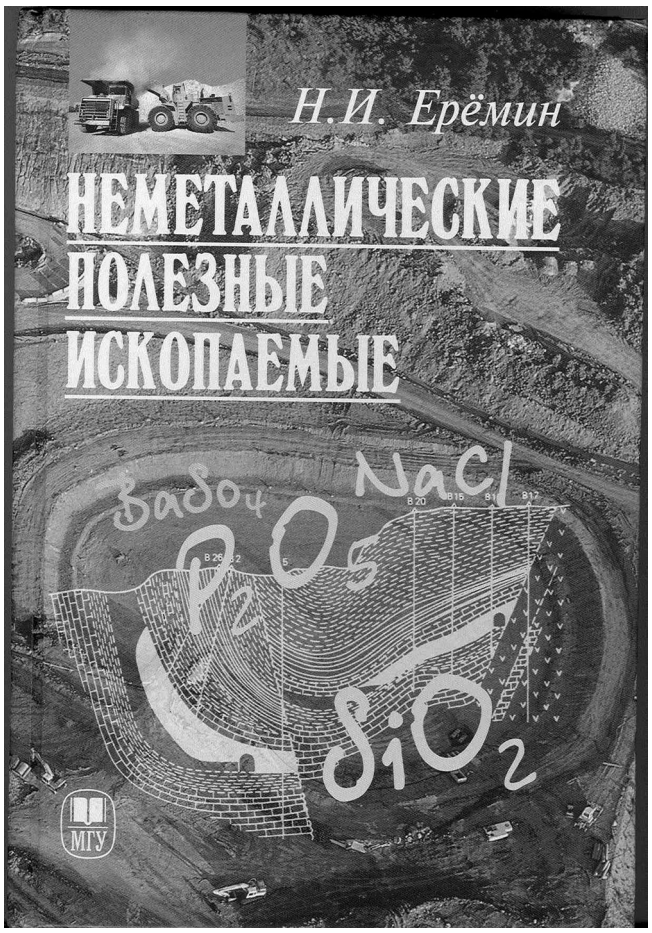
ЛИТОСФЕРА, 2009, № 6, с. 127–128

В МИРЕ КНИГ

НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ В XXI ВЕКЕ[1]



В 2007 г. издательство Московского университета и ИКЦ "Академкнига" выпустили второе значительно дополненное издание весьма своевременной и актуальной в настоящее время книги – "Неметаллические полезные ископаемые". Автором книги является Николай Иосифович Еремин, член-корреспондент РАН, профессор кафедры полезных ископаемых МГУ, многие годы (около 25 лет) читающий соответствующий курс лекций на геологическом факультете МГУ. Книга предназначена в первую очередь для студентов, магистрантов и аспирантов геологических кафедр и факультетов университетов и горно-геологических вузов страны.

За последние десятилетия в России произошли кардинальные политические и экономические изменения, что создало немалые проблемы с обеспеченностью страны многими видами минерального сырья, в том числе и неметаллического. После распада СССР отечественная промышленность оказалась без многих месторождений, расположенных в новообразованных странах СНГ. Ухудшилась обеспеченность России такими видами минерального сырья, как каолины, бентониты, кристаллический графит, флюорит, цеолиты, амфибол-асбест, щелочные нонтрониты и др. Изменились традиционные связи между источниками и потребителями минерального сырья, существенно трансформировались современные требования к качеству минерального сырья. Успешное решение всех этих вопросов возможно при условии научно-методического и информационного обеспечения подготовки профессиональных кадров, чему способствует и вышеуказанное учебное пособие Н.И. Еремина, известного специалиста в этой области.

Во "Введении" книги автор отмечает, что своим названием "Неметаллические полезные ископаемые" обязаны тому, что из них не извлекают металлы, хотя получают целый ряд химических элементов и их соединений (S, P, Cl, F, K, Na, и др.). В промышленности и сельском хозяйстве используются главным образом их ценные физические, химические (в том числе сорбционные-десорбционные) и технические свойства. Экономические затраты на добычу неметаллических полезных ископаемых в нашей стране и в промышленно развитых странах мира намного превышают таковые для всех металлических полезных ископаемых вместе взятых.

