

«Сначала делайте разведку в книгах, а ПОТОМ В ГЕОЛОГИИ»



Виртуальная книжная экспозиция изданий
из владельческой коллекции докторов
геол.-мин. наук Д. А. и И. Г. Минеевых,
находящейся в фонде редкой и ценной книги
НБ ДВФУ

Владивосток

2017

В октябре 2014 года фонд редкой и ценной книги Научной библиотеки ДВФУ пополнился переданной в дар университету уникальной владельческой коллекцией книг, состоящей из 1500 экз. специализированных научных изданий по геологии, минералогии, геохимии, которую на протяжении всей своей жизни собирали крупные российские ученые, доктора геолого-минералогических наук Инесса Георгиевна и ее муж Дмитрий Андреевич Минеевы.

Д. А. Минеев – заведующий кафедрой минералогии, геохимии, геммологии Московской геологоразведочной академии (МГРА), заслуженный деятель науки и техники РСФСР, основатель и первый президент Российской Академии естественных наук России (РАЕН), лауреат Премии Совета Министров СССР (1981). Данная виртуальная книжная экспозиция представляет его научные труды, коллективные научные издания, в которых он выступает как соавтор, труды отечественных ученых, научным или ответственным редактором которых он является, книги иностранных специалистов, переведенные с английского языка им лично или в соавторстве.

Кроме того, виртуальная книжная экспозиция представляет те издания и других авторов из владельческой коллекции И. Г. и Д. А. Минеевых, которые могут быть использованы в учебном процессе студентами кафедры геологии, геофизики и геоэкологии Инженерной школы ДВФУ. Владельческая коллекция Минеевых является уникальным для российских университетов собранием геологической литературы. Она позволяет значительно расширить возможности студентов в исследовательской и познавательной работе.



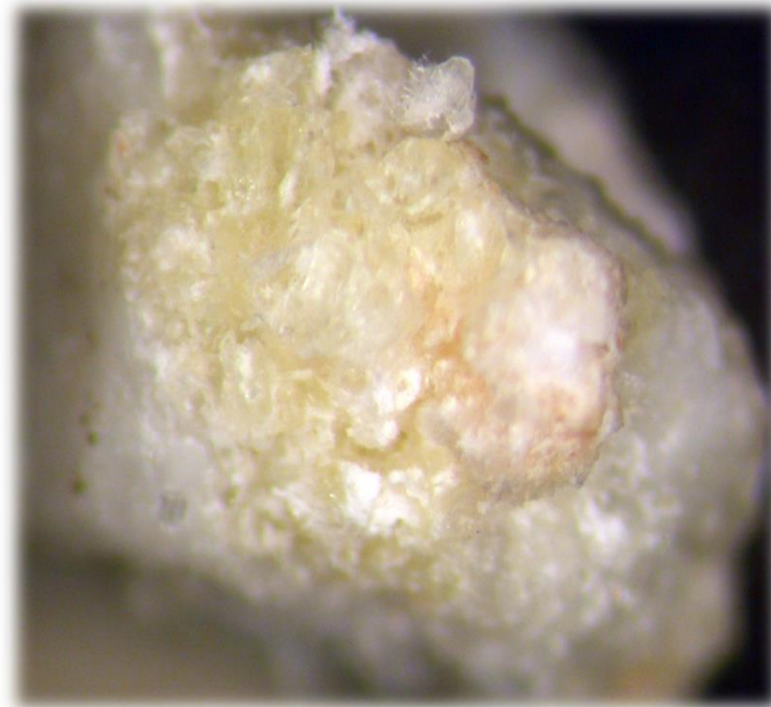
Минеев Д.А. и Минеева И.Г.,
в Подмоскowie, 1986 г.

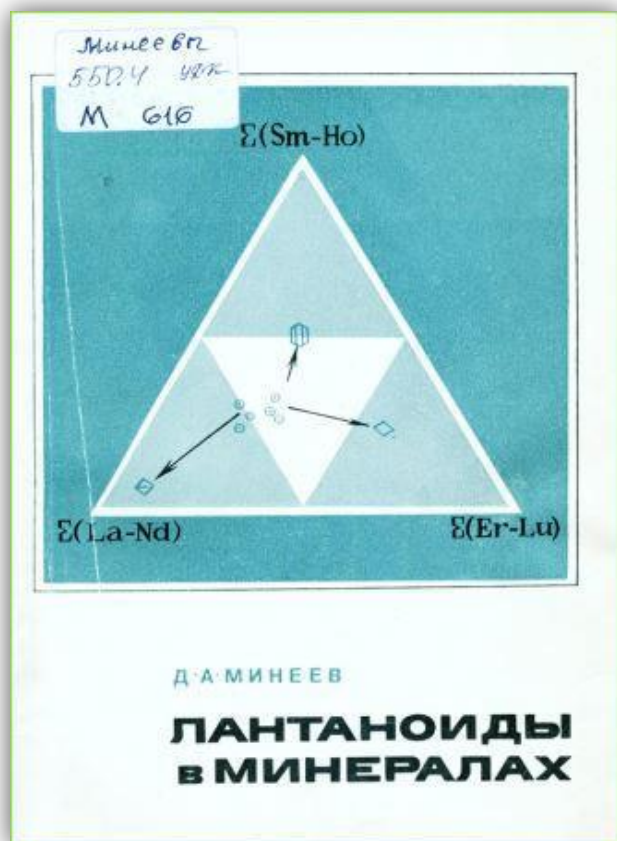
«Геология учит нас смотреть
открытыми глазами
на окружающую природу
и понимать историю ее развития»

Академик В. А. Обручев

Профессор Д. А. Минеев занимался исследованиями в области геохимии и минералогии редких и радиоактивных элементов, разработкой теоретических, методологических и практических аспектов проблемы комплексности минерального сырья. Разработал новые методы исследования закономерного изменения формы кристаллов минералов в процессе их роста по автордиографии и синхронизации разрозненно растущих кристаллов по их зональности. Им исследованы закономерности в распределении и перераспределении редких элементов и редкометальной минерализации в породах, в гранитных пегматитах, щелочных гранитоидах и связанных с ними редкоземельных метасоматитах на Дальнем Востоке, а также на Кольском полуострове, в Карелии, на Урале, Украине, Кавказе, в Казахстане и в Монголии. Профессор Д. А. Минеев открыл и описал новые типы редкометальных Nb-Zr редкоземельных руд, два новых редкометальных минерала.

