



საქართველოს გარემოს დაცვისა  
და სოფლის მეურნეობის  
სამინისტრო



## გარემოს ეროვნული სააგენტო



საქართველოს ტერიტორიაზე ზედაპირული წყლების  
ხარისხის წელიწადეული

გარემოს ეროვნული სააგენტოს გარემოს დაბინძურების  
მონიტორინგის დეპარტამენტის 2020 წლის მონაცემები

თბილისი 2021

## სარჩევი

შესავალი .....	3
შავი ზღვის აუზის მდინარეები .....	5
კასპიის ზღვის აუზის მდინარეები .....	35
ტბები და წყალსაცავები.....	61
ჰიდრობიოლოგიური მონიტორინგი.....	65

## 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.

2020 წელს სულ აღებული იქნა 839 9 ზედაპირული წყლის სინჯი. აქედან შავი ზღვის აუზის 49 მდინარის 75 კვეთზე - 375 სინჯი, კასპიის ზღვის აუზის 37 მდინარის 61 კვეთზე - 416 სინჯი, 12 ტბისა და 2 წყალსაცავის 17 კვეთზე - 33 სინჯი და აგრეთვე საბანაო სეზონის დროს თბილისის ზღვის, ლისისა და კუს ტბების 3 კვეთში აღებული იქნა 15 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 წყალმობმარების 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 49 მდინარის 75 კვეთზე. სულ აღებული იქნა წყლის 375 სინჯი.

**მდ. რიონი (ზოგადი დახასიათება)** - მდ.რიონზე ჰიდროქიმიური დაკვირვება წარმოებდა 6 კვეთზე: ქუთაისი ზედა, ქუთაისი ქვედა, ს.ჭალადიდი, ფოთი სამხრეთ შენაკადი, ფოთი ჩრდილოეთ შენაკადი (ნაბადასთან) და ქ. ონი. სულ აღებული იქნა 62 სინჯი.

მიმდინარე წელს ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ<sup>5</sup> იცვლებოდა 1.45-2.80 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაცია მერყეობდა 175.0-880.4 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 880.4 მგ/ლ დაფიქსირდა ოქტომბრის თვეში ქ. ფოთის სამხრ. კვეთზე. ამონიუმის აზოტის კონცენტრაციები 22 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას. მერყეობდა 0.08-1.66 მგN/ლ-ის ფარგლებში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.455 მგN/ლ (1.2 ზდკ). მაქსიმალური მნიშვნელობა 1.66 მგN/ლ (4.3 ზდკ) დაფიქსირდა აგვისტოს თვეში მდ. რიონის ქვედა კვეთზე ქ. ქუთაისთან. რკინის კონცენტრაცია მერყეობდა 0.03-0.81 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.227 მგ/ლ. მაქსიმალური მნიშვნელობა 0.81 მგ/ლ (2.7 ზდკ) დაფიქსირდა მაისის თვეში მდ. რიონის ზედა კვეთზე ქ. ქუთაისთან. რკინის მნიშვნელობები 17 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს.

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

**მდ. რიონი, ქ.ონი** - მიმდინარე წელს აღებული იქნა 10 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ<sup>5</sup> იცვლებოდა 1.45-2.66 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაცია - 175.0-280.7 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 280.7 მგ/ლ დაფიქსირდა თებერვლის თვეში. ამონიუმის აზოტი 2 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას. ის მერყეობდა - 0.18-0.72 მგN/ლ-ის ფარგლებში. ამონიუმის აზოტის საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.327 მგN/ლ. მაქსიმალური მნიშვნელობა 0.72 მგN/ლ (1.8 ზდკ) დაფიქსირდა ივლისის თვეში. რკინის კონცენტრაცია მერყეობდა 0.04-0.31 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.093 მგ/ლ. რკინის მაქსიმალური მნიშვნელობა 0.31 მგ/ლ დაფიქსირდა სექტემბრში და უმნიშვნელოდ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს.

ნიტრიტისა და ნიტრატის აზოტის, 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 იცვლებოდა 1.53-2.37 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაცია - 197.0-286.2 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 286.2 მგ/ლ დაფიქსირდა თებერვლის თვეში. ამონიუმის აზოტი 3 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას. ის მერყეობდა - 0.13-1.35 მგN/ლ-ის ფარგლებში. ამონიუმის აზოტის საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.419 მგN/ლ (1.1 ზდკ). მაქსიმალური მნიშვნელობა 1.35 მგN/ლ (3.5 ზდკ) დაფიქსირდა მაისში. რკინის კონცენტრაცია მერყეობდა 0.04-0.81 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.343 მგ/ლ (1.1 ზდკ). რკინის მნიშვნელობები 6 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. მაქსიმალური მნიშვნელობა 0.81 მგ/ლ (2.7 ზდკ) დაფიქსირდა მაისში.

ნიტრიტისა და ნიტრატის აზოტის, 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 იცვლებოდა 1.48-2.49 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაცია - 208.5-306.3 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 306.3 მგ/ლ დაფიქსირდა თებერვლის თვეში. ამონიუმის აზოტი 7 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას. ის მერყეობდა - 0.22-1.66 მგN/ლ-ის ფარგლებში. ამონიუმის აზოტის საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.655 მგN/ლ (1,7 ზდკ). მაქსიმალური მნიშვნელობა 1.66 მგN/ლ (4.3 ზდკ) დაფიქსირდა აგვისტოს თვეში. რკინის კონცენტრაცია მერყეობდა 0.2-0.68 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.329 მგ/ლ (1.1 ზდკ). რკინის მნიშვნელობები 5 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. მაქსიმალური მნიშვნელობა 0.68 მგ/ლ (2.3 ზდკ) დაფიქსირდა მაისის თვეში.

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

**მდ. რიონი, ს.ჭალადიდი** - მიმდინარე წელს აღებული იქნა 10 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმს იცვლებოდა 1.98-2.80 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაცია - 237.1-286.9 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 286.9 მგ/ლ დაფიქსირდა დეკემბრის თვეში. ამონიუმის აზოტი 4 სინჯში აღმატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას. ის მერყეობდა - 0.15-1.52 მგN/ლ-ის ფარგლებში. ამონიუმის აზოტის საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.569 მგN/ლ (1.5 ზდკ). მაქსიმალური მნიშვნელობა 1.52 მგN/ლ (3.9 ზდკ) დაფიქსირდა აგვისტოს თვეში. რკინის მნიშვნელობები 2 სინჯში აღმატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. ის მერყეობდა 0.03-0.73 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.207 მგ/ლ. მაქსიმალური მნიშვნელობა 0.73 მგ/ლ (2.4 ზდკ) დაფიქსირდა აგვისტოს თვეში.

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

**მდ. რიონი, ჩრდილოეთი შენაკადი ფოთთან** - მიმდინარე წელს აღებული იქნა 10 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმს იცვლებოდა 1.81-2.80 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაცია - 184.9-285.3 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 285.3 მგ/ლ დაფიქსირდა იანვრის თვეში. ამონიუმის აზოტი 3 სინჯში აღმატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას. ის მერყეობდა - 0.1-0.9 მგN/ლ-ის ფარგლებში. ამონიუმის აზოტის საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.379 მგN/ლ. მაქსიმალური მნიშვნელობა 0.9 მგN/ლ (2.3 ზდკ) დაფიქსირდა თებერვლის თვეში. რკინის მნიშვნელობები 3 სინჯში აღმატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. ის მერყეობდა 0.06-0.35 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.226 მგ/ლ. მაქსიმალური მნიშვნელობა 0.35 მგ/ლ (1.2 ზდკ) დაფიქსირდა იანვრის თვეში.

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

**მდ. რიონი, სამხრეთი შენაკადი ფოთთან** - მიმდინარე წელს აღებული იქნა 10 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმს იცვლებოდა 1.81-2.80 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაცია - 220.0-880.4 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 880.4 მგ/ლ დაფიქსირდა ოქტომბრის თვეში. ამონიუმის აზოტი 3 სინჯში აღმატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას. ის მერყეობდა

- 0.08-0.90 მგN/ლ-ის ფარგლებში. ამონიუმის აზოტის საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.365 მგN/ლ . მაქსიმალური მნიშვნელობა 0.9 მგN/ლ (2.3 ზდკ) დაფიქსირდა აგვისტოს თვეში.

ნიტრიტისა და ნიტრატის აზოტის, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, რკინის, 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 10 სინჯი.

წლის განმავლობაში ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ<sub>5</sub> 1.38-2.57 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაცია მერყეობდა 167-290 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 290 მგ/ლ დაფიქსირდა იანვრის თვეში.

ნიტრიტის, ნიტრატისა და ამონიუმის აზოტის, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, რკინის, 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 40 სინჯი.

წლის განმავლობაში ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ<sub>5</sub> იცვლებოდა 1.84-3.10 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაცია მერყეობდა 166.5-312.0 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 312.0 მგ/ლ დაფიქსირდა ნოემბრის თვეში ქ. ჭიათურის ქვედა კვეთში. ამონიუმის აზოტი 10 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას. ის მერყეობდა 0.08-0.65 მგN/ლ-ის ფარგლებში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.292 მგN/ლ, ხოლო მაქსიმალური მნიშვნელობა 0.65 მგN/ლ (1.7 ზდკ) დაფიქსირდა აგვისტოს თვეში ზესტაფონის ქვედა კვეთში. რკინის კონცენტრაცია 9 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. ის მერყეობდა 0.04-0.46 მგ/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.199 მგ/ლ, ხოლო მაქსიმალური მნიშვნელობა 0.46 მგ/ლ (1.5 ზდკ) დაფიქსირდა იანვარში ჭიათურის ზედა კვეთში. მანგანუმის კონცენტრაციები 20 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. ის მერყეობდა 0.0098-0.8303 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.232 მგ/ლ (2.3 ზდკ). მაქსიმალური მნიშვნელობა 0.8303 მგ/ლ (8.3 ზდკ) დაფიქსირდა ივნისის თვეში ჭიათურის ქვედა კვეთში.



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

**მდ. ყვირილა, ზედა კვეთი ქ.ჭიათურასთან** - სულ აღებული იქნა 10 სინჯი. წლის განმავლობაში ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ იცვლებოდა 1.84-3.01 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაცია - 187.0-242.3 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 242.3 მგ/ლ დაფიქსირდა ივლისის თვეში. ამონიუმის აზოტი 3 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას. იცვლებოდა 0.13-0.45 მგN/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.270 მგN/ლ, ხოლო მაქსიმალური მნიშვნელობა 0.45 მგN/ლ (1.2 ზდკ) დაფიქსირდა მარტსა და ოქტომბერში. რკინის კონცენტრაცია 2 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას. ის მერყეობდა 0.10-0.46 მგ/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.197 მგ/ლ, ხოლო მაქსიმალური მნიშვნელობა 0.46 მგ/ლ (1.5 ზდკ) დაფიქსირდა იანვარში.

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

**მდ. ყვირილა, ქვედა კვეთი ქ.ჭიათურასთან** - სულ აღებული იქნა 10 სინჯი. წლის განმავლობაში ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ იცვლებოდა 2.0-3.0 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაცია მერყეობდა 216.5-312.0 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 312.0 მგ/ლ დაფიქსირდა ნოემბრის თვეში. ამონიუმის აზოტი 4 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. ის მერყეობდა 0.22-0.62 მგN/ლ-ის ფარგლებში. ამონიუმის აზოტის საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.346 მგN/ლ, ხოლო მაქსიმალური მნიშვნელობა 0.62 მგN/ლ (1.6 ზდკ) დაფიქსირდა თებერვლის თვეში. რკინის კონცენტრაცია 2 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას. ის მერყეობდა 0.04-0.42 მგ/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.179 მგ/ლ, ხოლო მაქსიმალური მნიშვნელობა 0.42 მგ/ლ (1.4 ზდკ) დაფიქსირდა სექტემბერში. მანგანუმის კონცენტრაციები 10 სინჯიდან 7 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას. მერყეობდა 0.0598-0.8303 მგ/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.293 მგ/ლ მგ/ლ (2.9 ზდკ). მაქსიმალური მნიშვნელობა 0.8303 მგ/ლ (8.3 ზდკ) დაფიქსირდა ივნისის თვეში.

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

**მდ. ყვირილა, ზედა კვეთი ქ.ზესტაფონთან** - სულ აღებული იქნა 10 სინჯი. წლის განმავლობაში ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ იცვლებოდა 2.0-3.02 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაცია მერყეობდა 194.8-292.0 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 292.0 მგ/ლ დაფიქსირდა ნოემბრის თვეში. ამონიუმის აზოტი მხოლოდ ერთ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. მერყეობდა 0.15-0.41 მგN/ლ-ის ფარგლებში. ამონიუმის აზოტის საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.248 მგN/ლ, ხოლო მაქსიმალური მნიშვნელობა 0.41 მგ/ლ (1.1 ზდკ) დაფიქსირდა აგვისტოს თვეში. რკინის კონცენტრაცია 3 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას. ის მერყეობდა 0.08-0.37 მგ/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.240 მგ/ლ, ხოლო მაქსიმალური მნიშვნელობა 0.37 მგ/ლ (1.2 ზდკ) დაფიქსირდა მარტში. მანგანუმის კონცენტრაციები მერყეობდა 0.0215-0.6166 მგ/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.2749 მგ/ლ (2.7 ზდკ). მაქსიმალური მნიშვნელობა 0.6166 მგ/ლ (6.2 ზდკ) დაფიქსირდა დეკემბრის თვეში. მანგანუმის მნიშვნელობა 6 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.

