

УРАЛЬСКАЯ МИНЕРАЛОГИЧЕСКАЯ ШКОЛА-2010

Начиная с 1995 г. Уральская минералогическая школа интегрирует результаты геолого-минералогических исследований, выполненные студентами, аспирантами, научными сотрудниками Российских вузов и академических институтов. Пршедшая школа являлась уже шестнадцатой по счету и была ориентирована на тему общих и специальных вопросов минералогии. На начальном этапе, школы посвящались общим вопросам минералогии (1995 г.), проблемам золота (1996 г.), хрома (1997 г.), кварца (1998 г.), платины (1999 г.) и геммологии (2000 г.). Второй этап развития конференции начался с минералогии техногенеза (2001 г.) и продолжился вопросами медного рудообразования (2002 г.), а также минералогическими аспектами гранитных (2003 г.) и щелочных (2004 г.) пегматитов. Закончился этот этап школами под знаком легких элементов (2005 г.) и общими вопросами минералогии (2006 г.). Третий этап ознаменовался школами под знаком сидерофильных элементов (2007 г.), минералогией ультрабазит-базитовых комплексов (2008 г.) и под знаком халькофильных элементов (2009 г.). Условное разделение на этапы сделано в связи с разным руководством конференции. Первым этапом школ до 2000 г. руководил профессор Э.Ф. Емлин (при сопредседательстве В.Г. Кривовичева – СПбГУ и Э.М. Спиридонова – МГУ), вторым (до 2006 г.) – доцент Н.В. Вахрушева, а третьим (2007–2010 гг.) – профессор В.Н. Сазонов. В целом, если просмотреть тематику, которую охватывали данные конференции за столь длинный период времени, то можно сказать, что ими была рассмотрена и затронута основная часть проблем минералогии и минерации.

Открытие работы Уральской минералогической школы-2010 утром 28 сентября началось с приветственного слова Председателя Оргкомитета академика РАН В.А. Коротеева. Кроме того, приветственные слова были сказаны директором Института геологии и геофизики УГГУ профессором В.В. Бабенко, заместителем заведующего кафедрой МПП УГГУ доцентом С.Г. Суставовым и сопредседателем Оргкомитета Школы профессором В.Н. Сазоновым. Пленарное заседание, как и последующие секционные, было посвящено общим и специальным вопросам минералогии. Оно было открыто докладом доктора геол.-мин. наук В.Н. Сазонова (УГГУ–ИГГ УрО РАН, г. Екатеринбург) об условиях формирования золота в черносланцевых толщах Уральского региона. В сообщении была рассмотрена потенциальная золотоносность Уральского региона и обоснована высокая перспективность черносланцевых толщ на благородный металл по сравне-

нию с другими типами месторождений. Выступление следующего докладчика доктора геол.-мин. наук В.В. Мурзина (ИГГ УрО РАН, г. Екатеринбург) обобщило типоморфизм и химизм самородного золота Урала. В докладе был рассмотрен уральский материал, накопленный за 30 лет работы с различных по генезису месторождений и рудопроявлений благородного металла. Следующее сообщение сделал доктор геол.-мин. наук В.В. Холоднов (ИГГ УрО РАН, г. Екатеринбург). В докладе был рассмотрен апатит как геохимический индикатор рудоносности магматических пород Урала. Следующий докладчик доктор геол.-мин. наук К.С. Иванов (ИГГ УрО РАН, г. Екатеринбург), рассмотрел особенности строения и магматизма фундамента запада Западно-Сибирского мегабассейна. Закрывал пленарное заседание интересный доклад о морфологическом анализе структур минеральных агрегатов. Докладчик доктор геол.-мин. наук В.А. Попов (ИМин УрО РАН, г. Миасс) систематизировал и привел новую классификацию структур минеральных агрегатов для пород различного генезиса.

Дневная часть научного заседания 28 сентября началась с выступления доктора геол.-мин. наук В.А. Попова (ИМин УрО РАН, г. Миасс), который поведал о новых данных в минералогии кор выветривания по карбонатитам. В своей работе он показал, что сульфидоносные карбонатиты могут давать линейные никеленосные коры выветривания, часто встречающиеся в пределах Уральского региона. Следующий докладчик доктор геол.-мин. наук А.Ю. Кисин (ИГГ УрО РАН, г. Екатеринбург) представил основные проблемы преподавания геммологии в ВУЗах страны. Основным препятствием в геммологических науках является отсутствие эталонных коллекций и большие проблемы с таможенным оформлением стандартов драгоценных камней при их ввозе из-за рубежа. Следующее выступление доктора геол.-мин. наук О.К. Иванова (УИМС, г. Екатеринбург) касалось зависимости облика минералов магматических горных пород от условий кристаллизации. Докладчиком обнаружена связь между удлинением кристаллов и резким охлаждением расплавов и многие другие параметры, объясняющие текстурно-структурные особенности пород. Следующий докладчик кандидат геол.-мин. наук И.В. Синяковская (ЮУрГУ, г. Миасс), рассказала о пиррофиллитовом сырье Уральского складчатого пояса. Выступление вызвало широкий интерес, так как обобщило почти 30-летний объем работ, проведенных авторским коллективом. Очередной по программе доклад был сделан кандидатом геол.-мин. наук И.А. Бакшеевым (МГУ, г. Москва). Он касался



