

# Вторая нефть

– Редкие земли для России – это вторая нефть, утверждают участники научной конференции, которая на протяжении недели проходила в Кольском научном центре.

## Уникальные свойства

В ежегодных международных научных совещаниях, посвящённых щелочному магматизму Земли, появляются всё новые перспективные направления, над которыми работают российские и зарубежные учёные. Так, на конференции в Апатитах рассматривались не только процессы щелочного магматизма, но и связанные с ними прикладные вопросы, касающиеся месторождений стратегических металлов: как обогатить такие руды и выделить из них редкие металлы.

В последнее десятилетие возросло внимание к редким землям. Многие отрасли промышленности используют их. Они придают материалам уникальные физико-химические свойства, используются в оборонной промышленности, в производстве чистой энергии (ветряных электростанциях), в создании современных конструкционных материалов, катализаторов для автомобилей, высококачественной оптики.

Ситуация в мире такова. Китай по запасам редких земель занимает первое место. За

Поднебесной следует Россия. В Советском Союзе редкоземельная промышленность была рассредоточена в нескольких республиках (РСФСР, Украина, Казахстан, Киргизия, Эстония), при этом источники наиболее ценного сырья находились за пределами России. В то же время на Кольском полуострове открыты крупнейшие месторождения апатита, который содержит до 2 % редкоземельных компонентов. Богатым источником ресурсов служит Ловозеро. Ловозёрские лопариты содержат уже около 30 % редких земель. Кроме того, апатит Ловозёрского района обогащён редкими землями в большей степени, чем апатит-нефелиновые руды Хибин. И уже давно существует технология их извлечения из апатитовых концентратов.

– Недавно на уровне правительства страны была принята программа, направленная на увеличение производства редких земель, ассигнованы большие средства – около 240 миллиардов рублей. Мы обладаем замечательными ресурсами. Вопрос в том, как их добыть, обогатить, выделить из них редкие земли. Они нужны отечественному

производителю для внутренних нужд. Кроме того, мы могли бы продавать сырьё за границу, как это делает Китай, – говорит сопредседатель конференции академик Лия Когарко.

## За пределами России

На конференцию, подготовленную институтом геохимии и аналитической химии им. Вернадского, Геологическим институтом Кольского научного центра и международной группой «ICMM», приехало небывалое количество иностранных учёных. Всех участников интересовало, как ведут себя редкоземельные элементы в ходе эволюции земной коры, где ждать их месторождений. Было интересно узнать, с какими проблемами сталкиваются зарубежные специалисты. Большой интерес вызвали доклады англичан. Представители программы «Европа – редкие земли» рассказали, как ведутся исследования в Европе. А. Джонс из Великобритании, докладывая о поведении углерода в природных процессах, затронул тему карбонатитов и алмазов, близкую многим российским исследователям.

Кроме того, он рассказал о международной обучающей программе DSO, членом комитета которой является. Проект обладает большими финансовыми возможностями. Как выяснилось, молодые учёные России тоже могут в нём участвовать, чтобы получить финансирование на свои исследования. Специалист геологической службы США рассказал об интересных массивах карбонатитов, которые отличаются от наших особыми свойствами, в том числе высокими концентрациями самых ценных редких земель.

– У иностранцев другие методы опробования, хорошая современная аппаратура, но в научной культуре мы им не уступаем, – отмечали организаторы мероприятия.

## Люди мира

Российские учёные приехали из разных регионов России. Геолог из Новосибирска Виктор Шарыгин, например, представлял Институт геологии и минералогии Сибирского отделения РАН.

– Я человек Мира – изучаю объекты на многих континентах, но в Апатитах впервые, – признался Виктор Викторович. – В России это единственная конференция, посвящённая щелочным породам, потому на встречу с Апатитами я был обречён.

Большая часть исследований Шарыгина посвящена щелочным породам, в тоже время он ведёт исследования в других направлениях, занимается флюидными включениями в минералах. Изучает их на разных континентах. На этой конференции он выступил с докладом по результатам исследований в Италии.

Как правило, такие совещания собирают учёных со стажем и степенями, которые прошли советскую школу. На этой конференции было много молодёжи.

– В последнее время изменились приоритеты. Раньше люди искали высокооплачиваемую работу, где основной задачей была самореклама. Сейчас наука снова привлекает молодёжь,

– говорит молодой учёный из Подмосквы Вера Ермолаева. – Я занимаюсь выщелачиванием редкоземельных элементов, тория и урана. Хочу понять, какое извлечение мы можем получить.

На конференции было много экспериментальных докладов и широкий спектр охвата этой проблемы – стратегические металлы.

## Обсудим в Египте

Многие годы конференция по щелочному магнетизму проводилась в России. Но постепенно переместилась за рубеж. В прошлом сезоне учёные встречались в Турции. На следующий год планируют провести конференцию в Египте. Она также будет посвящена щелочному магнетизму с обсуждением тектонического контроля щелочного магнетизма во всём мире. А в Москве организуют школу по этой же проблеме.

– Теоретическими докладами и дискуссиями были плотно заняты три дня. Но этим конференция не исчерпывается, – говорит сопредседатель конференции, директор Геологического института КНЦ профессор Юрий Войтеховский. – Впереди ещё три дня экскурсий в Ковдор, Хибин и Ловозеро. Это только звучит легковесно – «экскурсия». На самом деле это означает работу в карьерах и в горах, отбор образцов и снова дискуссии. Каждое месторождение уникально, а задача геолога – познать общие закономерности и использовать их для прогноза новых месторождений, которые другие специалисты поставят на службу человечеству. В целом общее мнение участников таково, что организаторы отлично справились с подготовкой этой масштабной международной конференции. Что касается наших геологических объектов, то они выше всяких похвал. Тут потрудились природа, а также сотрудники АО «Апатит» и «Ковдорского ГОКа». От имени оргкомитета выражаю им за это огромную благодарность.

Елена КИРИЛЛОВА



В зале, где проходила конференция, не было свободных мест