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

**მდ. ყვირილა, ქვედა კვეთი ქ.ზესტაფონთან** - სულ აღებული იქნა 10 სინჯი. წლის განმავლობაში ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ იცვლებოდა 1.92-3.10 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაცია - 166.5-282.2 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 282.2 მგ/ლ დაფიქსირდა იანვრის თვეში. ამონიუმის აზოტი მერყეობდა 0.08-0.65 მგN/ლ-ის ფარგლებში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.302 მგN/ლ, ხოლო მაქსიმალური მნიშვნელობა 0.65 მგN/ლ (1.7 ზდკ) დაფიქსირდა აგვისტოში. ის აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს 2 სინჯში. რკინის კონცენტრაციაც 2 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას. ის მერყეობდა 0.06-0.35 მგ/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.179 მგ/ლ, ხოლო მაქსიმალური მნიშვნელობა 0.35 მგ/ლ (1.2 ზდკ) დაფიქსირდა სექტემბერსა და დეკემბერში. მანგანუმის კონცენტრაციები მერყეობდა 0.0404-0.7818 მგ/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.3363 მგ/ლ (3.4 ზდკ). მაქსიმალური

მნიშვნელობა 0.7818 მგ/ლ (7.8 ზდკ) დაფიქსირდა ოქტომბრის თვეში. მანგანუმის კონცენტრაციები 7 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.

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

**მდ. ოლასკურა (ზოგადი დახასიათება)** - მდ. ოლასკურას წყალზე ჰიდროქიმიური დაკვირვება წარმოებდა 2 კვეთზე: ქუთაისი ზედა და ქუთაისი ქვედა. სულ აღებული იქნა 21 სინჯი.

მიმდინარე წელს ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ<sub>5</sub> იცვლებოდა 1.07-2.72 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაცია მერყეობდა 181.7-430.5 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 430.5 მგ/ლ დაფიქსირდა დეკემბრის თვეში ქ. ქუთაისის ქვედა კვეთში. ამონიუმის აზოტი 10 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას. ის მერყეობდა 0.18-1.85 მგN/ლ-ის ფარგლებში. ამონიუმის აზოტის საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.569 მგN/ლ (1.5 ზდკ). მაქსიმალური მნიშვნელობა 1.85 მგN/ლ (4.7 ზდკ) დაფიქსირდა მაისის თვეში ქ.ქუთაისის ქვედა კვეთში. რკინის კონცენტრაცია 7 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. ის მერყეობდა 0.02-1.04 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.241 მგ/ლ. მაქსიმალური მნიშვნელობა 1.04 მგ/ლ (3.5 ზდკ) დაფიქსირდა ისევ მაისში ქ. ქუთაისის ქვედა კვეთში.

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

**მდ. ოლასკურა, ზედა კვეთი ქ. ქუთაისთან** - აღებული იქნა 10 სინჯი. მიმდინარე წელს ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ<sub>5</sub> იცვლებოდა 1.07-2.72 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაცია - 181.7-292.5 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 292.5 მგ/ლ დაფიქსირდა მარტის თვეში. ამონიუმის აზოტი 2 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას. ის მერყეობდა 0.22-0.72 მგN/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.364 მგN/ლ. მაქსიმალური მნიშვნელობა 0.72 მგN/ლ (1.8 ზდკ) დაფიქსირდა მაისში. რკინის კონცენტრაცია მერყეობდა 0.02-0.42 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.212 მგ/ლ. რკინა 4 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულ

კონცენტრაციას. მაქსიმალური მნიშვნელობა 0.42 მგ/ლ (1.1 ზდკ) დაფიქსირდა იანვარსა და მაისში.

ნიტრატისა და ნიტრიტის აზოტის, 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 იცვლებოდა 1.28-2.62 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაცია მერყეობდა 207.8-430.5 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 430.5 მგ/ლ დაფიქსირდა დეკემბრის თვეში. ამონიუმის აზოტის კონცენტრაციები 11 სინჯიდან 8 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას. ის იცვლებოდა - 0.18-1.85 მგN/ლ-ის ფარგლებში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.755 მგN/ლ (1.9 ზდკ). მაქსიმალური მნიშვნელობა 1.85 მგN/ლ (4.7 ზდკ) დაფიქსირდა მაისში. რკინის კონცენტრაცია მერყეობდა 0.06-0.66 მგ/ლ-ის ფარგლებში. აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს 3 სინჯში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.267 მგ/ლ. მაქსიმალური მნიშვნელობა 1.04 მგ/ლ (3.5 ზდკ) დაფიქსირდა მაისის თვეში.

ნიტრატისა და ნიტრიტის აზოტის, 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 16 სინჯი.

მიმდინარე წელს ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ იცვლებოდა 1.29-2.92 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაცია - 196.2-331.9 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 331.9 მგ/ლ დაფიქსირდა ოქტომბრის თვეში ცანა ქვედა კვეთთან. ამონიუმის აზოტი მერყეობდა 0.15-0.90 მგN/ლ-ის ფარგლებში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.344 მგN/ლ. მაქსიმალური მნიშვნელობა 0.90 მგN/ლ (2.3 ზდკ) დაფიქსირდა ოქტომბრის თვეში შესართავთან. რკინის კონცენტრაციები მერყეობდა 0.04-0.46 მგ/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.221 მგ/ლ. მაქსიმალური მნიშვნელობა 0.46 მგ/ლ (1.5 ზდკ) დაფიქსირდა სექტემბრის თვეში ისევ

შესართავთან. ამონიუმის აზოტისა და რკინის კონცენტრაციები სამ-სამ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს.

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<sub>5</sub> იცვლებოდა 2.22-2.28 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაცია - 204-273 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 273 მგ/ლ დაფიქსირდა ივლისის თვეში.

ნიტრიტის, ნიტრატისა და ამონიუმის 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<sub>5</sub> იცვლებოდა 2.35-2.41 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაცია მერყეობდა 213.2-331.9 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 331.9 მგ/ლ დაფიქსირდა ოქტომბრის თვეში.

ნიტრიტის, ნიტრატისა და ამონიუმის 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<sub>5</sub> მერყეობდა 2.35-2.41 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაცია 224.1-303.4 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 303.4 მგ/ლ დაფიქსირდა ოქტომბერში.

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

**მდ. ცხენისწყალი, შესართავთან** - სულ აღებული იქნა 10 სინჯი. მიმდინარე წელს ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ<sub>5</sub> იცვლებოდა 1.29-2.92 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაცია - 196.2-320.6 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 320.6 მგ/ლ დაფიქსირდა დეკემბრის თვეში. ამონიუმის

აზოტი 3 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას. ის იცვლებოდა 0.2-0.9 მგN/ლ-ის ფარგლებში. ამონიუმის აზოტის საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.399 მგN/ლ (1 ზდკ). მაქსიმალური მნიშვნელობა 0.90 მგN/ლ (2.3 ზდკ) დაფიქსირდა ოქტომბრის თვეში. რკინის კონცენტრაციებიც 3 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას და მერყეობდა 0.12-0.46 მგ/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.259 მგ/ლ. ყველაზე მაღალი მნიშვნელობა 0.46 მგ/ლ (1.5 ზდკ) დაფიქსირდა სექტემბრის 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 20 სინჯი.

მიმდინარე წელს ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ იცვლებოდა 1.30-2.58 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო. მინერალიზაცია მერყეობდა 155.7-334.0 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 334.0 მგ/ლ დაფიქსირდა ივნისის თვეში ზედა კვეთში. ამონიუმის აზოტის კონცენტრაციები მერყეობდა - 0.08-0.98 მგN/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.257 მგN/ლ, მაქსიმალური მნიშვნელობა 0.98 მგN/ლ (2.5 ზდკ) დაფიქსირდა ივლისის თვეში ქვედა კვეთზე. ამონიუმის აზოტი 2 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას. რკინის კონცენტრაციაც 2 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას. ის მერყეობდა 0.02-0.46 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.140 მგ/ლ. მაქსიმალური მნიშვნელობა 0.46 მგ/ლ (1.5 ზდკ) დაფიქსირდა იანვარში ქვედა კვეთზე.

ნიტრიტის, ნიტრატის, 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 10 სინჯი. მიმდინარე წელს ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ იცვლებოდა 1.38-2.58 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო ამონიუმის აზოტი - 0.10-0.49 მგN/ლ-ის ფარგლებში. ამონიუმის აზოტის საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.213 მგ/ლ, მისი მნიშვნელობა მხოლოდ ერთ, ოქტომბრის თვეში აღებულ

სინჯში (0.49 მგ/ლ) 1.3-ჯერ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. მინერალიზაცია მერყეობდა 155.7-334.0 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 334.0 მგ/ლ დაფიქსირდა ივნისის თვეში.

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

**მდ. ტყიბულა, ქვედა კვეთი ქ. ტყიბულის ქვემოთ** - სულ აღებული იქნა 10 სინჯი. მიმდინარე წელს ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ იცვლებოდა 1.30 -2.56 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო ამონიუმის აზოტი - 0.08-0.98 მგN/ლ-ის ფარგლებში. ამონიუმის აზოტის საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.30 მგN/ლ, მისი მნიშვნელობა მხოლოდ ერთ, ივლისის თვეში აღებულ სინჯში (0.98 მგ/ლ) 2.5-ჯერ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. მინერალიზაცია მერყეობდა 165.5-304.7 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 304.7 მგ/ლ დაფიქსირდა ივნისში. რკინის კონცენტრაციები მერყეობდა 0.02-0.46 მგ/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.18 მგ/ლ. ზღვრულად დასაშვებზე მაღალი მნიშვნელობა 0.46 მგ/ლ (1.5 ზდკ) დაფიქსირდა იანვარში. მისი კონცენტრაციები 2 შემთხვევაში აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას.

ნიტრიტის, ნიტრატის, 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 16 სინჯი.

მიმდინარე წელს ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ იცვლებოდა 1.32-2.57 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო ამონიუმის აზოტი - 0.15-1.75 მგN/ლ-ის ფარგლებში. ამონიუმის აზოტის საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.372 მგN/ლ. ამონიუმის აზოტი მხოლოდ ერთ, აგვისტოს თვეში მდინარის შესართავთან აღებულ სინჯში (1.75 მგN/ლ) 4.5-ჯერ აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას. მინერალიზაცია მერყეობდა 129.2-237.1 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 237.1 მგ/ლ დაფიქსირდა ოქტომბრის თვეში შესართავთან. რკინის კონცენტრაცია მერყეობდა 0.02-0.92 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.26 მგ/ლ. ზღვრულად დასაშვებ მნიშვნელობაზე მაღალი მნიშვნელობა დაფიქსირდა ხუთჯერ.

მაქსიმალურმა მნიშვნელობამ შეადგინა 0.92 მგ/ლ (3.1 ზდკ) აგვისტოში შესართავთან აღებულ სინჯში.

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

**მდ. ლუხუნი, ზედა კვეთი სოფ.ურავთან** - სულ აღებული იქნა 3 სინჯი. მიმდინარე წელს ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ<sub>5</sub> იცვლებოდა 1.86-2.46 მგ/ლ-ის ფარგლებში, მინერალიზაცია მერყეობდა 159.3-199.9 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 199.9 მგ/ლ დაფიქსირდა თებერვლის თვეში. რკინის მნიშვნელობა მერყეობდა 0.21-0.39 მგ/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.22 მგ/ლ. მაქსიმალური მნიშვნელობა 0.39 მგN/ლ (1.3 ზდკ) დაფიქსირდა სექტემბრის თვეში.

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

**მდ. ლუხუნი, ქვედა კვეთი სოფ.ურავთან** - სულ აღებული იქნა 3 სინჯი. მიმდინარე წელს ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ<sub>5</sub> იცვლებოდა 1.79-2.57 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 165.5-180.0 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 180.0 მგ/ლ დაფიქსირდა ივლისის თვეში. რკინის კონცენტრაცია მერყეობდა 0.14-0.37 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.253 მგ/ლ. ზღვრულად დასაშვებ მნიშვნელობაზე მაღალი მნიშვნელობა დაფიქსირდა ერთხელ სექტემბერში აღებულ სინჯში და მან შეადგინა 0.37 მგ/ლ (1.2 ზდკ)

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

**მდ. ლუხუნი, შესართავთან** - სულ აღებული იქნა 10 სინჯი. მიმდინარე წელს ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ<sub>5</sub> იცვლებოდა 1.32-2.38 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაცია - 129.2-237.1 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 237.1 მგ/ლ დაფიქსირდა ოქტომბრის თვეში. ამონიუმის აზოტი მხოლოდ ერთ, აგვისტოს თვეში აღებულ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას. ის იცვლებოდა 0.15-1.75 მგN/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა



კონცენტრაციამ შეადგინა 0.432 მგN/ლ (1.1 ზდკ), ხოლო მაქსიმალურმა მნიშვნელობამ - 1.75 მგN/ლ (4.5 ზდკ). რკინის კონცენტრაცია 3 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას. ის მერყეობდა 0.02-0.92 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.274 მგ/ლ. ზღვრულად დასაშვებზე მაღალი მნიშვნელობა 0.92 მგ/ლ (3.1 ზდკ) დაფიქსირდა აგვისტოში.

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

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

ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ იცვლებოდა 1.12 -2.33 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაცია - 114.9-158.9 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 158.9 მგ/ლ დაფიქსირდა ოქტომბრის თვეში. რკინის მნიშვნელობა მხოლოდ ერთ, დეკემბრის თვეში აღებულ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას. ის იცვლებოდა 0.10-0.33 მგ/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.19 მგ/ლ, ხოლო მაქსიმალურმა მნიშვნელობამ - 0.33 მგ/ლ (1.1 ზდკ).

ნიტრიტის, ნიტრატის, 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 იცვლებოდა 2.0 -2.38 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაცია 168.5-222.6 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 222.6 მგ/ლ დაფიქსირდა ოქტომბერში. რკინის კონცენტრაცია იცვლებოდა 0.02-0.31 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 0.31 მგ/ლ უმნიშვნელოდ აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას ივლისის თვეში.

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

**მდ. გუბისწყალი** - მდ. გუბისწყალის წყლის ხარისხის შეფასება წარმოებდა 2 კვეთზე შესართავთან და ს.მალლაკთან. სულ აღებული იქნა 8 სინჯი.