В честь Д. А. Минеева назван минерал «Минеевит».





550.4 М 616 (Минеевы)

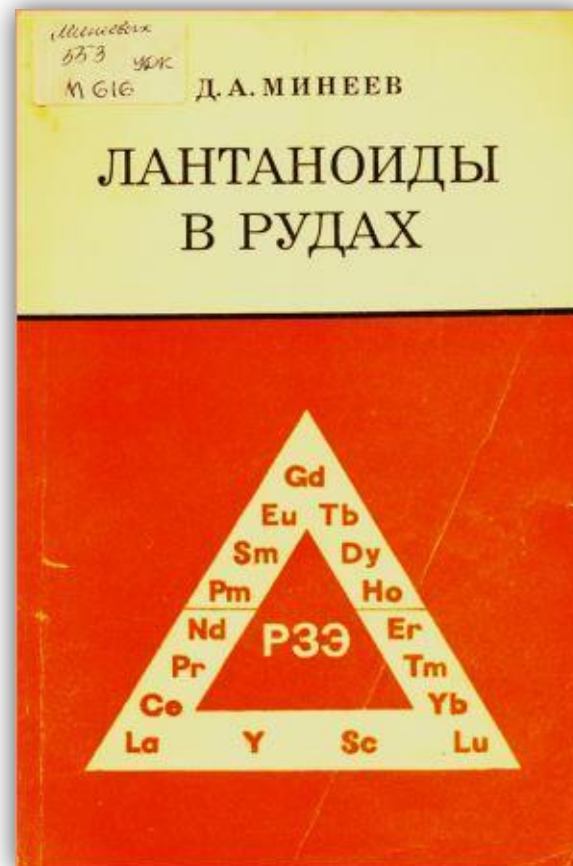
Минеев, Д. А. Лантаноиды в минералах : статистическое исследование относительной распространенности и распределения / Д. А. Минеев. – М. : Недра, 1969. – 184 с.

В книге с помощью статистических приемов рассмотрены, сопоставлены и систематизированы все имеющиеся в литературе данные о составе лантаноидов в минералах. Обосновывается правомерность наиболее общего разделения лантаноидов на три группы, позволяющего перейти к изображению составов редких земель на тройной диаграмме. Демонстрируются преимущества группировки минералов по среднему радиусу ионов лантаноидов. Приводятся и классифицируются впервые вычисленные средние составы лантаноидов 91 минерала. На основе статистического исследования выявлена и охарактеризована естественная система типов распределения лантаноидов в минералах и показано место каждого минерала в этой системе.

553 М 616 (Минеевы)

Минеев, Д. А. Лантаноиды в рудах редкоземельных и комплексных месторождений / Д. А. Минеев ; [отв. ред. А. И. Гинзбург] ; Академия наук СССР, Институт минералогии, геохимии и кристаллохимии редких элементов. – М. : Наука, 1974. – 240 с. : 94 ил.

Вопреки своему названию редкоземельные элементы относятся к числу наиболее широко распространенных химических элементов. Книга посвящена сравнительному анализу распространенности и распределения лантаноидов в рудах и минералах собственно редкоземельных, комплексных редкометальных и нередкометальных эндогенных и экзогенных месторождений. Впервые детально рассматривается редкоземельность грейзеновых месторождений, танталоносных апогранитов и пегматитов, иттриевые гидротермальные месторождения радиоактивного фосфатного агрохимического и флюоритового сырья. Разнообразные и многочисленные фактические данные и новые методы их статистического анализа позволяют дать оценку потенциальной иттриеносности и перспективности руд разного состава и генезиса.





552 М 616 (Минеевы)

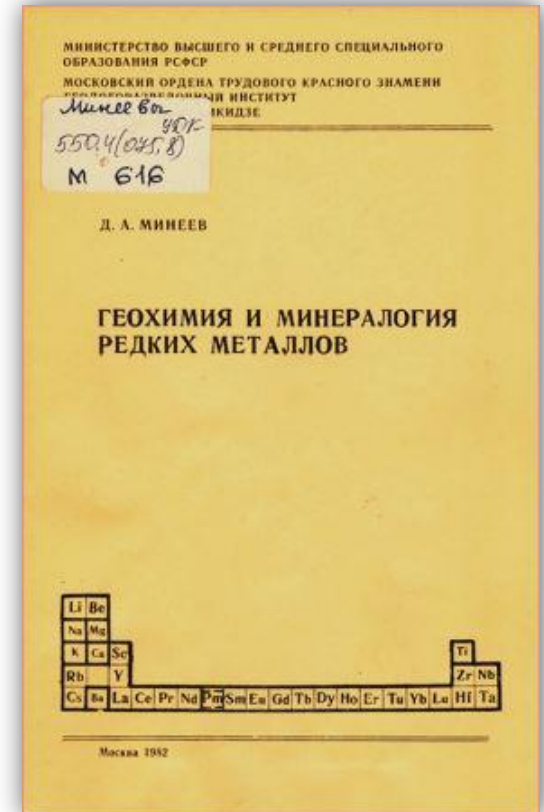
Минеев, Д. А. Геохимия апогранитов и редкометальных метасоматитов Северо-Западного Тарбагатая / Д. А. Минеев ; [отв. ред. А. А. Беус] ; Академия наук СССР, Институт минералогии, геохимии и кристаллохимии редких элементов. – М. : Наука, 1968. – 184 с. : 61 ил. + прил. (24 табл.).

