



საქართველოს გარემოს დაცვისა  
და სოფლის მეურნეობის  
სამინისტრო



## გარემოს ეროვნული სააგენტო



საქართველოს ტერიტორიაზე ზედაპირული წყლების  
ხარისხის წელიწადეული

გარემოს ეროვნული სააგენტოს გარემოს დაბინძურების  
მონიტორინგის დეპარტამენტის 2021 წლის მონაცემები

თბილისი 2022

## სარჩევი

შესავალი .....	3
შავი ზღვის აუზის მდინარეები .....	5
კასპიის ზღვის აუზის მდინარეები .....	41
ტბები და წყალსაცავები.....	77
ლისისა და კუს ტბები, თბილისის ზღვა.....	81
შავი ზღვა .....	83
ჰიდრობიოლოგიური მონიტორინგი.....	85

## შესავალი

საჯარო სამართლის იურიდიული პირის „გარემოს ეროვნული სააგენტოს“ გარემოს დაბინძურების მონიტორინგის დეპარტამენტის ფუნქციას წარმოადგენს საქართველოს ტერიტორიაზე სხვადასხვა დონის ბუნებრივი და ანთროპოგენური დატვირთვით გამოწვეული დაბინძურების ხარისხის დადგენა, ატმოსფერულ ჰაერზე დაკვირვების სტაციონარული პუნქტებისა და ექსპედიციების მეშვეობით ატმოსფერული ჰაერის, წყლების, ატმოსფერული ნალექების, შავი ზღვის და ნიადაგის ქიმიურ და მიკრობიოლოგიურ დაბინძურებაზე, აგრეთვე გარემოს ფიზიკური ფაქტორების (ელექტრომაგნიტური ველი, ხმაური და სხვა) დონეების განსაზღვრა.

წელიწადეული შედგენილია საქართველოს ტერიტორიაზე არსებული იმ ზედაპირული წყლების დაბინძურების ხარისხის შესწავლის საფუძველზე, რომელთა წყლის ხარისხის დაბინძურებაზე დაკვირვებას აწარმოებს გარემოს ეროვნული სააგენტოს გარემოს დაბინძურების მონიტორინგის დეპარტამენტი.

წელიწადეულში წარმოდგენილია გარემოს დაბინძურების მონიტორინგის დეპარტამენტის ატმოსფერული ჰაერის, წყლისა და ნიადაგის ანალიზის ლაბორატორიის მიერ ზედაპირულ წყლებზე ჩატარებული ქიმიური და მიკრობიოლოგიური ანალიზების შედეგები, ასევე ჰიდრობიოლოგიური კვლევის შედეგები.

2021 წელს სულ აღებული იქნა 1161 ზედაპირული წყლის სინჯი. აქედან შავი ზღვის აუზის 50 მდინარის 79 კვეთზე - 436 სინჯი, კასპიის ზღვის აუზის 59 მდინარის 95 კვეთზე - 621 სინჯი, 11 ტბისა და 2 წყალსაცავის 18 კვეთზე - 29 სინჯი, საბანაო სეზონის დროს თბილისის ზღვის, ლისისა და კუს ტბების 3 კვეთში აღებული იქნა 15 სინჯი და აგრეთვე შავი ზღვის 4 პუნქტისა და 5 კვეთის 60 სინჯი.

წყლის სინჯებში ისაზღვრებოდა ფიზიკურ-ქიმიური პარამეტრები, მთავარი იონები, ბიოგენური ნაერთები, ჟანგბადის ბიოლოგიური მოხმარება, pH, მძიმე ლითონები და სხვა. ზოგიერთ სინჯში დგინდებოდა ასევე მიკრობიოლოგიური დაბინძურება, ხოლო ზოგიერთ მდინარეში აგრეთვე ჩატარდა ჰიდრობიოლოგიური კვლევა.

წელიწადეული მომზადებულია გარემოს დაბინძურების მონიტორინგის დეპარტამენტის თანამშრომლების მიერ.

### *ტერმინთა განმარტება*

**ზდკ (ზდკ – ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაცია)** – მაქსიმალური კონცენტრაცია, რომლის დროსაც ნივთიერება არ ახდენს პირდაპირ ან არაპირდაპირ მოქმედებას მოსახლეობის ჯანმრთელობის მდგომარეობაზე (ორგანიზმზე მთელი ცხოვრების მანძილზე მოქმედებისას) და არ აუარესებს წყალმომხმარებლის ჰიგიენურ პირობებს. რიცხვითი მნიშვნელობა ზდკ-ს წინ აჩვენებს რამდენჯერ მეტია მოცემული ნივთიერების ანალიზის შედეგად მიღებული კონცენტრაცია ამავე ნივთიერების შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციაზე.

**ჟბმ** - გახსნილი ჟანგბადის რაოდენობა, რომელიც საჭიროა აერობული ბიოლოგიური ორგანიზმებისათვის წყლის ობიექტში კონკრეტული დროის განმავლობაში გარკვეულ ტემპერატურაზე წარმოქმნილი ორგანული ნაერთების დაშლისთვის.

## შავი ზღვის აუზის მდინარეები

ჰიდროქიმიური დაკვირვება წარმოებდა 50 მდინარის 79 კვეთზე. სულ აღებული იქნა წყლის 436 სინჯი.

**მდ. რიონი (ზოგადი დახასიათება)** - მდ.რიონზე ჰიდროქიმიური დაკვირვება წარმოებდა 6 კვეთზე: ქ.ქუთაისი ზედა, ქ. ქუთაისი ქვედა, სოფ.ჭალადიდი, ქ. ფოთი სამხრეთ შენაკადი, ქ.ფოთი ჩრდილოეთ შენაკადი (ნაბადასთან) და ქ.ონი. სულ აღებული იქნა 66 სინჯი.

მიმდინარე წელს ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 0.82-5.0 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაცია მერყეობდა 162.8-388.3 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 388.3 მგ/ლ დაფიქსირდა იანვრის თვეში ქ. ონთან. ამონიუმის აზოტის კონცენტრაციები 40 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას. მერყეობდა 0.08-1.90 მგN/ლ-ის ფარგლებში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.604 მგN/ლ (1.5 ზდკ). უდიდესი მნიშვნელობა 1.90 მგN/ლ (4.9 ზდკ) დაფიქსირდა სექტემბრის თვეში სოფ. ჭალადიდთან. რკინის კონცენტრაცია მერყეობდა 0.06-1.38 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.319 მგ/ლ (1.1 ზდკ). უდიდესი მნიშვნელობა 1.38 მგ/ლ (4.6 ზდკ) დაფიქსირდა ნოემბრის თვეში მდ. რიონის ქვედა კვეთზე ქ. ქუთაისთან. რკინის მნიშვნელობები 31 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს.

ნიტრიტისა და ნიტრატის აზოტების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, თუთიის, სპილენძის, დარიშხანის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. რიონი, ქ.ონი** - მიმდინარე წელს აღებული იქნა 11 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 1.17-3.0 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაციის - 175.8-388.3 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 388.3 მგ/ლ დაფიქსირდა იანვრის თვეში. ამონიუმის აზოტი 5 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას. ის მერყეობდა - 0.10-1.03 მგN/ლ-ის ფარგლებში. ამონიუმის აზოტის საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.492 მგN/ლ (1.3 ზდკ). უდიდესი მნიშვნელობა 1.03 მგN/ლ (2.6 ზდკ) დაფიქსირდა თებერვლის თვეში. რკინის კონცენტრაცია მერყეობდა 0.08-0.62 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.163 მგ/ლ. ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციაზე მაღალი მნიშვნელობა 0.62 მგN/ლ (2.1 ზდკ) დაფიქსირდა მხოლოდ ერთხელ, მაისის თვეში აღებულ სინჯში.

ნიტრიტისა და ნიტრატის აზოტების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, თუთიის, სპილენძის, დარიშხანის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. რიონი, ზედა კვეთი ქ. ქუთაისთან** - მიმდინარე წელს აღებული იქნა 11 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 1.25-2.32 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაცია - 162.8-265.8 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 265.8 მგ/ლ დაფიქსირდა იანვრის თვეში. ამონიუმის აზოტი 8 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას. ის მერყეობდა - 0.10-1.14 მგN/ლ-ის ფარგლებში. ამონიუმის აზოტის საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.695 მგN/ლ (1.8 ზდკ). უდიდესი მნიშვნელობა 1.14 მგN/ლ (2.9 ზდკ) დაფიქსირდა თებერვალში. რკინის კონცენტრაცია მერყეობდა 0.10-0.92 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.364 მგ/ლ (1.2 ზდკ). რკინის მნიშვნელობები 5 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. უდიდესი მნიშვნელობა 0.92 მგ/ლ (3.1 ზდკ) დაფიქსირდა ნოემბერში.

ნიტრიტისა და ნიტრატის აზოტების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, თუთიის, სპილენძის, დარიშხანის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. რიონი, ქვედა კვეთი ქ. ქუთაისთან** - მიმდინარე წელს აღებული იქნა 11 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 1.16-5.0 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაცია - 170.6-278.3 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 278.3 მგ/ლ დაფიქსირდა იანვრის თვეში. ამონიუმის აზოტი 7 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას. ის მერყეობდა - 0.22-1.23 მგN/ლ-ის ფარგლებში. ამონიუმის აზოტის საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.618 მგN/ლ (1.6 ზდკ). უდიდესი მნიშვნელობა 1.23 მგN/ლ (3.2 ზდკ) დაფიქსირდა მარტსა და სექტემბერში. რკინის კონცენტრაცია მერყეობდა 0.06-1.38 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.407 მგ/ლ (1.4 ზდკ). რკინის მნიშვნელობები 6 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. უდიდესი მნიშვნელობა 1.38 მგ/ლ (4.6 ზდკ) დაფიქსირდა ნოემბრის თვეში.

ნიტრიტისა და ნიტრატის აზოტების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, თუთიის, სპილენძის, დარიშხანის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. რიონი, სოფ.ჭალადიდი** - მიმდინარე წელს აღებული იქნა 11 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 0.97-3.0 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაცია - 191.8-300.0 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 300.0 მგ/ლ დაფიქსირდა იანვრის თვეში. ამონიუმის აზოტი 7 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას. ის მერყეობდა - 0.24-1.9 მგN/ლ-ის ფარგლებში. ამონიუმის აზოტის საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.743 მგN/ლ (1.9 ზდკ). უდიდესი მნიშვნელობა 1.9 მგN/ლ (4.9 ზდკ) დაფიქსირდა სექტემბრის თვეში. რკინის მნიშვნელობები 8 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. ის მერყეობდა 0.08-0.73 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.359 მგ/ლ (1.2 ზდკ). უდიდესი მნიშვნელობა 0.73 მგ/ლ (2.4 ზდკ) დაფიქსირდა მარტის თვეში.

ნიტრიტისა და ნიტრატის აზოტების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, თუთიის, სპილენძის, დარიშხანის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. რიონი, ჩრდილოეთი შენაკადი ფოთთან** - მიმდინარე წელს აღებული იქნა 11 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 0.85-2.91 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაცია - 188.0-305.1 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 305.1 მგ/ლ დაფიქსირდა დეკემბრის თვეში. ამონიუმის აზოტი 5 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას. ის მერყეობდა - 0.08-1.1 მგN/ლ-ის ფარგლებში. ამონიუმის აზოტის საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.514 მგN/ლ (1.3 ზდკ). უდიდესი მნიშვნელობა 1.1 მგN/ლ (2.8 ზდკ) დაფიქსირდა თებერვლის თვეში. რკინის მნიშვნელობები 7 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. ის მერყეობდა 0.1-0.69 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.327 მგ/ლ (1.1 ზდკ). უდიდესი მნიშვნელობა 0.69 მგ/ლ (2.3 ზდკ) დაფიქსირდა მარტის თვეში.

ნიტრიტისა და ნიტრატის აზოტების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, თუთიის, სპილენძის, დარიშხანის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. რიონი, სამხრეთი შენაკადი ფოთთან** - მიმდინარე წელს აღებული იქნა 11 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 0.82-2.75 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაცია - 184.2-337.2 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 337.2 მგ/ლ დაფიქსირდა იანვრის თვეში. ამონიუმის აზოტი 8 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას. ის

მერყეობდა - 0.13-1.23 მგN/ლ-ის ფარგლებში. ამონიუმის აზოტის საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.562 მგN/ლ (1.4 ზდკ). უდიდესი მნიშვნელობა 1.23 მგN/ლ (3.2 ზდკ) დაფიქსირდა თებერვლის თვეში. რკინის მნიშვნელობები 4 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. ის მერყეობდა 0.06-0.81 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.294 მგ/ლ. უდიდესი მნიშვნელობა 0.81 მგ/ლ დაფიქსირდა მარტის თვეში და აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას 2.7-ჯერ.

ნიტრიტისა და ნიტრატის აზოტების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, თუთიის, სპილენძის, დარიშხანის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ.ჯოჯორა** - მდ. ჯოჯორას წყლის ხარისხის შეფასება წარმოებდა 1 კვეთზე სოფ. ირთან. სულ აღებული იქნა 11 სინჯი.

წლის განმავლობაში ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 0.93-2.58 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაცია მერყეობდა 150.0-332.2 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 332.2 მგ/ლ დაფიქსირდა იანვრის თვეში. ამონიუმის აზოტი 4 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას. ის მერყეობდა - 0.10-0.94 მგN/ლ-ის ფარგლებში. ამონიუმის აზოტის საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.424 მგN/ლ (1.1 ზდკ). უდიდესი მნიშვნელობა 0.94 მგN/ლ (2.4 ზდკ) დაფიქსირდა აპრილის თვეში. რკინის მნიშვნელობები 3 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. ის მერყეობდა 0.10-0.96 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.276 მგ/ლ. უდიდესი მნიშვნელობა 0.96 მგ/ლ (3.2 ზდკ) დაფიქსირდა ისევ აპრილის თვეში.

ნიტრიტისა და ნიტრატის აზოტების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, თუთიის, მანგანუმის, დარიშხანის, ტყვიისა და სპილენძის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ მნიშვნელობებს.

**მდ. ყვირილა (ზოგადი დახასიათება)** - მდ. ყვირილას წყლის ხარისხის შეფასება წარმოებდა ოთხ კვეთში: ჭიათურა ზედა, ჭიათურა ქვედა, ზესტაფონი ზედა და ზესტაფონი ქვედა. სულ აღებული იქნა 44 სინჯი.

წლის განმავლობაში ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 0.84-2.72 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაცია მერყეობდა 130.3-314.4 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 314.4 მგ/ლ



დაფიქსირდა აგვისტოს თვეში ქ. ჭიათურის ქვედა კვეთში. ამონიუმის აზოტი 23 სინჯში აღმატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას. ის მერყეობდა 0.10-2.31 მგN/ლ-ის ფარგლებში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.517 მგN/ლ (1.3 ზდკ), ხოლო უდიდესი მნიშვნელობა 2.31 მგN/ლ (5.9 ზდკ) დაფიქსირდა თებერვლის თვეში ქ. ჭიათურის ქვედა კვეთში. რკინის კონცენტრაცია 17 სინჯში აღმატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. ის მერყეობდა 0.06-0.64 მგ/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.281 მგ/ლ, ხოლო უდიდესი მნიშვნელობა 0.64 მგ/ლ (2.1 ზდკ) დაფიქსირდა დეკემბერში ზესტაფონის ზედა კვეთში. მანგანუმის კონცენტრაციები 20 სინჯში აღმატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. ის მერყეობდა 0.0071-0.7778 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.2106 მგ/ლ (2.1 ზდკ). უდიდესი მნიშვნელობა 0.7778 მგ/ლ (7.8 ზდკ) დაფიქსირდა თებერვლის თვეში ქ. ჭიათურის ქვედა კვეთში აღებულ სინჯში.

ნიტრიტისა და ნიტრატის აზოტების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, ტყვიის, დარიშხანის, თუთიისა და სპილენძის კონცენტრაციები არ აღმატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. ყვირილა, ზედა კვეთი ქ. ჭიათურასთან** - სულ აღებული იქნა 11 სინჯი. წლის განმავლობაში ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 1.22-2.58 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაციის - 130.3-275.5 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 275.5 მგ/ლ დაფიქსირდა ივლისის თვეში. ამონიუმის აზოტი 4 სინჯში აღმატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას. იცვლებოდა 0.22-1.23 მგN/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.488 მგN/ლ (1.3 ზდკ), ხოლო უდიდესი მნიშვნელობა 1.23 მგN/ლ დაფიქსირდა სექტემბერში და აღმატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას 3.2-ჯერ. რკინის კონცენტრაცია 6 სინჯში აღმატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას. ის მერყეობდა 0.06-0.50 მგ/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.271 მგ/ლ, ხოლო უდიდესი მნიშვნელობა 0.50 მგ/ლ (1.7 ზდკ) დაფიქსირდა ოქტომბერში.

ნიტრიტისა და ნიტრატის აზოტების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, თუთიის, ტყვიის, დარიშხანის, სპილენძისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღმატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. ყვირილა, ქვედა კვეთი ქ. ჭიათურასთან** - სულ აღებული იქნა 11 სინჯი. წლის განმავლობაში ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის

მნიშვნელობები მერყეობდა 0.84-2.72 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაცია მერყეობდა 230.5-314.4 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 314.4 მგ/ლ დაფიქსირდა აგვისტოს თვეში. ამონიუმის აზოტი 9 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. ის მერყეობდა 0.2-2.31 მგN/ლ-ის ფარგლებში. ამონიუმის აზოტის საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.727 მგN/ლ (1.9 ზდკ), ხოლო უდიდესი მნიშვნელობა 2.31 მგN/ლ (5.9 ზდკ) დაფიქსირდა თებერვლის თვეში. რკინის კონცენტრაცია 5 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას. ის მერყეობდა 0.12-0.64 მგ/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.342 მგ/ლ (1.1 ზდკ), ხოლო უდიდესი მნიშვნელობა 0.64 მგ/ლ (2.1 ზდკ) დაფიქსირდა დეკემბერში.

ნიტრიტისა და ნიტრატის აზოტების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, ტყვიის, დარიშხანის, თუთიისა და სპილენძის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. ყვირილა, ზედა კვეთი ქ.ზესტაფონთან** - სულ აღებული იქნა 11 სინჯი. წლის განმავლობაში ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 1.12-2.70 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაცია მერყეობდა 204.0-291.3 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 291.3 მგ/ლ დაფიქსირდა დეკემბრის თვეში. ამონიუმის აზოტი 5 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. მერყეობდა 0.10-1.09 მგN/ლ-ის ფარგლებში. ამონიუმის აზოტის საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.432 მგN/ლ (1.1 ზდკ), ხოლო უდიდესი კონცენტრაცია 1.09 მგ/ლ (2.8 ზდკ) დაფიქსირდა თებერვლის თვეში. რკინის კონცენტრაცია 4 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას. ის მერყეობდა 0.08-0.62 მგ/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.272 მგ/ლ, ხოლო უდიდესი მნიშვნელობა 0.62 მგ/ლ (2.1 ზდკ) დაფიქსირდა ოქტომბერში. მანგანუმის მნიშვნელობა ყველა სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას. მერყეობდა 0.1041-0.4954 მგ/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.2548 მგ/ლ (2.5 ზდკ). მისი უდიდესი მნიშვნელობა 0.4954 მგ/ლ (5.0 ზდკ) დაფიქსირდა იანვრის თვეში.

ნიტრიტისა და ნიტრატის აზოტების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, დარიშხანის, ტყვიის, თუთიისა და სპილენძის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. ყვირილა, ქვედა კვეთი ქ.ზესტაფონთან** - სულ აღებული იქნა 11 სინჯი. წლის განმავლობაში ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის

მნიშვნელობები მერყეობდა 1.39-2.59 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაციის - 204.5-272.6 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 272.6 მგ/ლ დაფიქსირდა სექტემბრის თვეში. ამონიუმის აზოტი მერყეობდა 0.2-0.9 მგN/ლ-ის ფარგლებში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.42 მგN/ლ (1.1 ზდკ), ხოლო უდიდესი კონცენტრაცია 0.9 მგN/ლ (2.3 ზდკ) დაფიქსირდა თებერვალში. ის აღმატებოდა ზღვრულად დასაშვებს 5 სინჯში. რკინის კონცენტრაცია 2 სინჯში აღმატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას. ის მერყეობდა 0.12-0.46 მგ/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.25 მგ/ლ, ხოლო უდიდესი მნიშვნელობა 0.46 მგ/ლ (1.5 ზდკ) დაფიქსირდა ოქტომბერში. მანგანუმის კონცენტრაციები 6 სინჯში აღმატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას. მერყეობდა 0.0654-0.5876 მგ/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.2107 მგ/ლ (2.1 ზდკ). უდიდესი მნიშვნელობა 0.5876 მგ/ლ დაფიქსირდა თებერვლის თვეში და აღმატებოდა ზღვრულად დასაშვებს 5.9-ჯერ.

ნიტრატისა და ნიტრიტის აზოტების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, ტყვიის, დარიშხანის, თუთიისა და სპილენძის კონცენტრაციები არ აღმატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. ოლასკურა (ზოგადი დახასიათება)** - მდ. ოლასკურას წყალზე ჰიდროქიმიური დაკვირვება წარმოებდა 2 კვეთზე: ქუთაისი ზედა და ქუთაისი ქვედა. სულ აღებული იქნა 20 სინჯი.

მიმდინარე წელს ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 0.87-2.33 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაცია მერყეობდა 139.7-391.2 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 391.2 მგ/ლ დაფიქსირდა მაისის თვეში ქ. ქუთაისის ქვედა კვეთში. ამონიუმის აზოტი 14 სინჯში აღმატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას. ის მერყეობდა 0.10-1.85 მგN/ლ-ის ფარგლებში. ამონიუმის აზოტის საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.719 მგN/ლ (1.8 ზდკ). უდიდესი მნიშვნელობა 1.85 მგN/ლ (4.7 ზდკ) დაფიქსირდა სექტემბრის თვეში ქ.ქუთაისის ქვედა კვეთში. რკინის კონცენტრაცია 9 სინჯში აღმატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. ის მერყეობდა 0.10-1.04 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.365 მგ/ლ (1.2 ზდკ). უდიდესი მნიშვნელობა 1.04 მგ/ლ (3.5 ზდკ) დაფიქსირდა ნოემბრის ქ. ქუთაისის ზედა კვეთში.

ნიტრატისა და ნიტრიტის აზოტების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, თუთიის, სპილენძის, ტყვიის, დარიშხანისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. ოლასკურა, ზედა კვეთი ქ. ქუთაისთან** - აღებული იქნა 9 სინჯი. მიმდინარე წელს ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 0.93-2.26 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაცია - 139.7-341.8 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 341.8 მგ/ლ დაფიქსირდა დეკემბრის თვეში. ამონიუმის აზოტი 7 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას. ის მერყეობდა 0.29-1.57 მგN/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.731 მგN/ლ (1.9 ზდკ). უდიდესი მნიშვნელობა 1.57 მგN/ლ დაფიქსირდა სექტემბერში და 4-ჯერ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას. რკინის კონცენტრაცია მერყეობდა 0.10-1.04 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.377 მგ/ლ (1.3 ზდკ). რკინის კონცენტრაცია 3 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულ კონცენტრაციას. უდიდესი მნიშვნელობა 1.04 მგ/ლ (3.5 ზდკ) დაფიქსირდა ნოემბერში.

