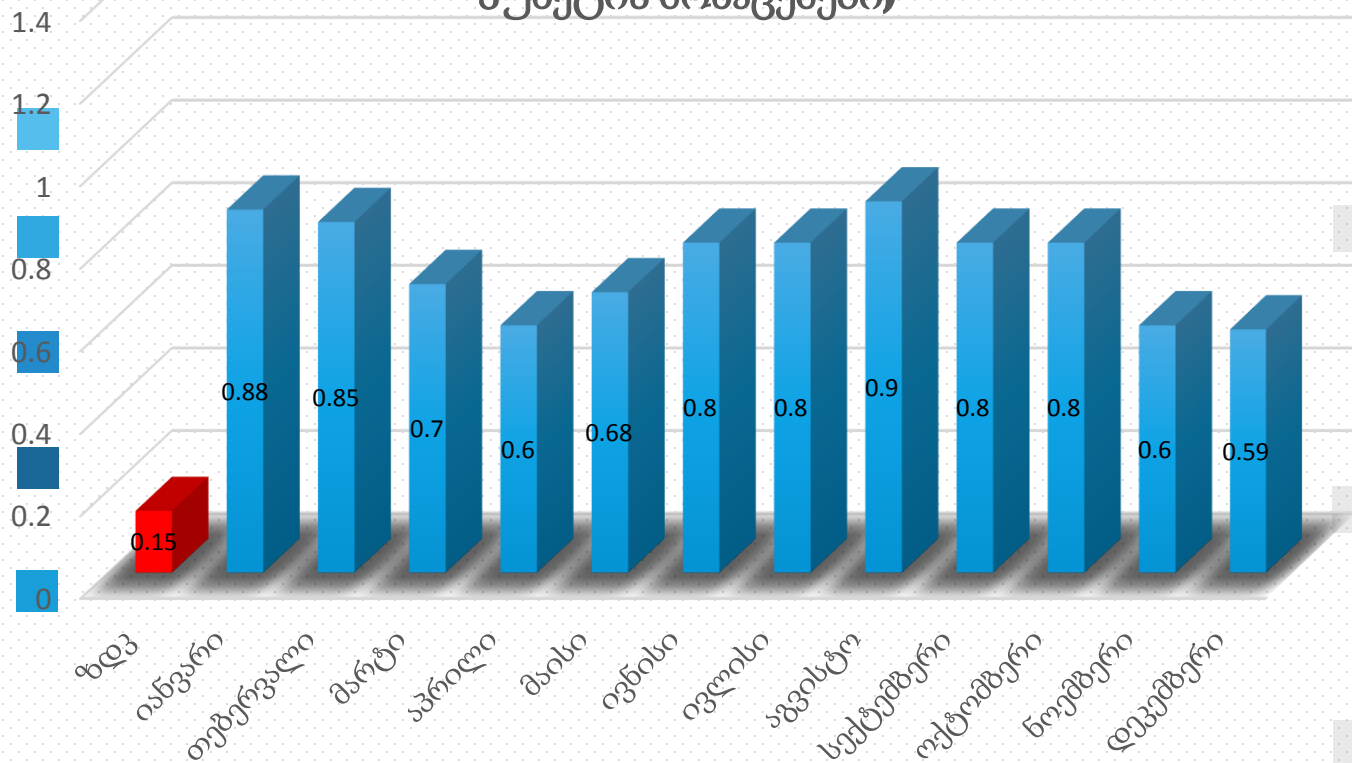
ჰაერის დაბინძურების მონიტორინგი / ქ. თბილისი

ჰაერში მტვრის საშუალო კონცენტრაცია თვეების მიხედვით
(მგ/მ³),
(2015 წ. ავ. წერეთლის გამზირზე მდებარე დაკვირვების პუნქტის
მონაცემები)



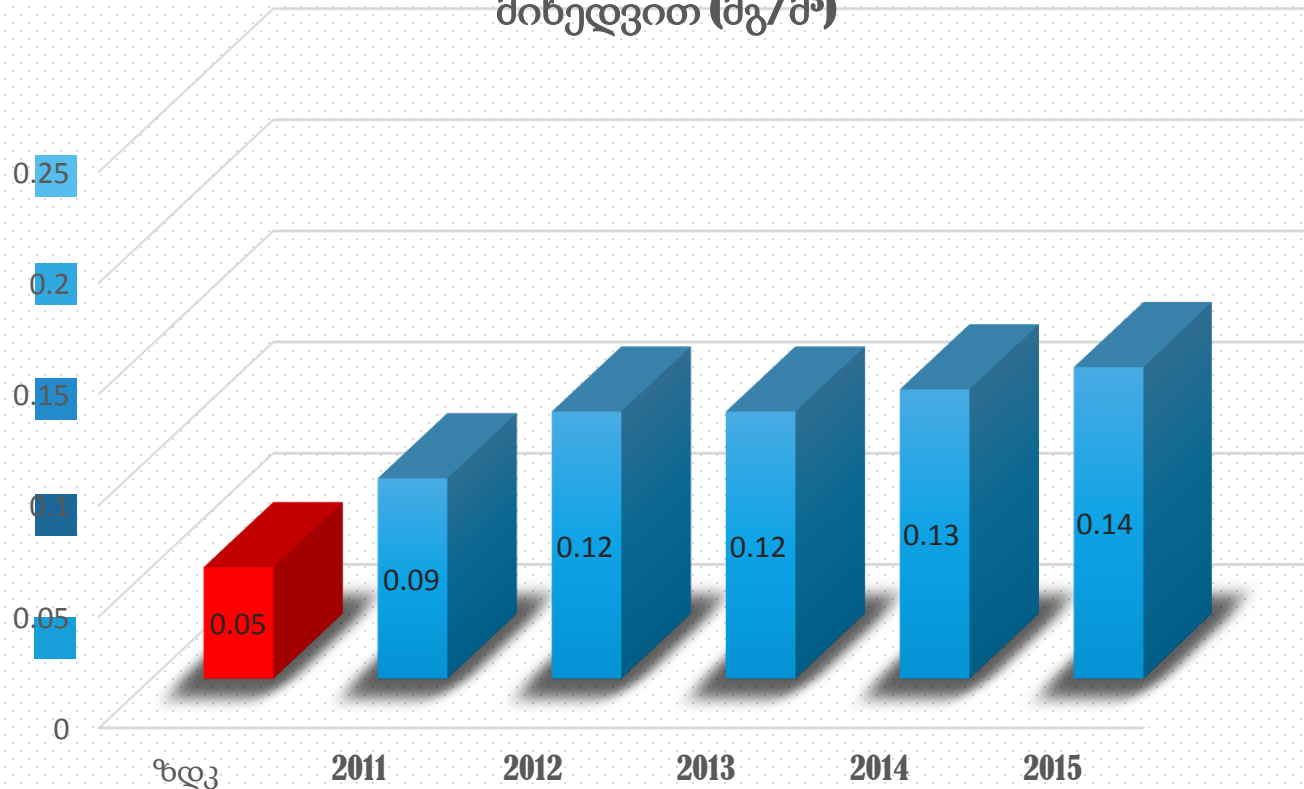
ჰაერის დაბინძურების მონიტორინგი / ქ. თბილისი

ჰაერში მტვრის საშუალო კონცენტრაცია თვეების მიხედვით(მგ/მ³),
(2015 წ. გენ. კვინიტაძის ქუჩაზე მდებარე დაკვირვების პუნქტის მონაცემები)



ჰაერის დაბინძურების მონიტორინგი / ქ. თბილისი

ჰაერში გოგირდის დიოქსიდის კონცენტრაცია წლების მიხედვით (მგ/მ³)



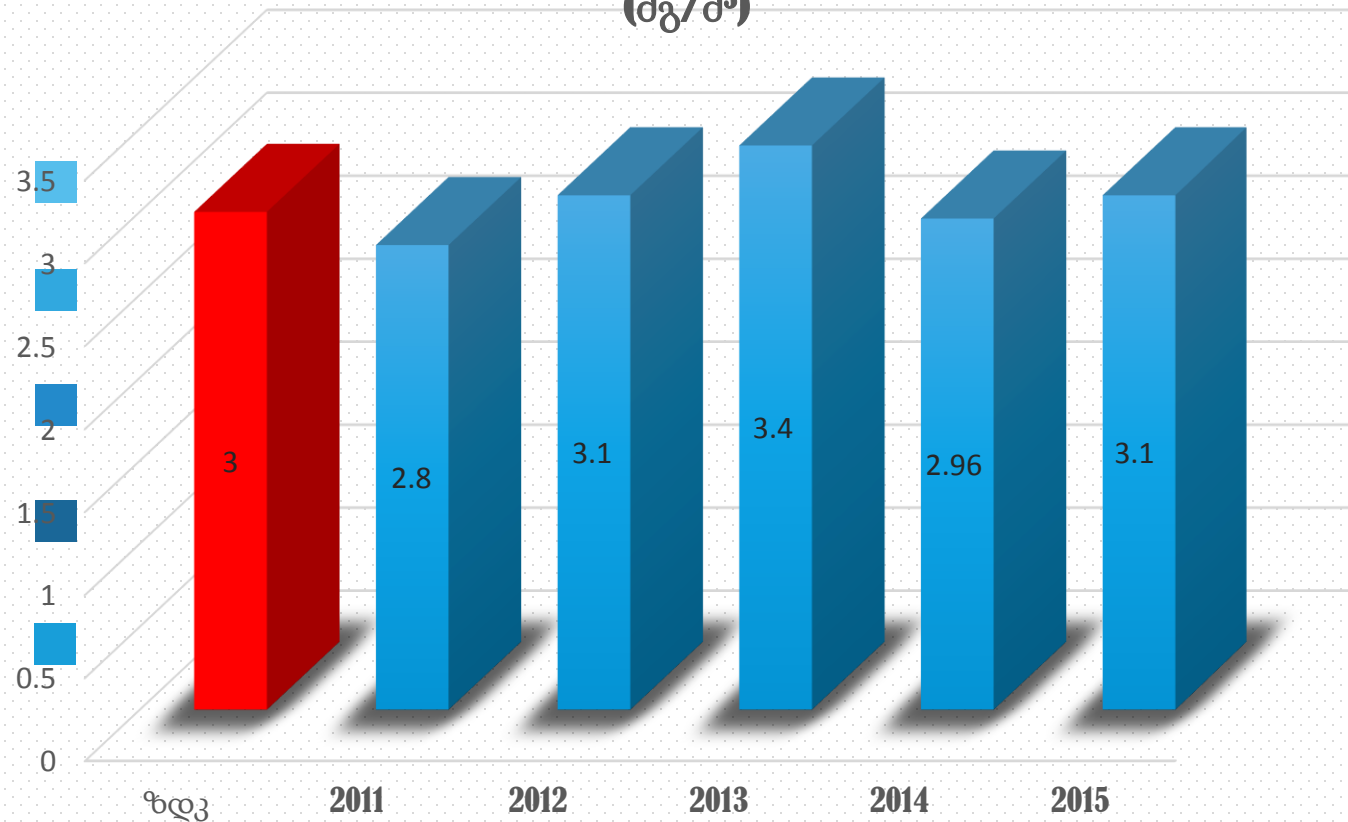
გარემოს
ეროვნული სააგენტო

გრაფიკზე მოცემულია გოგირდის დიოქსიდის საშუალო წლიური კონცენტრაციები 2011-2015 წლებისთვის გენ. კვინიტაძის ქუჩაზე მდებარე დაკვირვების პუნქტის მონაცემების მიხედვით.



