

Българско минералогическо дружество

В пролетните месеци на настоящата 1990 г. бе учредено Българско минералогическо дружество (БМД) под председателството на широкоизвестния у нас и в чужбина минералог — академик Иван Костов. Българската минераложка школа има вече своята организация, чрез която ще се представя пред световната общественост на минералозите. Популярността и авторитетът, с които се ползват българските учени пред Международната минералогическа асоциация, на която ние сме едни от членовете основатели, намериха своята естествена подкрепа у нас със създаването на самостоятелно дружество. По този начин бе утвърдена значимостта на минераложката наука и на нейните представители в нашата страна, както и наличието на достатъчен брой учени минералози, които да формират дружеството.

Българското минералогическо дружество е национална доброволна научна организация на лица, които имат принос и работят в областта на минералогията, кристалографията, геохимията и петрологията. Целта, която си поставя дружеството, е да развива научна, научноорганизационна, научнокоординационна и научнопопулярна дейност чрез своите членове. Също така дружеството ще спомога за научната квалификация и за обмен на информация сред членовете му, ще съдейства за интердисциплинарни контакти и изследвания у нас и в чужбина. Предполага се формите на рабо-

та на дружеството да бъдат събрания, лекции, симпозиуми, конференции, конгреси, дискусии, участие в съвети, комисии, комитети, експертизи и др. Дружеството може да бъде колективен член на национални и международни научни съюзи и организации. Ще има и издателска дейност.

Българското минералогическо дружество се ръководи от Общото събрание на неговите членове, което избира Съвет, Бюро на съвета, председател и контролна комисия. Дружеството се издържа със средства от членски внос, субсидии, дарения, издателска и друга позволена от нашите закони дейност.

Формирано само преди няколко месеца, то продължава сега да се масовизира, да утвърждава своите структури и дейност, да предлага изяви на всички свои членове.

Нека пожелаем „На добър час!“ на новото дружество. Да му пожелаем интересни научни и други прояви, които да обединяват усилията ни и да показват пред широката общественост възможностите на българската минералогия.

За въпроси и справки се обръщайте на адрес: Геологически институт на БАН, Българско минералогическо дружество, ул. „Акад. Георги Бончев“, бл. 24, 1113 София

От ръководството на БМД

Петнадесети конгрес на Международната минералогическа асоциация IMA-1990 в Пекин

Редовният XV конгрес на Международната минералогическа асоциация (IMA) се проведе в Пекин, Китай, от 28 юни до 3 юли 1990 г. Гъсто населената 10-милионна китайска столица Пекин — Бейджинг, както я наричат китайците, е един от забележителните градове на Изтока, уникален със съчетанието на съвременната и традиционната старинна китайска архитектура. Внушителни съвременни сгради и булеварди съжителствуват с очивени източни търговски улички и с изящни старинни пагоди, градини и дворци, сред които до-

минаращ е импозантният императорски „Забранен град“ (дн. „Дворцов музей“), заемащ заедно с необятния Тянанмън центъра на града.

Конгресът е най-важната научна среща на IMA, провеждащ се веднъж на четири години, в средата на периода между международните геоложки конгреси, в които асоциацията също взема участие като колективен член. Понастоящем в IMA официално участвуват 32 страни членки, които след обединението на двете германски държави ще станат 31. Всяка страна се представя от нацио-

налното си минералогическо дружество или от съответна друга научна организация. България е активен член на Асоциацията от основаването ѝ в 1958 г., участвуваща както в работата на научните комисии, така и в Ръководния съвет. XIII конгрес на IMA беше проведен във Варна, а акад. И в а н К о с т о в беше неин президент в периода 1982—1986 г. За първи път на конгреса в Пекин България беше представена от самостоятелно Българско минералогическо дружество, основано през 1990 г. на базата на секция „Минералогия“ към Българското геологическо дружество.

В настоящия XV конгрес взеха участие около 560 видни минералози от 33 страни, в т. ч. около 260 китайски учени — неголяма част от многохилядната гвардия на китайските геолози. След домакинните най-големи бяха групите на Италия (58 души), СССР (45), Япония (32), САЩ (26). България се представяше от акад. Ив. К о с т о в, експрезидент и член на Съвета, от Ив. Б о н е в, Т. К е р е с т е д ж и а н и М. Г о р о в а. Конгресът се спонсорираше от Китайското геологическо дружество, Китайското дружество на минералозите, петролозите и геохимистите, Китайската академия на геоложките науки и Китайския международен конференционен център за наука и технологии. Всички участници бяха настанени в модерния хотел „Кси Юан“, а научните заседания се провеждаха в зали на Националната библиотека, намираща се в близост.

