



## XVIII Российского Собрания по экспериментальной минералогии Программа Собрания.

Место проведения заседаний Иркутск, ул. Лермонтова, 134.

**5 сентября 2022 года. Большой зал**

**с 12:00 – Регистрация участников**

**14:00 – 14:30 – Открытие Собрания**

**Пленарные доклады**

**Председатель Непомнящих А.И.**

**14:30 – 15:00** Анфилогов В.Н., ИМ УрО РАН

*Устойчивость циркона в веществе ультрамафитов: результаты экспериментов.*

**15:00 – 15:30** Пальянов Ю.Н., ИГМ СО РАН

*Актуальные проблемы экспериментальной минералогии алмаза.*

**15:30 – 16:00** Персиков Э.С., ИЭМ РАН

*Экспериментальное исследование процесса взаимодействия водорода с магматическими расплавами в условиях земной коры и при вулканических процессах.*

**16:00 – 16:20 Кофе-брейк**

**Пленарные доклады**

**Председатель Пальянов Ю.Н.**

**16:20 – 16:50** Шацкий В.С., ИГМ СО РАН

*Значение экспериментальных исследований в интерпретации данных изучения металлических включений в алмазах.*

**16:50 – 17:20** Чареев Д.А., ИЭМ РАН

*Получение кристаллов сульфидных минералов, легированных редкими и благородными металлами.*

**17:20 – 17:50** Таусон В.Л., ИГХ СО РАН

*Коэффициенты распределения и сокристаллизации широкого круга типоморфных элементов в магнетите, гематите и сфалерите в гидротермальных системах.*

**18:00 Welcome-party**

**6 сентября 2022 года, Большой зал**

**Пленарные доклады**

*Председатель Шацкий В.С.,*

**9:30 – 10:00** Асхабов А.М. ФИЦ Коми НЦ УрО РАН

*Неклассические концепции кристаллообразования*

**10:00 – 10:30** Непомнящих А.И. ИГХ СО РАН

*Высокочистые кварциты Восточного Саяна*

**10:30 – 11:00** Базарова Ж.Г. БИП СО РАН

*Новые гибридные материалы в системах  $M'_2O-R_2O_3-AO_2-MoO_3$  ( $WO_3, B_2O_3$ )*

**11:00 – 11:20 Кофе-брейк**

**Секция 2-Экспериментальная минералогия и петрология**

*Председатель Хохряков А.Ф. ИГМ СО РАН*

**11:20 – 11:40** Баталева Ю.В., ИГМ СО РАН

*Экспериментальное моделирование процессов мантийного метасоматоза с участием восстановительных серосодержащих агентов.*

**11:40 – 12:00** Голубев Е.А., ИГ Коми НЦ УрО РАН

*Электрофизические свойства и некоторые структурные особенности углерода на межфазной границе «разупорядоченный углерод-минерал» в природных (шунгиты) и синтезированных объектах.*

**12:00 – 12:20** Дамдинов Б.Б., ГИН СО РАН

*Экспериментальные исследования метаморфизма сульфидных руд при повышенных P-T параметрах.*

**12:20 – 12:40** Дамдинова Л.Б., ГИН СО РАН

*Экспериментальные исследования растворимости фенакита в щелочно-гранитоидных расплавах.*

**12:40 – 13:00** Елисеев И.А., ИГХ СО РАН

*Пилотная линия получения кварцевых концентратов.*

**13:00 – 14:20 Обед**

**Секция 2-Экспериментальная минералогия и петрология**

*Председатель Таусон В.Л. ИГХ СО РАН*

**14:20 – 14:40** Франк-Каменецкая О.В., СПбГУ

*Об опыте моделирования современного минералообразования в литобионтных системах.*

**14:40 – 15:00** Ковалев В.Н., МГУ

*In situ КР-спектроскопия германиевого кварца при давлении до 30 ГПа.*

**15:00 – 15:20** Крук А.Н., ИГМ СО РАН

*Взаимодействие перидотита с богатыми летучими карбонатными расплавами как механизм образования кимберлитоподобных магм: экспериментальное исследование.*

**15:20 – 15:40** Лаптев Ю.В., ИГМ СО РАН

*P-V-T – свойства сульфатно-хлоридно-углекислотных флюидов и растворимость в них золота (эксперимент, расчетное моделирование).*

**15:40 – 16:00** Мамонтова С.Г., ИГХ СО РАН

*Фазовые портреты разных уровней организации вещества.*

**16:00 – 16:20 Кофе-брейк**

**16:20 – 18:00 Стендовая сессия**

**6 сентября 2022 года, Малый зал**

**Секция 5 – Кристаллохимия природных и синтетических минералов**

*Председатель Сокол А.Г. ИГМ СО РАН*

**11:20 – 11:40** Аксенов С.М., ФНИЦ «Кристаллография и фотоника» РАН  
*Симметричные водородные связи в минералах и синтетических соединениях.*

