

დრეკადი თხელკედლოვანი სტრუქტურებისათვის პირით ზედაპირებზე მოცემული პირობების დაკმაყოფილებისა და არსებითად არაწრფივი დიფერენციალური განტოლებებისათვის კომპლექსური ანალიზის მეთოდების გავრცელების შესახებ

თამაზ ვაშაყმაძე

ი. ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტი & მათემატიკის დეპარტამენტი, ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი, ი. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

განიხილება თხელკედლოვანი დრეკადი სტრუქტურებისათვის პირით ზედაპირებზე მოცემული სასაზღვრო პირობების დაკმაყოფილების საკითხი, როგორც ფართო აზრით განსაზღვრული ფონ კარმან-მინდლინ-რეისნერის ტიპის დაზუსტებული, ისე იერარქიული ვეკუას ტიპის თეორიებისათვის. რამდენადაც ფონ კარმანის დიფერენციალურ განტოლებათა სასტემის ერთ-ერთი ტოლობა აღმოჩნდა სენ-ვენან-ბელტრამის თავსებადობის პირობა, აგებულ იქნა სათანადო განტოლება. მოხსენებაში განიხილება აგრეთვე კომპლექსური ანალიზის მეთოდების, განვითარებულის წრფივი დიფერენციალური განტოლებების შემთხვევაში გურსას, ვეილის, უოლშის, ბერგმანის, კოლოსოვის, მუსხელიშვილის, ბერსის, ვეკუასა და სხვათა მიერ, გავრცელება და გამოკვლევა, როდესაც შესაბამისი ორ ცვლადზე დამოკიდებული კერძო წარმოებულიან დიფერენციალურ განტოლებათა სისტემის მთავარ ნაწილს წარმოადგენს ლაპლასისა და მონჟ-ამპერის ოპერატორთა კომპოზიცია.