ჰაერის დაბინძურების მონიტორინგი / ქ. თბილისი

ჰაერში ნახშირჟანგის კონცენტრაცია წლების მიხედვით (მგ/მ³)



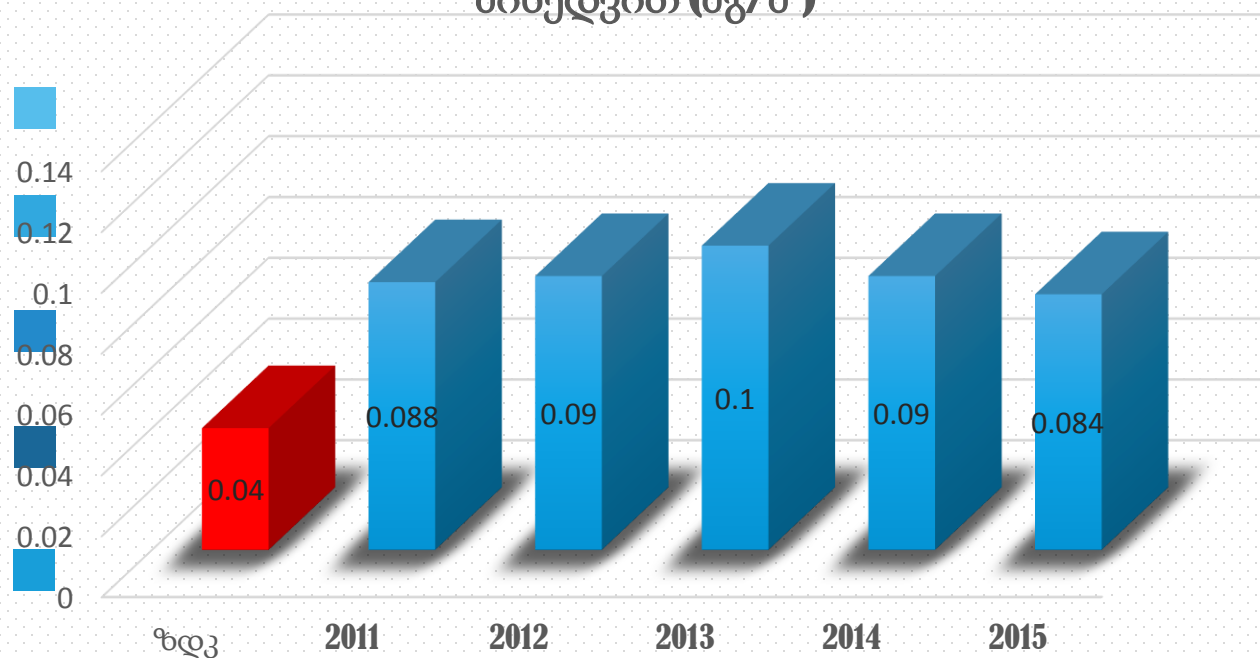
გარემოს
ეროვნული სააგენტო

გრაფიკზე მოცემულია ნახშირჟანგის საშუალო წლიური კონცენტრაციები 2011-2015 წლებისთვის გენ. კვინიტაძის ქუჩაზე, მოსკოვის გამზირსა და ავ. წერეთლის გამზირზე მდებარე დაკვირვების პუნქტების მონაცემების მიხედვით.



ჰაერის დაბინძურების მონიტორინგი / ქ. თბილისი

ჰაერში აზოტის დიოქსიდის კონცენტრაცია წლების მიხედვით (მგ/მ³)



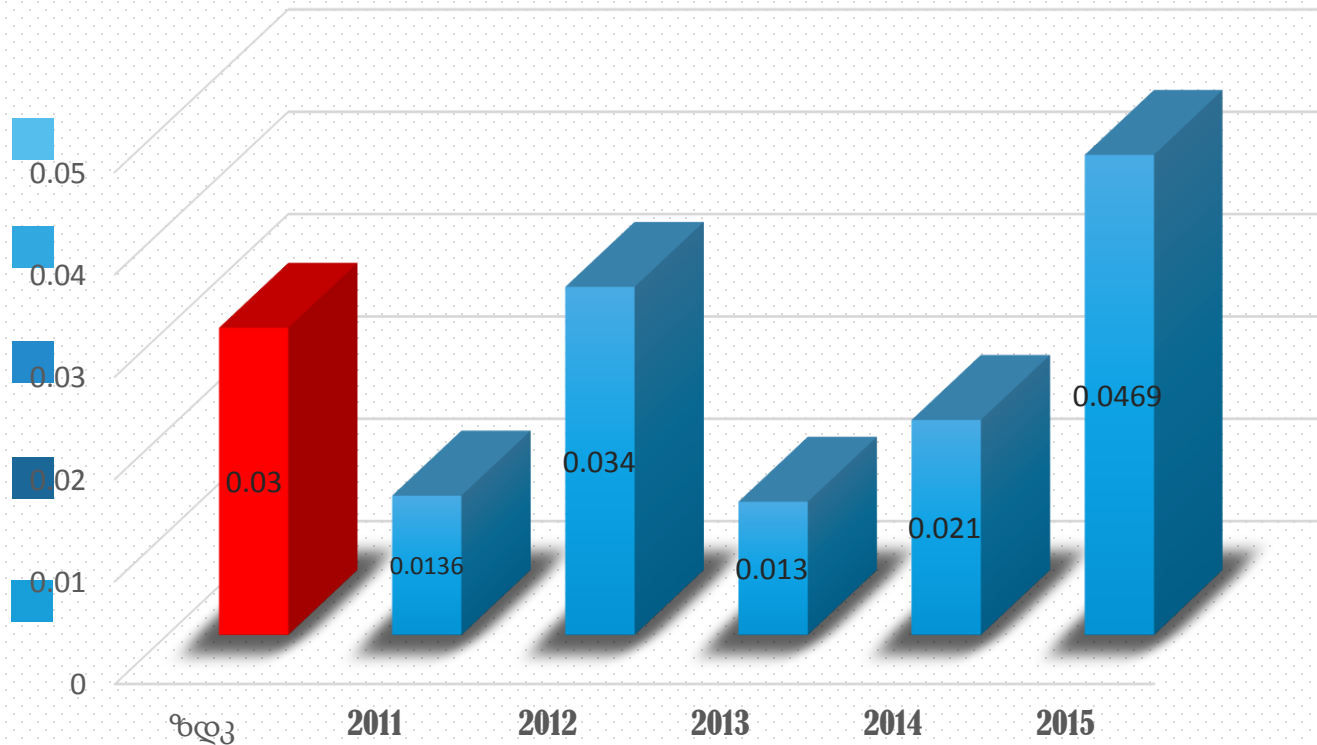
გარემოს
ეროვნული სააგენტო

გრაფიკზე მოცემულია აზოტის დიოქსიდის საშუალო წლიური კონცენტრაციები 2011-2014 წლებისთვის გენ. კვინიტაძის ქუჩასა და მოსკოვის გამზირზე, ხოლო 2015 წელს - გენ. კვინიტაძის ქუჩაზე, მოსკოვის გამზირსა და აკ. წერეთლის გამზირზე მდებარე დაკვირვების პუნქტების მონაცემების მიხედვით



ჰაერის დაბინძურების მონიტორინგი / ქ. თბილისი

ოზონის კონცენტრაცია ჰაერში წლების მიხედვით (მგ/მ³)



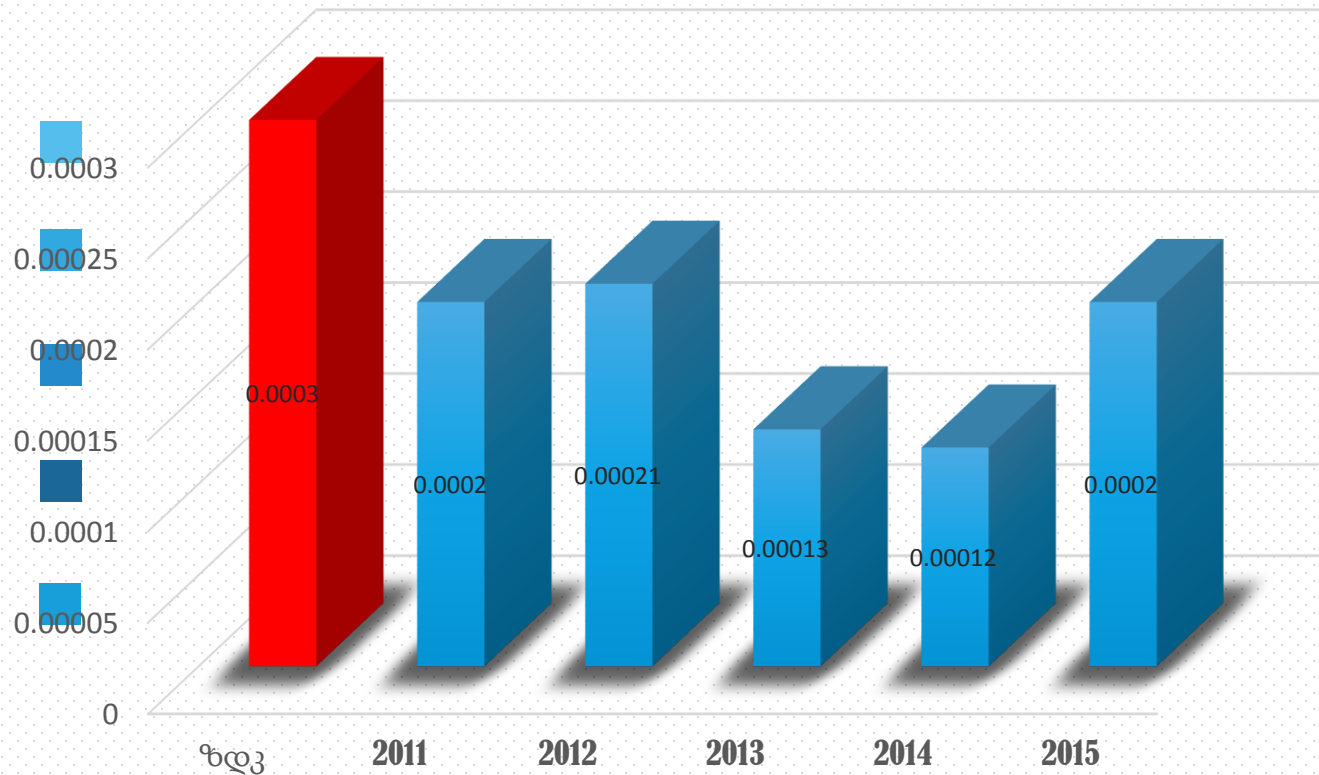
გარემოს
ეროვნული სააგენტო

გრაფიკზე მოცემულია ოზონის საშუალო წლიური კონცენტრაციები 2011-2015 წლებისთვის გენ. კვინიტაძის ქუჩაზე მდებარე დაკვირვების პუნქტის მონაცემების მიხედვით.



ჰაერის დაბინძურების მონიტორინგი / ქ. თბილისი

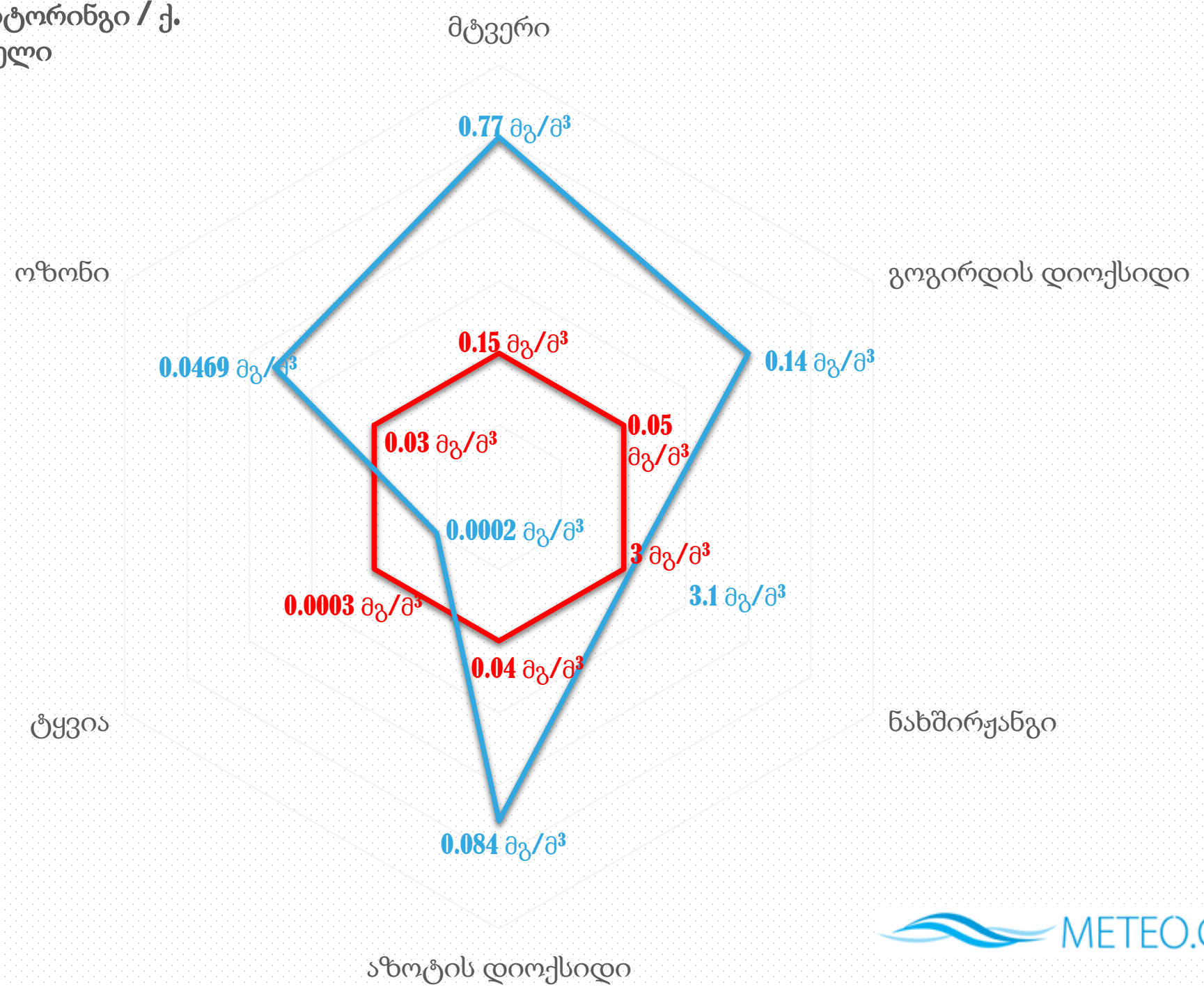
ტყვიის კონცენტრაცია ჰაერში წლების მიხედვით (მგ.მ³)



გარემოს
ეროვნული სააგენტო

გრაფიკზე მოცემულია ტყვიის საშუალო წლიური კონცენტრაციები 2011-2014 წლებისთვის გენ. კვინიტაძის ქუჩაზე, ხოლო 2015 წელს - გენ. კვინიტაძის ქუჩასა და აკ.წერეთლის გამზირზე მდებარე დაკვირვების პუნქტების მონაცემების მიხედვით.





