

Масс-спектрометрическое исследование окисления оксида пропилена

Парамонова Мария Алексеевна

Физический факультет. Электромагнитный практикум. Курсовая работа.

Группа № 20303, 3 семестр, 2021 год.

Научный руководитель:

к. х. н. Шмаков Андрей Геннадьевич, асп. ФФ НГУ Осипова Ксения Николаевна

Аннотация

Целью работы является изучение принципа действия квадрупольного масс-спектрометра. Механизм его действия основан на движении ионизированного вещества в электрическом поле. В данной работе для ионизации вещества использовался метод электронного удара.

С помощью масс-спектрометра определены продукты окисления окиси пропилена в реакторе струйного перемешивания в диапазоне температур от 600 до 1300 К. Результаты могут быть полезны для рассмотрения окиси пропилена в качестве возможной добавки к дизельному топливу для снижения сажеобразования.

Ключевые слова: квадрупольный масс-спектрометр, ионизация, метод электронного удара, реактор струйного перемешивания.

Аннотация

Целью работы является изучение принципа действия квадрупольного масс-спектрометра. Механизм его действия основан на движении ионизированного вещества в электрическом поле. В данной работе для ионизации вещества использовался метод электронного удара.

С помощью масс-спектрометра определены продукты окисления окиси пропилена в реакторе струйного перемешивания в диапазоне температур от 600 до 1300 К. Результаты могут быть полезны для рассмотрения окиси пропилена в качестве возможной добавки к дизельному топливу для снижения сажеобразования.

Ключевые слова: квадрупольный масс-спектрометр, ионизация, метод электронного удара, реактор струйного перемешивания.