

**ბრტყელი დრეკადობის ბმული თეორიის სასაზღვრო ამოცანები ორგვარი  
ფოროვნობის მქონე მასალებისათვის**

ბაკურ გულუა, გურანდა ჩარქსელიანი

მოხსენებაში განხილულია დრეკადი ორმაგი ფოროვანი მასალების წრფივი მოდელი, რომელშიც გათვალისწინებულია დარსის კანონისა და მოცულობითი წილის ცნებების ერთობლივი ფენომენი. ბრტყელი დეფორმაციისათვის შესაბამისი დიფერენციალური განტოლებათა სისტემა ჩაწერილი კომპლექსური ფორმით და მისი ზოგადი ამონახსნი წარმოდგება კომპლექსური ცვლადის სამი ანალიზური ფუნქციებისა და სამი ჰელმჰოლცის განტოლების ამონახსნების საშუალებით. მიღებული ამონახსნების საშუალებით ამოხსნილია ზოგიერთი სასაზღვრო ამოცანა ანალიზურად.

**BOUNDARY VALUE PROBLEMS OF THE COUPLED THEORY OF PLANE  
ELASTICITY FOR MATERIALS WITH DOUBLE-POROSITY**

Guranda Charkseliani, Bakur Gulua

In the present talk the linear model of elastic double-porosity materials in which the coupled phenomenon of the concepts of Darcy's law and the volume fractions is considered. For the plane deformation the corresponding system of differential equations is written in a complex form and its general solution is presented with the use of three analytic functions of a complex variable and three solutions of the Helmholtz equation. Some boundary value problems have been solved analytically using the obtained solutions.