

Сифоны туннели могут быть осуществлены как  
члено кристаллов, возникавших за счет временных  
в гидрохимических растворов удаческих

(1)

В гидрохимических растворах удаческих

также дает:

$$n^* = n_i \exp(-\Delta \mathcal{W}^*/kT)$$

Что  $n^*$ -члено зародышей,  $n_i$ -члено агентов и  
Что  $\Delta \mathcal{W}^*$ -свободная энергия туннелирования. Тогда  
следует, что сифоны туннелируют в растворах  
также  $W^*$ -члено агентов, присоединяющихся к  
поверхности.

Пермитрат  $\text{Cr}^{(II)}$  готовится кислодавливанием  
40%  $\text{CrO}_3$  в 4-х  $\text{HClO}_4$  (500мл) 80%  $\text{H}_2\text{O}_2$ . Члено  $\text{H}_2\text{O}_2$   
и присоединяющихся краудиков разрушается пермит-  
ратом раствором 24%  $\text{H}_2\text{O}_2$ . После этого раствор  
разделился на две части и члено крауди-  
трации  $\text{Cr}^{(II)}_{\text{CrO}_4} = 0.4\text{M}$ ,  $\text{Cr}^{(II)}_{\text{H}_2\text{O}_2} = 0.8\text{M}$ . Об агентов  
члено краудиана  $[\text{Cr}(\text{H}_2\text{O})_5\text{CrO}_4]^{2+}$  сущим по спектру  
в ультрафиолетовой области 200-200 мкм  
(200-200).  $10^{-9}$  м.



III Международная конференция, памяти  
члена-корреспондента РАН Ю.М. Полукарова

## Фундаментальные и прикладные вопросы электрохимического и химико-катализического осаждения и защиты металлов и сплавов

### Программа конференции

26-27 ноября 2024 г.



Москва



# ПРОГРАММА

## III Международная конференция «Фундаментальные и прикладные вопросы электрохимического и химико-катализитического осаждения и защиты металлов и сплавов», памяти чл.-корр. Ю.М. Полукарова

26-27 ноября 2024 г., Москва

### Программный комитет

Сопредседатели: академик <b>А.Ю. Цивадзе</b> чл.-корр. РАН <b>А.К. Буряк</b>	<i>Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина РАН (Научный руководитель)</i> <i>Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина РАН (Директор)</i>
Зам. председателя – проф., д.х.н. <b>Ю.И.Кузнецов</b>	<i>Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина РАН</i>
Зам. председателя – к.х.н. <b>Н.А. Поляков</b>	<i>Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина РАН</i>
Ученый секретарь – <b>Е.Б. Молодкина</b>	<i>Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина РАН</i>
Проф., д.х.н. <b>Ю.Д. Гамбург</b>	<i>Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина РАН</i>
Проф., д.х.н. <b>А.Д. Давыдов</b>	<i>Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина РАН</i>
К.х.н. <b>А.В. Руднев</b>	<i>Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина РАН</i>
Проф., д.х.н. <b>В.А. Сафонов</b>	<i>Химический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова</i>
Проф., д.х.н. <b>А.В. Введенский</b>	<i>Воронежский государственный университет</i>
Проф., д.х.н. <b>А.Г. Бережная</b>	<i>Южный федеральный университет</i>
Проф., д.х.н. <b>Л.Е. Цыганкова</b>	<i>Тамбовский государственный университет им. Г.Р. Державина</i>
Проф., д.т.н. <b>С.И. Лазарев</b>	<i>Тамбовский государственный технический университет</i>
Проф., д.т.н. <b>Т.А. Ваграмян</b>	<i>Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева</i>
Доцент, к.т.н. <b>А.А. Абрашов</b>	<i>Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева</i>
Д.х.н. <b>А.К. Евсеев</b>	<i>НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского</i>

Проф., д.х.н. <b>В.В. Кузнецов</b>	<i>Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева</i>
Проф., д.т.н. <b>Ю.П. Перелыгин</b>	<i>Пензенский государственный университет</i>
Проф., д.т.н. <b>А.В. Балмасов</b>	<i>Ивановский химико-технологический университет</i>
<b>Н.Н. Богачев</b>	<i>Московское химическое общество им. Д.И. Менделеева</i>

### Организационный комитет

Сопредседатели: академик <b>А.Ю. Цивадзе</b> чл.-корр. РАН <b>А.К. Буряк</b>	<i>Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина РАН (Научный руководитель)</i> <i>Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина РАН (Директор)</i>
Зам. председателя – проф., д.х.н. <b>Ю.И.Кузнецов</b>	<i>Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина РАН</i>
Зам. председателя – к.х.н. <b>Н.А. Поляков</b>	<i>Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина РАН</i>
Ученый секретарь – <b>Е.Б. Молодкина</b>	<i>Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина РАН</i>
Проф., д.х.н. <b>А.Д. Давыдов</b>	<i>Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина РАН</i>
К.т.н. <b>А.А. Абрашов</b>	<i>Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева</i>
<b>Т.А. Кулькова</b>	<i>Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина РАН</i>
<b>К.х.н. И.Г. Ботрякова</b>	<i>Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина РАН</i>
<b>С.С. Адилова</b>	<i>Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина РАН</i>
<b>К.х.н. А.А. Чиркунов</b>	<i>Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина РАН</i>
<b>К.х.н. Г.В. Редькина</b>	<i>Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина РАН</i>