**11:40 – 12:00** Верещагин О.С., СПбГУ  
*Кристаллохимия и пироэлектрические свойства турмалинов, обогащенных двух, трех и четырёхвалентными катионами.*

**12:00 – 12:20** Горелова Л.А., СПбГУ.ИНоЗ  
*Полиморфные превращения редких минералов группы полевого шпата при экстремальных условиях.*

**12:20 – 12:40** Гуржий В.В., СПбГУ  
*Синтез соединений урана для понимания процессов вторичного минералообразования.*

**12:40 – 13:00** Киряков А.Н., УрФУ  
*Поливалентные марганцевые центры и анти-сайт дефекты в термобарически синтезированных  $Mg_{1-x}Mn_xAl_2O_4$  ( $x = 0.005, 0.00005$ ).*

**13:00 – 14:20 Обед**

**Секция 5 – Кристаллохимия природных и синтетических минералов**

*Председатель Гуржий В.В.*

**14:20 – 14:40** Котельникова Е.Н., СПбГУ  
*Образование и кристаллохимия природных и синтетических органических кислот с хиральными молекулами.*

**14:40 – 15:00** Муфтахетдинова Р.Ф., УрФУ  
*Исследование структурных изменений в метеоритном веществе после высокоинтенсивных воздействий.*

**15:00 – 15:20** Мухаметшин А.В., КФУ  
*Кристаллохимические особенности природного кварца, имплантированного ионами кобальта.*

**15:20 – 15:40** Чернышова И.А., СПбГУ  
*Температурные деформации кристаллической структуры и пироэлектрические свойства синтетического никелевого турмалина.*

**15:40 – 16:00** Щапова Ю.В., ИГГ УрО РАН  
*Спектроскопия и динамика решетки природного и синтетического монацита: влияние катионного состава и радиационного повреждения.*

**16:00 – 16:20 Кофе-брейк**

**16:20 – 18:00 Стендовая сессия**

**7 сентября 2022 года, Большой зал**

**Пленарные доклады**

*Председатель Персигов Э.С.*

**09:30 – 10:00** Раджабов Е.А., ИГХ СО РАН

*Эффективность апконверсии в  $CdF_2-Ln$ .*

**10:00 – 10:30** Сокол А.Г., ИГМ СО РАН

*Роль закритического флюида в фракционировании элементов в зонах субдукции: экспериментальные подходы и первые результаты.*

**10:30 – 11:00** Шлегель В.Н., ИНХ СО РАН

*Требования и особенности выращивания криогенных сцинтилляционных кристаллов для регистрации редких событий.*

**11:00 – 11:20 Кофе-брейк**

**Секция 2-Экспериментальная минералогия и петрология**

*Председатель Мартынович Е.Ф. ИФ ИЛФ СО РАН*

**11:20 – 11:40** Медведев В.Я., ИЗК СО РАН

*Экспериментальное исследование формирования углеродистого вещества из этанола.*

**11:40 – 12:00** Новоселов И.Д., ИГМ СО РАН

*Экспериментальное моделирование взаимодействия гранатов мантийных парагенезисов с водно-углекислым флюидом при  $PT$ -параметрах литосферной мантии.*

**12:00 – 12:20** Пискунова Н.Н., ИГ Коми НЦ УрО РАН

*Экспериментальное моделирование механических воздействий во время роста кристалла с помощью атомно-силовой микроскопии.*

**12:20 – 12:40** Протасова Е.А., ИФ ИЛФ СО РАН

*Исследование тепловых свойств нелинейных фотографических материалов с люминесцентной визуализацией изображений на основе кристаллов  $KCl-TlNO_3$ .*

**12:40 – 13:00** Расс И.Т., ИГЕМ РАН

*Фосфат-карбонатная система с NaF при 500 МПа и 1000-650°C .*

**13:00 – 14:20 Обед**

**Секция 2-Экспериментальная минералогия и петрология**

*Председатель Акимов В.В.*

**14:20 – 14:40** Федоров С.А., ФГБОУ ВО «УГГУ»

*Серебросодержащие фазы на поверхности шлака после плавления золото-серебряных техногенных минеральных материалов.*

**14:40 – 15:00** Жабоедов А.П., ИГХ СО РАН

*Применение метода электроимпульсного дробления для получения высокочистых кварцевых концентратов на примере кварцитов Восточного Саяна.*

