

## ВЫПИСКА ИЗ ПРОТОКОЛА

Заседания диссертационного совета Д 212.232.37 по защите

докторских и кандидатских диссертаций

при Санкт-Петербургском государственном университете

№ 7 от 29 мая 2014 г.

**ПРИСУТСТВОВАЛИ:** 16 членов диссертационного совета из 22 человек

проф. Москвин Л.Н. (председатель совета), проф. Власов Ю.Г. (зам. председателя совета), к.ф-м.н. Панчук В.В. (ученый секретарь совета), проф. Ганеев А.А., проф. Родинков О.В., проф. Скоробогатов Г.А., проф. Москвин А.Л., проф. Толстой В.П., проф. Бахтиаров А.В., проф. Ермаков С.С., проф. Поваров В.Г., проф. Немец В.М., проф. Курочкин В.Е., проф. Чижик В.И., проф. Брытов И.А., проф. Воронцов А.М.

### ПОВЕСТКА ДНЯ

Принятие к защите диссертации Журавлёвой Галины Александровны на соискание ученой степени кандидата химических наук, утверждение официальных оппонентов и ведущей организации.

**СЛУШАЛИ:** сообщение члена комиссии совета д.х.н., проф. Поварова В.Г. в составе д.т.н., проф. Москвина А.Л., д.х.н., проф. Ермакова С.С., о диссертационной работе Журавлёвой Галины Александровны «Поверхностно-слоистые сорбенты на основе непористых солей для газоадсорбционного концентрирования и разделения полярных органических соединений» по специальности 02.00.02 – аналитическая химия, выполненной на кафедре Аналитической химии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный университет».

### ПОСТАНОВИЛИ:

1. Утвердить заключение комиссии по решению вопроса о соответствии диссертации Журавлёвой Галины Александровны «Поверхностно-слоистые сорбенты на основе непористых солей для газоадсорбционного концентрирования и разделения

полярных органических соединений» профилю диссертационного совета Д 212.232.37 и заявленной теме.

2. Принять диссертацию на соискание ученой степени кандидата химических наук к защите.

3. Назначить официальных оппонентов:

№	Фамилия И.О.	Ученая степень	Ученое звание	Должность и место работы
1	Крылов Анатолий Иванович	Доктор химических наук	старший научный сотрудник	руководитель лаборатории исследований в области анализа объектов окружающей среды ФГУП «ВНИИМ имени Д.И. Менделеева»
2	Васильева Елена Викторовна	Кандидат химических наук		начальник аналитической лаборатории ООО «Мониторинг»

4. Назначить ведущую организацию: ФГБОУ ВПО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова»

5. Назначить защиту диссертации на 18 сентября 2014 г.

6. Утвердить список организаций для рассылки автореферата.

7. Разрешить опубликовать автореферат на правах рукописи.

**Решение диссертационного совета принято единогласно.**

Председатель диссертационного совета

 Москвин Л.Н.

Ученый секретарь диссертационного совета

 Панчук В.В.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Экспертной комиссии о соответствии диссертационной работы

*«Поверхностно-слоистые сорбенты на основе непористых солей для газоадсорбционного концентрирования и разделения полярных органических соединений» Журавлёвой Галины Александровны профилю диссертационного совета Д 212.232.37*

Экспертная комиссия диссертационного совета Д 212.232.37 в составе: д.х.н., проф. Поварова В.Г. (председатель), д.т.н., проф. Москвина А.Л., д.х.н., проф. Ермакова С.С., констатирует, что диссертационная работа «Поверхностно-слоистые сорбенты на основе непористых солей для газоадсорбционного концентрирования и разделения полярных органических соединений» посвящена актуальной проблеме – разработке высокоэффективных поверхностно-слоистых сорбентов на основе непористых солей для газоадсорбционного концентрирования и разделения полярных низкомолекулярных органических соединений. По своему содержанию диссертационная работа соответствует специальности 02.00.02 – аналитическая химия и заявленной теме. Таким образом, диссертационная работа Журавлёвой Галины Александровны может быть принята к защите на соискание ученой степени кандидата химических наук в диссертационный совет Д 212.232.37 на базе Санкт-Петербургского государственного университета.

