

УДК 517.95

Г. П. Лопушанська

НОРМАЛЬНІ КРАЙОВІ ЗАДАЧІ ДЛЯ НАПІВЛІНІЙНИХ ЕЛІПТИЧНИХ СИСТЕМ У ВАГОВИХ ПРОСТОРАХ УЗАГАЛЬНЕНИХ ФУНКЦІЙ

Встановлено розв'язність у вагових просторах узагальнених функцій нормальних крайових задач для лінійних еліптичних за Петровським систем диференціальних рівнянь та знайдено достатні умови розв'язності таких задач для напівлінійних еліптичних систем диференціальних рівнянь з крайовими даними з вагових просторів узагальнених функцій.

НОРМАЛЬНЫЕ КРАЕВЫЕ ЗАДАЧИ ДЛЯ ПОЛУЛИНЕЙНЫХ ЭЛЛИПТИЧЕСКИХ СИСТЕМ В ВЕСОВЫХ ПРОСТРАНСТВАХ ОБОБЩЕННЫХ ФУНКЦИЙ

Установлена разрешимость в весовых пространствах обобщенных функций нормальных краевых задач для линейных эллиптических по Петровскому систем дифференциальных уравнений и найдены достаточные условия разрешимости таких задач для полулинейных эллиптических систем дифференциальных уравнений с краевыми данными из весовых пространств обобщенных функций.

NORMAL BOUNDARY-VALUE PROBLEMS FOR SEMI-LINEAR ELLIPTIC SYSTEMS IN WEIGHT SPACES OF GENERALIZED FUNCTIONS

The solvability of normal linear boundary-value problems for linear Petrovskii elliptic systems of differential equations in weight spaces of generalized functions and the sufficient conditions of solvability of such problems for semi-linear elliptic systems of differential equations with boundary dates from weight spaces of generalized functions are obtained.

Львів. нац. ун-т ім. Івана Франка, Львів

Одержано
10.01.11