В работе приводится детальная геолого-петрографическая и минералого-геохимическая характеристика массивов метасоматически измененных биотитовых, рибекитовых и эгириновых гранитоидов и редкометальных экзоконтактовых метасоматитов. С помощью статистического и парагенетического анализов выявлены основные черты высокотемпературного щелочно-галоидного послемагматического метасоматического процесса, связанного с гранитоидами, и условия существенной концентрации и дифференциации редких элементов, приводящей к формированию редкометальных метасоматитов.

550.4(075.8) М 616 (Минеевы)

Минеев, Д. А. Геохимия и минералогия редких металлов : учебное пособие / Д. А. Минеев ; Московский геологоразведочный институт. – М., 1982. – 92 с. : 37 ил., 12 табл.

В учебном пособии в соответствии с программой специального курса «Геохимия и минералогия редких и радиоактивных элементов» впервые рассмотрены основные черты геохимии, минералогии и промышленные ассоциации минералов двадцати четырех металлов. Характеризуются состав, структура, свойства, диагностические признаки, практическое значение важнейших сырьевых минералов каждого редкого элемента. Подчеркивается комплексный характер редкометальных руд и приводится их систематика. Пособие предназначено для студентов геологической специальности 0101 и может быть использовано студентами других специальностей (0105, 0106, 0107) при изучении курсов общей минералогии и геохимии.



553 К 893 (Минеевы)

Минеев, Д. А. Естественная система составов лантаноидов, распространенных в минералах // Научные собрания : материалы. вып. 2. / [гл. ред. Л. Н. Овчинников, отв. ред. В. В. Ляхович] ; Институт минералогии, геохимии и кристаллохимии редких элементов. – М., 1968. – С. 27–51.

В докладе д-ра геол.-мин. наук Д. А. Минеева, который входит в сборник, сообщается об исследовании принципиальной возможности естественной классификации типов составов лантаноидов, обнаруженных в минералах. Это исследование привело к выявлению достаточно непрерывного и полного ряда эволюции типов – к естественной системе типов составов лантаноидов, охватывающей почти все возможные варианты. Обширный статистический материал позволил выявить зависимость всех составов природных смесей лантаноидов от положения в этой системе. Выявленные особенности положения каждого минерала и каждого конкретного состава в этой системе позволяют достаточно полно количественно охарактеризовать участие каждого из исследованных минералов в кристаллохимической дифференциации редкоземельных элементов.

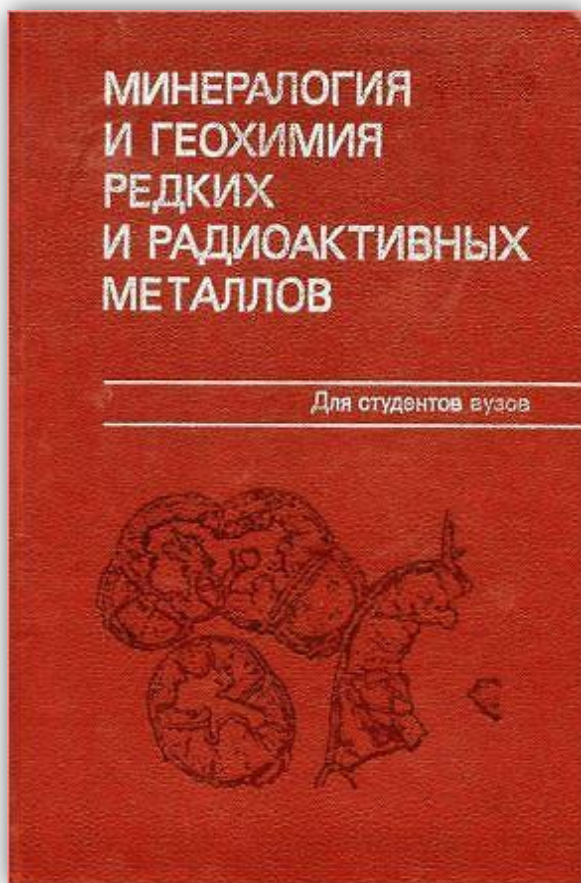


552 Р 332 (Минеевы)

Редкие элементы в породах различных метаморфических фаций / Д. П. Сердюченко, Б. Г. Лутц, О. С. Кочетков [и др.] ; отв. ред.: Д. П. Сердюченко, Л. Ф. Борисенко ; Академия наук СССР, Институт минералогии, геохимии и кристаллохимии редких элементов. – М. : Наука, 1967. – 201 с. : ил.

В книге, одним из авторов которой является доктор геол.-мин. наук Д. А. Минеев, рассматриваются формы нахождения, условия концентрации и распределения редких элементов в кристаллических сланцах, относящихся к различным метаморфическим фациям. Кроме сингенетической минерализации, унаследованной от материнских осадков, освещаются метаморфические комплексы, подвергшиеся глубинному метаморфизму, гранитизации и переплавлению, что связано с перераспределением редких элементов и их пространственным перемещением. При этом на ряде примеров показано геохимическое наследование в ряду осадочных – метаморфических – палингенных пород, а также условия концентрации рассеянных в материнских осадочно-метаморфических породах редких элементов под влиянием процессов щелочного метасоматоза.





549 М 617 (Минеевы)

Минералогия и геохимия редких и радиоактивных металлов : учебное пособие для геологических специальностей вузов / В. Я. Терехов, Н. И. Егоров, Д. А. Минеев [и др.]. – М. : Энергоатомиздат, 1987. – 360 с. : 22 ил., 23 табл.