ნიტრატისა და ნიტრიტის აზოტების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, თუთიის, სპილენძის, ტყვიის, დარიშხანისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. ოლასკურა, ქვედა კვეთი ქ. ქუთაისთან** - აღებული იქნა 11 სინჯი. მიმდინარე წელს ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 0.87-2.33 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაცია მერყეობდა 175.3-391.2 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 391.2 მგ/ლ დაფიქსირდა მაისის თვეში. ამონიუმის აზოტის კონცენტრაციები 7 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას. ის იცვლებოდა - 0.10-1.85 მგN/ლ-ის ფარგლებში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.709 მგN/ლ (1.8 ზდკ). უდიდესი მნიშვნელობა 1.85 მგN/ლ დაფიქსირდა სექტემბერში და 4.7-ჯერ არმატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. რკინის კონცენტრაცია მერყეობდა 0.10-0.66 მგ/ლ-ის ფარგლებში. აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს 6 სინჯში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.34 მგ/ლ (1.1 ზდკ). უდიდესი მნიშვნელობა 0.66 მგ/ლ (2.2 ზდკ) დაფიქსირდა ოქტომბრის თვეში.

ნიტრატისა და ნიტრიტის აზოტების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, თუთიის, სპილენძის, ტყვიის, დარიშხანისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. ცხენისწყალი (ზოგადი დახასიათება)** - მდ. ცხენისწყლის წყალზე ჰიდროქიმიური დაკვირვება წარმოებდა 4 კვეთზე: ცანა ზედა, ცანა ქვედა, ს.ლუჯი და შესართავთან. სულ აღებული იქნა 17 სინჯი.

მიმდინარე წელს ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 1.07-2.85 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაცია - 175.3-353.2 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 353.2 მგ/ლ დაფიქსირდა იანვრის თვეში შესართავთან. ამონიუმის აზოტი 13 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას. ის მერყეობდა 0.15-2.31 მგN/ლ-ის ფარგლებში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.782 მგN/ლ (2 ზდკ). უდიდესი მნიშვნელობა 2.31 მგN/ლ (6 ზდკ) დაფიქსირდა მარტში შესართავთან. რკინის კონცენტრაციები 8 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას და მერყეობდა 0.10-0.73 მგ/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.334 მგ/ლ (1.1 ზდკ). უდიდესი მნიშვნელობა 0.73 მგ/ლ (2.4 ზდკ) დაფიქსირდა ოქტომბერში ისევ შესართავთან.

ნიტრატისა და ნიტრიტის აზოტების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, თუთიის, სპილენძის, დარიშხანის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. ცხენისწყალი, ცანა ზედა** - სულ აღებული იქნა 2 სინჯი. მიმდინარე წელს ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 2.22-2.82 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაცია მერყეობდა 249.4-284.2 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 284.2 მგ/ლ დაფიქსირდა ნოემბრის თვეში. ამონიუმის აზოტი ორივე სინჯში აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას და მერყეობდა 0.58-0.81 მგN/ლ-ის ფარგლებში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.695 მგN/ლ (1.8 ზდკ). უდიდესი მნიშვნელობა 0.81 მგN/ლ (2.1 ზდკ) დაფიქსირდა მარტის თვეში.

ნიტრიტისა და ნიტრატის აზოტების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, სპილენძის, დარიშხანის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. ცხენისწყალი, ცანა ქვედა** - სულ აღებული იქნა 2 სინჯი. მიმდინარე წელს ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 2.60-2.85 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაცია მერყეობდა 251.0-286.3 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 286.3 მგ/ლ დაფიქსირდა ნოემბრის თვეში. ამონიუმის აზოტი ორივე სინჯში აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას და

მერყეობდა 0.41-0.86 მგN/ლ-ის ფარგლებში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.635 მგN/ლ (1.6 ზდკ). უდიდესი მნიშვნელობა 0.86 მგN/ლ (2.2 ზდკ) დაფიქსირდა მარტის თვეში.

ნიტრიტისა და ნიტრატის აზოტების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, სპილენძის, დარიშხანის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. ცხენისწყალი, ს.ლუჯი** - მიმდინარე წელს აღებული იქნა 2 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ -ის მნიშვნელობები მერყეობდა 2.32-2.66 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაცია მერყეობდა 277.8-284.3 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 284.3 მგ/ლ დაფიქსირდა მარტის თვეში. ამონიუმის აზოტი ერთ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას და მერყეობდა 0.25-1.19 მგN/ლ-ის ფარგლებში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.72 მგN/ლ (1.8 ზდკ). უდიდესი მნიშვნელობა 1.19 მგN/ლ (3.1 ზდკ) დაფიქსირდა მარტის თვეში. რკინის კონცენტრაციები მერყეობდა 0.10-0.46 მგ/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.28 მგ/ლ. ყველაზე მაღალი მნიშვნელობა 0.46 მგ/ლ (1.5 ზდკ) დაფიქსირდა მარტის თვეში.

ნიტრიტისა და ნიტრატის აზოტების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, თუთიის, სპილენძის, დარიშხანის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. ცხენისწყალი, შესართავთან** - სულ აღებული იქნა 11 სინჯი. მიმდინარე წელს ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ -ის მნიშვნელობები მერყეობდა 1.07-2.82 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაციის - 175.3-353.2 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 353.2 მგ/ლ დაფიქსირდა იანვრის თვეში. ამონიუმის აზოტი 8 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას. ის იცვლებოდა 0.15-2.31 მგN/ლ-ის ფარგლებში. ამონიუმის აზოტის საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.835 მგN/ლ (2.1 ზდკ). უდიდესი მნიშვნელობა 2.31 მგN/ლ (6 ზდკ) დაფიქსირდა მარტის თვეში. რკინის კონცენტრაციები 7 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას და მერყეობდა 0.14-0.73 მგ/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.397 მგ/ლ (1.3 ზდკ). ყველაზე მაღალი მნიშვნელობა 0.73 მგ/ლ (2.4 ზდკ) დაფიქსირდა ოქტომბრის თვეში.

ნიტრატისა და ნიტრიტის აზოტების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, თუთიის, სპილენძის, დარიშხანის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ.ტყიბულა (ზოგადი დახასიათება)** - მდ. ტყიბულას წყალზე ჰიდროქიმიური დაკვირვება წარმოებდა 2 კვეთზე ქ. ტყიბულის ზემოთ და ქ. ტყიბულის ქვემოთ. სულ აღებული იქნა 22 სინჯი.

მიმდინარე წელს ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 0.99-2.57 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაცია მერყეობდა 157.0-365.8 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 365.8 მგ/ლ დაფიქსირდა მაისის თვეში ქ. ტყიბულის ქვემოთ. ამონიუმის აზოტის კონცენტრაციები მერყეობდა - 0.06-0.90 მგN/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.338 მგN/ლ, უდიდესი მნიშვნელობა 0.90 მგN/ლ (2.3 ზდკ) დაფიქსირდა თებერვლის თვეში ქ. ტყიბულის ქვედა კვეთზე. ამონიუმის აზოტი 8 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას. რკინის კონცენტრაცია 4 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას. ის მერყეობდა 0.14-0.39 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.195 მგ/ლ. მაქსიმალური მნიშვნელობა 0.39 მგ/ლ (1.3 ზდკ) დაფიქსირდა აგვისტოში მდ. ტყიბულაში ქ. ტყიბულის ზემოთ.

ნიტრიტისა და ნიტრატის აზოტების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, თუთიის, სპილენძის, ტყვიის, მანგანუმისა და დარიშხანის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ.ტყიბულა, ზედა კვეთი ქ.ტყიბულის ზემოთ** - სულ აღებული იქნა 11 სინჯი. მიმდინარე წელს ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 0.99-2.28 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაცია - 172.9-331.0 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 331.0 მგ/ლ დაფიქსირდა ივლისის თვეში. ამონიუმის აზოტი მერყეობდა - 0.08-0.72 მგN/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.298 მგ/ლ, ხოლო უდიდესი მნიშვნელობა 0.72 მგN/ლ (1.8 ზდკ) დაფიქსირდა თებერვლის თვეში. ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია 3 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. რკინის კონცენტრაციები მერყეობდა 0.04-0.39 მგ/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.151 მგ/ლ. ზღვრულად დასაშვებზე მაღალი მნიშვნელობა 0.39 მგ/ლ (1.3 ზდკ) დაფიქსირდა მხოლოდ ერთხელ, აგვისტოს თვეში.

ნიტრიტისა და ნიტრატის აზოტების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, თუთიის, მანგანუმის, დარიშხანის, სპილენძისა და ტყვიის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. ტყიბულა, ქვედა კვეთი ქ. ტყიბულის ქვემოთ** - სულ აღებული იქნა 11 სინჯი. მიმდინარე წელს ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 1.08-2.57 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაცია - 157.7-365.8 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 365.8 მგ/ლ დაფიქსირდა მაისში. ამონიუმის აზოტი მერყეობდა - 0.06-0.90 მგN/ლ-ის ფარგლებში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.338 მგN/ლ, უდიდესი კონცენტრაცია 0.90 მგN/ლ-ის (2.3 ზდკ) დაფიქსირდა თებერვლის თვეში. ის აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს 5 სინჯში. რკინის კონცენტრაციები მერყეობდა 0.14-0.37 მგ/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.24 მგ/ლ. ზღვრულად დასაშვებზე მაღალი მნიშვნელობა 0.37 მგ/ლ (1.2 ზდკ) დაფიქსირდა ოქტომბერში. მისი კონცენტრაციები 3 შემთხვევაში აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას.

ნიტრიტისა და ნიტრატის აზოტების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, მანგანუმის, თუთიის, დარიშხანის, სპილენძისა და ტყვიის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. ლუხუნი (ზოგადი დახასიათება)** - მდ. ლუხუნის წყალზე ჰიდროქიმიური დაკვირვება წარმოებდა 3 კვეთზე: ურავი ზედა, ურავი ქვედა და შესართავი. სულ აღებული იქნა 19 სინჯი.

მიმდინარე წელს ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 1.19-2.55 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაცია მერყეობდა 150.4-243.3 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 243.3 მგ/ლ დაფიქსირდა მარტის თვეში შესართავთან. ამონიუმის აზოტი იცვლებოდა 0.08-2.31 მგN/ლ-ის ფარგლებში. ამონიუმის აზოტის საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.734 მგN/ლ (1.9 ზდკ). მისი კონცენტრაციები 14 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. უდიდესი კონცენტრაცია 2.31 მგN/ლ დაფიქსირდა დეკემბრის თვეში სოფ. ურავის ზედა კვეთზე აღებულ სინჯში და 5.9-ჯერ აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას. რკინის კონცენტრაცია მერყეობდა 0.06-1.04 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.331 მგ/ლ (1.1 ზდკ). რკინის ზღვრულად დასაშვებ მნიშვნელობაზე მაღალი მნიშვნელობა დაფიქსირდა 8 სინჯში. უდიდესმა მნიშვნელობამ შეადგინა 1.04 მგ/ლ (3.5 ზდკ) აპრილში მდინარის შესართავთან აღებულ სინჯში.



ნიტრიტისა და ნიტრატის აზოტების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, თუთიის, დარიშხანის, მანგანუმის, სპილენძისა და ტყვიის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. ლუხუნი, ზედა კვეთი სოფ.ურავთან** - სულ აღებული იქნა 4 სინჯი. მიმდინარე წელს ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 1.36-2.55 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაცია - 167.0-187.5 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 187.5 მგ/ლ დაფიქსირდა დეკემბრის თვეში. ამონიუმის აზოტი ოთხივე სინჯში აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას. ის მერყეობდა 0.67-2.31 მგN/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 1.317 მგN/ლ (3.4 ზდკ). უდიდესი მნიშვნელობა - 2.31 მგN/ლ (5.9 ზდკ) დაფიქსირდა დეკემბრის თვეში.

ნიტრიტისა და ნიტრატის აზოტების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, დარიშხანის, მანგანუმის, სპილენძისა და ტყვიის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. ლუხუნი, ქვედა კვეთი სოფ.ურავთან** - სულ აღებული იქნა 4 სინჯი. მიმდინარე წელს ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 1.50-2.38 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 157.1-185.8 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 185.8 მგ/ლ დაფიქსირდა სექტემბრის თვეში. ამონიუმის აზოტი ორ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას. ის იცვლებოდა 0.10-0.86 მგN/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.502 მგN/ლ (1.3 ზდკ), ხოლო თებერვლის თვეში დაფიქსირებული უდიდესი მნიშვნელობა 0.86 მგN/ლ აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას 2.2 -ჯერ. რკინის კონცენტრაცია მერყეობდა 0.06-0.31 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.188 მგ/ლ. ზღვრულად დასაშვებ მნიშვნელობაზე უმნიშვნელოდ მაღალი კონცენტრაცია 0.31 მგ/ლ დაფიქსირდა მხოლოდ ერთ, სექტემბრის თვეში აღებულ სინჯში.

ნიტრიტისა და ნიტრატის აზოტების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, თუთიის, დარიშხანის, მანგანუმის, სპილენძისა და ტყვიის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. ლუხუნი, შესართავთან** - სულ აღებული იქნა 11 სინჯი. მიმდინარე წელს ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 1.19-2.32 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაცია - 150.4-243.3 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 243.3 მგ/ლ დაფიქსირდა მარტის თვეში.

ამონიუმის აზოტი 8 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას. ის იცვლებოდა 0.08-1.46 მგN/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.605 მგN/ლ (1.6 ზდკ), ხოლო უდიდესი მნიშვნელობა - 1.46 მგN/ლ 3.7-ჯერ აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას სექტემბერში. რკინის კონცენტრაცია 7 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას. ის მერყეობდა 0.06-1.04 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.439 მგ/ლ (1.5 ზდკ). ზღვრულად დასაშვებზე მაღალი მნიშვნელობა 1.04 მგ/ლ (3.5 ზდკ) დაფიქსირდა აპრილში.

ნიტრიტისა და ნიტრატის აზოტების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, თუთიის, დარიშხანის, მანგანუმის, სპილენძისა და ტყვიის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. გუბისწყალი (ზოგადი დახასიათება)** - მდ. გუბისწყალის წყლის ხარისხის შეფასება წარმოებდა 2 კვეთზე შესართავთან და სოფ. მაღლაკთან. სულ აღებული იქნა 8 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ- მერყეობდა 1.77-2.92 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 190-322.2 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 322.2 მგ/ლ დაფიქსირდა მაისის თვეში შესართავთან. ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია 6 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას. ის მერყეობდა 0.23-1.66 მგN/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.879 მგN/ლ (2.3 ზდკ). უდიდესი მნიშვნელობა 1.66 მგN/ლ (4.3 ზდკ) დაფიქსირდა სექტემბრის თვეში შესართავთან. რკინის კონცენტრაციები მერყეობდა 0.08-0.88 მგ/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.338 მგ/ლ (1.1 ზდკ). უდიდესი მნიშვნელობა 0.88 მგ/ლ (2.9 ზდკ) დაფიქსირდა მარტში სოფ. მაღლაკთან. რკინის შემცველობა აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს 3 სინჯში.

ნიტრიტისა და ნიტრატის აზოტების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, თუთიის, მანგანუმის, დარიშხანის, ტყვიისა და სპილენძის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. გუბისწყალი შესართავთან** - სულ აღებული იქნა 4 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 1.88-2.82 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაცია - 222.2-322.2 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 322.2 მგ/ლ დაფიქსირდა მაისის თვეში. ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია ოთხივე სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. ის მერყეობდა 0.64-1.66 მგN/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 1.202

მგN/ლ (3.1 ზდკ). უდიდესი მნიშვნელობა 1.66 მგN/ლ (4.3 ზდკ) დაფიქსირდა სექტემბერში. რკინის კონცენტრაციები 2 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. მერყეობდა 0.08-0.66 მგ/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.3225 მგ/ლ (1.1 ზდკ). უდიდესი მნიშვნელობა 0.66 მგ/ლ (2.2 ზდკ) დაფიქსირდა მარტში.

ნიტრიტისა და ნიტრატის აზოტების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, თუთიის, მანგანუმის, დარიშხანის, ტყვიისა და სპილენძის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. გუბისწყალი სოფ.მალაკთან** - სულ აღებული იქნა 4 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ -ის მნიშვნელობები მერყეობდა 1.77-2.92 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 190-278.2 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 278.2 მგ/ლ დაფიქსირდა ნოემბრის თვეში. ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია 2 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. მერყეობდა 0.23-0.90 მგN/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.555 მგN/ლ (1.4 ზდკ). უდიდესი მნიშვნელობა 0.90 მგN/ლ (2.3 ზდკ) დაფიქსირდა მაისში აღებულ სინჯში. რკინის კონცენტრაცია მერყეობდა 0.1-0.88 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.353 მგ/ლ (1.2 ზდკ), ხოლო უდიდესი კონცენტრაცია 0.88 მგ/ლ (2.9 ზდკ) დაფიქსირდა მარტში და მხოლოდ ერთ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას.

ნიტრიტისა და ნიტრატის აზოტების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, თუთიის, მანგანუმის, დარიშხანის, ტყვიისა და სპილენძის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. ხანისწყალი** - მდ. ხანისწყალის წყლის ხარისხის შეფასება წარმოებდა 1 კვეთზე სოფ. ვარციხესთან. სულ აღებული იქნა 4 სინჯი.

ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ -ის მნიშვნელობები მერყეობდა 1.98 -2.88 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაცია მერყეობდა 99.4-163.0 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 163.0 მგ/ლ დაფიქსირდა თებერვლის თვეში. ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია 2 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. მერყეობდა 0.27-0.81 მგN/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.465 მგN/ლ (1.2 ზდკ). უდიდესი მნიშვნელობა 0.81 მგN/ლ (2.1 ზდკ) დაფიქსირდა თებერვალში. რკინის შემცველობაც 2 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას. ის იცვლებოდა 0.20-0.37 მგ/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა

კონცენტრაციამ შეადგინა 0.282 მგ/ლ, ხოლო უდიდესი მნიშვნელობა - 0.37 მგ/ლ (1.2 ზდკ) დაფიქსირდა ოქტომბრის თვეში.

ნიტრიტების, ნიტრატების, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, თუთიის, დარიშხანის, მანგანუმის, სპილენძისა და ტყვიის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. ხელადულა** - მდ. ხელადულას წყლის ხარისხის შეფასება წარმოებდა 1 კვეთზე სოფ. ლენტეხთან. სულ აღებული იქნა 2 სინჯი.

ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 2.0-2.06 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაციის - 166.3-180.2 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 180.2 მგ/ლ დაფიქსირდა მარტში. ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია იცვლებოდა 0.15-0.64 მგN/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 0.64 მგN/ლ (1.6 ზდკ) დაფიქსირდა მარტის თვეში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადინდა 0.395 მგN/ლ და უმნიშვნელოდ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს.

ნიტრიტისა და ნიტრატის აზოტების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, დარიშხანის, მანგანუმის, სპილენძისა და ტყვიის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. ჩხერიმელა** - მდ. ჩხერიმელას წყლის ხარისხის შეფასება წარმოებდა 1 კვეთზე დ. ხარაგაულთან. სულ აღებული იქნა 4 სინჯი.

ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 1.85-2.17 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაცია მერყეობდა 177.9-236.8 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 236.8 დაფიქსირდა თებერვალში. ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია მხოლოდ ერთ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. მერყეობდა 0.18-0.53 მგN/ლ-ის ფარგლებში. მისი უდიდესი მნიშვნელობა 0.53 მგN/ლ (1.3 ზდკ) დაფიქსირდა ოქტომბრის თვეში, ხოლო საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.352 მგN/ლ. რკინის შემცველობა 3 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას. ის მერყეობდა 0.12-0.66 მგ/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.375 მგ/ლ (1.3 ზდკ), ხოლო უდიდესი მნიშვნელობა - 0.66 მგ/ლ (2.2 ზდკ) დაფიქსირდა აგვისტოს თვეში.

ნიტრიტების, ნიტრატების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, თუთიის, მანგანუმის, დარიშხანის, ტყვიისა და სპილენძის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ.ძირულა** - მდ. ძირულას წყლის ხარისხის შეფასება წარმოებდა 1 კვეთზე შესართავთან. სულ აღებული იქნა 4 სინჯი.

ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 1.9-2.5 მგ/ლ-ის ფარგლებში, მინერალიზაცია მერყეობდა 141.4-211.0 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 211.0 მგ/ლ დაფიქსირდა ოქტომბრის თვეში. რკინის შემცველობა მერყეობდა 0.16-0.31 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.227 მგ/ლ. ზღვრულად დასაშვებზე უმნიშვნელოდ მაღალი კონცენტრაცია 0.31 მგ/ლ დაფიქსირდა მხოლოდ ერთ, თებერვლის თვეში აღებულ სინჯში.

ნიტრიტისა და ნიტრატის აზოტების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, თუთიის, მანგანუმის, დარიშხანის, ტყვიისა და სპილენძის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. აბაშა** - მდ. აბაშის წყლის ხარისხის შეფასება წარმოებდა 1 კვეთზე შესართავთან. სულ აღებული იქნა 4 სინჯი.

ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 1.88-2.53 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 127.9-286.3 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 286.3 მგ/ლ დაფიქსირდა ნოემბრის თვეში. ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია 2 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას. მერყეობდა 0.08-1.57 მგN/ლ-ის ფარგლებში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.898 მგN/ლ (2.3 ზდკ). მაქსიმალური კონცენტრაცია 1.57 მგN/ლ დაფიქსირდა ნოემბრის თვეში და 4-ჯერ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს.

ნიტრიტისა და ნიტრატის აზოტების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, მანგანუმის, დარიშხანის, ტყვიისა და სპილენძის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. ხობისწყალი** - მდ. ხობისწყლის ხარისხის შეფასება წარმოებდა 2 კვეთზე სოფ. მუხურთან და სოფ. ყულევთან. სულ აღებული იქნა 8 სინჯი.

ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 1.05-2.65 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 125.8-1135.05 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 1135.05 მგ/ლ დაფიქსირდა იანვარში სოფ. ყულევთან. ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია მერყეობდა 0.18-1.46 მგN/ლ-ის ფარგლებში. აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს მხოლოდ 2 სინჯში. უდიდესი

მნიშვნელობა 1.46 მგN/ლ (3.7 ზდკ) დაფიქსირდა სექტემბრის თვეში სოფ. მუხურთან. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.443 მგN/ლ (1.1 ზდკ).

ნიტრიტისა და ნიტრატის აზოტების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, სპილენძის, დარიშხანის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. ხობისწყალი სოფ. მუხური** - აღებული იქნა 4 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 1.05-2.12 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაცია - 125.8-223.7 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 223.7 მგ/ლ დაფიქსირდა დეკემბრის თვეში. ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია მერყეობდა 0.18-1.46 მგN/ლ-ის ფარგლებში. მისი მნიშვნელობა მხოლოდ ორ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. უდიდესი მნიშვნელობა 1.46 მგN/ლ (3.7 ზდკ) დაფიქსირდა სექტემბრის თვეში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.563 მგN/ლ (1.4 ზდკ).

ნიტრიტისა და ნიტრატის აზოტების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, სპილენძის, დარიშხანის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. ხობისწყალი სოფ. ყულევი** - აღებული იქნა 4 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 1.05-2.65 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 127.95-1135.05 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 1135.05 მგ/ლ დაფიქსირდა იანვრის თვეში.

ნიტრიტის, ნიტრატის, ამონიუმის აზოტების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, სპილენძის, დარიშხანის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. ჩხოუშია** - მდ. ჩხოუშიას წყლის ხარისხის შეფასება წარმოებდა 2 კვეთზე ქ. ზუგდიდის ზემოთ და ქვემოთ. აღებული იქნა 6 სინჯი.

ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 0.90-2.98 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 116.8-226.3 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 226.3 მგ/ლ დაფიქსირდა ქ. ზუგდიდის ქვემოთ დეკემბრის თვეში. ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია 5 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. ის მერყეობდა 0.13-1.80 მგN/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.76 მგN/ლ (1.9 ზდკ). უდიდესი მნიშვნელობა

1.80 მგN/ლ დაფიქსირდა დეკემბრის თვეში ქ. ზუგდიდის ქვედა კვეთზე და 4.6-ჯერ აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას.

ნიტრიტისა და ნიტრატის აზოტების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, სპილენძის, დარიშხანის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. ჩხოუშია ქ. ზუგდიდის ზემოთ** - აღებული იქნა 3 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 1.34-2.65 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაციის - 116.8-213.8 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი კონცენტრაცია 213.8 მგ/ლ დაფიქსირდა დეკემბრის თვეში. ამონიუმის აზოტი 2 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას. ის მერყეობდა 0.13-0.58 მგN/ლ-ის ფარგლებში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.373 მგN/ლ, უდიდესი მნიშვნელობა 0.58 მგN/ლ (1.5 ზდკ) დაფიქსირდა ისევ დეკემბრის სინჯში.

ნიტრიტისა და ნიტრატის აზოტების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, სპილენძის, დარიშხანის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. ჩხოუშია ქ. ზუგდიდის ქვემოთ** - აღებული იქნა 3 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 0.9- 2.98 მგ/ლ-ის, ხოლო მინერალიზაცია 169.5 - 226.3 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 226.3 მგ/ლ დაფიქსირდა დეკემბერში. ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია სამივე სინჯში აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას. ის მერყეობდა 0.78-1.80 მგN/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 1.15 მგN/ლ (2.9 ზდკ). უდიდესი მნიშვნელობა 1.80 მგN/ლ (4.6 ზდკ) დაფიქსირდა ისევ დეკემბრის თვეში.

ნიტრიტისა და ნიტრატის აზოტების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, სპილენძის, დარიშხანის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. ბჟუჟი ქ. ზუგდიდი** - მდ. ბჟუჟის წყლის ხარისხის შეფასება წარმოებდა 1 კვეთზე ქ. ზუგდიდში. სულ აღებული იქნა 4 სინჯი.

ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 1.15-2.51 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 82.56-231.15 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 231.15 მგ/ლ დაფიქსირდა იანვრის თვეში.

ნიტრიტის, ნიტრატის, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. ტეხურა** - მდ.ტეხურას წყლის ხარისხის შეფასება წარმოებდა 1 კვეთზე ქ.სენაკთან. აღებული იქნა 4 სინჯი.

ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ<sub>5</sub>-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 1.88-2.18 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაციის - 158.7-219.5 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 219.5 მგ/ლ დაფიქსირდა ნოემბერში. ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია მერყეობდა 0.15-0.45 მგN/ლ-ის ფარგლებში და მხოლოდ ორ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.325 მგN/ლ. მაქსიმალური კონცენტრაცია 0.45 მგN/ლ (1.2 ზდკ) დაფიქსირდა ოქტომბრის თვეში. რკინის შემცველობა მერყეობდა 0.14-0.88 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.367 მგ/ლ (1.2 ზდკ). ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციაზე მაღალი მნიშვნელობა 0.88 მგ/ლ (2.9 ზდკ) დაფიქსირდა მხოლოდ ერთხელ, აპრილის თვეში.

ნიტრიტისა და ნიტრატის აზოტების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, ტყვიის, მანგანუმის, დარიშხანის, თუთიისა და სპილენძის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. ლაგობა ქვედა** - მდ.ლაგობას წყლის ხარისხის შეფასება წარმოებდა 1 კვეთზე. აღებული იქნა 4 სინჯი.

ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ<sub>5</sub> -ის მნიშვნელობები მერყეობდა 2.73-2.88 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაცია - 430.0-615.6 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 615.6 მგ/ლ დაფიქსირდა მაისში. ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია მერყეობდა 0.20-1.75 მგN/ლ-ის ფარგლებში და 3 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 1.018 მგN/ლ (2.6 ზდკ). უდიდესი მნიშვნელობა 1.75 მგN/ლ (4.5 ზდკ) დაფიქსირდა მაისის თვეში. რკინის მნიშვნელობები იცვლებოდა 0.16-0.64 მგ/ლ-ის ფარგლებში და 3 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. უდიდესი მნიშვნელობა 0.64 მგ/ლ (2.1 ზდკ) დაფიქსირდა სექტემბერში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.385 მგ/ლ (1.3 ზდკ).



ნიტრიტისა და ნიტრატის აზოტების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, ტყვიის, მანგანუმის, დარიშხანის, თუთიისა და სპილენძის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. წყალწითელა** - მდ.წყალწითელას წყლის ხარისხის შეფასება წარმოებდა 1 კვეთზე ქ. ქუთაისთან. აღებული იქნა 2 სინჯი.

ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობა მერყეობდა 1.98-2.92 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაციის - 202.6-306.9 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 306.9 მგ/ლ დაფიქსირდა სექტემბრის თვეში. ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია მერყეობდა 0.37-0.98 მგN/ლ-ის ფარგლებში. ის მხოლოდ ერთ, სექტემბრის თვეში აღებულ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს და შეადგინა 0.98 მგN/ლ (2.5 ზდკ). საშუალო წლიური კონცენტრაცია უდრიდა 0.675 მგN/ლ-ს (1.7 ზდკ).

ნიტრიტისა და ნიტრატის აზოტების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, სპილენძის, დარიშხანის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. ხევისწყალი** - მდ.ხევისწყლის ხარისხის შეფასება წარმოებდა 1 კვეთზე შესართავთან. სულ აღებული იქნა 2 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობა მერყეობდა 1.72-1.92 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაციის - 212.5-267.8 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 267.8 მგ/ლ დაფიქსირდა ნოემბრის თვეში. რკინის კონცენტრაცია მერყეობდა 0.06-0.33 მგ/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო კონცენტრაციამ შეადგინა 0.195 მგ/ლ. მაქსიმალური მნიშვნელობა 0.33 მგ/ლ (1.1 ზდკ) დაფიქსირდა სექტემბრის თვეში.

ნიტრიტის, ნიტრატისა და ამონიუმის აზოტების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, თუთიის, მანგანუმის, დარიშხანის, ტყვიისა და სპილენძის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. ნოღელა** - მდ.ნოღელას წყლის ხარისხის შეფასება წარმოებდა 1 კვეთზე ს.საგვაზავოსთან. სულ აღებული იქნა 2 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობა მერყეობდა 2.13-2.28 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაციის - 184.8-236.0 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 236.0 მგ/ლ დაფიქსირდა სექტემბრის თვეში. ამონიუმის აზოტის

კონცენტრაცია ორივე სინჯში აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას. მერყეობდა 0.67-1.09 მგN/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.88 მგN/ლ (2.3 ზდკ). უდიდესი მნიშვნელობა 1.09 მგN/ლ (2.8 ზდკ) დაფიქსირდა სექტემბერში.

ნიტრიტისა და ნიტრატის აზოტების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, მანგანუმის, დარიშხანის, ტყვიისა და სპილენძის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. კრიხულა** - მდ.კრიხულას წყლის ხარისხის შეფასება წარმოებდა 1 კვეთზე შესართავთან. სულ აღებული იქნა 3 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობა მერყეობდა 2.0-2.51 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაციის - 187.5-256.0 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისი უდიდესი მნიშვნელობა 256.0 მგ/ლ დაფიქსირდა სექტემბერში. ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია 2 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს, ის მერყეობდა 0.37-1.35 მგN/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.75 მგN/ლ (1.9 ზდკ). უდიდესი მნიშვნელობა 1.35 მგN/ლ (3.5 ზდკ) დაფიქსირდა სექტემბრის თვეში. რკინის მნიშვნელობები იცვლებოდა 0.18-0.69 მგ/ლ-ის ფარგლებში და ორ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.42 მგ/ლ (1.4 ზდკ), ხოლო აგვისტოში დაფიქსირებულმა მაქსიმალურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.69 მგ/ლ (2.3 ზდკ).

ნიტრიტისა და ნიტრატის აზოტების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, თუთიის, მანგანუმის, დარიშხანის, ტყვიისა და სპილენძის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. ენგური (ზოგადი დახასიათება)** - მდ.ენგურის წყალზე ჰიდროქიმიური დაკვირვება წარმოებდა 4 კვეთზე: სოფ. ხაიში, სოფ. შამგონა, სოფ. ანაკლია და შესართავთან. სულ აღებული იქნა 9 სინჯი.

ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობა მერყეობდა 0.83-2.55 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაციის - 175.4-262.6 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 262.6 მგ/ლ დაფიქსირდა აპრილის თვეში სოფ. ანაკლიასთან. ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია 6 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას. ის მერყეობდა 0.033-1.10 მგN/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი კონცენტრაცია 1.10 მგN/ლ (2.8 ზდკ) დაფიქსირდა აპრილის თვეში სოფ. ანაკლიასთან. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.630 მგN/ლ (1.6 ზდკ). რკინის შემცველობა 3 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.

მერყეობდა 0.06-1.54 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური კონცენტრაცია 1.54 მგ/ლ (5.1 ზდკ) დაფიქსირდა აპრილში სოფ. შამგონასთან, ხოლო საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.509 მგ/ლ (1.7 ზდკ).

ნიტრიტისა და ნიტრატის აზოტების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, თუთიის, სპილენძის, დარიშხანის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. ენგური, სოფ. ხაიში** - აღებული იქნა 1 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმს უდრიდა 2.08 მგ/ლ-ს, ხოლო მინერალიზაცია -175.4 მგ/ლ-ს. ამონიუმის აზოტის კონცენტრაციამ შეადგინა 0.98 მგN/ლ (2.5 ზდკ), რკინის შემცველობამ - 1.28 მგ/ლ (4.3 ზდკ).

ნიტრიტისა და ნიტრატის აზოტების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, თუთიის, სპილენძის, დარიშხანის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. ენგური, სოფ. ანაკლია** - სულ აღებული იქნა 3 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმს-ის მნიშვნელობა მერყეობდა 1.64-2.55 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაცია მერყეობდა 195.1-262.6 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 262.6 მგ/ლ დაფიქსირდა სექტემბერში. ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია მერყეობდა 0.13-1.1 მგN/ლ-ის ფარგლებში. მისი უდიდესი მნიშვნელობა 1.1 მგN/ლ (2.8 ზდკ) დაფიქსირდა აპრილის თვეში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.670 მგN/ლ (1.7 ზდკ). რკინის შემცველობა მერყეობდა 0.06-1.26 მგ/ლ-ის ფარგლებში. ზღვრულად დასაშვებ მნიშვნელობაზე მაღალი მნიშვნელობა 1.26 მგ/ლ დაფიქსირდა მხოლოდ ერთხელ, აპრილში აღებულ სინჯში და ის 4.2-ჯერ აღემატებოდა დასაშვებ ნორმას, ხოლო საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.467 მგ/ლ (1.6 ზდკ).

ნიტრიტისა და ნიტრატის აზოტების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, თუთიის, სპილენძის, დარიშხანის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. ენგური, სოფ. შამგონა** - სულ აღებული იქნა 3 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმს-ის მნიშვნელობა მერყეობდა 1.91-2.40 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაცია მერყეობდა 176.9-254.2 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისი უდიდესი მნიშვნელობა - 254.2 მგ/ლ დაფიქსირდა სექტემბერში. ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია სამივე სინჯში აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას. ის

მერყეობდა 0.62-1.09 მგN/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური კონცენტრაცია 1.09 მგN/ლ (2.8 ზდკ) დაფიქსირდა აპრილის თვეში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.870 მგN/ლ (2.2 ზდკ). რკინის შემცველობა მერყეობდა 0.06-1.54 მგ/ლ-ის ფარგლებში. ზღვრულად დასაშვებ მნიშვნელობაზე მაღალი მნიშვნელობა 1.54 მგ/ლ დაფიქსირდა ისევ აპრილში აღებულ სინჯში და ის 5.1-ჯერ აღემატებოდა დასაშვებ ნორმას, ხოლო საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.576 მგ/ლ (1.9 ზდკ).

ნიტრიტისა და ნიტრატისა აზოტების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, თუთიის, სპილენძის, დარიშხანის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. ენგური, შესართავთან** - სულ აღებული იქნა 2 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ<sub>5</sub> იცვლებოდა 0.83-2.14 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია გაიზომა მხოლოდ მაისის თვეში და შეადგინა 177.37 მგ/ლ.

ნიტრიტის, ნიტრატისა და ამონიუმის აზოტების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდებისა და რკინის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. ნესკრა, სოფ. ჭუბერი** - აღებული იქნა 1 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ<sub>5</sub> უდრიდა 2.11 მგ/ლ-ს, ხოლო მინერალიზაცია - 89.0 მგ/ლ-ს.

ნიტრიტის, ნიტრატისა და ამონიუმის აზოტების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, სპილენძის, დარიშხანის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. შაორი (ზოგადი დახასიათება)** - მდ. შაორის წყალზე ჰიდროქიმიური დაკვირვება წარმოებდა 2 კვეთზე: ზედა და ქვედა. სულ აღებული იქნა 4 სინჯი.

მიმდინარე წელს ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ<sub>5</sub>-ის მნიშვნელობა მერყეობდა 1.90-2.98 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაციის - 147.7-197.2 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისი უდიდესი მნიშვნელობა 197.2 მგ/ლ დაფიქსირდა ივლისის თვეში მდინარის ზედა კვეთზე. ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია ოთხივე სინჯში აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას. ის მერყეობდა 0.41-0.49 მგN/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური კონცენტრაცია 0.49 მგN/ლ (1.3 ზდკ) დაფიქსირდა ორ შემთხვევაში: ივლისის თვეში ზედა კვეთზე და

ავვისტოში - ქვედა კვეთზე. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.46 მგN/ლ (1.2 ზდკ). რკინის კონცენტრაციები 2 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას. მერყეობდა 0.23-0.50 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.355 მგ/ლ (1.2 ზდკ). უდიდესი მნიშვნელობა 0.50 მგ/ლ (1.7 ზდკ) დაფიქსირდა ავვისტოს თვეში მდინარის ქვედა კვეთზე.

ნიტრიტისა და ნიტრატის აზოტების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, თუთიის, სპილენძის, დარიშხანის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. შაორი, ზედა კვეთი** - სულ აღებული იქნა 2 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 1.96-2.98 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაციის - 147.7-197.2 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისი უდიდესი მნიშვნელობა 197.2 მგ/ლ დაფიქსირდა ივლისის თვეში. ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია ორივე სინჯში აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას. ის მერყეობდა 0.41-0.49 მგN/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური კონცენტრაცია 0.49 მგN/ლ (1.3 ზდკ) დაფიქსირდა ივლისში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.450 მგN/ლ (1.2 ზდკ). რკინის შემცველობა მერყეობდა 0.23-0.42 მგ/ლ-ის ფარგლებში და მხოლოდ ერთ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.325 მგ/ლ (1.1 ზდკ). მისი უდიდესი მნიშვნელობა 0.42 მგ/ლ (1.4 ზდკ) დაფიქსირდა ავვისტოს თვეში.

ნიტრიტისა და ნიტრატის აზოტების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, თუთიის, სპილენძის, დარიშხანის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. შაორი, ქვედა კვეთი** - სულ აღებული იქნა 2 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობა მერყეობდა 1.90-2.18 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაციის - 154.4-176.4 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისი უდიდესი მნიშვნელობა 176.4 მგ/ლ დაფიქსირდა ივლისის თვეში. ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია ორივე სინჯში აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას. ის მერყეობდა 0.45-0.49 მგN/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.47 მგN/ლ (1.2 ზდკ). მისი მაქსიმალური კონცენტრაცია 0.49 მგN/ლ (1.3 ზდკ) დაფიქსირდა ავვისტოში. რკინის კონცენტრაცია მერყეობდა 0.27-0.50 მგ/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.385 მგ/ლ (1.3 ზდკ), ხოლო ისევე ავვისტოს თვეში დაფიქსირებულმა მაქსიმალურმა კონცენტრაციამ შეადგინა - 0.50 მგ/ლ (1.7 ზდკ).

ნიტრიტისა და ნიტრატის აზოტების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, თუთიის, სპილენძის, დარიშხანის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. კინტრიში** - მდ. კინტრიშის წყალზე ჰიდროქიმიური დაკვირვება წარმოებდა 1 კვეთზე ქ. ქობულეთთან. სულ აღებული იქნა 12 სინჯი.

მიმდინარე წელს ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ<sub>5</sub>-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 0.44-2.90 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაციის - 70.9-199.92 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 199.92 მგ/ლ დაფიქსირდა იანვრის თვეში.

ნიტრიტების, ნიტრატების, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდებისა და რკინის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. დეხვა** - მდ. დეხვას წყალზე ჰიდროქიმიური დაკვირვება წარმოებდა 1 კვეთზე ქ. ბათუმთან. სულ აღებულ იქნა 12 სინჯი.

მიმდინარე წელს ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ<sub>5</sub>-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 0.86-2.88 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაცია მერყეობდა 77.3-119.0 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 119.0 მგ/ლ დაფიქსირდა ივნისის თვეში.

ნიტრიტების, ნიტრატების, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდებისა და რკინის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ მნიშვნელობებს.

**მდ. ყოროლისწყალი** - მდ. ყოროლისწყლის წყალზე ჰიდროქიმიური დაკვირვება წარმოებდა 2 კვეთზე ქ. ბათუმში და სოფ. ორთაბათუმში. სულ აღებული იქნა 13 სინჯი.

მიმდინარე წელს ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ<sub>5</sub>-ის მნიშვნელობა მერყეობდა 0.49-4.52 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 78.7-189.8 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 189.8 მგ/ლ დაფიქსირდა აგვისტოს თვეში სოფ. ორთაბათუმში. ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია მერყეობდა 0.001-1.562 მგN/ლ-ის ფარგლებში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.139 მგN/ლ, უდიდესი მნიშვნელობა 1.562 მგ/ლ (4 ზდკ) დაფიქსირდა ივნისის თვეში ქ. ბათუმში და აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას

მხოლოდ ერთ სინჯში. რკინის შემცველობა მერყეობდა 0.001-0.48 მგ/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.084 მგ/ლ. უდიდესი მნიშვნელობა 0.48 მგ/ლ (1.6 ზდკ) აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს თებერვლის თვეში ქ. ბათუმში.

ნიტრიტების, ნიტრატების, ფოსფატების, სულფატებისა და ქლორიდების კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. ყოროლისწყალი, ქ. ბათუმი** - სულ აღებული იქნა 12 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 0.49-4.52 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 78.7-162.2 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 162.2 მგ/ლ დაფიქსირდა ივნისის თვეში. ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია მხოლოდ ერთ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას. ის მერყეობდა 0.001-1.562 მგN/ლ-ის ფარგლებში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.150 მგN/ლ, უდიდესი მნიშვნელობა 1.562 მგN/ლ (4 ზდკ) დაფიქსირდა ივნისში. რკინის შემცველობა მერყეობდა 0.001 – 0.48 მგ/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.088 მგ/ლ, ხოლო უდიდესი მნიშვნელობა 0.48 მგ/ლ (1.6 ზდკ) დაფიქსირდა თებერვალში.

ნიტრიტების, ნიტრატების, ფოსფატების, სულფატებისა და ქლორიდების კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. ყოროლისწყალი, სოფ. ორთაბათუმი.** სულ აღებული იქნა 1 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ს უდრიდა 0.88 მგ/ლ-ს, ხოლო მინერალიზაცია - 189.8 მგ/ლ-ს.

ნიტრიტების, ნიტრატების, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდებისა და რკინის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. ქუბასწყალი** - მდ. ქუბასწყლის წყალზე ჰიდროქიმიური დაკვირვება წარმოებდა 1 კვეთზე ქ. ბათუმში. სულ აღებული იქნა 12 სინჯი.

მიმდინარე წელს ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობა მერყეობდა 0.39-7.02 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 2.03 მგ/ლ. აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას მხოლოდ ერთ სინჯში. უდიდესი მნიშვნელობა 7.07 მგ/ლ (1.2 ზდკ) დაფიქსირდა თებერვალში. მინერალიზაცია მერყეობდა 99.5-169.5 მგ/ლ-ის

ფარგლებში. მისი უდიდესი მნიშვნელობა 169.5 მგ/ლ დაფიქსირდა ივლისის თვეში.

ნიტრიტების, ნიტრატების, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდებისა და რკინის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. ბარცხანა** - მდ. ბარცხანის წყალზე ჰიდროქიმიური დაკვირვება წარმოებდა 1 კვეთზე ქ. ბათუმში. სულ აღებული იქნა 12 სინჯი.

მიმდინარე წელს ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი.  $\text{pH}$ -ის მნიშვნელობა მერყეობდა 0.49-7.22 მგ/ლ-ის ფარგლებში. აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას სამ სინჯში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 3.55 მგ/ლ. უდიდესი მნიშვნელობა 7.22 მგ/ლ (1.2 ზდკ) დაფიქსირდა თებერვლის თვეში. მინერალიზაცია მერყეობდა 114.8-292.4 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 292.4 მგ/ლ დაფიქსირდა აგვისტოს თვეში. ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას მხოლოდ ერთ სინჯში. მისი შემცველობა მერყეობდა 0.009-0.874 მგN/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.171 მგN/ლ. უდიდესი მნიშვნელობა 0.874 მგN/ლ (2.2 ზდკ) დაფიქსირდა ივლისის თვეში. რკინის მნიშვნელობები მერყეობდა 0.001-0.95 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 0.95 მგ/ლ (3.2 ზდკ) დაფიქსირდა იანვრის თვეში და აღემატებოდა დასაშვებს მხოლოდ ერთ სინჯში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.166 მგ/ლ.

ნიტრიტების, ნიტრატების, ფოსფატების, სულფატებისა და ქლორიდების კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ.ჭოროხი (ქ.ბათუმი)** - მდ. ჭოროხის წყალზე ჰიდროქიმიური დაკვირვება წარმოებდა 1 კვეთზე ქ. ბათუმში. სულ აღებული იქნა 12 სინჯი.

მიმდინარე წელს ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი.  $\text{pH}$ -ის მნიშვნელობა მერყეობდა 0.32-7.53 მგ/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 2.04 მგ/ლ. უდიდესი მნიშვნელობა 7.53 მგ/ლ (1.3 ზდკ) დაფიქსირდა ნოემბერში. ის მხოლოდ ერთ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. მინერალიზაცია მერყეობდა 108.3-219.7 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმუმი 219.7 მგ/ლ დაფიქსირდა მაისში. რკინის კონცენტრაციები 4 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას. მერყეობდა 0.06-0.71 მგ/ლ-ის ფარგლებში.



საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.248 მგ/ლ. უდიდესი მნიშვნელობა 0.71 (2.4 მგ/ლ) დაფიქსირდა აპრილის თვეში.

ნიტრიტების, ნიტრატების, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატების, სულფატებისა და ქლორიდების კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. აჭარისწყალი (ზოგადი დახასიათება)** - მდ. აჭარისწყლის წყალზე ჰიდროქიმიური დაკვირვება წარმოებდა 6 კვეთზე: სოფ. ქედა, სოფ. შუახევი, სოფ. ხულო, სოფ. ცეკვა, სოფ. ცხმორისი და სოფ. აჭარისწყალი. სულ აღებული იქნა 17 სინჯი.

ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობა მერყეობდა 0.48-3.77 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 124.2-325.4 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 325.4 მგ/ლ დაფიქსირდა სექტემბრის თვეში სოფ. ქედასთან. ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია იცვლებოდა 0.001-0.443 მგN/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.05 მგN/ლ. ზღვრულ კონცენტრაციაზე მაღალი კონცენტრაცია 0.443 მგN/ლ (1.1 ზდკ) დაფიქსირდა მხოლოდ ერთ, სექტემბრის თვეში სოფ. ქედასთან აღებულ სინჯში. რკინის შემცველობა ოთხ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას. ის მერყეობდა 0.04-1.58 მგ/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.258 მგ/ლ. მისი უდიდესი მნიშვნელობა 1.58 მგ/ლ (5.3 ზდკ) დაფიქსირდა სოფ. ქედასთან ივლისის თვეში აღებულ სინჯში.

ნიტრიტების, ნიტრატების, ფოსფატების, სულფატებისა და ქლორიდების კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. აჭარისწყალი, სოფ. ქედა** - სულ აღებული იქნა 12 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობა მერყეობდა 0.48-3.77 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 124.2-325.4 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 325.4 მგ/ლ დაფიქსირდა სექტემბერში. ამონიუმის აზოტი მხოლოდ ერთ შემთხვევაში აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას. მერყეობდა 0.001-0.443 მგN/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.068 მგN/ლ. მაქსიმალური კონცენტრაცია 0.443 მგN/ლ (1.1 ზდკ) დაფიქსირდა სექტემბერში. რკინის შემცველობა მერყეობდა 0.04-1.58 მგ/ლ-ის ფარგლებში. ის ოთხ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.313 მგ/ლ (1 ზდკ). მისი უდიდესი მნიშვნელობა - 1.58 მგ/ლ (5.3 ზდკ) დაფიქსირდა ივლისის თვეში.

ნიტრიტების, ნიტრატების, ფოსფატების, სულფატებისა და ქლორიდების კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. აჭარისწყალი, სოფ. შუახევი** - სულ აღებული იქნა 1 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ უდრიდა 1.62 მგ/ლ-ს, მინერალიზაცია - 235.5 მგ/ლ-ს.

ნიტრიტების, ნიტრატების, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდებისა და რკინის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. აჭარისწყალი, სოფ. ხულო** - აღებული იქნა 1 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ უდრიდა 2.55 მგ/ლ-ს, მინერალიზაცია - 243.7 მგ/ლ-ს.

ნიტრიტების, ნიტრატების, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდებისა და რკინის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. აჭარისწყალი, სოფ. ცეკვა** - აღებული იქნა 1 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ უდრიდა 1.18 მგ/ლ-ს, მინერალიზაცია - 139.8 მგ/ლ-ს.

ნიტრიტების, ნიტრატების, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდებისა და რკინის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. აჭარისწყალი, სოფ. ცხმორისი** - აღებული იქნა 1 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ უდრიდა 1.22 მგ/ლ-ს, მინერალიზაცია - 141.3 მგ/ლ-ს.

ნიტრიტების, ნიტრატების, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდებისა და რკინის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. აჭარისწყალი, სოფ. აჭარისწყალი** - აღებული იქნა 1 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ უდრიდა 1.72 მგ/ლ-ს, მინერალიზაცია - 174.8 მგ/ლ-ს.

ნიტრიტების, ნიტრატების, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატების, სულფატებისა და ქლორიდების კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. სუფსა** - მდ. სუფსას წყალზე ჰიდროქიმიური დაკვირვება წარმოებდა 2 კვეთზე სოფ. ჩოხატაურსა და შესართავთან. სულ აღებული იქნა 15 სინჯი.

ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის კონცენტრაცია მხოლოდ ერთ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას. იცვლებოდა 0.9-9.36 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი კონცენტრაცია 9.36 მგ/ლ (1.6 ზდკ) დაფიქსირდა სოფ. ჩოხატაურთან თებერვლის თვეში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 3.52 მგ/ლ. მინერალიზაცია მერყეობდა 108.1-21944.5 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 21944.5 მგ/ლ დაფიქსირდა შესართავთან იანვრის თვეში. ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია მერყეობდა 0.009-0.399 მგN/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.235 მგN/ლ. იანვრის თვეში მდინარის შესართავთან დაფიქსირებული უდიდესი მნიშვნელობა - 0.399 მგN/ლ უმნიშვნელოდ აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას. ნიტრიტები მხოლოდ ერთ, იანვრის თვეში აღებულ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას. მერყეობდა 0.029-81.303 მგ/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 6.63 მგ/ლ. უდიდესი მნიშვნელობა 81.303 მგ/ლ დაფიქსირდა მდინარის შესართავთან და აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას 1.8-ჯერ. სულფატები მერყეობდა 1.8-1554.29 მგ/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 175.32 მგ/ლ. უდიდესი მნიშვნელობა 1554.29 მგ/ლ (3.1 ზდკ) დაფიქსირდა იანვარში შესართავთან. სულფატები აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას 2 სინჯში. ქლორიდების შემცველობა მერყეობდა 3.82-11540.19 მგ/ლ-ის ფარგლებში. აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას 3 სინჯში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 990.18 მგ/ლ (2.8 ზდკ). უდიდესი მნიშვნელობა 11540.19 მგ/ლ დაფიქსირდა ისევ იანვარში შესართავთან და აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს 33-ჯერ. რკინის მნიშვნელობები მერყეობდა 0.06-0.38 მგ/ლ-ის ფარგლებში და მხოლოდ ერთ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.172 მგ/ლ. უდიდესი მნიშვნელობა 0.38 მგ/ლ (1.3 ზდკ) დაფიქსირდა თებერვლის თვეში სოფ.ჩოხატაურთან.

ნიტრიტების, ფოსფატების, თუთიის, კადმიუმის, ნიკელის, კობალტის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. სუფსა, სოფ. ჩოხატაური** - აღებული იქნა 4 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობა მერყეობდა 0.009-9.36 მგ/ლ-ის ფარგლებში. ის აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას მხოლოდ ერთ სინჯში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 3.52 მგ/ლ. უდიდესი კონცენტრაცია

9.36 მგ/ლ (1.6 ზდკ) დაფიქსირდა თებერვლის თვეში. მინერალიზაცია მერყეობდა 108.1-226.6 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 226.6 მგ/ლ დაფიქსირდა ისევ თებერვალში. რკინის მნიშვნელობები მხოლოდ ერთ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. მერყეობდა 0.06-0.38 მგ/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.172 მგ/ლ. უდიდესი მნიშვნელობა 0.38 მგ/ლ (1.3 ზდკ) დაფიქსირდა თებერვლის თვეში.

ნიტრიტების, ნიტრატების, ქლორიდების, ფოსფატებისა და სულფატების კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. სუფსა, შესართავი** - აღებული იქნა 11 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობა მერყეობდა 0.95-2.08 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 118.41-21944.5 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 21944.5 მგ/ლ დაფიქსირდა იანვრის თვეში. ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია მერყეობდა 0.07-0.399 მგN/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.322 მგN/ლ. იანვარში დაფიქსირებული უდიდესი მნიშვნელობა 0.399 მგN/ლ უმნიშვნელოდ აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას. ნიტრატები მხოლოდ ერთ, იანვარში აღებულ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. მერყეობდა 0.029-81.303 მგ/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 8.67 მგ/ლ. უდიდესი მნიშვნელობა 81.303 მგ/ლ აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას 1.8-ჯერ. სულფატები მერყეობდა 4.37-1554.29 მგ/ლ-ის ფარგლებში. აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს 2 სინჯში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 235.62 მგ/ლ. უდიდესი მნიშვნელობა 1554.29 მგ/ლ (3.1 ზდკ) დაფიქსირდა იანვრის თვეში. ქლორიდები 3 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას. მერყეობდა 3.82-11540.19 მგ/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 1253.81 მგ/ლ (3.6 ზდკ), ხოლო უდიდესი მნიშვნელობა 11540.19 მგ/ლ (33 ზდკ) დაფიქსირდა ისევ იანვარში.

ნიტრიტების, ფოსფატების, კალციუმის, რკინის, თუთიის, კადმიუმის, ნიკელის, კობალტის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. ჩაქვისწყალი** - მდ.ჩაქვისწყლის წყალზე ჰიდროქიმური დაკვირვება წარმოებდა 1 კვეთზე დაბა ჩაქვში. სულ აღებული იქნა 12 სინჯი.

ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის კონცენტრაციები მერყეობდა 0.65-4.34 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 76.5-111.1

მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 111.1 მგ/ლ დაფიქსირდა ივლისის თვეში.

ნიტრიტების, ნიტრატების, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდებისა და რკინის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. მეჯინისწყალი** - მდ. მეჯინისწყლის წყალზე ჰიდროქიმიური დაკვირვება წარმოებდა 1 კვეთზე ქ. ბათუმში. სულ აღებული იქნა 12 სინჯი.

მიმდინარე წელს ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი.  $\text{pH}$ -ის მნიშვნელობები აღემატებოდა ზღვრულ კონცენტრაციას სამ სინჯში. ის იცვლებოდა 2.07-9.54 მგ/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 4.24 მგ/ლ. უდიდესი მნიშვნელობა 9.54 მგ/ლ (1.6 ზდკ) დაფიქსირდა ნოემბრის თვეში. მინერალიზაცია მერყეობდა 137.06-476.71 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 476.71 მგ/ლ დაფიქსირდა დეკემბრის თვეში. ამონიუმის აზოტის შემცველობა 8 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს და მისი მნიშვნელობა მერყეობდა 0.009-2.127 მგN/ლ-ის ფარგლებში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.924 მგN/ლ (2.4 ზდკ). უდიდესი მნიშვნელობა 2.127 მგN/ლ (5.4 ზდკ) დაფიქსირდა ივნისის თვეში. რკინის კონცენტრაცია მერყეობდა 0.005-0.9 მგ/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.316 მგ/ (1.1 ზდკ). მაქსიმალური კონცენტრაცია 0.90 მგ/ლ (3 ზდკ) დაფიქსირდა თებერვლის თვეში.

ნიტრიტების, ნიტრატების, ფოსფატების, სულფატებისა და ქლორიდების კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. ნატანები** - მდ. ნატანების წყალზე ჰიდროქიმიური დაკვირვება წარმოებდა 1 კვეთზე სოფ. ნატანებში. სულ აღებული იქნა 4 სინჯი.

ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი.  $\text{pH}$ -ის მნიშვნელობები მერყეობდა 0.71-1.28 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 76.1-132.0 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 132.0 მგ/ლ დაფიქსირდა აგვისტოს თვეში.

ნიტრიტების, ნიტრატების, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდებისა და რკინის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. ჩოლოქი** - მდ. ჩოლოქის წყალზე ჰიდროქიმიური დაკვირვება წარმოებდა 1 კვეთზე ს. ჩოლოქთან. სულ აღებული იქნა 3 სინჯი.

ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ<sub>5</sub>-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 1.79-7.09 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი კონცენტრაცია 7.09 მგ/ლ (1.2 ზდკ) დაფიქსირდა თებერვლის თვეში. მინერალიზაცია მერყეობდა 139.7-143.8 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 143.8 მგ/ლ დაფიქსირდა თებერვლის თვეში.

ნიტრიტების, ნიტრატების, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდებისა და რკინის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. მალთაყვა** (შავი ზღვისა და პალიასტომის ტბის შემაერთებული არხი, ესტუარის ზონა) - მდ. მალთაყვას წყალზე ჰიდროქიმიური დაკვირვება წარმოებდა 1 კვეთზე ქ. ფოთში. სულ აღებული იქნა 4 სინჯი.

მიმდინარე წელს ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ<sub>5</sub>-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 2.18-3.92 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 2218.5-2667.4 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 2667.4 მგ/ლ დაფიქსირდა მაისის თვეში. ქლორიდების კონცენტრაცია 3 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. მისი მნიშვნელობა მერყეობდა 992.9-1374.1 მგ/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 1168.63 მგ/ლ (3.3 ზდკ), ხოლო უდიდესი მნიშვნელობა 1374.1 მგ/ლ (3.9 ზდკ) დაფიქსირდა მაისის თვეში. რკინის კონცენტრაცია მხოლოდ ერთ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. მერყეობდა 0.08-0.63 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 0.63 მგ/ლ (2.1 ზდკ) დაფიქსირდა მაისში, ხოლო საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.305 მგ/ლ (1 ზდკ).

ნიტრიტების, ნიტრატებისა და ამონიუმის აზოტის, ფოსფატებისა და სულფატების კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. კაპარჭინა, შესართავი** - მდ.კაპარჭინას წყალზე ჰიდროქიმიური დაკვირვება წარმოებდა 1 კვეთზე ქ. ფოთში. აღებული იქნა 11 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ<sub>5</sub>-ის კონცენტრაციები მერყეობდა 0.87-6.60 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 6.60 მგ/ლ (1.1 ზდკ) აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს მხოლოდ ერთ, თებერვლის თვეში აღებულ სინჯში. მინერალიზაცია მერყეობდა 221.65-16652.96 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 16652.96 მგ/ლ დაფიქსირდა ივნისის თვეში. ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია მერყეობდა 0.188-0.444 მგN/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.375 მგN/ლ. ზღვრულად დასაშვებზე მაღალი კონცენტრაცია 0.444 მგN/ლ (1.1 ზდკ) დაფიქსირდა მაისში. ამონიუმის აზოტი 4 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად

დასაშვებ კონცენტრაციას. ნიტრიტები 2 სინჯში აღმატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას. მერყეობდა 0.001-12.582 მგ/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 2.198 მგ/ლ. უდიდესი მნიშვნელობა 12.582 მგ/ლ დაფიქსირდა იანვრის თვეში და აღმატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას 3.8-ჯერ. სულფატები 3 სინჯში აღმატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას. მერყეობდა 10.27-1057.26 მგ/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 306.61 მგ/ლ. მაისის თვეში დაფიქსირებული უდიდესი მნიშვნელობა 1057.26 მგ/ლ და ის აღმატებოდა ზღვრულად დასაშვებს 2.1-ჯერ. ქლორიდები მერყეობდა 3.15-9766.33 მგ/ლ-ის ფარგლებში და აღმატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას 6 სინჯში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 2765.75 მგ/ლ (7.9 ზდკ), ხოლო უდიდესი მნიშვნელობა 9766.33 მგ/ლ (27.9 ზდკ) დაფიქსირდა ივნისის თვეში.

ფოსფატების, კალციუმის, რკინის, თუთიის, კადმიუმის, სპილენძის, ნიკელის, კობალტის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღმატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ.სკურდიდი სოფ. სკურდიდი** - სულ აღებული იქნა 1 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ უდრიდა 0.94 მგ/ლ-ს, მინერალიზაცია - 96.6 მგ/ლ-ს.

ნიტრიტის, ნიტრატის, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდებისა და რკინის კონცენტრაციები არ აღმატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ.საქჩინო დაბა ჩაქვი** - აღებული იქნა 1 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ უდრიდა 1.41 მგ/ლ-ს, მინერალიზაცია - 134.3 მგ/ლ-ს.

ნიტრიტის, ნიტრატის, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდებისა და რკინის კონცენტრაციები არ აღმატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ.აჭყვა სოფ. ქობულეთი** - აღებული იქნა 1 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ უდრიდა 2.22 მგ/ლ-ს, მინერალიზაცია - 122.3 მგ/ლ-ს.

ნიტრიტის, ნიტრატის, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდებისა და რკინის კონცენტრაციები არ აღმატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ.ჯოჭოსწყალი სოფ. ქვედა ჯოჭო** - აღებული იქნა 1 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ<sub>5</sub> უდრიდა 2.73 მგ/ლ-ს, ხოლო მინერალიზაცია - 97.7 მგ/ლ-ს.

ნიტრიტის, ნიტრატის, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდებისა და რკინის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ.ბზანა სოფ. დოლოგანი** - აღებული იქნა 1 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ<sub>5</sub> უდრიდა 1.55 მგ/ლ-ს, ხოლო მინერალიზაცია - 115.9 მგ/ლ-ს.

ნიტრიტის, ნიტრატის, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდებისა და რკინის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ.აკვარეთა სოფ. ნამონასტრევი** - აღებული იქნა 1 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ<sub>5</sub> უდრიდა 0.86 მგ/ლ-ს, მინერალიზაცია კი - 132.2 მგ/ლ-ს.

ნიტრიტის, ნიტრატის, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდებისა და რკინის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ.წონიარისწყალი სოფ. წონორისი** - აღებული იქნა 1 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი, ჟბმ<sub>5</sub> უდრიდა 1.78 მგ/ლ-ს, მინერალიზაცია - 132.3 მგ/ლ-ს.

ნიტრიტის, ნიტრატის, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდებისა და რკინის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ.მახოსწყალი სოფ. მახო** - აღებული იქნა 1 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ<sub>5</sub> უდრიდა 0.72 მგ/ლ-ს, მინერალიზაცია კი - 99.1 მგ/ლ-ს.

ნიტრიტის, ნიტრატის, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდებისა და რკინის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ.ბოლოკო სოფ. თხილნარი** - აღებული იქნა 1 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ<sub>5</sub> უდრიდა 1.93 მგ/ლ-ს, ხოლო მინერალიზაცია - 88.9 მგ/ლ-ს.

ნიტრიტის, ნიტრატის, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდებისა და რკინის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.



**მდ.მაჭახელა სოფ. ხემლარი** - აღებული იქნა 1 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ<sub>5</sub> უდრიდა 0.81 მგ/ლ-ს, მინერალიზაცია - 113.9 მგ/ლ-ს.

ნიტრიტის, ნიტრატის, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდებისა და რკინის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ.სხალთა** სოფ. სხალთა - აღებული იქნა 1 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ<sub>5</sub> უდრიდა 3.3 მგ/ლ-ს, მინერალიზაცია - 274.9 მგ/ლ-ს.

ნიტრიტის, ნიტრატის, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდებისა და რკინის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

### კასპიის ზღვის აუზის მდინარეები

ჰიდროქიმიური დაკვირვება წარმოებდა 59 მდინარის 95 კვეთზე. სულ აღებული იქნა წყლის 621 სინჯი.

**მდ. მტკვარი (ზოგადი დახასიათება)** - მდ. მტკვრის წყლის ხარისხის შეფასება წარმოებდა 15 კვეთზე: სოფ. ვარძია, სოფ. ხერთვისი, სოფ.მინამე, სოფ. წნისი, ქ. ბორჯომი, ქ. ხაშური, ქ. ქარელი, ქ. გორი, სოფ. მეტეხი (კასპი), ქ. თბილისი: ზაჰესი, ვახუშტის ხიდი, მეტეხის ხიდი და გაჩიანი, ქ. რუსთავი და სოფ. ქესალო. სულ აღებული იქნა 134 სინჯი.

მიმდინარე წელს ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ<sub>5</sub>-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 0.59-7.13 მგ/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 2.08 მგ/ლ. უდიდესი მნიშვნელობა - 7.13 მგ/ლ (1.2 ზდკ) დაფიქსირდა აგვისტოს თვეში ქ. თბილისში, ვახუშტის ხიდთან და 134 სინჯიდან მხოლოდ ერთ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. მინერალიზაცია მერყეობდა 131.69-926.39 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 926.39 მგ/ლ დაფიქსირდა სოფ. ქესალოსთან თებერვალში. ამონიუმის აზოტის შემცველობა ნორმას აღემატებოდა 10 სინჯში, ის მერყეობდა 0.171-0.747 მგN/ლ-ის ფარგლებში, მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.342 მგN/ლ, უდიდესი მნიშვნელობა - 0.747 მგN/ლ (1.9 ზდკ) დაფიქსირდა ქ. თბილისში, ვახუშტის ხიდთან სექტემბრის თვეში. ნიტრიტების კონცენტრაციები მერყეობდა 0.011-4.593 მგ/ლ-ის ფარგლებში. ის მხოლოდ 2 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.280 მგ/ლ. უდიდესი მნიშვნელობა 4.593 მგ/ლ დაფიქსირდა ისევ ქ. თბილისში, ვახუშტის ხიდთან იანვარში და 1.4-ჯერ აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას.

ნავთობპროდუქტები იზომებოდა 3 კვეთზე: თბილისში: ზაჰესთან, მეტეხის ხიდთან და სოფ. გაჩიანთან.

ნიტრატების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიის, მანგანუმისა და ნავთობპროდუქტების კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. მტკვარი, სოფ.ხერთვისი** - მიმდინარე წელს აღებული იქნა 4 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 1.23-4.55 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 155.13-414.44 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისი უდიდესი მნიშვნელობა 414.44 მგ/ლ დაფიქსირდა მარტის თვეში.

ნიტრიტების, ნიტრატების, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. მტკვარი, ვარძია** - მიმდინარე წელს აღებული იქნა 4 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 1.28-2.57 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 131.69-270.42 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისი უდიდესი მნიშვნელობა 270.42 გ/ლ დაფიქსირდა მარტის თვეში.

ნიტრიტების, ნიტრატების, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. მტკვარი, სოფ. მინაძე** - მიმდინარე წელს აღებული იქნა 4 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 1.43-3.81 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 186.47-322.18 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 322.18 მგ/ლ დაფიქსირდა მარტის თვეში.

ნიტრიტების, ნიტრატების, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. მტკვარი, სოფ.წნისი** - მიმდინარე წელს აღებული იქნა 4 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 1.69-3.56 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 190.64-305.36 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 305.36 მგ/ლ დაფიქსირდა მარტის თვეში.

ნიტრიტების, ნიტრატების, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. მტკვარი, ქ.ბორჯომი** - მიმდინარე წელს აღებული იქნა 12 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმს -ის მნიშვნელობები მერყეობდა 0.86-3.86 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 207.45-332.62 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისი უდიდესი მნიშვნელობა 332.62 მგ/ლ დაფიქსირდა აპრილის თვეში. ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია მხოლოდ ერთ სინჯში უმნიშვნელოდ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. მისი მნიშვნელობები მერყეობდა 0.21-0.399 მგN/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.304 მგN/ლ. მისი უდიდესი მნიშვნელობა 0.399 მგN/ლ (1.0 ზდკ) დაფიქსირდა ივნისში.

ნიტრიტების, ნიტრატების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. მტკვარი, ქ.ხაშური** - მიმდინარე წელს აღებული იქნა 12 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმს -ის მნიშვნელობები მერყეობდა 0.83-3.25 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 200.86 - 328.23 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისი უდიდესი მნიშვნელობა 328.23 მგ/ლ დაფიქსირდა მარტის თვეში.

ნიტრიტების, ნიტრატების, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. მტკვარი, ქ. ქარელი** - მიმდინარე წელს აღებული იქნა 12 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმს -ის მნიშვნელობები მერყეობდა 0.87-2.46 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 238.85-342.19 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისი უდიდესი მნიშვნელობა 342.19 მგ/ლ დაფიქსირდა ოქტომბრის თვეში.

ნიტრიტების, ნიტრატების, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. მტკვარი, ქ. გორი** - მიმდინარე წელს აღებული იქნა 12 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმს-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 1.04-4.25 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 232.32-368.28 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისი უდიდესი მნიშვნელობა 368.28 მგ/ლ დაფიქსირდა ოქტომბრის თვეში. ამონიუმის აზოტის

კონცენტრაცია მხოლოდ ერთ სინჯში უმნიშვნელოდ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. მისი მნიშვნელობები მერყეობდა 0.187-0.402 მგN/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.325 მგN/ლ. თებერვლის თვეში დაფიქსირებული უდიდესი მნიშვნელობა 0.402 მგN/ლ უმნიშვნელოდ აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას.

ნიტრიტების, ნიტრატების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. მტკვარი, სოფ. მეტეხი** - მიმდინარე წელს აღებული იქნა 4 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 1.58-2.52 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 285.29-323.99 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 323.99 მგ/ლ დაფიქსირდა მარტის თვეში. ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია მხოლოდ ერთ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. მისი მნიშვნელობები მერყეობდა 0.202-0.515 მგN/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.348 მგN/ლ. უდიდესი მნიშვნელობა 0.515 მგN/ლ (1.3 ზდკ) დაფიქსირდა ივნისში.