Комиссия отмечает следующие основные научные результаты диссертационной работы:

1. Предложены обладающие уникально высоким сорбционным сродством к низкомолекулярным полярным органическим соединениям сорбенты, содержащие сорбционно-активные неорганические соли.
2. Впервые получены и выявлены закономерности удерживания микроконцентраций паров органических соединений различной полярности на поверхностно-слоистых сорбентах, состоящих из: сорбционно-активной непористой соли на гидрофильном носителе и на гидрофобном сорбенте. При этом впервые установлено, что в отличие от макропористых сорбентов модификация микро- и мезопористых полимерных и углеродных сорбентов неорганическими солями не влияет на их способность к удерживанию неполярных органических соединений и приводит к многократному увеличению параметров удерживания полярных органических соединений.



Практическая и научная полезность результатов диссертационной работы:

1. Разработаны методики получения поверхностно-слоистых сорбентов, содержащих сорбционно-активные непористые соли. Проведена оценка аналитических возможностей подобных сорбентов применительно к сорбционному концентрированию и газохроматографическому разделению летучих органических соединений различной полярности. Установлено, что по своей способности к удерживанию низших спиртов и кетонов разработанные сорбенты значительно превосходят известные.
2. Предложен селективный твердофазный осушитель на основе фторида калия, избирательно поглощающий водяной пар из потока воздуха и не удерживающий полярные органические соединения.
3. Разработана схема сорбционного концентрирования полярных органических соединений из влажного воздуха с использованием этого осушителя и проведена оценка её аналитических возможностей.

Основные результаты диссертационной работы изложены в следующих печатных работах автора:

1. Родинков, О.В. Композиционные сорбенты на основе неорганических солей для экспрессного концентрирования низкомолекулярных полярных органических веществ из влажного воздуха с последующим газохроматографическим определением / О.В. Родинков, Г.А. Журавлёва, А.А. Маслякова, М.В. Петрова, Л.Н. Москвин // Журн. аналит. химии. 2014. №4. С. 390-394.
2. Родинков, О.В. Сорбционное концентрирование полярных органических соединений из влажного воздуха с селективным удалением водяного пара / О.В. Родинков, Г.А. Журавлёва // Сорбционные и хроматографические процессы. 2014. Т. 14. Вып. 1. С. 138-143.
3. Родинков, О.В. Повышение эффективности адсорбционного концентрирования полярных органических веществ при анализе влажного воздуха / О.В. Родинков, Г.А. Журавлёва // Вестник СПбГУ. 2011. Сер. 4. Вып. 4. С. 93–96.
4. Родинков, О.В. Угльно-фторопластовые сорбенты для экспрессного концентрирования паров органических веществ при анализе воздуха / О.В. Родинков, Г.А. Журавлёва, А.С. Бугайченко // Вестник СПбГУ. 2010. Серия 4. № 4. С. 109-115.

