

**НОВЫЕ КНИГИ. РЕЦЕНЗИИ**

*В. Г. Заикин, А. В. Варламов, А. И. Микая, Н. С. Простаков.* **Основы масс-спектрометрии органических соединений**, МАИК "Наука/Интерперриодика", М., 2001, 286 с., ил.

В последнее 20 лет масс-спектрометрия стала одним из важнейших методов анализа структуры индивидуальных органических соединений (наряду со спектроскопией ЯМР) и определения индивидуального состава сложных смесей органических веществ, что позволило использовать ее очень широко в химической, фармацевтической и нефтехимической промышленности, а также биохимии, геохимии, экологии и других областях науки и техники.

Эффективное использование этого метода требует прежде всего умения выбрать соответствующий поставленной задаче вариант анализа, а также знания основных закономерностей процессов фрагментации различных групп органических соединений в ионизационной камере масс-спектрометра. За рубежом и в России было издано значительное число монографий, учебников и учебных пособий, посвященных масс-спектрометрии. К сожалению, последние из них на русском языке были опубликованы почти 15 лет назад, и целое поколение молодых ученых и практиков не имело возможности ознакомиться с книгами, да и сам метод непрерывно развивался. Возникла необходимость в издании, отражающем новейшие достижения в этой области, поэтому появление рецензируемой книги можно горячо приветствовать.

Цель авторов издания – кратко и доступным языком изложить основы метода, различные его варианты, новые способы ионизации, включая FAB, SIMSi MALDI, новые методики анализа образующихся ионов (MS-MS, связанное сканирование, MIKES, IKES и др.), а также способы дериватизации образцов, использование стабильных изотопов, реакционной хромато-масс-спектрометрии, масс-фрагментографии и т. д.

Более половины объема книги занимают 7, 8 и 9 главы, в которых изложены основные закономерности процессов фрагментации основных классов и групп органических соединений под электронным ударом, в том числе разнообразных кислород-, азот- и серосодержащих гетероциклических соединений (гл. 7), а также описаны такие специальные методы масс-спектрометрии, как активационное столкновение, MS-MS, реакционная ГХ-МС, масс-фрагментография и способы химической дериватизации (гл. 8). В последней, 9, главе, посвященной приемам работы с масс-спектрами, приведены наиболее эффективная по мнению авторов ступенчатая последовательность анализа масс-спектра и разбор 22 масс-спектров конкретных соединений ряда предельных и ароматических углеводов, спиртов, простых и сложных эфиров, аминов, альдегидов и кетонов, аминокислот и гетероциклов.

В конце книги приведены разнообразные таблицы, которые окажут большую помощь читателям при расшифровке масс-спектров, а также список книг в основном отечественных авторов, опубликованных за период 1972–1988 гг.

К нашему огромному сожалению, столь необходимая молодым исследователям книга вышла смехотворно малым тиражом – всего 400 экземпляров.

Доктор хим. наук, профессор

**П. Б. Терентьев**