

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации **Гусельниковой Ольги Андреевны**
"Методы и подходы к созданию сенсоров для детектирования биологически
активных веществ и экотоксикантов с использованием спектроскопии
комбинационного рассеяния",
представленной на соискание ученой степени
кандидата химических наук
Специальность 02.00.02 – аналитическая химия

Работа посвящена актуальным проблемам аналитической химии по разработке сенсоров на основе органических функциональных групп на поверхности плазмон-активных материалов для определения некоторых экотоксикантов.

Автором показано, что сенсоры на основе эффекта ГКР в комбинации с распознающим слоем органических функциональных групп обеспечивают высокую селективность, экспрессность и чувствительность определения важнейших экотоксикантов.

Установлено, что арендиазоний тозилаты способны вступать в реакции ковалентной модификации тонких золотых пленок, а также проведено всестороннее изучение структуры и свойств полученных материалов с использованием современных методов физико-химического анализа поверхностей.

В практическом плане работа весьма интересна и перспективна. Разработаны методы определения важнейших экотоксикантов с использованием портативных устройств, пригодных для использования непосредственно на месте отбора пробы, что делает данные методы особенно ценными для экологического мониторинга.

Содержание автореферата адекватно отражает основные положения диссертационной работы. Выводы по диссертационной работе обоснованы, они естественно вытекают из экспериментального материала автора.

В целом работа Гусельниковой Ольги Андреевны – это высококвалифицированное исследование, расширяющее наши знания о дизайне и свойствах сенсорных систем нового поколения. Все вышеизложенное позволяет считать, что диссертация Гусельниковой Ольги Андреевны по своей актуальности, новизне, объему, научной и практической значимости результатов полностью соответствует требованиям п.п. 8-9 Порядка присуждения ученых степеней в Национальном исследовательском Томском политехническом университете (Приказ № 93/од от 06.12.2018), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает

присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности
02.00.02 – аналитическая химия.

Профессор, д.х.н.,
ведущий научный
сотрудник Национального
исследовательского Томского
государственного университета

г. Томск, улица Аркадия Иванова, 49
E-mail: bakibaev@mail.ru
телефон: 8-913-886-59-81



А.А.Бакибаев

Подпись А.А.Бакибаева заверяю



ряю
ьника
и
М.Б. Удалова

Телефоны: 529-840

E-mail: sna@mail.tsu.ru

Адрес: 634050, г. Томск, пр. Ленина, 36, главный корпус ТГУ, ауд. 06

« 10 » 09 2019г.