Рис. 1. Оргкомитет конференции (слева направо): д. г.-м. н. В.В. Бабенко, академик РАН В.А. Коротеев, д. г.-м. н. В.Н. Сазонов, к. г.-м. н. С.Г. Суставов.



Рис. 2. Пленарное заседание Школы.

метасоматитов и руд медно-молибден-порфировых месторождений Бимского рудного узла (Якутия). Основное внимание автора концентрировалось на парагенетических особенностях турмалинов. Следующий докладчик научный сотрудник В.С. Пономарев (ИГГ УрО РАН, г. Екатеринбург) рассказал про цоизит-хлорит-амфибол-кварцевые породы из доюрского фундамента Шаимского нефтегазоносного района (Западная Сибирь). Установлено, что подобные породы в данном районе формируются при контактовом метаморфизме в апикальных частях гранитных интрузий. О геохимии полихромных турмалинов из гранитных пегматитов Липовского жильного поля (Средний Урал) рассказал аспирант А.В. Захаров (ИГГ УрО РАН, г. Екатеринбург). Как оказалось, микроэлементный состав эльбаитов резко отличается от геохимии гранитных пегматитов и очень близок вмещающим серпентинитам. Насыщенным по информации получился доклад студентки 5-го курса А.В. Кургузовой (СПбГТИ, г. Санкт-Петербург). Она привела полную сводку об уральских самоцветах хранящихся в коллекции горного музея Санкт-Петербургского государственного горного института. Следующий по программе доклад студента 3-го курса Д.А. Ханина (УГГУ, г. Екатеринбург) касался изучения щелочного пегматита из Ловозерского массива (Кольский полуостров). Им собственноручно было вскрыто и задокументировано тело, а также отобран уникальный коллекционный материал в виде крупных кристаллов циркона и ильменита.

Утреннее заседание 29 сентября открыл доклад кандидата геол.-мин. наук М.П. Попова (УГГУ, г. Екатеринбург) о сравнительной характеристике флогопита из слюдитов различных бериллиевых месторождений Уральского региона. Автор сопоставил слюдиты Мариинского изумрудно-бериллиевого месторождения с некоторыми бериллиевыми рудопроявлениями и установил в них существенные различия по микроэлементному составу. О сравнительной характеристике слюдитовых проявлений Среднего и Южного Урала рассказал аспирант А.С. Бидный (МГУ, г. Москва). Данное сообщение во многом перекликается с предыдущим докладом и просто захватывает другие объекты бериллиевого оруденения распространенные на Южном Урале. Интересное сообщение о звездчатых псевдоморфозах в доломитах саткинской свиты представил кандидат геол.-мин. наук М.Т. Крупнин (ИГГ УрО РАН, г. Екатеринбург). Он объяснил, что они формировались по гипсовым розам, которые в свою очередь могли образоваться в эвапоритовом бассейне. Следующий доклад доктора геол.-мин. наук А.Ю. Кисина (ИГГ УрО РАН, г. Екатеринбург) касался геодинамических обстановок формирования пегматитовых и грейзеновых месторождений ювелирных разновидностей берилла. В результате проведенных исследований был сделан вывод,

что подобные объекты образуются только в условиях раннего постколлизонного растяжения земной коры. Аспирантом С.В. Берзиным (ИГГ УрО РАН, г. Екатеринбург) представлен доклад о минералогии гидротермальных прожилков из рудопроявлений хромита Войкаро-Сыньинского массива, Полярный Урал. Данное сообщение показало присутствие очень интересной поздней титановой и щелочной минерализации в хромовой руде, обычно стерильной на данные элементы. Насыщенным по информации получился доклад кандидата геол.-мин. наук Н.П. Сафиной (ИМин УрО РАН, г. Миасс). Она привела текстурно-структурные и минералогические характеристики кластогенных руд Шемурского колчеданного месторождения (Северный Урал). Следующее сообщение было сделано студентом 5-го курса И.С. Копыриным (ЮжУрГУ, г. Миасс) о гроссуляре проявления "Крыжовник" из Миасского района Южного Урала. Автором было проведено сравнение граната с другими гроссулярами из родингитов и установлено их определенное сходство. Очередной по программе докладчик аспирантка Е.В. Лобова (ИГГ УрО РАН, г. Екатеринбург) сообщила об изучении вещественного состава трондьемитов Аверинского комплекса (восточная зона Среднего Урала). Автором установлено, что эти гранитоиды формировались в надсубдукционной обстановке в силурийский период. Темы изучения минералогии эклогитов из кимберлитов Архангельской алмазоносной провинции коснулась другая аспирантка Е.В. Щукина (ИГМ СО РАН, г. Новосибирск). Она выделила два типа эклогитов среди кимберлитов, один – глубинный, мантийный, а другой – метасоматически-измененный с развитием вторичного флогопита. Докладом студента 4-го курса А.Г. Гладкова (ЮУрГУ, г. Миасс) "Термоэлектрические свойства пиритов в некоторых рудных фациях колчеданных месторождений Урала" завершилось дневное научное заседание 29 сентября. В этом сообщении было показано, что при метаморфизме или других вторичных изменениях колчеданных руд, их проводимость резко возрастает, что можно применять при геолого-поисковых работах.