ნიტრიტების, ნიტრატების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. მტკვარი, ქ. თბილისი - ზაჰესი** - მიმდინარე წელს აღებული იქნა 12 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 1.27-3.65 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 245.41-485.91 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისი უდიდესი მნიშვნელობა 485.91 მგ/ლ დაფიქსირდა ივლისის თვეში.

ნიტრიტების, ნიტრატების, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიის, მანგანუმისა და ნავთობპროდუქტების კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. მტკვარი, ქ. თბილისი - ვახუშტის ხიდი** - მიმდინარე წელს აღებული იქნა 12 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას მხოლოდ ერთ სინჯში. მერყეობდა 0.59 - 7.13 მგ/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 2.23 მგ/ლ. უდიდესი მნიშვნელობა 7.13 მგ/ლ (1.2 ზდკ) დაფიქსირდა აგვისტოს თვეში. მინერალიზაცია მერყეობდა 299.67 - 544.07 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 544.07 მგ/ლ დაფიქსირდა მაისის თვეში. ნიტრიტების კონცენტრაციები ორ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს.

მერყეობდა 0.026-4.593 მგ/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.868 მგ/ლ. უდიდესი მნიშვნელობა 4.593 მგ/ლ დაფიქსირდა იანვარში და 1.4-ჯერ აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას. ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია ორ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. მისი მნიშვნელობები მერყეობდა 0.324-0.747 მგN/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 0.747 მგN/ლ (1.9 ზდკ) დაფიქსირდა სექტემბრის თვეში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.405 მგN/ლ და უმნიშვნელოდ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.

ნიტრატების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. მტკვარი, ქ. თბილისი - მეტეხის ხიდი** - მიმდინარე წელს აღებული იქნა 12 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 1.16-3.29 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 227.02-401.26 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 401.26 მგ/ლ დაფიქსირდა ივნისის თვეში. ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია მერყეობდა 0.350-0.522 მგN/ლ-ის ფარგლებში. ის სამ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. საშუალო წლიური კონცენტრაცია 0.391 მგN/ლ უმნიშვნელოდ აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას. უდიდესი მნიშვნელობა 0.522 მგN/ლ (1.3 ზდკ) დაფიქსირდა მარტის თვეში.

ნიტრიტების, ნიტრატების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიის, მანგანუმისა და ნავთობპროდუქტების კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. მტკვარი, სოფ.გაჩიანი** - მიმდინარე წელს აღებული იქნა 12 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 1.35-5.25 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 304.72-587.04 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 587.04 მგ/ლ დაფიქსირდა ნოემბრის თვეში.

ნიტრიტების, ნიტრატების, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიის, მანგანუმისა და ნავთობპროდუქტების კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. მტკვარი, ქ.რუსთავი** - მიმდინარე წელს აღებული იქნა 12 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 1.32-2.67 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაციის - 277.03 - 527.18 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 527.18 მგ/ლ დაფიქსირდა იანვრის თვეში. ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია

მხოლოდ ერთ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას. მერყეობდა 0.248-0.645 მგN/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.364 მგN/ლ. უდიდესი მნიშვნელობა 0.645 მგN/ლ (1.7 ზდკ) დაფიქსირდა მარტის თვეში.

ნიტრიტების, ნიტრატების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. მტკვარი, სოფ.ქესალო** - მიმდინარე წელს აღებული იქნა 6 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 1.38-5.41 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 425.81-926.29 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 926.39 მგ/ლ დაფიქსირდა თებერვლის თვეში. ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია 2 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას. მერყეობდა 0.276-0.529 მგN/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.384 მგN/ლ. უდიდესი მნიშვნელობა 0.529 მგN/ლ (1.4 ზდკ) დაფიქსირდა ნოემბრის თვეში.

ნიტრიტების, ნიტრატების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. ლეღვთახევი** - მდ. ლეღვთახევის წყლის ხარისხის შეფასება წარმოებდა 1 კვეთზე ქ. თბილისში. მიმდინარე წელს აღებული იქნა 4 სინჯი.

ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 1.12-4.02 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია უმნიშვნელოდ იყო მომატებული და მერყეობდა 830.83-1082.36 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 1082.36 მგ/ლ დაფიქსირდა ნოემბრის თვეში. ამონიუმის აზოტი ოთხი სინჯიდან სამ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას. მერყეობდა 0.372-0.456 მგN/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.423 მგN/ლ (1.1 ზდკ). უდიდესი მნიშვნელობა 0.456 მგN/ლ (1.2 ზდკ) დაფიქსირდა ივნისის თვეში.

ნიტრიტების, ნიტრატების, ფოსფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. ვერე** - მდ. ვერეს წყლის ხარისხის შეფასება წარმოებდა 1 კვეთზე შესართავთან. სულ აღებული იქნა 12 სინჯი.

მიმდინარე წელს ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 0.89-5.32 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 335.21-885.37 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 885.37 მგ/ლ დაფიქსირდა მარტის თვეში. ამონიუმის აზოტის შემცველობა 11 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. მერყეობდა 0.384-1.299 მგN/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.811 მგN/ლ (2.1 ზდკ). უდიდესი მნიშვნელობა 1.299 მგN/ლ (3.3 ზდკ) დაფიქსირდა სექტემბრის თვეში.

ნიტრიტების, ნიტრატების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. გლდანისხევი** - მდ. გლდანისხევის წყლის ხარისხის შეფასება წარმოებდა 1 კვეთზე ქ. თბილისში. სულ აღებული იქნა 12 სინჯი.

მიმდინარე წელს ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 2.72-7.0 მგ/ლ-ის ფარგლებში. ფარგლებში. მისი შემცველობა 12 სინჯიდან ორში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 4.41 მგ/ლ. უდიდესი მნიშვნელობა 7.0 მგ/ლ (1.2 ზდკ) დაფიქსირდა თებერვლის თვეში. მინერალიზაცია მერყეობდა 256.2-656.74 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 656.74 მგ/ლ დაფიქსირდა დეკემბრის თვეში. ნიტრიტის შემცველობა 12 სინჯიდან 5 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. მისი მნიშვნელობა მერყეობდა 0.022-6.591 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 6.591 მგ/ლ (2 ზდკ) დაფიქსირდა ივნისში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 2.677 მგ/ლ. ამონიუმის აზოტის შემცველობა ყველა სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას. ის მერყეობდა 0.489-1.347 მგN/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური კონცენტრაცია 1.347 მგN/ლ (3.4 ზდკ) დაფიქსირდა დეკემბრის თვეში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ კი შეადგინა 0.751 მგN/ლ (1.9 ზდკ).

ნიტრატების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. დიღმულა** - მდ. დიღმულას წყლის ხარისხის შეფასება წარმოებდა 1 კვეთზე ქ. თბილისში. სულ აღებული იქნა 12 სინჯი.

მიმდინარე წელს ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 1.18-4.84 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა

243.98-676.42 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 676.42 მგ/ლ დაფიქსირდა ივნისის თვეში. ამონიუმის აზოტის შემცველობა ყველა სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას. მერყეობდა 0.412-1.426 მგN/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.696 მგN/ლ (1.8 ზდკ). უდიდესი მნიშვნელობა 1.426 მგN/ლ (3.7 ზდკ) დაფიქსირდა დეკემბრის თვეში.

ნიტრიტების, ნიტრატების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. ლოჭინი** - მდ. ლოჭინის წყლის ხარისხის შეფასება წარმოებდა 1 კვეთზე ქ. თბილისში. სულ აღებული იქნა 4 სინჯი.

ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 1.06-3.92 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაციის მნიშვნელობები - 315.07 - 1182.1 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 1182.1 მგ/ლ დაფიქსირდა იანვრის თვეში. ამონიუმის აზოტის შემცველობა ორ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. მერყეობდა 0.295-0.483 მგN/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიური კონცენტრაცია 0.392 მგN/ლ უმნიშვნელოდ აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას. მაქსიმალური კონცენტრაცია 0.483 მგN/ლ (1.2 ზდკ) დაფიქსირდა იანვრის თვეში. სულფატების შემცველობა მხოლოდ ერთ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. მერყეობდა 14.12-668.11 მგ/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 380.64 მგ/ლ. უდიდესი მნიშვნელობა 668.11 მგ/ლ (1.3 ზდკ) დაფიქსირდა იანვარში. ფოსფატების მნიშვნელობაც მხოლოდ ერთ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. მერყეობდა 0.074 - 3.771 მგ/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 1.03 მგ/ლ. მისი უდიდესი მნიშვნელობა 3.771 მგ/ლ (1.1 ზდკ) დაფიქსირდა სექტემბერში.

ნიტრიტების, ნიტრატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. ორხევი** - მდ. ორხევის წყლის ხარისხის შეფასება წარმოებდა 1 კვეთზე ქ. თბილისში. სულ აღებული იქნა 3 სინჯი.

ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 1.15-1.69 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია უმნიშვნელოდ იყო მომატებული და მერყეობდა - 543.23 - 2281.80 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 2281.80 მგ/ლ დაფიქსირდა ნოემბრის თვეში. ამონიუმის აზოტის შემცველობა ორ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. მისი მნიშვნელობები მერყეობდა 0.357-2.753 მგN/ლ-ის ფარგლებში.



საშუალო წლიური კონცენტრაცია 1.413 მგN/ლ აღმატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას 3.6-ჯერ. მაქსიმალური კონცენტრაცია 2.753 მგN/ლ (7.1 ზდკ) დაფიქსირდა სექტემბრის თვეში. სულფატების შემცველობა სამივე სინჯში აღმატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას. მერყეობდა 1372.22-1503.90 მგ/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 1417.17 მგ/ლ (2.8 ზდკ). უდიდესი მნიშვნელობა 1503.90 მგ/ლ (3 ზდკ) დაფიქსირდა აგვისტოში. რკინის შემცველობა მხოლოდ ერთ სინჯში აღმატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას. მერყეობდა 0.1125-0.6374 მგ/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიური კონცენტრაცია 0.3031 მგ/ლ უმნიშვნელოდ აღმატებოდა ზღვრულ კონცენტრაციას. უდიდესი მნიშვნელობა 0.6374 მგ/ლ (2.1 ზდკ) დაფიქსირდა ისევ აგვისტოს თვეში.

ნიტრიტების, ნიტრატების, ქლორიდების, ფოსფატების, თუთიის, სპილენძის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღმატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. ბორჯომულა** - მდ. ბორჯომულას წყლის ხარისხის შეფასება წარმოებდა 1 კვეთზე ქ. ბორჯომთან. სულ აღებული იქნა 4 სინჯი.

მიმდინარე წელს ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 1.28-3.95 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაციის მნიშვნელობები - 161.06-284.76 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 284.76 მგ/ლ დაფიქსირდა მარტის თვეში. ამონიუმის აზოტი მხოლოდ ერთ სინჯში აღმატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას. მერყეობდა 0.295-0.412 მგN/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.334 მგN/ლ. მისი უდიდესი მნიშვნელობა 0.412 მგN/ლ (1.1 ზდკ) დაფიქსირდა მარტის თვეში.

ნიტრიტების, ნიტრატების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღმატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. ხრამი (ზოგადი დახასიათება)** - მდ. ხრამის წყლის ხარისხის შეფასება წარმოებდა 6 კვეთზე: წითელ ხიდთან, სოფ. იმირთან, სოფ. ხანჯიგაზლოსთან, სოფ. ნახიდურთან, სოფ. დიდ მულანოსთან და ხრამჭესთან. სულ აღებული იქნა 32 სინჯი.

მიმდინარე წელს მდ. ხრამის წყალში ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 1.03-2.76 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 248.73-575.11 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისი უდიდესი მნიშვნელობა 575.11 მგ/ლ დაფიქსირდა აგვისტოს თვეში წითელ ხიდთან. ამონიუმის აზოტი 32 სინჯიდან მხოლოდ ერთ სინჯში აღმატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას. მერყეობდა 0.21-0.411

მგN/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.315 მგN/ლ. უდიდესი მნიშვნელობა 0.411 მგN/ლ (1.1 ზდკ) დაფიქსირდა სოფ. ხანჯიგაზლოსთან ივნისის თვეში.

ნიტრიტების, ნიტრატების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. ხრამი, წითელი ხიდი** - მიმდინარე წელს მდ. ხრამის წყალში წითელ ხიდთან სულ აღებული იქნა 12 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 1.05-2.53 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 311.92-575.11 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 575.11 მგ/ლ დაფიქსირდა აგვისტოს თვეში.

ნიტრიტების, ნიტრატების, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. ხრამი, სოფ. იმირი** - მიმდინარე წელს მდ. ხრამის წყალში სოფ. იმირთან სულ აღებული იქნა 12 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 1.15-2.76 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაცია მერყეობდა 267.25-446.79 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 446.79 მგ/ლ დაფიქსირდა სექტემბრის თვეში.

ნიტრიტების, ნიტრატების, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. ხრამი, სოფ. ნახიდური** - მიმდინარე წელს მდ. ხრამის წყალში სოფ. ნახიდურთან სულ აღებული იქნა 1 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ უდრიდა 1.38 მგ/ლ-ს, ხოლო მინერალიზაცია - 248.73 მგ/ლს.

ნიტრიტის, ნიტრატის, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. ხრამი, სოფ. ხანჯიგაზლო** - მიმდინარე წელს მდ. ხრამის წყალში სოფ. ხანჯიგაზლოსთან სულ აღებული იქნა 4 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 1.03-2.64 მგ/ლ-ის ფარგლებში.

მინერალიზაცია მერყეობდა 313.36 – 457.83 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისი უდიდესი მნიშვნელობა 457.83 დაფიქსირდა ნოემბერში. ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია მხოლოდ ერთ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას. მერყეობდა 0.226-0.411 მგN/ლ-ის ფარგლებში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.315 მგN/ლ. უდიდესი მნიშვნელობა 0.411 მგN/ლ დაფიქსირდა ივნისში (1.1 ზდკ).

ნიტრიტების, ნიტრატების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. ხრამი, სოფ.დიდი მულალნო** - მიმდინარე წელს მდ. ხრამის წყალში სოფ. დიდ მულალნოსთან. სულ აღებული იქნა 2 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 2.02 – 2.19 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაციის - 387.62 – 449.94 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 449.94 მგ/ლ დაფიქსირდა ივლისის თვეში.

ნიტრიტების, ნიტრატების, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. ხრამი, ხრამჭესი** - მიმდინარე წელს მდ. ხრამის წყალში ხრამჭესთან. სულ აღებული იქნა 1 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ იყო 1.28 მგ/ლ, ხოლო მინერალიზაცია - 375.25 მგ/ლ.

ნიტრიტების, ნიტრატების, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. ლეხურა** - მდ.ლეხურას წყლის ხარისხის შეფასება წარმოებდა 1 კვეთზე ქ. კასპთან. სულ აღებული იქნა 12 სინჯი.

მიმდინარე წელს ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 0.91-2.37 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაცია - 238.6-575.7 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 575.7 დაფიქსირდა ნოემბრის თვეში.

ნიტრიტების, ნიტრატების, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. ლიახვი** - მდ.ლიახვის წყალზე დაკვირვება წარმოებდა 1 კვეთზე ქ. გორთან. სულ აღებული იქნა 12 სინჯი.

მიმდინარე წელს ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 0.87-4.38 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაცია - 256.75-551.95 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 551.95 მგ/ლ დაფიქსირდა დეკემბრის თვეში.

ნიტრიტების, ნიტრატების, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. სურამულა** - მდ.სურამულას წყალზე დაკვირვება წარმოებდა 1 კვეთზე ქ. ხაშურთან. სულ აღებული იქნა 12 სინჯი.

მიმდინარე წელს მდ. სურამულას წყალში ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 1.30-6.49 მგ/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 3.39 მგ/ლ. უდიდესი მნიშვნელობა 6.49 მგ/ლ (1.1 ზდკ) დაფიქსირდა ივნისის თვეში და აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას მხოლოდ ერთ სინჯში. მინერალიზაცია მერყეობდა 244.44-417.01 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 417.01 მგ/ლ დაფიქსირდა დეკემბრის თვეში. ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია აღებული სინჯებიდან 7 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას. მისი კონცენტრაციები მერყეობდა 0.21-3.064 მგN/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.645 მგN/ლ (1.7 ზდკ). უდიდესი მნიშვნელობა 3.064 მგ/ლ (7.9 ზდკ) დაფიქსირდა სექტემბრის თვეში.

ნიტრიტების, ნიტრატების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. ფოცხოვი** - მდ. ფოცხოვის წყლის ხარისხის შეფასება წარმოებდა 1 კვეთზე ს. სხვილისთან. სულ აღებული იქნა 4 სინჯი.

მიმდინარე წელს ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 1.42-5.61 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 145.40-361.82 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 361.82 მგ/ლ დაფიქსირდა მარტის თვეში. ამონიუმის შემცველობა მხოლოდ ერთ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. მერყეობდა 0.249-0.422 მგN/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა

კონცენტრაციამ შეადგინა 0.304 მგN/ლ. ივნისის თვეში დაფიქსირებული მაქსიმალური კონცენტრაცია 0.422 მგN/ლ აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას 1.1-ჯერ.

ნიტრიტების, ნიტრატების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. ფარავანი** - მდ.ფარავნის წყალზე დაკვირვება წარმოებდა 1 კვეთზე ს. ხერთვისთან. სულ აღებული იქნა 4 სინჯი.

მიმდინარე წელს ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 0.98-4.21 მგ/ლ-ის ფარგლებში, მინერალიზაცია კი - 218.37-336.11 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 336.11 მგ/ლ დაფიქსირდა ნოემბრის თვეში.

ნიტრიტების, ნიტრატების, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. ქსანი** - მდ. ქსანის წყალზე დაკვირვება წარმოებდა 1 კვეთზე სოფ. ოკამთან. სულ აღებული იქნა 4 სინჯი.

მიმდინარე წელს ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 1.37-3.56 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაციის - 302.02-562.25 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 562.25 მგ/ლ დაფიქსირდა ივნისის თვეში.

ნიტრიტების, ნიტრატების, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, სპილენძისა და ტყვიის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. მეჯუდა** - მდ. მეჯუდას წყლის ხარისხის შეფასება წარმოებდა 1 კვეთზე ქ. გორთან. სულ აღებული იქნა 4 სინჯი.

ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 1.35-4.95 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაციის - 351.83-494.51 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 494.51 მგ/ლ დაფიქსირდა ივნისის თვეში. ამონიუმის აზოტის შემცველობა 4 სინჯიდან მხოლოდ ერთ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ მნიშვნელობას. მისი კონცენტრაციები მერყეობდა 0.156-0.456 მგN/ლ-ის ფარგლებში.

მაქსიმალური კონცენტრაცია 0.456 მგN/ლ (1.2 ზდკ) დაფიქსირდა ივნისში, ხოლო საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.317 მგN/ლ.

ნიტრიტების, ნიტრატების, სულფატების, ფოსფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. ალაზანი (ზოგადი დახასიათება)** - მდ ალაზნის წყალზე დაკვირვება წარმოებდა 4 კვეთზე: სოფ. შაქრიანთან, სოფ. ჭიაურასთან, სოფ. ომალოსთან და სოფ. ალავერდთან. სულ აღებული იქნა 29 სინჯი.

მიმდინარე წელს ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 0.91-3.3 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 204.51-426.92 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისი უდიდესი მნიშვნელობა 426.92 მგ/ლ დაფიქსირდა ოქტომბრის თვეში სოფ. შაქრიანთან. ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია 3 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. მერყეობდა 0.223-1.322 მგN/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.223 მგN/ლ. უდიდესი მნიშვნელობა 1.322 მგN/ლ (3.4 ზდკ) დაფიქსირდა სოფ. შაქრიანთან ოქტომბრის თვეში.

ნიტრიტების, ნიტრატების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიის, მანგანუმისა და ნავთობპროდუქტების კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. ალაზანი, სოფ. ალავერდი** - სოფ. ალავერდთან სულ აღებული იქნა 4 სინჯი.

მიმდინარე წელს ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 1.2-2.17 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 204.51-353.50 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 353.50 მგ/ლ დაფიქსირდა იანვარში.

ნიტრიტების, ნიტრატების, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ მნიშვნელობებს.

**მდ. ალაზანი, სოფ. შაქრიანი** - სოფ. შაქრიანთან სულ აღებული იქნა 12 სინჯი.

მიმდინარე წელს ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 0.91-2.44 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 255.14-426.92 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 426.92 მგ/ლ დაფიქსირდა ოქტომბრის თვეში. ამონიუმის აზოტი მერყეობდა 0.293 – 1.322 მგN/ლ-ის ფარგლებში.

აღმატებოდა ზღვრულად დასაშვებს 2 სინჯში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.412 მგN/ლ (1.1 ზდკ). მაქსიმალური კონცენტრაცია 1.322 მგN/ლ (3.4 ზდკ) დაფიქსირდა ოქტომბერში.

ნიტრიტის, ნიტრატის, სულფატების, ფოსფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღმატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. ალაზანი, სოფ. ჭიაურა** - სოფ. ჭიაურთან სულ აღებული იქნა 12 სინჯი.

მიმდინარე წელს ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 0.92-3.3 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 241.2-408.24 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 408.24 მგ/ლ დაფიქსირდა აგვისტოს თვეში. ამონიუმის აზოტი მერყეობდა 0.289 – 0.402 მგN/ლ-ის ფარგლებში. აღმატებოდა ზღვრულად დასაშვებს მხოლოდ ერთ სინჯში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.335 მგN/ლ. თებერვალში დაფიქსირებული მაქსიმალური კონცენტრაცია 0.402 მგN/ლ უმნიშვნელოდ აღმატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.

ნიტრიტების, ნიტრატების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიის, მანგანუმისა და ნავთობპროდუქტების კონცენტრაციები არ აღმატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. ალაზანი, სოფ. ომალო** - სულ აღებული იქნა 1 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის შემცველობა იყო 1.01 მგ/ლ, ხოლო მინერალიზაცია - 251.44 მგ/ლ.

ნიტრიტის, ნიტრატის, ამონიუმის აზოტის, სულფატების, ფოსფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღმატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. იორი (ზოგადი დახასიათება)** - მდ იორის წყალზე დაკვირვება წარმოებდა 2 კვეთზე: სოფ. სასადილო და სოფ. სართიჭალა. სულ აღებული იქნა 24 სინჯი.

ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 0.94-3.24 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 232.9-567.17 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 567.17 მგ/ლ დაფიქსირდა მარტის თვეში სოფ. სართიჭალასთან. ამონიუმის აზოტის შემცველობა სამ სინჯში აღმატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას. მერყეობდა 0.278-0.474 მგN/ლ-ის ფარგლებში. მისმა საშუალო

წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.356 მგN/ლ. უდიდესი მნიშვნელობა 0.474 მგN/ლ (1.2 ზდკ) დაფიქსირდა ოქტომბერში სოფ. სართიჭალასთან.

ნიტრიტების, ნიტრატების, სულფატების, ქლორიდების, ფოსფატების, რკინის, ტყვიის თუთიის, სპილენძისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. იორი, სოფ.სასადილო** - სულ აღებული იქნა 12 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 1.03-2.62 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 232.9-441.33 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 441.33 მგ/ლ დაფიქსირდა დეკემბერში.

