

Б. М. МЕЛИКСЕТЯН

О ПОЕЗДКЕ В АНГЛИЮ НА V КОНГРЕСС МЕЖДУНАРОДНОЙ МИНЕРАЛОГИЧЕСКОЙ АССОЦИАЦИИ

Международная Минералогическая Ассоциация (ММА) была организована на Учредительном съезде кристаллографов в Мадриде в апреле 1958 г. и согласно Уставу ММА имеет целью содействовать развитию минералогии и международного сотрудничества. Конгрессы ММА созываются через каждые четыре года, однако через каждые два года заседания исполкома ММА совпадают с работой Международного геологического конгресса.

Пятый Конгресс Международной Минералогической Ассоциации проходил в Кембридже (Англия) с 30 августа по 9 сентября 1966 г. На конгресс в Кембридже съехались минералоги около 40 стран, общим числом более 350 человек. Наиболее крупные представительства из стран-участниц имели: Великобритания, США, ФРГ, Франция и СССР. На конгресс прибыли виднейшие ученые также из Италии, Канады, Японии, Бельгии, Австрии, Швеции, Норвегии, Испании, Чехословакии, Болгарии и ряда других стран.

Советская делегация состояла из 21 участника—членов Всесоюзного минералогического общества: академика Д. С. Коржинского (глава делегации), докторов геолого-минералогических наук—профессоров Д. П. Григорьева, Г. В. Гвахария, В. Б. Татарского, В. И. Герасимовского, А. М. Даминовой, А. С. Поваренных, В. В. Щербины, В. А. Франк-Каменецкого, Л. Н. Овчинникова и кандидатов геолого-минералогических наук В. А. Дрица, А. Г. Косовской, С. И. Лебедева, Б. М. Меликсетяна, Р. О. Радкевича, И. С. Бородаева, А. А. Годовикова, В. И. Коваленко, А. И. Гинзбург и В. А. Киркинского.

Из зарубежных ученых на конгресс прибыли такие видные ученые, как президент ММА Эккерман (Швеция), Барт (Норвегия), Сахама (Финляндия), Костов (Болгария), Бери (Канада), Камерон, Чейс, Донней, Фрондель, Фемистер, Масон, Пабст, Смит, Томпсон, Тейлор, Уайт (США), Готарди (Италия), Леви, Хогарт (Франция), Ватанабе, Моримото, Накамура (Япония), Винклер, Бамбауэр, Хана, Рамдор, Пауль, Штрунц (З. Германия), Лавес (Швейцария), Соерсен (Дания), а также видные английские ученые—Кохрана, Крикшанк, Барка, Гей, Гамильтон, Мак-Кензи, Генри, Ноккольдс, Диа, Тилли, Зуссман, Томкиев, Хегерти и другие.

30 августа, вечером, состоялось официальное открытие конгресса ММА. Оргкомитет конгресса возглавлялся профессором Тилли и доктором Генри.

Работа V Конгресса ММА была организована следующим образом: заседания исполкома, заседания комиссий, деловые заседания официальных делегатов, научные симпозиумы и экскурсии.

В программу конгресса ММА были включены экстра-сессия по методам отраженного света, симпозиум I—кристаллические структуры, связи в кристаллах, синтетические минералы и кристалломорфология и симпозиум II—амфиболы и пироксены.

Заседания конгресса ММА продолжались четыре дня. Всего было заслушано около 90 докладов, причем 25 докладов было сделано учеными Англии, 20—США, 15—СССР. Все доклады были сгруппированы в отдельные сессии, которые носили характер симпозиумов.

Ежедневно происходило два заседания по 2—2,5 часа. На каждой сессии заслушивалось 7—8 докладов с соблюдением строгого регламента. Согласно Уставу ассоциации рабочим языком ММА является английский, но докладчикам предоставлялось право выступления на любом языке. Тезисы докладов в четырех выпусках по темам симпозиумов и отдельных сессий были заблаговременно розданы участникам.

В пресс-центре оргкомитета можно было приобрести и другие необходимые документы: адреса и фамилии участников, карту города, планы колледжей и другие.

Советская делегация остановилась в гостинице колледжа Святого Джона. Заседания конгресса проходили в Тринити колледже, в департаменте петрологии и минералогии. Этот департамент Кембриджского университета является наиболее крупным в Англии. Оба колледжа хорошо оборудованы и отлично приспособлены к современным исследовательским работам, хотя и построены в XV—XVI столетии. Организация конгресса в Кембридже—всемирно известном, но небольшом тихом научном городке (насел. около 100.000 чел.) безусловно содействовала его успешной работе.

