

კლდეში ნაკვეთი ძეგლების გეოდინამიკური საფრთხეების კომპლექსური
კვლევა რადარული ინტერფერომეტრიის გამოყენებით

თეა მუნჩავა

*სადისერტაციო ნაშრომი წარდგენილია ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის
საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებისა და მედიცინის ფაკულტეტზე დედამიწის
შემსწავლელი მეცნიერებების მაგისტრის აკადემიური ხარისხის მოთხოვნის
შესაბამისად*

დედამიწის შემსწავლელი მეცნიერებები

სამეცნიერო ხელმძღვანელები: პროფესორი მიხეილ ელაშვილი

ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი

თბილისი, 2022

სარჩევი

განაცხადი

1. აბსტრაქტი.....	4
2. შესავალი.....	5
2.1 მიზნები და ამოცანები.....	5
2.2 თემის აქტუალურობა.....	6
3. ინტერფერომეტრული რადარი(IBIS guardian) აღწერა.....	7
3.1 გამოყენებული რადარი IDS და პროგრამული უზრუნველყოფა IBIS Guardian.....	8
3.2 რელიეფის ციფრული მოდელი და რადარის პოზიცია (საყრდენი 3D მოდელი).....	16
3.3 IBIS Guardian_ ის დამუშავებული ძველი და ახალი პროექტები, მიღებული შედეგების შედარება.....	25
4 დასკვნები.....	42
5 ბიბლიოგრაფია.....	44

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.

თეა მუნჩავა

1. აბსტრაქტი

მსოფლიო ისტორიული, უძველესი კულტურული ძეგლებით არის სავსე, რომლებიც საჭიროებენ მოვლას. გარემო პირობების ზემოქმედება, მაგალითად გლობალური დათბობა რომელიც აქტუალური პრობლემა ჩვენ ეპოქაში, ახდენს ამ კულტურული ძეგლების დაზიანებას. კლიმატური ცვლილებები, ტემპერატურული დიდი გრადაციები ერთგვარი კატალიზატორია, ხელს უწყობს ძეგლის მასალის გამოფიტვას, ეროზიას და ახდენს ამ ძეგლების მნიშვნელოვან დაზიანებას.

21-ე საუკუნეში მსოფლიო მნიშვნელობის კულტურულ ძეგლებზე ხდება დაკვირვება მათ მონიტორინგი და საჭიროებისამებრ მათი რესტავრირება ისე რომ მათ უძველესი ერთსახე არ იყოს მკვეთრად შეცვლილი. მსოფლიო ორგანიზაცია როგორცაა გაერთიანებული ერების განათლების, მეცნიერებისა და კულტურის ორგანიზაცია (იუნესკო), UNESCO მნიშვნელოვან როლს ასრულებს მსოფლისოს მამტაბით არსებული კულტურული ძეგლების მოვლა პატრონობაში.

საქართველო ერთ-ერთი უძველესი ისტორიის მქონე ქვეყანაა, სადაც მსოფლიო მნიშვნელობის ბევრი კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლია. ერთ-ერთი ასეთი მნიშვნელოვან ძეგლს წარმოადგენს კლდეში ნაკვეთი ვარძიის კომპლექსი რომელიცაც 2021 წელს გადაეცა ევროპა ნოსტრას პრიზი გადაეცა. ამ მნიშვნელობის ძეგლი მართლაც რომს საჭიროებს დაცვას. საქართველოს კულტურული მემკვიდრეობის სააგენტო ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის კვლევითი ცენტრის „კულტურული მემკვიდრეობა და გარემოს“ -თან თანამშრომლობით ახორციელებს ამ ძეგლის მონიტორინგს.

ჩემი სამაგისტრო ნაშრომის წარმოადგენს ამ ძეგლზე უკვე არსებული მონიტორინგის სისტემის ანალიზს. მთავარ საკვლევ საგანს წარმოადგენს ვარძიაში არსებული ინტერფერომეტრული რადარი, ასევე რადარის და სხვა არსებული მონაცემების კორელაცია.