В основу учебного пособия положены курсы лекций, более двадцати лет читаемых в Московском геологоразведочном институте авторами, среди которых и профессор, д-р геол.-мин. наук Д. А. Минеев. В книге охарактеризованы основные проблемы геохимии и минералогии радиоактивных элементов, используемых в качестве минерального сырья для ядерной энергетики, и ряда редких металлов, имеющих разнообразные области применения. В ней учтены достижения отечественной и зарубежной минералогической и геохимической науки, известные из литературы, и результаты исследований авторов. Тематическое содержание и детальность изложения основных разделов придают книге монографический характер. Она предназначена для студентов геологических специальностей вузов, аспирантов и преподавателей, а также может быть полезна научным работникам и геологам производственных организаций.

551 Л 251 (Минеевы)

Ларин, В. Н. Гипотеза изначально гидридной Земли : новая глобальная концепция / В. Н. Ларин ; науч. ред. Д. А. Минеев ; Академия наук СССР, Институт минералогии, геохимии и кристаллохимии редких элементов. – М. : Недра, 1975. – 101 с. : 33 ил., 8 табл.

Настоящая работа В. Н. Ларина, научным редактором которой является Д. А. Минеев, посвящена глобальной концепции изначально гидридной Земли, весьма тщательно согласованной с классическими и последними космохимическими, геохимическими, геофизическими, геологическими и металлогеническими научными данными. Обширную гамму глобальных геологических явлений (формирование атмосферы и океанов, складчатость и магматизм, горообразование и т. п.) автор рассматривает и объясняет на основе одного определяющего процесса – дегазации водорода из недр Земли. Достоинство предложенной гипотезы – в ее простоте, а также в том, что многие ее положения, следствия и прогнозы могут быть проверены и оценены экспериментально.





553 Ж 122 (Минеевы)

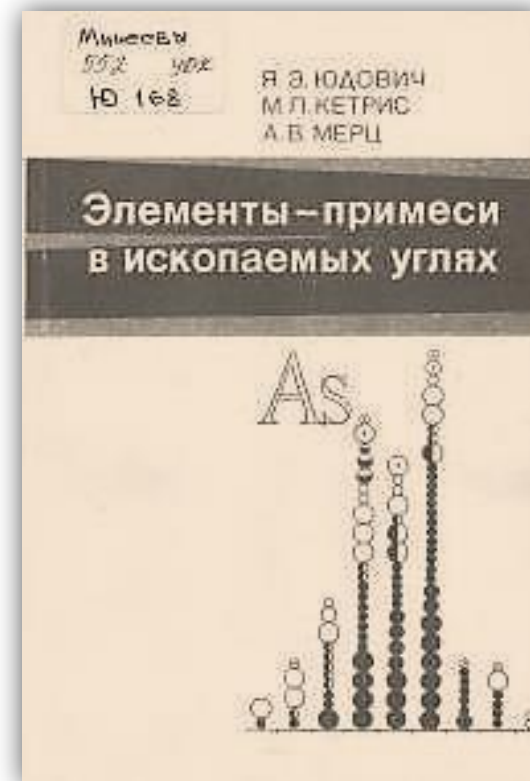
Жабин, А. Г. Онтогения минералов: агрегаты / А. Г. Жабин ; отв. ред. Д. А. Минеев ; Академия наук СССР, Институт минералогии, геохимии и кристаллохимии редких элементов. – М. : Наука, 1979. – 276 с. : 131 ил., 25 табл.

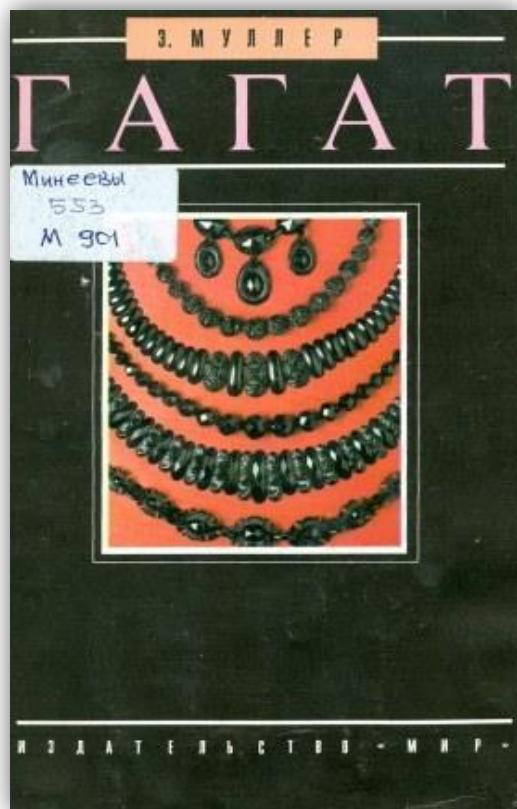
Монография, ответственным редактором которой является д-р геол.-мин. наук Д. А. Минеев, посвящена зарождению, росту, изменению наиболее характерных типов агрегатов руд и горных пород. Основной метод исследования – стадийный, при котором выявляются объективные признаки стадий сингенеза, диагенеза и метаморфизма агрегатов. Структурно-текстурные признаки агрегатов позволяют получить разностороннюю информацию по различным аспектам рудо- и петрогенеза: о стадия роста друз, метакристаллов, о перекристаллизации, признаках равновесия между фазами, гравитационных, эвтектоидных, тектонитовых текстурах и т. п.

552 Ю 168 (Минеевы)

Юдович, Я. Э. Элементы – примеси в ископаемых углях / Я. Э. Юдович, М. П. Кетрис, А. В. Мерц ; отв. ред. д-р геол.-мин. наук Д. А. Минеев ; Академия наук СССР, Коми филиал, Институт геологии. – Л. : Наука, 1985. – 239 с. : 33 ил., 41 табл.

