

УДК 517.956.4

І. П. Мединський 

ПРО КЛАСИЧНИЙ ФУНДАМЕНТАЛЬНИЙ РОЗВ'ЯЗОК ЗАДАЧІ КОШІ ДЛЯ ОДНОГО КЛАСУ ВИРОДЖЕНИХ ПАРАБОЛІЧНИХ РІВНЯНЬ

Наведено результати побудови і дослідження класичного фундаментального розв'язку задачі Коші для класу вироджених параболічних рівнянь типу Колмогорова з $\bar{2b}$ -параболічною головною частиною за основними змінними і двома групами просторових змінних виродження та коефіцієнтами, залежними від усіх змінних. Отримано оцінки класичного фундаментального розв'язку і його похідних.

Ключові слова: вироджене параболічне рівняння типу Колмогорова, метод параметриксу Леві, об'ємний потенціал, $\bar{2b}$ -параболічна головна частина за основними змінними, фундаментальний розв'язок задачі Коші.

ON THE CLASSICAL FUNDAMENTAL SOLUTION OF THE CAUCHY PROBLEM FOR ONE CLASS OF DEGENERATE PARABOLIC EQUATIONS

The results of construction and investigation of the classical fundamental solution of the Cauchy problem for class of degenerate parabolic Kolmogorov-type equations with a $\bar{2b}$ -parabolic principal part with respect to the main variables and with two groups of spatial variables of degeneration and coefficients dependent on all variables are presented. The estimates for this solution and its derivatives are obtained.

Key words: degenerate parabolic Kolmogorov-type equation, Levi's parametrix method, volume potential, $\bar{2b}$ -parabolic principal part with respect to the main variables, fundamental solution of the Cauchy problem.

Нац. ун-т «Львів. політехніка», Львів

Одержано
19.09.22