
ХРОНИКА

**XX МЕЖДУНАРОДНОЕ СОВЕЩАНИЕ ПО РЕНТГЕНОГРАФИИ,
КРИСТАЛЛОХИМИИ И СПЕКТРОСКОПИИ МИНЕРАЛОВ
И VI МЕЖДУНАРОДНОЕ СОВЕЩАНИЕ
ПО ОРГАНИЧЕСКОЙ МИНЕРАЛОГИИ**

© 2024 г. Д. члены М. Г. Кржижановская¹, А. Р. Изатулина¹, В. В. Гуржий¹,
А. А. Золотарев¹ мл., С. В. Кривовичев^{1,2}

¹ Санкт-Петербургский государственный университет, кафедра кристаллографии,
Университетская наб., 7/9, Санкт-Петербург, 199034 Россия

² Кольский научный центр РАН, ул. Ферсмана, 14, Апатиты, Мурманская обл., 184209 Россия

*e-mail: mariya.krzhizhanovskaya@spbu.ru

alina.izatulina@spbu.ru

vladislav.gurzhiy@spbu.ru

a.zolotarev@spbu.ru

s.krivovichev@ksc.ru

Поступила в редакцию: 07.10.2024

После доработки: 09.10.2024

Принята к публикации: 09.10.2024

Представлена информация о XX Международном совещании по рентгенографии, кристаллохимии и спектроскопии минералов и VI международном совещании по органической минералогии, проходивших 17—21 июня 2024 года в Санкт-Петербурге на базе Санкт-Петербургского государственного университета. В совещаниях приняли участие порядка 200 специалистов из России, а также Беларуси, Азербайджана, Ирана (очно), Германии, Индии, Италии, Канады, Франции (заочно). Приведен краткий обзор тематик пленарных и секционных докладов.

Ключевые слова: кристаллохимия, рентгенография минералов и неорганических соединений, спектроскопия минералов, органическая минералогия и биоминералогия, термо/барокристаллохимия, экспериментальная и технологическая минералогия, теоретические подходы в кристаллохимии и минералогии

DOI: 10.31857/S0869605524050107, **EDN:** PBZJSR

300-летний юбилей Санкт-Петербургского государственного университета (СПбГУ) и 100-летие кафедры кристаллографии СПбГУ стали поводом для проведения сразу двух совещаний в Санкт-Петербурге: 17—21 июня 2024 года в комплексе Главного здания 12-ти коллегий СПбГУ прошли XX Международное совещание по рентгенографии, кристаллохимии и спектроскопии минералов и VI международное совещание по органической минералогии. Совещания были организованы СПбГУ в тесном контакте с Российским минералогическим обществом (РМО) при участии двух Комиссий РМО (Комиссии по кристаллохимии, рентгенографии и спектроскопии минералов и Комиссии по органической минералогии и биоминералогии). Финансовую поддержку оказали ООО «АДАНИ РУС» (генеральный спонсор), ООО «Научно-коммерческий центр «ЛАБТЕСТ» и ООО «Мелитэк Тестинг».

В работе Оргкомитета приняли участие: акад. РАН, д.г.-м.н. С. В. Кривовичев (СПб, Апатиты) — председатель программного комитета, со-председатели программного комитета: член-корр. РАН д. б. н. А. О. Алексеев (Пушино), акад. РАН д.г.-м.н. С. Л. Вотяков (Екатеринбург), член-корр. РАН д. х. н. Н. Н. Еремин (Москва), заместители председателя: д.г.-м.н. В. В. Гуржий и д.г.-м.н. А. А. Золотарев мл. (Санкт-Петербург). В программный комитет вошли член-корр. РАН д. х. н. Е. В. Антипов (Москва), акад. РАН д. г.-м. н. А. М. Асхабов (Сыктывкар), д.г.-м.н. Т. К. Баженова (Санкт-Петербург), д.г.-м.н. А. И. Брусницын (Санкт-Петербург), д. х. н. Р. С. Бубнова (Санкт-Петербург), д. г.-м. н. А. Н. Зайцев (Санкт-Петербург), д.г.-м.н. В. В. Ковалевский (Петрозаводск), д. г.-м. н. Е. Н. Котельникова (Санкт-Петербург), член-корр. РАН д. г.-м. н. Ю. Б. Марин (Санкт-Петербург), д.г.-м.н. В. П. Морозов (Казань), член-корр. РАН д.г.-м.н. Ю. Н. Пальянов (Новосибирск), член-корр. РАН д.г.-м.н. И. В. Пеков (Москва), акад. РАН, д.г.-м.н. Д. Ю. Пушаровский (Москва), д. г.-м. н. С. К. Филатов (Санкт-Петербург), д. г.-м. н. О. В. Франк-Каменецкая (Санкт-Петербург), д.г.-м.н. М. В. Чарыкова (Санкт-Петербург), д. г.-м. н. А. Ф. Шацкий (Москва), проф. Маттео Леони (Matteo Leoni; Дахран, Саудовская Аравия), проф. Анхуай Лу (Anhuai Lu; Пекин, Китай), д-р Якуб Плашил (Jakub Plášil; Прага, Чехия), проф. Фрэнк Хоторн (Frank Hawthorne; Виннипег, Манитоба, Канада), проф. Е. В. Соколова (Виннипег, Манитоба, Канада). Локальный Оргкомитет из Санкт-Петербурга составили к. г.-м. н. М. С. Авдонцева, д.г.-м.н. С. Н. Бритвин, к. г.-м. н. О. С. Грунский, к. г.-м. н. А. А. Золотарев, к. г.-м. н. И. В. Корняков, д. г.-м. н. Е. В. Назарчук, д. г.-м. н. О. И. Сийдра; ученые секретари Совещаний — к. г.-м. н. А. Р. Изатулина и к. г.-м. н. М. Г. Кржижановская.