**15:00 – 15:20** Шарапова Н.Ю., МГУ

*Фазовые отношения в простой  $Fe-Ni-S$  системе при параметрах алмазообразования.*

**16:00 – 16:20 Кофе-брейк**

**16:20 – 18:00 Стендовая сессия**

*7 сентября 2022 года, Малый зал,*

**Секция 3 – Рост и свойства кристаллов, минеральные наносистемы.**

*Председатель Бердников В.С.*

**11:20 – 11:40** Варламов Д.А., ИЭМ РАН

*Синтез эвдиалитоподобных фаз в системе Na – Ca – Zr – Fe – Si – Cl.*

**11:40 – 12:00** Егранов А.В., ИГХ СО РАН

*Радиационные примесные дефекты в щелочноземельных фторидах.*

**12:00 – 12:20** Кох К.А., ИГМ СО РАН

*Перекристаллизация пирротина и пентландита в присутствии микропримесей.*

**12:20 – 12:40** Красилин А.А., ФТИ им. А.Ф. Иоффе

*Аналоги нанотубулярного хризотила: моделирование, синтез, приложения.*

**12:40 – 13:00** Лазарева Н.Л., ИФ ИЛФ СО РАН

*Методы определения ориентации центров люминесценции в кристаллических средах.*

**13:00 – 14:20 Обед**

**Секция 3 – Рост и свойства кристаллов, минеральные наносистемы.**

*Председатель Егранов А.В.*

**14:20 – 14:40** Левицкий В.И., ИГХ СО РАН

*Природные наносистемы с аморфными металлами, самородными и интерметаллическими видами в импактатах Бобруйского выступа Восточно-Европейского кратона.*

**14:40 – 15:00** Линейцев А.В., ИЦМиМ

*Особенности кристаллизации диопсида из окислов MgO-CaO-SiO<sub>2</sub> системы в рентгеноаморфном состоянии.*

**15:00 – 15:20** Мартынович Е.Ф., ИФ ИЛФ СО РАН

*Люминесценция единичных частиц вольфрамово-рудных концентратов Бурун-Нарынского технологического месторождения.*

**15:20 – 15:40** Молчанов В.П., ДВГИ ДВО РАН

*Золотые наноструктуры на поверхности ильменитов россыпей юга Дальнего Востока.*

**15:40 – 16:00** Субанаков А.К., БИП СО РАН

*Новые двойные бораты Rb<sub>3</sub>Ln<sub>3</sub>V<sub>4</sub>O<sub>12</sub>.*

**16:00 – 16:20 Кофе-брейк**

**16:20 – 18:00 Стендовая сессия**

**8 сентября 2022 года Большой зал**

**Секция 3 – Рост и свойства кристаллов, минеральные наносистемы.**

**Секция 4 – Включения в природных и синтетических минералах**

*Председатель Раджабов Е.А.*

**09:30 – 09:50** Пальянов Ю.Н., ИГМ СО РАН

*Рост функциональных монокристаллов алмаза и перспективы их применения.*

**09:50 – 10:10** Русаков А.И., ИГХ СО РАН

*Фазовая диаграмма системы  $VaBr_2-VaI_2$ .*

**10:10 – 10:30** Тютрин А.А., ИФ ИЛФ СО РАН

*Исследование фотолюминесценции алмазов и сопутствующих минералов под действием дальнего ультрафиолетового излучения.*

**10:30 – 10:50** Обысова С.Е., МГУ

*Состояние мышьяка в минералах и синтетических фазах, изученных методом рентгеновской спектроскопии поглощения.*

**10:50 – 11:10** Упорова Н.С., ИГГ УрО РАН

*Термическое поведение и кинетика процессов природного гипса.*

**11:00 – 11:20 Кофе-брейк**

**Секция 1 – Фазовые равновесия в силикатных и рудных системах**

*Председатель Франк-Каменецкая О.В. СПбГУ*

**11:30 – 11:50** Акимов В.В., ИГХ СО РАН

*Формы вхождения БМ и особенности роста кристаллов минеральной ассоциации борнит-нукундамит в гидротермальных условиях при  $T=450\text{ }^\circ\text{C}$  и  $P=1\text{ Кбар}$ .*

**11:50 – 12:10** Васильев В.И., ГИН СО РАН

*Полиметаллическое оруденение в родингитах Восточного Саяна (физико-химическая модель).*

**12:10 – 12:30** Еремин О.В., ИПРЭК СО РАН

*Минералы класса сульфатов уранила: стандартные энергии гиббса их образования.*

**12:30 – 12:50** Зеленая А.Э., ИФМ СО РАН

*Анализ фазовых равновесий и разработка 3d компьютерных моделей T-x-y диаграмм, образующих систему  $TiO_2-Al_2O_3-SiO_2-ZrO_2$ .*

