

О Т З Ы В

на автореферат диссертационной работы Мельниченко Артема Николаевича «Хроматомембранный массообменный процесс в поликапиллярных матрицах и его аналитические возможности», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 02.00.02 – аналитическая химия

Диссертационная работа Мельниченко А.Н. выполнена в актуальной области аналитической химии, связанной с разработкой новых хроматомембранных ячеек с улучшенными свойствами и исследованием их аналитических возможностей в системах непрерывного on-line анализа газовых и жидких сред.

Диссертантом выполнен большой объем научно-технических исследований: предложены поликапиллярные хроматомембранные матрицы и блочные газодиффузионные мембраны для осуществления хроматомембранного массообменного процесса и разработаны способы их изготовления; определены аналитические характеристики поликапиллярных ХМЯ в условиях жидкостно-абсорбционного и газо-экстракционного выделения аналитов; разработаны установки для непрерывного контроля хлороформа, четыреххлористого углерода, фенола и аммиака в жидких и газовых средах на основе ХМЯ с поликапиллярными матрицами.

Автореферат диссертации хорошо оформлен и дает полное представление о выполненной работе. Положения и выводы по работе являются обоснованными с точки зрения физико-химии изученных явлений, а правильность разработанных методик анализа подтверждена с помощью независимых параллельных методов.

Научная новизна работы подтверждена полученным патентом.

По тексту автореферата имеются следующее замечание:

1. Автору следовало бы указать средние диаметры каналов (пор) в стандартных и изготовленных поликапиллярных массообменных блоках. Каковы размеры частиц исходного порошка-сырца ПТФЭ?

Диссертационная работа Мельниченко А.Н. выполнена на высоком научном уровне, содержит ряд новых результатов, имеющих теоретическое и практическое значение для аналитической химии, и полностью соответствует требованиям п. 7. Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 30 января 2002 г. № 74 (в редакции постановления Правительства Российской Федерации от 20 июня 2011 г. № 475), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 02.00.02 – аналитическая химия.

Зав. кафедрой физической химии и хроматографии
Государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего профессионального образования
«Самарский государственный университет»
доктор химических наук, профессор

Л.А. Онучак

