

პრიზმული გარსის მსგავს არეებში მოთავსებულ უწყვეტ გარემოში
სითბოს გატარების იერარქიული მოდელები

გიორგი ჯაიანი

*ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის
ილია ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტი*

აგებულია საზოგადოდ არალიპშიცური საზღვრის მქონე სტანდარტული და პრიზმული გარსებისა და ღეროების მსგავს სამგანზომილებიან არეებში მოთავსებულ უწყვეტ გარემოში სითბოს გატარების დიფერენციალური იერარქიული მოდელები. კერძოდ, დადგენილია სითბოგამტარებლობის განტოლებისათვის სასაზღვრო ამოცანების დასმის თავისებურებები წამახვილებული სამგანზომილებიანი არეების შემთხვევაში. ეს შედეგები იძლევა თერმოდრეკადი სხეულებისათვის სასაზღვრო ამოცანების კორექტულად დასმის საკითხის გამოკვლევის საშუალებას, თუ სიდიდეები, რომლებიც იწვევენ დეფორმაციას და ტემპერატურის ცვლილებას იცვლება საკმარისად ნელა ნულიდან თავიანთ სასრულ მნიშვნელობებამდე და რჩება ასეთ მდგომარეობაში, ე.ი., როცა გვაქვს დამდგარი პროცესი, როცა $t \rightarrow +\infty$. ამ დროს თერმოდრეკადობის მმართველ განტოლებათა სისტემა იხლიჩება და ცალ-ცალკე იხსნება სასაზღვრო ამოცანები ტემპერატურისათვის და დეფორმირებული მდგომარეობისათვის.