**12:50 – 13:10** Реутский В.Н., ИГМ СО РАН

*Изотопное фракционирование углерода при металл-карбонатном взаимодействии.*

**13:00 – 14:20 Обед**

**Пленарные доклады**

*Председатель Асхабов А.М.*

**14:30 – 15:00** Хохряков А.Ф., ИГМ СО РАН

*Экспериментальное моделирование природного растворения алмаза.*

**15:00 – 15:30** Бердников В.С., ИТ СО РАН

*Относительная роль механизмов генерации конвективных течений в сложных сопряженных процессах теплообмена в методах направленной кристаллизации.*

**15:30 – 16:00** Кох А.Е., ИГМ СО РАН

*Трехкатионные скандобораты  $R_xGd_ySc_z(BO_3)_4$ : состав, структура, свойства, применение в фотонике.*

**16:00 – 16:30** Луканин О.А., ГЕОХИ РАН

*Поведение хлора и рудных элементов (Zn, Pb) в процессе дегазации гранитных магм при их подъеме к поверхности и кристаллизации.*

**16:30- 17:00 Закрытие Совещания**

**17:10 Банкет (Отправление автобусов от места проведения заседаний).**

## Список стендовых докладов

6 сентября с 16:20 – 18:00

№ стенда	Докладчик	Название доклада
1.	Абрамова В.Д. ИГЕМ РАН	Растворимость платины в пирите и пирротине – изучение синтетических кристаллов
2.	Бутвина В.Г. ИЭМ РАН	Экспериментальное исследование реакций образования К-Ва титанатов при 1.8-2.0 ГПа.
3.	Бухтияров П.Г. ИЭМ РАН	Экспериментальное исследование процесса взаимодействия железа с метаном при высоких температурах и давлениях
4.	Васильев В.И. ГИН СО РАН	Численный эксперимент теплофизической эволюции вещества в диапазоне «плюмовая адиабата – геотерма» (новые данные)
5.	Власов Д.Ю. СПбГУ	Роль литобионтного сообщества в трансформации памятника наскального искусства «Томская писаница»
6.	Воронин М.В. ИЭМ РАН	Мессбауэровская спектроскопия твердого раствора сфалерита
7.	Горелова Л.А. СПбГУ.ИНоЗ	Стабильность гидроксилгердерита $\text{Ca}_2\text{Be}_2\text{P}_2\text{O}_8(\text{OH})_2$ в экстремальных условиях
8.	Дихтяр Ю.Ю. МГУ, Химфакт	Строение и люминесцентные свойства соединений $\text{Ca}_8\text{ZnLn}(\text{PO}_4)_7$ со структурой типа $\beta\text{-Ca}_3(\text{PO}_4)_2$
9.	Жаркова Е.В. ГЕОХИ РАН	Окислительно-восстановительные условия формирования тектитов и расплавных импактитов (по данным измерения собственной летучести кислорода методом твердых электролитов)
10.	Изатулина А.Р. СПбГУ	Кристаллохимия природных и синтетических оксалатных минералов группы гумбольдтина
11.	Кислицын С.А. ИТ СО РАН	Зависимость форм фронтов кристаллизации от режимов тепловой гравитационно-центробежной конвекции в расплавах с различными числами Прандтля
12.	Корекина М.А. ЮУ ФНЦ МиГ УрО РАН	Условия образования и оценка промышленной значимости месторождения Песчаное (Южный Урал)
13.	Костюк А.В. ИЭМ РАН	Фазовые соотношения и распределение сидерофильных и халькофильных элементов в системе базальт–Fe–FeS–C при P-T верхней мантии и земной коры
14.	Котельников А.Р. ИЭМ РАН	Экспериментальное исследование шунгитового вещества и составы поверхностных вод шунгитовых месторождений Заонежья
15.	Котельников А.Р. ИЭМ РАН	Гетерогенизация флюидно-магматических систем и процессы рудогенеза
16.	Котельников А.Р. ИЭМ РАН	Экспериментальная минералогия в решении проблем обезвреживания радиоактивных отходов
17.	Котельников А.Р. ИЭМ РАН	Катионнообменные равновесия в системе Ga-полевые шпаты – флюид
18.	Кряжев А.А. ИГ Коми НЦ УрО РАН	Исследование колебаний анионов $\text{NO}_3^-$ и $\text{OH}^-$ групп в водной среде рамановской спектроскопией, связь с предкристаллизационными кластерами