Первый раздел книги "Химическое и агрохимическое сырье" содержит описание важнейших месторождений фосфора, серы, бора, натриевых, калийных и калийно-магниевых солей. При этом наряду с подробной характеристикой отечественных месторождений дается обзор и характеристика целого ряда месторождений стран СНГ и ближнего зарубежья. Материал иллюстрирован картами, схемами, разрезами, колонками, таблицами. Геолого-минералогическое описание конкретных месторождений дополняется оценкой горнотехнических условий и способов их отработки, а также информацией об области их использования.

Во втором разделе рассмотрено индустриальное сырье – минералы с ценными физическими и физико-химическими свойствами (асбест, слюды, графит, флюорит, барит и витерит, цеолиты, магне-

[1] Еремин Н.И. Неметаллические полезные ископаемые. М.: Изд-во Московского университета, 2007. 460 с.

зит и брусит, тальк и пирофиллит). И здесь, как и в других разделах, приводится геологическое описание наиболее типичных генетических и геолого-промышленных типов месторождений страны и ближнего зарубежья.

В третьем разделе дается описание индустриально-камнесамоцветного сырья, месторождений пьезооптического и оптического сырья, алмазов и цветных камней (благородные корунд, берилл, опал, шпинель, гранаты, оливин, циркон, турмалин, хризоберилл, топаз, а также бирюза, жадеит и нефрит).

Описание завершается четвертым разделом, куда отнесены месторождения строительных и облицовочных камней, цементного, керамического, стекольного, строительно-конструкционных материалов, легких наполнителей (глины, шунгиты, перлиты, гидрослюды) и материалов для каменного литья (диабазы, базальты, амфиболиты).

Во всех четырех вышеописанных разделах, кроме детальной геолого-минералогической характеристики различных видов сырья, описания классов и типов месторождений, также оценено качество сырья и области применения. Включена экономическая оценка конкретных месторождений, целесообразность их доизучения и отработки. Рассмотрена взаимозаменяемость различных видов неметаллического сырья. Приведены ориентировочные цены на исходное сырье и готовую продукцию и другие экономические вопросы.

Россия с ее громадным минерально-сырьевым потенциалом занимает лидирующие позиции в мире по запасам апатита, хлоридных и хлоридно-магниевых калийных солей, кристаллического магнезита, хризотил-асбеста, листового мусковита, скрытокристаллического графита, алмазов. В то же время автор книги в своем “Заключении” обращает внимание на практическое отсутствие в России месторождений высококачественных фосфоритов, щелочных бентонитов, кристаллического чешуйчатого графита, кускового флюорита, амфибол-асбеста. Слабо подготовлены для эксплуатации имеющиеся месторождения апокарбонатного талька, барита, полнокристаллического графита, кварцевого, пьезооптического, камнесамоцветного сырья. Практически отсутствует сырьевая база природных минеральных сорбентов (цеолитов, диатомитов, трепелов, опок, перлита, вермикулита, бентонитовых, палыгорскитовых и сепиалитовых глин), незаменимых для решения экологических проблем охраны и реабилитации природной среды. Для решения этих задач необходимо восстановление утраченных связей стран СНГ и России в некогда едином минерально-сырьевом комплексе, а также налаживание взаимовыгодных экспортно-импортных поставок минерального сырья и продуктов его переработки с другими, в первую очередь сопредельными (КНР, Монголия, Финляндия), странами. Потребителю дефицитного вида неметаллического сырья в ряде случаев проще купить его и привезти из-за границы, чем осваивать собственные месторождения.

Несмотря на то, что рецензируемая книга выполнена как учебное пособие, несколько перегруженное многочисленными таблицами и справочным материалом, она представляется полезной геологам, технологам и научным работникам. Несомненно, она уже востребована как в геологических, так и в технологических вузах для подготовки специалистов по геологическим и технологическим дисциплинам, материаловедению и другим смежным специальностям. Этому способствует и достаточно серьезный по современным меркам тираж книги – 2 000 экз.

Е.П. Калинин.