

სამაგისტრო ნაშრომი: სხალთის ხეობის გეოლოგიურ-გეოფიზიკური კვლევის
შედეგი

ხელმძღვანელები: გურამ ქუთელია, ასოცირებული პროფესორი,
ბეჟან ასანიძე, გეოლოგიის დოქტორი

ანოტაცია

თემის აქტუალობა განპირობებულია იმ გარემოებით, რომ მდინარე სხალთას ხეობაში, სოფელ ყინჩაურის ტერიტორიაზე გამოვლენილია მეწყერსაშიში ზონები, რაც საშიშროებას უქმნის მოსახლეობას.

კვლევების მიზანს წარმოადგენდა ხულოს მუნიციპალიტეტის სოფელი ყინჩაურის და მისი მიმდებარე ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური აგეგმვა, მათ შორის: გეოლოგიური საზღვრების დადგენა მეოთხეული ასაკის ნალექებსა და ძირითად ქანებს შორის, საშიში გეოლოგიური პროცესების იდენტიფიცირება, საველე სამუშაოების შედეგად მიღებული ინფორმაციის დამუშავება და რუკების შედგენა.

ადამიანის საქმიანობა, როგორცაა: საგზაო მშენებლობა, ტერიტორიების გაწყლიანება არხების, ჰიდროტექნიკური ნაგებობების მშენებლობისას, ფერდობებზე დინამიკური და სტატიკური დატვირთვა, ტყის გაჩეხვა, დიდი მაშტაბის მიწის სამუშაოები, სასარგებლო წიაღისეულის დამუშავება მიწისქვეშ, ღია წესით და საქმიანობის სხვა მრავალი სფერო, რაც მკვეთრად ცვლის ქანების ბუნებრივი წონასწორობის პირობებს და ხელს უწყობს მეწყერის წარმოქმნასა და გააქტიურებას.

მეწყერსაშიში ზონების შემოსაკონტურებლად, გამოყენებული იყო ძიების ელექტრული, კერძოდ ვერტიკალური ელექტრული ზონდირების მეთოდი (ვეზ). ვერტიკალური ელექტრული ზონდირების (ვეზ) მეთოდი ეფექტიანად გამოიყენება გეოლოგიური კარტირებისას, სასარგებლო წიაღისეულის ძებნა-ძიებისას, ჰიდროგეოლოგიური, საინჟინრო-გეოლოგიური და ეკოლოგიური კვლევებისას.

აღნიშნული მეთოდით კვლევები ჩატარდა სოფ. ყინჩაურში და მის მიმდებარე ტერიტორიაზე. ამის შემდეგ მოხდა თვითოეულ დაკვირვების წერტილში გარემოს მოჩვენებითი კუთრი ელექტრული წინააღობის მიხედვით გრუნტის ამგები ნალექების დიფერენცირება, გეო-

ფიზიკური ჰორიზონტების და წყალშემცველი შრეების გამოყოფა და შესაბამისი გეოელექტრული სვეტების აგება.

ელექტრული ზონდირების ყოველი წერტილისთვის აგებულია წინაღობის (ρ_a) სიღრმის მიხედვით ცვლილების მრუდები. მიღებული მონაცემების ხარისხობრივი ინტერპრეტაციის შედეგების გათვალისწინებით სპეციალური კომპიუტერული პროგრამის (IPI2WIN) გამოყენებით განხორციელებულია ვერტიკალური ელექტრული ზონდირების მონაცემთა რაოდენობრივი ინტერპრეტაცია, რომლის შედეგებზე დაყრდნობით თვითოეული უბნისათვის აგებული იქნა გეოელექტრული სვეტები.

საფონდო და საველე სამუშაოებზე დაყრდნობით შეიძლება გაკეთდეს შემდეგი დასკვნები:

- სოფელი ყინჩაური განლაგებულია რელიქტურ მეწყერზე;
- მეწყერული სხეული არაერთგვაროვანია; მეოთხეული ასაკის ქანების სიმძლავრე (პოტენციურად – მასალა, რომელიც შესაძლებელია დაიდრეს) მერყეობს 5-15 მეტრამდე;
- მეწყერის დინამიკაზე გავლენას ახდენს გეოლოგიური, კლიმატური და ანთროპოგენული ფაქტორები.