

Численное решение нестационарной задачи об истечении сверхзвукового источника в среду с противодавлением

Научный руководитель – Измоденов Владислав Валерьевич

Перфильева Нелли Андреевна

Студент (специалист)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова,

Механико-математический факультет, Москва, Россия

E-mail: nelli12_48@mail.ru

1. Разобрать аналитическое решение задачи, полученное в статье Вивера-Макрея. Выписать предположения, которые при этом используются.
2. Получить точное (без предположений) решение задачи во всей области.
3. На основе численного решения проверить выполняются ли предположения, сделанные при получении аналитического решения. Выяснить диапазон значений, при котором можно применять предположения, учтенные в аналитическом решении.
4. Для найденного диапазона провести сравнение численного и аналитического решений.