

ბრტყელი დეფორმაცია მასალებისათვის სამგვარი სიცარიელით

ბაკურ გულუა

ი. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის
ი. ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტი, თბილისი, საქართველო
სოხუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, თბილისი, საქართველო
bak.gulua@gmail.com

მოხსენებაში განხილულია მაკრო, მეზო და მიკროფორების მქონე იზოტროპული, ერთგვაროვანი მყარი სხეულების დრეკადობის წრფივი თეორია [1]. ამ თეორიაში დამოუკიდებელი ცვლადებია გადაადგილების ვექტორული ველი, ფორების ქსელების მოცულობითი წილების ცვლილებები. ბრტყელი დეფორმაციის შემთხვევაში, წონასწორობის განტოლებათა სისტემის ზოგადი ამონახსნი აგებულია ცხადი სახით ორი ანალიზური ფუნქციისა და ჰელმჰოლცის განტოლებების სამი ამონახსნის საშუალებით [2, 3]. სასაზღვრო ამოცანა ამოხსნილია წრისთვის, როცა საზღვარზე მოცემულია ძაბვის ტენზორისა და მაწონასწორებელი ძალის ვექტორების კომპონენტები.

ლიტერატურა

1. Svanadze, M. On the linear equilibrium theory of elasticity for materials with triple voids. *The Quarterly Journal of Mechanics and Applied Mathematics*, **71**, 3 (2018), 329–348.
2. Muskhelishvili, N.I. *Some Basic Problems of the Mathematical Theory of Elasticity*. Noordhoff, Groningen, Holland, 1953.
3. Janjgava, R., Gulua, B., Tsotniashvili, S. Some Boundary Value Problems for a Micropolar Porous Elastic Body. *Arch. Mech.*, **72**, 6 (2020), 485-509.