

**В МИРЕ КНИГ
IN THE BOOK WORLD**

**О МОНОГРАФИИ «МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВЫЕ РЕСУРСЫ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ
(СОСТОЯНИЕ, ПЕРСПЕКТИВЫ, НАПРАВЛЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ)»**

Под таким названием в 2007 г. вышла в свет монография¹, главный редактор член-корр. РАН Д.А. Додин, ответственные редакторы А.Н. Евдокимов и В.Д. Каминский.

В монографии 12 глав, в которых обстоятельно раскрываются сведения о главных тектонических структурах, структурно-вещественных комплексах арктической зоны России (АЗР) и их минерагенической специализации. На базе специально разработанной геолого-минерагенической основы выполнена оценка минерально-сырьевого потенциала АЗР, охарактеризованы все главные виды полезных ископаемых, включая топливно-энергетические ресурсы Арктической зоны – нефтегазоносное сырье и конденсаты, бурые и каменные угли, горючие сланцы, урановые руды, металлические и неметаллические твердые полезные ископаемые, органическое (биогенное) сырье, промышленные подземные воды. В монографии намечен вариант стратегии научных, технологических и геологоразведочных работ по всем видам обсуждаемых полезных ископаемых.

С первых же строк текста на читателя буквально обрушивается поток разнообразной информации. Так, в главе 1-ой «Арктическая зона России – географическое, административно-правовое и минерагеническое определение» каждое из приведенных определений авторы всесторонне обсуждают и, несмотря на разногласия взглядов многих российских и зарубежных ученых на понятие «Арктика», вырабатывают его интегральное значение основанное на всех критериях определения границ региона АЗР. Эти критерии, кроме административно-территориальных, географических, этнических и других включают также сырьевую (возобновляемые и невозобновляемые ресурсы) направленность Арктики и прилегающих территорий Севера, которая, по мнению авторов монографии, является «важнейшим фактором определе-

ния их южной границы» и, в частности, учитывает закономерности размещения ведущих типов полезных ископаемых, что особенно важно для южной (сухопутной) границы Арктики, которая для Магаданской области опускается много южнее с учетом более южного здесь опускания границы вечной мерзлоты.

Северная граница АЗР определяется ратифицированной Россией в 1997 году Конвенцией ООН по морскому праву 1982 г. и включает континентальный шельф и морские акватории вплоть до Северного полюса, включая поднятия Ломоносова и Менделеева. Во ВНИИ-Океангеологии, которой многое сделано для определения границ АЗР, подготовлена программа проведения в 2007 г. комплексных полевых геолого-геофизических работ на хребте Ломоносова и в зоне сочленения его с шельфом морей Лаптевых и Восточно-Сибирского для решения вопроса о принадлежности названного хребта к континентальной окраине территории Евразии.

Во 2-ой и 3-ей главах монографии приводится структурно-тектоническое районирование территории АЗР, характеризуются ее структурно-вещественные комплексы и детально рассматриваются особенности минерагении АЗР, основные закономерности развития ее, минерагеническое строение Арктического пояса в рамках Арктического циркумполярного минерагенического пояса и пересекающего его Алдано-Гренландского металлогенического пояса. Минерагеническое своеобразие парагенезиса рудогенерирующих магматических формаций, в частности, ярко выразилось в Центральном секторе – на севере Северо-Азиатской платформы в пределах Таймырского складчатого пояса, где проявились две совокупности рудных формаций, которые авторы рассматривают как возможные параллельные вертикально-временные формационные ряды. Одна из них

¹Минерально-сырьевые ресурсы Российской Арктики (состояние, перспективы, направления исследований). СПб: Наука, 2007. 767 с.

трапповая формация: платиноидно-медно-никелевая – медно-колчеданная – серебряно-свинцово-цинковая (полиметаллическая) – (золото)-мышьяковая, сурьмяно-ртутная – собственно малосульфидная платинометаллическая. Другая – сиенит-гранитовая формация: золото-сульфидно-кварцевая – молибденовая – редкоземельная.

Возможно, аналогичные ряды рудных формаций развиты также на Полярном и Приполярном Урале в связи с габбро-долеритовыми комплексами рифея и палеозоя при процессах рифтогенеза, что очень важно в связи с осуществлением Программы «Урал Промышленный – Урал Полярный».