**მდ. გუბისწყალი (ზოგადი დახასიათება).** ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ<sub>5</sub> იცვლებოდა 1.98-3.0 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 223-334 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 334 მგ/ლ დაფიქსირდა დეკემბრის თვეში შესართავთან. ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია მერყეობდა 0.18-0.98 მგN/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო კონცენტრაციამ შეადგინა 0.459 მგN/ლ (1.2 ზდკ). მაქსიმალური მნიშვნელობა 0.98 მგN/ლ (2.5 ზდკ) დაფიქსირდა მარტის თვეში შესართავთან. ის 3 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას. რკინის კონცენტრაციები მერყეობდა 0.06-0.35 მგ/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.201 მგ/ლ. მაქსიმალური მნიშვნელობა 0.35 მგ/ლ (1.2 ზდკ) დაფიქსირდა ნოემბერში შესართავთან. აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს 2 სინჯში.

ნიტრიტის, ნიტრატის, 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<sub>5</sub> იცვლებოდა 1.98-3 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 229.3-334.0 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 334.0 მგ/ლ დაფიქსირდა დეკემბრის თვეში. ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია მერყეობდა 0.27-0.98 მგN/ლ-ის ფარგლებში. მისი მნიშვნელობა ორ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. საშუალო კონცენტრაციამ შეადგინა 0.508 მგN/ლ (1.3 ზდკ). მაქსიმალური მნიშვნელობა 0.98 მგN/ლ (2.5 ზდკ) დაფიქსირდა მარტში. რკინის კონცენტრაციებიც 2 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. მერყეობდა 0.06-0.35 მგ/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.248 მგ/ლ. მაქსიმალური მნიშვნელობა 0.35მგ/ლ (1.2 ზდკ) დაფიქსირდა ნოემბერში.

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

**მდ. გუბისწყალი სოფ.მალლაკთან** - სულ აღებული იქნა 4 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ<sub>5</sub> იცვლებოდა 2.0-2.36 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 223-305.0 მგ/ლ-ის ფარგლებში.

მაქსიმალური მნიშვნელობა 305.0 მგ/ლ დაფიქსირდა მარტის თვეში. ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია მერყეობდა 0.18-0.90 მგN/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.410 მგN/ლ (1.1 ზდკ). ზღვრულად დასაშვებ მნიშვნელობაზე მაღალი მნიშვნელობა დაფიქსირდა მხოლოდ ერთხელ მარტში აღებულ სინჯში და მან შეადგინა 0.90 მგN/ლ (2.3 ზდკ)

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

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

ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ<sub>5</sub> მერყეობდა 2.13-2.82 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაცია - 399.2-566 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 566 მგ/ლ აღინიშნა დაფიქსირდა ივლისის თვეში. ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია ოთხივე სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს და მისი მნიშვნელობა მერყეობდა 0.41- 2.0 მგN/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 2.0 მგN/ლ (5.1 ზდკ) დაფიქსირდა ნოემბერში აღებულ სინჯში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.943 მგN/ლ (2.4 ზდკ) რკინის კონცენტრაციები 3 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას. ის მერყეობდა 0.08-0.46 მგ/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.343 მგ/ლ. მაქსიმალური კონცენტრაცია 0.46 მგ/ლ (1.5 ზდკ) დაფიქსირდა ნოემბერსა და დეკემბერში.

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

**მდ. ჩხერიმელა** - მდ. ჩხერიმელას წყლის ხარისხის შეფასება წარმოებდა 1 კვეთზე დ. ხარაგაულთან. სულ აღებული იქნა 3 სინჯი.

ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ<sub>5</sub> მერყეობდა 1.90-2.42 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაცია - 180.5-273.1 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 273.1 დაფიქსირდა დეკემბერში. ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია სამივე სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. მერყეობდა 0.49-0.90 მგN/ლ-ის ფარგლებში. მისმა მაქსიმალურმა მნიშვნელობა 0.90 მგN/ლ (2.3 ზდკ) დაფიქსირდა

ოქტომბრის თვეში, ხოლო საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.677 მგN/ლ (1.7 ზდკ).

ნიტრიტის, ნიტრატის, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, რკინის, 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 3 სინჯი.

ჯანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ<sub>5</sub> იცვლებოდა 1.87-2.36 მგ/ლ-ის ფარგლებში, მინერალიზაცია - 172.9-199.8 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 199.8 მგ/ლ დაფიქსირდა დეკემბრის თვეში. ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია მერყეობდა 0.27-0.64 მგN/ლ-ის ფარგლებში. ზღვრულად დასაშვებზე მაღალი კონცენტრაცია აღინიშნა ორჯერ. მისი მაქსიმალური კონცენტრაცია 0.64 მგN/ლ (1.6 ზდკ) დაფიქსირდა დეკემბრის თვეში, საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.440 მგN/ლ (1.1 ზდკ).

ნიტრიტის, ნიტრატის, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, რკინის, 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.

ჯანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ<sub>5</sub> იცვლებოდა 1.72-2.18 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 180.0-240.6 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 240.6 მგ/ლ დაფიქსირდა მარტის თვეში. ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია მერყეობდა 0.25-0.78 მგN/ლ-ის ფარგლებში. მისი მნიშვნელობა მხოლოდ ორ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. მაქსიმალური კონცენტრაცია დაფიქსირდა ივლისის თვეში და შეადგინა 0.78 მგN/ლ (2.0 ზდკ), ხოლო საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ - 0.513 მგN/ლ (1.3 ზდკ). რკინის მნიშვნელობები იცვლებოდა 0.12-0.37 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისი მაქსიმალური კონცენტრაცია დაფიქსირდა დეკემბრის თვეში და 1.2-ჯერ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს, ხოლო საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.273 მგ/ლ.

ნიტრიტის, ნიტრატის, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, 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 5 სინჯი.

ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ<sub>5</sub> იცვლებოდა 1.26-2.46 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 119.8-238.93 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმუმი 238.93მგ/ლ დაფიქსირდა ივლისში სოფ. ყულევთან.

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

**მდ. ხობისწყალი სოფ. მუხური** - აღებული იქნა 3 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ<sub>5</sub> იცვლებოდა 2.18-2.46 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 119.8-151.2 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმუმი 151.2 მგ/ლ დაფიქსირდა იანვრის თვეში.

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

**მდ. ხობისწყალი სოფ. ყულევი** - აღებული იქნა 2 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ<sub>5</sub> იცვლებოდა 1.26-1.94 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 238.24-238.93 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმუმი 238.93 მგ/ლ დაფიქსირდა ივლისის თვეში.

ნიტრიტის, ნიტრატის, ამონიუმის აზოტის, 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 2 სინჯი.

ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ<sub>5</sub> იცვლებოდა 2.22-2.32 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 144.4-150.0 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური კონცენტრაცია 150.0 მგ/ლ დაფიქსირდა ქ. ზუგდიდის ზედა კვეთზე. ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია მერყეობდა 0.18-0.41 მგN/ლ-ის ფარგლებში.

მაქსიმუმი აღინიშნა ქ, ზუგდიდის ქვედა კვეთზე და მან შეადგინა 0.41 მგN/ლ (1.1 ზდკ).

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

**მდ. ჩხოუშია ქ. ზუგდიდის ზემოთ** - აღებული იქნა 1 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ უდრიდა 2.22 მგ/ლ-ს, ხოლო მინერალიზაცია - 150.0 მგ/ლ-ს ფარგლებში.

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

**მდ. ჩხოუშია ქ. ზუგდიდის ქვემოთ** - აღებული იქნა 1 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ უდრიდა 2.32 მგ/ლ-ს, მინერალიზაცია - 144.4 მგ/ლ-ს ფარგლებში. ამონიუმის აზოტის კონცენტრაციამ შეადგინა 0.41 მგN/ლ (1.1 ზდკ).

ნიტრიტის, ნიტრატის, 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 3 სინჯი.

ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ იცვლებოდა 0.95-1.36 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 104.54-214.19 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმუმი 214.19 მგ/ლ დაფიქსირდა ივლისის 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 2 სინჯი.

ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ იცვლებოდა 2.18-2.2 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაცია 116-221 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 221 მგ/ლ დაფიქსირდა იანვარში. ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია

მერყეობდა 0.49-1.41 მგN/ლ-ის ფარგლებში და ორივე სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.95 მგN/ლ (2.4 ზდკ), ხოლო მაქსიმალური კონცენტრაცია 1.41 მგN/ლ (3.6 ზდკ) დაფიქსირდა სექტემბრის თვეში. რკინის მნიშვნელობები იცვლებოდა 0.06-0.81 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 0.81 მგ/ლ (2.7 ზდკ) დაფიქსირდა იანვრის თვეში, ხოლო საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.435 მგ/ლ (1.5 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 3 სინჯი.

ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ იცვლებოდა 1.52-2.13 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 169.1-277.7 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 277.7 მგ/ლ დაფიქსირდა სექტემბრის თვეში. ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია მერყეობდა 0.24-0.58 მგN/ლ-ის ფარგლებში. მისი კონცენტრაცია მხოლოდ ერთ, ივლისის თვეში აღებულ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს და შეადგინა 0.58 მგN/ლ (1.5 ზდკ). საშუალო წლიური კონცენტრაცია უდრიდა 0.377 მგN/ლ-ს. რკინის მნიშვნელობები იცვლებოდა 0.04-0.35 მგ/ლ-ის ფარგლებში. აღემატებოდა მხოლოდ ერთ, ივლისის თვის სინჯში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.22 მგ/ლ, ხოლო მაქსიმალურმა - 0.35 მგ/ლ (1.2 ზდკ).

ნიტრიტისა და ნიტრატის აზოტების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, 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 იცვლებოდა 1.28-2.15 მგ/ლ-ის ფარგლებში. ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია მერყეობდა 0.153-0.67 მგN/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო კონცენტრაციამ შეადგინა 0.41 მგN/ლ (1.1 ზდკ). მაქსიმალური მნიშვნელობა 0.67 მგN/ლ (1.7 ზდკ) დაფიქსირდა ნოემბრის თვეში. მინერალიზაცია მერყეობდა 192.0-207.7 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 207.7 მგ/ლ დაფიქსირდა ნოემბრის თვეში.

ნიტრიტისა და ნიტრატის აზოტების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, რკინის, 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<sub>5</sub> იცვლებოდა 2.21-2.27 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 167.8-302.1 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 302.1 მგ/ლ დაფიქსირდა მარტის თვეში.

ნიტრიტის, ნიტრატისა და ამონიუმის აზოტების, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, მანგანუმის, დარიშხანის, რკინის, 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<sub>5</sub> იცვლებოდა 1.74-2.0 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 184.0-339.5 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 339.5 მგ/ლ დაფიქსირდა თებერვლის თვეში. ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია სამივე სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს, ის მერყეობდა 0.45-0.78 მგN/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.587 მგN/ლ (1.5 ზდკ). მაქსიმალური მნიშვნელობა 0.78 მგN/ლ (2 ზდკ) დაფიქსირდა თებერვლის თვეში. რკინის მნიშვნელობები იცვლებოდა 0.04-0.33 მგ/ლ-ის ფარგლებში და მხოლოდ ერთ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.22 მგ/ლ, ხოლო სექტემბერში დაფიქსირებულმა მაქსიმალურმა კონცენტრაციამ - 0.33 მგ/ლ (1.1 ზდკ).

ნიტრატისა და ნიტრიტის 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 3 კვეთზე: სოფ. შამგონა, სოფ. ანაკლია და შესართავთან. სულ აღებული იქნა 4 სინჯი.

ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ<sub>5</sub> იცვლებოდა 1.14-2.98 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 178.16-251.50 მგ/ლ-ის ფარგლებში.



მაქსიმალური მნიშვნელობა 251.50 მგ/ლ დაფიქსირდა ნოემბრის თვეში შესართავთან. რკინის მნიშვნელობა მერყეობდა 0.04-0.34 მგ/ლ-ის ფარგლებში. აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს მხოლოდ ერთ სინჯში. მაქსიმალური კონცენტრაცია 0.34 მგ/ლ (1.1 ზდკ) დაფიქსირდა მაისში შესართავთან, ხოლო საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.175 მგ/ლ.

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

**მდ. ენგური, სოფ. ანაკლია** - აღებული იქნა 1 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ უდრიდა 2.15 მგ/ლ-ს, ხოლო მინერალიზაცია - 248.4 მგ/ლ-ს.

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

**მდ. ენგური, სოფ. შამგონა** - სულ აღებული იქნა 2 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ უდრიდა 2.987 მგ/ლ-ს, ხოლო მინერალიზაცია - 186.2 მგ/ლ-ს.

ნიტრიტის, ნიტრატისა და ამონიუმის 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 იცვლებოდა 1.14-1.31 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 178.16-251.50 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 251.50 მგ/ლ დაფიქსირდა ნოემბერში. რკინის კონცენტრაცია მერყეობდა 0.11-0.34 მგ/ლ-ის ფარგლებში. ზღვრულად დასაშვებ მნიშვნელობაზე მაღალი მნიშვნელობა 0.34 მგ/ლ დაფიქსირდა მაისში აღებულ სინჯში და ის 1.1-ჯერ აღემატებოდა დასაშვებ ნორმას, ხოლო საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.225 მგ/ლ.

ნიტრიტის, ნიტრატისა და ამონიუმის აზოტების, ფოსფატების, სულფატებისა და ქლორიდების 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> იცვლებოდა 1.97-2.12 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაცია მერყეობდა 161.3-196.1 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 196.1 მგ/ლ დაფიქსირდა სექტემბრის თვეში ქვედა კვეთში. რკინის კონცენტრაცია მერყეობდა 0.23-0.39 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისმა საშუალო წლიური კონცენტრაცია 0.31 მგ/ლ უმნიშვნელოდ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს, ხოლო მაქსიმალურმა მნიშვნელობამ შეადგინა 0.39 მგ/ლ (1.3 ზდკ) სექტემბრის თვეში ზედა კვეთზე.

ნიტრიტის, ნიტრატის, ამონიუმის აზოტის, 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<sub>5</sub> იცვლებოდა 2.03-2.04 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 161.3-161.8 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 161.8 მგ/ლ დაფიქსირდა სექტემბრის თვეში. რკინის კონცენტრაცია მერყეობდა 0.27-0.39 მგ/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.33 მგ/ლ (1.1 ზდკ), ხოლო მაქსიმალური კონცენტრაცია 0.39 მგ/ლ (1.3 ზდკ) დაფიქსირდა სექტემბრის თვეში.