19. Кузюра А.В.  
ИЭМ РАН  
Перитектическая реакция в системе Ol-Di-Jd-COH флюид как основа магматической гипербазит-базитовой эволюции верхней мантии
20. Кузюра А.В.  
ИЭМ РАН  
Гидротермальные растворы в субсолидусе алмазообразующей системе силикат-карбонат-COH по данным эксперимента при 6 ГПа
21. Луканин О.А.  
ГЕОХИ РАН  
Распределение сидерофильных элементов (Ni, Co, P) между силикатным расплавом и жидким металлическим сплавом (Fe-Ni-Co-P-C) в присутствии C-O-H летучих компонентов при высоких PT параметрах

**7 сентября с 16:20 – 18:00**

<b>№ стенда</b>	<b>Докладчик</b>	<b>Название доклада</b>
1.	Мальчукова Е.В. ФТИ им. А.Ф. Иоффе	Влияние ZrO <sub>2</sub> на структуру и оптические свойства боросиликатных стекол, содержащих редкоземельные ион
2.	Митин К.А. ИТ СО РАН	Влияние радиационно-конвективной теплоотдачи от кристаллов на поля температуры и термических напряжений на различных стадиях процесса роста в методе Чохральского
3.	Осадчий В.О. ИЭМ РАН	Распределение микропримесей между галенитом и сфалеритом из экспериментальных данных
4.	Пискунова Н.Н. ИГ Коми НЦ УрО РАН	Наноразмерные особенности морфологии поверхности кристалла в направленном потоке раствора.
5.	Пискунова Н.Н. ИГ Коми НЦ УрО РАН	АСМ-исследование морфолого-кинетических следствий локальных механических воздействий на поверхность кристаллов при их росте и растворении.
6.	Сергеева А.В. ИВиС ДВО РАН	ИК- и КР-спектроскопия соединений In <sub>2</sub> .67S <sub>4</sub> и In <sub>2</sub> S <sub>3</sub>
7.	Симонова Е.А. ИГМ СО РАН	Фазообразование в пятикомпонентной взаимной системе LI, NA, BA, B // O, F и выращивание кристаллов B-BAV <sub>2</sub> O <sub>4</sub>
8.	Синякова Е.Ф. ИГМ СО РАН	Классификация поведения примесных элементов при фракционной кристаллизации Cu-Fe-Ni-S расплавов
9.	Спивак А.В. ИЭМ РАН	Экспериментальное моделирование парагенезисов титан-содержащих включений в алмазах при условиях верхней манти
10.	Спивак А.В. ИЭМ РАН	In-situ КР-спектроскопия некоторых синтетических Ga,Ge-аналогов минералов
11.	Сук Н.И. ИЭМ РАН	Жидкостная несмесимость как механизм концентрирования рудных элементов в магматических системах (по экспериментальным данным)
12.	Сухарев А.Е. ИГ Коми НЦ УрО РАН	Размерные неоднородности в микрополикристаллическом алмазном агрегате
13.	Сушанек Л.Я. ИГГ УрО РАН	Структурные и оптические свойства тонких пленок MgAl <sub>2</sub> O <sub>4</sub> на подложках Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> и SiO <sub>2</sub>
14.	Уляшев В.В. ИГ Коми НЦ УрО РАН	Импульсное лазерное воздействие, как метод воспроизведения условий ударного метаморфизма



15. Фурман О.В.  
ИГМ СО РАН  
Экспериментальные исследования растворимости серы в карбонатных расплавах в условиях литосферной мантии
16. Ходоревская Л.И.  
ИЭМ РАН  
Перенос петрогенных компонентов высокотемпературными флюидами в условиях градиента Р-Т параметров.
17. Чевычелов В.Ю.  
ИЭМ РАН  
Экспериментальное изучение растворимости Та-Nb минералов в магматических расплавах и распределение Та и Nb в системе минерал - расплав
18. Челибанов В.П.  
АО «ОПТЭК»  
Диагностика и моделирование образования минералов на поверхности бронзовых памятников Санкт-Петербурга
19. Чернышова И.А.  
СПбГУ  
Влияние состава среды и температуры на стабильность и изоморфную емкость карбонатов кальция, содержащих двухвалентные катионы переходных металлов (Co, Cu, Ni)
20. Чимитова О.Д.  
БИП СО РАН  
Хантитоподобные двойные бораты состава  $LnAl_3(BO_3)_4$  ( $Ln=Sm, Eu$ )
21. Шорников С.И.  
ГЕОХИ РАН  
Термодинамика испарения перовскита
22. Юргенсон Г.А.  
ИПРЭК СО РАН  
Условия роста кристаллов берилла месторождения Шерловая гора и флюидные включения