
ХРОНИКА

V РОССИЙСКОЕ СОВЕЩАНИЕ ПО ОРГАНИЧЕСКОЙ МИНЕРАЛОГИИ РМО© 2021 г. д. чл. **Е. Н. Котельникова****Санкт-Петербургский государственный университет,
Университетская наб., 7/9, Санкт-Петербург, 199034 Россия***e-mail: kotelnikova.45@mail.ru*

Дана информация о V Российском совещании по органической минералогии, проходившем 7–10 октября 2020 г. в г. Пушкино. В совещании приняли участие более 80 специалистов из России, а также Германии и Франции. Представлена тематика докладов и список участников.

Ключевые слова: Российское минералогическое общество, органическая минералогия, шунгит, почва

DOI: 10.31857/S086960552101007X

С 7 по 10 октября 2019 года в г. Пушкино Московской области состоялось очередное V Российское совещание по органической минералогии с международным участием. Совещание проходило на базе Института физико-химических и биологических проблем почвоведения (ИФХ и БПП) РАН и Федерального исследовательского центра “Пушкинский научный центр биологических исследований” (ФИЦ ПНЦБИ) РАН. В организации и проведении Совещания приняли участие Комиссия по органической минералогии Российского минералогического общества, Комиссия по минералогии почв Общества почвоведов им. В.В. Докучаева и Санкт-Петербургский государственный университет.

Совещание было создано с целью обмена информацией и объединения усилий российских ученых в получении новых знаний о минералогии природных органических соединений, находящихся в различных фазовых и агрегатных состояниях и испытывающих разнообразные химические, термические и барические преобразования (твердые битумы, нефти, угли, органические минералы, шунгиты, янтари, органо-минеральные образования почв и др.). Значительное внимание было уделено прикладным исследованиям, связанным с добычей, переработкой и использованием органических полезных ископаемых.

В Совещании приняли участие более 80 специалистов из Москвы, Санкт-Петербурга, Пушкино, Сыктывкара, Петрозаводска, Екатеринбурга, Казани, Мирного, Новосибирска, Омска, Перми, Ухты, Якутска, Ярославля, Магдебурга (Германия), Клермон-Феррана (Франция). Было заслушано 48 устных докладов и представлено около 25 стендовых сообщений.

Программный комитет. Сопредседатели: чл.-корр. РАН А.О. Алексеев (Пушино) и д. г. м. н. Е.Н. Котельникова (СПб), заместители сопредседателей: чл.-корр. РАН Ю.Б. Марин (СПб) и д. б. н. Д.Л. Пинский (Пушино). Организационный комитет. Председатель: чл.-корр. РАН А.О. Алексеев (Пушино), заместители председателя: д. б. н. Д.Л. Пинский (Пушино) и к. б. н. Т.В. Алексеева (Пушино), ученые секретари: к. б. н. И.Ю. Кудрватых (Пушино) и к. г. м. н. Н.В. Платонова (СПб).

Совещание открыл директор Института физико-химических и биологических проблем почвоведения (ИФХ и БПП) РАН чл.-корр. РАН **А.О. Алексеев**. На пленарных

заседаниях **А.М. Асхабов** сообщил о неклассических механизмах зарождения и роста кристаллов; **Е.Н. Котельникова** — о систематике органических минералов; **А.О. Алексеев** (соавтор Т.В. Алексеева) — об органо-минеральных комплексах современных и погребенных почв; **Т.К. Баженова** — об иерархии углеродных веществ и закономерностях органической геохимии; **О.В. Франк-Каменецкая** (соавторы: Д.Ю. Власов, К.В. Сазанова, М.С. Зеленская, А.Д. Власов и А.В. Русаков) — о минералообразовании, индуцированном бактериями и бактериально-грибными ассоциациями; **Т.В. Алексеева** (соавтор Б.Н. Золотарева) — о фракционировании гуминовых кислот в ходе адсорбции на монтмориллоните и палыгорските; **В.В. Ковалевский** (соавторы: И.В. Кочнева, Ю.А. Марковский и В.С. Рожкова) — об особенностях бактериального выщелачивания шунгитовых пород.