Сайт конференции: <https://polukarov.phyche.ac.ru>

Место проведения: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки

Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина

Российской академии наук

**26-27 ноября 2024 г.: Москва, Ленинский проспект, д. 31 корп. 4, корп. 5**

**26 ноября 2024 г.****Москва, Ленинский проспект, 31, корп. 4, 5**

9:00-10:00	Регистрация участников конференции
10:00	Открытие конференции

**Пленарная сессия (Большой конференц-зал)**

№	Время	ФИО	Название доклада	Организация
1	10:00	Цивадзе Аслан Юсупович	Ю.М. Полукаров (1927-2010)	акад., научный руководитель ИФХЭ РАН
2	10:15	Буряк Алексей Константинович	Хроматографические и масс-спектрометрические методы исследования поверхности	чл.-корр., директор ИФХЭ РАН
3	10:40	Ваграмян Тигран Ашотович	Перспективные направления развития технологий бесхроматной пассивации черных и цветных металлов	д.т.н., проф., РХТУ им. Д.И. Менделеева
4	11:10	Батищев Олег Вячеславович	Электрохимические методы и подходы в биологических исследованиях	д.ф.-м.н., заместитель директора ИФХЭ РАН

**11:40 - 12:15 кофе-брейк****Работа в секциях**

**Секция 1 – Фундаментальные вопросы электрохимического и химико-катализитического осаждения металлов и сплавов (Конференц-зал корпуса Электрохимия, руководители/модераторы: Руднев Александр Викторович, Гамбург Юлий Давидович)**

№	Время	ФИО	Название доклада	Организация
1	12:15	<u>Козадеров О.А.</u> , Тинаева А.Е.	Кинетика гетерогенной нуклеации при аномальном электроосаждении сплавов цинк-никель	Воронежский государственный университет
2	12:30 онлайн	<u>Таранцева К.Р.</u> , Комарова Н.А.	Катализическая активность никелевых пен, допированных оксидами и гидроксидами железа и кобальта при восстановлении кислорода	Пензенский государственный технологический университет
3	12:45	<u>Руднев А.В.</u> <sup>1</sup> , <u>Молодкина Е.Б.</u> <sup>1</sup> , <u>Эренбург М.Р.</u> <sup>1</sup> , <u>Черткова В.П.</u> <sup>1,2</sup> , <u>Филиппов В.Л.</u> <sup>1</sup> , <u>Зайцев О.И.</u> <sup>1</sup> , <u>Левин Э.Е.</u> <sup>1,2</sup>	Характеристика поверхностной структуры медных монокристаллических, наноструктурированных и пористых электродов	<sup>1</sup> ИФХЭ РАН, <sup>2</sup> МГУ им. М.В. Ломоносова
4	13:00	<u>Бочарникова М.Ю.</u> , <u>Ловягина С.С.</u> , <u>Грушевская С.Н.</u> , Введенский А.В.	Кинетика анодного образования оксида Ag(I) на сплавах системы Ag-Pd в щелочном растворе	Воронежский государственный университет
5	13:15	<u>Чоба М.А.</u> , Сафонов В.А.	Структура границы обновляемого графитового электрода с растворами электролитов	МГУ им. М.В. Ломоносова

