

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Мельниченко Артема Николаевича на тему: «Хроматомембранный массообменный процесс в поликапиллярных матрицах и его аналитические возможности», представленный на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 02.00.02 – аналитическая химия.

Диссертационная работа Мельниченко А.Н. заключается в разработке способа изготовления и определении аналитических свойств поликапиллярных хроматомембранных массообменных блоков, в которых осуществляется хроматомембранный массообменный процесс. Необходимость разработки новых вариантов массообменных блоков связана с нестабильностью работы классических бипористых блоков в системах непрерывного контроля в течение продолжительного времени.

В процессе проведения исследований диссертант разработал способ изготовления поликапиллярных блоков и блочных газодиффузионных мембран, а также выяснил, что их использование приводит к значительному снижению проявления эффекта памяти при проведении парофазного анализа водных растворов. Сравнение эффективности бипористых и поликапиллярных массообменных блоков показало, что последние предпочтительнее для использования в ряде аналитических задач.

В процессе проведения исследований автором был получен патент РФ «Устройство для осуществления массообмена между жидкой и газовой фазами».

Практически значимыми результатами работы являются разработанный прототип технологии изготовления поликапиллярных хроматомембранных матриц и конструкция унифицированной хроматомембранной ячейки, которая хорошо проявила себя в схеме непрерывного on-line определения содержания летучих галогенорганических соединений в водопроводной воде, что само по себе является новым

подходом к автоматизации парофазного анализа с применением хроматомембранных ячеек.

В процессе ознакомления с авторефератом возник следующий вопрос.

Судя по схеме определения фенола в воздухе и описанию ее работы, процесс выделения является непрерывным и, в связи с этим, не очень понятно утверждение о частоте анализа 3-4 определения в час.

В целом диссертационная работа Мельниченко А.Н. выполнена на высоком научном уровне. Выводы работы обоснованы, а достоверность полученных данных не оставляет сомнений.

Таким образом, считаю, что диссертационная работа Мельниченко А.Н. соответствует основным требованиям ВАК, предъявляемым кандидатским диссертациям (п.9, «Положения о порядке присуждения ученых степеней» Правительства РФ №842 от 24 сентября 2013г.), а соискатель достоин присуждения степени кандидата технических наук по специальности 02.00.02 – аналитическая химия.

Главный специалист ЗАО «Гранит-7»

Тел.:590-51-90

E-mail :moz.anatoli@yandex.ru



Мозжухин А.В.

**ЗАМЕСТИТЕЛЬ ДИРЕКТОРА  
ПО ПЕРСОНАЛУ И УПРАВЛЕНИЮ КАЧЕСТВОМ**

**В.В. КОСТИНА**