

თანაბრად ბრტყელი დრეკადობის თეორიის ერთი საკონტაქტო ამოცანის
შესახებ ორადბმული არისათვის

ნანა ოდიშელიძე

ელ-ფოსტა: nana.odishelidze@tsu.ge

კომპიუტერულ მეცნიერებათა დეპარტამენტი, თეორიული ინფორმატიკის კათედრა,
ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი, ივ.ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის
სახელმწიფო უნივერსიტეტი, თბილისი, საქართველო

ანოტაცია. განიხილება ბრტყელი დრეკადობის თეორიის საკონტაქტო ამოცანა ორადბმული არის შემთხვევაში რომლის გარე საზღვარი არის წესიერი ექვსკუთხედის საზღვარი, ხოლო შიდა საზღვარი არის სამიებელი თანაბრად მტკიცე ხვრელი. ექვსკუთხედის ორი წვერო განლაგებულია Oy ღერძზე, ხოლო მისი ორი მოპირდაპირე გვერდების შუა წერტილები განლაგებულია Ox ღერძზე. თანაბრად მტკიცე ხვრელი ციკლურად სიმეტრიულია. ვუშვებთ რომ გარე საზღვრის ტეხილებზე მოდებულია აბსოლუტურად გლუვი ხისტი შტამპები სწორხაზოვანი ფუძეებით, რომლებიც იმყოფებიან P ძალის მოქმედების ქვეშ. უცნობი კონტურები თავისუფალია გარე დატვირთვებისაგან. კომპლექსური ანალიზის მეთოდების გამოყენებით განსაზღვრულია კოლოსოვ-მუსხელიშვილის პოტენციალები [1] და უცნობი სამიებელი საზღვარი იმ პირობით, რომ მასზე წარმოქმნილი ტანგენციალური ნორმალური ძაბვები იღებდნენ მუდმივ მნიშვნელობას. ასეთ ხვრელებს თანაბრად მტკიცე ხვრელებს უწოდებენ. ჩატარებულია რიცხვითი ანალიზი და აგებულია შესაბამისი გრაფიკები.

ლიტერატურა

[1] N. Muskhelishvili, Some Basic Problems of the Mathematical Theory of Elasticity. Fundamental Equations, Plane Theory of Elasticity, Torsion and Bending, XXXI. Noordhoff International Publishing, Leyden, (1975), 333.