

ისტორიული და ადრე ინსტრუმენტული პერიოდის მიწისძვრების კვლევა
GIS ტექნოლოგიების გამოყენებით

სოფიო ნაჭყებია

ნაშრომი წარდგენილია ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის საბუნებისმეტყველო მეცნიერებისა და საინჟინრო ფაკულტეტზე გეოგრაფიის მაგისტრის გეოგრაფიულ საინფორმაციო სისტემების ტექნოლოგიებში აკადემიური ხარისხის მინიჭების მოთხოვნების შესაბამისად

პროგრამა: დედამიწის შემსწავლელი მეცნიერებები
მიმართულება გეოგრაფია და GIS ტექნოლოგიები

სამეცნიერო ხელმძღვანელი: პროფესორი ზურაბ ჯავახიშვილი

ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი

თბილისი, 2018

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.

სოფიო ნაჭყებია

თარიღი : 08. 06. 2018

აბსტრაქტი

ისტორიული და ინსტრუმენტული პერიოდის სეისმური მონაცემების ანალიზი, გვიჩვენებს, რომ კავკასია საშუალო სეისმურობის რეგიონია. აქ მომხდარი უძლიერესი მიწისძვრების მაგნიტუდა 7 ± 0.5 -ის ტოლია, ხოლო მაკროსეისმური ინტენსივობა 9 ± 1 ბალი (MSK სკალაზე). ასეთ რეგიონებში სეისმურობის კვლევასა და სეისმური საშიშროების ობიექტურ შეფასებას როგორც სამეცნიერო, ისე პრაქტიკული მნიშვნელობა აქვს.

ჩვენ გამოვიკვლიეთ რამდენიმე ისტორიული და ადრე ინსტრუმენტული პერიოდის მიწისძვრა. ესენია 1896 წლის, 1899 წლის, 1908 წლის, 1912-1913 წლის და 1940 წლის მიწისძვრები. მოვიძიეთ და შევისწავლე შესაბამისი პერიოდის მასალები, რუკები. GIS ტექნოლოგიის გამოყენებით კრიგინგის მეთოდით გავსაზღვრეთ იზოსეისტები, დავითვალეთ იზოსეისტებით შემოსაზღვრული არეალის ფართობები და ამ მასალებზე დაყრდნობით გამოვთვალეთ ეპიცენტრი. შევაფასეთ ცდომილების ფარგლები და შესაბამისად შესაძლებელი გახდა მონაცემთა ბაზების შევსება და განახლება.

ჩვენი გამოთვლების მიხედვით მნიშვნელოვნად შეიცვალა განხილული მიწისძვრების ეპიცენტრები. სხვაობა ეპიცენტრებში 7-63 კმ ფარგლებში მერყეობს. მნიშვნელოვანი განსხვავებაა იზოსეისტების ფართობებში, რაც იმაზე მეტყველებს, რომ ამ ნაშრომების საფუძველზე გამოთვლილი მაკროსეისმური ველის პარამეტრები დიდ ცდომილებას შეიცავს და მომავალში თავიდანაა გადასაანგარიშებელი.

ჩვენს მიერ მომზადდა რამდენიმე მიწისძვრის მაკროსეისმურ მონაცემთა ბაზა, გადამოწმდა და ზოგ შემთვევაში თავიდან შეფასდა ინტენსივობა. ინტენსივობა განისაზღვრა EMS98 სკალაზე. აღნიშნული მონაცემთა ბაზა შემდგომი კვლევების საფუძველი გახდება.