

УДК 517.983.54

І. Д. Пукальський

КРАЙОВА ЗАДАЧА ДЛЯ ПАРАБОЛИЧНИХ РІВНЯНЬ З ІМПУЛЬСНИМИ УМОВАМИ І ВИРОДЖЕННЯМИ

За допомогою принципу максимуму і апріорних оцінок вивчається перша крайова задача для лінійного параболічного рівняння зі степеневими особливостями в коефіцієнтах за просторовими змінними та імпульсними умовами за часовою змінною. У гільдерових просторах зі степеневою вагою встановлено існування та єдиність розв'язку поставленої задачі.

КРАЕВАЯ ЗАДАЧА ДЛЯ ПАРАБОЛИЧЕСКИХ УРАВНЕНИЙ С ИМПУЛЬСНЫМИ УСЛОВИЯМИ И ВЫРОЖДЕНИЯМИ

При помощи принципа максимума и априорных оценок изучается первая краевая задача для линейного параболического уравнения со степенными особенностями в коэффициентах по пространственным переменным и импульсными условиями по временной переменной. В гильдеровых пространствах со степенным весом установлены существование и единственность решения поставленной задачи.

BOUNDARY VALUE PROBLEM FOR PARABOLIC EQUATIONS WITH IMPULSE CONDITIONS AND DEGENERATIONS

For linear parabolic equation with power singularities in the coefficients with respect to space variables and impulse conditions with respect to time variable, the first boundary value problem is studied with the help of the maximum principle and a priori estimates. The existence and the uniqueness of the solution to the formulated problem in Hölder spaces with power weight are established.

Чернів. нац. ун-т
ім. Ю. Федьковича, Чернівці

Одержано
29.11.13