

УДК 517.95+511.2

Б. Й. Пташник, І. Р. Тимків

### **БАГАТОТОЧКОВА ЗАДАЧА ДЛЯ ПАРАБОЛІЧНОГО РІВНЯННЯ ЗІ ЗМІННИМИ КОЕФІЦІЄНТАМИ В ЦИЛІНДРИЧНІЙ ОБЛАСТІ**

*Досліджено коректність задачі з багатоточковими умовами за часовою змінною та умовами типу Діріхле за просторовими координатами для одного класу параболічних за Петровським рівнянь зі змінними за просторовими координатами коефіцієнтами в обмеженій циліндричній області. Встановлено умови існування та єдиності розв'язку задачі. Доведено метричну теорему про оцінки знизу малих знаменників, які виникли при побудові розв'язку.*

### **МНОГОТОЧЕЧНАЯ ЗАДАЧА ДЛЯ ПАРАБОЛИЧЕСКОГО УРАВНЕНИЯ С ПЕРЕМЕННЫМИ КОЭФФИЦИЕНТАМИ В ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Исследована коректність задачі с многоточечными условиями по временной переменной и условиями типа Дирихле по пространственным координатам для одного класса параболических за Петровским уравнений с переменными по пространственным координатам коэффициентами в ограниченной цилиндрической области. Установлены условия существования и единственности решения задачи. Доказана метрическая теорема об оценках снизу малых знаменателей, которые возникли при построении решения.*

### **MULTIPOINT PROBLEM FOR PARABOLIC EQUATION WITH VARIABLE COEFFICIENTS IN A CYLINDRICAL DOMAIN**

*The correctness of the problem with multipoint conditions with respect to time-variable and conditions of the Dirichlet type with respect to spatial coordinates for one class of parabolic by Petrovski equations with variable with respect to spatial coordinate coefficients in a limited cylindrical domain is studied. The conditions of existence and uniqueness of solution of the problem are established. The metric theorem on evaluation from below of small denominators of the problem is proved.*

Ін-т прикл. проблем механіки і математики  
ім. Я. С. Підстригача НАН України, Львів

Одержано  
12.01.11