

О конструкции геометрического решения в случае волны разрежения.

В. В. Палин,
МГУ им. М.В. Ломоносова

grey_stranger84@mail.ru

В докладе будет описан метод построения геометрического решения задачи Римана для системы законов сохранения ступенчатого вида в случае, когда решением строго гиперболической подсистемы является волна разрежения, а функция потока для последнего уравнения удовлетворяет условию монотонности. Предложенный метод будет проиллюстрирован на примере модельного уравнения

$$u_t + \left(\frac{u^2}{2} + f\left(\frac{x}{t}\right) \right)_x = 0,$$

где $f(q)$ – нестрого монотонная, кусочно-гладкая функция, являющаяся постоянной при $|q| \gg 1$.