

Использование порошка железа для создания вихревого движения в замкнутом цилиндре

Скуратов Вадим Дмитриевич

Физический факультет. Электромагнитный практикум. Курсовая работа

Группа №22307, 3 семестр, 2023 год

Научный руководитель:

к.ф.-м.н. Скрипкин Сергей Геннадьевич

Аннотация

Представлены результаты экспериментальных исследований вихревого движения жидкости. Исследования выполнены на установке, где генерация вихревого течения обеспечивалась вращающимся индуктором. Результаты позволяют сделать выводы о наборе параметров, таких как количество магнетика, скорость вращения и расположение индуктора, значительно влияющих на течение. Установлено, что повышение частоты вращения эффективнее повышает турбулентность течения по сравнению с другими параметрами. Показано, что при незначительном изменении параметра относительного положения индуктора и цилиндра скорость потока сильно уменьшается.