6	13:30 онлайн	Кошев А.Н. <sup>1</sup> , Варенцов В.К. <sup>2</sup> , Кузина В.В. <sup>1</sup>	Математическое моделирование процессов электрохимической металлизации углеррафитовых волокнистых материалов	<sup>1</sup> Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, <sup>2</sup> Институт химии твердого тела и механохимии СО РАН
7	13:45	Морозова Н.Б. <sup>1,2</sup> , Федерякина А.А. <sup>1</sup> , Донцов И.А. <sup>1,2</sup> , Введенский А.В. <sup>1</sup>	Влияние ультразвуковой обработки поверхности фольги сплава Pd-4In-0.5Ru на структуру и водородопроницаемость	<sup>1</sup> Воронежский государственный университет, <sup>2</sup> Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова РАН
8	14:00	Кушнир С.Е. <sup>1</sup> , Кузнецов М.Е. <sup>1</sup> , Девянина Н.П. <sup>1</sup> , Капелюшников А.С. <sup>1</sup> , Комарова Т.Ю. <sup>1</sup> , Росляков И.В. <sup>1</sup> , Лысков Н.В. <sup>2</sup> , Свяховский С.Е. <sup>1</sup> , Напольский К.С. <sup>1</sup>	Влияние кристаллографической ориентации подложки на скорость роста анодного оксида алюминия	<sup>1</sup> МГУ имени М.В.Ломоносова, <sup>2</sup> ФИЦ ПХФ и МХ РАН
<b>14:15-15:15 обед</b>				
9	15:15	Гамбург Ю.Д.	Первоначальное накопление адатомов как причина задержки нуклеации в начальный период электроосаждения	ИФХЭ РАН
10	15:30	Эренбург М.Р., Молодкина Е.Б., Руднев А.В., Адилова С.С., Глухов В.М.,	Влияние условий предобработки на начальные стадии электроосаждения серебра из эталайна на монокристаллических электродах Pt(hkl)	ИФХЭ РАН
11	15:45	Кузнецов В.В. <sup>1,3,4</sup> , Тележкина А.В. <sup>1</sup> , Подловченко Б.И. <sup>2</sup> , Жуликов В.В. <sup>1,4</sup> , Пшеничкина Т.В. <sup>1</sup>	Электроосаждение сплава Pd-Mo из ацетатного электролита	<sup>1</sup> РХТУ им. Д.И. Менделеева, <sup>2</sup> МГУ им. М.В. Ломоносова, <sup>3</sup> НИЯУ МИФИ, <sup>4</sup> ИФХЭ РАН
12	16:00	Молодкина Е.Б., Руднев А.В., Эренбург М.Р.	Формирование и редокс-поведение субмонослоев NO на монокристаллических электродах Pt(100)	ИФХЭ РАН
13	16:15	Крутских В.М. <sup>1</sup> , Жуликов В.В. <sup>1</sup> , Горюнов Г.Е. <sup>2</sup>	Структура, коррозионные и электрокаталитические свойства сплава Ni-Re-P, полученного методом химико-катализитического осаждения	<sup>1</sup> ИФХЭ РАН <sup>2</sup> МГУ им. М.В. Ломоносова
14	16:30	Тележкина А.В. <sup>1</sup> , Кузнецов В.В. <sup>1,3</sup> , Балабанова О.А. <sup>1</sup> , Железнов Е.В. <sup>2</sup>	Оптимизация процесса хромирования из формиатного электролита	<sup>1</sup> РХТУ им. Д.И. Менделеева, <sup>2</sup> EKOL s r.o. (Чехия), <sup>3</sup> НИЯУ МИФИ,

15	16:45	Филиппов В.Л., Руднев А.В.	Контактное и электрохимическое осаждение меди на железе и сталях в глубоком эвтектическом растворителе	ИФХЭ РАН
16	17:00	Жуликов В.В., Кузнецов В.В., Подловченко Б.И.	Химико-катализитическое осаждение композиционного материала Pd(Mo <sub>2</sub> C); его коррозионные и электрокатализитические свойства	<sup>1</sup> ИФХЭ РАН <sup>2</sup> РХТУ им. Д.И. Менделеева, <sup>3</sup> МГУ им. М.В. Ломоносова,
17	17:15	Аршинова И.С. <sup>1</sup> , Кузнецов В.В. <sup>1</sup> , Тележкина А.В. <sup>1</sup> , Железнов Е.В. <sup>2</sup>	Изменение состава координационных соединений в электролите хромирования на основе формиата натрия в процессе длительного электролиза	<sup>1</sup> РХТУ им. Д.И. Менделеева, <sup>2</sup> EKOL s.r.o. (Чехия)

**Секция 2 – Прикладные вопросы электрохимического и химико-катализитического осаждения металлов и сплавов (Малый конференц-зал, руководители/модераторы: Поляков Николай Анатольевич, Абрашов Алексей Александрович)**

№	Время	ФИО	Название доклада	Организация
1	12:15	Евсеев А.К., Горончаровская И.В.	Электрохимические функциональные покрытия в медицине. Опыт ГБУЗ "НИИ СП им. Н.В. Склифосовского ДЗМ"	ГБУЗ "НИИ СП им. Н.В. Склифосовского ДЗМ"
2	12:30	Поляков Н.А., Ботрякова И.Г., Дровосеков А.Б. Глухов В.Г., Малий И.В.	О путях улучшения функциональных свойств хромовых покрытий	ИФХЭ РАН
3	12:45	Силкин С.А. , Перков А.С., Ефременко А.А.	Изучение распределения тока при электролитно-плазменной полировке нержавеющей стали	Костромской государственный университет
4	13:00	Дровосеков А.Б., Поляков Н.А.	Электроосаждение и исследование микротвердости покрытий хром-молибден	ИФХЭ РАН
5	13:15	Атанов Б.И., Галышев С.Н., Аверичев О.А.	Электрохимический метод нанесения оксид алюминиевого покрытия на углеродное волокно	Институт физики твердого тела РАН
6	13:30	Осипов К.М., Душик В.В., Шапоренков А.А., Рубан Е.А.	Формирование твердых покрытий системы W-B-C методом химического осаждения из газовой фазы	ИФХЭ РАН
7	13:45	Аверичев О.А., Постнова Е.Ю., Галышев С.Н.	Электроосаждение медных покрытий на углеродное волокно из пирофосфатного электролита	Институт физики твердого тела РАН
8	14:00	Глухов В.Г., Ботрякова И.Г., Поляков Н.А.	Перспективы использования супергидрофобных покрытий на базе электрохимических композиционных осадков: защита от коррозии, разделение полярных и неполярных жидкостей	ИФХЭ РАН

<b>14:15-15:15</b>		<b>обед</b>		
9	15:15	Атанов Б.И., Постнова Е.Ю., Галышев С.Н.	Электрохимическое нанесение никелевого покрытия из сульфатного электролита на углеродное волокно	Институт физики твердого тела РАН