ნიტრიტის, ნიტრატის, ამონიუმის აზოტის, 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<sub>5</sub> იცვლებოდა 1.97-2.12 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 162.0-196.1 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 196.1 მგ/ლ დაფიქსირდა სექტემბრის თვეში. რკინის კონცენტრაცია მერყეობდა 0.23-0.35 მგ/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.29 მგ/ლ, ხოლო მაქსიმალური კონცენტრაცია 0.35 მგ/ლ (1.2 ზდკ) დაფიქსირდა ისევ სექტემბრის თვეში.

ნიტრიტის, ნიტრატის, ამონიუმის აზოტის, 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 11 სინჯი.

მიმდინარე წელს ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ<sub>5</sub> იცვლებოდა 0.44-5.39 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაცია კი 63.3-153.2 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 153.2 მგ/ლ დაფიქსირდა ოქტომბრის თვეში.

ნიტრიტის, ნიტრატის, 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 11 სინჯი. მიმდინარე წელს ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ<sub>5</sub> იცვლებოდა 0.31-3.92 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 69.8-162.8 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 162.8 მგ/ლ დაფიქსირდა სექტემბრის თვეში.

ნიტრიტის, ნიტრატის, 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 12 სინჯი.

მიმდინარე წელს ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ<sub>5</sub> იცვლებოდა 1.54-7.73 მგ/ლ-ის ფარგლებში, მაქსიმალური მნიშვნელობა 7.73 მგ/ლ (1.3 ზდკ) დაფიქსირდა ივნისის თვეში და აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას მხოლოდ ერთ სინჯში ქ. ბათუმში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 2.87 მგ/ლ. მინერალიზაცია მერყეობდა 57.2-203.7 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 203.7 მგ/ლ დაფიქსირდა ოქტომბრის თვეში ისევ ქ. ბათუმში. ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია 2 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას. ის მერყეობდა 0.006-0.646 მგN/ლ-ის ფარგლებში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.132 მგN/ლ, მაქსიმალური მნიშვნელობა 0.646 მგN/ლ (1.7 ზდკ) დაფიქსირდა ივნისის თვეში ქ. ბათუმში.

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

**მდ. ყოროლისწყალი**, ქ. ბათუმი. სულ აღებული იქნა 11 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ მერყეობდა 1.54-7.73 მგ/ლ-ის ფარგლებში. ზღვრულად დასაშვებ მნიშვნელობაზე მაღალი მნიშვნელობა 7.73 მგ/ლ (1.3 ზდკ) დაფიქსირდა მხოლოდ ერთ, ივნისის თვეში აღებულ სინჯში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 2.92 მგ/ლ. მინერალიზაცია მერყეობდა 57.2-203.7 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 203.7 მგ/ლ დაფიქსირდა ოქტომბრის თვეში. ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია 2 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას. ის მერყეობდა 0.007-0.646 მგN/ლ-ის ფარგლებში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.143 მგN/ლ, მაქსიმალური მნიშვნელობა 0.646 მგN/ლ (1.7 ზდკ) დაფიქსირდა ივნისში.

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

**მდ. ყოროლისწყალი**, სოფ. ორთაბათუმი. სულ აღებული იქნა 1 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ უდრიდა 2.34 მგ/ლ-ს, ხოლო მინერალიზაცია - 125.4 მგ/ლ-ს, რომელიც გაიზომა აგვისტოს თვეში.

ნიტრიტის, ნიტრატის, 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 11 სინჯი.

მიმდინარე წელს ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ იცვლებოდა 0.87-8.57 მგ/ლ-ის ფარგლებში, მაქსიმუმი 8.57 მგ/ლ (1.4 ზდკ) დაფიქსირდა დეკემბერში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 3.12 მგ/ლ. მინერალიზაცია მერყეობდა 80.0-504.7 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 504.7 მგ/ლ დაფიქსირდა მარტის თვეში.

ნიტრიტის, ნიტრატის, 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 11 სინჯი.

მიმდინარე წელს ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის კონცენტრაციები იცვლებოდა 3.0-9.22 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისი კონცენტრაცია აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას სამ სინჯში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 9.22 მგ/ლ (1.5 ზდკ) დაფიქსირდა დეკემბრის თვეში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 4.91 მგ/ლ. მინერალიზაცია მერყეობდა 99.8-319.2 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 319.2 მგ/ლ დაფიქსირდა ოქტომბრის თვეში. ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას 2 სინჯში. მისი შემცველობა მერყეობდა 0.006-0.751 მგN/ლ-ის ფარგლებში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.247 მგN/ლ. მაქსიმალური მნიშვნელობა 0.751 მგN/ლ (1.9 ზდკ) დაფიქსირდა ივლისის თვეში. რკინის მნიშვნელობები იცვლებოდა 0.05-0.37 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 0.37 მგ/ლ (1.2 ზდკ) დაფიქსირდა ნოემბრის თვეში და აღემატებოდა დასაშვებ მხოლოდ ერთ სინჯში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.125 მგ/ლ.

ნიტრიტის, ნიტრატის, ფოსფატების, სულფატებისა და ქლორიდების კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. ჭოროხი (ქ. ბათუმი)** - სულ აღებული იქნა 11 სინჯი. მიმდინარე წელს ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის იცვლებოდა 0.71-4.33 მგ/ლ-ის ფარგლებში, მინერალიზაცია კი - 108.5-320.3 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმუმი 320.3 მგ/ლ დაფიქსირდა სექტემბერში.

ნიტრიტის, ნიტრატის, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდებისა და რკინის 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 იცვლებოდა 0.63-4.96 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 107.7-286.9 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 286.9 მგ/ლ დაფიქსირდა აგვისტოს თვეში სოფ. შუახევთან. რკინის შემცველობა სამ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ

კონცენტრაციას. ის მერყეობდა 0.05-0.91 მგ/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიური კონცენტრაცია იყო 0.202 მგ/ლ. მაქსიმალური კონცენტრაცია 0.91 მგ/ლ (3 ზდკ) დაფიქსირდა სოფ. ქედასთან მარტის თვეში აღებულ სინჯში.

ნიტრიტის, ნიტრატის, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატების, სულფატებისა და ქლორიდების კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. აჭარისწყალი, სოფ. ქედა** - სულ აღებული იქნა 11 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმს იცვლებოდა 0.63-4.96 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 107.7-263.6 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 263.6 მგ/ლ დაფიქსირდა ოქტომბრის თვეში. რკინის შემცველობა მერყეობდა 0.05-0.91 მგ/ლ-ის ფარგლებში. ის ორ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. მაქსიმალური კონცენტრაცია 0.91 მგ/ლ (3 ზდკ) დაფიქსირდა მარტის თვეში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.233 მგ/ლ.

ნიტრიტის, ნიტრატის, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატების, სულფატებისა და ქლორიდების კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. აჭარისწყალი, სოფ. შუახევი** - სულ აღებული იქნა 1 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმს უდრიდა 4.01 მგ/ლ-ს, მინერალიზაცია - 286.9 მგ/ლ-ს.

ნიტრიტის, ნიტრატის, 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. ჟბმს უდრიდა 3.29 მგ/ლ-ს, მინერალიზაცია - 193 მგ/ლ-ს.

ნიტრიტის, ნიტრატის, 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. ჟბმს უდრიდა 0.88 მგ/ლ-ს, მინერალიზაცია - 131 მგ/ლ-ს.

ნიტრიტის, ნიტრატის, 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 2.24 მგ/ლ-ს, მინერალიზაცია - 182 მგ/ლ-ს.

ნიტრიტის, ნიტრატის, 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 1.98 მგ/ლ-ს, მინერალიზაცია - 154.7 მგ/ლ-ს, ხოლო რკინა - 0.39 მგ/ლ-ს. რკინის მნიშვნელობა 1.3-ჯერ აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას აგვისტოს თვეში.

ნიტრიტის, ნიტრატის, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატების, სულფატებისა და ქლორიდების კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. სუფსა** - მდ. სუფსას წყალზე ჰიდროქიმიური დაკვირვება წარმოებდა 1 კვეთზე სოფ. ჩოხატაურში. სულ აღებული იქნა 4 სინჯი.

ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ იცვლებოდა 1.37-5.03 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 95.1-428.9 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 428.9 მგ/ლ დაფიქსირდა აგვისტოს თვეში.

ნიტრატის, ნიტრიტის, ამონიუმის აზოტის, ქლორიდების, ფოსფატების, სულფატებისა და რკინის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. ჩაქვისწყალი** - მდ.ჩაქვისწყლის წყალზე ჰიდროქიმიური დაკვირვება წარმოებდა 1 კვეთზე დაბა ჩაქვში. სულ აღებული იქნა 11 სინჯი.

ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ იცვლებოდა 0.62-3.59 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 59.9-168.9 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმუმი 168.9 მგ/ლ დაფიქსირდა სექტემბრის თვეში.

ამონიუმის, ნიტრატისა და ნიტრიტის აზოტის, ფოსფატების, სულფატებისა და ქლორიდების კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ. მეჯინისწყალი** - მდ. მეჯინისწყლის წყალზე ჰიდროქიმიური დაკვირვება წარმოებდა 1 კვეთზე ქ. ბათუმში. სულ აღებული იქნა 11 სინჯი.

მიმდინარე წელს ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ<sub>5</sub>-ის მნიშვნელობა აღემატებოდა ზღვრულ კონცენტრაციას 2 სინჯში. ის იცვლებოდა 1.60-6.82 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური კონცენტრაცია 6.82 მგ/ლ (1.1 ზდკ) დაფიქსირდა სექტემბრის თვეში, ხოლო საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 4.47 მგ/ლ. მინერალიზაცია მერყეობდა 228.4-509.7 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმუმი 509.7 მგ/ლ დაფიქსირდა ოქტომბრის თვეში. ამონიუმის აზოტის შემცველობა 7 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს და მისი მნიშვნელობა მერყეობდა 0.043-1.424 მგN/ლ-ის ფარგლებში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.648 მგN/ლ (1.7 ზდკ). მაქსიმალური მნიშვნელობა 1.424 მგN/ლ (3.7 ზდკ) დაფიქსირდა ივნისის თვეში.

ნიტრატის, ნიტრიტის, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდებისა და რკინის 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. ჟბმ<sub>5</sub> იცვლებოდა 0.85-4.33 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 69.5-117.6 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 117.6 მგ/ლ დაფიქსირდა აგვისტოს თვეში.

ნიტრიტის, ნიტრატის, 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> იცვლებოდა 2.40-2.87 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 107.0-118.8 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 118.8 მგ/ლ დაფიქსირდა მაისის თვეში.

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



**მდ. მალთაყვა** (შავი ზღვისა და პალისტომის ტბის შემაერთებელი 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<sup>5</sup> იცვლებოდა 1.86-8.81 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური კონცენტრაცია 8.81 მგ/ლ (1.5 ზდკ) დაფიქსირდა აგვისტოს თვეში, ხოლო საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 4.39 მგ/ლ. მინერალიზაცია მერყეობდა 563.36-3734.2 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 3734.2 მგ/ლ დაფიქსირდა აგვისტოს თვეში. ქლორიდების კონცენტრაცია 2 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. მისი მნიშვნელობა მერყეობდა 128.9-1999.9 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 1088.78 მგ/ლ (3.1 ზდკ), ხოლო მაქსიმალური მნიშვნელობა 1999.9 მგ/ლ (5.7 ზდკ) დაფიქსირდა აგვისტოს თვეში. რკინის კონცენტრაცია მხოლოდ ერთ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. მერყეობდა 0.05-0.34 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 0.34 მგ/ლ (1.1 ზდკ) დაფიქსირდა ნოემბერში, ხოლო საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.178 მგ/ლ.

ნიტრიტის, ნიტრატისა და ამონიუმის აზოტის, ფოსფატებისა და სულფატების კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**მდ.სკურდიდი სოფ. სკურდიდი** - სულ აღებული იქნა 1 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ<sup>5</sup> უდრიდა 0.95 მგ/ლ-ს, მინერალიზაცია - 86.2 მგ/ლ-ს.

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

**მდ.საქჩინო დაბა ჩაქვი** - აღებული იქნა 1 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ<sup>5</sup> უდრიდა 2.07 მგ/ლ-ს, მინერალიზაცია - 131.8 მგ/ლ-ს.

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

**მდ.აჭყვა სოფ. კობულეთი** - აღებული იქნა 1 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ<sup>5</sup> უდრიდა 3.03 მგ/ლ-ს, მინერალიზაცია - 113.2 მგ/ლ-ს.

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

**მდ.ჯოჭოსწყალი სოფ. ქვედა ჯოჭო** - აღებული იქნა 1 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ<sub>5</sub> უდრიდა 0.93 მგ/ლ-ს, ხოლო მინერალიზაცია - 158.2 მგ/ლ-ს.

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

**მდ.ზზანა სოფ. დოლოგანი** - აღებული იქნა 1 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ<sub>5</sub> უდრიდა 1.07 მგ/ლ-ს, ხოლო მინერალიზაცია - 62.4 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 3.18 მგ/ლ-ს, მინერალიზაცია კი - 134.3 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 1.38 მგ/ლ-ს, მინერალიზაცია - 81.6 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 0.92 მგ/ლ-ს, მინერალიზაცია კი - 84.6 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 1.2 მგ/ლ-ს, ხოლო მინერალიზაცია - 73.1 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 0.44 მგ/ლ-ს, მინერალიზაცია - 89.2 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 1.53 მგ/ლ-ს, მინერალიზაცია - 248.6 მგ/ლ-ს.

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

### კასპის ზღვის აუზის მდინარეები

ჰიდროქიმიური დაკვირვება წარმოებდა 37 მდინარის 61 კვეთზე. სულ აღებული იქნა წყლის 416 სინჯი.