ინდიკატორული გაზომვების შედეგები



2015 წელს დედაქალაქში გარემოს ეროვნული სააგენტოს მიერ პირველად განხორციელდა ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შეფასების ინდიკატორული გაზომვები.



პირველ ეტაპზე 35 წერტილში ჩატარდა ინდიკატორული გაზომვა. ყველა წერტილში გოგირდის დიოქსიდის, ოზონის და ბენზოლის დაბალი ინდექსები, ხოლო ამოტის დიოქსიდის საშუალო ინდექსი დაფიქსირდა.



მეორე ეტაპზე თბილისში ჩატარდა 35 ინდიკატორული გაზომვა. ჩატარებული გაზომვებისას ყველა წერტილში დაფიქსირდა გოგირდის დიოქსიდის და ოზონის დაბალი ინდექსები. ამოტის დიოქსიდის ინდექსები იყო როგორც დაბალი, ასევე საშუალო. კერძოდ, ამოტის დიოქსიდის საშუალო ინდექსები დაფიქსირდა ექვს წერტილში. ბენზოლის ინდექსი ყველგან იყო დაბალი, გარდა ერთი წერტილისა, სადაც დაფიქსირდა საშუალო ინდექსი.

gradko environmental
 (A Division of Gradko International Ltd.)
 94 Marina House, 71 Wales Street Winchester, Hampshire SO11 9BB
 tel: 01962 380351 fax: 01962 343359 e-mail: info@gradko.co.uk

LABORATORY ANALYSIS REPORT
 DETERMINATION OF GDMs IN DIFFUSION TUBES BY ION CHROMATOGRAPHY

REPORT NUMBER: J05722H
 BOOKING IN REFERENCE No: J05722
 DESPATCH NOTE No: 20200
 CUSTOMER: UGG GEORGIA LTD. ATM: AMOXS007 K03R00202
 42 ლაშქის ქუჩაზე
 0002 მთიანეთი
 GEORGIA
 DATE SAMPLES RECEIVED: 19/10/2015

Location	Sample Number	Date Reported	Date Finished	Exposure Hours	µg on Filter	µg/m ³ (8h)	µg/m ³ (1ppb)
Zugdidi Rustaveli 12	000776	22/09/2015	06/10/2015	309.00	0.25	0.33	26.34
Tbilisi Genski Road	000777	22/09/2015	06/10/2015	309.00	0.30	0.28	47.71
Kutaisi parliament building	000778	22/09/2015	06/10/2015	309.00	0.25	0.23	35.88
Kutaisi central Mall	000779	22/09/2015	06/10/2015	308.00	0.24	0.22	38.33
Kutaisi Sapropelta Kinder Garden	000780	22/09/2015	06/10/2015	309.00	0.27	0.25	26.97
Zestafoni Giorgisvili	000781	22/09/2015	06/10/2015	309.00	0.24	0.22	37.78
Zestafoni Pashvili Central Mt	000782	22/09/2015	06/10/2015	307.00	0.30	0.28	45.45
Kutaisi Technical Central site	000783	22/09/2015	06/10/2015	308.00	0.15	0.18	22.28
Zada Para Car Parking	000784	22/09/2015	06/10/2015	307.00	0.57	0.50	33.87
Samur'i Ice Palace	000785	22/09/2015	06/10/2015	308.00	0.26	0.24	40.73
Tbilisi Rustaveli st. Fleket	000786	24/09/2015	09/10/2015	360.00	0.37	0.35	55.05
Tbilisi Agricultural st. Likat station	000787	24/09/2015	09/10/2015	360.00	0.35	0.31	46.33
Mtskhi Mugsji Stadium	000788	24/09/2015	09/10/2015	361.00	0.41	0.39	52.88
Mtskhi cement factory	000790	24/09/2015	09/10/2015	359.75	0.36	0.34	54.17
Tbilisi Freedom square	000790	22/09/2015	12/10/2015	410.00	0.17	0.13	21.39
Tbilisi Mtskhvishi st. Concert hall	000791	25/09/2015	09/10/2015	344.25	0.15	0.14	24.12
Tbilisi Kias Tea	000793	26/09/2015	10/10/2015	348.00	0.36	0.34	57.04
Sam. State st. Liberty Park	000794	26/09/2015	10/10/2015	351.00	0.19	0.17	26.91
Sam. Mtskhvishi-CitySquare	000795	26/09/2015	10/10/2015	351.25	0.25	0.24	41.18
Akrotshvili Rustaveli 35	000796	26/09/2015	10/10/2015	351.25	0.19	0.17	26.85
Akrotshvili A. Javakhi I. Almeti	000797	26/09/2015	10/10/2015	329.75	0.35	0.37	65.42

Laboratory Blank: 0.02

Comment: Results are blank subtracted

The Diffusion Tubes have been tested within the scope of Gradko International Ltd. Laboratory Quality Procedures calibration and assessment involving the exposure procedure and periods provided by the client are not within the scope of our UKAS accreditation. These results obtained using exposure data shall be indicated by an asterisk. Any queries concerning the data in this report should be directed to the Laboratory Manager (Gradko International Ltd. This report is not to be reproduced, except in full, without the written permission of Gradko International Ltd. Form LGF220 Issue 6 - February 2017 Report Number J05722H Page 1 of 2

REPORT OFFICIALLY CHECKED

Gradko International Ltd. (UKAS) number for the certificate of these results: 0601
 L. Guri, Laboratory Manager



გარემოს
დაცვის
აგენტოს
სააგენტო

METEO.GOV.GE

ევროკავშირის ნორმების შესაბამისად ჰაერში მავნე ნივთიერებათა კონცენტრაციის მნიშვნელობები და ჰაერის ხარისხის შესაბამისი ინდექსები

მიწისპირა ოზონი (O₃)

ინდექსი	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ზღვარი	დაბალი	დაბალი	დაბალი	საშუალო	საშუალო	საშუალო	მაღალი	მაღალი	მაღალი	ძალიან მაღალი
მკგ/მ ³	0-39	40-79	80-120	121-147	148-174	175-200	201-234	235-267	268-300	301+

აზოტის დიოქსიდი (NO₂)

ინდექსი	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ზღვარი	დაბალი	დაბალი	დაბალი	საშუალო	საშუალო	საშუალო	მაღალი	მაღალი	მაღალი	ძალიან მაღალი
მკგ/მ ³	0-13	14-26	27-40	41-54	55-67	68-80	81-93	94-106	107-120	121+

ბენზოლი (C₆H₆)

ინდექსი	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ზღვარი	დაბალი	დაბალი	დაბალი	საშუალო	საშუალო	საშუალო	მაღალი	მაღალი	მაღალი	ძალიან მაღალი
მკგ/მ ³	0-1,6	1,7-3,3	3,4-5	5,1-5,6	5,7-6,3	6,4-7	7,1-8	8,1-9	9,1-10	10+

გოგირდის დიოქსიდი (SO₂)

ინდექსი	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ზღვარი	დაბალი	დაბალი	დაბალი	საშუალო	საშუალო	საშუალო	მაღალი	მაღალი	მაღალი	ძალიან მაღალი
მკგ/მ ³	0-41	42-83	84-125	126-166	167-207	208-250	251-333	334-417	418-500	500+



ინდიკატორული გაზომვების პირველი ეტაპის შედეგები ქალაქ თბილისში



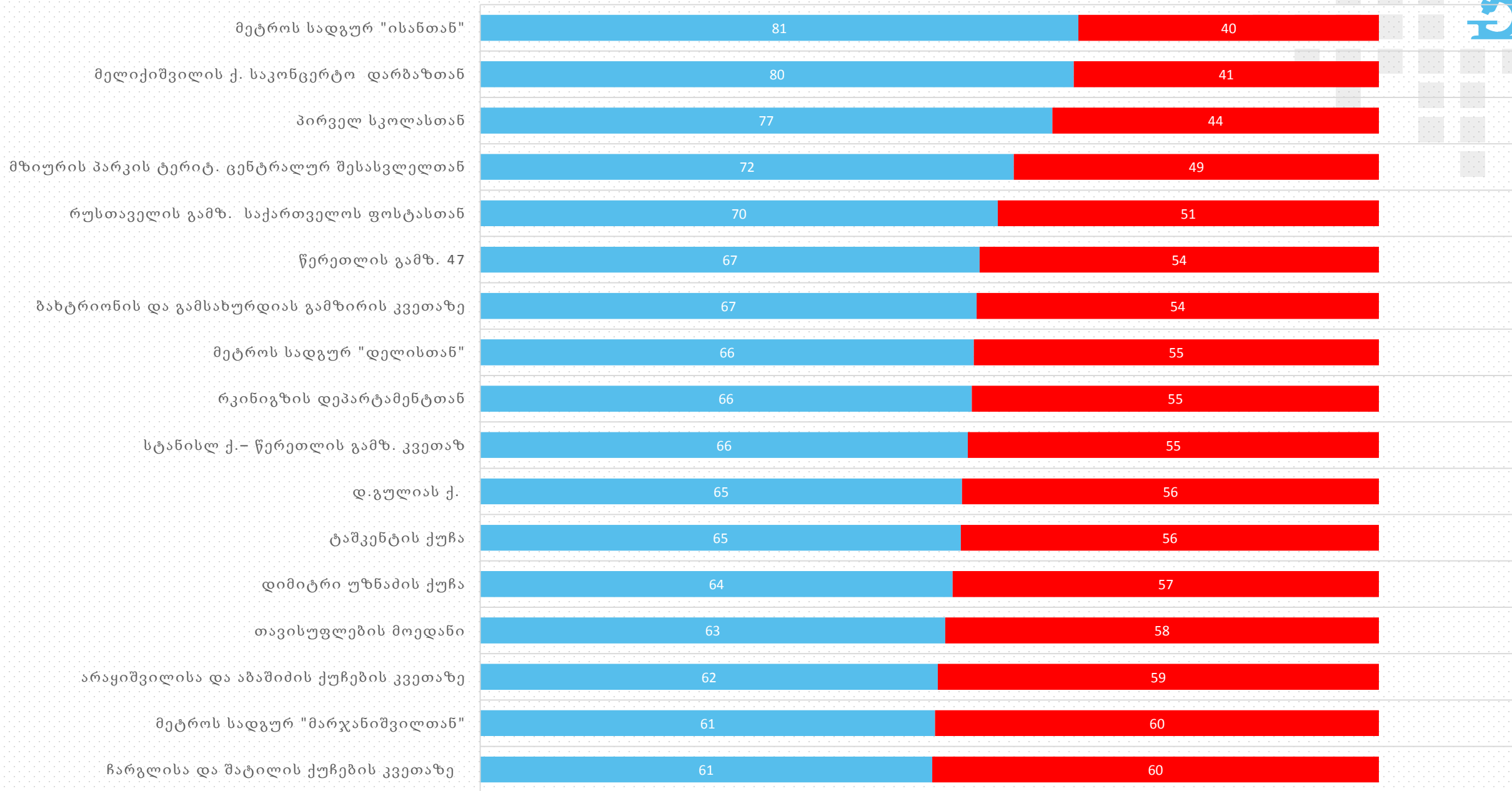
N	მისამართი	NO2			SO2			O3			VOC		
		კონცენტრაცია	ჰაერის ხარისხის ინდექსი		კონცენტრაცია	ჰაერის ხარისხის ინდექსი		კონცენტრაცია	ჰაერის ხარისხის ინდექსი		კონცენტრაცია	ჰაერის ხარისხის ინდექსი	
1	დ.გულიას ქ. რესტორან "ასტორიასთან"	64.87	საშუალო	5									
2	მეტროს სადგურ "ისანთან"	80.55	საშუალო	6									
3	წერეთლის გამზ. 47	67.25	საშუალო	5									
4	რკინიგზის დეპარტამენტთან	66.19	საშუალო	5									
5	დადიანისა და ქსოვრელის ქუჩების კვეთაზე	56.65	საშუალო	5									
6	სტანისლავსკის ქ.– წერეთლის გამზ. კვეთაზე	65.66	საშუალო	5									
7	ბუდაპეშტისა და კანდელაკის ქუჩების კვეთაზე	52.47	საშუალო	4									
8	ბახტრიონის ქუჩისა და გამსახურდიას გამზირის კვეთაზე	66.85	საშუალო	5									
9	ვაჟა-ფშაველას გამზ. მეტროს სადგურ "დელისთან"	66.47	საშუალო	5									
10	აღმაშენებლის გამზ. მეტროს სადგურ "მარჯანიშვილთან"	61.25	საშუალო	5	<2.32	დაბალი	1				3.16	დაბალი	2
11	ტოვსტონოგოვის ქუჩა 2	34.50	დაბალი	3									
12	გლდანის I მიკრორაიონი, 79-ე საჯარო სკოლასთან	49.40	საშუალო	4									
13	ჩარგლისა და შატილის ქუჩების კვეთაზე ვისოლის ავტოგასამართ სადგურთან	60.85	საშუალო	5									
14	ჩარგლის ქ. კავკასიის საერთაშორისო უნივერსიტეტთან												
15	თავისუფლების მოედანი	62.62	საშუალო	5	<2.02	დაბალი	1	21.39	დაბალი	1	2.14	დაბალი	2
16	პირველ სკოლასთან	77.03	საშუალო	6									
17	რუსთაველის გამზ. საქართველოს ფოსტასთან	69.68	საშუალო	6									
18	ლეო ქიაჩელია ნ.ნიკოლაძის ქუჩების კვეთაზე	51.59	საშუალო	4									
19	კოსტავას ქ. მეტროს სადგურ "ტექნიკური უნივერსიტეტთან"	54.58	საშუალო	4	<2.44	დაბალი	1						
20	აბაშიძის ქ. მრგვალ ბაღთან	51.09	საშუალო	4									
21	არაყიშვილისა და აბაშიძის ქუჩების კვეთაზე	61.61	საშუალო	5									
22	მზიურის პარკის ტერიტ. ცენტრალურ შესასვლელთან	71.86	საშუალო	6									
23	მელიქიშვილის ქ. საკონცერტო დარბაზთან	79.93	საშუალო	6	<2.44	დაბალი	1	24.12	დაბალი	1	2.54	დაბალი	2
24	დიმიტრი უზნაძის ქუჩა	63.62	საშუალო	5									
25	თეოდანე დავითაის ქუჩა ვაზისუბნის პოლიციასთან	50.22	საშუალო	4									
26	კუს ტბა							57.04	დაბალი	2			