10	15:30	<u>Адилова С.С.,</u> Дровосеков А.Б., Поляков Н.А., Малкин А.И.	Электроосаждение высокоенергетических композиционных покрытий на основе никеля с различными типами наполнителей	ИФХЭ РАН
11	15:45 онлайн	<u>Мельзитдинов Р.Р.,</u> Киреев С.Ю.	Определение влияния блескообразующей и выравнивающей добавок на распределения медных осадков в отверстиях печатных плат диаметром 1,0 мм	Пензенский государственный университет
12	16:00 онлайн	<u>Шелухин М.А.,</u> Подшибнев М.А., Григорян Н.С., Аснис Н.А., Ваграмян Т.А.	Защитные покрытия сплавом цинк-никель на стали	РХТУ им. Д.И. Менделеева
13	16:15	<u>Пруссакова М.А.</u> Бардина О.И., Григорян Н.С., Аснис Н.А., Балакирев А.В.	Формирование адгезионного слоя на медной поверхности внутренних слоев СВЧ плат	РХТУ им. Д.И. Менделеева
14	16:30 онлайн	<u>Коротких И.С.,</u> Савицкая С.А., Григорян Н.С., Аснис Н.А.	Подготовка поверхности диэлектрика перед химическим меднением отверстий печатных плат	РХТУ им. Д.И. Менделеева
15	16:45	<u>Рубан Е.А.,</u> Дровосеков А.Б., Крутских В.М.	Промежуточные адгезионные подслои на стали для химического осаждения из газовой фазы покрытий системы W-C	ИФХЭ РАН
16	17:00	<u>Козлов Ф.С.,</u> Прудник Е.С., Мазурова Д.В., Ваграмян Т.А.	Разработка технологии нанесения марганецфосфатных покрытий	РХТУ им. Д.И. Менделеева
17	17:15 онлайн	<u>Ломакина И.А.,</u> Родионова Л.Д., Горлов Д.А.	Исследование защитных свойств супергидрофобного медно-цинкового покрытия	Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина
18	17:30 онлайн	<u>Лазарев Л.А.,</u> Дегтярь Л.А., Скуратова Д.Р.	Электроосаждение защитно-декоративного покрытия хромом из электролита-коллоида, содержащего Cr(III)	Донской государственный технический университет

**Секция 3 – Защита металлов и обработка поверхности (Большой конференц-зал, руководители/модераторы: Кузнецов Юрий Игоревич, Маршаков Андрей Игоревич, Чиркунов Александр Александрович, Редькина Галина Владимировна)**

№	Время	ФИО	Название доклада	Организация
1	12:15 онлайн	<u>Цыганкова Л.Е.<sup>1</sup>,</u> Вагапов Р.К. <sup>2</sup> , Абрамов А.Е. <sup>1</sup> , Семенюк Т.В. <sup>1</sup>	Антикоррозионная защита углеродистой стали ингибирующей композицией в имитатах пластовых вод	<sup>1</sup> Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина, <sup>2</sup> ООО «Газпром ВНИИГАЗ»
2	12:30 онлайн	<u>Бережная А.Г.,</u> Валенцева К. С., Чернявина В.В.	Некоторые гетарилацетилены как ингибиторы солянокислотной коррозии стали	Южный федеральный университет

3	12:45 онлайн	Alec Groysman	Artificial intelligence in corrosion science and engineering	Technion, Haifa, Israel
4	13:00 онлайн	Авдеев Я.Г., Андреева Т.Э., Панова А.В.	Коррозия низкоуглеродистой стали в растворах соляной и фосфорной кислот, содержащих соли железа(III)	ИФХЭ РАН
5	13:15	<u>Vigdorowitsch M.</u>	Superhydrophobicity and -philicity: why the drop size matters	Mousson GmbH, Germany
6	13:30 онлайн	Капустин Ю.И. <sup>1</sup> , Ковалев А.О. <sup>1</sup> , Йе Вин <sup>1</sup> , Ратников А.К. <sup>2</sup>	Химическое модифицирование поверхности алюминиевого сплава для антакоррозионной защиты	<sup>1</sup> РХТУ им. Д.И. Менделеева, <sup>2</sup> ИИЭОС РАН
7	13:45	<u>Семилетов А.М.</u> , Куделина А.А., Кузнецов Ю.И.	Противокоррозионная защита алюминиевых сплавов тонкими пленками органических ингибиторов	ИФХЭ РАН
8	14:00	<u>Виноградова С.С.</u> , Юсупова А.А.	Комбинированный метод обработки изделий медико – инструментальной промышленности из хромоникелевых сталей	Казанский национальный исследовательский технологический университет
<b>14:15-15:15 обед</b>				
9	15:15	<u>Куделина А.А.</u> , Семилетов А.М., Кузнецов Ю.И.	Улучшение защитных свойств супергидрофобных пленок на алюминиевых сплавах в водных хлоридных растворах	ИФХЭ РАН
10	15:30	<u>Тюньков А.В.</u> , Душик В.В.	Ингибирирование коррозии вольфрама катанином АБ	ИФХЭ РАН
11	15:45	<u>Дорохов А.В.</u> , Курято А.Н., Князева Л.Г.	Метод ускоренных коррозионных испытаний в жидких средах	ВНИИТиН
12	16:00	<u>Гришин П.Н.</u> , Ракоч А.Г., Монахова Е.П.	Самоокрашивание покрытий при двухэтапной плазменно-электролитической обработке сплава АД31	НИТУ МИСИС
13	16:15 онлайн	<u>Князева Л.Г.</u> , Курято Н.А., Дорохов А.В.	Коррозионная стойкость супергидрофобного покрытия в агрессивных атмосферах	ВНИИТиН
14	16:30 онлайн	<u>Катенда Д.П.</u> , Ракоч А.Г., Монахова Е.П.	Влияние концентрации растворенного кислорода в слабощелочных растворах на коррозионное поведение сплава АК12М2	НИТУ МИСИС
15	16:45 онлайн	<u>Байшева У.В.</u> <sup>1</sup> Курято В.А. <sup>1</sup> , Курято Н.А. <sup>2</sup> , Айдемирова Ф.А. <sup>1</sup> ,	Противокоррозионная защита углеродистой стали в средах, содержащих сероводород просроченным лекарственным препаратом	<sup>1</sup> Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина, <sup>2</sup> ВНИИТиН
16	17:00 онлайн	<u>Чернявская В.В.</u> , Бережная А.Г.	Защитное действие производных изохинолинов при коррозии стали в соляной кислоте	Южный федеральный университет, ООО "ВНПП"