В книге, ответственным редактором которой является доктор геол.-мин. наук Д. А. Минеев, впервые дано систематическое изложение геохимии более 60 малых, редких и ультраредких элементов-примесей в углях мира. Рассмотрены элементы, как уже извлекающиеся из углей (германий, уран), так и могущие приобрести экономическое значение в будущем (бериллий, молибден и др.); особое внимание уделено токсичным элементам, представляющим опасность для окружающей среды (мышьяк, ртуть, бериллий, фтор, хлор, селен и некоторые др.). Для каждого элемента рассмотрены основные черты его геохимии в водах зоны гипергенеза и в возможных растениях-углеобразователях; эмпирические закономерности его распределения в углях (связь с зольностью, петрографическим составом, степенью метаморфизма углей, со строением угольного пласта).





553 М 901 (Минеевы)

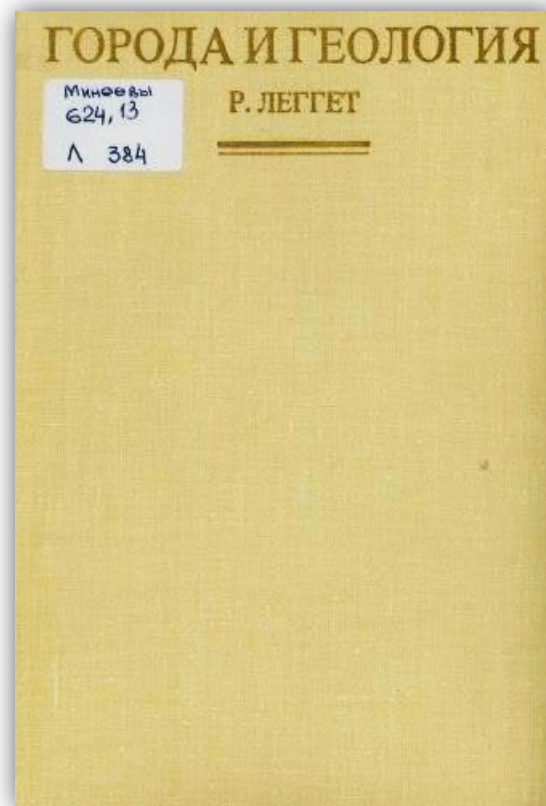
Муллер, Э. Гагат : разновидность угля, используемая в художественном промысле / Э. Муллер ; пер. с англ. С. В. Глушнева ; под ред Д. А. Минеева. – М. : Мир, 1991. – 169 с. : ил.

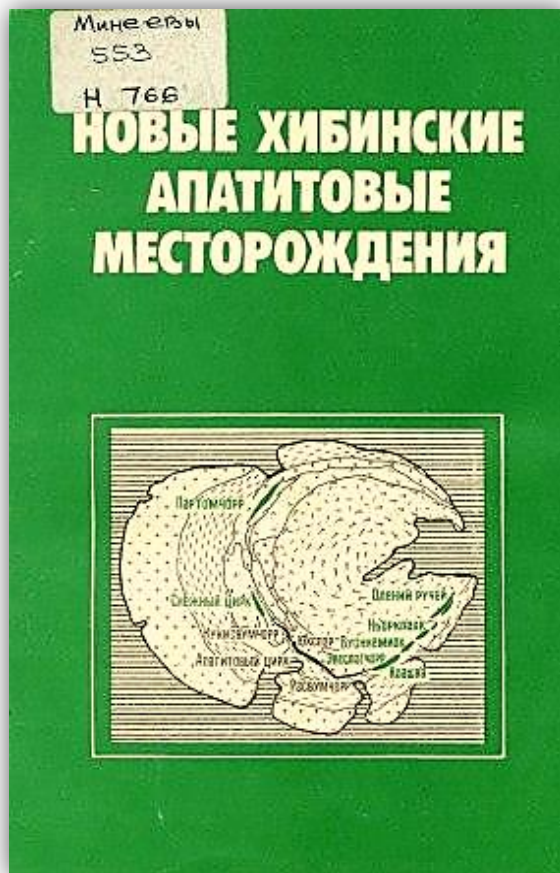
Книга известного английского геммолога Элен Муллер, вышедшая под редакцией д-ра геол.-мин. наук Д. А. Минеева, посвящена описанию поделочного камня гагата. В ней впервые рассказано о его прикладном значении, приводится описание его свойств и состава, освещаются вопросы геологии, генезиса гагата и особенности добычи. Излагается история развития художественного промысла гагата от доисторических времен до наших дней. Книга содержит большое количество интересных черно-белых и цветных иллюстраций. Предназначена для геммологов, минералогов, геологов, ювелиров, работников музеев, реставраторов и коллекционеров.

624.13 Л 384 (Минеевы)

Леггет, Р. Города и геология / Р. Леггет ; пер. с англ. В. З. Махлина ; под ред. Д. А. Минеева. – М. : Мир, 1976. – 560 с. : ил.

Автор книги, вышедшей под редакцией д-ра геол.-мин. наук Д. А. Минеева, популярно и увлекательно рассказывает о связи между геологией и градостроительством. Читателям будет интересно узнать, почему столь быстро стали разрушаться строения "вечного" города Рима и архитектурные памятники Неаполя и Лондона, почему «проседают» Мехико и Венеция, как можно было бы избежать катастрофических последствий землетрясений в Вальдивии и Сан-Франциско, почему «родиной» небоскребов стал полуостров Манхеттен – маленький клочок земли США, почему материал, пригодный для строительства в одном городе, не годится в другом, какие сложности ожидают строителей метро, туннелей и автострад. Книгу с интересом прочтет даже неспециалист, из нее почерпнут много полезного геолог, архитектор, проектировщик и строитель.





