



РЕМИС-2026

Российская конференция  
«Рентгеновские методы исследования  
веществ и материалов»

**ПРОГРАММА**

20–24 апреля, Москва

## ФИНАНСОВАЯ ПОДДЕРЖКА



Конференция проводится  
при финансовой поддержке  
Минобрнауки России  
(Соглашение о предоставлении  
гранта N 075-15-2025-584 от 26.06.2025 г.)

## ГЕНЕРАЛЬНЫЕ СПОНСОРЫ

**Advatex**



**ЭКСИТОН ТЕСТ**



## СПОНСОРЫ



**ЭкситонАналитик**

**ТЕРМО  
ТЕХНО**  
ГРУППА КОМПАНИЙ

**Лаб  
Концепт**



**ConeTech**

**PERRL**

**АДВИН**

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПАРТНЕРЫ

- «Журнал неорганической химии»
- Журнал «Заводская лаборатория. Диагностика материалов»
- Научно-технический журнал «Аналитика»
- Журнал «Координационная химия»

## ТЕХНИЧЕСКИЙ СПОНСОР



**mesol**

ООО «Месол»  
[www.mesol.ru](http://www.mesol.ru)

Министерство образования и науки РФ  
Отделение химии и наук о материалах Российской академии наук  
Научный совет Российской академии наук по неорганической химии  
Институт общей и неорганической химии  
им. Н. С. Курнакова Российской академии наук  
Научный центр мирового уровня «Центр рационального  
использования редкометалльного сырья»



**РОССИЙСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ  
«РЕНТГЕНОВСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ  
ВЕЩЕСТВ И МАТЕРИАЛОВ»**

20–24 апреля 2026 г.

**ПРОГРАММА КОНФЕРЕНЦИИ**

ИОНХ РАН, г. Москва

## Научный центр мирового уровня «Центр рационального использования редкометалльного сырья»

Научный центр мирового уровня «Центр рационального использования редкометалльного сырья», созданный по инициативе и под руководством академика РАН **Аслана Юсуповича Цивадзе** объединяет компетенции ведущих ученых и инфраструктуру Института физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина РАН, Института общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова РАН и Кольского научного центра РАН с целью ответа на наиболее актуальные научно-технологические вызовы.



Ключевыми задачами работы Центра в рамках утвержденного перечня приоритетных направлений научно-технологического развития Российской Федерации и перечня важнейших наукоемких технологий станут – проведение комплексных исследований и разработок, направленных на создание передовых отечественных технологий переработки широкого спектра редкометалльного сырья, включая литиевые рассолы, руды и рудные концентраты Кольского полуострова, техногенные отходы, такие как отработавшие редкоземельные магниты, отходы

алюминиевой промышленности — красные шламы, а также отходы, содержащие серебро и металлы платиновой группы. Работы ведутся в рамках направления «Экологически чистые технологии эффективной добычи и глубокой переработки стратегических и дефицитных видов полезных ископаемых».



Центром формируются научные основы и прикладные решения для технологий функциональных материалов по приоритетным направлениям «Технологии создания новых материалов с заданными свойствами и эксплуатационными характеристиками» и «Технологии производства малотоннажной химической продукции, включая особо чистые вещества, для фармацевтики, энергетики и микроэлектроники».

Научный руководитель исследований, проводимых в ИОНХ РАН в рамках НЦМУ, академик РАН, директор ИОНХ РАН **Иванов Владимир Константинович**.

Руководитель проектного офиса:  
член-корреспондент РАН **Вошкин Андрей Алексеевич**  
[nctu@igic.ras.ru](mailto:nctu@igic.ras.ru)  
**+7 (495) 775-65-81**

## ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ

**Иванов В.К.**,  
академик РАН –  
председатель,  
ИОНХ РАН

**Жижин К.Ю.**,  
член-корр. РАН  
– заместитель  
председателя,  
ИОНХ РАН

**Филиппов М.Н.**,  
д.ф.-м.н. –  
заместитель  
председателя,  
ИОНХ РАН

**Барановская В.Б.**,  
д.х.н., профессор  
РАН – заместитель  
председателя,  
ИОНХ РАН

**Антипов Е.В.**,  
академик РАН, МГУ

**Еременко И.Л.**,  
академик РАН,  
ИОНХ РАН

**Ремпель А.А.**,  
академик РАН,  
ИМЕТ Уро РАН

**Ярославцев А.Б.**,  
академик РАН,  
ИОНХ РАН

**Алымов М.И.**,  
член-корреспондент  
РАН, ИСМАН

**Лукашин А.В.**,  
член-корреспондент  
РАН, МГУ

**Немудрый А.П.**,  
член-корреспондент  
РАН, ИХТТМ СО РАН

**Рощупкин Д.В.**,  
член-корреспондент  
РАН, ИПТМ РАН

**Трифонов А.А.**,  
член-корреспондент  
РАН, ИНЭОС РАН

**Федин М.В.**,  
член-корреспондент  
РАН, МТЦ СО РАН

**Чвалун С.Н.**,  
член-корреспондент  
РАН, ИСПМ РАН

**Шевельков А.В.**,  
член-корреспондент  
РАН, МГУ

**Адонин С.А.**,  
д.х.н., профессор РАН,  
ИрИХ СО РАН

**Брылев К.А.**,  
д.х.н., профессор РАН,  
ИНХ СО РАН

## ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

**Филиппов М.Н.**,  
д.ф.-м.н. –  
сопредседатель,  
ИОНХ РАН

**Барановская В.Б.**,  
д.х.н., профессор РАН  
– сопредседатель,  
ИОНХ РАН

**Асадчиков В.Е.**  
д.ф.-м.н., НИЦ  
«Курчатовский  
институт»

**Ахметжанов Т.Ф.**,  
к.х.н., ИОНХ РАН

**Баранчиков А.Е.**,  
к.х.н., ИОНХ РАН

**Вашурин А.С.**,  
д.х.н., ИОНХ РАН

**Вебер С.Л.**,  
д.ф.-м.н., МТЦ СО РАН

**Волков В.В.**,  
д.х.н., НИЦ  
«Курчатовский  
институт»

**Зубавичус Я.В.**,  
д.ф.-м.н., ЦКП «СКИФ»,  
ИК СО РАН

**Калинин Б.Д.**,  
д.т.н., ООО  
«Прецизионные  
технологии»

**Кискин М.А.**,  
д.х.н., профессор РАН,  
ИОНХ РАН

**Ревенко А.Г.**,  
д.т.н., ИЗК СО РАН

**Чураков А.В.**,  
к.х.н., ИОНХ РАН

**УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ**

**Марьина Г.Е.**, к.т.н., ИОНХ РАН

**РОССИЙСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ  
«РЕНТГЕНОВСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ  
ВЕЩЕСТВ И МАТЕРИАЛОВ»**

20–24 апреля 2026 г.

