УДК 517.95

ОБРАТНЫЕ ЗАДАЧИ ДЛЯ ПАРАБОЛО-ГИПЕРБОЛИЧЕСКОГО УРАВНЕНИЯ

Сабитов К.Б.[1], Сидоров С.Н.[2]

[1]Стерлитамакский филиал Башкирского государственного университета, г. Стерлитамак, Россия;

[2]Стерлитамакский филиал Института стратегических исследований Республики Башкортостан, г. Стерлитамак, Россия;

sabitov_fmf@mail.ru, stsid@mail.ru

На основе прямой начально-граничной задачи, исследованной ранее, поставлены и изучены обратные задачи по определению сомножителей правых частей уравнения смешанного параболо-гиперболического типа, зависящих от времени. На основании теории интегральных уравнений доказаны соответствующие теоремы единственности и существования решений обратных задач.

Ключевые слова: обратная задача,уравнение смешанного параболо-гиперболического типа, единственность, существование, ряд.

INVERSE PROBLEMS FOR THE PARABOLIC-HYPERBOLIC EQUATION

Sabitov K.B.[1], Sidorov S.N.[2]

[1]Sterlitamak branch of Bashkir State University, Sterlitamak, Russia;

[2] Sterlitamak Branch of the Institute for Strategic Studies of the Republic of Bashkortostan, Sterlitamak, Russia;

sabitov_fmf@mail.ru, stsid@mail.ru

On the basis of the direct initial boundary value problem studied earlier, inverse problems on the determination of the factors of the right-hand sides of the mixed parabolic-hyperbolic type equation depending on the time are posed and studied. On the basis of the theory of integral equations, the corresponding uniqueness and existence theorems for solutions of inverse problems are proved.

Key words: inverse problem, equation of mixed parabolic-hyperbolic type, uniqueness, existence, series.

Далее основной текст тезисов доклада

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (проект №).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Сабитов К.Б.* Прямые и обратные задачи для уравнений смешанного параболо-гиперболического типа. М.: Наука, 2016. 272 с.

2. *Сабитов К.Б., Сидоров С.Н.* Обратная задача для вырождающегося параболо-гиперболического уравнения с нелокальным граничным условием // Известия Вузов. Математика. 2015. № 1. С. 46–59.