ინდიკატორული გაზომვების მეორე ეტაპის შედეგები ქალაქ თბილისში



N	მისამართი	NO2			SO2			O3			VOC		
		კონცენტრაცია	ჰაერის ხარისხის ინდექსი		კონცენტრაცია	ჰაერის ხარისხის ინდექსი		კონცენტრაცია	ჰაერის ხარისხის ინდექსი		კონცენტრაცია	ჰაერის ხარისხის ინდექსი	
1	ტაშვენტის ქუჩა	64.71	საშუალო	5	<1.92	დაბალი	1	14.83	დაბალი	1	5.07	საშუალო	4
2	სანდრო ეულის ქუჩა	29.17	დაბალი	3									
3	ნუცუბიძე IV მკ/რ	21.85	დაბალი	2									
4	ლუბლიანას ქუჩა	40.03	დაბალი	3									
5	ლილო მოლის ტერიტორია	28.08	დაბალი	3									
6	თენგიზ ჩანტლაძის ქუჩა	17.49	დაბალი	2									
7	მ. გახოვიძის ქუჩა	43.22	საშუალო	4									
8	სახელის ქუჩა	50.25	საშუალო	4									
9	ვაჟა-ფშაველას ქუჩა	10.7	დაბალი	1									
10	ი. უჩანაშვილის ქუჩა	15.79	დაბალი	2	<1.92	დაბალი	1						
11	მ. წინამძღვრიშვილის ქუჩა	50.94	საშუალო	4									
12	გურამიშვილის გამზირი	31.99	დაბალი	3									
13	ბერძენის ქუჩა	11.69	დაბალი	1									
14	ორთაჭალას ქუჩა	25.86	დაბალი	2									
15	ყვარელის ქუჩა	23.80	დაბალი	2									
16	ს. თაყაიშვილის ქუჩა	26.26	დაბალი	2									
17	ა. ისაკიანის ქუჩა	28.19	დაბალი	3									
18	ნორიოს ქუჩა	21.98	დაბალი	2									
19	ღრმაღელის ქუჩა	23.85	დაბალი	2	<1.92	დაბალი	1	42.94	დაბალი	2	3.20	დაბალი	2
20	დ. აღმაშენებლის ქუჩა	24.01	დაბალი	2									
21	სამრეკლოს ქუჩა	46.03	საშუალო	4	<1.92	დაბალი	1	19.07	დაბალი	1	5.00	დაბალი	3
22	სახალხოს ქუჩა	28.36	დაბალი	3									
23	მოსკოვის გამზირი	46.5	საშუალო	4									
24	ნაკადულის ქუჩა	34.49	დაბალი	3									
25	მიცკევიჩის ქუჩა							17.69	დაბალი	1			

NO2 - მოდელირება კრიტიკულ ნორმამდე





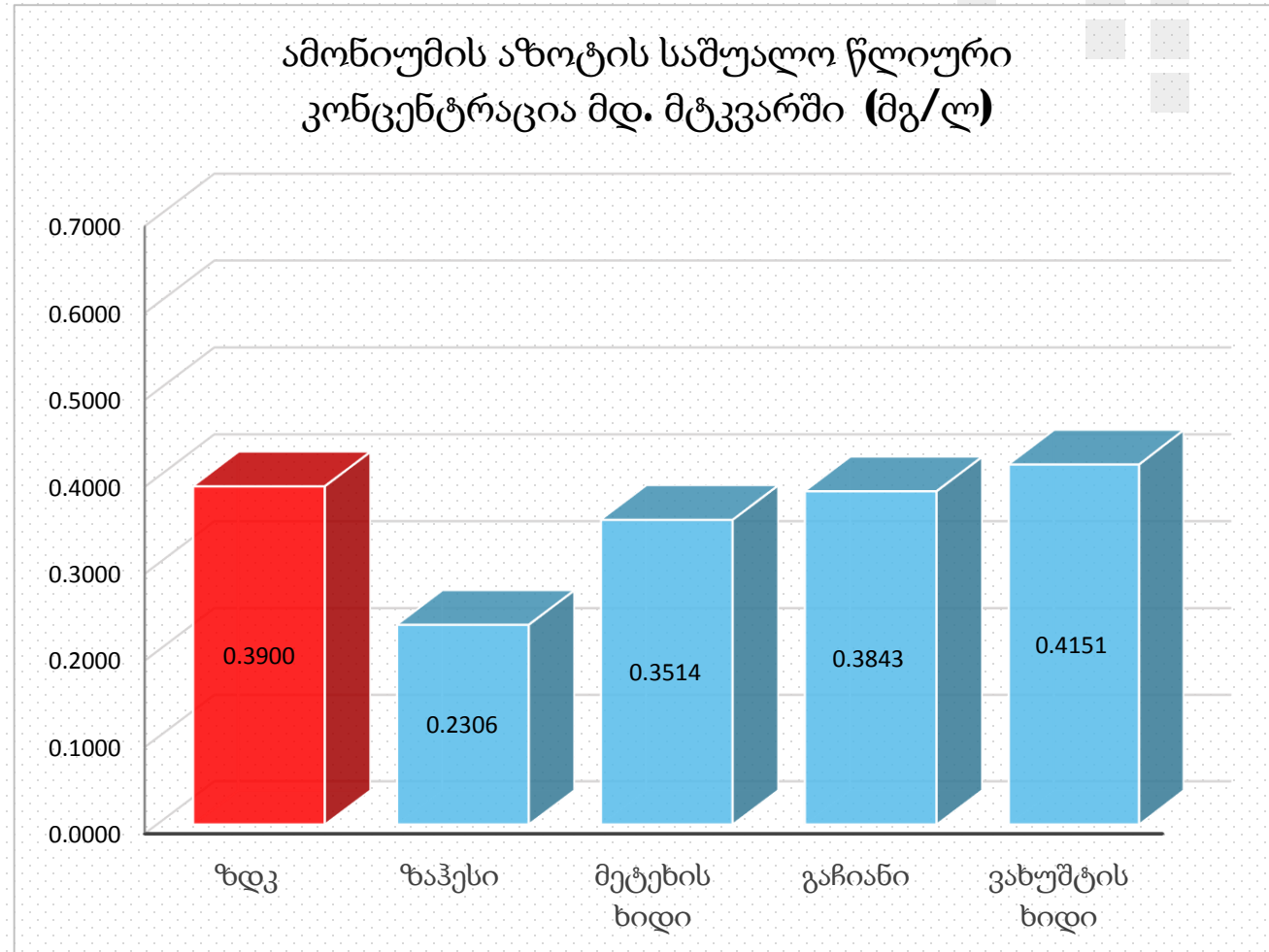
ზედაპირული წყლების დაბინძურების მონიტორინგი

ქ. თბილისის ტერიტორიაზე ზედაპირული წყლების დაბინძურებაზე დაკვირვება წარმოებს მდინარეებზე: მტკვარი, ვერე, ლოჭინი, დიღმულა, გლდანისხევი და კრწანისის ტბაზე. აგრეთვე, სეზონურად, მაისიდან სექტემბრის ჩათვლით წარმოებს ლისისა და კუს ტბების, თბილისის ზღვის წყლების ხარისხის კვლევა. ტარდება ქიმიური და მიკრობიოლოგიური ანალიზები.

მდ. მტკვარი

მდ. მტკვრის წყალზე ქ. თბილისის ტერიტორიაზე დაკვირვება წარმოებდა 4 კვეთზე:

- ⊖ ზაჰესი
- ⊖ ვახუშტის ხიდი
- ⊖ მეტეხის ხიდი
- ⊖ გაჩიანი

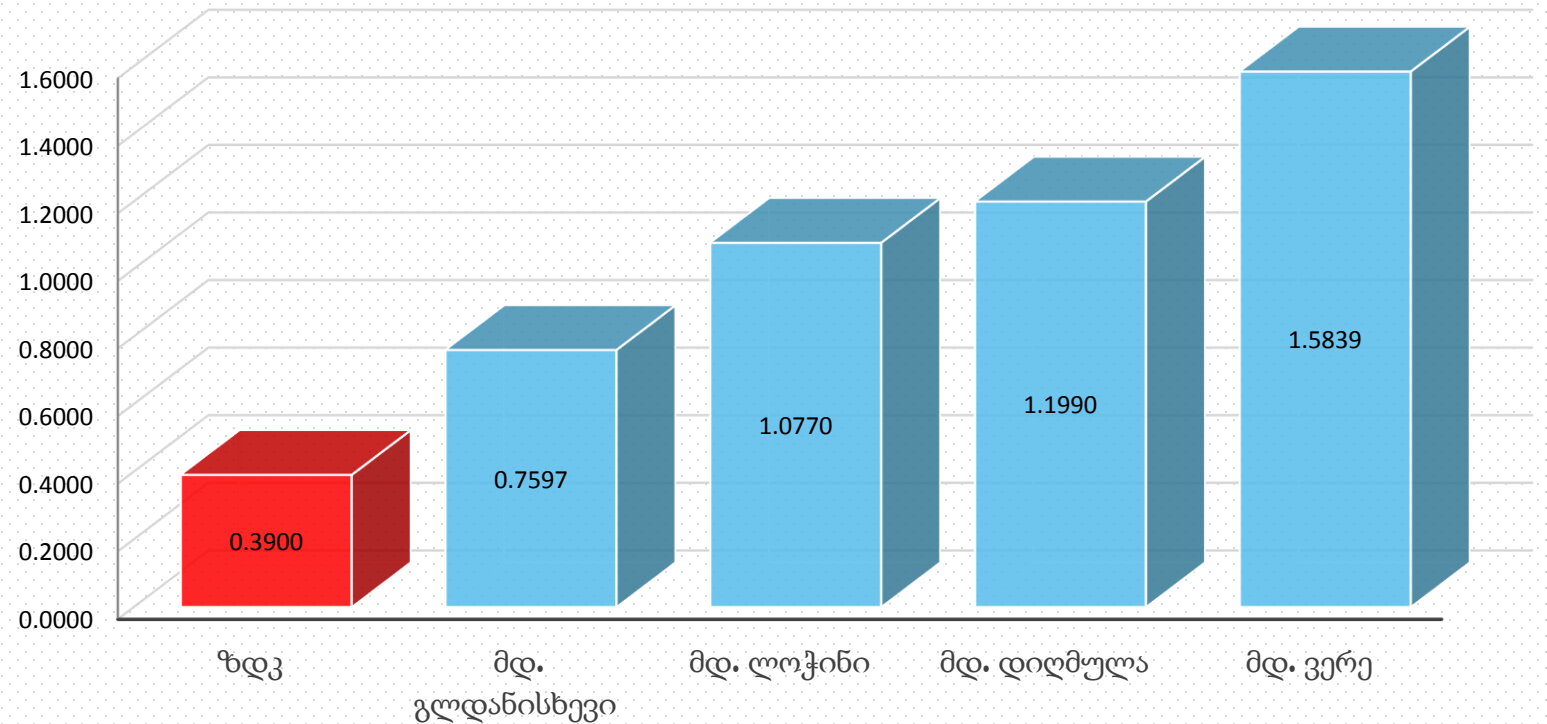




ზედაპირული წყლების დაბინძურების მონიტორინგი

ქ. თბილისის ტერიტორიაზე ზედაპირული წყლების დაბინძურებაზე დაკვირვება წარმოებს მდინარეებზე: მტკვარი, ვერე, ლოჭინი, დიღმულა, გლდანისხევი და კრწანისის ტბაზე. აგრეთვე, სემონურად, მაისიდან სექტემბრის ჩათვლით წარმოებს ლისისა და კუს ტბების, თბილისის ზღვის წყლების ხარისხის კვლევა. ტარდება ქიმიური და მიკრობიოლოგიური ანალიზები.

ამონიუმის აზოტის საშუალო წლიური კონცენტრაცია
მდ.გლდანისხევში, მდ. დიღმულაში, მდ. ვერესა და მდ. ლოჭინში
(მგ/ლ)

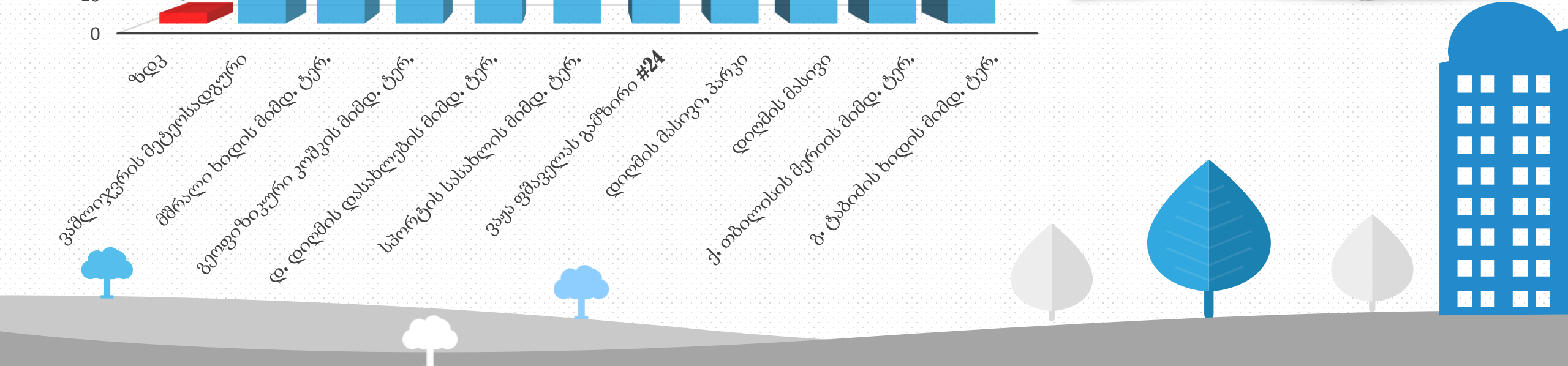
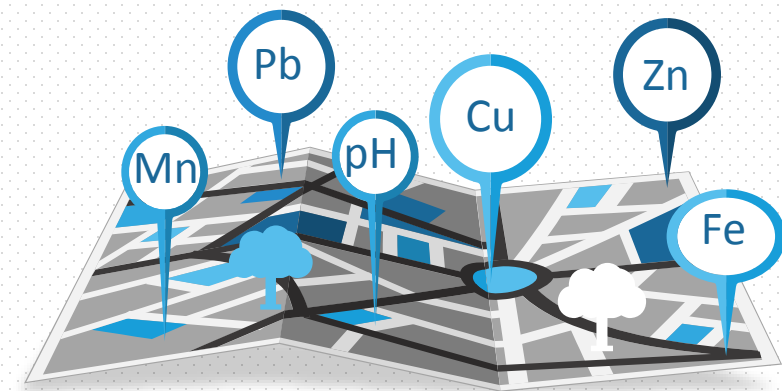
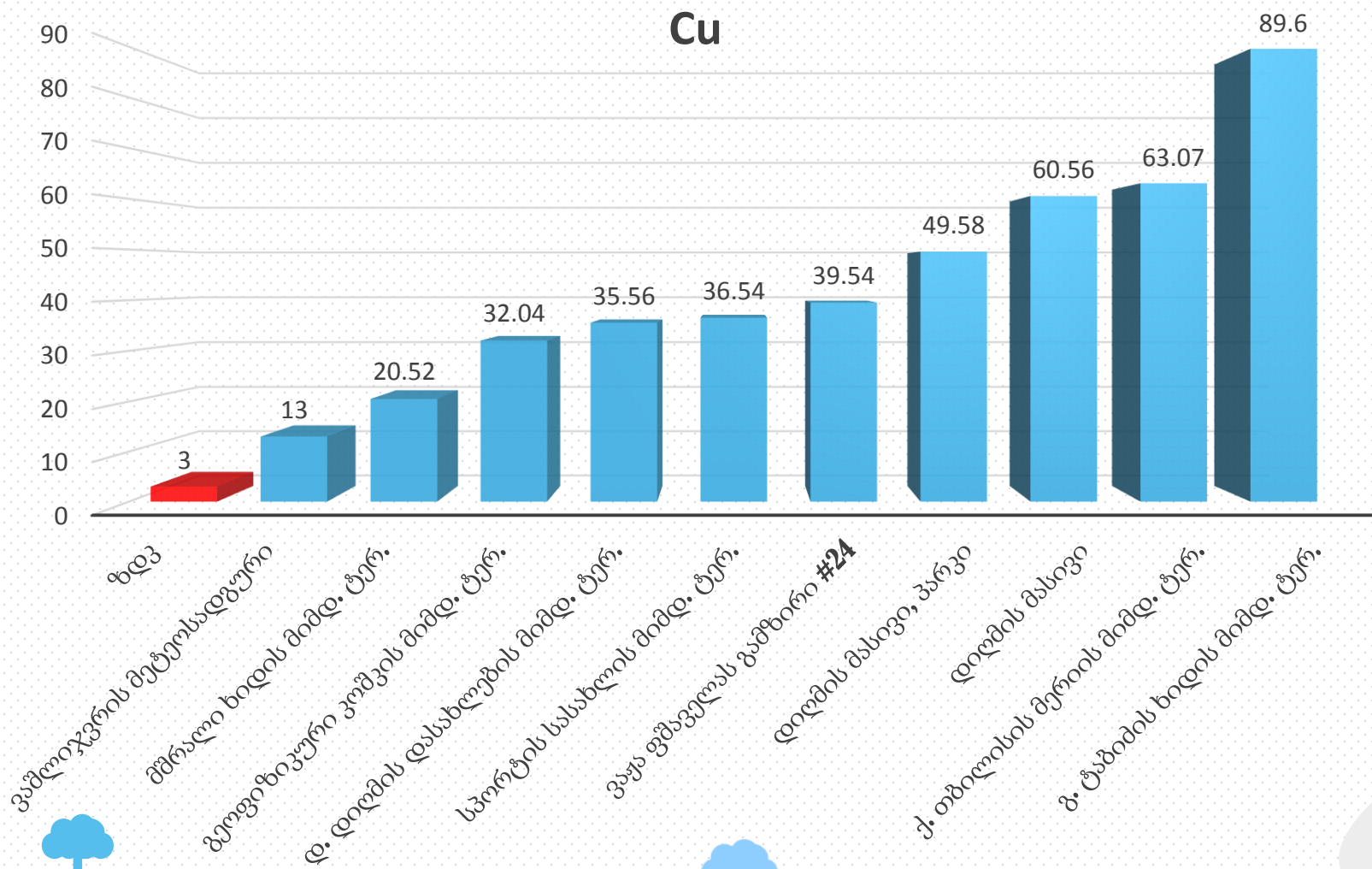


ნიადაგის დაბინძურების მონიტორინგი

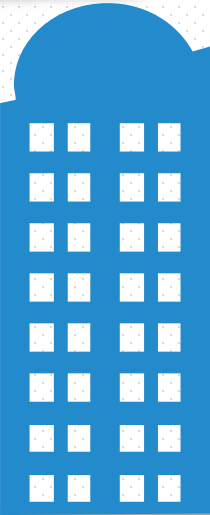
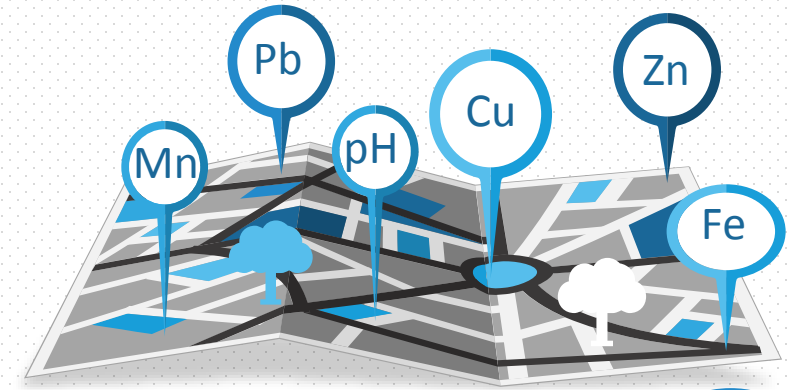
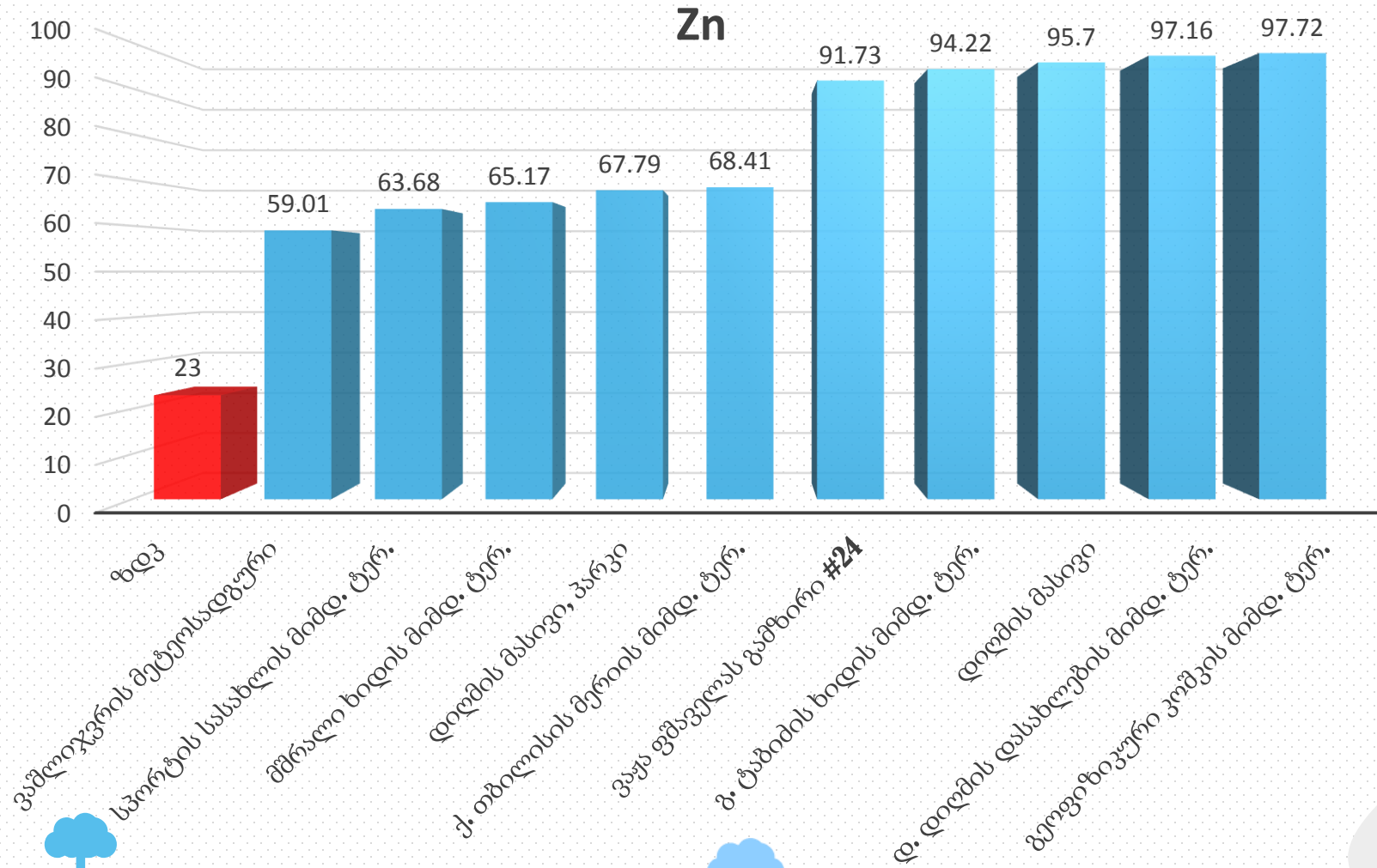
ქ. თბილისის ტერიტორიაზე 2015 წელს აღებული იქნა ნიადაგის 10 სინტი. სინტის აღების ადგილები, შესაბამისი კოორდინატები და ანალიზების შედეგად მიღებული კონცენტრაციები მოცემულია შემდეგ ცხრილში

