

**Классификация головных ударных МГД волн в задаче о взаимодействии
звёздного ветра с межзвёздной средой**

Научный руководитель – Измоденов Владислав Валерьевич

Грановский Александр Андреевич

Студент (специалист)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова,
Механико-математический факультет, Кафедра аэромеханики и газовой динамики,
Москва, Россия

E-mail: alexgranovs@outlook.com

Проведено численное параметрическое исследование структуры потока межзвёздной плазмы при стационарном сверхзвуковом обтекании источника (звезды). Используется модель идеальной МГД, в которой в решение входят одна или несколько тонких ударных волн. Исследуется зависимость решения от трёх безразмерных параметров в набегающем потоке: газодинамического и альфвеновского чисел Маха и угла между векторами скорости и магнитной индукции. Непараллельность скорости и магнитной индукции вынуждает решать задачу в полной трёхмерной постановке.

Для некоторых значений параметров структура ударного слоя отличается от общепринятой структуры для немагнитной межзвёздной среды; присутствует «впадина» в окрестности точки стагнации или «промежуточная» ударная волна, считающаяся неустойчивой в классической теории гиперболических уравнений.