*Настоящая конференция охватывает практически все актуальные направления использования рентгеновского излучения для анализа и диагностики веществ и материалов: рентгеновская дифрактометрия, порошковая и монокристаллическая, рентгеновская спектрометрия по первичным спектрам (электронно-зондовый рентгеноспектральный микроанализ) и по вторичным спектрам – рентгенофлуоресцентный анализ.*

*В программу конференции включены работы в области рентгеновской спектрометрии поглощения, в частности спектрометрия главного края рентгеновского поглощения (XANES) и исследование дальней тонкой структуры рентгеновских спектров поглощения (EXAFS). Применению синхротронных источников во всех видах рентгеновской спектрометрии будет посвящена отдельная секция. В рамках специальной секции будут обсуждаться проблемы рентгеновской рефлектометрии и применения для диагностических целей малоуглового рассеяния рентгеновских лучей. Работа конференции, публикуемые материалы внесут вклад в решение фундаментальных проблем материаловедения, создания новых функциональных материалов.*

*Место проведения: ФГБУН Институт общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова (ИОНХ РАН), Россия, г. Москва, Ленинский пр-т, д. 31. Станция метро «Ленинский проспект».*

*Язык конференции: русский.*

*Форматы докладов: пленарный, устный, стендовый. Заочное и дистанционное участие не предполагается.*



**Официальный сайт конференции:**  
<https://rarechemconf.ru/remis-2026/>

## СОДЕРЖАНИЕ

20 апреля 2026 г. ....	8
21 апреля 2026 г. ....	11
22 апреля 2026 г. ....	14
23 апреля 2026 г. ....	17
24 апреля 2026 г. ....	20
ПОСТЕРНЫЕ СЕССИИ .....	23

## СЕКЦИИ

### **Секция 1. Дифракция рентгеновского излучения**

#### **1.1. Монокристалльная дифракция**

#### **1.2. Порошковая дифракция**

### **Секция 2. Рентгеновская рефлектометрия и малоугловое рассеяние рентгеновских лучей**

### **Секция 3. Рентгеновская эмиссионная спектрометрия**

#### **3.1. Рентгенофлуоресцентный анализ**

#### **3.2. Электронно-зондовый рентгеноспектральный микроанализ**

### **Секция 4. Применение синхротронного излучения. Рентгеновская спектрометрия поглощения (XANES и EXAFS)**

### **Секция 5. Рентгенофотоэлектронная спектрометрия**

### **Секция 6. Рентгеновская томография**

## 20 АПРЕЛЯ 2026, ПОНЕДЕЛЬНИК

9:00-17:00 Регистрация участников

### ОТКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ

- Вступительное слово председателя программного комитета конференции, академика РАН **В.К. Иванова**
- Вступительное слово заместителя председателя программного комитета конференции, чл.-корр. РАН **К.Ю. Жижина**

### Секция 1. Дифракция рентгеновского излучения

#### Пленарные доклады

**Корлюков Александр Александрович**

*ИНЭОС РАН*

10:20-10:50 Рентгенодифракционные исследования кристаллов активных фармацевтических субстанций для изучения особенностей механизма их действия

**Абрамов Павел Александрович**

*ТПУ*

11:00-11:30 Супрамолекулярные ассоциаты полиоксометаллатов и ониевых катионов

11:40-12:00 Кофе-брейк

#### Устные доклады

**Лапташ Наталья Михайловна**

*ИХ ДВО РАН*

12:00-12:20 Об идентификации атомов фтора и кислорода в кристаллических структурах неорганических фторидных соединений

---

**Юнин Павел Андреевич**

*ИФМ РАН*

12:25-12:45 Рентгенодифракционный анализ индуцированного ионным облучением фазового перехода из  $\beta\text{-Ga}_2\text{O}_3$  в  $\gamma\text{-Ga}_2\text{O}_3$

---

**Акимова Александра Викторовна**

*ООО «НКЦ «ЛАБТЕСТ»*

12:50-13:00 Инновационные порошковые дифрактометры серии Lattice (AMI Instruments)

---

**Смирнов Дмитрий Игоревич**

*ООО «Адватекс»*

13:00-13:10 Компания Адватекс. Комплексные решения в области высокотехнологичного и научного оборудования

---

13:20-14:20 Перерыв

### Пленарные доклады

**Вологжанина Анна Владимировна**

*ИНЭОС РАН*

14:20-14:50 Порошковая рентгеновская дифракция в исследовании строения органических, координационных и гибридных соединений

---

**Рощупкин Дмитрий Валентинович**

*ИПТМ РАН*

15:00-15:30 Исследование структурных и физических свойств кристаллов семейства лантангаллиевого силиката  $\text{La}_3\text{Ga}_5\text{SiO}_{14}$

---

### Устные доклады

**Кирик Сергей Дмитриевич**

*ИХХТ СО РАН*

15:40-16:00 Метод моделирования отжига в порошковой рентгенографии: история от начала до современного применения

---

---

**Кузнецов Сергей Викторович**

*ИОФ РАН*

16:05-16:25 Исследование плазмохимического синтеза алмазных композитов с внедренными частицами методами рентгенофазового и люминесцентного анализов

---

**Потрахов Николай Николаевич**

*СПбГЭТУ «ЛЭТИ»*

16:30-16:50 Рентгенодифракционный контроль изделий из монокристаллов

---

**Мануковская Диана Владимировна**

*ИХТРЭМС КНЦ РАН*

16:55-17:15 Исследование материалов для иммобилизации радиоактивных элементов с помощью синхротронного излучения и EXAFS – спектроскопии

---

**Миловзоров Николай Геннадиевич**

*ООО «Экситон Тест»*

17:15-17:25 Оборудование ООО «Экситон Тест» для рентгеноструктурного анализа

---

**17:30-18:30 Приветственный фуршет**

---

## 21 АПРЕЛЯ 2026, ВТОРНИК

9:00-17:00 Регистрация участников

### Секция 2. Рентгеновская рефлектометрия и малоугловое рассеяние рентгеновских лучей

#### Пленарные доклады

**Асадчиков Виктор Евгеньевич**

*НИЦ «Курчатовский Институт»*

10:00-10:30 Рентгеновские методы исследования надатомной структуры не полностью упорядоченных систем: рефлектометрия, микротомография и малоугловое рассеяние

---

**Рощин Борис Сергеевич**

*НИЦ «Курчатовский Институт»*

10:40-11:10 Рентгеновская рефлектометрия с учетом рассеяния в исследовании твердых и жидких слоистых систем

---

11:20-11:40

Кофе-брейк

#### Устные доклады

**Конарев Петр Валерьевич**

*НИЦ «Курчатовский институт»*

11:40-12:00 Подходы и алгоритмы для реконструкции функций распределения неоднородностей по размерам методом МУРР

---

**Волков Юрий Олегович**

*НИЦ «Курчатовский институт»*

12:05-12:25 Комплексное рентгеновское исследование строения скрытых границ раздела в оптических ЖК-ячейках ITO-PMDA-FLC

---

---

**Рагозин Евгений Николаевич**

*ФИАН*

12:30-12:50 Восстановление структуры (реверс-инжиниринг) многослойных рентгеновских зеркал методом  $\theta$ - $2\theta$ -рефлектометрии

---

**Андреев Денис Сергеевич**

*ООО «Группа Ай-Эм-Си»*

12:55-13:05 Энергодисперсионные рентгенофлуоресцентные спектрометры WEPER в задачах элементного анализа геологических образцов и технологических материалов

13:10-14:10

Перерыв

**Пленарные доклады**

**Волков Владимир Владимирович**

*НИЦ «Курчатовский институт»*

14:10-14:40 Малоугловое рентгеновское рассеяние в исследовании строения неупорядоченных систем

---

**Горшкова Юлия Евгеньевна**

*ОИАИ*

14:50-15:20 Метод МУРР как универсальный инструмент диагностики надмолекулярной структуры полимероподобных систем

**Устные доклады**

**Ларичев Юрий Васильевич**

*ИК СО РАН*

15:30-15:50 Исследование процессов старения растворов нитрата платины методом МУРР *in-situ*

---

**Копица Геннадий Петрович**

*НИЦ «Курчатовский институт»*

15:55-16:15 Диагностика структуры и магнитных свойств нанопорошков оксидов железа  $\gamma$ - $\text{Fe}_2\text{O}_3$  и  $\text{Fe}_3\text{O}_4$  методами малоуглового рассеяния

---

---

**Ширяев Андрей Альбертович**

16:20-16:40

*ИФХЭ РАН*

Энергодисперсионные спектры  
актинидсодержащих материалов

---

**Смирнов Дмитрий Игоревич**

16:45-17:05

*ООО «Адватекс»*

Исследование нанопористых силикагелей методом  
малоуглового рентгеновского рассеяния

