

ТРЕТЬЯ (УРАЛЬСКАЯ) МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ “УЛЬТРАБАЗИТ-БАЗИТОВЫЕ КОМПЛЕКСЫ СКЛАДЧАТЫХ ОБЛАСТЕЙ И СВЯЗАННЫЕ С НИМИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ”

С 28 августа по 2 сентября 2009 года в г. Качканар Свердловской обл. прошла 3-я международная научная конференция “Ультрабазит-базитовые комплексы складчатых областей и связанные с ними месторождения”. Организатором конференции выступил Институт геологии и геохимии им. акад. А.Н. Заварицкого УрО РАН при участии Качканарского ГОКа “Ванадий”.

Начало проведения подобных тематических конференций после долгого перерыва было положено Сибирским отделением РАН. В 2005 году Геологический Институт СО РАН (Улан-Удэ) провел в пос. Энхалук, на берегу оз. Байкал, первую конференцию “Ультрамафит-мафитовые комплексы складчатых областей докембрия”, которая вызвала повышенный интерес как среди сотрудников академических институтов, так и среди специалистов производственных организаций, занимающихся поисками, разведкой и оценкой месторождений **Cu, Ni, Cr, Ti** и элементов платиновой группы, основные запасы которых в мире связаны с ультрабазит-базитовыми комплексами. Учитывая этот интерес, а также быстрое накопление новых аналитических и, в особенности, изотопно-геохимических данных, вызванное существенным обновлением приборно-аналитического парка в Российской академии наук, было принято решение о двухлетней периодичности проведения подобных конференций. Следующая, вторая конференция “Ультрабазит-базитовые комплексы складчатых областей” была организована Институтом геохимии им. А.П. Виноградова СО РАН (Иркутск) при содействии многих академических, учебных и производственных организаций и прошла на геологической базе Иркутского государственного технического университета в пос. Черноруд, на Байкале с 20 по 25 августа 2007 года. В соответствии с решением этой конференции, право на проведение очередного, третьего совещания было передано Институту геологии и геохимии им. акад. А.Н. Заварицкого УрО РАН. По сложившейся традиции, было решено организовать ее не в крупном “столичном” Екатеринбурге, а в небольшом городке Качканар, расположенном на севере Свердловской области. Территориально Качканар располагается в центре Платиноносного пояса Урала – крупнейшего в мире пояса развития концентрически-зональных дунит-клинопироксенит-габбровых массивов, с которыми связаны крупные месторождения железа, меди и платиноидов. Эти массивы и месторождения стали объектами геологических экскурсий для участников конференции. Существенную техни-

ческую поддержку оказал ОАО Качканарский горно-обогатительный комбинат “Ванадий”, который предоставил для проведения конференции свою базу отдыха, транспорт и, главное, возможность посетить действующие карьеры уникального Гусевгорского месторождения по добыче титаномагнетитовых руд и обогатительную фабрику, где железная руда превращается в сырье для металлургических заводов. Большинство участников конференции впервые представила возможность наблюдать весь технологический процесс от добычи руды до выпуска готового металлургического концентрата.

Церемония открытия конференции состоялась вечером в день приезда. Председатель оргкомитета академик В.А. Коротеев кратко остановился на истории проведения подобных совещаний, на их значимости для свободного обмена информацией и знакомства с самыми современными достижениями в области геологии ультрабазит-базитовых комплексов. Охарактеризовав основные проблемы и перспективы развития геологической науки и приоритетные направления исследований, В.А. Коротеев пожелал участникам конференции успешной работы и передал слово академику М.И. Кузьмину, который выступил с докладом “Роль плюмов в фанерозойской истории Сибири и ее складчатого обрамления”.

