

Прямая и обратная задачи управляемого термоядерного синтеза

А.С. Демидов^{1,2}

¹Московский физико-технический институт (государственный университет)

²Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова

Важную роль в управлении термоядерной реакцией в токамаке играет знание распределения тока в плазменном разряде. Известно, что задающая это распределение функция является решением задачи типа Коши для уравнения Грэда-Шафранова. Оказалось, что такая задача может иметь несколько существенно различных решений. Доклад посвящен проблеме поиска всех таких существенно различных решений.

Литература

1. *Demidov A.S., Savelev V.V.* Essentially different current distributions in the inverse problem for the Grad-Shafranov equation // *Russian J. Math. Phys.*, 2010, V. 17, P. 56-65.
2. *Bezrodnykh S.I., Demidov A.S.* On the uniqueness of solution Cauchy's inverse problem for the equation $\Delta u = au + b$ // *Journal Asymptotic Analysis*, 2011 V. 74, P. 95-121.