5. Родинков, О.В. Газохроматографическое определение паров органических веществ в воздухе с концентрированием на угольно-фторопластовых сорбентах / О.В. Родинков, А.С. Бугайченко, Г.А. Журавлёва // Съезд аналитиков России и Школа молодых ученых «Аналитическая химия – новые методы и возможности». – Москва. – 2010 г. – Сборник тезисов докладов. – С. 241.
6. Журавлёва, Г.А. Высокополярные сорбенты на основе солей переходных металлов для экспрессного концентрирования полярных органических веществ при анализе влажного воздуха / Г.А. Журавлёва, О.В. Родинков // Всероссийская конференция «Аналитическая хроматография и капиллярный электрофорез». Краснодар. 2013 г. Материалы конференции. С. 173.
7. Родинков, О.В. Оценка полярности сорбентов на основе хлорида кобальта (II) как стационарных фаз для газовой хроматографии / О.В. Родинков, Г.А. Журавлёва // IX Всероссийская конференция по анализу объектов окружающей среды «Экоаналитика-2014». Светлогорск. 2014 г.
8. Журавлёва, Г.А. Экспрессное сорбционное концентрирование низших спиртов во влажном воздухе с их последующим газохроматографическим определением / Г.А. Журавлёва, А.А. Маслякова, О.В. Родинков // Вторая Республиканская научная конференция по аналитической химии с международным участием «Аналитика РБ-2012». Минск. 2012 г. Тезисы докладов. С. 22.
9. Журавлёва, Г.А. Композиционные сорбенты на основе неорганических солей для экспрессного концентрирования низкомолекулярных органических соединений при анализе влажного воздуха / Г.А. Журавлёва, А.А. Маслякова, О.В. Родинков // Третья Республиканская конференция по аналитической химии с международным участием "Аналитика РБ-2013". Минск. 2013 г. Тезисы докладов. С. 30.
10. Журавлёва, Г.А. Газохроматографическое определение низших спиртов во влажном воздухе с экспрессным адсорбционным концентрированием / Г.А. Журавлёва, О.В. Родинков // VI Всероссийская конференция молодых учёных, аспирантов и студентов с международным участием по химии и наноматериалам "Менделеев-2012". Санкт-Петербург. 2012 г. Тезисы докладов. С. 117-118.
11. Журавлёва, Г.А. Разработка стационарных фаз на основе солей переходных металлов для удерживания полярных органических соединений / Г.А. Журавлёва, А.А. Маслякова, О.В. Родинков // VII Всероссийская конференция молодых учёных, аспирантов и студентов с международным участием по химии и



наноматериалам "Менделеев-2013". Санкт-Петербург. 2013 г. Тезисы докладов. С. 117-118.

12. Журавлёва, Г.А. Газохроматографическое определение паров органических веществ во влажном воздухе с сорбционным концентрированием / Г. А. Журавлёва, А. А. Маслякова, О. В. Родинков // V Международный интернет-симпозиум по сорбции и экстракции. Владивосток. 2012 г. Материалы. С. 30-31.
13. Журавлёва, Г.А. Разработка селективных сорбентов на основе солей переходных металлов для удерживания полярных органических соединений / Г.А. Журавлёва, О.В. Родинков // 1-ая Зимняя молодежная школа-конференция с международным участием "Новые методы аналитической химии". Санкт-Петербург. 2013 г. Тезисы докладов. С. 53.

Комиссия констатирует полноту изложения материалов диссертационной работы в печатных работах автора, которые отвечают предъявляемым к ним требованиям.

*Заключение об отсутствии выявленных текстовых совпадений без ссылки на автора и (или) источник заимствования, результатов научных работ, выполненных соискателем в соавторстве без ссылок на соавторов*

Отчёт о выявленных текстовых совпадениях диссертации и о количественно оцененной близости каждого выявленного совпадения (технический отчёт о текстовых совпадениях) проведённый в системе Blackboard в программе Safe-Assign выявил 11 % текстовых совпадений. Эти совпадения носят чисто технический характер и относятся к названиям реактивов и общеупотребительной метрологической терминологии. На основании этого можно заключить, что диссертационная работа Журавлевой Галины Александровны «Поверхностно-слоистые сорбенты на основе непористых солей для газоадсорбционного концентрирования и разделения полярных органических соединений» может считаться полностью оригинальной авторской научной работой.

Комиссия предлагает:

1. Принять кандидатскую диссертацию Журавлёвой Галины Александровны к защите на диссертационном совете Д 212.232.37 как соответствующую профилю диссертационного совета по специальности 02.00.02 – аналитическая химия.

2. В качестве официальных оппонентов назначить:

Д.х.н., Крылова Анатолия Ивановича, старшего научного сотрудник, руководителя лаборатории исследований в области анализа объектов окружающей среды ФГУП «ВНИИМ имени Д.И. Менделеева», г. Санкт-Петербург

К.х.н., Васильеву Елену Викторовну, начальника аналитической лаборатории ООО «Мониторинг», г. Санкт-Петербург

3. В качестве ведущей организации утвердить ФГБОУ ВПО «Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова», г. Москва.

Члены комиссии:



В.Г. Поваров

А.Л. Москвин

С.С. Ермаков

27.05.2014