ნიტრიტის, ნიტრატის, ამონიუმის აზოტის, სულფატების, ფოსფატების, ქლორიდების, რკინის, ტყვიის, თუთიის, სპილენძისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. იორი, სოფ. სართიჭალა** - სულ აღებული იქნა 12 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 0.94-3.24 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 268.77-567.17 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 567.17 მგ/ლ დაფიქსირდა მარტში. ამონიუმის აზოტის შემცველობა მერყეობდა 0.311-0.474 მგN/ლ-ის ფარგლებში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.378 მგN/ლ. უდიდესი მნიშვნელობა 0.474 მგN/ლ (1.2 ზდკ) დაფიქსირდა ოქტომბრის თვეში. ამონიუმის აზოტი სამ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას.

ნიტრიტების, ნიტრატების, სულფატების, ფოსფატების, ქლორიდების, რკინის, ტყვიის, თუთიის, სპილენძისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. მაშავერა (ზოგადი დახასიათება)** - მდ. მაშავერას წყლის ხარისხის შეფასება წარმოებდა 7 კვეთზე: მაშავერა ზედა და მაშავერა ქვედა, ქ. ბოლნისთან, ქ. დმანისთან, სოფ. კიანეთთან, სოფ. ხიდისყურთან და სოფ. დიდ დმანისთან. სულ აღებული იქნა 100 სინჯი.

მიმდინარე წელს ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ მერყეობდა 0.92-9.52 მგ/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 2.45 მგ/ლ. აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ მნიშვნელობას 5 სინჯში. უდიდესი მნიშვნელობა 9.52 მგ/ლ (1.6 ზდკ) დაფიქსირდა მდ. მაშავერას ქვედა კვეთზე 26 თებერვალს აღებულ სინჯში. მინერალიზაცია მერყეობდა 121.36-1657.20 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 1657.20 მგ/ლ დაფიქსირდა მდინარის ქვედა კვეთზე 11 თებერვალს. ამონიუმის აზოტის შემცველობა ათ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ



მნიშვნელობას. ის მერყეობდა 0.163-1.003 მგN/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.313 მგN/ლ. უდიდესი მნიშვნელობა 1.003 მგN/ლ (2.6 ზდკ) დაფიქსირდა 30 სექტემბერს ისევ მდ. მაშავერას ქვედა კვეთზე. სულფატების კონცენტრაცია მხოლოდ ერთ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას. მერყეობდა 0.18-945.4 მგ/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 363.63 მგ/ლ. უდიდესი კონცენტრაცია 945.4 მგ/ლ (1.9 ზდკ) დაფიქსირდა 11 თებერვალს მდინარის ქვედა კვეთზე. თუთიის შემცველობაც მხოლოდ ერთ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. მერყეობდა 0.0003-1.1976 მგ/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.0583 მგ/ლ. კადმიუმის შემცველობა მერყეობდა 0.00001-0.012 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.0006 მგ/ლ. კადმიუმი ხუთ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. მანგანუმის შემცველობა 15 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას. ის მერყეობდა 0.0004-0.7036 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.0846 მგ/ლ. ზასნ-ის კონცენტრაციები მხოლოდ ორ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულ ნორმას. ის მერყეობდა 0.015-0.125 მგ/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.042 მგ/ლ. უდიდესი კონცენტრაცია 0.125 მგ/ლ (1.2 ზდკ) დაფიქსირდა 4 მარტს მდინარის ზედა კვეთზე.

ნიტრიტების, ნიტრატების, ფოსფატების, ქლორიდების, რკინის, სპილენძის, ნიკელის, კობალტის, ტყვიისა და მოლიბდენის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. მაშავერა, დმანისი** - სულ აღებული იქნა 24 სინჯი. მიმდინარე წელს ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმს იცვლებოდა 0.92-5.14 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 140.30-384.54 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 384.54 მგ/ლ დაფიქსირდა 6 ოქტომბერს. ზასნ-ის კონცენტრაციები მხოლოდ ერთ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. მერყეობდა 0.015-0.110 მგ/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.041 მგ/ლ. უდიდესი კონცენტრაცია 0.110 მგ/ლ (1.1 ზდკ) დაფიქსირდა 26 აპრილს აღებულ სინჯში.

ნიტრიტების, ნიტრატების, ამონიუმის აზოტის, სულფატების, ფოსფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, კადმიუმის, სპილენძის, ნიკელის, კობალტის, ტყვიის, მოლიბდენისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. მაშავერა, კ.ბოლნისი** - სულ აღებული იქნა 24 სინჯი. მიმდინარე წელს ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმს იცვლებოდა 0.97-5.40 მგ/ლ-ის ფარგლებში.

მინერალიზაცია მერყეობდა 191.22-579.06 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 579.06 მგ/ლ დაფიქსირდა 3 აგვისტოს აღებულ სინჯში. მანგანუმის საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.0198 მგ/ლ.

ნიტრიტების, ნიტრატების, ამონიუმის აზოტის, სულფატების, ფოსფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, კადმიუმის, სპილენძის, ნიკელის, კობალტის, ტყვიის, მოლიბდენისა და ზასნის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. მაშავერა, ზედა კვეთი** - სულ აღებული იქნა 24 სინჯი. მიმდინარე წელს ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ- იცვლებოდა 0.98-8.99 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 8.99 მგ/ლ მხოლოდ ერთ, 4 მარტს აღებულ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას 1.5-ჯერ. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 2.82 მგ/ლ. მინერალიზაცია მერყეობდა 234.24-484.41 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 484.41 მგ/ლ დაფიქსირდა 20 დეკემბრის სინჯში. ამონიუმის აზოტის შემცველობა 2 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. მერყეობდა 0.163 - 0.589 მგN/ლ-ის ფარგლებში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.311 მგN/ლ. უდიდესი მნიშვნელობა 0.589 მგN/ლ (1.5 ზდკ) დაფიქსირდა 4 მარტის სინჯში. მანგანუმის საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.0836 მგ/ლ. ზასნის კონცენტრაციები მხოლოდ ერთ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. მერყეობდა 0.015-0.125 მგ/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.036 მგ/ლ. უდიდესი კონცენტრაცია 0.125 მგ/ლ (1.2 ზდკ) დაფიქსირდა 4 მარტს.

ნიტრიტების, ნიტრატების, სულფატების, ფოსფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, კადმიუმის, სპილენძის, ნიკელის, კობალტის, ტყვიისა და მოლიბდენის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. მაშავერა, ქვედა კვეთი** - სულ აღებული იქნა 24 სინჯი. მიმდინარე წელს ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები 4 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. მერყეობდა 1.05-9.52 მგ/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 3.08 მგ/ლ, უდიდესი მნიშვნელობა 9.52 მგ/ლ (1.6 ზდკ) დაფიქსირდა 26 თებერვალს. მინერალიზაცია მერყეობდა 280.06-1657.20 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 1657.20 მგ/ლ დაფიქსირდა 11 თებერვლის სინჯში. ამონიუმის აზოტის შემცველობა 7 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. მერყეობდა 0.21 - 1.003 მგN/ლ-ის ფარგლებში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.381 მგN/ლ. უდიდესი მნიშვნელობა 1.003 მგN/ლ (2.6 ზდკ) დაფიქსირდა 30 სექტემბრის სინჯში. სულფატების კონცენტრაცია მერყეობდა 11.46-945.4 მგ/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 175.57 მგ/ლ. უდიდესი

კონცენტრაცია 945.4 მგ/ლ (1.9 ზდკ) დაფიქსირდა 11 თებერვალს და მხოლოდ ერთ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას. თუთიის შემცველობაც მხოლოდ ერთ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. მერყეობდა 0.002-1.1976 მგ/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.1804 მგ/ლ. მანგანუმის შემცველობა 10 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულ ნორმას. ის მერყეობდა 0.0037-0.7036 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.2384 მგ/ლ (2.4 ზდკ). კადმიუმის მნიშვნელობა 5 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას. ის მერყეობდა 0.0001-0.012 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.0016 მგ/ლ (1.6 ზდკ).

ნიტრატების, ნიტრიტების, ფოსფატების, ქლორიდების, რკინის, სპილენძის, ნიკელის, კობალტის, ტყვიის, მოლიბდენისა და ზასნის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. მაშავერა, სოფ. ხიდისყური** - სულ აღებული იქნა 2 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ მერყეობდა 1.22-1.70 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაცია - 488.79-583.99 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 583.99 მგ/ლ დაფიქსირდა ივლისის თვეში. ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია იცვლებოდა 0.322-0.503 მგN/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.413 მგN/ლ (1.1 ზდკ). უდიდესი კონცენტრაცია 0.503 მგN/ლ დაფიქსირდა ივლისის თვეში და 1.3-ჯერ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.

ნიტრიტების, ნიტრატების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, კადმიუმის, სპილენძის, ნიკელის, კობალტის, ტყვიის, მანგანუმის, მოლიბდენისა და ზასნის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. მაშავერა, სოფ. კიანთი** - სულ აღებული იქნა 1 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის კონცენტრაციამ შეადგინა 1.52 მგ/ლ, ხოლო მინერალიზაციამ - 388.18 მგ/ლ.

ნიტრიტების, ნიტრატების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, კადმიუმის, სპილენძის, ნიკელის, კობალტის, ტყვიის, მანგანუმის, მოლიბდენისა და ზასნის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. მაშავერა, სოფ. დიდი დმანისი** - სულ აღებული იქნა 1 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის კონცენტრაციამ შეადგინა 1.49 მგ/ლ, ხოლო მინერალიზაციამ - 121.36 მგ/ლ.

ნიტრიტების, ნიტრატების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, კადმიუმის, სპილენძის, ნიკელის, კობალტის, ტყვიის, მანგანუმის, მოლიბდენისა და ზასნის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. კაზრეთულა** - მდ. კაზრეთულას წყლის ხარისხის შეფასება წარმოებდა 1 კვეთზე დ. კაზრეთთან. სულ აღებული იქნა 24 სინჯი.

მიმდინარე წელს ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ: შვიდ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ მნიშვნელობას. ის იცვლებოდა 0.89-10.36 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 10.36 მგ/ლ (1.7 ზდკ) დაფიქსირდა 29 ივნისს აღებულ სინჯში, ხოლო საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 5.393 მგ/ლ. მინერალიზაცია მერყეობდა 248.8-2864.0 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 2864.0 მგ/ლ დაფიქსირდა 29 ივლისს. ნიტრიტების შემცველობა მხოლოდ ერთ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას. ის მერყეობდა 0.01-6.327 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი კონცენტრაცია 6.327 მგ/ლ (1.9 ზდკ) დაფიქსირდა 25 იანვარს. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.551 მგ/ლ. ამონიუმის აზოტის შემცველობა ყველა სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას. მისი მნიშვნელობა მერყეობდა 0.458-3.484 მგN/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.913 მგN/ლ (2.3 ზდკ). უდიდესი მნიშვნელობა 3.484 მგN/ლ (8.9 ზდკ) დაფიქსირდა 26 აგვისტოს აღებულ სინჯში. სულფატების კონცენტრაცია 11 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. მისი შემცველობა მერყეობდა 43.06-1827.45 მგ/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 583.83 მგ/ლ (1.2 ზდკ). უდიდესი მნიშვნელობა 1827.45 მგ/ლ (3.6 ზდკ) დაფიქსირდა 29 ივლისს. რკინის შემცველობა მერყეობდა 0.0303-5.523 მგ/ლ-ის ფარგლებში და ის 7 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას. მაქსიმალური მნიშვნელობა 5.523 მგ/ლ (18.4 ზდკ) დაფიქსირდა 29 ივლისს. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.557 მგ/ლ (1.9 ზდკ). თუთიის შემცველობა მერყეობდა 0.0342-10.884 მგ/ლ-ის ფარგლებში და ის 5 სინჯში აღემატებოდა ნორმას. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 1.5074 მგ/ლ (1.5 ზდკ). სპილენძის შემცველობა მერყეობდა 0.0129-6.2022 მგ/ლ-ის ფარგლებში და მხოლოდ ორჯერ აღემატებოდა ზღვრულ ნორმას. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.5767 მგ/ლ. მანგანუმის შემცველობა 23 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. ის მერყეობდა 0.0488-3.287 მგ/ლ-ის ფარგლებში. ზასნ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 0.036-0.18 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისი უდიდესი კონცენტრაცია 0.18 მგ/ლ (1.8 ზდკ) დაფიქსირდა 26 აპრილს და აღემატებოდა ზღვრულ ნორმას 5 სინჯში.

ნიტრატების, ფოსფატების, ნიკელის, კობალტის, ტყვიისა და მოლიბდენის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. ფოლადაური** - მდ. ფოლადაურის წყლის ხარისხის შეფასება წარმოებდა 1 კვეთზე ს. სოფელ რაჭისუბანთან. სულ აღებული იქნა 22 სინჯი.

ჟანგბადის შემცველობა ყველა სინჯში იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 0.79-5.16 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 272.71-758.21 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 758.21 მგ/ლ დაფიქსირდა 20 დეკემბერს აღებულ სინჯში.

ნიტრიტების, ნიტრატების, ამონიუმის აზოტის, სულფატების, ფოსფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, კადმიუმის, სპილენძის, ნიკელის, კობალტის, ტყვიის, მოლიბდენის, მანგანუმისა და ზასნის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. დებედა** - მდ. დებედას წყლის ხარისხის შეფასება წარმოებდა 4 კვეთზე სოფ. სადახლოსთან, სოფ. კიროვკასთან, სოფ. თაზაქენდთან და სოფ. ენიკენდთან. სულ აღებული იქნა 22 სინჯი.

ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ მნიშვნელობები მერყეობდა 1.3-2.71 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 288.88-1561.99 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 1561.99 მგ/ლ დაფიქსირდა ივლისის თვეში სოფ. თაზაქენდთან. ამონიუმის აზოტის შემცველობა მხოლოდ ერთ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს, მერყეობდა 0.187-0.421 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისი უდიდესი მნიშვნელობა 0.421 მგN/ლ (1.1 ზდკ) დაფიქსირდა ივნისში, სოფ. კიროვკასთან. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.308 მგN/ლ. სულფატების შემცველობა მხოლოდ ერთ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. მისი მნიშვნელობები მერყეობდა 26.04-861.34 მგ/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 127.97 მგ/ლ. უდიდესი მნიშვნელობა 861.34 მგ/ლ (1.7 ზდკ) დაფიქსირდა ივლისის თვეში სოფ. თაზაქენდთან.

ნიტრიტების, ნიტრატების, სულფატების, ფოსფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. დებედა, სოფ.სადახლო** - სულ აღებული იქნა 12 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 1.32-2.63 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაცია მერყეობდა 288.88-887.76 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 887.76 მგ/ლ დაფიქსირდა დეკემბრის თვეში.

ნიტრიტების, ნიტრატების, ამონიუმის აზოტის, სულფატების, ფოსფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. დებედა, სოფ.კიროვკა** - სულ აღებული იქნა 4 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 1.3-2.71 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაცია - 335.28-411.37 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 411.37 მგ/ლ დაფიქსირდა ივლისის თვეში. ამონიუმის აზოტის შემცველობა მხოლოდ ერთ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს, მერყეობდა 0.187-0.421 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 0.421 მგN/ლ (1.1 ზდკ) დაფიქსირდა ივნისში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.288 მგN/ლ.

ნიტრიტების, ნიტრატების, ამონიუმის აზოტის, სულფატების, ფოსფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. დებედა, სოფ.ენიკენდი** - სულ აღებული იქნა 2 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 1.45-1.92 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაციის - 480.72-489.07 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 489.07 მგ/ლ დაფიქსირდა ივლისის თვეში.

ნიტრიტების, ნიტრატების, ამონიუმის აზოტის, სულფატების, ფოსფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. დებედა, სოფ.თაზაქენდი** - სულ აღებული იქნა 4 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 1.61-2.48 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაციის - 343.97-1561.89 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 1561.89 მგ/ლ დაფიქსირდა ივლისის თვეში. სულფატების შემცველობა მხოლოდ ერთ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას. მისი მნიშვნელობები მერყეობდა 41.69-861.34 მგ/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 300.56 მგ/ლ. უდიდესი მნიშვნელობა 861.34 მგ/ლ (1.7 ზდკ) დაფიქსირდა ივლისის თვეში.

ნიტრიტების, ნიტრატების, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. ალგეთი** - მდ. ალგეთის წყლის ხარისხის შეფასება წარმოებდა 1 კვეთზე ს. ქესალოსთან. სულ აღებული იქნა 4 სინჯი.

ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 2.14-4.51 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია იყო მომატებული და მერყეობდა 964.03-1727.28 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 1727.28 მგ/ლ დაფიქსირდა ივნისის თვეში. ამონიუმის აზოტის შემცველობა მხოლოდ ერთ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს, მერყეობდა 0.246-0.527 მგ/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.363 მგN/ლ. მისი უდიდესი მნიშვნელობა 0.527 მგN/ლ (1.3 ზდკ) დაფიქსირდა აგვისტოში. სულფატების შემცველობა სამ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას. მისი მნიშვნელობები მერყეობდა 427.19-959.79 მგ/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 709.3 მგ/ლ (1.4 ზდკ). უდიდესი მნიშვნელობა 959.79 მგ/ლ (1.9 ზდკ) დაფიქსირდა ივნისის თვეში.

ნიტრიტების, ნიტრატების, ფოსფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. დურუჯი** - მდ. დურუჯის წყლის ხარისხის შეფასება წარმოებდა 1 კვეთზე დ. ყვარელთან. სულ აღებული იქნა 2 სინჯი.

ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 1.14-2.13 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 291.65-316.60 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 316.60 მგ/ლ დაფიქსირდა იანვარში. ამონიუმის აზოტის კონცენტრაციები მერყეობდა 0.319-0.478 მგN/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური კონცენტრაცია 0.478 მგN/ლ (1.2 ზდკ) დაფიქსირდა ისევ იანვრის თვეში, ხოლო საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.398 მგN/ლ, რაც უმნიშვნელოდ აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას.

ნიტრიტების, ნიტრატების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, რკინის, სპილენძის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. ინწოპა** - მდ. ინწოპას წყლის ხარისხის შეფასება წარმოებდა 1 კვეთზე ს. სოფელ გრემთან. სულ აღებული იქნა 4 სინჯი.

ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 1.07-3.08 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 75.20-206.36 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 206.36 მგ/ლ დაფიქსირდა აპრილის თვეში. ამონიუმის

აზოტის კონცენტრაცია აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას მხოლოდ ერთ სინჯში. მერყეობდა 0.288-1.493 მგN/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური კონცენტრაცია 1.493 მგN/ლ (3.8 ზდკ) დაფიქსირდა სექტემბრის თვეში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.618 მგN/ლ (1.6 ზდკ). რკინის შემცველობა მერყეობდა 0.0665-2.3928 მგ/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.890 მგ/ლ (3 ზდკ). ზღვრულად დასაშვებზე მეტი მნიშვნელობა 2.3928 მგ/ლ (8 ზდკ) დაფიქსირდა მხოლოდ ერთხელ, სექტემბერში.

ნიტრიტების, ნიტრატების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, თუთიის, სპილენძის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. ლოპოტა** - მდ. ლოპოტას წყლის ხარისხის შეფასება წარმოებდა 1 კვეთზე ს. საჩინოსთან. სულ აღებული იქნა 4 სინჯი.

ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 1.06-1.44 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 151.56-233.05 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 233.05 მგ/ლ დაფიქსირდა აპრილის თვეში.

ნიტრიტების, ნიტრატების, ამონიუმის აზოტის, სულფატების, ფოსფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. სტორი** - მდ. სტორის წყლის ხარისხის შეფასება წარმოებდა 2 კვეთზე სოფ. ლეჩურის ქვემოთ და ზემოთ. სულ აღებული იქნა 5 სინჯი.

ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 1.47-2.43 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 184.41-300.72 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 300.72 მგ/ლ დაფიქსირდა აპრილის თვეში სოფ. ლეჩურის ქვედა კვეთზე.

ნიტრიტების, ნიტრატების, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. სტორი, სოფ. ლეჩური ზედა** - სულ აღებული იქნა 1 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის კონცენტრაციამ შეადგინა 1.47 მგ/ლ, ხოლო მინერალიზაციამ - 241.39 მგ/ლ.



ნიტრიტების, ნიტრატების, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. სტორი, სოფ. ლეჩური ქვედა** - სულ აღებული იქნა 4 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 1.53-2.43 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 184.41-300.72 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 300.72 მგ/ლ დაფიქსირდა აპრილის თვეში.

ნიტრიტების, ნიტრატების, ამონიუმის აზოტის, სულფატების, ფოსფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. არაგვი (ზოგადი დახასიათება)** - მდ. არაგვის წყლის ხარისხის შეფასება წარმოებდა 4 კვეთზე სოფ. ციხისძირთან, სოფ.ჩინთთან სოფ. ბულაჩაურთან და დაბა ფასანაურთან. სულ აღებული იქნა 40 სინჯი.

ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 0.97-5.11 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 159.50-352.55 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 352.55 მგ/ლ დაფიქსირდა ნოემბრის თვეში დაბა ფასანაურში.

ნიტრიტების, ნიტრატების, ამონიუმის აზოტის, სულფატების, ფოსფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიის, მანგანუმისა და ნავთობპროდუქტების კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

მდ. არაგვის წყალში მიკრობიოლოგიური ანალიზები ჩატარდა ოთხივე კვეთზე. გაიზომა 3 ინგრედიენტი: ტოტალური კოლიფორმები, E.coli-ლაქტოზა დადებითი ნაწლავის ჩხირი და ფეკალური სტრეპტოკოკები. სულ დაფიქსირდა მიკრობიოლოგიური დაბინძურების 16 შემთხვევა. E.coli-ის შემცველობამ სოფ. ციხისძირთან შეადგინა 7120 1დმ<sup>3</sup>-ში (1.4 ზდკ) და აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას მხოლოდ ერთ სინჯში. ტოტალური კოლიფორმები ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა სოფ. ციხისძირთან 5 შემთხვევაში, სოფ. ჩინთთან და ბულაჩაურთან - სამ-სამ შემთხვევაში, ხოლო სოფ. თვალივთან - 4 შემთხვევაში. მისი უდიდესი მნიშვნელობა ზღვრულად დასაშვებს აღემატებოდა: სოფ. ციხისძირთან - (8050 1დმ<sup>3</sup>-ში), სოფ. ჩინთთან (7940 1დმ<sup>3</sup>-ში) და სოფ. თვალივთან (7800 1დმ<sup>3</sup>-ში) 1.6-ჯერ, ხოლო სოფ. ბულაჩაურთან (6950 1დმ<sup>3</sup>-ში) - 1.4 -ჯერ.

**მდ. არაგვი, სოფ. ჩინთი** - სულ აღებული იქნა 12 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 0.98-3.95 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაცია მერყეობდა 225.46-326.70 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 326.70 მგ/ლ დაფიქსირდა იანვრის თვეში.

ნიტრიტების, ნიტრატების, ამონიუმის აზოტის, სულფატების, ფოსფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიის, მანგანუმისა და ნავთობპროდუქტების კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

მდ. არაგვის წყალში სოფ. ჩინთთან დაფიქსირდა მიკრობიოლოგიური დაბინძურების 3 შემთხვევა: თებერვალში ტოტალური კოლიფორმების შემცველობამ შეადგინა 7120 1დმ<sup>3</sup>-ში (1.4 ზდკ), აგვისტოში - 7940 1დმ<sup>3</sup>-ში (1.6 ზდკ), ხოლო ოქტომბერში - 5480 1დმ<sup>3</sup>-ში - (1.1 ზდკ).

**მდ. არაგვი, სოფ.ციხისძირი** - სულ აღებული იქნა 12 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 0.97-5.11 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაცია მერყეობდა 159.50-318.89 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 318.89 მგ/ლ დაფიქსირდა ოქტომბრის თვეში.