Советская делегация принимала активное участие в работах конгресса, выступала с докладами, участвовала в обсуждениях и в заседаниях всех постоянных комиссий по космической минералогии, рудной микроскопии, рефератам, музеям, преподаванию минералогии, новым минералам и минералогическим константам. В перерывах нам была предоставлена возможность ознакомиться с музеем и лабораториями колледжа.

В свободное время наша делегация знакомилась с городом, одним из красивейших в Англии, с колледжами старейшего Кембриджского университета, Кавендшиской лабораторией, библиотекой, музеями, парками, а также другими достопримечательностями Кембриджа и его окрестностей: кафедральным собором Или, королевским дворцом-замком Суанстоун-Холл, посетила кинотеатры, ферму и т. д. В последний день конгресса в Черчилль-колледже был дан большой банкет.

На четвертый день, 4 сентября, на автобусе советская делегация прибыла из Кембриджа в Дарем и участвовала в экскурсиях по северному маршруту. Южная экскурсия направилась в Бристоль-Корнауэлл.

По дороге в Дарем мы осмотрели остатки и пещеры неолитической культуры Граймс-Грейвс, осмотрели небольшие города, фермы и были восхищены природой Северной Англии. В Дареме мы остановились в Грей колледже Даремского университета.

В Дареме, кроме того, мы ознакомились с городом и старейшим кафедральным собором, где участников конгресса принимал профессор Дана — ныне руководитель Геологической службы Великобритании. Посетили департамент минералогии Даремского университета, осмотрели музеи и лаборатории. Здесь же мы посетили колледж и музей восточных искусств Гюльбенкяна, имеющего библиотеку с богатой литературой по истории и культуре Армении. Во время экскурсий в окрестностях Дарема осмотрели королевский замок Рейсби-Костелл и таверну Дотбайс, где часто обедал Ч. Диккенс, описавший их в одном из своих романов.

Далее автор в составе советской делегации участвовал в трех экскурсиях.

Первая экскурсия — поездка из Дарема через северо-восточные Пеннины по Даремскому угольному бассейну до Хиг-Фоурс. Район сложен девонскими известняками и сланцами. Здесь мы посетили несколько действующих рудников («Стотфелд-Барн» и «Ред-Барн майн»), разрабатывающих мощную (до 5—10 м) флюорит-галенит-сфалеритовую жилу. Разработку ведет компания «Вирдабл-Лид». Ознакомились с геологическим строением рудника, с кернаохранилищем. Далее осмотрели флюоритовое месторождение Лонгтобе (флюориты этих месторождений имеют большую известность, кристаллы окрашены в различные цвета) и мощный силл кварцевых долеритов с пектолитом.

Путь второй экскурсии проходил через всю Северную Англию вплоть до Ирландского моря. Здесь мы ознакомились с заброшенным рудником Грейнз-Гилл. Месторождение представлено кварц-вольфрамит-молибденитовыми жилами в кварц-слюдистых грейзенах, генетически связывается с габбро-гранофировым комплексом Кэррок-Фелл. Осмотрели гранофиры, контакт с габброидами и габбро с 20—30% ильменита.

Третьей экскурсией было посещение рудника «Билингам ангидрит», на базе которого работает крупнейший в мире химический комбинат «Империл Кемикл индустриес лимитед», получающий более 30 различных продуктов.

Экскурсии были организованы безупречно. Каждый участник снабжался специальным путеводителем, обильным картографическим материалом, разрезами, минералогическим молотком. Руководились экскурсии доктором Р. Филиппсом. Из осмотренных месторождений автор собрал для музея ИГН АН АрмССР большую коллекцию минералов.

Большое впечатление на автора произвело бережливое отношение англичан к природе (восстановление рельефа после открытых разработок, запрет на загрязнение рек вредными отходами, охрана лесонасаждений), а также высокая современная техника ведения горно-разведоч-

ных и эксплуатационных работ. Широко применяется геофизика и бурение скважин большого диаметра.

Поздно вечером 7 сентября советская делегация поездом выехала в Лондон. В Лондоне нас встречала обслуживающая нашу делегацию туристическая фирма «Фреймс турс», которая дала возможность в течение дня ознакомиться с достопримечательностями столицы Великобритании: Букингемским дворцом—резиденцией королевы, Трафальгарской площадью, Гайд-парком, мостами через Темзу, Альберт-Холлом, замком Тауэр, парламентом, Вестминстерским аббатством, Британским музеем и Национальной галлереей. Мы совершили поездку по лондонскому метрополитену и прогулку по Кенигстон-стрит, Оксфорд-стрит и Пикадилли. Девятого сентября наша делегация вылетела в Москву.

