

В мире редкоземельных металлов

■ Освоение месторождений редкоземельных металлов – это новые возможности для России. Если недра Кольского Заполярья – кладёз столь ценного сырья, то учёные КНЦ РАН – самые осведомлённые проводники в этот мир.

Арина Когелева

Мировая ценность четырёх элементов

Только за последние несколько лет освоение месторождений редкоземельных металлов из потенциально возможного стало одним из ключевых направлений стратегии роста Мурманской области. Для нашего региона это не только экономическая эффективность, но и приоритетная задача, решение которой укрепит позиции России на мировой арене.

– Вы только вдумайтесь: редкоземельных элементов, включая иттрий и скандий, семнадцать. Если посмотреть на мировую статистику и мировую ры-

нок, 93 % от общей стоимости всех редкоземельных элементов составляют всего четыре магнитных элемента: неодим, празеодим, тербий, диспрозий. Они сейчас составляют основу мировой торговли в этом секторе, и все они есть в достаточном количестве на Кольском полуострове, – рассказывает Владимир Маслобоев, советник генерального директора ФИЦ КНЦ РАН. – Их применяют в постоянных магнитах, то есть в производстве ветрогенераторов, электромобилей. Сейчас планируется обсудить совместную работу учёных КНЦ РАН и компании «БелАЗ» по созданию двигателя на основе этих постоянных магнитов.



Дефициты и потенциалы

Не списывают со счетов наши учёные и промышленники и лёгкие редкие земли так называемой цериевой группы (лантан, церий, самарий, европий), которые содержатся в лопаритовых рудах. Их промышленное использование возможно и экономически целесообразно.

– Из проектов, которые сейчас начинают развиваться в Мурманской области, я бы в первую очередь отметил технологическое освоение сподуменовых месторождений,

таких как Колмозерское и Полмостундровское, оба в Ловозерском районе. Речь о компаниях «Полярный литий» и «Арктический литий». В этом же проекте мы работаем и с точки зрения охраны окружающей среды, проводим оценку воздействия на окружающую среду, – про-

Редкоземельные металлы (РЗМ) – группа из 17 химических элементов, которые играют ключевую роль в ряде отраслей от электроники до энергетики. Название получили из-за низкой концентрации. Элементы сильно рассеяны, ни один из них не встречается в чистом виде.

должает Владимир Маслобоев. – Ещё один проект подразумевает наше сотрудничество с компанией «Арсенал», которая получила лицензию на разведку и освоение нового типа редкоземельного сырья – иттриевых бритолиитовых руд (месторождение Сахарйок). Это комплексное цирконий-иттриевое месторождение с повышенными содержаниями иттрия и циркония. Вместе с «Росатом Недр» мы приступили к изучению всех вопросов, связанных с освоением Аллуайвского лопарито-эвдиалитового месторождения в Ловозерском районе, которое покроет дефицит в тяжёлых редких землях. Кстати, одно из самых крупных в России месторожде-

ний. Просто обязан упомянуть Африканду, где идёт освоение перовскит-титаномагнетитовых руд. Это позволит нам обеспечить РФ пигментным диоксидом титана, то есть наполнителем для всех красок. Это белый пигмент, но он нужен везде. Плюс дополнительно здесь извлекают ещё и редкоземельные элементы ниобий и тантал. Мы предполагаем, что африкандский проект станет украшением Мурманской области с точки зрения его экономической эффективности и нужности для всей страны.

Как будет развиваться редкоземельная индустрия в Мурманской области, покажет время. Стратегия наращивания природных ресурсов уже приносит свои плоды, а все вышеперечисленные разработки в любом случае положительно влияют на экономику не только региона, но и России в целом и особенно актуальны с точки зрения вопроса импортозамещения.