В программе Совещания нашла отражение тематика 6 секций.

Секция 1 была посвящена минералогии, кристаллохимии и диагностике природных органических соединений. **Е.А. Голубев** (соавторы: М.Ю. Сокерин, С.И. Исаенко, Н.В. Сокерина и А.А. Уткин) рассказал о проявлении шунгитоподобного углерода на Приполярном Урале; **М.Ю. Поваренных** (соавторы: Е.Н. Матвиенко, А.В. Кнотько и А.В. Шумянцев) — об опыте классификации углеродных фуллеренов, фуллереноидов, нанотрубок и графенов; **Н.С. Биске** — об использовании рамановской спектроскопии для классификации антрацитов; **В.П. Морозов** — о термическом анализе органического вещества доманикитов; **В.В. Гуржий** (соавтор С.В. Кривовичев) — о кристаллохимии и топологических особенностях органо-неорганических композитных соединений уранила; **Е.Н. Котельникова** (соавторы: А.И. Исаков, Л.Ю. Крючкова, А.А. Золотарев мл. и Х. Лоренц) — о твердофазовых взаимоотношениях в бинарных системах энантиомеров; **А.И. Исаков** (соавторы: Х. Лоренц, А.А. Золотарев мл. и Е.Н. Котельникова) — о кристаллохимии гетеромолекулярных соединений аминокислот.

Секция 2 была посвящена органическому веществу осадочных пород и природных битумов. **А.А. Баренбаум** сообщил об участии геосинтеза в нефтегазообразовании; **Е.А. Фурсенко** — о геохимии органического вещества отложений разреза р. Оленек; **М.Т. Деленгов** (соавторы: Г.Г. Ахманов и Н.П. Фадеева) — об особенностях нефти в районе оз. Байкал (мыс Горевой утес); **И.Ф. Юсупова** (соавторы: Л.А. Абукова и О.П. Абрамова) — об органическом веществе горючих сланцев; **Т.В. Антоновская** — о роли цианобактерий в формировании нефти в районе Ухты; **А.Г. Калмыков** (соавторы: Н.С. Балущкина, Н.В. Пронина, Р.А. Хамидуллин, М.С. Тихонова, Д.А. Иванова, М.С. Топций, Ю.А. Карпов и Г.А. Калмыков) — о характере распределения органического вещества в породах баженовской свиты.

Секция 3 была посвящена почве как биокосной системе и органо-минеральным взаимодействиям в почвах. **Д.Л. Пинский** (соавторы: Т.В. Алексеева, С. Forano и Р. Besse-Hoggan) обсудил механизмы сорбции меди, свинца и цинка контрастными почвами; **И.И. Толпешта** (соавторы: Т.А. Соколова, Ю.Г. Изосимова и М.К. Постнова) — трансформацию монтмориллонита и почвенного хлорита в подзолистой почве; **Н.О. Ковалева** (соавтор И.В. Ковалев) — роль лигниновых фенолов в органо-минеральных взаимодействиях; **А.Н. Мальцева** — минеральную среду как абиотический фактор формирования почвенного органического вещества; **Т.А. Зубкова** (соавторы: О.А. Гуторова и А.Х. Шеуджен) — особенности почвенной матрицы в рисовых агроценозах Кубани.

Секция 4 была посвящена биоминералогии и биоминерализации. **О.А. Голованова** рассказала об адсорбции—десорбции аминокислот на брусштите; **А.Р. Изатулина** (соавторы: В.В. Гуржий, М.Г. Кржижановская и О.В. Франк-Каменецкая) — о кристаллохимии органических минералов мочевой системы человека; **И.В. Ковалев** (соавтор Н.О. Ковалева) — о биоминералогии Fe—Mn конкреций в суглинистых почвах; **В.В. Ковалевский** (соавторы: Н.А. Сидорова, А.И. Савушкин и С.А. Трофимова) — о воздействии бактерий на минеральные компоненты шунгитовых пород; **Л.В. Леонова** (соавторы: Л.Ю. Кузьмина, А.С. Рябова, Ю.С. Симакова и О.Я. Червяцова) — о специфичных фор-