17:10-18:10

**Постерная сессия. Секция 1**

17:10-18:10

**Постерная сессия. Секция 2**

## 22 АПРЕЛЯ 2026, СРЕДА

9:00-17:00 Регистрация участников

### Секция 3. Рентгеновская эмиссионная спектрометрия

#### Пленарные доклады

**Ревенко Анатолий Григорьевич**

*ИЗК СО РАН*

10:00-10:30 Применение рентгенофлуоресцентного метода анализа для исследования железных руд, железомарганцевых конкреций и железных метеоритов

---

**Пашкова Галина Валерьевна**

*ИЗК СО РАН*

10:40-11:10 Методические аспекты РФА-ПВО при определении состава жидких и порошковых образцов

---

11:20-11:40

Кофе-брейк

#### Устные доклады

**Финкельштейн Александр Львович**

*ИГХ СО РАН*

11:40-12:00 Зависимость аналитического сигнала от размера частиц порошка при РФА-ПВО суспензий и оценка погрешности пробоотбора

---

**Филиппов Михаил Николаевич**

*ИОНХ РАН*

12:05-12:25 Современный электронно-зондовый рентгеноспектральный микроанализ

---

**Мальцев Артем Сергеевич**

*ИЗК СО РАН*

12:30-12:50 Новый подход к анализу железных метеоритов: сочетание РФА ПВО, селективной экстракции и микро-РФА картирования

---

---

**Калинин Борис Дмитриевич**

*ООО «Микротензор»*

12:55-13:15

Рентгенофлуоресцентный анализ за пределами флуоресценции: извлечение информации из помех и ограничений

13:20-14:20

Перерыв

**Пленарный доклад**

**Тарасов Алексей Борисович**

*МГУ им. М.В. Ломоносова*

14:20-14:50

Разработка детекторов рентгеновского излучения сцинтилляционного и полупроводникового типа на основе гибридных галогенидов

**Устные доклады**

**Тюменцев Михаил Сергеевич**

*ООО «НПО «СПЕКТРОН»*

15:00-15:20

Аналитические возможности рентгенофлуоресцентного метода для анализа сложных матриц

---

**Чубаров Виктор Маратович**

*ИЗК СО РАН*

15:25-15:45

Развитие рентгенофлуоресцентного метода при оценке форм вхождения элементов в геологических объектах

---

**Вирюс Алла Аргынбековна**

*ИГЕМ РАН*

15:50-16:10

Определение степени окисления железа в оксидах и оксосолях методом электронно-зондового рентгеноспектрального анализа по отношению  $FeKb_5/FeKb_1$

---

**Григорьев Денис Викторович**

*ГБУ «ЦЭИИС»*

- 16:15-16:35 Кластерный анализ данных рентгенофлуоресцентного анализа (РФА) как инструмент прогнозирования термостойкости минеральных композитов
- 

**Ахметжанов Тимур Фаритович**

*ИОНХ РАН*

- 16:40-17:00 Определение содержания Gd, Er, Tm и Yb в средне и высокоэнтропийной керамике с помощью стационарного волнового и портативного энергодисперсионного рентгенофлуоресцентных спектрометров
- 

**Лаврова Владислава Дмитриевна**

*МГУ им. М.В. Ломоносова*

- 17:05-17:25 Оценка возможности неразрушающего микроРФА-анализа железосодержащих археологических пигментов (охры)

17:30-18:30 **Постерная сессия. Секция 3**

17:30-18:30 **Постерная сессия. Секция 4**

17:30-18:30 **Постерная сессия. Секция 5**

17:30-18:30 **Постерная сессия. Секция 6**

## 23 АПРЕЛЯ 2026, ЧЕТВЕРГ

9:00-17:00 Регистрация участников

### Секция 4. Применение синхротронного излучения. Рентгеновская спектроскопия поглощения (XANES и EXAFS)

#### Пленарные доклады

**Зубавичус Ян Витаутасович**

*ЦКП «СКИФ»*

10:00-10:30

Источник синхротронного излучения ЦКП «СКИФ»: статус реализации проекта, научная программа, основы пользовательской политики

**Тригуб Александр Леонидович**

*НИЦ «Курчатовский институт»*

10:40-11:10

Изучение локальной атомной и электронной структуры методами рентгеновской абсорбционной спектроскопии

11:20-11:40

Кофе-брейк

#### Устные доклады

**Айдаков Егор Евгеньевич**

*ЦКП «СКИФ»*

11:40-12:00

Operando XAS исследование трансформации активных центров  $V_2O_5/CeO_2$  и  $V_2O_5/TiO_2$  катализаторов селективного окисления этанола

**Калле Паулина**

*ИОНХ РАН*

12:05-12:25

Роль политермальной рентгеновской дифракции в изучении природы фазовых переходов алканоатов калия

---

**Крупович Елена Сергеевна**

*ИНХ СО РАН, ЦКП «СКИФ»*

12:30-12:50

Определение серебра в геологических образцах методом РФЛА-СИ с помощью способа внешнего стандарта

---

**Дмитриева Вероника Алексеевна**

*ООО «Группа Ай-Эм-Си»*

12:55-13:05

Лабораторные XAFS-спектрометры IMC ProXAFS: возможности и приложения

---

13:10-14:10

Перерыв

---

**Секция 6. Рентгеновская томография**

**Пленарные доклады**

**Бузмаков Алексей Владимирович**

*НИЦ «Курчатовский институт»*

14:10-14:40

Метод 4D-томографии для исследования динамических процессов в пористых средах по ограниченному проекционным данным

---

**Золотов Денис Александрович**

*НИЦ «Курчатовский институт»*

14:50-15:20

Исследования трехмерной дефектной структуры монокристаллов методами рентгеновской дифракционной микротомографии

---

**Устные доклады**

**Чукалина Марина Валерьевна**

*ООО Смарт Энджинс*

15:30-15:50

Рентгеновская томография для решения задач дефектоскопии

---

---

**Сулова Евгения Викторовна**

15:55-16:15 *МГУ имени М.В. Ломоносова*  
Сложные контрастные агенты для  
энергочувствительной компьютерной томографии

---

**Евсеев Федор Александрович**

16:20-16:40 *АУ «НАЦ РН им. В.И. Шпильмана»*  
Опыт исследований с применением технологии  
рентгеновской компьютерной томографии в нефте-  
газовой отрасли

---

17:00-18:00 **ЭКСКУРСИЯ В МУЗЕЙ МИНЕРАЛОГИИ  
ИМЕНИ ФЕРСМАНА**

---

## 24 АПРЕЛЯ 2026, ПЯТНИЦА

9:00-17:00 Регистрация участников

### Секция 5. Рентгенофотоэлектронная спектроскопия

#### Пленарные доклады

**Валеев Ришат Галеевич**

*УдмФИЦ УрО РАН*

10:00-10:30

Возможности рентгеновской фотоэлектронной и Оже-электронной спектроскопии в ЦКП «Поверхность и новые материалы» УдмФИЦ УрО РАН

**Филатова Елена Олеговна**

*СПбГУ*

10:40-11:10

Рентгеновская фотоэлектронная спектроскопия многослойных наноструктур: физика и химия формирования межслоевых областей в нейтронных и рентгеновских зеркалах

**Жуков Юрий Михайлович**

*ООО «Экситон Аналитик»*

11:20-11:30

Рентгеновская фотоэлектронная спектроскопия в России 2026: технологический ландшафт, аналитические возможности, лидеры рынка

11:40-12:00

Кофе-брейк

#### Устные доклады

**Кузнецова Татьяна Владимировна**

*ИФМ УрО РАН*

12:00-12:20

Электронная структура гексаферритов по данным рентгеновской фотоэлектронной и эмиссионной спектроскопии

---

**Каичев Василий Васильевич**

*ИК СО РАН*

12:25-12:45 In situ/operando исследования катализаторов и каталитических реакций методом рентгеновской фотоэлектронной спектроскопии