553 Н 766 (Минеевы)

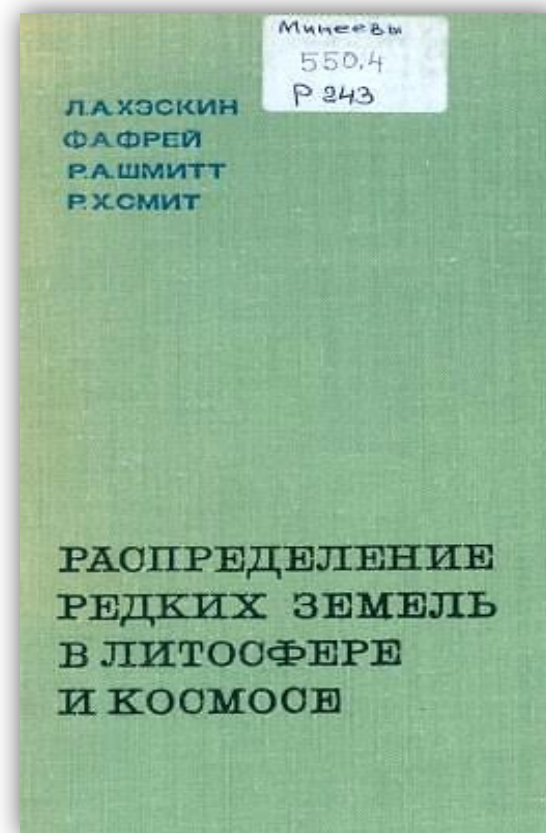
Новые хибинские апатитовые месторождения / сост. А. Ю. Беляков ; под ред. Е. А. Каменева, Д. А. Минеева ; Институт минералогии, геохимии и кристаллохимии редких элементов, Северо-Западное производственное геологическое объединение, Московский геологоразведочный институт. – М. : Недра, 1982. – 182 с. : 58 ил., 47 табл.

Выпуск этого сборника научных трудов, одним из редакторов которого является д-р геол.-мин. наук Д. А. Минеев, посвящен 100-летию со дня рождения академика А. Е. Ферсмана, зачинателя полного комплексного изучения и рационального освоения хибинских недр. В книге охарактеризованы теоретические основы поисков и разведки, позволившие в последние годы открыть и разведать в Хибинах два новых апатитоносных рудных поля, включающих пять новых крупных месторождений. Приведено краткое описание Хибинского щелочного массива. Изложена методика геологоразведочных работ и комплексной оценки месторождений. Впервые рассмотрены основные черты технологической минералогии и некоторые геохимические аспекты проблемы генезиса уникальных по комплексности апатит-нефелиновых руд.

550.4 Р 243 (Минеевы)

Хэскин, Л. А. Распределение редких земель в литосфере и космосе / Л. А. Хэскин, Ф. А. Фрей, Р. А. Шмитт [и др.] ; пер. с англ. Д. А. Минеева ; под ред. и с предисл. Л. С. Бородина. – М. : Мир, 1968. – 188 с.

В книге, переведенной с английского языка доктором геол. мин наук Д. А. Минеевым, обобщены результаты новейших исследований распространенности редкоземельных элементов в разнообразных метеоритах, изверженных, метаморфических, осадочных породах и в минералах Земли. Эти исследования выполнены с использованием высокочувствительных аналитических методов (нейтронно-активационный и рентгено-спектрохимический анализы). На наглядных графиках сопоставлены составы редкоземельных элементов в метеоритах и горных породах различного генезиса. Книга представляет собой наиболее полную сводку всех материалов по геохимии редких земель. Она будет полезна геологам и геохимикам, космохимикам и петрологам – научным работникам, преподавателям и студентам геологических факультетов вузов.





550.84 Л 365 (Минеевы)

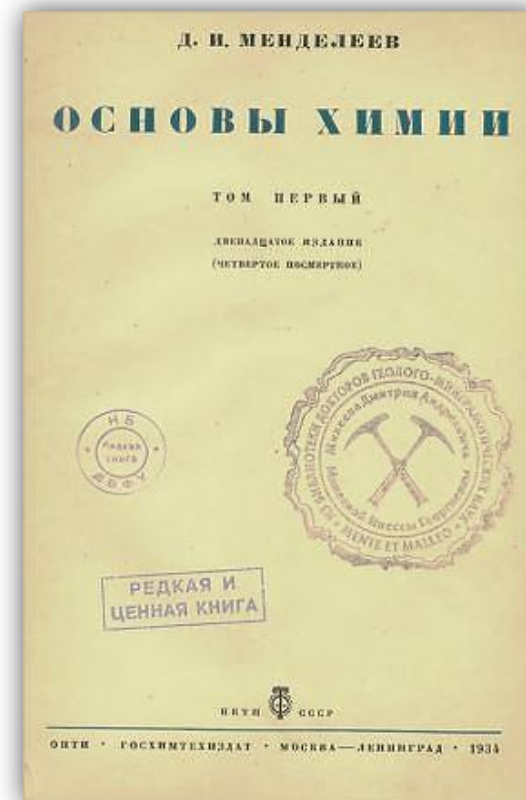
Левинсон, А. Введение в поисковую геохимию / А. Левинсон ; под ред. и с предисл. А. А. Беуса ; пер. с англ. С. С. Горчаковой, А. П. Кускова, Д. А. Минеева [и др.]. – М. : Мир, 1976. – 504 с.