Совещания имеют международный уровень и богатую историю — начало проведению регулярных совещаний было положено в 1960-х годах. На них традиционно обсуждаются фундаментальные и прикладные аспекты кристаллохимии, рентгенографии и спектроскопии минералов, а также важные направления развития современной минералогии, в том числе такие практически значимые ее отрасли, как технологическая минералогия и минералогическое материаловедение, органическая минералогия и биоминералогия. Всего в мероприятии приняли участие около 200 исследователей из России, а также Беларуси, Азербайджана, Ирана (очно), Германии, Индии, Италии, Канады, Франции (заочно). Российские специалисты представляли более 40 научных и научно-образовательных организаций из более 20-ти городов России в том числе: Апатиты, Владивосток, Иркутск, Екатеринбург, Казань, Красноярск, Курск, Миасс, Мирный, Москва, Нижний Новгород, Новосибирск, Самара, Санкт-Петербург, Сыктывкар, Петрозаводск, Петропавловск-Камчатский, Тверь, Томск, Тюмень, Челябинск, Черноголовка, Якутск.

Ознакомиться с тезисами докладов Совещаний можно на сайте научной библиотеки Elibrary (<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=69514516>). В книге собраны тезисы 178 докладов, из них: 18 пленарных лекций и 81 устный доклад. Доклады в Сборнике и на Совещании были представлены в рамках следующих тематик (секций):

1. Общие вопросы неорганической кристаллохимии и структурной минералогии.
2. Рентгеновская кристаллография и рентгеноструктурный анализ.
3. Физика и спектроскопия минералов.
4. Дифракционные и спектроскопические методы в технологической минералогии.
5. Теоретико-кристаллохимические подходы в современной минералогии.
6. Экспериментальная минералогия и кристаллохимия высоких температур и давлений.
7. Генетическая кристаллохимия.
8. Органическая минералогия и биоминералогия.

Совещание открыли председатель оргкомитета президент РМО акад. РАН **С. В. Кривовичев** и со-председатели член-корр. РАН **А. О. Алексеев** и член-корр. РАН **Н. Н. Еремин**. С приветственным словом к участникам Совещания обратился директор Института наук о Земле СПбГУ, д. г. н. **К. В. Чистяков**, поздравления и теплые слова в адрес кафедры кристаллографии СПбГУ прозвучали от целого ряда коллективов дружественных научных и образовательных организаций.

Пленарная сессия 1-го дня Совещания началась с доклада акад. **С. В. Кривовичева** о 100-летней истории становления и развития кафедры кристаллографии в Санкт-Петербургском университете. Вслед за ним член-корр. РАН **И. В. Пеков** представил оригинальную сводку фактов и научных достижений — свидетельство многолетнего плодотворного научного сотрудничества и дружбы минералогов МГУ и кристаллографов СПбГУ. Научную программу собрания пленарной сессии 18 июня продолжили лекции проф. **Ф. К. Хоторна** о новых ионных радиусах ионов (по видео-конференц-связи (ВКС)) и член-корр. РАН **Пальянова Ю. Н.** о современных достижениях в области экспериментальной минералогии и кристаллохимии алмаза. Исследованиям алмазов, традиционно вызывающим большой интерес научной аудитории, также были посвящены лекции д. г. - м. н. **А. Ф. Шацкого** об условиях образования и составах расплавов в основании субконтинентальной литосферной мантии и д. г. - м. н. **С. В. Титкова** о проведенном впервые исследовании NV⁻ центров в природных кристаллах и скрытокристаллических агрегатах алмазов с использованием метода оптического детектируемого магнитного резонанса. В докладе д. ф. - м. н. **И. П. Макаровой** были представлены результаты исследования взаимосвязей «структура-свойства» на примере кристаллов суперпротонов. Темой выступления проф. **Д. Гатта (D. Gatta)** (ВКС) было изучение воздействия давления на структуру и фазовые превращения в цеолитах. Профессор **Нараяна Калькура (Narayana Kalkura S.)** (ВКС) рассказал об инновационных подходах к методам получения нанокристаллических фосфатов кальция. В докладе член-корр. РАН **Н. Н. Еремина** был проведен анализ суб- и супераддитивного поведения структурных, механических и термодинамических свойств разнообразных твердых растворов замещения. В заключении 1-го дня, полностью посвященного пленарным докладам, участники Совещаний из лекции **Ю. А. Целкова** узнали о возможностях и перспективах новых настольных рентгеновских дифрактометрах POWDIX 600 от ADVIN (Беларусь).