17	17:15	<u>Шапоренков А.А.</u> , Душик В.В., Рубан Е.А.	Химическое осаждение из газовой фазы антикоррозионных покрытий на основе неравновесных твердых растворов углерода в вольфраме	ИФХЭ РАН
18	17:30	<u>Колесникова А.В.</u> , Абрашов А.А., Баранова В.А., Лактюшина Д.П., Григорян Н.С.	ЗАЩИТА ОЦИНКОВАННОЙ СТАЛИ ОТ КОРРОЗИИ КОНВЕРСИОННЫМИ ПОКРЫТИЯМИ НА ОСНОВЕ СОЕДИНЕНИЙ РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫХ МЕТАЛЛОВ	РХТУ им. Д.И. Менделеева
19	17:45 онлайн	<u>Сереброва А.С.</u> , Желудкова Е.А., Абрашов А.А., Аснис Н.А., Чуднова Т.А.	Методика определения способности к самозалечиванию конверсионных покрытий	РХТУ им. Д.И. Менделеева
20	18:00	<u>Караулова А.В.</u>	Камерная защита стали	ИФХЭ РАН

**Секция 4 – Современные электрохимические процессы и технологии (ауд. 126 НОК  
руководители/модераторы: Давыдов Алексей Дмитриевич, Душик Владимир Владимирович)**

№	Время	ФИО	Название доклада	Организация
1	12:15	<u>Давыдов А.Д.</u> <sup>1</sup> , Кабанова Т.Б. <sup>1</sup> , Сидоров В.Н. <sup>2</sup> , Гнидина И.В. <sup>2</sup> , Волгин В.М. <sup>1,2</sup>	Моделирование электрохимической размерной обработки цилиндрических отверстий эксцентричным катодом-инструментом с частично изолированной поверхностью	<sup>1</sup> ИФХЭ РАН <sup>2</sup> Тульский государственный университет
2	12:30 онлайн	<u>акад. Баев А.Б.</u> <sup>1</sup> , Баевова А.К. <sup>2</sup> , Капсалямов Б.А. <sup>3</sup> , Ташенов Е.А. <sup>4</sup> , Баевова Р.Б. <sup>4</sup>	Электрохимическое поведение серы в водных растворах	<sup>1</sup> НЦ КПМС РК, <sup>2</sup> КазНУ им. аль-Фараби, <sup>3</sup> ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, <sup>4</sup> Южно-Казахстанский университет им. М.Ауэзова (Казахстан)
3	12:45 онлайн	<u>Ершов В.А.</u> , Акыева А.Я., Гурко М.Е., Пономарёв И.Д., Ананьев М.В., Блинникова Д.А.	Разработка материалов повышенной ёмкости для натрий-ионных аккумуляторов	АО Гиредмет
4	13:00	<u>Богословская А.Д.</u> , Байдин П.Д., Спешилов И.О.	Инновационные электрохимические технологии и SEI-ключ в оптимизации литий-ионных аккумуляторов	РХТУ им. Д.И. Менделеева
5	13:15 онлайн	<u>Баевова А.К.</u> <sup>1</sup> , Баев А.Б. <sup>2</sup>	Формирование дисперсных порошков меди в двух полупериодах переменного тока	<sup>1</sup> НЦ КПМС РК, <sup>2</sup> КазНУ им. аль-Фараби (Казахстан)
6	13:30 онлайн	<u>Крылов А.В.</u> , Шестаков К.В., Лазарев С.И.	Исследование и анализ вольт-амперных характеристик мембран при разделении многокомпонентных растворов	Тамбовский государственный технический университет

