

**ON DETERMINATION OF STRESS CONDITION IN THE INFINITE ANISOTROP BODY CONTAINING TWO NEIGHBOURING PERIODICALLY CURVED FIBERS.**

**Abstract**

*In [1,2] the method for investigation of the stress state in the infinite body containing a single curved fiber was proposed. In this paper this method is developed for the case where the infinite body contains two neighbouring periodically curved fibers. It is supposed that the materials of the fibers and the matrix are transversal - isotrop and homogeneous. Introducing the small parameter characterizing the curving degree of the fibers the solution of the corresponding problems is reduced to the solution of the subsequential boundary problems for the canonic many-bonded areas. The solution of each of these problems is reduced to the solution of the system of the infinite algebraic equations whose coefficients contain different complex combinations of Bessel's functions. It is proved that the determinants of these infinite systems are the normal type determinants.*

İKİ YAXIN YERLƏŞƏN PERİODİK ƏYİLMİŞ  
LİFLƏRİ OLAN SONSUZ ANİZOTROP CİSMDƏ  
GƏRGİNLİK VƏZİYYƏTİNİN HƏLLİ METODU

Sonsuz elastik matrisdə iki yaxın yerləşən lifin nümunəsində bu cismdə gərginlik vəziyyətinin öyrənilməsi üçün metod verilir. Nəzərdə tutulur ki, liflərin və matrisin materialları transversal-izotrop və bircinsdir. Əyilmənin dərəcəsini xarakterizə edən kiçik parametr daxil etməklə məsələlərin həlli kanonik sahələr üçün ardıcıl sərhəd məsələlərinin həllinə gətirilir. Hər bir məsələnin həlli sonsuz cəbri tənliklər sisteminə gətirilir, hansıların ki, əmsallarında Bessel funksiyaların müxtəlif mürekkəb kombinasiyaları var. İsbat edilir ki, bu sonsuz sistemlərin determinantları normal tipli determinantlardır.