

## МУЛЬТИСЕНСОРНЫЙ ДЕТЕКТОР В КАПИЛЛЯРНОЙ ГАЗОВОЙ ХРОМАТОГРАФИИ

Поваров В. Г.<sup>а</sup>, Ефимов И. И.<sup>а</sup>, Лопатников А. И.<sup>б</sup>, Гейбо Д. С.<sup>в</sup>

<sup>а</sup>Санкт-Петербургский горный университет,  
199106, Санкт-Петербург, 21 линия Васильевского острова, 2, e-mail: povarovvg@rambler.ru

<sup>б</sup>Санкт-Петербургский государственный университет,

199516, Санкт-Петербург, университетский проспект, 26

<sup>в</sup>АО "Активный компонент", 196641, Санкт-Петербург, дорога на Металлострой, 5А

Предложен новый тип мультисенсорного детектора для использования в капиллярной и насадочной газовой хроматографии. Чувствительными элементами сенсоров являются пленки диоксида олова с добавками оксидов переходных металлов на стеклянной подложке<sup>1</sup>. Электропроводность пленок закономерно изменяется в процессе окисления органических соединений на их поверхности. Детектор содержит три пленки с добавками различных оксидов и работает при температурах 450-550°C. В докладе представлены основные параметры газовой и электроизмерительной схем детектора, рассмотрены способы его подключения к капиллярной колонке<sup>2</sup>. Также детально разобраны алгоритмы обработки сигналов от такого детектора и способы расчёта идентификационных параметров различных классов органических соединений. Материал проиллюстрирован примерами анализа реальных смесей органических соединений и сопоставлен с результатами газовой хромато-масс-спектрометрии.

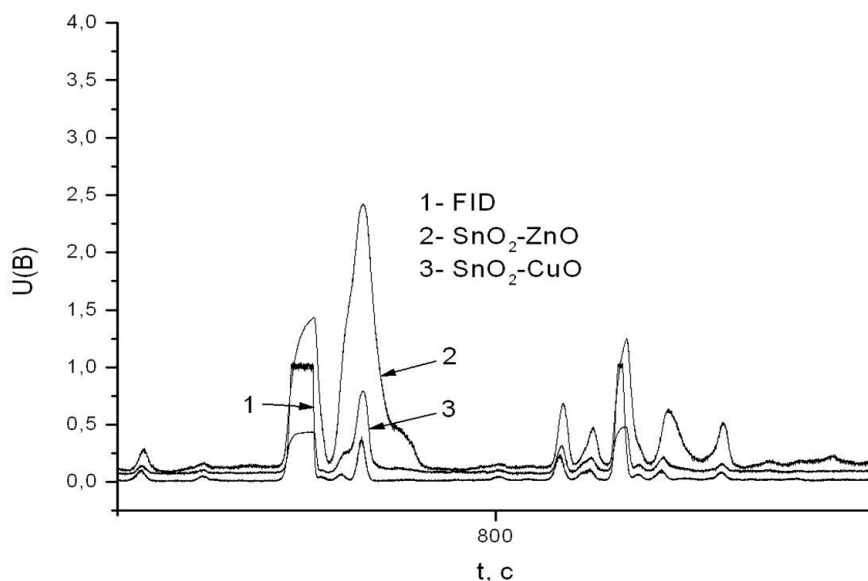


Рисунок 1. Участок хроматограммы раствора эфирного масла пихты в гексане.  
(первый пик слева – борнил ацетат).

### Литература

1. Поваров В.Г., Лопатников А.И., Гейбо Д.С., Булатова А.В., Разгоняев А.О. Журнал аналитической химии, 2013, 68, № 4, 325.
2. Поваров В.Г., Лопатников А.И. Журнал аналитической химии, 2016, 71, № 9, 940-945.