

Отчет за 2012-2016 гг
в связи с прохождением
на конкурс с.н.с.

к.х.н. В.К. Лауринавичюте

Научные тематики (2012-2016)

Электроосаждение WO_3 пленок

Электроосаждение TiB_2 из расплавов и борирование титана

Электроосаждение FeSe

Электроосаждение пленок олиго- и поливиологенов. Взаимодействие с ко- и противоионами мономеров и полимеров.

Влияние поляризации на плазмонный отклик Au (SPR). Адсорбция с переносом заряда.

Исследование влияния включений и микроструктуры на коррозию сталей
(совместно с Т.В. Шибяевой, ИМЕТ)

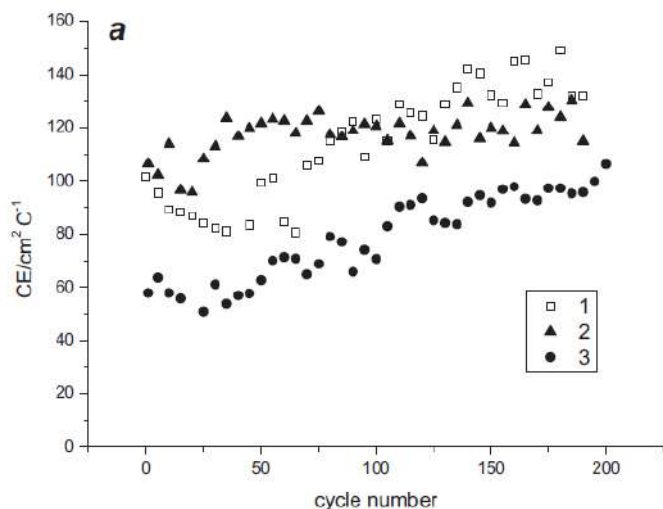
[T.V. Shibaeva, V.K. Laurinavichyute, G.A. Tsirlina, A.M. Arsenkin, K.V. Grigorovich, Corr.Sci. 80 (2014) 299-308.]

Исследование адсорбции комплексов кукурбитурила с DMSI на поверхности Ag-NPs
(Н.Х. Петров, Е.В. Стенина)

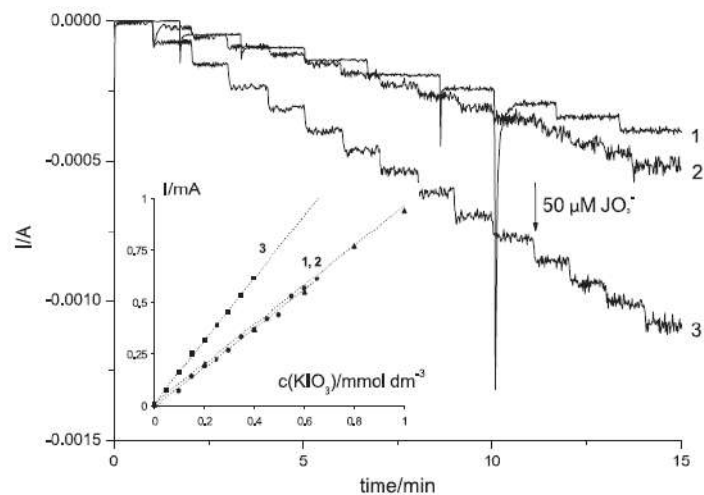
[A.D. Svirida, D.A. Ivanov, N.Kh. Petrov, Alfimov M.V., E.V. Stenina, V.K. Laurinavichyute, L.N. Sviridova, *Nanotechnologies in Russia*, том 12, № 3-4, с. 125-131.]

Электроосаждение WO_3 пленок: стабильность, электрохромные и электрокаталитические свойства

