

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Азарян Алисы Андреевны** на тему: «**Хромато-масс-спектрометрическое определение некоторых ксенобиотиков и катехоламинов в биологической жидкости человека**», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 – аналитическая химия.

Разработка методик определения, предназначенных для решения задач допинг- и нарко-контроля, является важной задачей современной аналитической химии. Поэтому тема диссертационной работы Азарян Алисы Андреевны – «Хромато-масс-спектрометрическое определение некоторых ксенобиотиков и катехоламинов в биологической жидкости человека» – безусловно является актуальной.

В диссертационной работе разработаны аналитические схемы определения ряда ксенобиотиков в продуктах спортивного питания и вторичной моче человека, учитывающие рекомендации Всемирного антидопингового агентства и могущие использоваться в целях клинической диагностики и допинг-контроля. Одна из разработанных методик имеет метрологическую аттестацию и внесена в Федеральный реестр методик измерений.

Результаты диссертационной работы опубликованы в четырех статьях в журналах, относящихся к списку ВАК РФ, по материалам исследования получен патент РФ, а также сделано 6 докладов на всероссийских конференциях.

В качестве незначительного вопроса к автореферату можно отметить следующее. На с. 19 автореферата приведена таблица 4, в которой представлены некоторые метрологические характеристики определения. В пояснительном тексте под таблицей указывается, что предел обнаружения «установлен экспериментально» с использованием 3σ -критерия, но не дается никаких пояснений, как рассчитывается «предел определения» и «диапазон линейности градуировочной зависимости». Неясно также, почему нижняя граница диапазона определяемых содержаний в точности соответствует для 9-флуоренилметоксикарбонил адреналина его пределу обнаружения, а для 9-флуоренилметоксикарбонил дофамина оказывается на 1 порядок величины меньше, чем предел обнаружения. Для самой таблицы 4 целесообразно привести число образцов и доверительную вероятность, использованную при расчете градуировочной зависимости. На стр. 13 указано «что концентрации аналитов в пробах существенно превышают линейный диапазон калибровочного графика», хотя следовало бы говорить о превышении верхней границы диапазона определяемых содержаний. В таблице 5, столбце 4 фигурирует измеряемая в процентах «воспроизводимость». Однако обычно для оценки воспроизводимости используют безразмерное относительное стандартное отклонение сходимости, в то время, как воспроизводимость измерений является размерной величиной.

По тексту автореферата в постановочной части работы многократно упоминаются «биологические жидкости человека», а при обсуждении результатов фигурирует только вторичная моча человека. Возможно, в тексте диссертации упоминаются и другие биологические жидкости, но из автореферата этого понять не удалось.

Замечания не снижают общего положительного впечатления от работы, выполненной на высоком научном и методическом уровне. По актуальности, практической значимости и полученным научным результатам работа соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», а ее автор, Азарян Алиса Андреевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 – аналитическая химия.

Я, Зуев Борис Константинович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Зуев Борис Константинович, д.т.н., проф.
шифр научной специальности – 02.00.02

119991, Москва, ул. Косыгина, д. 19

e-mail: zubor127@yandex.ru
тел.: 8(499) 125-44-71

главный научный сотрудник
лаборатории ХСиОГП
ГЕОХИ РАН им. В.И. Вернадского



Зуев Борис Константинович
Зав. канцелярией ГЕОХИ РАН