

## Отзыв

**на автореферат диссертации Потолицыной Веры Евгеньевны  
«Расширение аналитических возможностей капиллярного  
электрофореза и капиллярной электрохроматографии  
для определения микроконцентраций белков  
в биологических жидкостях», представленной на соискание  
ученой степени кандидата химических наук по специальности  
02.00.02 – аналитическая химия**

Тема диссертации В. Е. Потолицыной, посвященная исследованию водорастворимых сверхразветвленных полиэтилениминов с мальтозной оболочкой в качестве новых стационарных и псевдостационарных фаз для разделения белков в биологических жидкостях методами капиллярного электрофореза (КЭФ) и капиллярной электрохроматографии (КЭХ), а также внутрикапиллярному on-line концентрированию анализируемых белков, актуальна. Она расширяет возможности применения КЭФ и КЭХ в аналитической химии.

Диссертант модифицировала стенки кварцевого капилляра сверхразветвленным полиэтиленимином с мальтозной оболочкой, предотвратила необратимую адсорбцию белков на стенках кварцевого капилляра в процессе электрофоретического разделения и осуществила on-line концентрирование белков на PLOT-колонок с указанной неподвижной фазой. Это способствовало повышению эффективности разделения, снижению пределов обнаружения аналитов и является научной новизной проведенных исследований.

Технология подготовки PLOT-колонок на основе метакрилатных полимеров, модифицированных полиэтиленимином, оценочный контроль сорбции белков на сорбенте PLOT-колонок и снижение предела обнаружения белков до 0,1 мкг/мл характеризуют практическую значимость работы.

По форме рецензируемый автореферат соответствует требованиям ВАК, но к его содержанию есть несколько замечаний.

Хроматографические методы анализа белков, монолитные пористые сорбенты, капиллярные PLOT-колонки, применение методов КЭФ и КЭХ с использованием в качестве модификаторов кварцевого капилляра новых сорбционных материалов, например, фторированных полимеров, для анализа лекарственных средств известны. Можно напомнить незнакомую диссертанту блестящую работу по хроматографическому определению и получению вакцины против гриппа, выполненную под руководством профессора С. Е. Бреслера в 70-х годах прошлого века, и знакомую ему диссертацию С. В. Найдина по синтезу и применению новых фторполимеров для хроматографии и КЭФ. Но в автореферате нет информации об уровне техники в исследованной области. Ничего не сообщается о пробоотборе и пробоподготовке при анализе, метрологическом обеспечении измерений и внедрении результатов исследований в медицинскую практику. Необходим

