

ფოროდრეკადობის ბრტყელი თეორიის შესახებ კოსერას ორგვარი ფოროვნების მქონე გარემოსთვის

რომან ჯანჯღავა

მოხსენებაში განიხილება ორგვარი ფოროვნების მქონე ფოროდრეკადი სხეულების სტატიკური წონასწორობა კოსერას დრეკადი გარემოს შემთხვევაში. თავიდან მოყვანილი იქნება შესაბამისი სამგანზომილებიანი დიფერენციალურ განტოლებათა სისტემა. შემდგომ უფრო დაწვრილებით განიხილება ბრტყელი დეფორმაციის შემთხვევა. ბრტყელი დეფორმაციის შესაბამისი ორგანზომილებიანი განტოლებათა სისტემა ჩაწერილია კომპლექსური სახით და მისი ზოგადი ამონახსნი წარმოდგენილია კომპლექსური ცვლადის სამი ანალიზური ფუნქციისა და ორი ჰელმჰოლცის განტოლების ამონახსნის საშუალებით. აგებული ზოგადი ამონახსნი საშუალებას იძლევა ნ. მუსხელიშვილის მეთოდით ანალიზურად ამოიხსნას სასაზღვრო ამოცანათა კლასი ორგვარი ფოროვნების მქონე კოსერას ფოროვანი გარემოს დრეკადი წონასწორობის შესახებ. მოყვანილი იქნება კონკრეტული სასაზღვრო ამოცანის ამოხსნა კონცენტრული წრიული რგოლისათვის.

About the plane theory of poroelasticity for the Cosserat medium with double porosity

Roman Janjgava

We consider a two-dimensional differential equations of moment theory of poroelasticity in case of double porosity. The general solution of this system is represented by three analytic functions of a complex variable and two solution of the Helmholtz equation. The general representation of the solution gives the opportunity to construct the analytical solutions of static boundary value problems.