Стабильность электрохромного отклика
в 2 М H_2SO_4



Амперометрическое определение IO_3^-

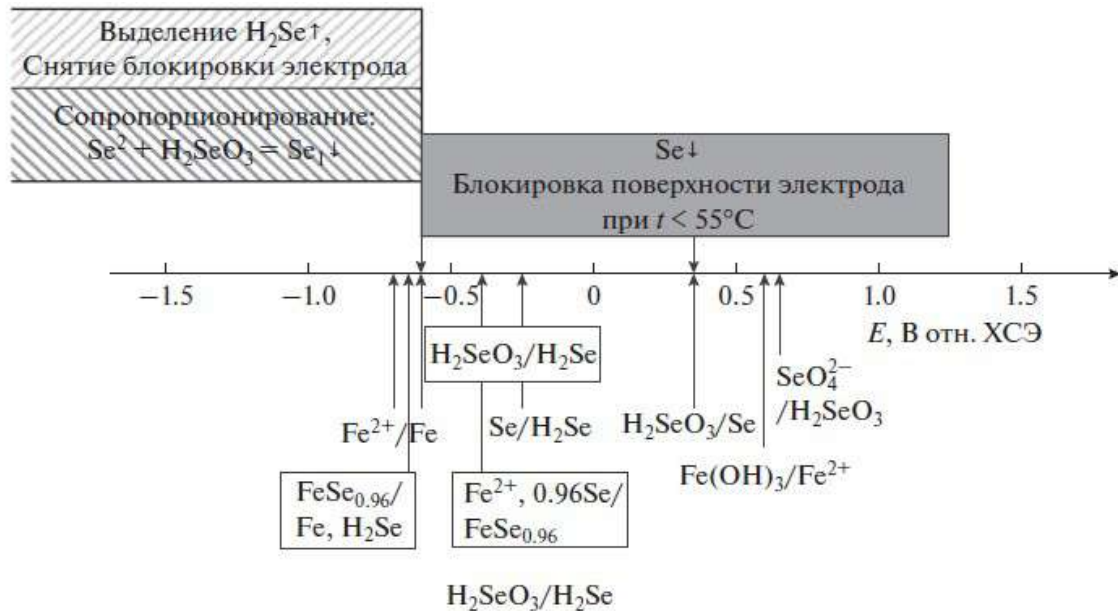


- V.K. Laurinavichyute, A.A. Khokhlov, S.Yu. Vassiliev, A.V. Vannikov, G.A. Tsirlina, ***Electrochimica Acta*** 99 (2013) 102
- L.V. Pugolovkin, S.Yu.Vassiliev, M.I. Borzenko, V.K. Laurinavichyute, G.A. Tsirlina, ***Rus. Chem. Bull*** 62 (2013). 1317.

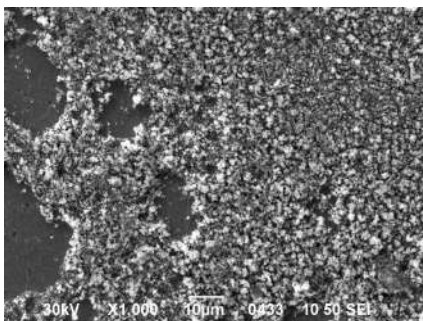
Данные недоступны

Электроосаждение FeSe: побочные хим. реакции, блокировка электрода Se

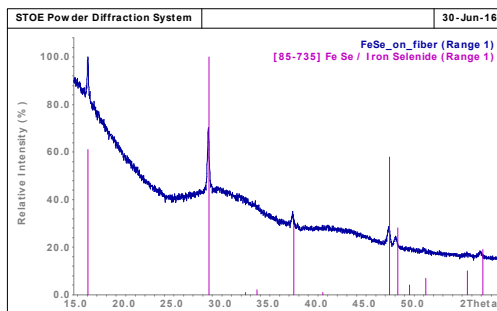
- Осаждение при 25-90°C
- Осаждение в АС режиме
- Добавки селеномочевины