Тържествената церемония по откриването на конгреса се извърши в Народния дворец с присъствието на Председателя на КНР и на министъра на геологията на Китай Цзи К с у н, председател на Организационния комитет. Там бяха изнесени и четири пленарни доклада, отнасящи се до минералогията и полезните изкопаеми на Китай, както и до нови идеи и насоки в развитието на минералогията (Дж. МакКонел, Ченг Юки, Н. Соболев, Ту Гуангчи.) Сред тях се открояваше докладът на Дж. МакКонел (Великобритания) „Връзка между атомната структура и стабилността в някои важни минерални системи“. Привеждат се данни например за плагиоклазовите и нефелиновите минерали: при нискотемпературното подреждане на високотемпературни смесени разтвори са възможни едновременно различни структурни конфигурации, областите от които образуват несъизмерими структури в една екстремно стабилна структурна постройка. Тези структури може да се окажат особено важни при изготвянето на нови материали със специални свойства.

Много наситената научна програма включваше 19 симпозиума, организирани от различните комисии и работни групи на асоциацията. Два от симпозиумите бяха подготвени в сътрудничество с Международната асоциация по геохимия и космохимия и Международната асоциация по вулканология и химия на земната вътрешност. Едновременно се провеждаха по 5—7 заседания. Създадена беше добра организация за прехвърляне от едно заседание в друго съобразно с личните интереси на участниците. Значителна част от докладите беше представена в постерна форма в три постерни сесии. Предварително отпечатаните ре-

зюмета на докладите заемат 1040 страници в два тома. От българска страна в томовете са включени 11 резюмета от общо 22 автори, повечето от които за съжаление нямаха възможност да участвуват лично. Официален език на конгреса беше английският.

Главните обсъждани теми (симпозиуми) бяха следните: „Генетична и проучвателна минералогия“; „Приложна минералогия“; „Рудна минералогия“; „Кристална структура и кристалохимия на минералите“; „Кинетични аспекти в науките за Земята и Космоса (кристален растеж)“; „Минерална физика“; „Приложение на аналитичните методи и микрощелна техника“; „Експериментална минералогия“; „Флуидни включения“; „Минералите като лекарства“; „Минералогия на космическите частици и техният произход“; „Скъпоценни минерали“; „Роля на минералите в седиментните процеси“; „Минерализации, асоцииращи с базични и ултрабазични скали“; „Минералогия, петрология и геохимия на метаморфните скали“; „Метаморфизъм и тектоника на Китай“; „Минералогия и геохимия на редките елементи“; „Минерали за бъдещите материали“; „База данни и компютърни приложения в минералогията“.

Ще отбележим само някои от докладите, отличаващи се с интересни нови данни и идеи. М. З а к р ж е в с к и (Холандия), О. Г а с п а р (Португалия), Ф. Б а к о с и др. (Италия) съобщиха за сложни по състав стратиформни орудявания с комплексни минерални прорастания от различни сулфидни и сулфосолни минерали; Дж. Г р а а м (Австралия) представи много прецизни изследвания върху златното съдържание в арсенопирити, достигайки чувствителност от 10 ppm при електронно-микросондов и 250 ppb при йонно-микросондов анализ; Дж. В о г а н (Великобритания) обсъди пирит-пиротиновите взаимноотношения при ниски температури; Ю. Ц у к с и а н г приведе данни за нови медно-железни платиноидни минерали от китайски находища; Е. М а к о в и ц к и и С. К а р у п - М ъ л е р (Дания) обсъждаха фазовите отношения при платиново-сулфидните минерални системи; редица доклади разглеждаха особеностите на арсенопирита и пирита и връзката им със златото от различни находища; Г. А м ш у ц (Германия) се спря на генетичното значение на псевдоморфозите; Н. Ю ш к и н — на еволюционните закономерности в минералния свят; М. Н о в г о р о в а — на самородните форми на редица елементи и техния генезис във високо-редукционни условия; А. Б у л а х (СССР) — на генезиса на докамбийските апатитови находища.