პუნქტი	გრძედი	განედი	Cu	Zn	Pb	Mn	Fe	pH
თბილისი, მშრალი ხიდის მიმდ. ტერ.	N 41°42'06,7"	E _o 44°48'03,8"	20.52	65.17	6.55	299.94	1.50	7.65
თბილისი, გ. ტაბიძის ხიდის მიმდ. ტერ.	N 41°42'29,5"	E _o 44°47'29,7"	89.60	94.22	5.05	420.18	1.51	7.77
თბილისი, სპორტის სასახლის მიმდ. ტერ.	N 41°43'04,6"	E _o 44°46'43,6"	36.54	63.68	3.05	558.11	1.25	7.4
თბილისი, გეოფიზიკური კოშკის მიმდ. ტერ.	N 41°43'14,6"	E _o 44°46'57,8"	32.04	97.72	10.62	584.86	1.14	7.72
თბილისი, ქ. თბილისის მერიის მიმდ. ტერ.	N 41°43'33,6"	E _o 44°46'29,3"	63.07	68.41	6.01	624.69	2.12	7.96
თბილისი, ვაჟა ფშაველას გამზირი #24	N 41°43'36,3"	E _o 44°45'25,0"	39.54	91.73	7.04	469.02	1.40	7.99
თბილისი, დიღმის მასივი	N 41°45'39,5"	E _o 44°46'10,7"	60.56	95.7	3.03	737.74	1.78	7.09
თბილისი, დიღმის მასივი, პარკი	N 41°46'01,0"	E _o 44°46'20,5"	49.58	67.79	1.00	427.73	2.37	7.59
თბილისი, დიდი დიღმის დასახლების მიმდ. ტერ.	N 41°47'43,5"	E _o 44°43'53,3"	35.56	97.16	4.51	252.40	2.01	7.80
თბილისი, ვაჟაფშაველას მეტეოსადგური	N 41°45'00,0"	E _o 44°46'09,5"	13.00	59.01	5.00	142.51	0.73	8.27

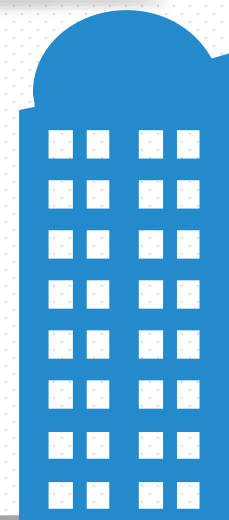
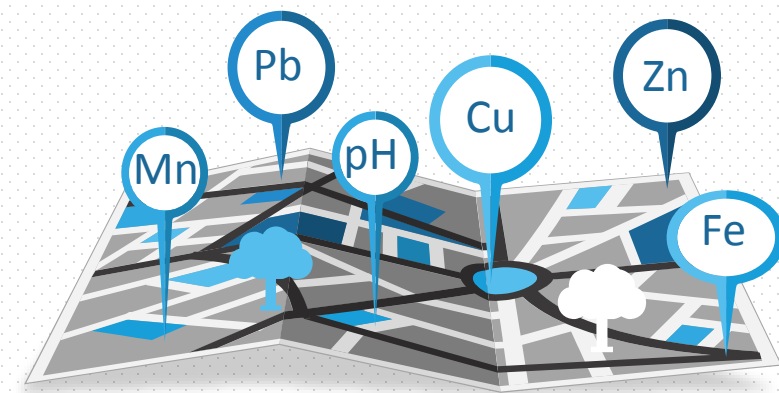
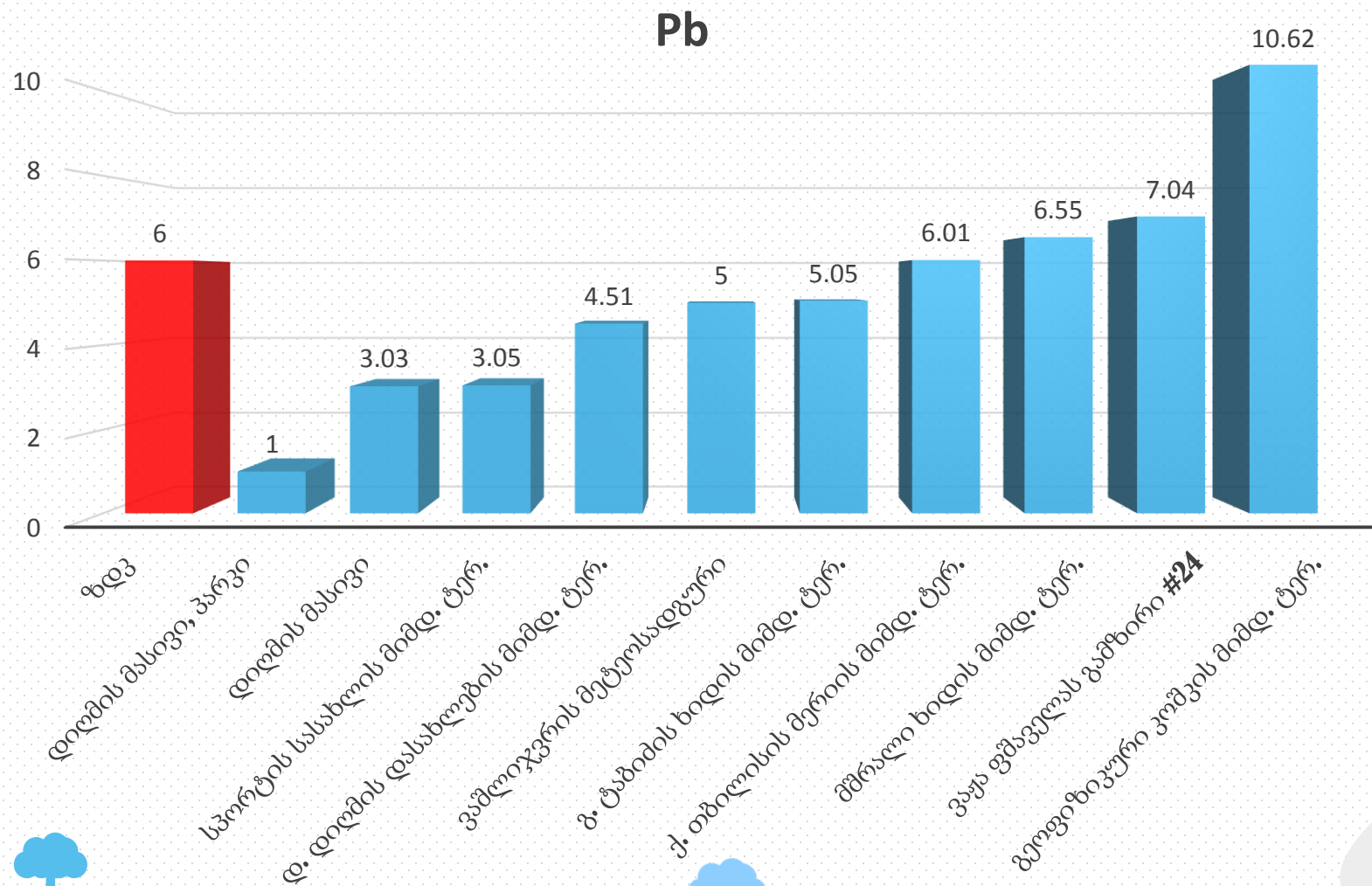
სპილენძის შემცველობა ქ. თბილისში აღებულ ნიადაგის სინჯებში, მგ/კგ



