

Измерение спектра газов в вакууме с помощью квадрупольного масс-спектрометра

Кузьмина Ксения Сергеевна

Физический факультет. Электромагнитный практикум. Курсовая работа.

Группа № 20313, 3 семестр, 2021 год.

Научный руководитель:

к. ф.-м. н. **Шошин Андрей Алексеевич**

Аннотация

Целью работы являлось определение спектра смеси газов в вакууме с помощью квадрупольного масс-спектрометра. Проводилось исследование керамики карбида бора на наличие загрязняющих примесей и измерение удельного газовыделения. Для этой цели керамические плиты после предварительной чистки поместили в вакуум на длительное время. После прогрева системы, ее остывания и нагрева до 100 °С был записан масс-спектр для керамики. На основании полученных данных был сделан вывод, что данная керамика удовлетворяет требованиям ITER Vacuum Handbook.

Ключевые слова: удельное газовыделение, масс-спектрометрия, карбид бора