В работе конференции приняли участие более 60 докторов и кандидатов наук, всего более 100 человек из ведущих научных центров Москвы, Санкт-Петербурга, Новосибирска, Иркутска, Хабаровска, Уфы, Апатитов, Улан-Удэ, Черноголовки, Баку, Екатеринбург и производственных организаций. Делегатами конференции были также ученые из стран Европы: Ф. Заккарини и Дж. Гарути из Австрии, Т. Оже и Э. Гложуэн из Франции, Ф. Арик, Е. Бозкир и А. Озтурк из Турции. Особо следует отметить, что в работе конференции активно принимали участие молодые ученые, составившие около 20% от общего числа участников, что является высоким показателем для научных форумов в области наук о Земле.

В ходе конференции заслушано 57 устных докладов и рассмотрено около 40 стендовых презентаций. В первый день работы конференции обсуждались общие вопросы геологического строения и эволюции ультрабазит-базитовых комплексов различных геодинамических обстановок. Подробный обзор проявлений основного и ультраосновного магматизма, связанного с развитием крупных магматических провинций Сибири был сделан А.Э. Изухом (Новосибирск). Целая серия докладов (Е.В. Хаин,



Фото 1. Академики М.И. Кузьмин (слева) и В.А. Коротеев ведут церемонию открытия конференции.



Фото 2. Профессора Г.Б. Ферштатер (Россия) и Ф. Заккарини (Австрия) – обсуждение доклада.

Б.А. Базылев, Г.В. Леднева, Г.Е. Некрасов, С.А. Паланджян, А.А. Федотова, А.С. Механошин, Т.Б. Колотилина, М.А. Горнова, Н.М. Кудряшов и др.) ученых из Москвы, Иркутска, Апатитов и других городов была посвящена проблемам типизации, петрологии и геохронологии мафит-ультрамафитовых комплексов Урала, Сибири, Северо-Востока России, Кольского полуострова. В некоторых докладах обсуждались различные аспекты взаимосвязи высокотемпературного метаморфизма глубинных зон с проявлениями ультраосновного магматизма. Рассматривались вопросы полигенности (Ф.П. Леснов) и полихронности (Г.Б. Ферштатер, Е.В. Пушкарев) ультраосновных массивов. Вечером первого дня работы состоялся круглый стол по проблемам петрологии и генезиса расслоенных габбро-гипербазитовых интрузий. Эти проблемы стали традиционными для обсуждения на всех проведенных ранее конференциях, они вызывают повышенный интерес и, нередко, бурные дискус-

сии между приверженцами различных воззрений на механизмы кристаллизации и дифференциации расплавов (А.А. Арискин, Г.С. Бармина, Г.С. Николаев, Р.М. Латыпов, А.В. Лавренчук, А.Э. Изох и др.). Важнейшим направлением этих исследований является компьютерное моделирование процессов кристаллизации с максимальным численным приближением к природным объектам. Результаты таких физико-химических и математических экспериментов также были рассмотрены на совещании.

Второй день конференции, был посвящен проблемам геологии дунит-клинопироксенит-габбровых комплексов Урало-Аляскинского типа, ярчайшими представителями которых являются массивы Платиноносного пояса Урала. С обобщающим докладом по проблеме выступил А.А. Ефимов (Екатеринбург). Новейшие изотопно-геохимические, петроструктурные и минералогические данные были представлены в докладах Г.Б. Ферштатера, В.С. Попова, В.Р. Шмелева,



Фото 4. Обмен мнениями. Слева направо: Г.Е. Некрасов, С.А. Паланджян и Ф.П. Леснов.



Фото 7. Экскурсия на Северный карьер Гусевогорского месторождения.



Фото 8. А.А. Федотова во время геологической экскурсии.



Фото 9. Участники экскурсии на платиноносный массив Светлый Бор. На заднем плане видна гора Качканар.