ნიტრიტების, ნიტრატების, ამონიუმის აზოტის, სულფატების, ფოსფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

მდ. არაგვის წყალში სოფ. ციხისძირთან დაფიქსირდა მიკრობიოლოგიური დაბინძურების 6 შემთხვევა: E.coli-ის შემცველობამ შეადგინა აგვისტოს თვეში - 7120 1დმ<sup>3</sup>-ში (1.4 ზდკ), ხოლო ტოტალური კოლიფორმების შემცველობამ შეადგინა: - თებერვალში - 6630 1დმ<sup>3</sup>-ში (1.3 ზდკ), ივლისში - 5730 1დმ<sup>3</sup>-ში (1.1 ზდკ), აგვისტოში - 8050 1დმ<sup>3</sup>-ში (1.6 ზდკ), ოქტომბერში - 6170 1დმ<sup>3</sup>-ში (1.2 ზდკ) და დეკემბერში - 7220 1დმ<sup>3</sup>-ში (1.4 ზდკ).

**მდ. არაგვი, სოფ. ბულაჩაური** - სულ აღებული იქნა 12 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 0.97-4.36 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაცია მერყეობდა 219.74-318.04 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 318.04 მგ/ლ დაფიქსირდა იანვრის თვეში.

ნიტრიტების, ნიტრატების, ამონიუმის აზოტის, სულფატების, ფოსფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

მდ. არაგვის წყალში სოფ. ბულაჩაურთან დაფიქსირდა მიკრობიოლოგიური დაბინძურების 3 შემთხვევა. ტოტალური კოლიფორმების შემცველობამ შეადგინა: თებერვალში - 6950 1დმ<sup>3</sup>-ში (1.4 ზდკ), ივნისში - 6630 1დმ<sup>3</sup>-ში (1.3 ზდკ) და ოქტომბერში - 5040 1დმ<sup>3</sup>-ში უმნიშვნელოდ გადააჭარბა ზღვრულ ნორმას.

**მდ. არაგვი, დაბა ფასანაური** - სულ აღებული იქნა 4 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ<sub>5</sub>-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 1.21-1.62 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაცია მერყეობდა 215.48-352.55 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 352.55 მგ/ლ დაფიქსირდა ნოემბრის თვეში.

ნიტრიტების, ნიტრატების, ამონიუმის აზოტის, სულფატების, ფოსფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. ფშავის არაგვი** - მდ. ფშავის არაგვის წყლის ხარისხის შეფასება წარმოებდა 1 კვეთზე სოფ. თვალივთან. სულ აღებული იქნა 12 სინჯი.

ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ<sub>5</sub>-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 0.74-4.54 მგ/ლ-ის ფარგლებში, მინერალიზაცია კი - 201.85-339.9 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 339.9 მგ/ლ დაფიქსირდა იანვრის თვეში. ამონიუმის აზოტის უდიდესი მნიშვნელობა 0.397 მგN/ლ მხოლოდ ერთ, ოქტომბრის თვეში აღებულ სინჯში უმნიშვნელოდ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას. მერყეობდა 0.236-0.397 მგN/ლ-ს ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.299 მგN/ლ.

ნიტრიტების, ნიტრატების, ამონიუმის აზოტის, სულფატების, ფოსფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

მდ. ფშავის არაგვის წყალში დაფიქსირდა მიკრობიოლოგიური დაბინძურების 4 შემთხვევა. ტოტალური კოლიფორმების შემცველობამ შეადგინა: ივნისში - 7800 1დმ<sup>3</sup>-ში (1.6 ზდკ), ივლისში - 6050 1დმ<sup>3</sup>-ში (1.2 ზდკ), აგვისტოში - 6700 1დმ<sup>3</sup>-ში (1.3 ზდკ) და ოქტომბერში - 7000 1დმ<sup>3</sup>-ში (1.4 ზდკ).

**მდ. შავი არაგვი** - მდ. შავი არაგვის წყლის ხარისხის შეფასება წარმოებდა 1 კვეთზე დაბა ფასანაურის ხიდთან. სულ აღებული იქნა 4 სინჯი.

ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ<sub>5</sub>-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 0.95-2.04 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 238.25-345.60 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 345.60 მგ/ლ დაფიქსირდა ნოემბრის თვეში.

ნიტრიტების, ნიტრატების, ამონიუმის აზოტის, სულფატების, ფოსფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. დუშეთისხევისწყალი** - მდ. დუშეთისხევისწყლის წყლის ხარისხის შეფასება წარმოებდა 1 კვეთზე ქ. დუშეთთან. სულ აღებული იქნა 2 სინჯი.

ქანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 1.04-1.28 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაციის - 384.23-405.16 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 405.16 მგ/ლ დაფიქსირდა მაისის თვეში.

ნიტრიტებს, ნიტრატების, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. ფცა** - მდ.ფცის წყლის ხარისხის შეფასება წარმოებდა 1 კვეთზე ს.აგარასთან. სულ აღებული იქნა 4 სინჯი.

ქანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 1.57-2.36 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაციის - 289.16-381.44 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 381.44 მგ/ლ დაფიქსირდა ნოემბრის თვეში.

ნიტრიტების, ნიტრატების, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. ფრონე** - მდ. ფრონეს წყლის ხარისხის შეფასება წარმოებდა 1 კვეთზე სოფ. აგარასთან. სულ აღებული იქნა 4 სინჯი.

ქანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 1.18-4.64 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაციის - 335.96-450.42 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 450.42 მგ/ლ დაფიქსირდა ნოემბრის თვეში.

ნიტრიტების, ნიტრატების, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. ოცხე** - მდ. ოცხეს წყლის ხარისხის შეფასება წარმოებდა 1 კვეთზე დაბა აბასთუმანთან. სულ აღებული იქნა 4 სინჯი.

ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 1.42-4.80 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 147.23-390.62 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 390.62 მგ/ლ დაფიქსირდა მარტის თვეში.

ნიტრიტების, ნიტრატების, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. თერგი** - მდ. თერგის წყლის ხარისხის შეფასება ჩატარდა 1 კვეთზე დაბა სტეფანწმინდასთან. სულ აღებული იქნა 3 სინჯი.

ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის კონცენტრაცია მერყეობდა 1.4 – 4.02 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაციის - 363.19-635.49 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისი უდიდესი მნიშვნელობა 635.49 მგ/ლ დაფიქსირდა სექტემბრის თვეში.

ნიტრიტის, ნიტრატის, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატის, სულფატის, ქლორიდის, თუთიის, სპილენძის, რკინის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. ასურეთისწყალი** - მდ. ასურეთისწყალის წყლის ხარისხის შეფასება ჩატარდა 1 კვეთზე სოფ. ასურეთთან. სულ აღებული იქნა 2 სინჯი.

ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის კონცენტრაცია მერყეობდა 1.45-1.59 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაციის - 782.96-1538.24 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 1538.24 მგ/ლ დაფიქსირდა ივლისის თვეში. ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია მერყეობდა 0.309-0.612 მგN/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.461 მგN/ლ (1.2 ზდკ), ხოლო უდიდესი მნიშვნელობა 0.612 მგN/ლ (1.6 ზდკ) დაფიქსირდა ისევ ივლისში. სულფატების შემცველობა მერყეობდა 233.8-717.17 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 475.28 მგ/ლ, ხოლო ისევ ივლისის თვეში დაფიქსირებული უდიდესი მნიშვნელობა 717.17 მგ/ლ 1.4-ჯერ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს.

ნიტრიტის, ნიტრატის, ფოსფატის, ქლორიდის, თუთიის, სპილენძის, რკინის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. ძამა** - მდ. ძამას წყლის ხარისხის შეფასება ჩატარდა 2 კვეთზე სოფ. სანებელთან და ქ. ქარელთან. სულ აღებული იქნა 2 სინჯი.

ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის კონცენტრაციამ შეადგინა სოფ. სანებელთან - 1.16 მგ/ლ, ხოლო ქ. ქარელთან - 1.46 მგ/ლ. მინერალიზაციამ სოფ.

სანებელთან შეადგინა 319.67 მგ/ლ, ქ. ქარელთან - 252.68 მგ/ლ. რკინის შემცველობამ სოფ. სანებელთან შეადგინა 1.6804 მგ/ლ (5.6 ზდკ).

ნიტრიტის, ნიტრატის, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატის, სულფატის, ქლორიდის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. კავთურა** - მდ. კავთურას წყლის ხარისხის შეფასება ჩატარდა 1 კვეთზე სოფ. კავთისხევთან. სულ აღებული იქნა 2 სინჯი.

ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის კონცენტრაცია მერყეობდა 2.02-2.03 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაციის 343.74 - 468.64 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 468.64 დაფიქსირდა აგვისტოში. რკინის შემცველობა მერყეობდა 0.0438-0.3718 მგ/ლ ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.2078 მგ/ლ. უდიდესი მნიშვნელობა - 0.3718 (1.2 ზდკ) დაფიქსირდა ისევ აგვისტოს თვეში.

ნიტრიტის, ნიტრატის, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატის, სულფატის, ქლორიდის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. ურაველი** - მდ. ურაველის წყლის ხარისხის შეფასება ჩატარდა 1 კვეთზე ქ. ახალციხესთან. სულ აღებული იქნა 2 სინჯი.

ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის კონცენტრაცია მერყეობდა 1.05-1.72 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაციის 149.98 - 305.50 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 305.50 დაფიქსირდა ნოემბერში. რკინის შემცველობა მერყეობდა 0.2743-1.0154 მგ/ლ ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.6448 მგ/ლ (2.1 ზდკ). უდიდესი მნიშვნელობა - 1.0154 (3.4 ზდკ) დაფიქსირდა აგვისტოს თვეში.

ნიტრიტის, ნიტრატის, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატის, სულფატის, ქლორიდის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. დვირულა** - მდ. დვირულას წყლის ხარისხის შეფასება ჩატარდა 1 კვეთზე ქ. ბორჯომთან. სულ აღებული იქნა 2 სინჯი.

ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის კონცენტრაცია მერყეობდა 1.56-1.76 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაციის - 247.51 - 292.56 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 292.56 დაფიქსირდა ნოემბერში.

ნიტრიტის, ნიტრატის, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატის, სულფატის, ქლორიდის, თუთიის, სპილენძის, რკინის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. გუჯარეთისწყალი** - მდ. გუჯარეთისწყლის წყლის ხარისხის შეფასება ჩატარდა 1 კვეთზე ქ. ბორჯომთან. სულ აღებული იქნა 2 სინჯი.

ქანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის კონცენტრაცია მერყეობდა 1.43-3.15 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაციის 326.59 - 333.62 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 333.62 დაფიქსირდა ნოემბერში. რკინის შემცველობა მერყეობდა 0.2966-0.8001 მგ/ლ ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.5483 მგ/ლ (1.8 ზდკ). უდიდესი მნიშვნელობა - 0.8001 (2.7 ზდკ) დაფიქსირდა აგვისტოს თვეში.

ნიტრიტის, ნიტრატის, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატის, სულფატის, ქლორიდის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. თეძამი** - მდ. თეძამის წყლის ხარისხის შეფასება ჩატარდა 1 კვეთზე ქ. კასპთან. სულ აღებული იქნა 1 სინჯი.

ქანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობა უდრიდა 1.57 მგ/ლ-ს, ხოლო მინერალიზაციის მნიშვნელობა - 268.54 მგ/ლ-ს.

ნიტრიტის, ნიტრატის, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატის, სულფატის, ქლორიდის, რკინის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. ჩელთი** - მდ. ჩელთის წყლის ხარისხის შეფასება წარმოებდა 1 კვეთზე ქ. ყვარელთან. სულ აღებული იქნა 4 სინჯი.

ქანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 1.52-2.14 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 132.43-342.10 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 342.10 მგ/ლ დაფიქსირდა აპრილის თვეში. ამონიუმის აზოტის შემცველობა მერყეობდა 0.311-0.482 მგN/ლ-ის ფარგლებში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.355 მგN/ლ. ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციაზე მაღალი მნიშვნელობა 0.482 მგN/ლ (1.2 ზდკ) დაფიქსირდა მხოლოდ ერთხელ, სექტემბერში აღებულ სინჯში. რკინის შემცველობა მერყეობდა 0.0494-1.4811 მგ/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.5811 მგ/ლ (1.9 ზდკ).

უდიდესი მნიშვნელობა 1.4811 მგ/ლ (4.9 ზდკ) დაფიქსირდა სექტემბრის თვეში. ის აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას მხოლოდ ერთ სინჯში.

ნიტრიტების, ნიტრატების, სულფატების, ფოსფატების, ქლორიდების, თუთიის, სპილენძის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. კაბალი** - მდ. კაბალის წყლის ხარისხის შეფასება წარმოებდა 1 კვეთზე კაბალჭესთან. სულ აღებული იქნა 1 სინჯი.

ქანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟმზ ტოლი იყო 1.35 მგ/ლ-ის, ხოლო მინერალიზაცია - 278.35 მგ/ლ-ის.

ნიტრიტის, ნიტრატის, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატის, სულფატის, ქლორიდის, თუთიის, სპილენძის, რკინის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. თელავისხევი** - მდ. თელავისხევის წყლის ხარისხის შეფასება ჩატარდა 1 კვეთზე. სულ აღებული იქნა 1 სინჯი.

ქანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟმზ-ის კონცენტრაციამ შეადგინა 1.56 მგ/ლ-ის, ხოლო მინერალიზაციამ შეადგინა 369.45 მგ/ლ. ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია გაუტოლდა 1.034 მგN/ლ-ს და აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას 2.6-ჯერ.

ნიტრიტის, ნიტრატის, ფოსფატის, სულფატის, ქლორიდის, თუთიის, სპილენძის, რკინის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. ნინოსხევი** - მდ. ნინოსხევის წყლის ხარისხის შეფასება ჩატარდა 1 კვეთზე. სულ აღებული იქნა 1 სინჯი.

ქანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟმზ-ის კონცენტრაციამ შეადგინა 2.42 მგ/ლ, ხოლო მინერალიზაციამ - 104.02 მგ/ლ.

ნიტრიტის, ნიტრატის, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატის, სულფატის, ქლორიდის, თუთიის, სპილენძის, რკინის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. კისისხევი**- მდ. კისისხევის წყლის ხარისხის შეფასება ჩატარდა 2 კვეთზე ქ. გურჯაანთან და ქ. თელავთან. სულ აღებული იქნა 2 სინჯი.



ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის კონცენტრაცია მერყეობდა 1.25-2.02 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაციის 341.58 - 362.41 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 362.41 დაფიქსირდა სექტემბერში ქ. თელავთან. ამონიუმის აზოტი მერყეობდა 0.350-0.515 მგN/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 0.515 მგN/ლ (1.3 ზდკ) დაფიქსირდა ქ. გურჯაანთან. რკინის შემცველობა მერყეობდა 0.1708-0.5624 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 0.5624 მგ/ლ (1.9 ზდკ) დაფიქსირდა ქ. თელავთან.

ნიტრიტის, ნიტრატის, ფოსფატის, სულფატის, ქლორიდის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. ბურსა** - მდ. ბურსას წყლის ხარისხის შეფასება ჩატარდა 1 კვეთზე. სულ აღებული იქნა 1 სინჯი.

ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის კონცენტრაციამ შეადგინა 10.32 მგ/ლ და აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას 1.7-ჯერ. მინერალიზაციამ შეადგინა 269.67 მგ/ლ-ს. ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია - (0.445 მგN/ლ) 1.1-ჯერ აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას.

ნიტრიტის, ნიტრატის, ფოსფატის, სულფატის, ქლორიდის, თუთიის, სპილენძის, რკინის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. ბაწარა** - მდ. ბაწარას წყლის ხარისხის შეფასება ჩატარდა 1 კვეთზე. სულ აღებული იქნა 1 სინჯი.

ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობა უდრიდა 1.14 მგ/ლ-ს, ხოლო მინერალიზაციის მნიშვნელობა - 270.87 მგ/ლ-ს.

ნიტრიტის, ნიტრატის, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატის, სულფატის, ქლორიდის, თუთიის, სპილენძის, რკინის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. კლდეისი** - მდ. კლდეისის წყლის ხარისხის შეფასება ჩატარდა 1 კვეთზე. სულ აღებული იქნა 1 სინჯი.

ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობა უდრიდა 1.3 მგ/ლ-ს, ხოლო მინერალიზაციის მნიშვნელობა - 303.53 მგ/ლ-ს.

ნიტრიტის, ნიტრატის, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატის, სულფატის, ქლორიდის, რკინის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. თურდო** - მდ. თურდოს წყლის ხარისხის შეფასება ჩატარდა 1 კვეთზე. სულ აღებული იქნა 1 სინჯი.

ქანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობა უდრიდა 1.29 მგ/ლ-ს, ხოლო მინერალიზაციის მნიშვნელობა - 330.37 მგ/ლ-ს.

ნიტრიტის, ნიტრატის, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატის, სულფატის, ქლორიდის, რკინის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. ავანისხევი** - მდ. ავანისხევის წყლის ხარისხის შეფასება ჩატარდა 1 კვეთზე სოფ. ახალსოფელთან. სულ აღებული იქნა 2 სინჯი.

ქანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის კონცენტრაცია მერყეობდა 1.38-2.43 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაციის 138.98 - 150.22 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 150.22 დაფიქსირდა ივნისში.

ნიტრიტის, ნიტრატის, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატის, სულფატის, ქლორიდის, რკინის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. არეში** - მდ. არეშის წყლის ხარისხის შეფასება ჩატარდა 1 კვეთზე ქ. ლაგოდეხთან. სულ აღებული იქნა 2 სინჯი.

ქანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის კონცენტრაცია მერყეობდა 1.17-1.70 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაციის 87.35 - 258.07 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 258.07 დაფიქსირდა ივნისში.

ნიტრიტის, ნიტრატის, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატის, სულფატის, ქლორიდის, რკინის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. ძაღლიანთკარი**- მდ. ძაღლიანთკარის წყლის ხარისხის შეფასება ჩატარდა 1 კვეთზე სოფ. უჯარმასთან. სულ აღებული იქნა 2 სინჯი.

ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის კონცენტრაცია მერყეობდა 2.45-3.22 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაციის 598.20 - 883.56 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 883.56 დაფიქსირდა ოქტომბერში.

ნიტრიტის, ნიტრატის, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატის, სულფატის, ქლორიდის, რკინის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. ყოროლისხევი** - მდ. ყოროლისხევის წყლის ხარისხის შეფასება ჩატარდა 1 კვეთზე სოფ. კაჭრეთთან. სულ აღებული იქნა 1 სინჯი.

ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის კონცენტრაციამ შეადგინა 1.07 მგ/ლ, ხოლო მინერალიზაციამ - 496.21 მგ/ლ.

ნიტრიტის, ნიტრატის, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატის, სულფატის, ქლორიდის, თუთიის, სპილენძის, რკინის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. შრომისხევი** - მდ. შრომისხევის წყლის ხარისხის შეფასება ჩატარდა 1 კვეთზე ქ. ლაგოდეხთან. სულ აღებული იქნა 2 სინჯი.

ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის კონცენტრაცია მერყეობდა 1.22-1.89 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაციის 76.94 - 233.68 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 233.68 დაფიქსირდა ივნისში.

ნიტრიტის, ნიტრატის, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატის, სულფატის, ქლორიდის, თუთიის, სპილენძის, რკინის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. ბაისუბნისხევი** - მდ. ბაისუბნისხევის წყლის ხარისხის შეფასება ჩატარდა 1 კვეთზე სოფ. ბაისუბანთან. სულ აღებული იქნა 2 სინჯი.

ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის კონცენტრაცია მერყეობდა 1.37-1.71 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაციის 95.25 - 301.88 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 301.88 დაფიქსირდა ივნისში.

ნიტრიტის, ნიტრატის, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატის, სულფატის, ქლორიდის, თუთიის, სპილენძის, რკინის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. ლაფანაანთხევი** - მდ. ლაფანაანთხევის წყლის ხარისხის შეფასება ჩატარდა 1 კვეთზე სოფ. ხაშმთან. სულ აღებული იქნა 1 სინჯი.

ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის კონცენტრაციამ შეადგინა 2.09 მგ/ლ, ხოლო მინერალიზაციამ - 630.08 მგ/ლ.

ნიტრიტის, ნიტრატის, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატის, სულფატის, ქლორიდის, თუთიის, სპილენძის, რკინის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. ლაკბე** - მდ. ლაკბეს წყლის ხარისხის შეფასება ჩატარდა 1 კვეთზე სოფ. არაშენდასთან. სულ აღებული იქნა 1 სინჯი.

ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის კონცენტრაციამ შეადგინა 1.16 მგ/ლ, ხოლო მინერალიზაციამ - 735.01 მგ/ლ.

ნიტრიტის, ნიტრატის, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატის, სულფატის, ქლორიდის, რკინის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

## ტბები და წყალსაცავები

**საღამოს ტბა** - საღამოს ტბის წყლის ხარისხის შეფასება წარმოებდა 1 კვეთზე: სამხრეთ ნაპირთან. სულ აღებული იქნა 1 სინჯი.

ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობა უდრიდა 1.44 მგ/ლ-ს, ხოლო მინერალიზაციის მნიშვნელობა - 95.15 მგ/ლ-ს.

ნიტრიტის, ნიტრატის, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატის, სულფატის, ქლორიდის, რკინის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**ხანჩალის ტბა** - ხანჩალის ტბის წყლის ხარისხის შეფასება წარმოებდა 1 კვეთზე: ს. ხანჩალის მოპირდაპირე მხარეს. სულ აღებული იქნა 1 სინჯი.

ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობა უდრიდა 2.7 მგ/ლ-ს, ხოლო მინერალიზაციის მნიშვნელობა - 94.44 მგ/ლ-ს. ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია 0.629 მგN/ლ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას 1.6-ჯერ, ხოლო რკინის შემცველობა 1.6668 მგ/ლ აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას 5.6-ჯერ.

ნიტრიტის, ნიტრატის, ფოსფატის, სულფატის, ქლორიდის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**ფარავნის ტბა** - ფარავნის ტბის წყლის ხარისხის შეფასება წარმოებდა 1 კვეთზე: ს.ფარავანთან: სულ აღებული იქნა 1 სინჯი.

ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობა უდრიდა 1.46 მგ/ლ-ს, ხოლო მინერალიზაციის მნიშვნელობა - 110.8 მგ/ლ-ს. ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია 0.583 მგN/ლ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას 1.5-ჯერ.

ნიტრიტის, ნიტრატის, ფოსფატის, სულფატის, ქლორიდის, რკინის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**ჯანდარის ტბა** - ჯანდარის ტბის წყლის ხარისხის შეფასება წარმოებდა 2 კვეთზე: ნავსადგურთან და აგარაკებამდე. სულ აღებული იქნა 2 სინჯი.

ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობა მერყეობდა 1.38-1.55 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაციის მნიშვნელობა - 317.38-333.21 მგ/ლ-ის ფარგლებში.

ნიტრიტების, ნიტრატების, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**ბაზალეთის ტბა** - ბაზალეთის ტბის წყლის ხარისხის შეფასება ჩატარდა 1 კვეთზე. სულ აღებული იქნა 1 სინჯი.

ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობა უდრიდა 4.42 მგ/ლ-ს, ხოლო მინერალიზაციის მნიშვნელობა - 302.39 მგ/ლ-ს.

ნიტრიტის, ნიტრატის, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატის, სულფატის, ქლორიდის, რკინის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

ბაზალეთის ტბის წყალში ჩატარდა მიკრობიოლოგიური (ტოტალური კოლიფორმები, E-კოლი და ფეკალური სტრეპტოკოკები) ანალიზები. ტოტალური კოლიფორმების შემცველობამ შეადგინა (6500 1დმ<sup>3</sup>-ში) 1.3 ზდკ.