თუთიის შემცველობა ქ. თბილისში აღებულ ნიადაგის სინჯებში, მგ/კგ

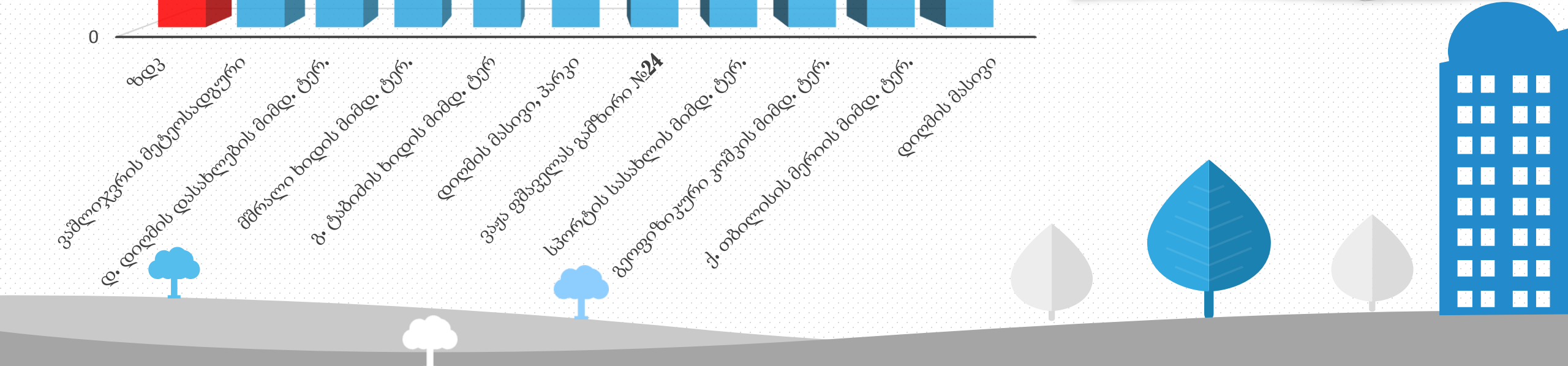
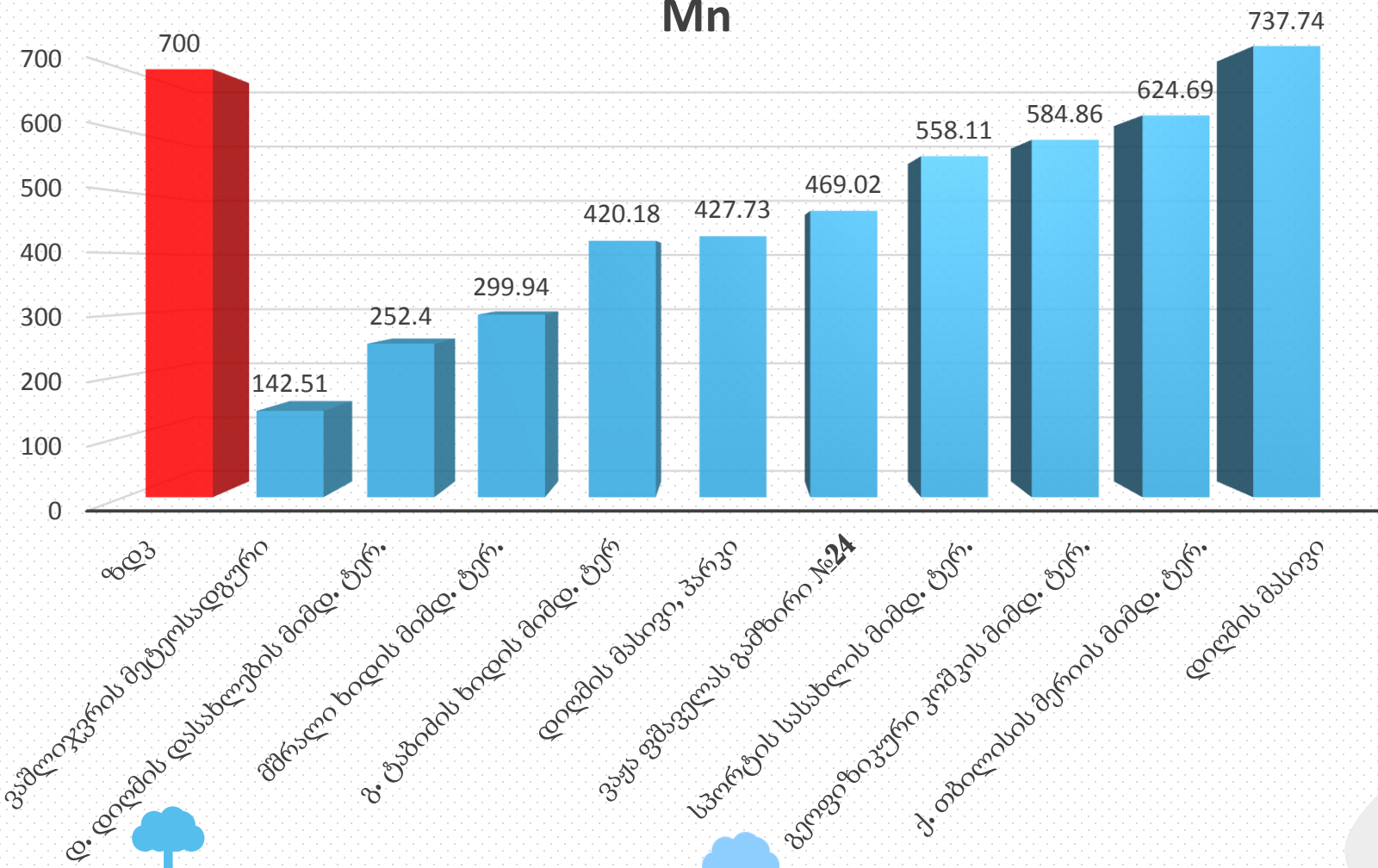


ტყვიის შემცველობა ქ. თბილისში აღებულ ნიადაგის სინჯებში, მგ/კგ

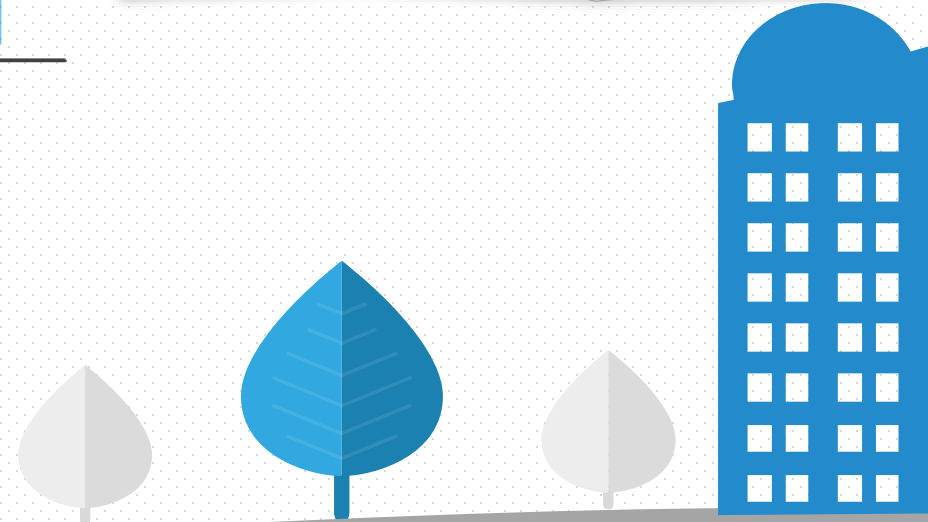
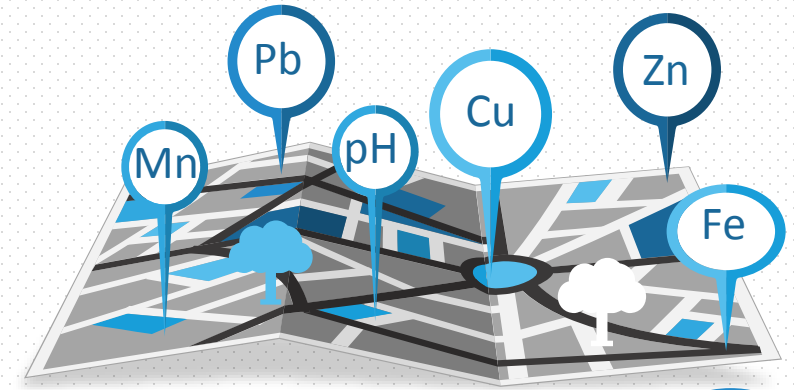
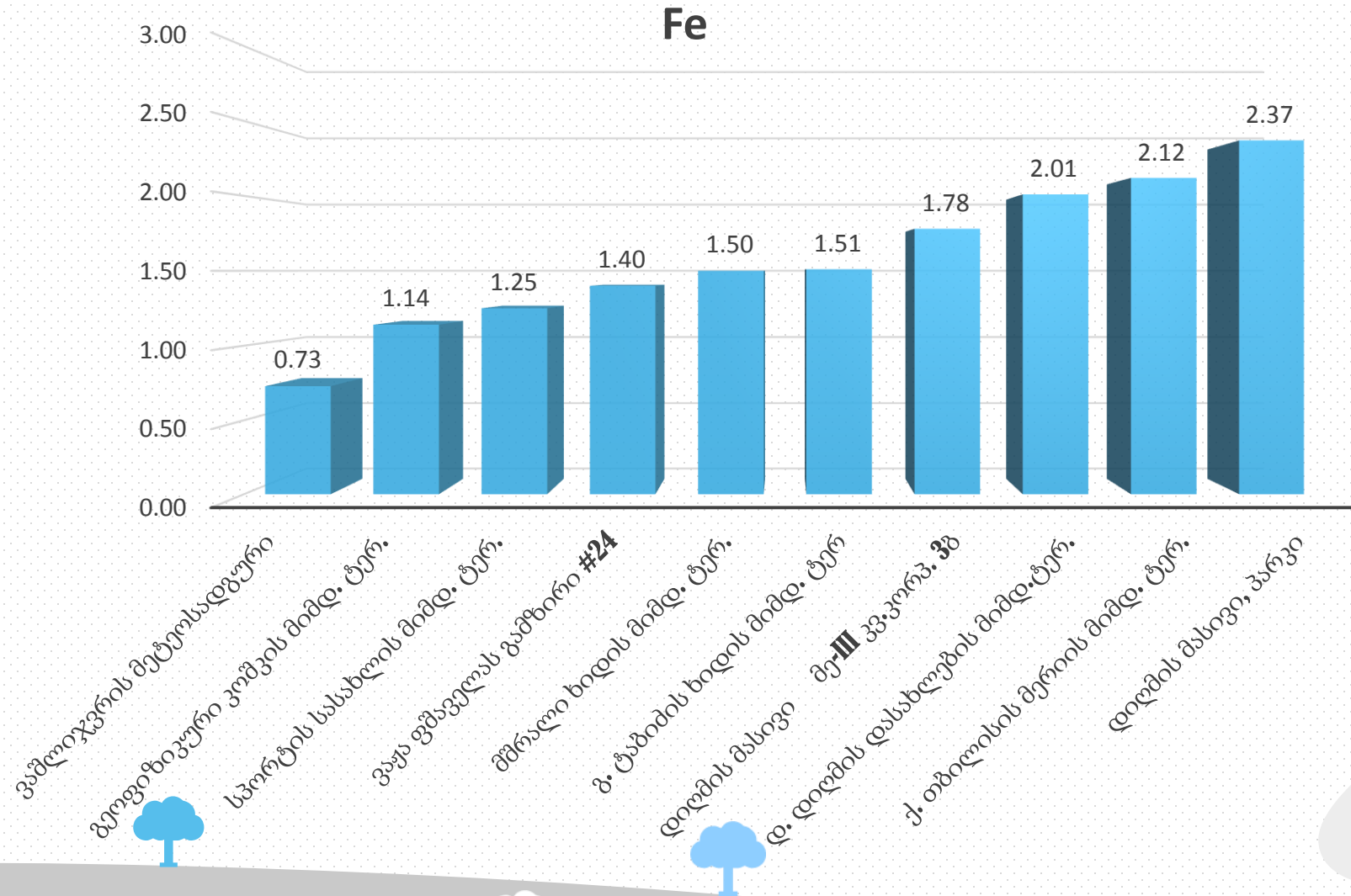


მანგანუმი შემცველობა ქ. თბილისში აღებულ ნიადაგის სინჯებში, მგ/კგ

Mn



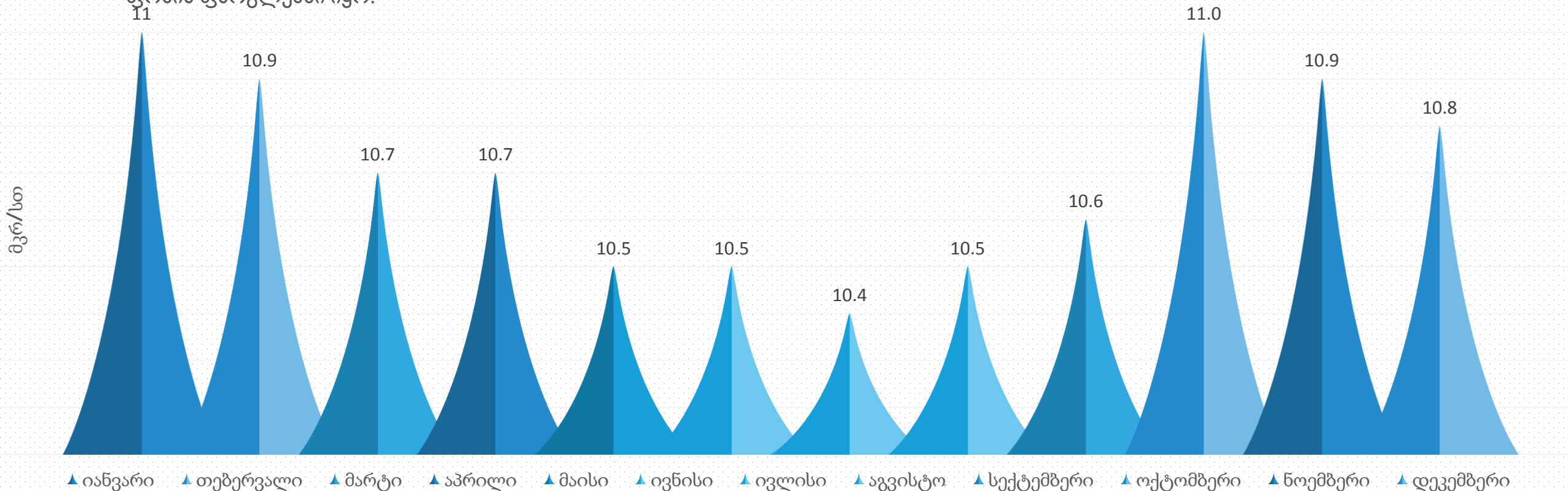
რკინის შემცველობა ქ. თბილისში აღებულ ნიადაგის სინჯებში, მგ/კგ



γ-გამოსხივება/2015 წელი

ქ. თბილისში γ-გამოსხივების ექსპოზიციური დოზის სიმძლავრის გაზომვა წარმოებს ავტომატურ რეჟიმში ადრეული შეტყობინების სისტემაში შემავალი სადგურის საშუალებით. ინფორმაცია რადიაციული ფონის შესახებ ყოველ 6 საათში მიეწოდება სააგენტოში განთავსებულ სერვერს.