Вечернее заседание второго дня научных заседаний (29 сентября) проходило под знаком выступлений в области биоминералогии. Первым докладом было выступление доктора геол.-мин. наук О.А. Головановой (ОмГУ, г. Омск) по находкам органоминеральных агрегатов в организме человека. Она установила, что данные агрегаты формируются стадийно, замещая друг друга (оксалаты переходят в карбонаты и последовательно в фосфаты). Следующий по программе доклад аспирантки А.П. Солоненко (ОмГУ, г. Омск) касался изучения влияния параметров среды на процесс кристаллизации брушита. В работе показана разработка метода синтеза кристаллов брушита и изучение



Рис. 3. Участники Школы на экскурсии.

закономерностей его кристаллизации при варьировании параметров водной среды. Очередной докладчик студент 5-го курса А.Л. Шацаускас (ОмГУ, г. Омск) сделал выступление о влиянии аминокислот на кристаллизацию одноводного оксалата кальция. Им было показано, что формирование уэвеллита достаточно сильно зависит от влияния аминокислот и эту зависимость можно использовать при назначении медицинских препаратов пациентам. Обстоятельное сообщение было сделано студенткой 5-го курса Е.С. Шукайло (ОмГУ, г. Омск) об микрокристаллизации и других свойствах ротовой жидкости некоторых спортсменов. Ею установлено, что наиболее здоровая слюна наблюдается у спортсменов получающих умеренные нагрузки. Очередной докладчик аспирант А.С. Высоцкий (ОмГУ, г. Омск) сделал выступление о влиянии органических и неорганических добавок на процесс кристаллизации уэвеллита. Следующее выступление студентки 4-го курса А.А. Казаченко (МГУ, г. Москва) касалось природы окраски сапфира из Мадагаскара. Она установила, что различные ионы-хромофоры (хром, титан, железо и др. металлы) придают разные типы окрасок природным сапфирам. Очередной докладчик студентка 5-го курса Г.Р. Заляева (КазФУ, г. Казань) сделала выступление о минералогии шихов и геологическом строении Сянгюдинской площади Якутии. Ею было показа-

но, что на данной площади отмечаются акцессорные минералы характерные как для кимберлитового, так и для эклогитового парагенезисов. Заключительное сообщение вечернего заседания было сделано аспиранткой Ульяновского госуниверситета Ю.С. Ивановой. Она рассказала о стихийных свалках бытовых отходов с точки зрения локальных геохимических аномалий, как оказалось геохимическое влияние среднестатистической свалки ощущается на расстояниях от 25 и более метров.

В решении конференции участники отметили большое значение и необходимость данного мероприятия в свете подготовки молодых кадров по таким специальностям как минералогия, петрология и геохимия. Как признали все, конференция состоялась на высоком уровне и качество прошедших докладов вполне достойное. Выполнена главная задача Школы, знакомство молодых ученых друг с другом, обмен опытом и самое главное каменным материалом. Для молодежи была предоставлена трибуна с которой они могли в благожелательной обстановке озвучить свои представления на ту или иную научную проблему. Было высказано пожелание и в дальнейшем проводить Уральскую минералогическую школу, поскольку, таким образом, в научную проблематику активно привлекается молодежь, как научных организаций, так и высших учебных заведений. Подобные мероприятия помогают студен-

там и аспирантам определиться с выбором ориентира в геологических или сопредельных науках и попробовать свои силы в научных исследованиях. В целом, в работе Школы приняло участие около 30 студентов и аспирантов, из них большая часть были иногородними участниками, которым, кстати, организаторы конференции изыскали возможность оплатить проживание в гостинице. Молодые иссле-

дователи могли послушать не только себя, но и доклады зрелых ученых, в чём и заключается смысл проведения Школы.

На четвертый день конференции (30 сентября) для участников была проведена геологическая экскурсия по окрестностям г. Екатеринбурга в пределах Уральских изумрудных копей. По результатам работы конференции опубликован сборник материалов.

Ю.В. Ерохин