---

**Ананьина Александра Андреевна**

*ИК СО РАН*

12:50-13:10 Использование приложения «AI XPS» на базе глубокого машинного обучения для поточного анализа спектров РФЭС в решении задачи отработки методики модифицирования углеродных материалов внедрением азота

13:20-14:20

Перерыв

**Пленарный доклад**

**Козюхин Сергей Александрович**

*ИОНХ РАН*

14:20-14:50 Применение рентгеновских методов для изучения археологических артефактов на примере фрагментов стенописи из раскопок Фанагории

**Устные доклады**

**Мартьянов Александр Олегович**

*ЦКП «СКИФ»*

15:00-15:20 Закономерности формирования биметаллических Rh-In наночастиц: РФЭС и СТМ исследование

---

**Седельников Никита Сергеевич**

*ЦКП «СКИФ»*

15:25-15:45 Изучение СО-индуцированной сегрегации методами РФЭС и СТМ для тонкой настройки поверхности модельных Pd-Au/ $\alpha$ -Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>/FeCrAl катализаторов

---

---

**Никошвили Линда Жановна**

*ТВГУ*

15:50-16:10 Проблема идентификации кластеров палладия, стабилизированных ароматическими полимерами, методом рентгенофотоэлектронной спектроскопии

---

**Божко Сергей Алексеевич**

*ООО «МАППЕР»*

16:15-16:35 РФЭС анализ интерметаллидов Au<sub>x</sub>Sn<sub>y</sub>, полученных при отжиге многослойного тонкопленочного покрытия

---

**Заккрытие конференции**

---



## ПОСТЕРНЫЕ СЕССИИ

21 АПРЕЛЯ 2026, ВТОРНИК

### Секция 1. Дифракция рентгеновского излучения

**Харченко Надежда Алексеевна**

*ИК СО РАН, НГУ*

- 1 Синтез биметаллических катализаторов  $Pt_{1-x}Cu_x/Ce_{0.75}Zr_{0.25}O_2$  методом гальванического замещения: контроль состава и структуры материалов методами рентгеновской дифракции

**Гончаров Андрей Сергеевич**

*АО «НИИграфит»*

- 2 Аспекты рентгенофазового анализа силицированного графита

**Булавченко Ольга Александровна**

*ФИЦ ИК им. Г.К. Борескова СО РАН*

- 3 Формирование алюмомарганцевых катализаторов по данным *in situ* порошковой рентгеновской дифракции

**Андреев Павел Валерьевич**

*ННГУ*

- 4 Изучение закономерностей диффузии углерода в керамике на основе карбида вольфрама методом рентгеновской дифракции

**Аксенов Сергей Михайлович**

5 *ФИЦ КНЦ РАН*

Рентгеноструктурные исследования катионного упорядочения в сложных минералах переменного состава

**Пескова Ольга Леонидовна**

6 *НИТУ МИСИС*

Эффект магнитного твердения в гексагональных ферритах  $\text{SrFe}_{12-x}\text{Zr}_x\text{O}_{19}$

**Черепанова Светлана Витальевна**

7 *ФИЦ ИК им. Г.К. Борескова СО РАН*

Разупорядочение структуры кристаллов и рентгеновская дифракция

**Камелина Кристина Дмитриевна**

*ТПУ*

8 In situ рентгеновские исследования образцов Ti-6Al-4V, полученных проволоочной аддитивной технологией, подвергнутых газофазному наводороживанию

**Хасанов Кирилл Андреевич**

9 *МГУ им М.В. Ломоносова*

Упорядочение тетраэдрических оксоанионов в структурах сложных перренатов свинца

**Замараева Анна-Лилит Валерьевна**

*ДВГИ ДВО РАН*

10 Исследование формирования кристаллической модификации диоксида титана при пирогидроллизе фтораммонийных солей

**Шмаков Никита Сергеевич**

11 *СПбГЭТУ «ЛЭТИ»*

Контроль кристаллографической ориентации монокристаллический изделий из жаропрочного сплава по методу Лауэ

**Яковлев Кирилл Андреевич**

12 *(ИХТРЭМС) КНЦ РАН*

Исследование продуктов флюидного синтеза фосфата кобальта методом порошковой дифракции

**Чуфаров Александр Юрьевич**

*ИХТТ УрО РАН*

13 Исследование соединений  $ARE_9(GeO_4)_6O_2$ , ( $A = Li, Na, K, Rb, Cs, RE = PЗЭ$ ) с использованием порошковой рентгеновской дифракции

**Ржецкий Николай Викторович**

14 *ЗАО «АДВИН Смарт Фэктори»*

Исследование эпитаксиальных гетероструктур с помощью настольного рентгеновского дифрактометра

**Теджетов Валентин Алексеевич**

15 *ИМЕТ РАН*

Фазовый состав и структура пленок FeZr и FeZrN, полученных ионно-лучевым распылением

**Беззубов Станислав Игоревич**

*ИОНХ РАН*

16 Роль рентгеноструктурного анализа в изучении твердотельной эмиссии циклометаллированных комплексов иридия(III) и родия(III)

**Назаров Артем Александрович**

*ИФМ РАН*

17 Применение GIXRD анализа и MD-моделирования для исследования структурных изменений в приповерхностных слоях композитных керамик YAG:Nd с добавками SiC и Mo, облученных быстрыми тяжелыми ионами

**Петров Иван Юрьевич**

18 *НГУ*

Методика полнопрофильного количественного рентгенофазового анализа с применением формулы Дебая

**Захарова Анна Сергеевна**

19 *ИОНХ РАН*

Порошки твердых растворов в системе  $KF-RF_3$  ( $R = Y, La, Gd, Lu$ ) - матрицы стоксовых и антистоксовых люминофоров

**Кудряшов Михаил Викторович**

20 *НГУ им. Н. И. Лобачевского*

Метод трассировки лучей при учете поглощения рентгеновского излучения в монокристаллических образцах

**Белых Юлия Алексеевна**

21 *ФГБОУ ВО «УдГУ»*

Рентгенофазовый анализ нанокompозитных пленок PbS-CdS

**Медведев Александр Геннадьевич**

22 *ИОНХ, МФТИ*

Ключевая роль гидропероксогрупп при получении материалов из пероксидсодержащих систем

**Семин Виктор Олегович**

23 *МФТИ*

Рентгенодифракционные исследования металлических стекол, полученных в покрытиях систем Fe-Gd и Co-Sm

**Похоруков Данила Алексеевич**

24 *ИБХ РАН*

Анализ стабильности металл-органических каркасных структур методом порошковой рентгеновской дифракции

**Кусков Тимофей Евгеньевич**

25 *ИХТТМ СО РАН*

Проблемы расшифровки кристаллической структуры  $\alpha$ - и  $\beta$ -хитина

**Хуссейн Ахмед Хуссейн Сайед**

26 *УдГУ*

Исследование тонких многослойных пленок ZnO-ITO

**Попова Елена Федоровна**

27 *ИОНХ РАН*

Структурная диагностика  $RE_2FeTaO_7$  и твердых растворов на их основе с применением синхротронного излучения

**Медведев Павел Николаевич**

*НИЦ «Курчатовский институт»- ВИАМ*

28 Рентгеновские дифракционные методы исследования процессов структурообразования при высокотемпературной деформации

**Чураков Андрей Викторович**

29 *ИОНХ РАН*

Рентгеноструктурный анализ – ключ к исследованию персульфатов

**Волков Сергей Николаевич**

30 *ФИЦ КНЦ РАН*

$RbB_4O_6F_{0.67}Cl_{0.33}$  - новый Cl-замещенный член семейства  $AB_4O_6F$ ,  $A=NH_4$ , Na, Rb, Cs

**Горянский Александр Михайлович**

31 *МГУ им. М.В. Ломоносова*

Структурные особенности галогенометаллатов трет-бутиламмония с полимерными неорганическими архитектурами

