

О Т З Ы В

на автореферат диссертационной работы Куприяновой Ольги Всеволодовны
«ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ ПОЗИЦИОННЫХ ИЗОМЕРОВ N-(2-
ЗАМЕЩЕННЫХ)БЕНЗИЛ-2-(ДИМЕТОКСИФЕНИЛ)ЭТАНАМИНОВ
МЕТОДАМИ ХРОМАТОГРАФИИ И МАСС-СПЕКТРОМЕТРИИ»
представленной на соискание степени кандидата химических наук
по специальности 1.4.2 – Аналитическая химия

Основным содержанием диссертационной работы Куприяновой О.Е. следует считать исследование масс-спектрометрической фрагментации ряда замещенных N-бензилфенилэтанаминов – соединений, многие из которых обладают значительной психоактивностью и являлись причиной летальных отравлений во многих странах мира. Ввиду особенностей современного рынка наркотических средств, главной из которых является вариативность структур и малое время их существования на рынке, тематика структурной идентификации новых психоактивных соединений безусловно, актуальна.

Представленную работу отличают значительный объем и разноплановость исследований, совмещающих синтез большого числа соединений и последующее рассмотрение их хроматомасс-спектрометрических характеристик. Это свидетельствует о высокой практической значимости работы, позволяющей актуализировать поисковые хроматомасс-спектрометрические библиотеки и упростить проведение рутинных анализов в экспертных, токсикологических и судебно-химических лабораториях. Научная новизна работы не представляет сомнений ввиду наличия непротиворечивых обобщающих заключений, относящихся к путям фрагментации изомеров при различных способах ионизации.

Автореферат хорошо написан, четко структурирован и содержит лишь незначительное количество опечаток. Тем не менее, к его содержанию есть ряд вопросов.

1. Согласно тексту автореферата, основными инструментами распознания изомеров приняты особенности их фрагментации и относительная интенсивность пиков ионовых фрагментов. Какова погрешность определения относительной интенсивности и может ли она влиять на достоверность идентификации? Если учесть то, что большинство изомеров хорошо разделены в изотермических условиях, то достаточно ли индексов удерживания для идентификации анализов?

2. На стр. 11 утверждается, что «Индексы удерживания являются наиболее надежными и воспроизводимыми относительными параметрами удерживания анализов в

ГХ». О каких именно относительных параметрах идет речь? Следует ли понимать, что другие параметры (например, фиксированные времена удерживания при постоянном давлении) менее надежны и воспроизводимы, нежели индексы? Если это так, то доказано ли это?

3. Правильно ли вместо термина «хроматографическое разделение» использовать термин «дифференциация ... методом ГХ» (стр. 11)?

Приведенные замечания не являются значительными, и потому не снижают общей ценности исследования. Считаю, что по совокупности высокой актуальности, значительной практической и научной новизны результатов исследований, представленная диссертационная работа соответствует требованиям по п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Куприянова Ольга Всеволодовна, заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.2 – Аналитическая химия.

Григорьев Андрей Михайлович

доктор химических наук

научный сотрудник Федерального государственного бюджетного учреждения "27 Научный центр" Министерства обороны Российской Федерации

111024, г. Москва, проезд Энтузиастов, д. 19, стр. 20

E-mail: chrzond4250@yandex.ru

тел.: +7(960)6299461

дата: 7 февраля 2023 г.

Подпись А.М. Григорьева заверяю:

Секретарь научно-технического совета 27 НЦ МО РФ

кандидат химических наук

М.А. Голышев