После краткого рассмотрения в 4-ой главе монографии главных видов полезных ископаемых АЗР и их роли в минерально-сырьевой базе России в последующих разделах (5-ой – 9-ой главах) монографии подробно излагаются данные по топливно-энергетическим ресурсам АЗР, а точнее России (нефть, газ, бурые и каменные угли, горючие сланцы, урановое сырье), металлические полезные ископаемые, включая благородные металлы и алмазы; цветные металлы, в том числе никель, кобальт, медь и др., черные металлы, включая железные руды, марганец, хром, титан, ванадий; редкие металлы и редкие земли; неметаллические полезные ископаемые; органогенное (биогенное) сырье, промышленные подземные воды.

В 10-ой, 11-ой и 12-ой главах монографии рассматриваются характеристика ресурсной базы топливно-энергетического сырья (выявленной и потенциальной) в недрах АЗР, направления геологоразведочных работ в Российской Арктике и вопросы стратегии научных, технологических и геологоразведочных работ в арктической зоне России.

Обсуждаемые авторами вопросы в выше-названных главах монографии многообразны и очень важны. Например, для нефти и газа – роль нефтегазовых ресурсов в выходе России из экономического кризиса, нефть и газ – доминирующие энергоносители XXI века, распределение ресурсов нефти, газа и конденсата на территории и в акватории АЗР, нефть, газ и конденсат в Арктической зоне, прогнозы добычи нефти и газа до 2020 г., Восточная Сибирь и континентальный шельф – соперники в борьбе за инвестиции?, возможные сценарии освоения нефтегазовых ресурсов континентального шельфа, опыт освоения углеводородных ресурсов континентального шельфа зарубежной Ар-

ктики и субарктики. И так по многим другим полезным ископаемым.

Среди многих полезных ископаемых в АЗР располагаются суперкрупные и гигантские месторождения. К ним бесспорно относятся в первую очередь газовые и нефтегазовые месторождения Обской и Тазовской губ, шельфа Баренцова и Карского морей. Общая стоимость ресурсов арктического шельфа оценивается в триллионы американских долларов, более 80 % этой суммы составляют углеводороды. Вместе с тем значительны по объему запасы и ресурсы твердых полезных ископаемых. Например, на архипелаге Шпицберген и прилегающем шельфе, находящимся под суверенитетом Норвегии, Россией, имеющей к нему исторически сложившийся геополитический интерес (определенный международным Парижским договором 1920 г.), разведано три крупных месторождения каменного угля, запасы которых превышают все норвежские месторождения. При этом только Россия владеет здесь участком с коксующимися углями, которые значительно дороже энергетических.

Среди высоколиквидных твердых полезных ископаемых АЗР Российская Арктика обладает уникальными перспективами на платинометаллические и платиносодержащие руды федорово-панского (стиллуотерского), верхнеталнахского, бураковского (бушвельдского), кемпирсайско-райизского, качканарского (пудожгорского), котуй-маймечинского, норильского техногенного и россыпного типов.

Кроме Якутских алмазов, которые хорошо известны в литературе и добываются уже многие годы, Российская Арктика обладает новыми крупными месторождениями алмазов Архангельской провинции. Кимберлиты последней отличаются высоким качеством алмазного сырья. Здесь более 60% ювелирных сортов, что выше чем в месторождениях Якутии, поэтому архангельские алмазы уже готовятся к добыче.

Алмазы «уральского типа» (красновшерского) установлены на Приполярном и Полярном Урале, Тимане, Архангельской области, что также расширяет ассортимент высокосортных ювелирных камней.

Арктическая зона России обладает уникальными ресурсами редких металлов и редких земель, сосредоточенных в Лавозерском, Ковдорском, Хибинском массивах.

К мировым лидерам относятся арктический газ, нефть, никель, алмазы, платиновые металлы, сурьма, олово, ртуть, фосфор, редкие ме-

таллы и редкие земли, вермикулит, исландский шпат, мамонтовая кость.

Очень важно, что многие полезные ископаемые в АЗР образуют сверхкрупные и гигантские месторождения. Именно к ним в мире сейчас приковано самое пристальное внимание. С таким заключением авторов нельзя не согласиться. Минерально-сырьевая база АЗР – крупнейший резерв и важнейшие ресурсы России. Авторами монографии, которыми являются крупные ученые и геологи, среди которых многие –

первооткрыватели месторождений Арктического севера, намечена и обоснована стратегия изучения Севера России, учитывающая геополитические, сырьевые и экологические аспекты освоения и дальнейшего расширения уникальной минерально-сырьевой базы России.

Остается добавить, что монография предназначена для широкого круга специалистов в области геологии и минерагении, государственных деятелей, банкиров и промышленников, преподавателей и студентов вузов.

В.А. Коротеев, К.К. Золоев