**Фазлитдинова Альфия Габдиловна**

32 *ФГБОУ ВО «ЧелГУ»*

Исследование особенностей структурных превращений углеродных материалов методом рентгеновской дифракции

**Кодесс Борис Николаевич**

33 *ФБУ «НИЦ ПМ-Ростест»*

Стандартные образцы для рентгеновских методов анализа монокристаллов

**Кодесс Борис Николаевич**

34 ФБУ «НИЦ ПМ-Ростест»

Анизотропия тепловых колебаний атомов и магнитной восприимчивости в силициде ванадия

**Кодесс Борис Николаевич**

35 ФБУ «НИЦ ПМ-Ростест»

Обеспечение уровней точности и достоверности при анализе микроструктурных характеристик

**Алексеев Егор Алексеевич**

*СПбАУ*

36 Рентгеноструктурное исследование влияния температуры роста на сегрегацию эпитаксиального слоя  $\text{Ca}_{1-x}\text{Ba}_x\text{F}_2$  на Si(001)

**Лукачева София Максимовна**

37 *МГУ им. Ломоносова*

Проблемы кристаллохимии сложных галлидов в системах Zr(Hf)-Ni-Ga

**Минив Дмитрий Владимирович**

*СПбАУ РАН им. Ж.И. Алферова*

38 Структурный анализ особенностей формирования эпитаксиальных нанокластеров висмута на  $\text{CaF}_2/\text{Si}$  методом рентгеновского картографирования обратного пространства

**Бражко Екатерина Александровна**

*ФГАОУ ВО СКФУ*

39 Исследование свойств скандийсодержащего иттрий-алюминиевого граната легированного катионами редкоземельных элементов методом порошковой рентгеновской дифракции

**Видюк Томила Максимовна**

*ИТПМ СО РАН*

40 Исследование структуро- и фазообразования в системах Cu-W-C и Cu-Ni-C при механической обработке и электроискровом спекании

**Маликов Николай Максимович**

*ИМЕТ РАН им. Байкова*

- 41 Особенности формирования нанокompозитной структуры  $\alpha\text{Fe}+\text{ZrN}$  в пленках  $\text{FeZrN}$ , получаемых вакуумно-конденсационным осаждением

**Разворотнева Лада Сергеевна**

*ИОНХ РАН*

- 42 Нетривиальные типы структурной организации карбоксилатных комплексов  $\text{Ag(I)}$  и  $\text{Cu(II)}$  по данным PCA

**Киселев Виталий Владимирович**

*ПетрГУ*

- 43 Рентгенографическое исследование надмолекулярной структуры и фазового состава композитных гидрогелей на основе микрокристаллической целлюлозы, модифицированной серебром.

**Бадулина Александра Олеговна**

*ИОНХ РАН*

- 44 Механизм формирования кристаллов металл-органического каркаса MOF-5

**Сидорова Екатерина Валерьевна**

*НИЦ «Курчатовский институт»*

- 45 Структура кристаллов в ряду твердых растворов  $(\text{K}_x\text{Rb}_{1-x})_3\text{H}(\text{SO}_4)_2$  ( $x = 0-1$ ) в диапазоне температур 293–500 К

**Егорова Ирина Владимировна**

*ФГБОУ ВО БГПУ*

- 46 Строение комплексных соединений, содержащих стибониевый катион  $[\text{Ar}_3\text{SbOH}]$

**Гридчина Василиса Михайловна**

*НИЦ «Курчатовский институт»*

- 47 Анализ распределения электронной плотности в монокристаллах  $\text{RB}_6$  ( $\text{R} = \text{La}, \text{Ce}, \text{Pr}, \text{Nd}$ ) при температурах от 30 до 500 К методом максимальной энтропии

**Вайтиева Юлия Алексеевна**

*ФИЦ КНЦ РАН*

- 48 Топологическое разнообразие слоистых пентаборатов: синтез, кристаллохимия и топология соединения  $\text{Ag}_2[\text{B}_8\text{O}_{12}(\text{OH})_2]$  со структурой нового типа

**Александров Александр Александрович**

*ИОНХ РАН*

- 49 Синтез и исследование свойств люминофоров на основе  $\text{NaGdF}_4$  с применением метода порошковой рентгеновской дифракции

**Большаков Олег Игоревич**

*ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)»*

- 50 Структурное преобразование анода из диоксида свинца, легированного гольмием, в процессе эксплуатации в потоковом реакторе при удалении красителей

**Вашурин Артур Сергеевич**

*ИОНХ РАН*

- 51 Кристаллическое строение новых функционализированных фталонитрилов и диоксоцина для материаловедения

**Копылова Юлия Олеговна**

*ФИЦ КНЦ РАН*

- 52 Синтез и кристаллическая структура нового смешанного  $\text{NH}_4/\text{Cs}$  бората  $(\text{NH}_4)_{0.858}\text{Cs}_{0.142}[\text{B}_5\text{O}_7(\text{OH})_2] \cdot 0.5\text{H}_2\text{O}$

**Секция 2. Рентгеновская рефлектометрия  
и малоугловое рассеяние рентгеновских лучей**

**Кубасов Алексей Сергеевич**

*ИОНХ РАН*

- 1 Исследование суперхаотропных свойств анионов  $[\text{B}_{10}\text{Br}_{10}]^{2-}$  и  $[\text{B}_{12}\text{Br}_{12}]^{2-}$  при взаимодействии с моделями клеточных мембран

**Крюкова Алена Евгеньевна**

*НИЦ «Курчатовский институт»*

- 2 Эволюция подходов к анализу устойчивости решений обратной задачи малоуглового рассеяния для полидисперсных систем

**Шуленина Александра Владимировна**

*НИЦ «Курчатовский институт»*

- 3 Исследование структуры фторсодержащих полиуретановых эластомеров методом малоуглового рассеяния рентгеновских лучей

**Юнин Павел Андреевич**

*ИФМ РАН*

- 4 Применение машинного обучения и нейронных сетей для решения обратной задачи рентгеновской рефлектометрии тонких пленок

**Шаблов Юрий Сергеевич**

*НИЦ «Курчатовский институт»*

- 5 Сравнение экспериментальных и теоретических результатов облучения плавленого кварца ионами аргон

**Ларичев Юрий Васильевич**

*ИК СО РАН*

- 6 Исследование методом МУРР металлокомплексных катализаторов  $Q_3\{PO_4[WO(O_2)_2]_4\}$  для окисления органических соединений

**Пешков Ярослав Анатольевич**

*ВГУ*

- 7 Рентгеновская рефлектометрия аморфных тонких пленок  $Fe_xSi_{1-x}$



**22 АПРЕЛЯ 2026, СРЕДА**

**Секция 3. Рентгеновская эмиссионная  
спектрометрия**

**Жиличева Алена Николаевна**

*ИЗК СО РАН*

- 1 Методические подходы при анализе рудных образцов методом рентгенофлуоресцентной спектрометрии с полным внешним отражением

**Абдульменова Ирина**

*НИУ МГСУ*

- 2 Роль микродобавок переходных металлов в стабилизации фазового состава негорючих лакокрасочных материалов: факторное моделирование на основе данных рентгенофлуоресцентного анализа

**Абдрашитова Ирина Владимировна**

*МГУ им. М.В. Ломоносова*

- 3 Определение кадмия, серы и селена в пигментах на основе сульфид-селенида кадмия методом РФА ПВО