2-й и 3-й рабочие дни Совещаний также открывались пленарными заседаниями, в рамках которых были заслушаны 8 докладов. В докладе член-корр. РАН **Е. В. Антипова** был дан обзор современного состояния и тенденций развития производства металл-ионных аккумуляторов в мире и в России. Д.г.-м.н. **С. Н. Бритвин** рассказал о новых минералах — слоистых алюминатах кальция, которые могут стать базой для развития нового направления в кристаллохимии надгруппы гидроталькита. О кристаллохимии и условиях образования слоистых силикатов марганца докладывал д. г. - м. н. **А. И. Брусницын**. Современным теоретическим подходам в области кристаллохимии были посвящены доклады д. ф. - м. н. **Е. В. Чупрунова** о применении теории плотнейших упаковок к описанию структуры гексагональных молекулярных кристаллов и д. х. н. **Д. В. Пушкина** — о стереоактивности неподеленных электронных пар в структурах кристаллов. Об истории открытия, проблемах настоящего и перспективах будущего «гексагонального алмаза» — лонсдейлита рассказала д. г. - м. н. **Т. Г. Шумилова**. Д.г.-м.н. **С. К. Филатов** и д. х. н. **Р. С. Бубнова** затронули тему о термическом расширении и симметричной статистике минералов в различных оболочках Земли. Заключительные пленарные доклады были посвящены инновациям организаций — спонсоров Совещания — ООО «Научно-коммерческий центр «ЛАБТЕС» и ООО «Мелитэк Тестинг».

В рамках проведения Совещаний были организованы несколько экскурсий: в Музей Санкт-Петербургского горного университета императрицы Екатерины II, по музейному комплексу Санкт-Петербургского государственного университета, в ресурсный центр

«Рентгенодифракционные методы исследования» Научного парка СПбГУ, а также экскурсия «Каменные страницы Санкт-Петербурга».

По завершении конференции были проведены два тематических воркшопа, которые прошли в дружественной и плодотворной атмосфере:

«Терморентгенография: программное обеспечение по обработке данных порошковой терморентгенографии с применением комплексов ThetaToTensor-2024 и RietveldToTensor-2024». Ведущие: С. К. Филатов, Р. С. Бубнова, В. А. Фирсова, А. П. Шаблинский, Я. П. Бирюков, О. С. Шорец, С. В. Демина (Санкт-Петербург).

«Использование программ на базе библиотеки CrystChemLib в решении задач высокобарической, высокотемпературной и сравнительной кристаллохимии». Ведущий: С. В. Рашенко (Новосибирск).

XX International Meeting on Crystal Chemistry, X-Ray Diffraction and Spectroscopy of Minerals and VI International Conference on Organic Mineralogy

**M. G. Krzhizhanovskaya¹, A. R. Izatulina¹, V. V. Gurzhiy¹, A. A. Zolotarev¹,
S. V. Krivovichev^{1,2}**

¹ *Saint Petersburg State University, Saint Petersburg, Russia*

² *Kola Science Centre, RAS, Apatity, Russia*

**e-mail: mariya.krzhizhanovskaya@spbu.ru*

alina.izatulina@spbu.ru

vladislav.gurzhiy@spbu.ru

a.zolotarev@spbu.ru

s.krivovichev@ksc.ru

Information is provided about the XX International Meeting on Crystal Chemistry, X-ray Diffraction and Spectroscopy of Minerals, and VI International Conference on Organic Mineralogy that was held on June 17–21, 2024 in St. Petersburg on the basis of St. Petersburg State University. The meetings were attended by about 200 specialists from Russia, as well as from Belarus, Azerbaijan, Iran (in person), Germany, India, Italy, Canada, France (in absentia). A brief overview of the topics of plenary and sections reports are presented.

Keywords: crystal chemistry, X-ray diffraction of minerals and inorganic compounds, spectroscopy of minerals, organic mineralogy and biomineralogy, thermo/baro crystal chemistry, experimental and technological mineralogy, theoretical approaches in crystal chemistry and mineralogy