**ლოპოტას ტბა** - ლოპოტას ტბის წყლის ხარისხის შეფასება ჩატარდა 1 კვეთზე. აღებული იქნა 1 სინჯი.

ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობა უდრიდა 1.24 მგ/ლ-ს, ხოლო მინერალიზაციის მნიშვნელობა - 243.29 მგ/ლ.

ნიტრიტის, ნიტრატის, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატის, სულფატის, ქლორიდის, რკინის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**ილიას ტბა** - ილიას ტბის წყლის ხარისხის შეფასება ჩატარდა 1 კვეთზე. სულ აღებული იქნა 1 სინჯი.

ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობა უდრიდა 1.53 მგ/ლ-ს, მინერალიზაციამ შეადგინა 322.09 მგ /ლ. ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია 0.513 მგN/ლ აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას 1.3-ჯერ.

ნიტრიტის, ნიტრატის, ფოსფატის, სულფატის, ქლორიდის, რკინის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**ყვარლის ტბა** - ყვარლის ტბის წყლის ხარისხის შეფასება ჩატარდა 1 კვეთზე. სულ აღებული იქნა 1 სინჯი.

ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობა უდრიდა 1.42 მგ/ლ-ს, ხოლო მინერალიზაციამ შეადგინა 129.56 მგ/ლ.

ნიტრიტის, ნიტრატის, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატის, სულფატის, ქლორიდის, რკინის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**კუმისის ტბა** - კუმისის ტბის წყლის ხარისხის შეფასება ჩატარდა 1 კვეთზე. სულ აღებული იქნა 1 სინჯი.

ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობა უდრიდა 3.68 მგ/ლ-ს, მინერალიზაცია იყო მომატებული და შეადგინა 18279.5 მგ/ლ, ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია 0.524 მგN/ლ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას 1.3-ჯერ, - სულფატების კონცენტრაცია 11465 მგ/ლ აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას 22.9-ჯერ და ქლორიდების კონცენტრაცია 1296.07 მგ/ლ – 3.7-ჯერ.

ნიტრიტის, ნიტრატის, ფოსფატის, სულფატის, რკინის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**არდაგანის ტბა** - არდაგანის ტბის წყლის ხარისხის შეფასება ჩატარდა 3 კვეთზე. სულ აღებული იქნა 8 სინჯი.

ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები 8 სინჯიდან 4 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას. ის მერყეობდა 2.5-14.92 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 14.92 მგ/ლ (2.5 ზდკ) დაფიქსირდა ივლისის თვეში N1 სინჯში, ხოლო საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 6.92 მგ/ლ (1.2 ზდკ). მინერალიზაცია მერყეობდა - 337.7-586.1 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 586.1 მგ/ლ დაფიქსირდა არდაგანის ტბის N3 სინჯში ისევ ივლისის თვეში. ამონიუმის აზოტის მნიშვნელობა 5 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას. მერყეობდა 0.006-3.454 მგN/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.982 მგN/ლ (2.5 ზდკ), ხოლო მაქსიმალური კონცენტრაცია 3.454 მგN/ლ (8.9 ზდკ) დაფიქსირდა მარტში ტბის N1 სინჯში. ნიტრიტების მნიშვნელობები მერყეობდა 0.033-7.196 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 7.196 მგ/ლ (2.2 ზდკ) დაფიქსირდა ტბის N1 სინჯში მარტის თვეში, ხოლო საშუალო წლიურმა მნიშვნელობამ შეადგინა 1.76 მგ/ლ. ნიტრიტების მნიშვნელობები 2 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას.

ნიტრატების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდებისა და რკინის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**ნური-გელის ტბა** - ნური-გელის ტბის წყლის ხარისხის შეფასება ჩატარდა 3 კვეთზე. სულ აღებული იქნა 9 სინჯი.

ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას 3 სინჯში. ის მერყეობდა 1.54-10.12 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 10.12 მგ/ლ (1.7 ზდკ) დაფიქსირდა ივლისში ტბის N2 სინჯში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ კი შეადგინა 5.22 მგ/ლ. მინერალიზაცია მერყეობდა -

502.6-606.1 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 606.1 მგ/ლ დაფიქსირდა N2 სინჯში მარტის თვეში.

ნიტრიტების, ნიტრატების, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდებისა და რკინის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**წალკის წყალსაცავი** - წალკის წყალსაცავის წყლის ხარისხის შეფასება ჩატარდა 1 კვეთზე. სულ აღებული იქნა 1 სინჯი.

ქანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობა უდრიდა 2.16 მგ/ლ-ს, ხოლო მინერალიზაციის მნიშვნელობა - 93.44 მგ/ლ-ს.

ნიტრიტის, ნიტრატის, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატის, სულფატის, ქლორიდის, რკინის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**სიონის წყალსაცავი** - სიონის წყალსაცავის წყლის ხარისხის შეფასება ჩატარდა 1 კვეთზე. სულ აღებული იქნა 1 სინჯი.

ქანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობა უდრიდა 1.16 მგ/ლ-ს, ხოლო მინერალიზაციის მნიშვნელობა - 282.74 მგ/ლ-ს. ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია 0.886 მგN/ლ 2.3-ჯერ აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას.

ნიტრიტის, ნიტრატის, ფოსფატის, სულფატის, ქლორიდის, რკინის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

## ლისისა და კუს ტბები, თბილისის ზღვა

ლისისა და კუს ტბების, თბილისის ზღვის წყლების ხარისხის კვლევა (გარდა დაავადებათა გამომწვევი მაჩვენებლებისა) წარმოებდა საბანაო სეზონის დადგომასთან დაკავშირებით - მაისიდან სექტემბრის ჩათვლით. ტარდებოდა ქიმიური (ორგანოლექტიკური მაჩვენებლები, ბიოგენური ნაერთები, მთავარი იონები, მინერალიზაცია) და მიკრობიოლოგიური (ტოტალური კოლიფორმები, E-კოლი და ფეკალური სტრეპტოკოკები) ანალიზები.

**ლისის ტბა** - ლისის ტბის წყლის ხარისხის შეფასება წარმოებდა 1 კვეთზე: სულ აღებული იქნა 5 სინჯი.



ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ<sub>5</sub> იცვლებოდა 2.74-9.90 მგ/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 5.408 მგ/ლ. უდიდესი მნიშვნელობა 9.9 მგ/ლ (1.6 ზდკ) დაფიქსირდა ივნისის თვეში. ჟბმ<sub>5</sub> აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას მხოლოდ 2 სინჯში. ამონიუმის აზოტის შემცველობა აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას ხუთივე სინჯში. ის მერყეობდა 0.478 – 1.221 მგN/ლ-ის ფარგლებში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.675 მგN/ლ (1.7 ზდკ), ხოლო უდიდესი მნიშვნელობა 1.221 მგN/ლ (3.1 ზდკ) დაფიქსირდა სექტემბრის თვეში. ქლორიდების შემცველობა მერყეობდა 298.88 – 488.54 მგ/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 383.9 მგ/ლ (1.1 ზდკ). აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას 2 სინჯში. უდიდესი მნიშვნელობა 488.54 მგ/ლ (1.4 ზდკ) დაფიქსირდა სექტემბრის თვეში. ლისის ტბისათვის დამახასიათებელია სულფატების ზღვრულად დასაშვებზე მეტი კონცენტრაციები და მაღალი მინერალიზაცია, რაც ამ ტბის ფონურ შემცვლელობად შეიძლება ჩაითვალოს. 2021 წელს ჩატარებულმა ქიმიურმა ანალიზებმა აჩვენა, რომ ლისის ტბის წყალში მინერალიზაცია მერყეობდა 7181.79-11132.89 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 11132.89 მგ/ლ დაფიქსირდა სექტემბრის თვეში, ხოლო სულფატების კონცენტრაცია მერყეობდა 4649.68-7062.49 მგ/ლ-ის ფარგლებში. ნიტრიტების, ნიტრატებისა და ფოსფატების კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

საბანაო სეზონის განმავლობაში ლისის ტბის წყალში ჩატარდა მიკრობიოლოგიური ანალიზები. გაიზომა 3 ინგრედიენტი: ტოტალური კოლიფორმები, E.coli-ლაქტოზა დადებითი ნაწლავის ჩხირი და ფეკალური სტრეპტოკოკები. მიკრობიოლოგიური დაბინძურება დაფიქსირდა მაისის, ივლისისა და აგვისტოს თვეებში: ტოტალური კოლიფორმები ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა მაისში - (5580 1დმ<sup>3</sup>-ში) 1.1-ჯერ, აგვისტოში - (6170 1დმ<sup>3</sup>-ში) 1.2-ჯერ, ხოლო ივლისში (5120 1დმ<sup>3</sup>-ში) – უმნიშვნელოდ აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას.

**კუს ტბა** - კუს ტბის წყლის ხარისხის შეფასება წარმოებდა 1 კვეთზე. სულ აღებული იქნა 5 სინჯი.

მიმდინარე წელს ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ<sub>5</sub> იცვლებოდა 1.68-3.86 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია უმნიშვნელოდ იყო მომატებული და მერყეობდა 733.28-2161.28 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 2161.28 მგ/ლ დაფიქსირდა ივნისის თვეში. ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია 2 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას. ის მერყეობდა 0.356 – 0.762 მგN/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.478 მგN/ლ (1.2 ზდკ). უდიდესი მნიშვნელობა 0.762 მგN/ლ (2 ზდკ) დაფიქსირდა სექტემბრის თვეში. სულფატების შემცველობა აღემატებოდა

ზღვრულად დასაშვებს მხოლოდ ერთ სინჯში. მერყეობდა 331.77-1295.99 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 529.0 მგ/ლ (1.1 ზდკ), ხოლო უდიდესი მნიშვნელობა 1295.99 მგ/ლ (2.6 ზდკ) დაფიქსირდა ივნისის თვეში.

ნიტრიტების, ნიტრატების, ფოსფატებისა და ქლორიდების კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

საბანაო სეზონის განმავლობაში კუს ტბის წყალში მიკრობიოლოგიური დაბინძურება დაფიქსირდა მაისის, ივნისის, ივლისისა და აგვისტოს თვეებში: ტოტალური კოლიფორმები ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა აგვისტოში (7060 1დმ<sup>3</sup>-ში) 1.4-ჯერ, ხოლო მაისის (5200 1დმ<sup>3</sup>-ში), ივნისის (5040 1დმ<sup>3</sup>-ში) და ივლისის (5040 1დმ<sup>3</sup>-ში) თვეებში დაფიქსირებული კონცენტრაციები უმნიშვნელოდ აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას.

**თბილისის ზღვა** - თბილისის ზღვის წყლის ხარისხის შეფასება წარმოებდა 1 კვეთზე: სულ აღებული იქნა 5 სინჯი.

მიმდინარე წელს ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ იცვლებოდა 1.25-3.92 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 248.57-847.68 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 847.68 მგ/ლ დაფიქსირდა ივნისის თვეში.

ნიტრიტების, ნიტრატების, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატების, სულფატებისა და ქლორიდების კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

საბანაო სეზონის განმავლობაში თბილისის ზღვაში მიკრობიოლოგიური დაბინძურება დაფიქსირდა მხოლოდ აგვისტოს თვეში, როცა ტოტალური კოლიფორმები ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა (8260 1დმ<sup>3</sup>-ში) - 1.6-ჯერ.

## შავი ზღვა

**შავი ზღვა** - შავი ზღვის წყლის ხარისხის შეფასება წარმოებდა 4 კვეთზე: დაბა ურეკში (1 წერტილი), ყვავილნარის დასახლებაში (1 წერტილი), სოფ. გრიგოლეთთან (2 წერტილი) და მალთაყვაში (1 წერტილი), აგრეთვე მდინარეებზე სუფსა (1 წერტილი) და კაპარჭინა (1 წერტილი). სულ აღებული იქნა 72 სინჯი.

მიმდინარე წელს ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის მნიშვნელობები იცვლებოდა 0.98-4.26 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია იყო მომატებული და მერყეობდა 746.62-25110.22 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 25110.22 მგ/ლ დაფიქსირდა იანვრის თვეში დაბა ურეკში „მაგნეტიტთან“.

ნიტრიტების კონცენტრაცია 12 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას. მერყეობდა 0.001-15.186 მგ/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 2.0519 მგ/ლ. უდიდესი მნიშვნელობა 15.186 მგ/ლ დაფიქსირდა იანვრის თვეში დაბა ურეკში „მაგნეტიტთან“, და 4.6-ჯერ აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას.

ნიტრატების კონცენტრაცია მხოლოდ 2 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას. მერყეობდა 0.001-1927.59 მგ/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 41.30 მგ/ლ. მისი უდიდესი მნიშვნელობა 1927.59 მგ/ლ დაფიქსირდა მარტის თვეში სოფ. გრიგოლეთში, საფეხბურთო ბაზის მიმდებარედ და 42.8-ჯერ აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას.

ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია მერყეობდა 0.009-0.555 მგN/ლ-ის ფარგლებში. აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას 34 სინჯში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.349 მგN/ლ. უდიდესი მნიშვნელობა 0.555 მგN/ლ დაფიქსირდა იანვარში დაბა ურეკში „მაგნეტიტთან“, და 1.4-ჯერ აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას.

სულფატების კონცენტრაცია 32 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას. მერყეობდა 22.31-1818.80 მგ/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 912.55 მგ/ლ (1.8 ზდკ). უდიდესი მნიშვნელობა 1818.80 მგ/ლ (3.6 ზდკ) დაფიქსირდა ისევ დაბა ურეკში „მაგნეტიტთან“ იანვარში.

ქლორიდების კონცენტრაცია მერყეობდა 251.94-13338.5 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 13338.5 მგ/ლ დაფიქსირდა იანვრის თვეში დაბა ურეკში „მაგნეტიტთან“.

ფოსფატების, რკინის, თუთიის, კადმიუმის, სპილენძის, ნიკელის, კობალტის, ტყვიის, მოლიბდენისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

## ჰიდრობიოლოგიური მონიტორინგი

მდინარეების ჰიდრობიოლოგიური მონიტორინგის პროგრამის ფარგლებში 2021 წელს 26 მდინარეზე 46 წერტილში აღებულ იქნა ჰიდრობიოლოგიური სინჯები. ჰიდრობიოლოგიური სინჯების აღება განხორციელდა ევროკავშირის წყლის ჩარჩო დირექტივის WFD (2000/60/EC) და AQEM-Star პროექტის მულტიჰაბიტატური მეთოდოლოგიის საფუძველზე, აღნიშნულიდან გამომდინარე ჰიდრობიოლოგიური სინჯის აღებისას საიტზე ჰაბიტატის რაოდენობის პროცენტული შეფასებიდან გამომდინარე (10+1) სხვადასხვა ადგილას ხელბადის მეშვეობით, რომლის ბადის დიამეტრი 0,5 მმ-ის ზომისაა. ჯამში ერთ საიტზე AQEM-Star მულტიჰაბიტატური (10+1) აღებული სინჯის ფართობი შესაბამისად 1მ<sup>2</sup> უდრის.

დასავლეთ საქართველოში ჰიდრობიოლოგიური სინჯები აღებულ იქნა შემდეგ მდინარეებსა და წერტილებში: მდინარე აჭარისწყალი - შუახევი, მდინარე ბოლოკო - თხილნარი და შესართავთან, მდინარე ყოროლისწყალი - ორთაბათუმი, მდინარე სკურდიდი - სკურდიდი, მდინარე აჭყვა - ქობულეთი, მდინარე წონიარისწყალი - წონიარისი, მდინარე ჩაქვისწყალი - ჩაქვი, მდინარე კინტრიში - ქობულეთი, მდინარე მაჭახელა - ცხედლარი, მდინარე მახოსწყალი მახო, მდინარე აჭარისწყალი - ქედა, მდინარე საჩინო - ჩაქვი, მდინარე ჭოროხი - ახალსოფელი, მდინარე მეჯინისწყალი - შესართავთან, მდინარე აჭარისწყალი - აჭარისწყალი, მდინარე ჭანისწყალი - ცეკვა, მდინარე დოლოგანი - ქვემო ბზანა, მდინარე აჭარისწყალი - ცხმორისი, მდინარე სხალთა-2, მდინარე აჭარისწყალი - ხულო და მდინარე აკავრეთა - ნამონასტრევი.

აღმოსავლეთ საქართველოში სინჯების აღება წარმოებდა შემდეგ მდინარეებსა და წერტილებში: მდინარე არაგვი - წიწამური, მდინარე არაგვი - ციხისძირი და ჩინთი, მდინარე ფშავის არაგვი - თვალვი, მდინარე შავი არაგვი - შესართავთან, მდინარე მტკვარი: ხერთვისი, წნისი, ავჭალა, რუსთავი, მდინარე ხრამი - ხრამქესი და ნახიდური, მდინარე დებედა - კიროვკა, მდინარე კლდეისი - ბედიანი, მდინარე მაშავერა: დმანისი, დიდი დმანისი, კაზრეთი ზედა - კიანეთი, ხიდისყური, მდინარე სტორი - ლეჩური ზედა და ლეჩური, მდინარე ბურსა - ყვარელი ხედა, მდინარე ბაწარა - დუისი, მდინარე კაბალი - კაბალქესი, მდინარე ალაზნანი - ომალო, მდინარე ალაზნანი - შაქრიანი.

მაკროუხერხემლოთა მონაცემები ადაპტირებულია excel-ის საერთოო მონაცემთა ბაზაში, პროგრამა Asteris -ში შემდგომი გამოყენებისათვის.

ზემოთ აღნიშნული სინჯების მონაცემებით დადგენილია მდინარის ფსკერის მაკროუხერხემლო ცხოველების 70-ზე მეტი სხვადასხვა ოჯახი გვარი თუ სახეობა; *Acroloxidae Gen. sp.* *Ancylus sp.* *Apatania sp.* *Atherix sp.* *Baetis sp.* *Bezzia sp.* *Blepharicera sp.* *Caenis sp.* *Ceratopogonidae Gen. sp.* *Chironomidae Gen. sp.* *Chrysops sp.* *Culicidae Gen. sp.* *Dicranota sp.* *Dixella sp.* *Ecdyonurus sp.* *Elmidae Gen. sp.* *Elmis sp.* *Epeorus sp.* *Ephemerella sp.* *Ephemerellidae Gen. sp.* *Erpobdellidae Gen. sp.* *Gammarus sp.* *Glossiphonidae Gen. sp.* *Goeridae*

*Gen.sp. Helobdella sp. Hexatoma sp. Hydrachnidae Gen.sp. hydrobiidae Gen.sp. Hydroptilidae Gen.sp. Hydropsyche sp. Hydroptila sp. Lepidostomatidae Gen.sp. Leptoceridae Gen.sp. Leuctra sp. Limnephilidae Gen.sp. Limnius sp. Limnodrilus sp. Liponeura sp. Lumbricus sp. Lumbricus Terestris Nemoura sp. Oligoneuriella sp. Paraleptophlebia sp. Pericoma sp. Perla sp. Perlodidae Gen.sp. Philopotamidae Gen.sp. Polycentropodidae Gen.sp. Prionocera sp. Psychomyiidae Gen.sp. Rhythrogena sp. Rhyacophila sp. Scirtidae Gen.sp. Sericostomatidae Gen.sp. Simuliidae Gen.sp. Simulium sp. Stegopterna sp. Valvatidae Gen.sp. Chloroperlidae Gen.sp. Gyrinidae Gen.sp. Brachicentridae Gen.sp.*

მაგ:

მდინარე	დაკვირვების პუნქტი	სინჯის აღების თვე	სახეობების რაოდენობა	დომინანტი სახეობა, რაოდენობა
არაგვი	ჩინთი	ოქტომბერი	12	<i>Baetis(132)</i>
	ციხისძირი	ოქტომბერი	13	<i>Baetis(91)</i>
შავი არაგვი	შესართავთან	ოქტომბერი	13	<i>Rhythrogena(123)</i>
ფშავის არაგვი	თვალისი	ოქტომბერი	17	<i>Baetis(141)</i>
მტკვარი	ხერთვისი	ნოემბერი	11	<i>Limnius(102)</i>
	ბორჯომი	ნოემბერი		
	წნისი	ნოემბერი	13	<i>Hydropsyche(87)</i>
	რუსთავი	ნოემბერი	6	<i>Hydropsyche(25)</i>
ალაზანი	ომლო	აპრილი	9	<i>baetis(35)</i>
	შაქრიანი	აპრილი	12	<i>Hydropsyche (13)</i>
ხრამი	ხრამჭესი	აპრილი	28	<i>Brachycentrus(422)</i>
	ნახიდური	აპრილი	22	<i>Epeorus(237)</i>
იორი	დალი ქვედა	აპრილი	11	<i>Limnaeidae (57)</i>
	ჭაჭუნა	აპრილი	9	<i>Limnodrilus(53)</i>
	ბოჭორნა	აპრილი	13	<i>Baetis(170)</i>
	თიანეთი ზედა	აპრილი	15	<i>Ephemera(57)</i>
ხახარაანთლელე	ყვარელი ზედა	აპრილი	16	<i>Ephemera(67)_</i>
ბურსა	ყვარელი ზედა	აპრილი	25	<i>Epeorus (57)</i>
ბაწარა	დუისი	აპრილი	9	<i>Liponeura(42)</i>
დებედა	სადახლო	აპრილი	9	<i>Chironomidae(46)</i>
კაბალი	კაბალჭესი	აპრილი	22	<i>Epeorus(89)</i>
კლდეისი	ბედიანი	აპრილი	17	<i>Baetis(79)</i>
სტორი	ლეჩური ზედა	აპრილი	17	<i>Baetis(172)</i>
	ლეჩური	აპრილი	15	<i>Simulium(248)</i>

	ქვედა			
მაშავერა	დმანისი	აპრილი	31	<i>Epeorus(177)</i>
	დიდი დმანისი	აპრილი	21	<i>Baetis(568)</i>
	კაზრეთი	აპრილი	12	<i>Baetis(71)</i>
	კიანეთი	აპრილი	8	<i>Chironomidae(31)</i>
	ხიდისყური	აპრილი	13	<i>Baetis(127)</i>
კრეხულა	ამბროლაური	ივნისი	16	<i>Baetis(134)</i>
მახო	ხიდის ზემოთ	აპრილი	14	<i>Rhithrogena(79)</i>
მაჭახელა	ქოქოლეთი	აპრილი	12	<i>Baetis(69)</i>
კინტრიში	შესართავთან	აპრილი	12	<i>Baetis(234)</i>
ბზანა	დოლოგანის ზემოთ	აპრილი	9	<i>Baetis(124)</i>
ჩაქვისწყალი	შესართავთან	აპრილი	15	<i>Baetis(45)</i>
წონიარისწყალი	ათახუნდელი	აპრილი	21	<i>Rhithrogena(70)</i>
აჭყვა	ქობულეთი	აპრილი	13	<i>Chironomidae(43)</i>
სკურდიდი	სკურდიდი	აპრილი	16	<i>Baetis(209)</i>
ყოროლისწყალი	ორთაბათუმი	აპრილი	9	<i>Chironomidae(212)</i>
ბოლოკო	ზედა თხილნარი	აპრილი	18	<i>Baetis(151)</i>
	შესართავთან	აპრილი	21	<i>Baetis(127)</i>
აჭარისწყალი	შუახევი	აპრილი	12	<i>Baetis(25)</i>
	აჭარისწყალი	აპრილი	6	<i>Baetis(42)</i>