Е.В. Аникиной, А.И. Русина, И.А. Готтман, Й. Краузе и Е.В. Пушкарева и других исследователей. Обсуждение представленных материалов было продолжено вечером на заседание круглого стола, посвященного проблемам геологии дунит-клинопироксенит-габбровых комплексов. Эти доклады и дискуссия по проблеме показали, что за несколько последних лет был совершен значительный прорыв на пути изотопной геохимии и геохронологии ультраосновных и основных пород Платиноносного пояса Урала, которые заставляют исследователей существенно корректировать свои представления о генезисе этих образований. Одной из ключевых проблем геологии комплексов Урало-Аляскинского типа является проблема формирования коренных платиновых месторождений в дунитах, которая активно исследуется и обсуждается со времен классических работ Н.К. Высоцкого (1913) и А.Н. Заварицкого (1928). На конференции были представлены главные результаты исследований по этой проблеме, полученные за последние несколько лет (Т. Оже, К.С. Иванов, В.А. Коротеев, Ю.А. Волченко, Н.Д. Толстых, Ю.М. Телегин и Т.В. Телегина и др.).

Существенный интерес участников конференции вызвали доклады, посвященные вопросам геологии и генезиса рудных месторождений, ассоциированных с ультраосновными и основными породами. Этой теме был посвящен третий день работы конференции, но отдельные аспекты проблемы рассматривались в докладах многих выступающих, в том числе и в сообщениях наших зарубежных коллег: Ф. Заккарини, Дж. Гарути, Ф. Арик, Е. Бозкир, Ф. Озтурк. Проблемы хромитообразования обсуждались в сообщениях И.С. Чашухина, Д.Н. Салихова, Д.Е. Савельева, В.И. Николаева, З.Б. Абдулаева и других исследователей. Характеристику золотым месторождениям, связанным с альпинотипными ультрамафитами дал В.Н. Сазонов с соавторами. Разнообразные генетические аспекты формирования крупных, комплексных Ni-Cu-МПГ месторождений в расслоенных интрузиях рассматривались в докладах К.Н. Малича, Э.М. Спиридонова, Я.В. Бычковой, Б.И. Гонгальского, В.Ф. Смолькина, В.С. Приходько, А.Н. Пересторонина и других. Про-

блемы генезиса и комплексного освоения ильменитовых и титаномагнетитовых месторождений обсуждались Л.З. Быховским, Е.В. Кисловым, Д.А. Орсовым, В.Н. Пучковым и И.В. Жилиным.

Материалы конференции были опубликованы в двухтомном издании и выпущены в электронной версии на компакт-диске. В режиме он-лайн, всю информацию о конференции и материалы большинства докладов можно было получить на интернет-сайте, обслуживание которого осуществлял Институт математики и механики УрО РАН. Проведение конференции осуществлялось при финансовой поддержке РФФИ (грант № 09-05-06053-г).

Итоги конференции показали, что в фундаментальных и прикладных вопросах изучения геологии и генезиса ультрабазит-базитовых комплексов и связанных с ними месторождений имеются существенные успехи. Достижения связаны главным образом с массовым применением современных, прецизионных, аналитических методов изучения вещества: изотопно-геохимических, изотопно-геохронологических, микро-рентгеноспектральных и др. Однако все более очевидным становится наметившийся в последние годы разрыв между результатами тонкой аналитики и геологическими данными, без учета которых эти результаты становятся менее определенными или даже несут противоречивую информацию. По мнению делегатов конференции, ее работа прошла на высоком организационном и научном уровне. В докладах и дискуссиях были обсуждены многие фундаментальные проблемы геологии и петрологии ультрабазит-базитовых комплексов и генезиса, связанных с ними месторождений.

На заключительном пленарном заседании принято решение о проведении Четвертой (Дальневосточной) международной конференции в 2011 году в Хабаровске под патронажем Института тектоники и геофизики им. Ю.А. Косыгина ДВО РАН.

*В.А. Коротеев, Е.В. Пушкарев,
И.А. Готтман, Е.В. Аникина
Институт геологии и геохимии
им. акад. А.Н.Заварицкого УрО РАН*