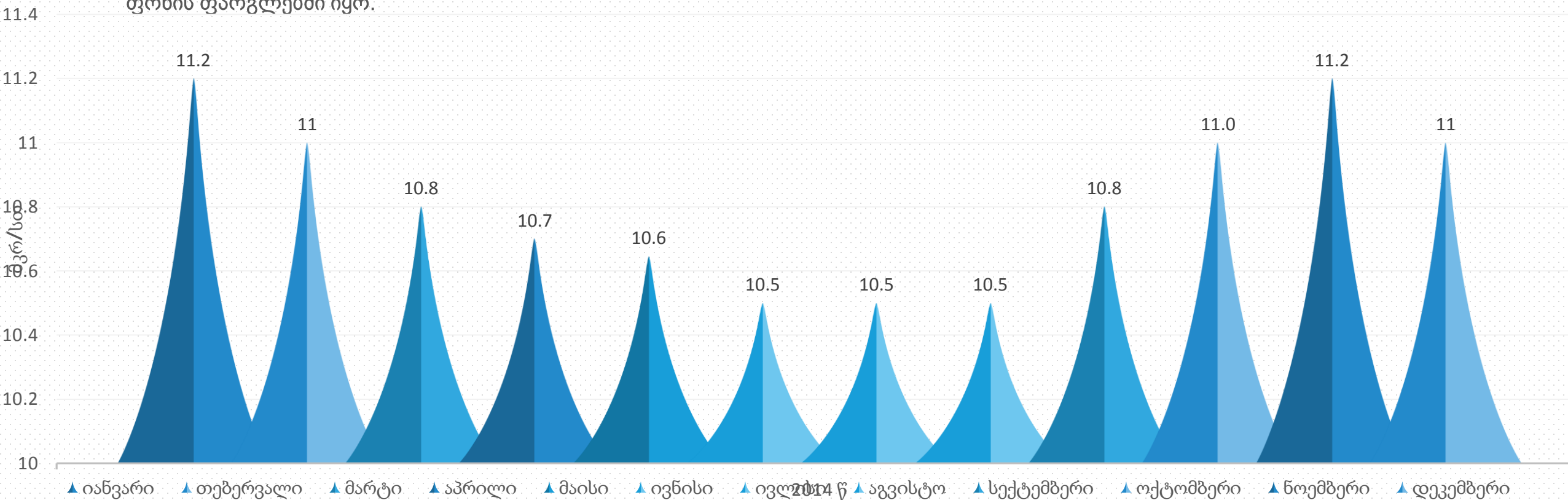
2015 წელს γ-გამოსხივების ექსპოზიციური დონის სიმძლავრის ყოველდღიური მნიშვნელობები მერყეობდა 9.3 მკრ/სთ - 15.6 მკრ/სთ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა მნიშვნელობამ შეადგინა 10.7 მკრ/სთ, რაც დედამიწის ბუნებრივი რადიაციული ფონის ფარგლებში იყო.



γ-გამოსხივება/2014 წელი

ქ. თბილისში γ-გამოსხივების ექსპოზიციური დოზის სიმძლავრის გაზომვა წარმოებს ავტომატურ რეჟიმში ადრეული შეტყობინების სისტემაში შემავალი სადგურის საშუალებით. ინფორმაცია რადიაციული ფონის შესახებ ყოველ 6 საათში მიეწოდება სააგენტოში განთავსებულ სერვერს.

2014 წელს γ-გამოსხივების ექსპოზიციური დონის სიმძლავრის ყოველდღიური მნიშვნელობები მერყეობდა 10 მკრ/სთ - 13 მკრ/სთ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა მნიშვნელობამ შეადგინა 10.8 მკრ/სთ, რაც დედამიწის ბუნებრივი რადიაციული ფონის ფარგლებში იყო.

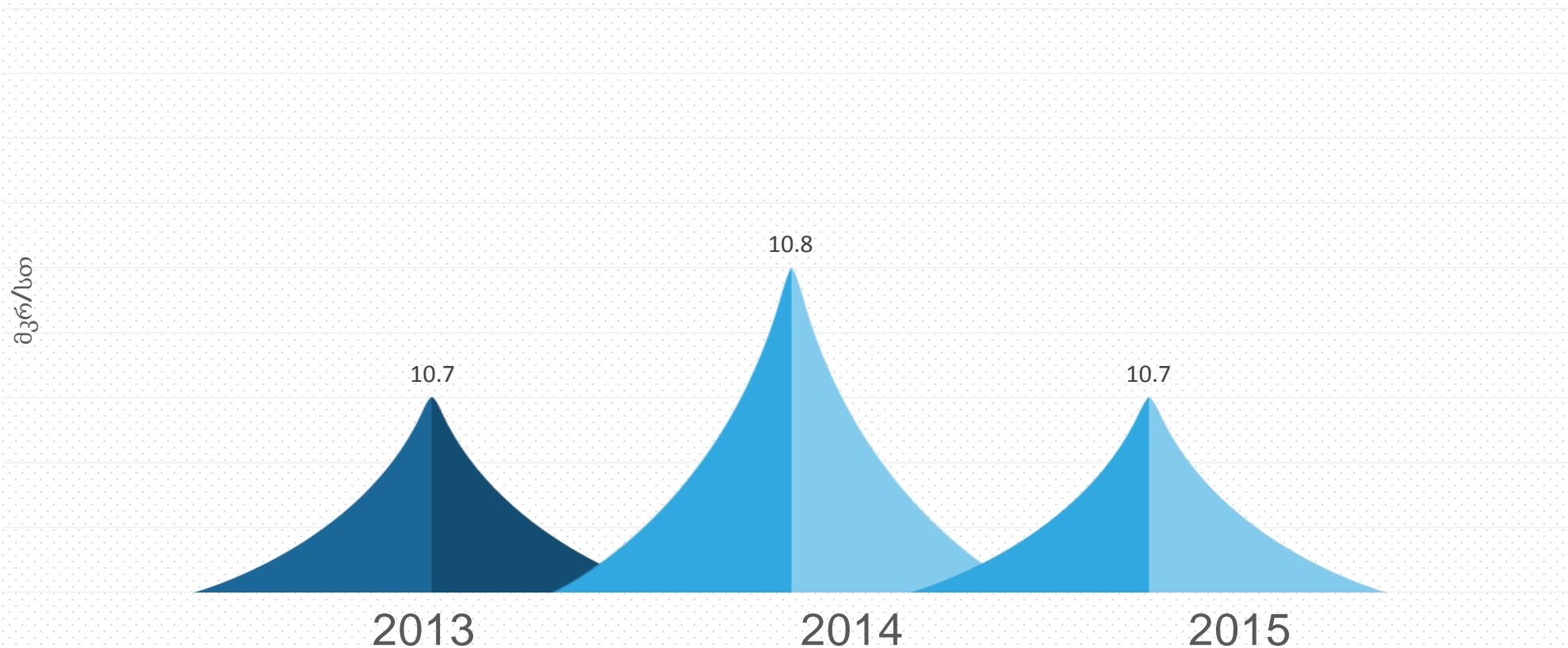


γ-გამოსხივება ქ. თბილისი/2013/2014/2015 წელი



ქ. თბილისში γ-გამოსხივების ექსპოზიციური დოზის სიმძლავრის გაზომვა წარმოებს ავტომატურ რეჟიმში ადრეული შეტყობინების სისტემაში შემავალი სადგურის საშუალებით. ინფორმაცია რადიაციული ფონის შესახებ ყოველ 6 საათში მიწოდება სააგენტოში განთავსებულ სერვერს.

წარმოდგენილ დიაგრამაზე გამოსახულია ქ. თბილისში 2013, 2014 და 2015 წლების γ-გამოსხივების ექსპოზიციური დოზის სიმძლავრის საშუალო წლიური მნიშვნელობები, რაც დედამიწის ბუნებრივი რადიაციული ფონის ფარგლებში იყო.



2016 წელს დაგეგმილი აქტივობები/ გარემოს დაბინძურების მონიტორინგი

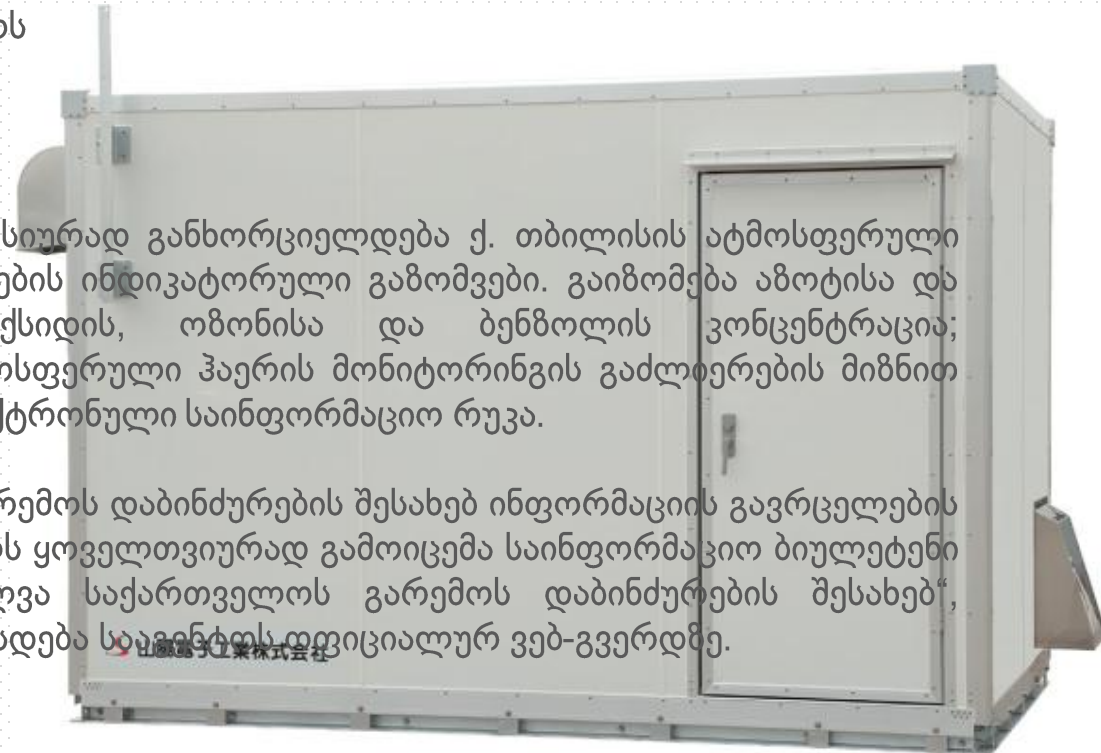


- ატმოსფერული ჰაერის, წყლისა და ნიადაგის დაბინძურების მონიტორინგის გაუმჯობესების მიზნით, 2016 წელს ქ. თბილისში აშენდება გარემოს დაბინძურების კვლევის ლაბორატორიული კორპუსი, რომლის ინფრასტრუქტურა სრულად დააკმაყოფილებს თანამედროვე სტანდარტებს.
- იაპონიის მთავრობის მხარდაჭერით 2016 წელს განხორციელდება ქ. თბილისში არსებული ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის 3 არავტომატური სადგურის თანამედროვე ავტომატური გამზომი ხელსაწყოებით გადაიარაღება.
- 2016 წელს ქ. თბილისში ასევე უფრო აქტიურად განხორციელდება გარემოს დაბინძურების მონიტორინგი ზედაპირულ წყალსა და ნიადაგზე.



• 2016 წელს ინტენსიურად განხორციელდება ქ. თბილისის ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების ინდიკატორული გაზომვები. გაიზომება აზოტისა და გოგირდის დიოქსიდის, ოზონისა და ბენზოლის კონცენტრაცია; შესაბამისად, ატმოსფერული ჰაერის მონიტორინგის გაძლიერების მიზნით განახლდება ელექტრონული საინფორმაციო რუკა.

- საქართველოს გარემოს დაბინძურების შესახებ ინფორმაციის გავრცელების მიზნით, 2016 წელს ყოველთვიურად გამოიცემა საინფორმაციო ბიულეტენი „მოკლე მიმოხილვა საქართველოს გარემოს დაბინძურების შესახებ“, რომელიც განთავსდება სააგენტოს ოფიციალურ ვებ-გვერდზე.



გმადლობთ ყურადღებისთვის!

 METEO.GOV.GE



გარემოს
ეროვნული სააგენტო