**მდ. მტკვარი (ზოგადი დახასიათება)** - მდ. მტკვრის წყლის ხარისხის შეფასება წარმოებდა 15 კვეთზე: სოფ. ვარძია, სოფ. ხერთვისი, სოფ.მინაძე, 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 129 სინჯი.

მიმდინარე წელს ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ<sub>5</sub>-ის კონცენტრაციები ცვლებოდა 0.74-9.68 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისი მნიშვნელობა 129 სინჯიდან მხოლოდ 4 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. მაქსიმალური კონცენტრაცია 9.68 მგ/ლ (1.6 ზდკ) დაფიქსირდა მარტის თვეში სოფ. ქესალოსთან. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 2.11 მგ/ლ. მინერალიზაცია მერყეობდა 148.80-966.41 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 966.41 მგ/ლ დაფიქსირდა ქ. თბილისში, ვახუშტის ხიდთან მარტის თვეში. ამონიუმის აზოტის შემცველობა ნორმას აღემატებოდა 20 სინჯში, ის მერყეობდა 0.187-2.309 მგN/ლ-ის ფარგლებში, მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.394 მგN/ლ, რაც უმნიშვნელოდ აღმატებოდა

ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას. მაქსიმალური მნიშვნელობა 2.309 მგN/ლ (5.9 ზდკ) დაფიქსირდა ქ. ხაშურში ოქტომბრის თვეში.

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

ნიტრიტების, 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 იცვლებოდა 0.85-1.80 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 179.0-220.93 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 220.93 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 იცვლებოდა 0.97-2.0 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 178.47-253.94 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისი მაქსიმალური მნიშვნელობა 253.94 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. მინაძე** - მიმდინარე წელს აღებული იქნა 4 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ იცვლებოდა 0.99-1.80 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 200.04-298.41 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 298.41 მგ/ლ დაფიქსირდა ივნისის 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 იცვლებოდა 0.74-0.91 მგ/ლ-ის ფარგლებში.

მინერალიზაცია მერყეობდა 192.03-279.78 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 279.78 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 11 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ იცვლებოდა 0.83-2.90 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 148.80-355.45 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური 355.45 მგ/ლ დაფიქსირდა თებერვლის თვეში.

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

**მდ. მტკვარი, ქ.ხაშური** - მიმდინარე წელს აღებული იქნა 11 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ იცვლებოდა 0.96-3.23 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 170.07 - 298.40 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური კონცენტრაცია 298.40 მგ/ლ დაფიქსირდა დეკემბრის თვეში. ამონიუმის აზოტის საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.658 მგN/ლ (1.7 ზდკ). მისი კონცენტრაცია სამ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს და მერყეობდა 0.327-2.309 მგN/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი კონცენტრაცია 2.309 მგN/ლ (5.9 ზდკ) დაფიქსირდა ოქტომბრის თვეში.

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

**მდ. მტკვარი, ქ.ქარელი** - მიმდინარე წელს აღებული იქნა 11 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ იცვლებოდა 0.75-4.64 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 202.56-319.57 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 319.57 მგ/ლ დაფიქსირდა თებერვლის თვეში. ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია მხოლოდ ერთ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. მისი მნიშვნელობები მერყეობდა 0.241-0.411 მგN/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიური კონცენტრაცია იყო 0.329 მგN/ლ. მაქსიმალური მნიშვნელობა 0.411 მგN/ლ (1.1 ზდკ) დაფიქსირდა ისევ თებერვალში.

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

**მდ. მტკვარი, ქგორი** - მიმდინარე წელს აღებული იქნა 11 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ იცვლებოდა 0.78-1.84 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 198.49-423.67 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 423.67 მგ/ლ დაფიქსირდა თებერვლის თვეში.

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

**მდ. მტკვარი, სოფ. მეტეხი** - მიმდინარე წელს აღებული იქნა 3 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ იცვლებოდა 0.84-1.12 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 318.91-344.90 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 344.91 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. მტკვარი, ქ. თბილისი-ზაჰესი** - მიმდინარე წელს აღებული იქნა 11 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ იცვლებოდა 0.90-6.46 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისი უდიდესი კონცენტრაცია 6.46 მგ/ლ (1.1 ზდკ) დაფიქსირდა თებერვლის თვეში და მხოლოდ ერთ სინჯში აღემატებოდა დასაშვებ მნიშვნელობას. მინერალიზაცია მერყეობდა 185.96-384.97 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 384.97 მგ/ლ დაფიქსირდა თებერვლის თვეში. ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია ხუთ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. მისი მნიშვნელობები მერყეობდა 0.286-0.513 მგN/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.410 მგN/ლ (1.1 ზდკ). მაქსიმალური მნიშვნელობა 0.513 მგN/ლ (1.3 ზდკ) დაფიქსირდა თებერვლის თვეში.

ნიტრიტების, ნიტრატების, 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 11 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ იცვლებოდა 0.93 - 4.40 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 241.04 - 966.41 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 966.41 მგ/ლ დაფიქსირდა მარტის თვეში. ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია ორ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. მისი მნიშვნელობები მერყეობდა 0.27-1.135 მგN/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 1.135 მგN/ლ (2.9

ზდკ) დაფიქსირდა ოქტომბრის თვეში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.464 მგN/ლ (1.2 ზდკ).

ნიტრიტების, 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 11 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ იცვლებოდა 0.90-3.85 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 249.94-423.48 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 423.48 მგ/ლ დაფიქსირდა თებერვლის თვეში. ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია მერყეობდა 0.279-0.614 მგN/ლ-ის ფარგლებში. მისი კონცენტრაცია მხოლოდ ორ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. მაქსიმალური მნიშვნელობა 0.614 მგN/ლ (1.6 ზდკ) დაფიქსირდა ოქტომბრის თვეში. საშუალო წლიური კონცენტრაცია 0.398 მგN/ლ (1,1 ზდკ) უმნიშვნელოდ აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას.

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 11 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ იცვლებოდა 0.81-4.75 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 263.67-474.24 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 474.24 მგ/ლ დაფიქსირდა დეკემბრის თვეში. ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია მხოლოდ ერთ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას. ის მერყეობდა 0.319-0.444 მგN/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური კონცენტრაცია 0.444 მგN/ლ (1.1 ზდკ) დაფიქსირდა იანვრის თვეში, საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.362 მგN/ლ.

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

**მდ. მტკვარი, ქ.რუსთავი** - მიმდინარე წელს აღებული იქნა 11 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ იცვლებოდა 0.90-5.03 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაცია - 273.03 - 492.12 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 492.12 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. მტკვარი, სოფ.ქესალო** - მიმდინარე წელს აღებული იქნა 11 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ იცვლებოდა 2.28-9.68 მგ/ლ-ის ფარგლებში. ჟბმ-ის კონცენტრაცია სამ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. მაქსიმალური კონცენტრაცია 9.68 მგ/ლ (1.6 ზდკ) დაფიქსირდა მარტის თვეში, ხოლო საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 4.77 მგ/ლ. მინერალიზაცია მერყეობდა 321.07-532.57 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 532.57 მგ/ლ დაფიქსირდა იანვრის თვეში. ამონიუმის აზოტის კონცენტრაცია 6 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას. მერყეობდა 0.348-1.421 მგN/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 1.421 მგN/ლ (3.9 ზდკ) დაფიქსირდა ნოემბრის თვეში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.573 მგN/ლ (1.5 ზდკ).

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

**მდ. ლელვთახევი** - მდ. ლელვთახევის წყლის ხარისხის შეფასება წარმოებდა 1 კვეთზე ქ. თბილისში. მიმდინარე წელს აღებული იქნა 4 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ იცვლებოდა 0.76-2.46 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია უმნიშვნელოდ იყო მომატებული და მერყეობდა 606.74-1113.4 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 1113.4 მგ/ლ დაფიქსირდა მარტის თვეში. ამონიუმის აზოტის კონცენტრაციები მერყეობდა 0.354-1.209 მგN/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 1.209 მგN/ლ (3.1 ზდკ) დაფიქსირდა ნოემბრის თვეში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.695 მგN/ლ (1.8 ზდკ). სულფატების კონცენტრაცია ორ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას. მისი მნიშვნელობები მერყეობდა 248.42-502.50 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 502.50 მგ/ლ დაფიქსირდა იანვრის თვეში და უმნიშვნელოდ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. საშუალო წლიური კონცენტრაცია იყო 347.43 მგ/ლ.

ნიტრიტის, ნიტრატის, 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 11 სინჯი.



მიმდინარე წელს ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ<sub>5</sub> იცვლებოდა 1.30-14.99 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისი შემცველობა 11 სინჯიდან 5 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. მაქსიმალური მნიშვნელობა 14.99 მგ/ლ (2.5 ზდკ) დაფიქსირდა თებერვალში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 6.32 მგ/ლ (1.1 ზდკ). მინერალიზაცია მერყეობდა 321.85-830.97 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 830.97 მგ/ლ დაფიქსირდა მარტის თვეში. ნიტრიტის აზოტის შემცველობა 11 სინჯიდან მხოლოდ ერთ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. მისი მნიშვნელობა მერყეობდა 0.031-7.653 მგN/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 7.653 მგN/ლ (2.3 ზდკ) დაფიქსირდა თებერვალში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ კი შეადგინა 1.43 მგ/ლ. ამონიუმის აზოტის შემცველობა ყველა გაზომილი სინჯიდან აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. მისი მნიშვნელობა მერყეობდა 0.455-1.322 მგN/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.730 მგN/ლ (1.9 ზდკ). მაქსიმალური მნიშვნელობა 1.322 მგN/ლ (3.4 ზდკ) დაფიქსირდა ნოემბრის თვეში.

ნიტრატის, 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 11 სინჯი.

მიმდინარე წელს ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ<sub>5</sub> იცვლებოდა 1.22-13.28 მგ/ლ-ის ფარგლებში. 11 სინჯიდან ექვსში მისი შემცველობა აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 6.17 მგ/ლ (1 ზდკ). მაქსიმალური მნიშვნელობა 13.28 მგ/ლ (2.2 ზდკ) დაფიქსირდა იანვრის თვეში. მინერალიზაცია მერყეობდა 338.9-466.16 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 466.16 მგ/ლ დაფიქსირდა იანვრის თვეში. ნიტრიტის აზოტის შემცველობა 12 სინჯიდან 4 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. მისი მნიშვნელობა მერყეობდა 0.023-6.143 მგN/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 6.143 მგN/ლ (1.9 ზდკ) დაფიქსირდა ივნისში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 2.41 მგ/ლ. ამონიუმის აზოტის შემცველობა ყველა გაზომილ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას. ის მერყეობდა 0.402-3.865 მგN/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური კონცენტრაცია 3.865 მგN/ლ (9.9 ზდკ) დაფიქსირდა ოქტომბრის თვეში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ კი შეადგინა 1.028 მგN/ლ (2.6 ზდკ).

ნიტრატის, 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 11 სინჯი.

მიმდინარე წელს ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ 2 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. იცვლებოდა 0.94-6.32 მგ/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 3.26 მგ/ლ. მაქსიმალური მნიშვნელობა 6.32 მგ/ლ (1.1 ზდკ) დაფიქსირდა ნოემბრის თვეში. მინერალიზაცია მერყეობდა 322.9-675.4 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 675.4 მგ/ლ დაფიქსირდა მარტის თვეში. ნიტრიტის აზოტის შემცველობა 12 სინჯიდან ორ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. მისი მნიშვნელობა მერყეობდა 0.017-7.774 მგN/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 7.774 მგN/ლ (2.4 ზდკ) დაფიქსირდა იანვარში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 1.841 მგ/ლ. ამონიუმის აზოტის შემცველობა ყველა გაზომილ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას. მერყეობდა 0.455-0.723 მგN/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური კონცენტრაცია 0.723 მგN/ლ (1.9 ზდკ) დაფიქსირდა დეკემბრის თვეში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ კი შეადგინა 0.575 მგN/ლ (1.5 ზდკ).

ნიტრატის, 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 3 სინჯი.

ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ 5 იცვლებოდა 1.72-5.44 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაცია - 446.22 - 809.65 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 809.65 მგ/ლ დაფიქსირდა სექტემბრის თვეში. ამონიუმის აზოტის შემცველობა მხოლოდ ერთ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. მისი მნიშვნელობა მერყეობდა 0.365-0.511 მგN/ლ-ის ფარგლებში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.438 მგN/ლ (1.1 ზდკ). მაქსიმალური კონცენტრაცია 0.511 მგN/ლ (1.3 ზდკ) დაფიქსირდა ნოემბრის თვეში. სულფატების შემცველობა მერყეობდა 302.04-582.58 მგ/ლ-ის ფარგლებში. სულფატების კონცენტრაციებიც მხოლოდ ერთ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ მნიშვნელობას. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 413.53 მგ/ლ. მაქსიმალური მნიშვნელობა 582.58 მგ/ლ (1.2 ზდკ) დაფიქსირდა ნოემბერში.

ნიტრიტის, ნიტრატის, ქლორიდების, ფოსფატების, რკინის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიისა და მანგანუმის კონცენტრაციები არ აღემატებოდა 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<sub>5</sub> იცვლებოდა 0.70-5.63 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაცია - 195.32-287.07 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 287.07 მგ/ლ დაფიქსირდა მარტის თვეში.

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

**მდ. ხრამი (ზოგადი დახასიათება)** - მდ. ხრამის წყლის ხარისხის შეფასება წარმოებდა 2 კვეთზე: წითელ ხიდთან და სოფ. იმირთან. სულ აღებული იქნა 22 სინჯი.

მიმდინარე წელს მდ. ხრამის წყალში ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი.

ჟბმ<sub>5</sub> იცვლებოდა 0.82-7.34 მგ/ლ-ის ფარგლებში და 22 სინჯიდან მხოლოდ ერთ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. მაქსიმალური კონცენტრაცია 7.34 მგ/ლ (1.2 ზდკ) დაფიქსირდა წითელ ხიდთან ივლისის თვეში. მინერალიზაცია მერყეობდა 248.02-523.14 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 523.14 მგ/ლ დაფიქსირდა იანვრის თვეში წითელ ხიდთან.