Кристалохимичната тематика беше открита с обобщението на Ив. К о с т о в „Структурни особености и морфогенеза на минералите“. Нови кристалохимични данни бяха съобщени за слоисти минерали, фелдшпатоиди, минерални стъкла и др. (Д. П у щ а р о в с к и, С. М е р л и н о, Г. П а п и пр.) Е. Ф у у р д (САЩ) показа, че кристалохимичните особености и инфрачервените спектри на топаза определено зависят от генезиса. С. Х а ф н е р (Германия) демонстрира нови подходи за определяне валентното състояние и връзките на златото и телура в минералите.

В изследванията по кристален растеж направиха впечатление докладите на И. С у н а г а в а

и сътр. (Япония) за наблюдение *in situ* на кристалния растеж при нормални и високи температури и прецизно контролиране физико-химичните параметри на експеримента, както и за формирането на бразилски двойници при хидротермален кварц, на Е. Скандале (Италия) — за рентгенопографско изследване на растежните явления в сложни бериллови кристали, на А. Шимански (Полша) — за диамантен синтез при метастабилни условия, на китайски изследователи (Ванг Венкуи и др.) — по морфологията на джемсонит, бурнонит, волфрамит и други минерали, на К. Цукamoto (Япония) — за наблюдения *in situ* на кристален растеж в условия на микрогравитация и пр. Докладът на Ив. Бонев „Високерен растеж на минералите“ обсъди възможните механизми на този специфичен тип кристализация. В доклада на Ил. Веселинов, Т. Керестеджиян и Хр. Нейков бяха разгледани „Кинематичните аспекти при арсенопиритовата секторна зоналност“.

Важни нови данни за разбиране на природните минералообразователни процеси са получени по експериментален път: от Г. Моо (Германия) — за сребърни и талиеви сулфосолни минерали, от Е. Осадчи и др. (СССР) — за високотемпературните фазови отношения тенантит—тетраедрит и люзонит — фаматинит, от Х. Шима (Япония) — за включването на телур в голдфилдита, от Ли Джиулианг (Китай) — за аномален анизотропен сфалерит с изобилни ориентирани включения от халкопиритова фаза, от В. Киркински (СССР) — за влиянието на високите температури върху арсенатни минерали, и пр.

Минералогията и геохимията на редкоземните елементи и техният генезис бяха обект на особено внимание (Цаңг Пейшан и др., Китай; Б. Шмакин и др., СССР; П. Черни, Канада; М. ЛеБас, Великобритания и др.). Това е естествено, като се има предвид, че уникалното китайско находище Баян Обо, което беше обект и на някои от екскурзиите, съдържа около 70% от световните запаси на тази суровина с все по-нарастваща важност.

Интензивно в минералогията се използват нови мощни физични методи. Детайлна информация за пироксени, амфиболи и окисни минерали е получена при серия изследвания от немски (В. Мюлер и др.), японски (С. Суено, И. Накаи и др.), китайски (Ли Фангхуа и др.) и други учени с помощта на високоразделителна електронна микроскопия и микродифракция. С успех катодолуминесцентната микроскопия е приложена за изучаване растежните явления при вилемит (Е. Макавицки и Б. Скиннер), диамант (И. Джъст, Австралия), деформиран кварц (Я. Миура, Япония) и др. П. Бейлис (Канада) съобща за подготвяното от Международния комитет JCPDS ново издание на прахово-дифракционни данни за минералите, което ще бъде значително допълнено и основно обновено и се планира за 1992 г.

Д. Буркхард (Германия), Д. Смит (Канада), И. Джъст (Австралия) и др. съобщиха за компютърни приложения при обобщаване на данните от рудната минералогия, праховата дифракция и др., даващи висока ефективност при

диагностичната работа и при систематизиране на минералните свойства.

Значително внимание беше отделено на приложните аспекти на минералогията, на изучаването на технически и отпадни (напр. металургични) продукти, на възможни нови приложения на минералите, на използването на минералите като лекарства (особено в традиционната китайска медицина) и др.

