

ИДЕНТИФИКАЦИЯ КОЭФФИЦИЕНТОВ ГИПЕРБОЛИЧЕСКИХ УРАВНЕНИЙ НА ОСНОВЕ ПРЯМОЙ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ

В докладе рассматриваются обратные задачи по определению коэффициентов гиперболических уравнений. Уравнения связаны с волновым процессом, распространяющимся в некоторой среде, а искомые параметры - со свойствами этой среды, такими как плотность или скорость распространения волн. Для решения задачи мы используем метод, заключающийся в сведении нелинейной обратной задачи к семейству линейных интегральных уравнений. Одним из основных свойств этого метода является отсутствие необходимости многократного решения прямой задачи, что особенно важно при переходе к многомерным постановкам.