

საგრანტო ხელშეკრულება № AR/30/9-150/13

პროექტის ხელმძღვანელი - ნოდარ ფოფორაძე

წამყვანი ორგანიზაცია - საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

1. პროექტის განხორციელების (მიმდინარეობის) მოკლე აღწერა:

ოთხივე ტრანშის განმავლობაში საველე-გეოლოგიური სამუშაოები ჩატარდა დუშეთის, ყაზბეგისა და ახმეტის მუნიციპალიტეტების ტერიტორიაზე. აღებული იქნა ქვიშაქვების, თიხაფიქლებისა და ალევროლითების ქვიური მასალა. ველზე ყოფნისას გაიზომა ქანების წოლის ელემენტები და განისაზღვრა მათი კოორდინატები GPS-ის გამოყენებით. განისაზღვრა შუაიურული ქანების ნაპრალოვნება. საველე-გეოლოგიური სამუშაოებისას ველზე აღებული ნიმუშებიდან გაკეთდა გამჭვირვალე შლიფები და პოლარიზაციული მიკროსკოპის გამოყენებით დადგინდა ნიმუშების პეტროგრაფიულ-ლითოლოგიური თავისებურებები. პეტროგრაფიული შლიფების აღწერისას გადარჩეულ ნიმუშებს ჩაუტარდა რენტგენოფაზური, ქიმიური და რენტგენოფლოუორესცენტული ანალიზები, რომელთა შედეგების საფუძველზე დახასიათებულია ქვიშაქვების, ალევროლითებისა და თიხაფიქლების მინერალოგიური და ქიმიური თავისებურებანი. კერძოდ, კავკასიონის ნაოჭა სისტემის ქვედა- და შუაიურული ნალექების სტრატეგრაფიისა და მათში ორგანული ნახშირბადის შემცველობის მიხედვით გამოიყო შეილგაზის შემცველობის თვალსაზრისით პერსპექტიული ლოკალური უბნები, რომელთა დატანა და შემოკონტურება განხორციელდა ჩვენ მიერ აციფრულ გეოლოგიურ რუკაზე.

აშშ-ის შეილგაზის საბადოების და ზონის გეოლოგიური მახასიათებლების შედარებითი ანალიზის ბაზაზე შეფასდა ზონის თიხაფიქლების პერსპექტიული გაზშემცველობა. ჩატარდა აშშ-ში და საქართველოში შეილგაზის მოპოვების ენერგო-ეკონომიკური ასპექტების შედარებითი ანალიზი.

2. პროექტის შედეგი და ეფექტი:

კავკასიონის ნაოჭა სისტემის ქვედა- და შუაიურული ნალექების სტრატეგრაფიის თავისებურებების მიხედვით გეოსაინფორმაციო სისტემის პროგრამებით დამუშავდა და დაზუსტდა გეოლოგიური და მეტამორფიზმის რუკა; საკვლევი ტერიტორიის ქანებში ქიმიური მეთოდით განსაზღვრული ორგანული ნახშირბადის შემცველობების შესაბამისად შემოკონტურებულია ბუნებრივი აირის შესაძლო (შეილგაზის) შემცველობის თვალსაზრისით პერსპექტიული ლოკალური უბნები; მინერალებისა და ქანების ლაბორატორიული მეთოდებით გამოკვლევისას მიღებული მახასიათებლების მიხედვით შედგენილია შემაჯამებელი ცხრილები, დიაგრამები და შლიფების აღწერებით დადგენილია მინერალთა ცალკეული ფაზების რაობა და რაოდენობა; გამოკვლეულია პოსტგენეტიური გარდაქმნის სტადია და დახასიათებულია ორგანული ნივთიერების სიმწიფის ხარისხი.

კავკასიონის ნაოჭა სისტემის ქვედა- და შუაიურული ნალექების სტრატეგრაფიისა და მათში ორგანული ნახშირბადის შემცველობის მიხედვით განისაზღვრა შეილგაზის შემცველობის თვალსაზრისით პერსპექტიული ლოკალური უბნები, რომელთა დატანა და შემოკონტურება განხორციელდა აციფრულ გეოლოგიურ რუკაზე. საკვლევ ტერიტორიაზე ჩატარებული ჰიდროგეოლოგიური და გეოეკოლოგიური სამუშაოებისა და ლიტერატურული მონაცემების გაანალიზების საფუძველზე წარმოდგენილია ჰიდროგეოლოგიური მდგომარეობა და გარემოსდაცვითი რეკომენდაციები, რაც წყლის ბუნებრივი რესურსების გაჭუჭყიანებისაგან საიმედო დაცვას უკავშირდება.

გაანალიზებულია საქართველოში გაზის მოხმარების არსებული და საპროგნოზო დინამიკა, იმპორტული გაზის ფასის დინამიკა გასულ წლებში და სამომავლო პერსპექტივები. შეფასებულია შეილგაზის მოპოვების კომერციულად გამართლებული მოცულობა.

პროექტის პერიოდში დაიწერა სამი სტატია, აქედან ერთი სტატიის შინაარსი მოხსენებული იქნა საერთაშორისო კონფერენციაზე „ინოვაციური ტექნოლოგიები მეტალურგიასა და მასალათმცოდნეობაში“, ერთიც მესამე საერთაშორისო ეკონომიკურ კონფერენციაზე „IEC-2015“-ზე. ერთი თეზისი - „ყაზბეგ-ომალოს რეგიონის ქვიშაქვები“ გადაცემულია დასაბეჭდად, იგი იქნება მოხსენების სახით წარმოდგენილი მეორე საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკულ კონფერენციაზე “გეოლოგიის დარგის სიძლიერე ეკონომიკის აღორძინების წინაპირობაა“.

3. განხორციელებული პროექტის გავლენა მიმართულების სფეროზე ან მის განვითარებაზე:

ჩატარებული დეტალური საველე-გეოლოგიური და ლაბორატორიული კვლევები, აშშ-ში და საქართველოში შეილგაზის მოპოვების ენერგო-ეკონომიკური და ეკოლოგიური ასპექტების შედარებითი ანალიზი და, პირველ რიგში, შეილგაზის მოპოვების თვალსაზრისით პერსპექტიული ლოკალური არეების გამოვლენა მყარ საფუძველს ქმნის შეილგაზის მოპოვების ასპექტში ყაზბეგ-ომალოს რეგიონის პერსპექტიულობის თაობაზე დასკვნის გასაკეთებლად.

ერთდროულად მიღებული შედეგები ადასტურებს ჩვენს მიერ შეილგაზის მოპოვების სფეროსათვის შემოთავაზებული სტრატეგიის ეფექტურობას, სფეროში ინვესტორების მოზიდვის პირობების გაუმჯობესების მიზნით წინა პლანზე არაბურღვითი მეთოდებით წინასწარი მცირედანახარჯებიანი ფართო კვლევების ჩატარების ამოცანის წამოწევით. მკაფიოდ იკვეთება ასეთ კვლევათა შემდგომო გაფართოების მიზანშეწონილობა.

პროექტის ხელმძღვანელი :

ნოდარ ფოფორაძე