

ნაბეღლავის მინერალური წყლის საბადოს ჰიდროგეოლოგია

ანა მანძულაშვილი

*სამაგისტრო ნაშრომი წარდგენილია ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის
საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებისა და მედიცინის ფაკულტეტზე გეოლოგიის
მაგისტრის აკადემიური ხარისხის მინიჭების მოთხოვნების შესაბამისად*

სამაგისტრო პროგრამა: დედამიწის შემსწავლელი მეცნიერებები (გეოლოგია)

სამეცნიერო ხელმძღვანელი: არჩილ მაღალაშვილი პროფესორი

თანახელმძღვანელი: აკაკი მაღლაკელიძე, გეოლოგიურ მეცნიერებათა დოქტორი



ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი

თბილისი, 2026

განაცხადი

როგორც წარდგენილი სამაგისტრო ნაშრომის ავტორი, ვაცხადებ, რომ ნაშრომი წარმოადგენს ჩემს ორიგინალურ ნამუშევარს და არ შეიცავს სხვა ავტორების მიერ აქამდე გამოქვეყნებულ, გამოსაქვეყნებლად მიღებულ ან დასაცავად წარდგენილ მასალებს, რომლებიც ნაშრომში არ არის მოხსენიებული ან ციტირებული სათანადო წესების შესაბამისად.

სახელი, გვარი: ანა მანძულაშვილი

ხელმოწერა: ა. მანძულაშვილი

თარიღი: 15.06.2026

აბსტრაქტი

წინამდებარე სამაგისტრო ნაშრომი მოიცავს ნაბელღავის ნახშირმჟავა მინერალური წყლის საბადოს ჰიდროგეოლოგიურ ანალიზსა და მის შედეგებს. საბადო განლაგებულია საქართველოს სამხრეთ-დასავლეთ ნაწილში, ჩოხატაურის მუნიციპალიტეტში, მდინარე გუბაზეულის ხეობაში, აჭარა-თრიალეთის ნაოჭა ზონის ფარგლებში. იგი წარმოადგენს საქართველოს ერთ-ერთ უმსხვილეს მინერალური წყლის საბადოს ბორჯომისა და საირმის საბადოების მსგავსად.

ნაშრომის მიზანია ნაბელღავის მინერალური წყლის საბადოს ჰიდროგეოლოგიური დახასიათება საფონდო, ლიტერატურული და უახლესი სამეცნიერო კვლევითი მონაცემების ანალიზის საფუძველზე. კვლევისას განხორციელდა ფონდური მასალების მოპოვება და სისტემატიზაცია, ჰიდროგეოლოგიური და ჰიდროქიმიური მონაცემების ანალიზი, სტატისტიკური დამუშავება, აგრეთვე გაზოგეოქიმიური აგეგმვის შედეგების ინტერპრეტაცია.

კვლევის შედეგებით დადგენილია, რომ ნაბელღავის ნახშირმჟავა მინერალური წყლები მიეკუთვნება ჰიდროკარბონატული ნატრიუმის ტიპის სილიციუმიან წყლებს. წყლის ძირითადი კომპონენტებია: ნატრიუმი, მაგნიუმი, კალიუმი, ქლორი, ჰიდროკარბონატი, კალციუმი და სულფატი, სპეციფიკური კომპონენტია სილიციუმმჟავა, მიკროკომპონენტებად აღინიშნება ლითიუმი, ფთორი, სტრონციუმი, რკინა, და მანგანუმი. წყლის ხარისხი შეესაბამება ნატურალური მინერალური წყლების კატეგორიის მოთხოვნებს.

საბადოს კვების არეში ბუნებრივი რესურსების მაჩვენებელი დამტკიცებულ საექსპლუატაციო მარაგებს მთელი ორი რიგით აღემატება. გაზოგეოქიმიური აგეგმვის შედეგებით გამოვლენილია ახალი პერსპექტიული უბნები ახალი სამიეზო-საექსპლუატაციო ჭაბურღილების გასაყვანად, რაც წყალზე მოთხოვნის შემთხვევაში საბადოს გაფართოების საფუძველს ქმნის.

ძირითადი სამიეზო სიტყვები: ნაბელღავი, მინერალური წყალი, ჰიდროგეოლოგია, ნახშირმჟავა წყლები, ჰიდროკარბონატული ნატრიუმის ტიპის წყლები, საექსპლუატაციო მარაგები, გაზოგეოქიმიური აგეგმვა, აჭარა-თრიალეთის ნაოჭა ზონა.

Abstract

This master's thesis provides a hydrogeological assessment of the Nabeghlavi carbonated mineral water deposit and its findings. The deposit is situated in southwestern Georgia, within Chokhatauri Municipality, in the Gubazeuli River valley, part of the Adjara–Trialeti fold zone. It represents one of the country's major mineral water deposits, comparable in scale and significance to the Borjomi and Sairme deposits.

The aim of the thesis is the hydrogeological characterization of the Nabeghlavi mineral water deposit based on the analysis of archival, literary and the latest scientific research data. The methods used include the collection and systematization of archival materials, the analysis of hydrogeological and hydrochemical data, statistical processing, as well as the interpretation of gas-geochemical surveying results.

The research results establish that Nabeghlavi carbonated mineral waters belong to the siliceous waters of the sodium bicarbonate type. The main components of the water are sodium, magnesium, potassium, chlorine, bicarbonate, calcium, and sulfate; the specific component is silicic acid; the micro-components include iron, fluorine, manganese, lithium, and strontium.

In the feeding area of the deposit, the indicator of natural resources exceeds the approved exploitable reserves by a whole two orders of magnitude. According to the results of geochemical surveying, new prospective zones have been identified for drilling new exploration and production wells, which creates a basis for expanding the deposit in case of increased demand for water.

Key Words: Nabeghlavi, mineral water, hydrogeology, carbonated waters, sodium bicarbonate waters, exploitation reserves, gas-geochemical surveying, Adjara-Trialeti folded zone.

მადლობა

განსაკუთრებული მადლობა მინდა გადავუხადო ჩემს სამეცნიერო ხელმძღვანელს, მეცნიერებათა დოქტორ არჩილ მაღალაშვილს, რომელიც ნაშრომზე მუშაობის მთელი პერიოდის განმავლობაში მაძლევდა რჩევებს და მეხმარებოდა.

მადლობას ვუხდით ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებისა და მედიცინის ფაკულტეტის გეოლოგიის მიმართულების ყველა პროფესორსა და მასწავლებელს მათ მიერ გადმოცემული ცოდნისთვის.

ცალკე მადლობა ნაბეღლავის მინერალური წყლის საბადოს კვლევის სფეროში მოღვაწე მკვლევარებს აკაკი მაღლაკელიძეს, ვახტანგ გვახარიას, ნოდარ ზაუტაშვილს და სხვებს მათი ნაშრომებისთვის, რომლებიც წინამდებარე კვლევის ფუნდამენტურ წყაროდ იქცა.