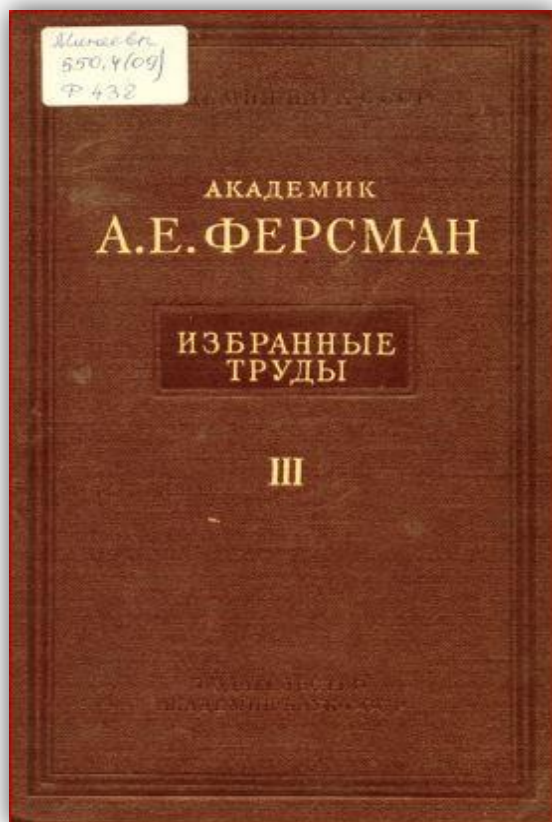
В книге видного канадского ученого А. Левинсона, одним из переводчиков которой с английского языка был д-р геол.-мин наук Л. А. Минеев, описаны первичные ореолы рудных месторождений, понятие геохимических провинций, факторы химического и физического выветривания, процессы первичной и вторичной миграции, основные принципы поисково-разведочных геохимических работ, методы полевых работ, аналитические методы и организация работ полевых лабораторий. Дана сравнительная характеристика методов региональных и детальных поисков, локализации геохимических провинций, описаны геоботанические и биохимические индикаторные растительные сообщества, способы статистической обработки геохимических данных. Ценное учебное и справочное пособие представляет большой интерес для геологов-разведчиков, поисковиков, геохимиков, геофизиков, студентов геологических вузов.

54 М 501 (Минеевы)

Менделеев, Д. И. Основы химии. Т. 1 / Д. И. Менделеев. – 12-е изд. (4-е посмертное). – М. ; Л. : Госхимтехиздат, 1934. – 623 с. : ил.

Главный классический труд академика Д. И. Менделеева «Основы химии», являющийся первым стройным изложением неорганической химии, еще при жизни ученого выдержал восемь изданий. Труд предназначен для начинающих, посвящен первоначальным опытам и законам химии. В нем уделяется большое внимание «наблюдениям, опыту и приложениям к промышленности», но главным предметом этой книги являются философские начала науки химии, «относящиеся к ее основным или первичным качественным и количественным сведениям о химических элементах». Данный выпуск «Основ химии» приурочен к 100-летию со дня рождения гениального ученого-химика, творца одного из фундаментальных законов мироздания - периодической системы химических элементов.





550.4 (09) Ф 438 (Минеевы)

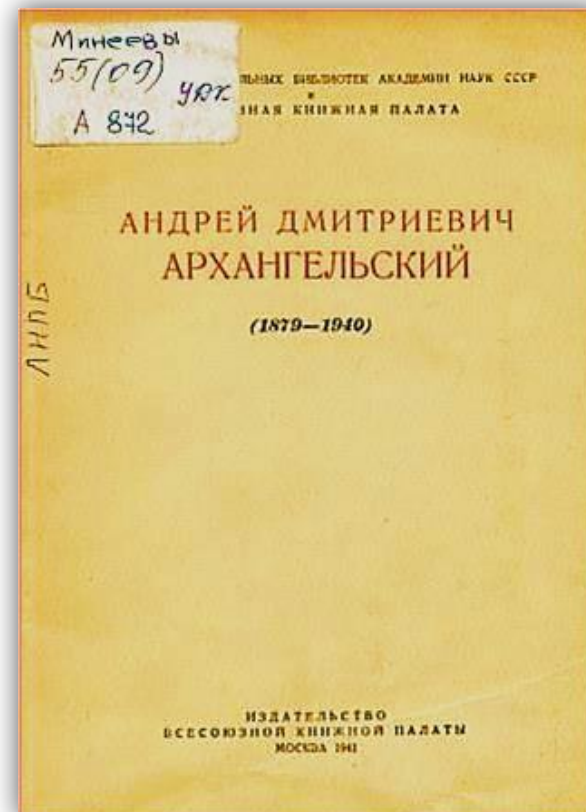
Ферсман, А. Е. Избранные труды. Т. 3 / А. Е. Ферсман ; ред. кол. : академик Н. В. Белов [и др.] ; отв. ред. акад. Д. И. Щербаков. – М., 1955. – 798 с.

В настоящем томе «Избранных трудов» академика А. Е. Ферсмана печатаются первый и второй тома «Геохимии», изданные в 1933-1934 гг. Исследования А. Е. Ферсмана охватили почти все разделы современной геохимии, каждый из которых он обогатил новыми фактами, идеями, теориями. Таковы проблемы кларков, факторов миграции, геохимии природных процессов, роли периодического закона в геохимии, региональной геохимии, геоэнергетики и др. Насыщенные большим фактическим материалом, крупными теоретическими обобщениями и смелыми гипотезами, труды А. Е. Ферсмана, главным образом его «Геохимия», имеют большое значение для развития ряда естественных наук, в том числе биологии, географии, почвоведения, химии. Но в первую очередь они нужны геологам разных специальностей.

55(09) А 872 (Минеевы)

Андрей Дмитриевич Архангельский (1879–1940) / сост. Н. М. Асафова и О. В. Исакова ; ред. кол. : М. П. Востокова [и др.]. – М. : Изд-во Всесоюзной кн. палаты, 1941. – 39 с. : ил. – (Материалы к библиографии трудов ученых СССР ; Серия геологических наук, вып. 3).