**Носикова Екатерина Викторовна**

*ПАО НЛМК*

- 4 Разработка методики рентгенофлуоресцентного анализа электротехнической стали

- Хохлова Ирина Владимировна**  
*ГЕОХИ РАН*
- 5 Способы подготовки проб для рентгенофлуоресцентного определения макроэлементов в геологических породах, почвах и осадках.
- Хохлова Ирина Владимировна**  
*ГЕОХИ РАН*
- 6 Поведение хлора в прессованных пробах при рентгенофлуоресцентном анализе морских осадков.
- Таскаев Владимир Иванович**  
*ИГЕМ РАН*
- 7 О дополнительном критерии при выборе аналитической линии в рентгеноспектральном микроанализе (на примере определения германия в Ge-колуситах)
- Вирюс Алла Аргынбековна**  
*ИГЕМ РАН*
- 8 Исследование аморфного магнитного сплава  $(\text{Fe}_{1-x}\text{Co}_x)_2\text{В}$  методом электронно-зондового рентгеноспектрального анализа
- Калинин Борис Дмитриевич**  
*ООО «Микротензор»*
- 9 Моделирование процессов в рентгенофлуоресцентном анализе
- Зверева Александра Михайловна**  
*МГУ имени М.В. Ломоносова*
- 10 Разработка способа экспрессного РФА ПВО определения меди и свинца в палеоантропологическом костном материале
- Чубаров Виктор Маратович**  
*ИГХ СО РАН*
- 11 Возможности энергодисперсионного рентгенофлуоресцентного спектрометра при элементном анализе титановых руд

- Борисовский Сергей Евгеньевич**  
ИГЕМ РАН  
12 Влияние температурного режима на результаты микрозондового анализа
- Конилов Александр Николаевич**  
ГИН РАН  
13 Новые данные об уран-торий-редкоземельных минералах в Grt-Ms сланцах Роватострова (Беломорская эклогитовая провинция)
- Егорова Анастасия Александровна**  
ИОНХ РАН  
14 Рентгеновские методы анализа бинарных фторидов для получения стекол систем ZBLAN и HBLAN
- Быков Андрей Викторович**  
МГУ им. М.В. Ломоносова  
15 Контроль состава неорганической подструктуры смешанных гибридных галогенометаллатов методом рентгенофлуоресцентной спектроскопии

#### **Секция 4. Применение синхротронного излучения. Рентгеновская спектрометрия поглощения (XANES и EXAFS)**

- Кудияров Виктор Николаевич**  
ТПУ  
1 Применение синхротронного излучения для in situ анализа фазовых переходов при десорбции водорода из композитов на основе гидрида магния с добавлением наноразмерных катализаторов
- Крупович Елена Сергеевна**  
ИНХ СО РАН, ЦКП «СКИФ»  
2 Исследование микроэлементного состава стромы и клеток красного костного мозга пациентов с онкогематологическими патологиями методом РФЛА-СИ

- Якушев Илья Аркадьевич**  
*ИОНХ РАН*
- 3 Синтез и исследование свойств наноструктурированных материалов на основе комплексных соединений платины, палладия, родия
- Маслова Серафима Андреевна**  
*ИФМ УрО РАН*
- 4 Исследование электронной структуры монокристалла двойного перовскита  $\text{Pr}_2\text{CoMnO}_6$  методом резонансной фотоэлектронной спектроскопии
- Пономарева Екатерина Алексеевна**  
*ИФМ УрО РАН*
- 5 Исследование электронной структуры редкоземельных интерметаллидов  $\text{LuNi}_2\text{Mn}_x$  ( $x = 0, 0,5$ ) методом резонансной фотоэмиссионной спектроскопии с использованием синхротронного излучения
- Йылмазер Бурак**  
*МГУ им. М.В. Ломоносова*
- 6 Рентгеновские датчики на основе перовскитов, созданные с методом дроп-кастинга
- Субботин Яромир Андреевич**  
*ЛНМСЭ*
- 7 Двуспектральные сцинтилляционные экраны для применения в рентгеновской визуализации
- Муштаков Антон Георгиевич**  
*РУДН*
- 8 Высокоэнтропийные металл-органические каркасные полимеры с ионами редкоземельных металлов: от дизайна до свойств
- Листова Анастасия Львовна**  
*МГУ им. М.В. Ломоносова*
- 9 Синхротронное исследование локальной структуры и фазовой стабильности актинидсодержащих фосфатных соединений

**Метленков Никита Алексеевич**

*МГУ им. М.В. Ломоносова*

- 10 Установление продуктов взаимодействия  $\text{Ce(III)}$  с карбонат-содержащими растворами методами рентгеновской дифракции и спектроскопии рентгеновского поглощения.

**Новикова Наталья Николаевна**

*НИЦ Курчатовский институт*

- 11 Особенности структурообразования в монослоях арахида-та лантаноидов

**Кузенкова Анастасия Сергеевна**

*МГУ имени М.В.Ломоносова*

- 12 Применение синхротронного излучения для установления структуры и свойств двойных карбонатов  $\text{Pu(V)}$  и  $\text{Np(V)}$

**Секция 5. Рентгенофотоэлектронная спектроскопия**

**Жидков Иван Сергеевич**

*УрФУ*

- 1 РФЭС как инструмент исследования термостимулированной и фотохимической деградации галогенидных перовскитов

**Валеев Ришат Галеевич**

*УдмФИЦ УрО РАН*

- 2 Особенности анализа оксидных систем методом рентгеновской фотоэлектронной спектроскопии на примере пленок  $\text{TiO}_x$

**Иноземцева Алина Игоревна**

*ФИЦ ХФ РАН*

- 3 Развитие методологии *in situ* синхротронных исследований электрохимических интерфейсов с использованием графеновых электродов

**Зыков Федор Михайлович**

*УрФУ*

- 4 Влияние модифицирования бором на механизм роста, структуру и морфологию анодных оксидных покрытий на титане

**Бастриков Роман Михайлович**

*УрФУ*

- 5 Влияние состава и технологии получения на упругие свойства высокоэнтропийного диоксида циркония с кислородными вакансиями

**Фролова Алена Олеговна**

*ООО «Маппер»*

- 6 Анализ влияния химической обработки пластин на основе боросиликатного стекла для изготовления микрофлюидных устройств

**Герасимов Максим Федорович**

*УрФУ*

- 7 Применение РФЭС в инженерии радиационной стабильности гибридных галогенидных перовскитов

**Секция 6. Рентгеновская томография**

**Мануковская Диана Владимировна**

*ИХТРЭМС КНЦ РАН*

- 1 Аксиоматика комбинаторно-топологического подхода на основе чисел Бетти для интерпретации многофазных 3D томограмм

**Конилов Александр Николаевич**

*ГИН РАН*

- 2 Органика (пиробитум и биоморфы) в эклогите Беломорской провинции — данные 3D рентгеновской томографии



## Комплексные решения для аналитических и производственных лабораторий

Оснащение лабораторий аналитическим оборудованием и мебелью

Собственная действующая аналитическая лаборатория, выполняющая постановку методик под задачи заказчиков

Поставка расходных материалов и комплектующих к оборудованию

Собственная разработка и производство весового и общелабораторного оборудования, а также элементов блочных ВЭЖХ

Программа апробации приборов на территории заказчика и в лаборатории «Лабконцепт»

Учебный центр (образовательная лицензия № 035-01271-78/00176625)

Собственная разработка специализированного ПО для управления аналитическими приборами и сбором данных – Space CDS

Пусконаладка, сервис и ремонт оборудования разных производителей (в т.ч. ушедших с рынка РФ)

Открытые мастер-классы, семинары и вебинары

- ✓ Жидкостная и газовая хроматография,
- ✓ Масс-спектрометрия,

- ✓ Спектральный анализ,
- ✓ Элементный анализ,

- ✓ Электрохимия,
- ✓ Пробоподготовка.