7	13:45 онлайн	<u>Буянова С.В.</u> <sup>1</sup> , <u>Киреев С.Ю.</u> <sup>1</sup> , <u>Штепа В.Н.</u> <sup>2</sup> , <u>Киреева С.Н.</u> <sup>1</sup> , <u>Козырь А.В.</u> <sup>2</sup> , <u>Шикунец А.Б.</u> <sup>2</sup> , <u>Маркина М.А.</u> <sup>1</sup>	Электрохимические методы очистки сточных вод	<sup>1</sup> Пензенский Государственный Университет, <sup>2</sup> Полесский государственный университет (Беларусь)
8	14:00 онлайн	<u>Семилетова В.А.</u> , Шестаков К. В., Лазарев С. И.	Эффективность электродиализа в очистке водных растворов от ионов никеля	Тамбовский государственный технический университет
<b>14:15-15:15</b> <b>обед</b>				
9	15:15 онлайн	<u>Малин П.М.</u> , Коновалов Д.Н., Лазарев С.И., Коновалов Д.Д.	Совершенствование комбинированной конструкции электробаромембранного аппарата для регенерации технологических растворов	Тамбовский государственный технический университет
10	15:30 онлайн	<u>Мухамадеев А.Э.</u> , Дресвянников А.Ф., Григорьева И.О.	Получение ферритов бария с использованием анодного растворения углеродистой стали	Казанский национальный исследовательский технологический университет
11	15:45	<u>Рачко С.Ю.</u> <sup>1</sup> , Рубан Е.А. <sup>1,2</sup> , Ханин Д.А. <sup>3</sup> , Кузнецов В.В. <sup>1,2</sup>	Покрытия системы W-C, полученные химическим осаждением из газовой фазы, для электрохимических применений	<sup>1</sup> РХТУ им. Д.И. Менделеева, <sup>2</sup> ИФХЭ РАН, <sup>3</sup> НИЯУ МИФИ
12	16:00	Гессен М.С.	Исследование эффективности электродиализной очистки промышленных стоков гальванических производств от ионов аммония	Тамбовский государственный технический университет
13	16:15 онлайн	<u>Филимонова О.С.</u> , Лазарев С.И., Хорохорина И.В.	Изменение электропроводности хромсодержащих растворов в процессе электродеионизационной очистки	Тамбовский государственный технический университет
14	16:30 онлайн	<u>Майдан А.Н.</u> , Ваграмян Т.А.	Технология получения высокочистого сульфата никеля электрохимическим способом	РХТУ им. Д.И. Менделеева, ООО "Гальвано Групп"

27 ноября 2024 г.

Москва, Ленинский проспект, 31, корп. 4

## Пленарная сессия (Большой конференц-зал)

№	Время	ФИО	Название доклада	Организация
1	10:00 онлайн	Марченко Михаил Александрович	Гибридные нейросетевые алгоритмы для решения задач химической кинетики	д.ф.-м.н., проф., директор ИВМиМГ СО РАН
2	10:30	Андреев Николай Николаевич	Парофазная защита металлов от атмосферной коррозии органическими ингибиторами	д.х.н., ИФХЭ РАН

11:00 - 11:30 кофе-брейк

## Работа в секциях

**Секция 2 – Прикладные вопросы электрохимического и химико-катализитического осаждения металлов и сплавов (Малый конференц-зал, руководители/модераторы: Поляков Николай Анатольевич, Абрашов Алексей Александрович, Гамбург Юлий Давидович**

№	Время	ФИО	Название доклада	Организация
1	11:30	<u>Душик В.В.</u> , Шапоренков А.А., Рубан Е.А.	Особенности структурообразования и защитные характеристики CVD покрытий системы W-C	ИФХЭ РАН
2	11:45	<u>Коровкин А.В.</u> <sup>1,2</sup> , Дроздова Ю.В. <sup>1</sup> , Цупак Т.Е. <sup>2</sup> , Поляков Н.А. <sup>2,3</sup>	Свойства никелевого покрытия, осажденного из электролита с органическими буферными добавками на образцах, полученных с применением аддитивных технологий	<sup>1</sup> НПО Энергомаш имени академика В.П. Глушко, <sup>2</sup> РХТУ им. Д.И. Менделеева, <sup>3</sup> ИФХЭ РАН
3	12:00 онлайн	<u>Ликризон Е.В.</u> , Яковец И.В., Силкин С.А.	Влияние структуры анодной оксидной пленки на скорость анодного растворения в электролитах для ЭХРО	Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко
4	12:15	Гамбург Ю.Д.	Получение полислойных покрытий медь – кобальт и других систем	ИФХЭ РАН
5	12:30	<u>Ларионов А.В.</u> , Гамов Г.А., Лебедев Г.Д., Мальцева М.А., Завалишин М.Н.	Электрохимическое осаждение никеля в присутствии добавок гидразонов, производных витамина В6	Ивановский государственный химико-технологический университет
6	12:45 онлайн	<u>Синенкова С.Р.</u> , Киреев С.Ю.	Электроосаждение кобальтового покрытия в гальваниостатическом режиме электролиза	Пензенский государственный университет
7	13:00 онлайн	<u>Петухов И.В.</u> <sup>1</sup> , Кичигин В.И. <sup>1</sup> , Попова А.М. <sup>2</sup> , Воробьева К.В. <sup>1</sup>	Электроосаждение Au-покрытий из сульфитного электролита	<sup>1</sup> Пермский государственный национальный исследовательский университет, <sup>2</sup> ПАО ПНППК

