

УДК 539.3

І. Ю. Подільчук

### **ПРО МАКСИМАЛЬНУ ПОХИБКУ ПРИ АПРОКСИМАЦІЇ НЕРАЦІОНАЛЬНИХ ФУНКЦІЙ ВІД РЕЗОЛЬВЕНТНИХ ІНТЕГРАЛЬНИХ ОПЕРАТОРІВ ЛАНЦЮГОВИМИ ДРОБАМИ**

*При побудові розв'язків задач лінійної теорії в'язкопружності виникає потреба у розшифруванні нерациональних функцій від резольвентних інтегральних операторів. У цій роботі отримано спосіб обчислення максимальної похибки за допомогою методу операторних ланцюгових дробів, що дозволяє оцінювати точність побудови розв'язків задач в'язкопружності. Наведено приклад обчислення похибки.*

### **ON MAXIMUM ERROR AT APPROXIMATION OF NON-RATIONAL FUNCTIONS FROM RESOLVENT INTEGRAL OPERATORS BY BRANCHED CONTINUED FRACTIONS**

*При построении решений задач линейной теории вязкоупругости возникает потребность в расшифровке нерациональных функций от резольвентных интегральных операторов. В этой работе разработан способ вычисления максимальной погрешности с помощью метода операторных цепных дробей, что позволяет оценивать точность построения решений задач вязкоупругости. Приведен численный пример расчета погрешности.*

### **ON MAXIMUM ERROR AT APPROXIMATION OF NON-RATIONAL FUNCTIONS FROM RESOLVENT INTEGRAL OPERATORS BY BRANCHED CONTINUED FRACTIONS**

*During construction of solutions of linear viscoelasticity problems the necessity of decoding the non-rational functions from resolvent integral operators appears. In this work the technique of calculation the maximum error using the method of operator branched continuous fractions is developed which allows to estimate accuracy of construction of solutions for the viscoelasticity problems. A numerical example of calculation of an error is given.*

Ин-т механіки ім. С. П. Тимошенка  
НАН України, Київ

Одержано  
16.12.10