labconcept.ru

Санкт-Петербург  
 ☎ +7 (812) 327-37-00  
 ✉ lc@labconcept.ru

Москва  
 ☎ +7 (495) 136-21-74  
 ✉ msk@labconcept.ru

Нижний Новгород  
 ☎ +7 (831) 228-80-02  
 ✉ op\_nn@labconcept.ru

Уфа  
 ☎ +7 (347) 246-23-97  
 ✉ op\_yfa@labconcept.ru

Казань  
 ☎ +7 (843) 205-48-85  
 ✉ op\_kzn@labconcept.ru

Владивосток  
 ☎ +7 (423) 230-22-23  
 ✉ op\_dv@labconcept.ru

Екатеринбург  
 ☎ +7 (343) 382-40-01  
 ✉ op\_ekb@labconcept.ru

Элементный  
и изотопный анализ



Анализ физических  
свойств материалов



Хроматографический  
метод анализа



Мониторинг  
атмосферного воздуха



Пробоподготовка для  
элементного анализа



Анализ углерода, серы,  
водорода, азота



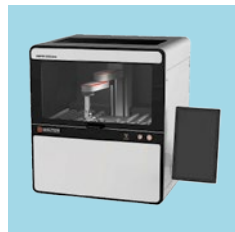
Метод молекулярной  
спектрометрии



Анализ природного  
газа



Рентгенофлуорес-  
центный анализ



Анализ твердого  
и жидкого топлива



Электронная  
микроскопия



Контроль качества  
воды



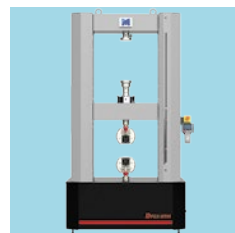
Анализ масел и  
технических жидкостей



Пробоподготовка для  
твердых материалов



Испытание свойств  
материалов



Контроль промышлен-  
ных выбросов



«Группа Ай-Эм-Си»

[imc-systems.ru](http://imc-systems.ru)

**МОСКВА**

ул. Строителей, д. 8,  
корпус 1  
+7 (495) 374-04-01  
[sales@imc-systems.ru](mailto:sales@imc-systems.ru)

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГ**

ул. Ефимова, 4А,  
литера А, офис 735А  
+7 (812) 200-41-43  
[sales@imc-systems.ru](mailto:sales@imc-systems.ru)

**ЕКАТЕРИНБУРГ**

ул. Толмачева, д. 11  
офис 401  
+7 (343) 288-07-68  
[sales@imc-systems.ru](mailto:sales@imc-systems.ru)

**НОВОСИБИРСК**

ул. Зеленая горка, д. 1  
офис 332  
+7 (383) 210-69-99  
[sales@imc-systems.ru](mailto:sales@imc-systems.ru)



Наш тг-канал

Компания «НКЦ «ЛАБТЕСТ» специализируется на обеспечении поставок, обслуживании и поддержке лабораторного аналитического оборудования для исследования состава и свойств различных материалов.

**Основные направления:** термоанализ, молекулярная спектроскопия, элементный анализ, исследование структурных свойств порошков и пористых материалов.



Оперативная поставка



Установка и обучение



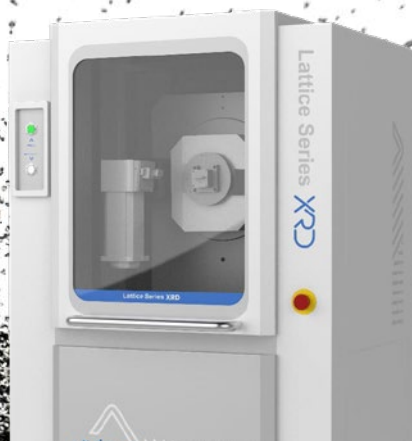
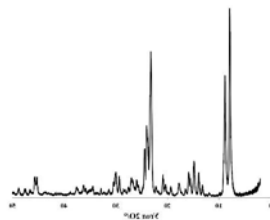
Методическая поддержка



Техническое обслуживание

## ЛИНЕЙКА ПОРОШКОВЫХ ДИФРАКТОМЕТРОВ LATTICE

- Определение фазового состава кристаллических порошков
- Изучение параметров кристаллической структуры
- Определение размера частиц нанообъектов
- Контроль качества сырья и др.





## Рентгеновские дифрактометры

- Настольные порошковые дифрактометры
- Дифрактометры с точечным и линейным детектором
- Дифрактометры с высоким разрешением для анализа тонких пленок
- Монокристалльные дифрактометры
- Портативные рентгеновские анализаторы остаточных напряжений
- Приставки и *in situ*-ячейки

## Рентгеновские рефлектометры, системы малоуглового/широкоуглового рассеяния

- Рентгеновские рефлектометры
- Настольные малоугловые дифрактометры
- Многофункциональные системы рентгеновского рассеяния: МУРР (SAXS), ШУРР (WAXS), УльтраМУРР (USAXS), МУРР СП (GISAXS), ШУРР СП (GIWAXS), БиоМУРР (BioSAXS)
- Приставки и *in situ*-ячейки

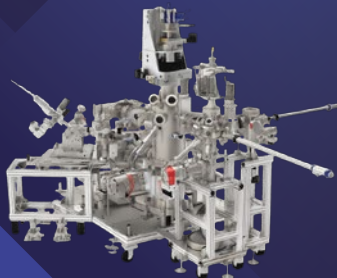


## Спектрометры определения структуры рентгеновского поглощения

- Спектрометры определения тонкой структуры рентгеновского поглощения (EXAFS)
- Спектрометры рентгеновского поглощения с регистрацией ближней тонкой структуры (XANES)
- Приставки и *in situ*-ячейки

## Фотоэлектронные спектрометры

- РФЭС (XPS), УФЭС (UPS), ФЭС УР (ARPES), ФЭС ВД (NAP-XPS), ОЭС (AES), ФЭЭМ (PEEM), ММЭ (LEEM)
- Системы формирования тонких пленок
- Источники излучения, испарители и мишени
- Манипуляторы и позиционеры
- Вакуумные камеры и арматура



## Рентгеновские томографы

- Микрофокусные томографы
- Томографы высокой энергии
- Томографы для анализа ядер
- Настольные микротомографы
- Цифровые радиографические комплексы
- Биологические рентгеновские системы

# СОВРЕМЕННАЯ АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

оборудование из России  
и дружественных стран



ТЕРМО  
ТЕХНО  
ГРУППА КОМПАНИЙ

- ✓ Спектрометры
- ✓ Дифрактометры
- ✓ Пробоподготовка
- ✓ Рентгеновские томографы
- ✓ ЛИМС «АИСТ»
- ✓ Испытательное оборудование
- ✓ Автоматизированные системы
- ✓ Сервис
- ✓ Методическая поддержка и обучение



Спектрометр «Clever C-31»



Искровой оптико-эмиссионный  
спектрометр «SparkCCD 7000»



Универсальный рентгеновский  
дифрактометр «Д'Экстра»



[www.thermotechno.ru](http://www.thermotechno.ru)

Тел.: +7 495 540-47-62  
[info@thermotechno.ru](mailto:info@thermotechno.ru)

## Рентгеновское оборудование SIGRAY, Калифорния

### Микро XRF AttoMap

Рентгенофлуоресцентная микроскопия/микроанализ ( $\mu$ XRF) с высоким пространственным разрешением для детального картирования распределения элементов.

- обеспечивает пространственное разрешение 3-5 мкм, высокую чувствительность и возможность количественного картирования элементов на уровне суб-ppm
- использование источника рентгеновских лучей с несколькими энергиями для лучшего детектирования заданных элементов
- использование SiC-источника для устранения фона от Si



### XANES/EXAFS спектрометр QuantumLeap

Спектроскопия рентгеновского поглощения (XAS) с высоким энергетическим разрешением. QuantumLeap – первая лабораторная система для XAS, работающая как в режиме на прохождение, так и в режиме флуоресценции с доступным интервалом по энергии от 4.5 до 25 кэВ.



- разрешение 0.7 эВ в XANES, 5-10 эВ в EXAFS (режим высокого разрешения XANES доступен в EXAFS)
- гибкость в настройке условий эксперимента: возможность проведения измерений как в вакууме, так и при атмосферном давлении
- фокус на образце линейный 30-100 мкм
- ячейки для in situ измерений
- анализ материалов с концентрацией менее 1% вес.

