

Обратные задачи в медицинской акустической томографии

В докладе будут рассмотрены обратные задачи для двумерной гиперболической системы акустики. Коэффициентная обратная задача заключается в определении плотности среды, скорости распространения звука и акустического затухания в среде и сводится к задаче минимизации целевого функционала градиентным методом. Задача моделирования диаграмм направленности источников волн формулируется как задача управления. Приведены результаты численных расчетов.