ნიტრიტის, ნიტრატის, ამონიუმის აზოტის, 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 11 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ<sub>5</sub> იცვლებოდა 0.98-7.34 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისი მნიშვნელობა მხოლოდ ერთ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. მაქსიმალური კონცენტრაცია 7.34 მგ/ლ (1.2 ზდკ) დაფიქსირდა ივლისის თვეში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ კი შეადგინა 2.57 მგ/ლ. მინერალიზაცია მერყეობდა 366.26-523.14 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 523.14 მგ/ლ დაფიქსირდა იანვარში.

ნიტრიტის, ნიტრატის, 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 11 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ- იცვლებოდა 0.82-2.34 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაცია - 248.02-443.40 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 443.40 მგ/ლ დაფიქსირდა აგვისტოში.

ნიტრიტის, ნიტრატის, 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 11 სინჯი.

მიმდინარე წელს ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ- იცვლებოდა 0.80-3.04 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაცია - 298.60-842.42 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 842.42 მგ/ლ დაფიქსირდა აგვისტოს თვეში. ამონიუმის აზოტის კონცენტრაციები მერყეობდა 0.148-0.436 მგN/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.319 მგN/ლ. მაქსიმალური მნიშვნელობა 0.436 მგN/ლ (1.1 ზდკ) დაფიქსირდა თებერვლის თვეში. ამონიუმის აზოტი 2 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.

ნიტრიტის, ნიტრატის, 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 11 სინჯი.

მიმდინარე წელს ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ- იცვლებოდა 0.87-1.99 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაცია - 253.24-437.7 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 437.7 მგ/ლ დაფიქსირდა თებერვლის თვეში. ამონიუმის აზოტის კონცენტრაციები მერყეობდა 0.101-0.402 მგN/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.306 მგN/ლ. მაქსიმალური მნიშვნელობა 0.402 მგN/ლ დაფიქსირდა მარტში და უმნიშვნელოდ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.

ნიტრიტის, ნიტრატის, 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 11 სინჯი.

მიმდინარე წელს მდ. სურამულას წყალში ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ იცვლებოდა 1.63-6.50 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 6.50 მგ/ლ (1.1 ზდკ) დაფიქსირდა ნოემბრის თვეში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 3.83 მგ/ლ და აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას 2 სინჯში. ამონიუმის აზოტის მნიშვნელობა გაზომილი სინჯებიდან 6 სინჯში აღემატებოდა დასაშვებ მნიშვნელობას. მისი კონცენტრაციები მერყეობდა 0.117-3.319 მგN/ლ-ის ფარგლებში. ყველაზე მაღალი კონცენტრაცია 3.319 მგ/ლ (8.5 ზდკ) დაფიქსირდა ივლისის თვეში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ კი შეადგინა 0.913 მგN/ლ (2.3 ზდკ). მინერალიზაცია მერყეობდა 191.31-412.28 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 412.28 მგ/ლ დაფიქსირდა თებერვალში.

ნიტრიტის, ნიტრატის, 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 იცვლებოდა 0.76-1.74 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 198.34-234.98 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 234.98 მგ/ლ დაფიქსირდა მარტის თვეში.

ნიტრიტის, ნიტრატის, ამონიუმის აზოტის, 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 იცვლებოდა 0.97-4.0 მგ/ლ-ის ფარგლებში, მინერალიზაცია კი - 200.74-291.26 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 291.26 მგ/ლ დაფიქსირდა ნოემბრის თვეში.

ნიტრიტის, ნიტრატის, 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 იცვლებოდა 1.05-1.64 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაცია - 229.21-309.42 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 309.42 მგ/ლ დაფიქსირდა სექტემბრის თვეში. ამონიუმის შემცველობა 2 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. მერყეობდა 0.218-0.402 მგN/ლ-ის ფარგლებში. ნოემბრის თვეში დაფიქსირებული მაქსიმალური კონცენტრაცია 0.402 მგN/ლ უმნიშვნელოდ აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.340 მგN/ლ.

ნიტრიტის, ნიტრატის, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, სპილენძისა და ტყვიის 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 24 სინჯი.

მიმდინარე წელს ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ იცვლებოდა 0.81-2.75 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 138.37-398.26 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისი მაქსიმალური მნიშვნელობა 398.26 მგ/ლ დაფიქსირდა ივნისის თვეში სოფ. ჭიაურასთან.

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

**მდ. ალაზანი, სოფ. ალავერდი** - მიმდინარე წელს სოფ. ალავერდთან სულ აღებული იქნა 4 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ იცვლებოდა 0.81-2.39 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 187.70-222.97 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 222.97 მგ/ლ დაფიქსირდა სექტემბერში.

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

**მდ. ალაზანი, სოფ. შაქრიანი** - სულ აღებული იქნა 9 სინჯი. მიმდინარე წელს ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ იცვლებოდა 0.94-1.47 მგ/ლ-ის ფარგლებში.

მინერალიზაცია მერყეობდა 196.26-339.19 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 339.19 მგ/ლ დაფიქსირდა იანვრის თვეში.

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

**მდ. ალაზანი, სოფ. ჭიაურა** - სულ აღებული იქნა 9 სინჯი. მიმდინარე წელს ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ- იცვლებოდა 1.12-2.75 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 218.17-398.26 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 398.26 მგ/ლ დაფიქსირდა ივნისში.

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

**მდ. ალაზანი, სოფ. მძალო** - სულ აღებული იქნა 2 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ-ის შემცველობა იცვლებოდა 0.84-0.86 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაცია - 138.37-271.35 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 271.35 მგ/ლ დაფიქსირდა ოქტომბერში.

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

**მდ. იორი (ზოგადი დახასიათება)** - მდ იორის წყალზე დაკვირვება წარმოებდა 2 კვეთზე: სოფ. სასადილო და სოფ. სართიჭალა. სულ აღებული იქნა 18 სინჯი.

ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ- იცვლებოდა 0.80-3.32 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 198.87-533.92 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 533.92 მგ/ლ დაფიქსირდა თებერვლის თვეში სოფ. სართიჭალასთან. ამონიუმის აზოტის შემცველობა მერყეობდა 0.254-0.432 მგN/ლ-ის ფარგლებში და ზღვრულად დასაშვებ მნიშვნელობას აღემატებოდა ორ სინჯში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.344 მგN/ლ. მაქსიმალური მნიშვნელობა 0.432 მგN/ლ (1.1 ზდვ) დაფიქსირდა იანვარში სოფ. სართიჭალასთან.

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

**მდ. იორი, სოფ.სასადილო** - სულ აღებული იქნა 9 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ<sub>5</sub> იცვლებოდა 0.80-3.32 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 198.87-489.41 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 489.41 მგ/ლ დაფიქსირდა დეკემბერში. ამონიუმის აზოტის შემცველობა მერყეობდა 0.254-0.402 მგN/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური კონცენტრაცია 0.402 მგN/ლ ზღვრულად დასაშვებ მნიშვნელობას უმნიშვნელოდ აღემატებოდა მხოლოდ ერთ დეკემბრის თვეში გაზომილ სინჯში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.321 მგN/ლ.

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

**მდ. იორი, სოფ. სართიჭალა** - სულ აღებული იქნა 9 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ<sub>5</sub> იცვლებოდა 0.94-3.17 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 248.74-553.92 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 533.92 მგ/ლ დაფიქსირდა თებერვალში. ამონიუმის აზოტის შემცველობა მერყეობდა 0.303-0.432 მგN/ლ-ის ფარგლებში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.366 მგN/ლ. მაქსიმალური მნიშვნელობა 0.432 მგN/ლ (1.1 ზდკ) დაფიქსირდა იანვარში აღებულ სინჯში.

ნიტრიტის, ნიტრატის, 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 4 კვეთზე: მაშავერა ზედა და მაშავერა ქვედა, ქ. ბოლნისთან, ქ. დმანისთან. სულ აღებული იქნა 76 სინჯი.

მიმდინარე წელს ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ<sub>5</sub> იცვლებოდა 0.62-5.48 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაცია - 110.91-1119.30 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 1119.30 მგ/ლ დაფიქსირდა 31 იანვარს მდ. მაშავერას ქვედა კვეთზე. ამონიუმის აზოტის შემცველობა სამ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ მნიშვნელობას. ის მერყეობდა 0.109-0.421 მგN/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.293 მგN/ლ. მაქსიმალური მნიშვნელობა 0.421 მგN/ლ (1.1 ზდკ) დაფიქსირდა 31 იანვარსა და 5 თებერვალს მდინარის ქვედა კვეთზე. სულფატების კონცენტრაციები მერყეობდა 3.67-595.58 მგ/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 88.09 მგ/ლ. ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციაზე მაღალი მნიშვნელობა 595.58 მგ/ლ (1.2 ზდკ) დაფიქსირდა 31 იანვარს ისევ მდ. მაშავერას ქვედა კვეთზე და აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას ორ სინჯში. კადმიუმის



შემცველობა მერყეობდა 0.0001-0.002 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.0003 მგ/ლ. ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციაზე მაღალი მნიშვნელობა 0.002 მგ/ლ (2 ზდკ) დაფიქსირდა 24 აგვისტოს მდ. მაშავერას ქვედა კვეთზე. კადმიუმი სამ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. მანგანუმის შემცველობა 5 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას. ის მერყეობდა 0.0007-0.9088 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.03835 მგ/ლ. მაქსიმალური 0.9088 მგ/ლ (9.1 ზდკ) დაფიქსირდა 28 დეკემბერს ქვედა კვეთში.

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

**მდ. მაშავერა, დმანისი** - სულ აღებული იქნა 19 სინჯი. მიმდინარე წელს ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ იცვლებოდა 0.82-3.48 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 177.48-378.7 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 378.7 მგ/ლ დაფიქსირდა 7 დეკემბერს.

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. მაშავერა, ქ.ბოლნისი** - სულ აღებული იქნა 19 სინჯი. მიმდინარე წელს ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ იცვლებოდა 0.62-3.64 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 248.71-849.42 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 849.42 მგ/ლ დაფიქსირდა 5 თებერვალს.

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. მაშავერა, ზედა კვეთი** - სულ აღებული იქნა 19 სინჯი. მიმდინარე წელს ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ იცვლებოდა 0.83-3.43 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 110.91-533.44 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 533.44 მგ/ლ აღინიშნა დაფიქსირდა 6 მარტის 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. მაშავერა, ქვედა კვეთი** - სულ აღებული იქნა 19 სინჯი. მიმდინარე წელს ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ<sub>5</sub> იცვლებოდა 1.05-5.48 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 184.06-1119.30 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 1119.30 მგ/ლ დაფიქსირდა 31 იანვრის სინჯში. ამონიუმის აზოტის შემცველობა 3 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. მერყეობდა 0.225 - 0.421 მგN/ლ-ის ფარგლებში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.349 მგN/ლ. მაქსიმალური მნიშვნელობა 0.421 მგN/ლ (1.1 ზდკ) დაფიქსირდა 31 იანვრისა და 5 თებერვლის სინჯებში. სულფატების შემცველობა მერყეობდა 8.6-595.58 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 165.57 მგ/ლ. ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციაზე მაღალი მნიშვნელობა 595.58 მგ/ლ (1.2 ზდკ) დაფიქსირდა 31 იანვარს და აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას 2 სინჯში. მანგანუმის შემცველობა 5 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულ ნორმას. ის მერყეობდა 0.003-0.9088 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.1063 მგ/ლ (1.1 ზდკ). მაქსიმალური 0.9088 მგ/ლ (9.1 ზდკ) დაფიქსირდა 28 დეკემბერს. კადმიუმის მნიშვნელობა 3 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას. ის მერყეობდა 0.00001-0.002 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.00058 მგ/ლ. მაქსიმალური მნიშვნელობა 0.002 მგ/ლ (2 ზდკ) დაფიქსირდა 24 აგვისტოს.

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

**მდ. კაზრეთულა** - მდ. კაზრეთულას წყლის ხარისხის შეფასება წარმოებდა 1 კვეთზე დ. კაზრეთთან. სულ აღებული იქნა 19 სინჯი.

მიმდინარე წელს ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ<sub>5</sub> რვა სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ მნიშვნელობას. ის იცვლებოდა 0.83-12.68 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 12.68 მგ/ლ (2.1 ზდკ) დაფიქსირდა 3 სექტემბერს, ხოლო საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 5.98 მგ/ლ. მინერალიზაცია მერყეობდა 422.88-1445.18 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 1445.18 მგ/ლ დაფიქსირდა 5 თებერვლის სინჯში. ნიტრიტების შემცველობა მხოლოდ ორ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას. ის მერყეობდა 0.008-9.912 მგ/ლ-ის

ფარგლებში. მაქსიმალური კონცენტრაცია 9.912 მგ/ლ (3 ზდკ) დაფიქსირდა 17 ივნისს. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 1.277 მგ/ლ. ამონიუმის აზოტის შემცველობა ყველა გაზომილ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას. მისი მნიშვნელობა მერყეობდა 0.420-1.656 მგN/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.71 მგN/ლ (1.8 ზდკ). მაქსიმალური მნიშვნელობა 1.656 მგN/ლ (4.2 ზდკ) დაფიქსირდა 5 ოქტომბერს აღებულ სინჯში. სულფატების კონცენტრაცია ოთხ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. მისი შემცველობა მერყეობდა 97.92-860.60 მგ/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 339.34 მგ/ლ. მაქსიმალური მნიშვნელობა 860.6 მგ/ლ (1.7 ზდკ) დაფიქსირდა 5 თებერვალს. რკინის შემცველობა მერყეობდა 0.0213-0.5068 მგ/ლ-ის ფარგლებში და ის 3 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას. მაქსიმალური მნიშვნელობა 0.5068 მგ/ლ (1.7 ზდკ) დაფიქსირდა 7 დეკემბერს. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.1711 მგ/ლ. თუთიის შემცველობა იცვლებოდა 0.027-1.6515 მგ/ლ-ის ფარგლებში და ის 2 სინჯში აღემატებოდა ნორმას. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.37 მგ/ლ. მაქსიმალური მნიშვნელობა 1.6515 მგ/ლ (1.7 ზდკ) დაფიქსირდა 29 ივნისს. სპილენძის შემცველობა მერყეობდა 0.013-1.0334 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური კონცენტრაცია 1.0334 მგ/ლ (1 ზდკ) დაფიქსირდა 24 აგვისტოს მხოლოდ ერთხელ აღემატებოდა ნორმას. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.1755 მგ/ლ. მანგანუმის შემცველობა 15 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. ის მერყეობდა 0.0035-2.2241 მგ/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.6017 მგ/ლ (6 ზდკ). მაქსიმალური მნიშვნელობა 2.2241 მგ/ლ (22.2 ზდკ) დაფიქსირდა 28 დეკემბერს. კადმიუმის შემცველობა მერყეობდა 0.0005-0.0533 მგ/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.0064 მგ/ლ (6.4 ზდკ).. ზასნ-ის მნიშვნელობები მერყეობდა 0.025-0.105 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისი მაქსიმალური კონცენტრაცია 0.105 მგ/ლ (1.1 ზდკ) დაფიქსირდა 4 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 19 სინჯი.