Вне работы конгресса и в ходе экскурсий автор имел краткие беседы с зарубежными учеными для установления деловых контактов и обмена публикациями по вопросам, интересующим его и ряд сотрудников ИГН АН Армянской ССР. Эти беседы дали много нового, полезного для организации наших минералогических исследований. Хотелось бы особо отметить организацию работ в лабораториях Англии.

В прослушанных докладах, особенно из США, ФРГ, Англии, а также во время знакомства с лабораториями департаментов петрологии и минералогии Кембриджского и Даремского университетов обращала на себя внимание высокая техническая оснащенность лабораторий современной, более совершенной аппаратурой, не только минералого-сепарационной, оптической и спектроскопической, но и ядерно-физической, электронной, рентгеновской, вычислительной аппаратурой и приборами физико-химического синтеза при высоких температурах и давлениях. При этом бросается в глаза малочисленность обслуживающего технического персонала. Отмечается неуклонная тенденция расширения экспериментальной базы с более широким и ускоренным применением современных средств техники эксперимента для решения сложных теоретических вопросов.

Все доклады, прочитанные на первом и втором симпозиумах, по решению исполкома ММА будут опубликованы к открытию шестого конгресса. Решения V конгресса ММА будут подготовлены и разосланы национальным минералогическим обществам.

Относительно места и времени следующей сессии ММА японская делегация обнародовала открытое письмо Минералогического общества Японии участникам ММА, в котором предлагается созвать VI конгресс в сентябре-октябре 1970 г. в Токио (Япония). Исполком принял это заявление к сведению и окончательное решение отложил до Пражского Геологического конгресса в 1968 г.

Переходя к научному значению пятой сессии ММА, необходимо отметить следующее:

Пятая сессия ММА отразила те главные направления, по которым развивается за последние годы мировая минералогическая наука, а именно:

1. Широкое применение в минералогии экспериментальных методов физики твердого тела и ядерной физики, и в частности, гамма-лучевой спектроскопии (эффект Месбауэра), ядерного магнитного резонанса (ЯМР), электронно-парамагнитного резонанса (ЭПР), абсорбционной электронной и эмиссионной спектроскопии, электронно-рентгеновской микроскопии, рентгенографии при высоких температурах и давлениях и другие.

2. Усиленное развитие экспериментальных физико-химических исследований в области изучения фазовых равновесий в мультикомпонентных системах при высоких давлениях и температурах и синтез минералов, в частности, моноклинных и ромбических амфиболов и пироксенов, а также сравнительные структурно-кристаллохимические исследования природных и синтетических минералов.

3. Ускоренное внедрение в практику тонких минералогических исследований новейшей совершенной аппаратуры—электронно-рентгеновской, ядерно-физической, специальной минералогической и экспериментальной для прецизионных исследований кристаллических структур природных и синтетических минералов, полиморфных и фазовых превращений, силы химических связей и других физических свойств и химического состава большой группы минеральных соединений.

4. Развитие макро- и микрокристалломорфологических исследований векториальных скоростей роста природных и синтетических минералов.

Кроме того, были заслушаны доклады по детальным исследованиям различного типа новых минералов, кристаллохимии, физико-химическому синтезу, систематике и классификации минералов группы амфиболов и пироксенов. В докладах отмечается развитие точных количественных оценок оптических констант, элементарного состава, констант кристаллических решеток и других физических характеристик, что требует высокой оснащенности лабораторий совершенной техникой.

В заключение необходимо еще раз подчеркнуть, что содержание работ, доложенных на V Конгрессе ММА, указывает на очень большой размах в области развития теоретической и экспериментальной минералогии. Необходимо широкое внедрение в практику наших минералогических работ методов и аппаратуры современной физики, оснащение минералогических лабораторий новейшей сепарационной, электронной, оптической и рентгеновской аппаратурой и главное—усиление исследований по физико-химическому эксперименту.

Нам кажется, что следовало бы в ИГН АН АрмССР усилить глубокие детальные исследования по генетической, теоретической и экспериментальной минералогии, тем более, что наша республика очень богата различными минералами. Для этого необходимо оснащение наших лабораторий современной аппаратурой и организация хорошо оборудованной минералогической лаборатории, а также усиление музейной работы по сбору и экспозиции всех минералов, обнаруженных в недрах республики. Давно назрела необходимость приступить к составлению коллективной монографии «Материалы по минералогии Армении», кото-

рая могла бы быть ценным подспорьем при решении ряда теоретических и практических вопросов минералогии и смежных наук геолого-геохимического цикла.

Институт геологических наук
АН АрмССР

Поступила 20.XI.1966.

