

Исследование локальных гидродинамических параметров двухфазного потока методом проводимости

Панков Александр Анатольевич

Физический факультет. Электромагнитный практикум. Курсовая работа.

Группа № 23305, 3 семестр, 2024 год.

Научный руководитель:

д.т.н. Лобанов Павел Дмитриевич

Аннотация

Целью работы являлось измерение локального газосодержания, средней скорости всплытия пузырей и распределения по диаметрам пузырей в двухфазном газожидкостном потоке методом электропроводимости. Для выполнения работы была собрана установка, включающая датчик типа “лобовая точка”, помещенный в сосуд с соленой водой, на который накалываются пузыри. На основе полученных данных было получено время нахождения датчика в газовой фазе, с помощью чего рассчитано локальное газосодержание, скорость и диаметр пузырей.

Ключевые слова: датчик типа “лобовая точка”, метод электропроводимости, газовая и жидкостная фазы.

Работа выполнена в лаборатории 6.2 института Теплофизики СО РАН.