

О НЕКОТОРЫХ КЛАССАХ ОБРАТНЫХ ЗАДАЧ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ФУНКЦИИ ИСТОЧНИКОВ

С. Г. Пятков, Е. И. Сафонов

В работе рассмотрен вопрос о разрешимости, единственности и некоторых качественных свойствах решений обратных задач об определении точечных источников (правой части специального вида) в одномерном параболическом уравнении. В качестве данных переопределения взяты значения решения в некотором наборе точек. Приведены примеры, показывающие, что без дополнительных условий на взаимное расположение источников и точек измерений единственность может отсутствовать.

Ключевые слова и фразы: параболическое уравнение второго порядка, обратная задача, начально-краевая задача, корректность, безусловная разрешимость, существование, единственность.

Пятков Сергей Григорьевич

Югорский гос. университет,
ул. Чехова, 16,
Ханты-Мансийск, 628012 РОССИЯ.
E-mail: s_pyatkov@ugrasu.ru.

Институт математики
им. С. Л. Соболева СО РАН,
просп. Академика Коптюга, 4,
Новосибирск, 630090 РОССИЯ.
E-mail: pyatkov@math.nsc.ru

Статья поступила
4 января 2016 г.

Сафонов Егор Иванович

Югорский гос. университет,
ул. Чехова 16,
Ханты-Мансийск, 628012 РОССИЯ.
E-mail: dc.gerz.hd@gmail.com