ჟანგბადის შემცველობა ყველა სინჯში იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ იცვლებოდა 0.78-5.14 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 421.40-903.22 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 903.22 მგ/ლ დაფიქსირდა 28 დეკემბერს აღებულ სინჯში.

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

**მდ. დებედა** - მდ. დებედას წყლის ხარისხის შეფასება წარმოებდა 1 კვეთზე ს. სადახლოსთან. სულ აღებული იქნა 11 სინჯი.

ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ იცვლებოდა 0.98-2.42 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 310.50-668.99 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 668.99 მგ/ლ დაფიქსირდა იანვრის თვეში.

ნიტრიტის, ნიტრატის, ამონიუმის აზოტის, სულფატების, 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 იცვლებოდა 1.40-4.22 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია იყო მომატებული და მერყეობდა 415.71-2232.93 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 2232.93 მგ/ლ დაფიქსირდა მარტის თვეში. ამონიუმის აზოტის შემცველობა ყველა გაზომილ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს, მერყეობდა 0.422-0.563 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისი მაქსიმალური მნიშვნელობა 0.563 მგN/ლ (1.4 ზდკ) დაფიქსირდა მარტში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.483 მგN/ლ (1.2 ზდკ). სულფატების შემცველობა ორ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას. მისი მნიშვნელობები მერყეობდა 325.79-1226.85 მგ/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 696.34 მგ/ლ (1.4 ზდკ). მაქსიმალური მნიშვნელობა 1226.85 მგ/ლ (2.5 ზდკ) დაფიქსირდა ისევ მარტის თვეში.

ნიტრიტის, ნიტრატის, 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 3 სინჯი.

ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ იცვლებოდა 1.05-6.24 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური კონცენტრაცია 6.24 მგ/ლ დაფიქსირდა სექტემბრის თვეში და უმნიშვნელოდ აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას. მინერალიზაცია მერყეობდა 193.85-

283.61 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 283.61 მგ/ლ დაფიქსირდა ისევ სექტემბერში. ამონიუმის აზოტის შემცველობა მხოლოდ ერთ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ მნიშვნელობას. მისი კონცენტრაციები მერყეობდა 0.264-0.422 მგN/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური კონცენტრაცია 0.422 მგN/ლ (1.1 ზდკ) დაფიქსირდა ნოემბრის თვეში, ხოლო საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.355 მგN/ლ. რკინის კონცენტრაციები მერყეობდა 0.0771-1.3254 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური კონცენტრაცია 1.3254 მგ/ლ (4.4 ზდკ) დაფიქსირდა ისევ ნოემბრის თვეში, ხოლო საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.499 მგ/ლ (1.7 ზდკ).

ნიტრიტის, ნიტრატის, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, 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 3 სინჯი.

ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ<sub>5</sub> იცვლებოდა 0.85-1.65 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 84.10-109.51 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 109.51 მგ/ლ დაფიქსირდა ივნისის თვეში.

ნიტრიტის, ნიტრატის, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, რკინის, 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<sub>5</sub> იცვლებოდა 0.89-1.37 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 113.89-205.54 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 205.54 მგ/ლ დაფიქსირდა სექტემბრის თვეში. ამონიუმის აზოტის შემცველობა 4 სინჯიდან მხოლოდ ერთ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ მნიშვნელობას. მისი კონცენტრაციები მერყეობდა 0.272-0.474 მგN/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური კონცენტრაცია 0.474 მგN/ლ (1.2 ზდკ) დაფიქსირდა სექტემბრის თვეში, ხოლო საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.365 მგN/ლ.

ნიტრიტის, ნიტრატის, 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 6 სინჯი.

ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ იცვლებოდა 1.04-1.42 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 116.68-203.87 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 203.87 მგ/ლ დაფიქსირდა სექტემბრის თვეში სოფ. ლეჩურის ქვედა კვეთზე.

ნიტრიტის, ნიტრატის, 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 2 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ იცვლებოდა 1.04-1.19 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 130.36-135.18 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 135.18 მგ/ლ დაფიქსირდა ივნისის თვეში.

ნიტრიტის, ნიტრატის, 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. ჟბმ იცვლებოდა 1.17-1.42 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაცია მერყეობდა 116.68-203.87 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 203.87 მგ/ლ დაფიქსირდა სექტემბრის თვეში.

ნიტრიტის, ნიტრატის, ამონიუმის აზოტის, სულფატების, ფოსფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიისა და მანგანუმის 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 იცვლებოდა 0.85-1.63 მგ/ლ-ის ფარგლებში. ხოლო მინერალიზაცია - 256.49-389.88 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 389.88 მგ/ლ დაფიქსირდა მარტის თვეში.

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

**მდ. არაგვი (ზოგადი დახასიათება)** - მდ. არაგვის წყლის ხარისხის შეფასება წარმოებდა 4 კვეთზე ს. ციხისძირთან, ს.ჩინთთან ს. ბულაჩაურთან და დ.ფასანაურთან. სულ აღებული იქნა 34 სინჯი.

ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ<sub>5</sub> იცვლებოდა 0.81-3.74 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 150.38-312.67 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 312.67 მგ/ლ დაფიქსირდა აგვისტოს თვეში ს. ციხისძირთან.

ნიტრიტის, ნიტრატის, 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. მიკრობიოლოგიური დაბინძურება დაფიქსირდა მხოლოდ ოქტომბრის თვეში: ს.ციხისძირთან E.coli-ს შემცველობამ შეადგინა (6890 1დმ<sup>3</sup>-ში) 1.4 ზდკ, ხოლო სოფ. ჩინთთან (5730 1დმ<sup>3</sup>-ში) - 1.1 ზდკ. ტოტალური კოლიფორმები ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა სოფ. ციხისძირთან - (7480 1დმ<sup>3</sup>-ში) 1.5-ჯერ და სოფ. ჩინთთან - (6090 1დმ<sup>3</sup>-ში) 1.2-ჯერ, ხოლო სოფ. ბულაჩაურთან (5120 1დმ<sup>3</sup>-ში) შეადგინა 1 ზდკ.

**მდ. არაგვი, სოფ. ჩინთი** - სულ აღებული იქნა 10 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ<sub>5</sub> იცვლებოდა 1.05-2.82 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაცია მერყეობდა 219.58-311.40 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 311.40 მგ/ლ დაფიქსირდა დეკემბრის თვეში.

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

მდ. არაგვის წყალში სოფ. ჩინთთან მიკრობიოლოგიური დაბინძურება დაფიქსირდა ოქტომბერში. E.coli-ს შემცველობამ შეადგინა (5730 1დმ<sup>3</sup>-ში) - 1.1 ზდკ, ხოლო ტოტალური კოლიფორმების (6090 1დმ<sup>3</sup>-ში) - 1.2 ზდკ.

**მდ. არაგვი, სოფ.ციხისძირი** - სულ აღებული იქნა 10 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ<sub>5</sub> იცვლებოდა 0.88-3.74 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაცია მერყეობდა 150.38-312.67 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 312.67 მგ/ლ დაფიქსირდა აგვისტოს თვეში.

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

მდ. არაგვის წყალში სოფ. ციხისძირთან მიკრობიოლოგიური დაბინძურება დაფიქსირდა ოქტომბერში. E-coli-ს შემცველობამ შეადგინა (6890 1დმ<sup>3</sup>-ში) - 1.4 ზდკ, ხოლო ტოტალური კოლიფორმების (7480 1დმ<sup>3</sup>-ში) - 1.5 ზდკ.

**დ. არაგვი, სოფ. ბულაჩაური** - სულ აღებული იქნა 10 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ იცვლებოდა 0.81-3.43 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაცია მერყეობდა 228.86-304.70 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 304.70 მგ/ლ დაფიქსირდა დეკემბრის თვეში.

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

მდ. არაგვის წყალში სოფ. ბულაჩაურთან ტოტალური კოლიფორმების კონცენტრაციამ (5120 1დმ<sup>3</sup>-ში) ნოემბრის უმნიშვნელოდ გადააჭარბა ზღვრულ ნორმას.

**მდ. არაგვი, დაბა ფასანაური** - სულ აღებული იქნა 4 სინჯი. ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ იცვლებოდა 0.98-1.23 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაცია მერყეობდა 237.75-299.72 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 299.72 მგ/ლ დაფიქსირდა ნოემბრის თვეში.

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

მდ. არაგვის წყალში დაბა ფასანაურთან მიკრობიოლოგიური დაბინძურება არ დაფიქსირებულა.

**მდ. ფშავის არაგვი** - მდ. ფშავის არაგვის წყლის ხარისხის შეფასება წარმოებდა 1 კვეთზე სოფ. თვალღვთან. სულ აღებული იქნა 10 სინჯი.

ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ იცვლებოდა 0.87-3.75 მგ/ლ-ის ფარგლებში, მინერალიზაცია კი - 185.23-342.90 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 342.90 მგ/ლ დაფიქსირდა დეკემბრის თვეში.



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

მდ. ფშავის არაგვის წყალში მიკრობიოლოგიური დაბინძურება დაფიქსირდა ოქტომბრის თვეში. ტოტალური კოლიფორმების კონცენტრაცია (6700 1დმ<sup>3</sup>-ში) 1.3-ჯერ აღემატებოდა ზღვრულ ნორმას.

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

ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ იცვლებოდა 1.23-1.97 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 215.89-310.77 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 310.77 მგ/ლ დაფიქსირდა ნოემბრის თვეში.

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

მდ. შავი არაგვის წყალში მიკრობიოლოგიური დაბინძურება არ დაფიქსირებულა.

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

ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ იცვლებოდა 0.76-1.18 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაცია - 194.39-333.96 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 333.96 მგ/ლ დაფიქსირდა სექტემბრის თვეში.

ნიტრიტის, ნიტრატის, 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 ს. აგარასთან. სულ აღებული იქნა 4 სინჯი.

ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ იცვლებოდა 0.93-1.38 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაცია - 214.07-343.98 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 343.98 მგ/ლ დაფიქსირდა სექტემბრის თვეში.

ნიტრიტის, ნიტრატის, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიისა და მანგანუმისა 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<sub>5</sub> იცვლებოდა 1.08-2.36 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია იცვლებოდა 191.01-227.94 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 227.94 მგ/ლ დაფიქსირდა მარტის თვეში.

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

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

ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ<sub>5</sub> იცვლებოდა 0.91-1.58 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 111.90-207.28 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 207.28 მგ/ლ დაფიქსირდა სექტემბრის თვეში. ამონიუმის აზოტის შემცველობა მერყეობდა 0.288-0.420 მგN/ლ-ის ფარგლებში. მისმა საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.351 მგN/ლ. ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციაზე მაღალი მნიშვნელობა 0.420 მგN/ლ (1.1 ზდკ) დაფიქსირდა მხოლოდ ერთხელ, სექტემბერში აღებულ სინჯში.

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

**მდ. კაბალი** - მდ. კაბალის წყლის ხარისხის შეფასება წარმოებდა 2 კვეთზე სოფ. კაბალთან და კაბალჰესთან. სულ აღებული იქნა 2 სინჯი.

ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ<sub>5</sub> იცვლებოდა 0.82-1.13 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 113.09-175.71 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 175.71 მგ/ლ დაფიქსირდა ივნისის თვეში სოფ. კაბალთან.

ნიტრიტის, ნიტრატის, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, 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. ჟბმ ტოლი იყო 1.41 მგ/ლ-ის, ხოლო მინერალიზაციამ შეადგინა 390.15 მგ/ლ.

ნიტრიტის, ნიტრატისა და ამონიუმის აზოტის, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, რკინის, თუთიის, სპილენძის, ტყვიისა და მანგანუმისა 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. ჟბმ ტოლი იყო 0.94 მგ/ლ-ის, ხოლო მინერალიზაციამ შეადგინა 131.11 მგ/ლ.

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

**მდ. კისისხევი** - მდ. კისისხევის წყლის ხარისხის შეფასება ჩატარდა 1 კვეთზე. სულ აღებული იქნა 1 სინჯი.

ქანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ ტოლი იყო 1.12 მგ/ლ-ის, ხოლო მინერალიზაციამ შეადგინა 276.59 მგ/ლ.

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

**მდ. ბურსა** - მდ. ბურსას წყლის ხარისხის შეფასება ჩატარდა 1 კვეთზე. სულ აღებული იქნა 2 სინჯი.

ქანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ იცვლებოდა 1.13-1.22 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 158.62-258.99 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 258.99 მგ/ლ დაფიქსირდა ივნისის თვეში.

ნიტრიტის, ნიტრატის, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, 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 2 სინჯი.

ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ<sub>5</sub> იცვლებოდა 1.36-17.63 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 17.63 მგ/ლ (2.9 ზდკ) დაფიქსირდა ოქტომბრის თვეში. მინერალიზაცია მერყეობდა 291.77-300.74 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 300.74 მგ/ლ დაფიქსირდა ოქტომბერში. ამონიუმის აზოტი გაიზომა მხოლოდ ოქტომბერში და უდრიდა 1.235 მგN/ლ (3.2 ზდკ)-ს, რკინის მნიშვნელობა იცვლებოდა 0.0122-2.1409 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 2.1409 მგ/ლ (7.1 ზდკ) დაფიქსირდა ოქტომბრის თვეში.

