

ჰიდროგეოლოგიის და საინჟინრო გეოლოგიის ინსტიტუტის  
შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტით მიღებული  
პროექტები

დანართი

№	გრანტის დასახელება	ხელმძღვანელი	პროექტის დაწყებისა და დამთავრების წლები	მოცულობა (თანხა ლარი )	სტატუსი დასრულებული/ მიმდინარე	გრანტის კოდი
1	სამეცნიერო დანადგარებიდა აღჭურვილობა, სამეცნიერო ბიბლიოთეკის ფონდის შევსება, უცხოური ელექრონული ლიტერატურის ბაზაზე წვდომა	ზ.კაკულია	2021-2022	70 000.0	დასრულებული	RIM-3-21-033
2	კომპიუტერები,პროგრამული უზრუნველყოფა, საბიბლიოთეკო ქსელისთვის საჭირო ელექტონული ბაზები, სკანერები, ფოტო-ვიდეო გადაღებისათვის საჭიროტექნიკა, სხვა კომპიუტერული აპარატურა და აქსესუარები	ზ.კაკულია	2022-2023	13 000.0	დასრულებული	RIM-5-22-213
3	სამეცნიერო დანადგარებიდა აღჭურვილობა, სამეცნიერო ბიბლიოთეკის ფონდის შევსება, უცხოური ელექრონული ლიტერატურის ბაზაზე წვდომა	ზ.კაკულია	2023	20 000.0	მიმდინარე	RIM-3-23-054

აბსტრაქტები :

- სსიპ შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდის „სსიპ - უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულებების სამეცნიერო-კვლევითი ერთეულების მატერიალურ-ტექნიკური ბაზის განახლების ხელშეწყობის კონკურსის“ პროექტის ფარგლებში 2022 წელს RIM-3-21-033 შეძენილ იქნა ალური ფოტომეტრი PFP7 და

მიწისქვეშა წყლის დეტექტორი RIVER G3, რომლებიც წარმატებით იქნა გამოყენებული ჰიდროგეოლოგიის და საინჟინრო გეოლოგიის ინსტიტუტის ჰიდროგეოლოგიის და გეოეკოლოგიის განყოფილებების სამეცნიერო საბიუჯეტო ქვეპროექტების სამუშაოების შესრულებისას.

ალურმა ფოტომეტრმა PFP7 სხვა ხელსაწყოებთან ერთად საშუალება მოგვცა ქვემო სავანეთის (ლენტეხის რაიონი) მინერალური წყლებისათვის და მდ. ლუხუნის და ყვირილას წყლების სრული ანალიზის ჩატარების. Na-ის და K-ის შემცველობის ცალ-ცალკე განსაზღვრამ შესაძლებლობა მოგვცა დაგვედგინა მინერალური წყლების ტიპები და, რაც მთავარია, Na-ის განსაზღვრით დავადგინეთ მინერალურ წყლებში სოდის ზუსტი შემცველობა, რაც ასე აუცილებელია მინერალური წყლებისათვის.

მიწისქვეშა წყლის დეტექტორმა RIVER G3 საშუალება მოგვცა განგვესაზღვრა მიწისქვეშა წყლების მარილიანობა, წყალშემცველი და წყალგაუმტარი ქანების სივრცობრივი განლაგება და რაც მთავარია - საძიებო ბურღვითი სამუშაოების ჩატარების გარეშე განვსაზღვრეთ მიწისქვეშა წყლების განლაგების სიღრმე ( 1500 მ-მდე), რაც მნიშვნელოვნად აიაფებს ჰიდროგეოლოგიურ საძიებო სამუშაოებს. ქვემო სავანეთში 2022 წელს საველე სამუშაოების პირობებში ჩვენს მიერ შერჩეულ იქნა სამი მინერალური წყარო (გამოსავალი). პირველი მდებარეობს რაიონულ ცენტრ ლენტეხის ტერიტორიაზე, მეორე გამოსავალი (წყარო) ულამაზეს კურორტ მუაშში, ხოლო მესამე სოფელ სასაშის მდებარე ფერდობზე. ამ წერტილებში მიწისქვეშა წყლების დეტექტორის გამოყენებით დადგინდა იქნა მინერალური წყლის განლაგების სიღრმეები.

შეძენილ ხელსაწყოებს მომავალშიც აქტიურად გამოვიყენებთ მიწისქვეშა წყლების (მტკნარი, მინერალური, თერმული) ძიების და კვლევების დროს.