мах бактериального кальцита; **С.Ю. Чаженгина** (соавторы: С.Н. Сергина, В.А. Илюха и С.А. Светов) — о многообразии кальцинированных конкреций из пинеальной железы млекопитающих; **В.И. Силаев** (соавторы: С.М. Слепченко, С.Н. Шанина, Д.В. Киселёва, И.В. Смолева и О.В. Мартиросян) — об исследовании волос ямало-ненецких мумий XIX в.; **Т.В. Литвинова** — о минерализации цианобактериальных матов; **И.А. Томашевский** (соавтор О.А. Голованова) — о количественных характеристиках координационных соединений ионов кальция и аминокислот.

Секция 5 была посвящена генезису органических минералов и углеродсодержащих пород. **Н.В. Шеховцова** (соавтор Г.А. Осипов) сообщила о липидных биомаркерах в породах пучеж-катунской кольцевой структуры; **К.М. Седаева** — об органо-биохемогенном карбонатонакоплении в нефтематеринских толщах северного полушария Земли; **А.И. Антошкина** — о кальцитовой органо-минерализации, продуцируемой микробами; **А.Ф. Сметанников** (соавтор С.Н. Шанина) — об органическом веществе эвапоритовых отложений Верхнекамского месторождения.

Секция 6 была посвящена органическим минералам и углеродсодержащим породам в минерально-сырьевом потенциале и в современных технологиях. **Е.А. Голубев** (соавтор И.В. Антоненц) познакомил с оценкой СВЧ-свойств шунгитовых геоматериалов; **П.Е. Белоусов** (соавторы: А.С. Семенкова, А.Ю. Романчук и В.В. Крупская) — с возможностями органических природных сорбентов для очистки радиоактивно-загрязненных растворов; **С.Х. Лифшиц** — со способами извлечения углеводов из нетрадиционного углеродсодержащего сырья; **В.А. Пономарчук** (соавторы: С.М. Жмодик, Е.В. Лазарева, А.В. Толстов и А.Н. Пыряев) — со свидетельствами биогенно-индуцированной минерализации в латеритах месторождения Томтор; **Ю.Е. Дейнес** (соавтор А.Е. Ромашкин) — с региональным репером в шунгитоносных осадках заонежской свиты; **Ю.Е. Дейнес** презентовала монографию: М.М. Филиппов и Ю.Е. Дейнес “Субпластовый тип месторождений шунгитов Карелии”.

Авторы стендовых сообщений: **Г.М. Ахмеджанова** и **А.Р. Котельников**, **Н.И. Сук**, **К.В. Мартынов**, **О.К. Криночкина**, **В.В. Ананьев**, **З.А. Котельникова** (шунгиты Заонежья); **Н.С. Биске** и **Л.С. Скамницкая** (Ихальский графит); **Г.Н. Курочкина** (почвенные минералы); **О.В. Мартиросян** (ископаемые и современные смолы); **Е.В. Машина** и **О.Е. Амосова**, **С.Н. Шанина** (аминокислоты холелитов); **Т.И. Правильникова** и **О.А. Голованова** (альбумин в плазме крови); **Т.К. Баженова** (биогенная кристаллизация); **К.В. Сазанова** и **Д.Ю. Власов**, **О.В. Франк-Каменецкая**, **М.С. Зеленская**, **О.А. Кузнецова** (литобионтные сообщества микроорганизмов); **Т.В. Фадеева** и **О.А. Голованова** (синтез гидроксилатапгита в хитозане); **И.И. Черноусова** и **О.А. Голованова** (синтез в системе $\text{CaCl}_2-(\text{NH}_4)_2\text{C}_2\text{O}_4-\text{KH}_2\text{PO}_4$); **Е.С. Чиканова** (модельный раствор слюны); **Т.Г. Шумилова** (органические продукты импактного метаморфизма).

