

Применение времяпролетной масс-спектрометрии для исследования кинетики разложения лесных горючих материалов

Андреев Данил Олегович

Физический факультет. Электромагнитный практикум. Курсовая работа.

Группа № 19307, 3 семестр, 2020 год.

Научный руководитель:

д. ф.- м. н. **А. А. Палецкий**

Аннотация

В данной работе была изучена кинетика термического разложения лесного горючего материала при использовании времяпролетного масс-спектрометра и метода ДМСТА. На основании полученных данных, был получен масс-спектр продуктов разложения сухой игловидной лесной хвои, а также построен график логарифма константы скорости химической реакции в зависимости от обратной температуры. По этим графикам были найдены кинетические параметры разложения хвои, а именно: энергия активации E_a и частотный фактор реакции k_0 .

Ключевые слова: масс-спектрометрия, масс-спектр, времяпролетный масс-спектрометр, ионный источник, ДМСТА.