Все то, что было возможно только на синхротроне, сейчас возможно и в лаборатории!



рентгеновские  
спектрометры  
и анализаторы

**Научно-производственное объединение «СПЕКТРОН» — ведущий отечественный производитель спектрометров и анализаторов с 1989 года.** Наше объединение является единственным в России, выпускающим настольные волнодисперсионные спектрометры, УФ-анализаторы и поточные рентгено-абсорбционные анализаторы под торговой маркой СПЕКТРОСКАН

## МАКСИМАЛЬНАЯ ЛОКАЛИЗАЦИЯ НА ТЕРРИТОРИИ РОССИИ

Большинство выпускаемого нами оборудования включено в Реестр промышленной продукции, произведенной на территории Российской Федерации. Мы самостоятельно разрабатываем и производим все ключевые компоненты. Прочие комплектующие в основном производятся в России в соответствии с разработанной нами конструкторской документацией. Осуществляются планомерные мероприятия по замене импортных компонентов.

## ЭФФЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИЧНЫЕ РЕШЕНИЯ

Мы поставляем аналитические комплексы, адаптированные для решения конкретных задач: приборы настраиваются и снабжаются необходимым методическим и программным обеспечением, дополнительным оборудованием для пробоподготовки и расходными материалами.

## ПОЛНЫЙ ЦИКЛ РАЗРАБОТКИ И СЕРИЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Уже более 30 лет компания СПЕКТРОН обеспечивает полный цикл изготовления аналитического оборудования от разработки до серийного производства на собственной площадке в Санкт-Петербурге. Производственная программа включает промышленные и настольные анализаторы и спектрометры, реализующие принципы рентгеновской флуоресценции (кристалл-дифракционное и энергодисперсионное оборудование), рентгеновской абсорбции, ультрафиолетовой флуоресценции и хелюмисценции. Аналитическое оборудование серии СПЕКТРОСКАН широко применяется для решения производственных и исследовательских задач.



## POWDIX 600

Рентгеновский дифрактометр

## CMS8400 NEO

Спектрометр электронного парамагнитного резонанса

### КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Вертикальный гониометр геометрии Theta-Theta
- Высокая точность и надежность
- Экспресс-измерения
- Автоматический качественный и количественный анализ
- Широкий ассортимент аксессуаров
- Внесен в Госреестр СИ РФ

### ВОЗМОЖНЫЕ ПРИМЕНЕНИЯ

- Свободные радикалы
- Антиоксиданты
- Фотохимия радикалов
- Комплексы переходных металлов
- Наноматериалы
- Спиновые ловушки и пр.

### КОМПЛЕКСНЫЕ РЕШЕНИЯ

- Температурные исследования в диапазоне  $-170^{\circ}\text{C}$  -  $+550^{\circ}\text{C}$
- Кинетика химических реакций - проточная система для жидких образцов
- Электрохимия
- Фотоиндуцированные реакции
- Анизотропные свойства кристаллов



АДВИН Смарт Фактори – высокотехнологичная компания полного инновационного цикла.

- поставка аналитического оборудования
- обучение пользователей
- разработка ПО
- сервисное обслуживание
- реализация кастомизированных решений
- монтаж/инсталляция

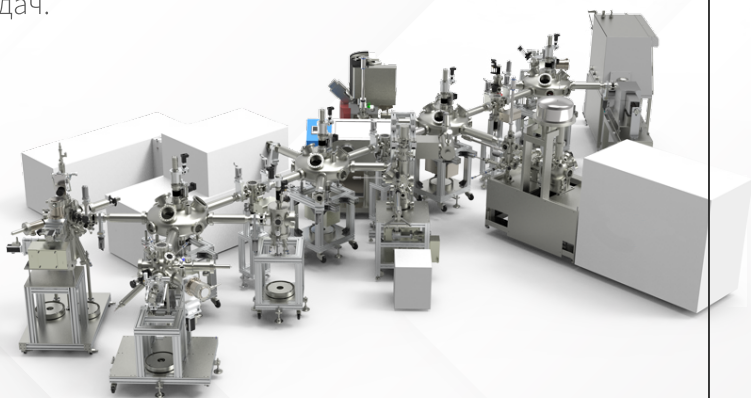


# ПЕРЕДОВЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ РОСТА И АНАЛИЗА ТОНКИХ ПЛЕНОК

Наша компания поставляет полную линейку вакуумной продукции: от вакуумной арматуры до сверхбольших вакуумных систем длиной в десятки метров, сконфигурированных в зависимости от индивидуальных задач.



КОМПЛЕКСНЫЕ  
СИСТЕМЫ



XPS СИСТЕМЫ



ЭФФУЗИОННЫЕ ЯЧЕЙКИ



MBE СИСТЕМЫ

Для получения дополнительной информации обращайтесь:

ЭКСИТОНАНАЛИТИК

✉ [info@exiton-analytic.ru](mailto:info@exiton-analytic.ru)

☎ +7 (812) 322-58-99

## ПОРТАТИВНЫЙ АНАЛИЗАТОР ОСТАТОЧНЫХ НАПРЯЖЕНИЙ



Анализатор **HAISHY S88-PRO** с 2024 года занимает более 40% рынка Китая и предназначен для измерения остаточных напряжений в поликристаллических металлических деталях, таких как лопатки турбин, импеллеры, сварные швы, трубы и т.д. Прибор также может определять остаточный аустенит. Он используется не только в лабораториях, но и в цехах и в полевых условиях.

### Ключевые преимущества:

**Мобильность:** Вес полного комплекта оборудования составляет менее 60 кг

**Высокая точность** достигается благодаря серии из не менее девяти измерений, проводимых в различных положениях измерительной головки.

**Высокая производительность** позволяет проводить один анализ за несколько минут, обеспечивая оперативный контроль качества.

**Эффективность:** Простота в обслуживании и возможность круглосуточной эксплуатации

**HAISHY S88-PRO** представляет собой надёжное и универсальное решение для контроля изделий в различных условиях. Благодаря своей универсальности и продуманной конструкции, анализатор может быть легко интегрирован в производственные системы, например, для автоматизированного контроля стального проката, для стендов для контроля труб и артиллерийских стволов, изделий атомной энергетики, и т.д. Его передовые технические характеристики позволяют эффективно решать задачи по выявлению и измерению остаточных напряжений, что способствует повышению качества продукции, способствует повышению уровня безопасности и оптимизации производственных процессов, что является ключевым фактором в современной индустрии, ориентированный на строгие стандарты качества.



**ЭКСИТОН ТЕСТ**

Санкт-Петербург, Гражданский проспект, 11

+7 (812) 317-37-37

INFO@EXITON-TEST.RU

## РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОБ ДЛЯ РЕНТГЕНОФЛУОРЕСЦЕНТНОГО АНАЛИЗА



Воск, борная кислота и целлюлоза  
Фасовка в банки и бочки  
Вес от 1 до 25 кг



Таблетированный связующий  
материал для прессования  
Фасовка в банки по 1 кг



Флюс Тетра и Метаборат лития  
Смесь 50/50, 64/34, 12/22  
С добавками LiBr, LiI, LiF



Пленка в рулонах  
Материал: майлар (ПЭТ), Prolene®,  
полипропилен, Kapton®,  
Etnom®, Zythene®



Пленка нарезанная  
Материал: майлар (ПЭТ), Prolene®,  
полипропилен, Kapton®, Etnom®



Кюветы двусторонние  
Для РФА спектрометров Bruker,  
PANalytical, Rigaku, Thermo ARL,  
SPECTRO, Shimadzu



Вибрационная мельница  
с garniturой из карбида вольфрама



Полуавтоматический пресс  
с усилием до 40 тонн



Печи для сплавления проб  
с флюсом на 1, 2 и 6 позиций