8	13:15	<u>Мягкова И.Н.<sup>1</sup>,</u> <u>Евсеев А.К.<sup>2</sup>,</u> <u>Поляков Н.А.<sup>1,3</sup>,</u> <u>Горончаровская И.В.<sup>2</sup>,</u> <u>Кирсанов И.И.<sup>2</sup>,</u> <u>Дровосеков А.Б.<sup>3</sup>,</u> <u>Каниболовский А.А.<sup>2</sup>,</u> <u>Шабанов А.К.<sup>2</sup></u>	Функциональные покрытия электрохирургического инструмента на основе сплавов Ni-P	<sup>1</sup> РХТУ им. Д.И. Менделеева, <sup>2</sup> ГБУЗ «НИИ СП им. Н.В. Склифосовского ДЗМ», <sup>3</sup> ИФХЭ РАН
9	13:30 онлайн	<u>Петрушина А.А.</u> , Касатикова А.С., Абрашов А.А., Хафизова А.И.	Получение супергидрофобных покрытий с применением электрохимического травления	РХТУ им. Д.И. Менделеева
10	13:45 онлайн	<u>Ершова Н.А.<sup>1</sup></u> , <u>Казеко А.А.<sup>1</sup>,</u> <u>Поляков Н.А.<sup>1,2</sup></u>	Электроосаждение покрытий Ni-63 из низкоконцентрированных растворов: вопросы и пути их решения	<sup>1</sup> РХТУ им. Д.И. Менделеева, <sup>2</sup> ИФХЭ РАН
<b>14:00-15:00</b> <b>обед</b>				
11	15:00 онлайн	<u>Шенджуков В.С.</u> , Цыбульская Л.С., Перевозников С.С.	Зависимость скорости коррозионных разрушений химически осажденных покрытий никель-фосфор от состава раствора	Научно-исследовательский институт физико-химических проблем Белорусского государственного университета
12	15:15	<u>Малий И.В.</u> , Крутских В.М. Поляков Н.А.	Диффузионносвязанные покрытия на основе Ni, Co, Cr	ИФХЭ РАН
13	15:30	<u>Васильев А.С.</u> , Калинкина А.А., Ваграмян Т.А.	Изменение структуры и термомеханической устойчивости медных покрытий сквозных отверстий при эксплуатации сернокислого электролита меднения	РХТУ им. Д.И. Менделеева
14	15:45 онлайн	<u>Орлова К.А.</u> , Григорян Н.С., Аснис Н.А., Ваграмян Т.А.	Иммерсионное оловянирование в производстве печатных плат	РХТУ им. Д.И. Менделеева
15	16:00	<u>Ильин В.А.</u> , Мазурова Д.В., Смирнов К.Н., Ваграмян Т.А.	Выбор ускорителей для растворов химического золочения	РХТУ им. Д.И. Менделеева
16	16:15	<u>Рыкалина У.С.</u> , Семилетов А.М., Рубан Е.А.	Гидрофобизация карбидовольфрамовых CVD покрытий	ИФХЭ РАН
17	16:30 онлайн	<u>Толмачев Я.В.</u> , Медынская А.В., Абрашов А.А., Григорян Н.С., Ваграмян Т.А.	Влияние органических добавок на электроосаждение чёрных гальванических никельсодержащих покрытий	РХТУ им. Д.И. Менделеева

18	16:45	<u>Ложкин П.А.,</u> Смирнов К.Н.	Сравнение коррозионных характеристик автокаталитически осаждаемых Ni-P и Ni-P-W сплавов	<sup>1</sup> ИФХЭ РАН, <sup>2</sup> РХТУ им. Д.И. Менделеева
19	17:00	<u>Ботрякова И.Г.,</u> Поляков Н.А.	Влияние наночастиц $\text{SiO}_2$ на процесс электроосаждения и свойства хромовых покрытий из электролитов Cr(VI)	ИФХЭ РАН

**Секция 3 – Защита металлов и обработка поверхности (Большой конференц-зал, руководители/модераторы: Кузнецов Юрий Игоревич, Маршаков Андрей Игоревич, Чиркунов Александр Александрович, Редькина Галина Владимировна)**