Заочные участники (тезисы опубликованы): **О.Б. Азовская**, **М.Ю. Ровнушкин**, **В.Г. Петрищева** и **Т.А. Одинцова** (органическое вещество некоторых Уральских руд); **Т.К. Баженова** (горючие сланцы); **В.С. Балицкий**, **Л.В. Балицкая**, **М.А. Голунова**, **Т.М. Бубликова** и **Т.В. Сеткова** (водно-углеводородные системы); **Н.С. Бурдельная**, **Д.А. Бушнев** и **А.А. Деревесникова** (асфальтены тяжелых нефтей); **Дж. Вильсон** (минерализация лишайников); **А.А. Галеев**, **А.В. Костерин** и **О.А. Софинская** (исследование поверхности глин); **Н.Н. Зинчук** (алмазы кимберлитовых диатрем); **Н.Н. Зинчук** (алмазы верхнепалеозойских россыпей); **В.И. Каткова** и **С.Н. Шанина** (аминокислоты в биоапатите); **В.А. Каширцев** (секогопаны в нафтидах); **Е.А. Костырева**, **В.А. Каширцев** и **В.И. Москвин** (органическое вещество Северного Байкала); **С.Н. Лессовая** (щебнистые почвы); **С.А. Мачулина** (антраксолиты Донбасса); **Т.Н. Мороз**, **Н.А. Пальчик** и **С.М. Жмодин** (биогенный фактор в образовании Fe, Mn пород); **А.В. Первухина** и **Ю.Е. Дейнес** (кремнезем шунгитов докембрия); **А.В. Первухина** и **О.В. Мясникова** (свойства высокоуглеродистых пород); **Р.В. Садовничий** (генезис шунгитовых пород); **Э.П. Солотчина**, **П.А. Солотчин**, **В.Д. Страховенко** и **Е.А. Овдина** (аутигенные карбо-

наты донных осадков); И.А. Томашевский, О.А. Голованова и Д.В. Беспалов (константы устойчивости соединений меди и аминокислот); Дж. Вильсон (минерализация лишайников); Е.Ф. Шека (графеновые молекулы).

Во время работы *Круглого стола И.В. Рождественская* рассказала о сиреновом чуде Сибири – об истории открытия и разгадке кристаллической структуры чароита, а **Ю.В. Ванде-Кирков** и **Д.Ю. Ванде-Кирков** представили видоизмененную форму Периодической таблицы Д.И. Менделеева.

На заключительном заседании поступило предложение кооптировать в состав Комиссии по органической минералогии к. г.-м. н. Т.В. Алексееву (Пушино), д. г.-м. н. О.А. Голованову (Омск), д. г.-м. н. Е.А. Голубева (Сыктывкар), к. г.-м. н. В.В. Гуржия (СПб) и к. г.-м. н. А.Р. Изатулину (СПб). Предложение принято единогласно.

Материалы V Всероссийского совещания опубликованы в сборнике “Органическая минералогия” (ред. коллегия: Е.Н. Котельникова, А.О. Алексеев, Т.В. Алексеева, С.Н. Удальцов). 2019. 120 с. ISBN 978-5-907213-24-1.

Совещание проведено при финансовой поддержке Министерства науки и высшего образования РФ. Оргкомитет Совещания выразил также благодарность ООО “Ока-БиоЛаб” за спонсорскую поддержку.

The 5th All-Russian Conference on Organic Mineralogy

E. N. Kotelnikova*

Saint-Petersburg State University, Saint-Petersburg, Russia

**e-mail: kotelnikova.45@mail.ru*

Information is given about the 5th Russian meeting on organic mineralogy, which took place on October 7-10, 2020 in Pushchino. More than 80 specialists from Russia, as well as Germany and France took part in the meeting. The topics of the reports and the list of participants are presented.

Keywords: Russian Mineralogical Society, organic mineralogy, shungite, soil