2. სსიპ შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდის „სსიპ - უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულებების სამეცნიერო-კვლევითი ერთეულების მატერიალურ-ტექნიკური ბაზის განახლების ხელშეწყობის კონკურსის“ პროექტის ფარგლებში 2023 წელს RIM-5-22-213 შეძენილ იქნა ორი პერსონალური კომპიუტერი. კომპიუტერული ტექნიკა აუცილებელი ინსტრუმენტია კვლევის მიზნებისა და დასახული ამოცანების სრულფასოვნად და გეგმა-გრაფიკის მიხედვით შესასრულებლად, რათა საბიუჯეტო კვლევითი პროექტის „საქართველოს ჰიდროგეოლოგიური და საინჟინრო-გეოლოგიური პრობლემების კვლევა რესურსების რაციონალურად გამოყენებისა და გარემოს დაცვის მიზნით“ განხორციელების მთელ პერიოდში ჩატარებული მრავალი საველე საექსპედიციო და ლაბორატორიული კვლევებისა და სეზონური მონიტორინგის შედეგები დაგენერირდეს მონაცემთა ერთიან ბაზაში, მიღებული ინფორმაციის დამოკიდებულების და ტრენდების შექმნა შესაძლებელია როგორც ანალიტიკურად, აგრეთვე ისეთი პროგრამული უზრუნველყოფით, როგორც არის ელექტრონული ცხრილები (Excel, MathCAD, MathLab), ანალიზისა და ვიზუალიზაციისთვის გამოყენებული იქნება გეოსაინფორმაციო სისტემის პროგრამები ArcGIS და Surfer, ცალკეული ამოცანების შესასრულებლად გამოვიყენებთ AutoCAD და AutoCADcivil.

აღნიშნული პროექტის რეალიზაცია ხელს უწყობს ჰიდროგეოლოგიის და საინჟინრო გეოლოგიის ინსტიტუტის კომპიუტერული ტექნიკის ბაზის განახლებას და სამეცნიერო კვლევების შემდგომ განვითარება-გაფართოებას.

პროექტის ფარგლებში შეიქმნება:

მინერალური წყლების გამოვლინების ელექტრონული რუკა; საქართველოს ტერიტორიაზე გავრცელებული ლიოსისებური ქანების სქემატური საინჟინრო გეოლოგიური რუკა;

მდინარეების ყვირილა და ლუხუნის ეკოლოგიური მდგომარეობის მათემატიკური მოდელი (მძიმე მეტალების შემცველობის), საშუალება გვექნება განვსაზღვროთ დაბინძურების ხარისხი მათ ნებისმიერ წერტილში.

3. მიმდინარე სამეცნიერო საბიუჯეტო პროექტის „საქართველოს ჰიდროგეოლოგიური და საინჟინრო გეოლოგიური პრობლემების კვლევა რესურსების რაციონალურად გამოყენებისა და გარემოს დაცვის მიზნით“ ფარგლებში შეძენილი ხელსაწყოების (ბიდისტილატორი და GPS ტიპის გეოდეზიური ხელსაწყო) საშუალებით მოხდება ჰიდროგეოლოგიური კვლევის მეთოდების დახვეწა.

პროექტის შესასრულებლად და მომავალი კვლევებისათვის ბიდისტილატორის შეძენა ხელს შეუწყობს ინსტიტუტში არსებული ლაბორატორიული ხელსაწყო-დანადგარებისათვის იდიალურად სუფთა წყლის მიწოდებას სტანდარტული ხსნარების მომზადებისათვის, რომელიც აუცილებელ წინაპირობას წარმოადგენს კომპლექსური ქიმიური ანალიზის სრული სპექტრის წარმოსადგენად.

პროექტის წარმატებით განხორციელება დიდადაა დამოკიდებული თანამედროვე ტექნოლოგიების მოზიდვაზე და მათ გამოყენებაზე. ამასთან დაკავშირებით ჩვენი ინსტიტუტის ხელმძღვანელობამ გადაწყვიტა მიმართოს რუსთაველის ფონდს, რათა შეძენილი იქნას ახალი თაობის GPS ტიპის გეოდეზიური ხელსაწყო. აღნიშნული GPS ნავიგატორი საშუალებას იძლევა გამოყენებული იქნას იგი ტერიტორიების საინჟინრო-გეოლოგიური აგეგმვის დროს. ასეთ სამუშაოების წარმოებისას დიდი მნიშვნელობა ენიჭება ტერიტორიაზე გავრცელებული გეოდინამიკური პროცესებისა და მოვლენების საზღვრების ზუსტ დადგენას და მათ კარტირებას. გარდა ამისა აღნიშნული GPS ნავიგატორი საშუალებას იძლევა მოახდინოს ტერიტორიების ფოტო ფიქსაცია და დიდი სიზუსტით განსაზღვროს მისი მდებარეობა კოორდინატთა სისტემაში, ხოლო მიღებული საველე მასალის შესაბამის პროგრამაში დამუშავების შემთხვევაში, შესაძლებელი ხდება მიღებული იქნას ტერიტორიის 3D გამოსახულება და მისი საშუალებით ჩატარდეს საკვლევი ტერიტორიის ფარგლებში მიმდინარე გეოდინამიკური პროცესების მოდელირება და პროგნოზი.

ასეთ დონეზე შესრულებული სამუშაოები საშუალებას იძლევა წარმატებით იქნას შემუშავებული საკვლევ ტერიტორიაზე მიმდინარე გეოდინამიკური პროცესების საწინააღმდეგო ეფექტური ღონისძიებები.

აღნიშნული ხელსაწყოებით ისარგებლებენ ინსტიტუტის ჰიდროგეოლოგიის, საინჟინრო გეოლოგიისა და გეოეკოლოგიის მონიტორინგის განყოფილებები.