№	Время	ФИО	Название доклада	Организация
1	11:30 онлайн	Бернацкий П.Н.	Влияние уксусной и муравьиной кислот и ингибитора АМДОР ИК-2 на углекислотную коррозию углеродистой стали в модельной пластовой воде самотлорского нефтяного месторождения	Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина
2	11:45 онлайн	<u>Плотникова М.Д.,</u> Щербань М.Г., Шеин А.Б., Шуров С.Н.	О влиянии природы заместителей на защитные свойства молекул 2-амино-1,3,4-тиадиазола по отношению к кислотной коррозии малоуглеродистой стали	Пермский государственный национальный исследовательский университет
3	12:00 онлайн	Мишуров В.И.	Хвойные экстракты как ингибиторы коррозии	Южный федеральный университет
4	12:15 онлайн	<u>Урядникова М.Н.,</u> Родионова Л.Д., Курято В.А., Семенюк Т.В., Абрамов А.Е.	Подбор ингибиторов коррозии для создания водных грунтовок по металлу на основе стирол-акриловых дисперсий	Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина
5	12:30	<u>Л.Д. Родионова,</u> Л.Е. Цыганкова	Антикоррозионные свойства супергидрофобного покрытия на основе никеля	Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина
6	12:45 онлайн	Комаров И.В., Клевцов В.В., Таныгина Е.Д.	Особенности подземной коррозии стали Ст3 в отсутствие и при наличии ингибитора	Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина, ООО «Агрофермент»
7	13:00 онлайн	<u>Глазов П.М.,</u> Василенко О.А., Апанович Н.А.	Исследование химической стойкости щелочного силикатного связующего для антикоррозионного цинк-силикатного покрытия	РХТУ им. Д.И. Менделеева, ООО "Антикоррозионные Технологии и Покрытия"
8	13:15	<u>Курято В.А.,</u> Цыганкова Л.Е.	Защитная эффективность лекарственных препаратов с истекшим сроком годности против коррозии углеродистой стали в кислых средах	Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина

9	13:30 онлайн	<u>Урядников А.А.</u> , Айдемирова Ф.А., Байшева У.В., Урядникова М.Н.	Экологически безопасные антакоррозионные композиции на основе растительных масел для защиты стали от атмосферной коррозии	Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина
10	13:45	<u>Чижменко М.О.</u> , Нестерова А.Г.	Влияние антакоррозионных добавок на устойчивость водных дисперсий для материалов в аэрозольной упаковке	РХТУ им. Д.И. Менделеева, ООО «НПП Астрохим»
<b>14:00-15:00 обед</b>				
11	15:00	<u>Шлома О.А.</u> , Абрашов А.А., Гаврилова Н.Н., Жилина О.В., Новиков Е.В.	Защитные цирконий- и церийсодержащие покрытия на основе золь-гель технологии	РХТУ им. Д.И. Менделеева
12	15:15	<u>Макарова О.С.</u>	Камерные ингибиторы коррозии цинка и оцинкованной стали	ИФХЭ РАН
13	15:30 онлайн	<u>Агафонкина М.О.</u> , Кузнецов Ю.И., Андреева Н.П.	Защита цинка в хлоридном растворе алкилмалонатами натрия	ИФХЭ РАН
14	15:45	<u>Коновалов А.С.</u>	Ингибиованные молибдатные и вольфраматные конверсионные покрытия для защиты от коррозии алюминиевого сплава АМГ3	ИФХЭ РАН
15	16:00	<u>Хафизова А.И.</u> , Абрашов А.А., Петрушина А.А., Григорян Н.С., Ваграмян Т.А.	Получение износостойких супергидрофобных покрытий на поверхности сплава АМг6	РХТУ им. Д.И. Менделеева
16	16:15	<u>Касатикова А.С.</u> , Петрушина А.А., Абрашов А.А., Григорян Н.С., Ваграмян Т.А.	Формирование супергидрофобных покрытий на поверхности алюминиевых сплавов для защиты от атмосферной коррозии	РХТУ им. Д.И. Менделеева
17	16:30	<u>Сухорукова В.А.</u> , Колесникова А.В., Абрашов А.А., Лактюшина Д.П., Григорян Н.С.	Бесхроматная пассивация серебра и луженой жести в растворе на основе гексаафторциркониевой кислоты	РХТУ им. Д.И. Менделеева
18	16:45	<u>Дидык А.А.</u> , Шлома О.А., Абрашов А.А., Григорян Н.С., Желудкова Е.А.	Защитные лантансодержащие конверсионные покрытия на алюминиевом сплаве АМг6	РХТУ им. Д.И. Менделеева

19	17:00 онлайн	<u>Ницук Д.А.</u> , Желудкова Е.А., Абрашов А.А.	Защитная способность пассивирующих покрытий на поверхности цинк-никелевого сплава	РХТУ им. Д.И. Менделеева
20	17:15	<u>Чугунов Д.О.</u>	Ингибиционные конверсионные покрытия для защиты от коррозии алюминиевых сплавов в условиях тропического климата	ИФХЭ РАН
21	17:30 онлайн	<u>Минакова Т.А.</u> <sup>1</sup> , Калужина С.А. <sup>2</sup> , Аксёнова Е.Н. <sup>2</sup>	Особенности пассивного состояния алюминия в присутствии гидрокарбонат-ионов	<sup>1</sup> ВУНЦ ВВС ВВА, <sup>2</sup> Воронежский государственный университет
22	17:45 онлайн	<u>Санина М.Ю.</u> <sup>1</sup> , Калужина С.А. <sup>2</sup> , Нафикова Н.Г. <sup>2</sup>	Пассивация и локальная активация железа в водных растворах перхлората с различным pH	<sup>1</sup> Воронежский государственный педагогический университет, <sup>2</sup> Воронежский государственный университет