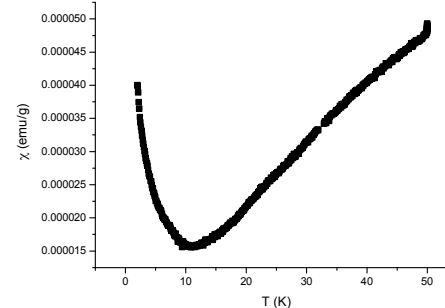
SEM



рфа

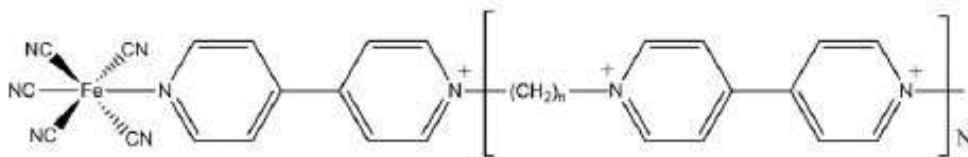


Магнитные измерения

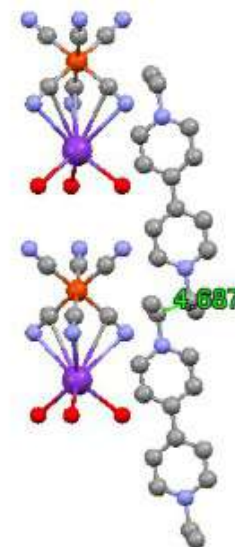
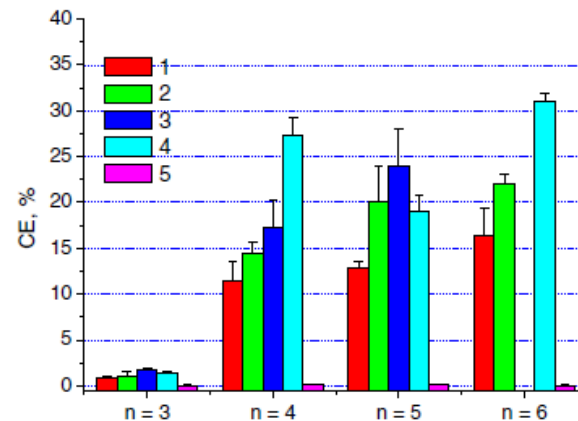
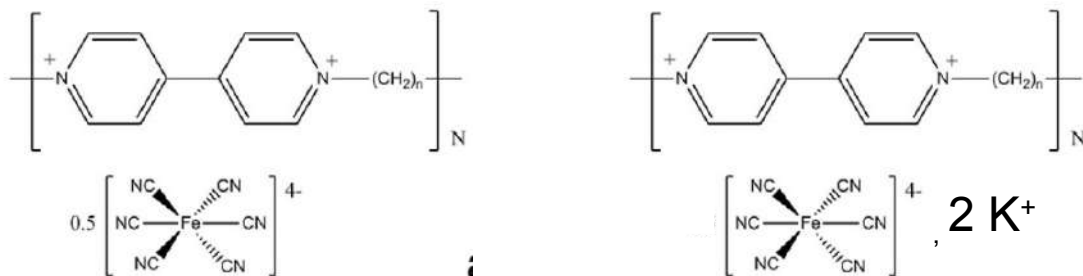


Электроосаждение пленок олиго- и поливиологенов: эффекты противоионов.

Внутрисферные комплексы:



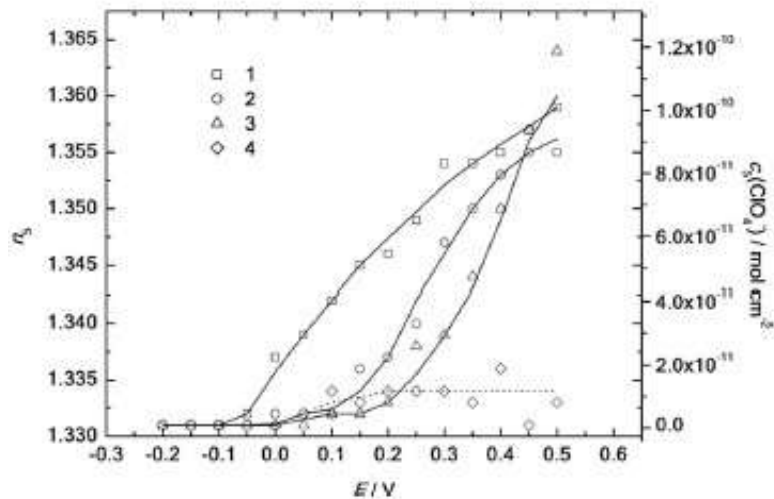
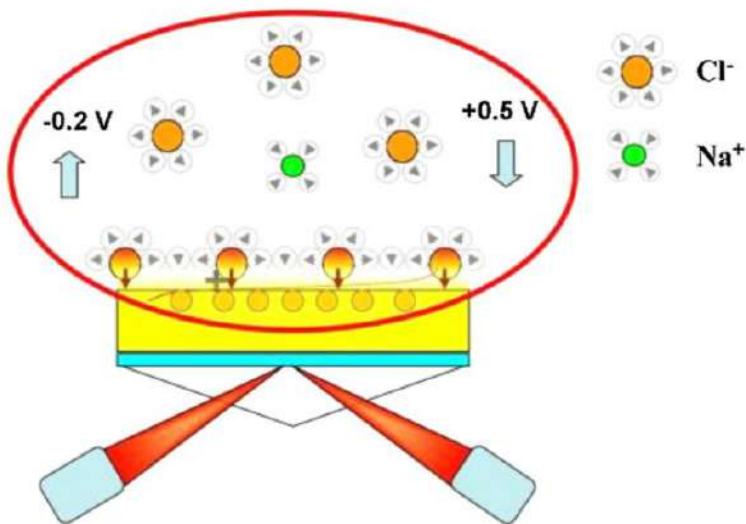
Внешнесферные комплексы:



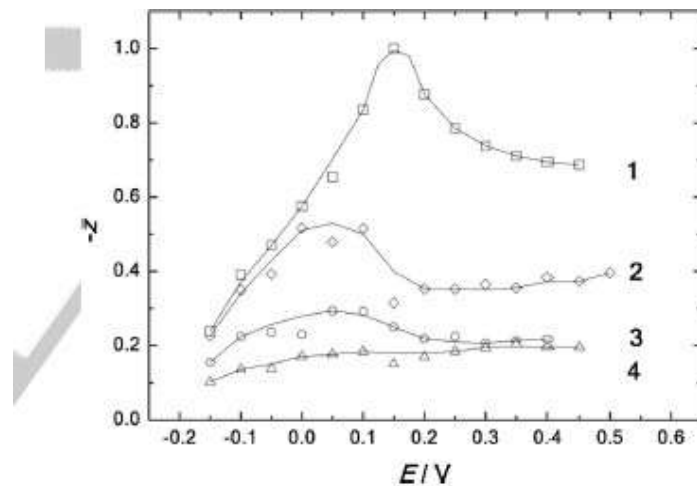
- M.N. Zhidkova, K.E. Aysina, V.Yu. Kotov, V.K. Ivanov, Y.V. Nelyubina, I.V. Ananyev, V. K. Laurinavichyute, *Electrochimica Acta* 219 (2016) 673-681.
- M.N. Zhidkova, K.P. Birin, V.K. Laurinavichyute, L.V. Pugolovkin, V.Yu. Kotov. *Journal of Electroanalytical Chemistry* 773 (2016) 47-52.
- M.N. Zhidkova, V.K. Laurinavichyute, Y.V. Nelyubina, V.Yu. Kotov. *Journal of Solution Chemistry* 44 (2015) 1240-1255.
- V.Yu. Kotov, A.B. Ilyukhin, K.P. Birin, V.K. Laurinavichyute, A.A Sadovnikov, Z.V. Dobrokhotova, S.A. Kozukhin, *New Journal of Chemistry*, 2016, 40, с. 10041-10047.

Влияние поляризации на плазмонный отклик Au (SPR). Адсорбция с переносом заряда

Концентрация ClO_4^- адс (< 0.04 !)



Остаточный заряд на Cl^- адс



[V.K. Laurinavichyute, S. Nizamov,
V.M. Mirsky, ChemPhysChem, 2017]

Учебно-педагогическая нагрузка (2012-2016):

Подготовка, проведение и проверка **контрольных работ** (IV курс)

Проведение **семинаров** (3+ в VIII семестре)

Консультации перед экзаменами (2, 2016 г)

Курсовые работы (**6**):

2 – по неорг. химии

2 – по аналит. химии

2 – по физ. химии

Руководство дипломной работой И.С. Филимоненкова (2015)

Издана методичка:

Михаленко И.И., Лауринавичюте В.К., Котов В.Ю.

Практические работы по физической химии. Часть 2

2013 Научно-информационный издательский центр Москва, 51 с.

Общественная нагрузка:

Секретарь школы-конференции
MOLE-2012

Секретарь семинара
по электрохимии (2012-2014 гг):
9 семинаров

Кафедральные постеры: **2**

Новый сайт кафедры на **Wordpress**

Новый сайт учебного процесса на **Wordpress**

Он-лайн проект «**Выпускники кафедры**» (>500 человек, MySQL-DB)

Организована персонализированная рассылка ElchSeminar

Техподдержка



Планы

- 1. Изучение нуклеации и роста новых фаз (Ag, Au, Cu, Pt) на электродах в реальном времени методом SPR-микроскопии (совместно с группой В.М. Мирского)
- 2. Продолжение работы по изучению адсорбции галогенидов на золоте и ее влияния на скорость переноса электрона модельных реагентов (совместно с Р.Р. Назмутдиновым).
- 3. Синтез Ag, Au –NPs (совместно с Н.Х.Петровым, Е.В. Стениной) с их последующим использованием в качестве объектов сравнения в п. 1.
- 4. Завершение работы по электроосаждению поливиологенов с различными анионами. В случае получения перспективных объектов – возможно их тестирование в фотовольтаике (совместно с В.Ю. Котовым).
- 5. Работы по Русалу (2017). Оптимизация процесса рафинирования алюминия (совместно с Л.В. Пуголовкиным).
- Учебно-методическая работа:
 - руководство курсовыми (в 2017 г. – 3 курсовые),
 - проведение семинаров и контрольных,
 - Другое?
- Поддержка сайта.

Спасибо за помощь!

Айсина К.Е.

Ананьев И.В.

Антипов Е.В.

Арсенкин А.Н.

Бахтенкова С.Е.

Бендовский Е.Б.

Бирин К.П.

Борзенко М.И.

Борзенко А.Г.

Васильев С.Ю.

Верченко В.

Григорович К.В.

Дрожжин О.А.

Жидкова М.Н.

Иванов В.К.

Кузьминова З.В.

Левин Э.Е.

Машко И.

Мирский В.М.

Нелюбина Ю.В.

Низамов Ш.

Петров. Н.Х.

Пуголовкин Л.В.

Свирида А. Д.

Стенина Е.В.

Филатов А.Ю.

Филимоненков И.С.

Ходорко О.

Хохлов А.А.

Цирлина Г.А.

Спасибо за внимание!