

# Геометрический метод построения решений задачи Римана для импульсно возмущенного закона сохранения.

Рассматривается задача Римана

$$\begin{cases} u_t + (\Phi(u) - \theta(x))_x = 0, \\ u|_{t=0} = u_- + (u_+ - u_-)\theta(x), \end{cases}$$

к которой сводится система законов сохранения, теряющая гиперболичность по Фридрихсу на некотором критическом многообразии. Для указанной задачи предлагается метод построения обобщенного решения при любых значениях  $u_-$ ,  $u_+$  (т.е. не требуется малости скачков). Метод также применим для невозмущенной задачи (без слагаемого  $-\theta(x)$ ), и в этом случае дает известное решение, совпадающее для выпуклой  $\Phi(u)$  с решением, получаемым по формуле Лакса-Олейник.