

ПОСТРОЕНИЕ РЕШЕНИЯ УРАВНЕНИЙ АКУСТИКИ НЕОДНОРОДНОЙ СРЕДЫ

О. В. Капцов
ФИЦ ИВТ г. Новосибирск,
Красноярский математический центр, Красноярск

В докладе рассматриваются одномерные уравнения акустики неоднородных сред и система уравнений газовой динамики с постоянной энтропией. Используя подход Римана, уравнения газовой динамики сводятся к линейному гиперболическому уравнению второго порядка с переменными коэффициентами. С помощью преобразований Эйлера-Дарбу построены решения этого уравнения. Это позволило найти точные решения уравнений акустики и газовой динамики, зависящие от двух произвольных функций.