Постерните сесии се отличаваха с високо ниво на материалите и умелото излагане на значителна информация в кратък и нагледен вид. Съобщение „Rb, Ba, Sr и редки земи във фелдшпати от родопските гнайси“ представиха З. Чернева, Р. Арнаудова, Л. Даева и Е. Станчева.

По време на конгреса беше организирана изложба на минераложка и геоложка литература и геоложки карти. Прави впечатление богатата и разнообразна научна продукция на китайските минералози.

Уредено беше посещение на Геоложкия музей на Китай с богати минераложки, петрографски и палеонтоложки колекции. Музеят притежава прекарски образци, сред които особено впечатление правят кристалите и кристалните друзи от антимонит, каситерит, волфрамит, арсенопирит, цинабарит, реалгар, азурит и др. В специално уредена изложба борса на минерали и скъпоценни камъни можеше да се видят и закупят уникални образци.

По време на конгреса бяха осъществени важни научни контакти между представителите на международната минералогическа общност, обсъдени бяха насоки за бъдещи изследвания.

Всички комисии и работни групи на асоциацията проведоха организационни заседания за отчитане на дейността си през изминалия период, за обсъждане на бъдещите задачи и предлагане на нови ръководства.

На двете официални срещи на националните делегации бяха обсъдени организационни въпроси и приети някои изменения в Конституцията на ИМА. Предвижда се вече възможност за индивидуално членство при изплащане на определен членски внос. Избран беше новият състав на Ръководния съвет, в който са включени авторитетни минералози: Кси Ксианде (Китай) — президент, С. Мерлино (Италия) и Н. Соболев (СССР) — вицепрезиденти, С. Хафнер (Германия) — секретар, П. Зваан (Холандия) — касиер, и съветници — А. Налдрет (Канада), П. Хендерсън (Великобритания), Ф. Марумо (Япония), Д. Свисеро (Бразилия) и Х. Майер (САЩ). Утвърдени бяха ръководствата на комисии и работните групи. Комисии на асоциацията и техните председатели понастоящем са следните: по нови минерали и минерални имена — А. Мандарино (Канада), по рудна минералогия — Д. Воган (Великобритания), по кристален растеж на минералите — И. Сунагава (Япония), по приложна минералогия — Р. Хагни (САЩ), по физика на минералите — С. Хафнер (Германия), по музеите — А. Щалдер (Швейцария), по скъпоценни камъни — Р. Сегнит (Австралия), по фазови равновесия — Г. Колония (СССР), по класификация и номенклатура — П. Бейлис (Канада), по флуидни включения — Ж. Туре (Холандия), по история и обучение —

Х. Шрунц (Германия). Работните групи са следните: по абстрактите (Р. Хауи, Великобритания), по космична минералогия (Х. Такеда, Япония), по органични минерали (С. Савкевич, СССР), по компютърни приложения в минералогията (Д. Смит, Канада).

В почивния ден беше организирано посещение на Великата китайска стена, гробниците на династията Мин и други забележителни паметници. Неколкодневни екскурзии по 9 маршрута бяха проведени преди и след конгреса с посещение на някои от най-интересните минерални находища и геоложки обекти на страната. За съжаление по финансови причини българските делегати не можаха да вземат участие в тях. Цялостната организация на конгреса беше на висота и допринесе за много успешното му протичане.

XV конгрес на Международната минералогическа асоциация демонстрира бързия интензивен напредък на минералогията, развиваща се като една от важните природни науки, имаща важно

значение за овладяване на минералните ресурси на Земята, за развитието на технологиите и за прогреса на обществото. Все по-задълбочаващи са връзките ѝ с физиката на твърдото тяло, с физико-химията, кристалохимията и компютъризацията и все по-нарастващо е приложното значение на минераложките знания.

Следващият XVI конгрес на IMA ще се проведе през 1994 г. в Пиза, Италия. По време на XXIX Международен геоложки конгрес в Киото, Япония, през 1992 г. IMA и нейните комисии ще организират минераложки сесии по следните теми: „Нови минерали и техният генезис“; „Фазови преходи“; „Зараждане, растеж и разтваряне на минералите“; „Компютърна физика в минералогията“; „Нови техники за характеризиране на минералите“; „Физични и химични свойства на минералите“; „Изотопни изследвания на зонални минерали“.

Иван Костов, Иван Бонев