

გრინ-ლინდსეის სამგანზომილებიანი მოდელის გამოკვლევის შესახებ

გია ავალიშვილი^ა, მარიამ ავალიშვილი^ბ

ელ-ფოსტა: gia.avalishvili@tsu.ge

^ა რიცხვითი ანალიზისა და გამოთვლითი ტექნოლოგიების კათედრა, ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ი. ჭავჭავაძის გამზირი 3, 0179 თბილისი

^ბ ინფორმატიკის, ინჟინერიისა და მათემატიკის სკოლა, საქართველოს უნივერსიტეტი, მ. კოსტავას 77ა, 0175 თბილისი

ნაშრომში განხილულია გრინ-ლინდსეის არაკლასიკური სამგანზომილებიანი მოდელი [1] არაერთგვაროვანი ანიზოტროპული თერმოდრეკადი სხეულებისათვის ორი რელაქსაციის დროით, რომლებიც დამოკიდებულია სივრცით ცვლადზე. მიღებულია გრინ-ლინდსეის მოდელის შესაბამისი საწყის-სასაზღვრო ამოცანის ვარიაციული ფორმულირება. ვარიაციულ ფორმულირებაზე დაყრდნობით განსაზღვრულია საწყის-სასაზღვრო ამოცანის შესაბამისი ვექტორული განაწილებების სივრცეები და სათანადო აპრიორული შეფასებების გამოყენებით დამტკიცებულია ამონახსნის არსებობა და ერთადერთობა, ენერგეტიკული იგივეობა და ამონახსნის უწყვეტად დამოკიდებულება მონაცემებზე.

ლიტერატურა

[1] A.E. Green and K.A. Lindsay, Thermoelasticity, J. Elasticity, **2** (1972), 1-7.