

УДК 517.956

І. М. Ісарюк[✉], І. Д. Пукальський

ВНУТРІШНЄ І СТАРТОВЕ КЕРУВАННЯ РОЗВ'ЯЗКАМИ КРАЙОВОЇ ЗАДАЧІ ДЛЯ ПАРАБОЛІЧНИХ РІВНЯНЬ З ВИРОДЖЕННЯМИ

Для параболічного рівняння другого порядку з виродженнями побудовано розв'язок задачі оптимального керування системами, що описуються першою крайовою задачею з внутрішнім і стартовим керуваннями. Коефіцієнти параболічного рівняння мають степеневі особливості довільного порядку за часовою і просторовими змінними на деякій множині точок.

Ключові слова: параболічна крайова задача, степеневі особливості, геллерові простори, функція Гріна, оптимальний розв'язок.

INTERNAL AND START CONTROLS OF SOLUTIONS OF THE BOUNDARY-VALUE PROBLEM FOR PARABOLIC EQUATIONS WITH DEGENERATIONS

For the second-order parabolic equation with degenerations, the solution of the optimal control problem for the systems described by the first boundary-value problem with internal and starting controls is constructed. The coefficients of the parabolic equation have power singularities in time and in spatial variables on a certain set of points.

Key words: parabolic boundary-value problem, power singularities, Hölder spaces, Green function, optimal solution.

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

Одержано
27.04.20

[✉]intar2531@gmail.com