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

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

ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ<sub>5</sub> იცვლებოდა 1.46-5.72 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 412.73-436.80 მგ/ლ-ის ფარგლებში. უდიდესი მნიშვნელობა 436.80 მგ/ლ დაფიქსირდა ივნისის თვეში.

ნიტრიტის, ნიტრატის, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, თუთიის, სპილენძის, რკინის, 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<sub>5</sub> უდრიდა 5.85 მგ/ლ-ს, ხოლო მინერალიზაცია - 190.78 მგ/ლ-ს.

ნიტრიტის, ნიტრატის, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, 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 უდრიდა 5.57 მგ/ლ-ს, ხოლო მინერალიზაცია - 235.04 მგ/ლ-ს.

ნიტრიტის, ნიტრატის, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, რკინის, 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 უდრიდა 5.12 მგ/ლ-ს, ხოლო მინერალიზაცია - 163.99 მგ/ლ-ს.

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

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

ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ უდრიდა 6.21 მგ/ლ-ს და უმნიშვნელოდ აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას, ხოლო მინერალიზაცია - 384.31 მგ/ლ-ს.

ნიტრიტის, ნიტრატის, 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 უდრიდა 1.19 მგ/ლ-ს, ხოლო მინერალიზაცია - 343.10 მგ/ლ-ს.

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

ბაზალეთის ტბის წყალში აღებულ სინჯებში მიკრობიოლოგიური დაბინძურება არ დაფიქსირებულა.

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

ჯანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. მინერალიზაციამ შეადგინა 346.38 მგ/ლ. ამონიუმის, ნიტრიტისა და ნიტრატის აზოტის, ფოსფატების, სულფატებისა და ქლორიდების კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

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

ჯანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. მინერალიზაციამ შეადგინა 273.81 მგ/ლ. ამონიუმის, ნიტრატისა და ნიტრიტის აზოტის, ფოსფატების, სულფატებისა და ქლორიდების კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

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

ჯანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. მინერალიზაციამ შეადგინა 391.06 მგ/ლ. ამონიუმის, ნიტრატისა და ნიტრიტის აზოტის, ფოსფატების, სულფატებისა და ქლორიდების კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

**კუმისის ტბა** - კუმისის ტბის წყლის ხარისხის შეფასება ჩატარდა 1 კვეთზე. სულ აღებული იქნა 1 სინჯი. ჯანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. მინერალიზაციამ შეადგინა 15737.29 მგ/ლ, ჟბმ-ის კონცენტრაციამ - 10.91 მგ/ლ (1.8 ზდკ), ამონიუმის აზოტმა - 0.463 მგN/ლ (1.2 ზდკ), სულფატებმა - 9282.70 მგ/ლ (18.6 ზდკ), ქლორიდებმა - 1034.63 (3 ზდკ).

ნიტრიტის, ნიტრატის, ფოსფატების მნიშვნელობები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

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

ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ -ის მნიშვნელობები 9 სინჯიდან 7 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას. ის მერყეობდა 3.86-15.82 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 15.82 მგ/ლ (2.6 ზდკ) დაფიქსირდა დეკემბრის თვეში, ხოლო საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 9.018 მგ/ლ (1.5 ზდკ). მინერალიზაცია იცვლებოდა - 261.7-676.2 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 676.2 მგ/ლ დაფიქსირდა არდაგანის ტბის N3 სინჯში ოქტომბრის თვეში. ამონიუმის აზოტის მნიშვნელობა 8 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას. იცვლებოდა 0.009-1.902 მგN/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 1.079 მგN/ლ (2.8 ზდკ), ხოლო მაქსიმალური კონცენტრაცია 1.902 მგN/ლ (4.9 ზდკ) დაფიქსირდა ოქტომბერში ტბის N2 სინჯში. რკინის მნიშვნელობები იცვლებოდა 0.06-0.48 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 0.48 მგ/ლ (1.6 ზდკ) დაფიქსირდა ტბის N1 სინჯში, დეკემბერში, ხოლო საშუალო წლიურმა მნიშვნელობამ შეადგინა 0.226 მგ/ლ. რკინის მნიშვნელობები 4 სინჯში აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას.

ნიტრიტის, ნიტრატის, ფოსფატების, სულფატებისა და ქლორიდების 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 მხოლოდ ერთ, N3 სინჯში. ის მერყეობდა 1.84-8.84 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 8.84 მგ/ლ (1.5 ზდკ) დაფიქსირდა ოქტომბერში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ კი შეადგინა 3.59 მგ/ლ. მინერალიზაცია მერყეობდა - 382.4-590.4 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 590.4 მგ/ლ დაფიქსირდა ნურიგელის ტბის N2 სინჯში ოქტომბრის თვეში. ამონიუმის აზოტის მნიშვნელობა მხოლოდ ერთ სინჯში აღემატებოდა ზღვრულ მნიშვნელობას. ის მერყეობდა 0.004-1.964 მგN/ლ-ის ფარგლებში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.253 მგN/ლ, ხოლო მაქსიმალური კონცენტრაცია 1.964 მგN/ლ (5 ზდკ) დაფიქსირდა ისევ ოქტომბერში ტბის N2 სინჯში.

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

**შაორის ტბა** - შაორის ტბის წყლის ხარისხის შეფასება ჩატარდა 2 კვეთზე: სასტუმრო “შაორის“ მიმდებარედ და ხიდთან. სულ აღებული იქნა 4 სინჯი.

მიმდინარე წელს ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ იცვლებოდა 0.86-1.81 მგ/ლ-ის ფარგლებში, ხოლო მინერალიზაცია - 117.63-180.58 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 180.58 მგ/ლ დაფიქსირდა ხიდთან ივნისის თვეში.

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

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

ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ უდრიდა 2.02 მგ/ლ-ს, ხოლო მინერალიზაცია - 168.64 მგ/ლ-ს.

ნიტრიტის, ნიტრატის, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატების, სულფატების, ქლორიდების, 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.

ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ უდრიდა 1.09 მგ/ლ-ს, ხოლო მინერალიზაცია - 212.79 მგ/ლ-ს.

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

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 იცვლებოდა 1.81-5.31 მგ/ლ-ის ფარგლებში. ამონიუმის აზოტის შემცველობა გაიზომა სექტემბრის თვეში. მისმა კონცენტრაციამ შეადგინა 0.418 მგN/ლ (1.1 ზდკ). ლისის ტბისათვის დამახასიათებელია სულფატების ზღვრულად დასაშვებზე მეტი კონცენტრაციები და მაღალი მინერალიზაცია, რაც ამ ტბის ფონურ შემცველობად შეიძლება ჩაითვალოს. 2020 წელს ჩატარებულმა ქიმიურმა ანალიზებმა აჩვენა, რომ ლისის ტბის წყალში მინერალიზაცია მერყეობდა 4988.72-6523.23 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 6523.23 მგ/ლ დაფიქსირდა სექტემბრის თვეში. სულფატების კონცენტრაცია მერყეობდა 3170.23-4117.82 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 4117.28 მგ/ლ დაფიქსირდა ისევ სექტემბერში. საშუალო წლიურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 3626.57 მგ/ლ.

ნიტრატის, ნიტრიტის, ფოსფატებისა და ქლორიდების 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 ივნისის, აგვისტოსა და სექტემბრის თვეებში: ივნისში E.coli-ს შემცველობამ შეადგინა (7710 1დმ<sup>3</sup>-ში) 1.5 ზდკ, ხოლო ტოტალური კოლიფორმები ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა ივნისში - (7850 1დმ<sup>3</sup>-ში) 1.6-ჯერ, აგვისტოში - (5250 1დმ<sup>3</sup>-ში) 1.1-ჯერ, სექტემბერში (9910 1დმ<sup>3</sup>-ში) – 1.98-ჯერ.

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

მიმდინარე წელს ჟანგბადის შემცველობა იყო დამაკმაყოფილებელი. ჟბმ იცვლებოდა 1.11-2.90 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 639.86-705.85 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 705.85 მგ/ლ დაფიქსირდა ივნისის თვეში. ნიტრატის, ნიტრიტის, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატების, სულფატებისა და ქლორიდების კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

საბანაო სეზონის განმავლობაში კუს ტბის წყალში მიკრობიოლოგიური დაბინძურება დაფიქსირდა ივნისის, ივლისისა და სექტემბრის თვეებში: ტოტალური კოლიფორმები ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა ივლისში - (8010 1დმ<sup>3</sup>-ში) 1.6-ჯერ, სექტემბერში (7444 1დმ<sup>3</sup>-ში) – 1.5-ჯერ, ხოლო ივნისის თვეში (5120 1დმ<sup>3</sup>-ში) 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 1.07-3.03 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობდა 282.45-331.85 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური მნიშვნელობა 331.85 მგ/ლ დაფიქსირდა ივნისის თვეში.

ნიტრატის, ნიტრიტის, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატების, სულფატებისა და ქლორიდების კონცენტრაციები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს.

საბანაო სეზონის განმავლობაში თბილისის ზღვაში მიკრობიოლოგიური დაბინძურება დაფიქსირდა ივნისის, ივლისისა და სექტემბრის თვეებში: ტოტალური კოლიფორმები ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას აღემატებოდა ივნისში (5880 1დმ<sup>3</sup>-ში) - 1.2-ჯერ, ივლისში (8090 1დმ<sup>3</sup>-ში) - 1.6-ჯერ, ხოლო სექტემბერში (8600 1დმ<sup>3</sup>-ში) – 1.7-ჯერ.

### **ჰიდრობიოლოგიური მონიტორინგი**

მდინარეების ჰიდრობიოლოგიური მონიტორინგის პროგრამის ფარგლებში 2020 წელს 24 მდინარეზე 36 წერტილში აღებულ იქნა ჰიდრობიოლოგიური სინჯები. სინჯების აღება განხორციელდა ევროკავშირის წყლის ჩარჩო დირექტივის WFD (2000/60/EC) შესაბამისად, მულტიპაბიკატური მეთოდით.

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 აყვა - 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 წერილებში: მდინარე არაგვი წიწამური, მდინარე არაგვი - ციხისძირი და ჩინთი, მდინარე ფშავის არაგვი - თვალივი, მდინარე შავი არაგვი - შესართავთან, მდინარე მტკვარი - ხერთვისი, წნისი, ავჭალა, რუსთავი, მდინარე ხრამი - ხრამჭესი 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 - კაბალჭესი, მდინარე ალაზანი ომალო, მდინარე ალაზანი შაქრიანი.

ზემოთ აღნიშნული სინჯების მონაცემებით დადგენილია მდინარის ფსკერის მაკროუხერხემლო ცხოველების 70-ზე მეტი სხვადასხვა ოჯახი გვარი თუ სახეობა; *Acroloxiidae 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.*

მდინარე	დაკვირვების პუნქტი	სინჯის აღების თვე	სახეობების რაოდენობა	დომინანტი სახეობა, რაოდენობა
არაგვი	ჩინთი	ოქტომბერი	14	<i>Baetis</i> (68)
	ციხისძირი	ოქტომბერი	10	<i>Baetis</i> (47)
შავი არაგვი	შესართავთან	ოქტომბერი	13	<i>Rhythrogena</i> (87)
ფშავის არაგვი	თვალივი	ოქტომბერი	17	<i>Epeorus</i> (63)
მტკვარი	ხერთვისი	ნოემბერი	9	<i>Limnius</i> (53)

	ბორჯომი	ნოემბერი	8	<i>Hydropsyche(51)</i>
	წნისი	ნოემბერი	13	<i>Hydropsyche(87)</i>
	რუსთავი	ნოემბერი	6	<i>Baetis(25)</i>
ალაზანი	ომალო	აპრილი	9	<i>Perla(35)</i>
	შაქრიანი	აპრილი	11	<i>Hydropsyche (13)</i>
ხრამი	ხრამჭესი	აპრილი	27	<i>Brachycentrus(422)</i>
	ნახიდური	აპრილი	20	<i>Epeorus(237)</i>
ბურსა	ყვარელი ზედა	აპრილი	2	<i>Tubifex Tubifex (357)</i>
ბაწარა	დუისი	აპრილი	9	<i>Simulium(42)</i>
დებედა	სადახლო	აპრილი	6	<i>Chironomidae(49)</i>
კაბალი	კაბალჭესი	აპრილი	9	<i>Epeorus(89)</i>
კლდეისი	ბედიანი	აპრილი	13	<i>Baetis(79)</i>
სტორი	ლეჩური ზედა	აპრილი	12	<i>Baetis(102)</i>
	ლეჩური ქვედა	აპრილი	11	<i>Epeorus(69)</i>
მაშავერა	დმანისი	აპრილი	25	<i>Epeorus(134)</i>
	დიდი დმანისი	აპრილი	21	<i>Epeorus(95)</i>
	კაზრეთი	აპრილი	5	<i>Baetis(41)</i>
	კიანეთი	აპრილი	8	<i>Chironomidae(31)</i>

	ხიდისყური	აპრილი	9	<i>Baetis(107)</i>
მახო	ხიდის ზემოთ	აპრილი	7	<i>Rhithrogena(52)</i>
მაჭახელა	ქოქოლეთი	აპრილი	10	<i>Baetis(54)</i>
კინტრიში	შესართავთან	აპრილი	9	<i>Baetis (61)</i>
ბზანა	დოლოგანი	აპრილი	9	<i>Baetis(73)</i>
ჩაქვისწყალი	შესართავთან	აპრილი	15	<i>Baetis(45)</i>
წონიარისისწყალი	წონიარისი	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	23	<i>Perla(65)</i>
	შესართავთან	აპრილი	20	<i>Baetis(145)</i>
აჭარისწყალი	შუახევი	აპრილი	11	<i>Baetis(56)</i>
	აჭარისწყალი	აპრილი	7	<i>Baetis(49)</i>