Книга посвящена выдающемуся геологу, академику АН СССР А. Д. Архангельскому. Его заслугой является основание московской научной школы тектонистов. Он руководил экспедициями по изучению геологического строения Русской платформы, в том числе в районе Подмосковья. Занимался изучением Курской магнитной аномалии, руководил всей геологической частью ее разведки, в результате чего были открыты новые железо-рудные районы в Курской области. В вопросе образования бокситов, этой важнейшей базы алюминиевого сырья, создал новую теорию, применение которой позволило открыть новые месторождения на Урале и в Средней Азии. Создал курс геологии СССР для специальных высших учебных заведений, студенты которых получили возможность изучать геологию систематически и углубленно. В книге приведены основные даты жизни и научной деятельности академика А. Д. Архангельского, хронологический и алфавитный указатели его трудов.





549 (03) Ш 951 (Минеевы)

Шубникова, О. М. Минералы редких элементов и их диагностика / О. М. Шубникова ; Всесоюзный научно-исследовательский институт минерального сырья. – М. ; Л. : Госгеолиздат, 1945. – 176 с. : ил. + прил.

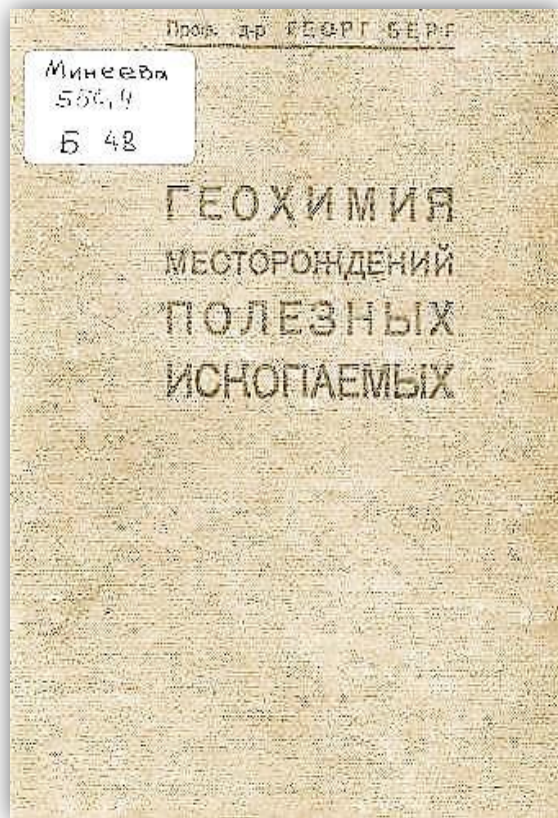
Настоящая книга представляет собой справочник об урановых минералах с точным их описанием и приложением различных данных для их диагностики. Это первая сводка данных о природных соединениях урана, имеющих не только в русской, но и в иностранной литературе. Книга содержит описание 102 урановых минералов, а также 32 минералов, содержащих примесь (от 0,01 до 5 %) окислов урана. В данной работе приведены по возможности наиболее новые анализы каждого из минералов и все его константы с учетом литературы последнего десятилетия, обращено главным образом внимание на детальное описание самого минерала. В общей части разобраны типы месторождений и указан характерный парагенезис урановых минералов, что дает представление о наиболее благоприятных условиях их нахождения и позволяет делать выводы о направлении соответствующих поисков и разведок. Книга является необходимым пособием для геохимиков, минералогов и геологов, работающих над поисками и изучением урановых руд.

549 Г 834 (Минеевы)

Григорьев, Д. П. Основы конституции минералов / Д. П. Григорьев. – М. : Госгеолтехиздат, 1962. – 63 с. : 21 ил., 6 табл. + прил.

Настоящий научный труд представляет собой попытку рассмотреть основы конституции минералов, опираясь на более обширные и глубокие чем обычно привлекаемые данные о структуре атомов, химической связи и атомных группировках в минералах. Конституция, т. е. взаимно связанные химический состав и структура, есть сущность каждого минерала: атомы, соединившиеся в соответствующую структуру, это и есть минерал – природное химическое вещество и физическое тело. На основе конституции становится далее возможным объяснение, а поэтому и предсказание всего многообразия свойств, а также и процессов, и условий образования минералов. Используя сложные данные из атомной физики, автор стремился преподнести их в форме, рассчитанной на читателей с геологическим образованием. В конце этой работы приводится список литературы по атомной теории, химической связи и кристаллохимии для более глубокого ознакомления с данной темой.





550.4 Б 48 (Минеевы)

Берг, Георг. Геохимия месторождений полезных ископаемых / Проф., д-р Георг Берг ; пер с нем. Е. В. Казариновой и Н. Н. Граве ; под ред. Е. М. Янишевского. – М. ; Л. : Горно-геолого-нефтяное изд-во, 1933. – 352 с. : ил., табл.

Книга Георга Берга представляет собой общую сводку по месторождениям полезных ископаемых (главным образом рудных) всего мира. Описание месторождений дается на основе анализа условий скопления отдельных химических элементов (геохимия элементов). В начале книги дана общая теоретическая часть, разбирающая условия миграции (передвижения) химических элементов в земном шаре и условия концентрации их в земной коре (геохимические условия), а также образования месторождений полезных ископаемых.

Книга предназначена в качестве руководства для студентов последних курсов геологоразведочных вузов и университетов, а также для повышения квалификации инженеров.

552 К 665 (Минеевы)

Коржинский, Д. С. Теоретические основы анализа парагенезисов минералов / Д. С. Коржинский. – М. : Наука, 1973. – 288 с. : 111 ил.

Книга представляет значительно дополненное и переработанное издание предыдущей книги автора «Физико-химические основы анализа парагенезисов минералов» (1957 г.), которая была издана также на английском, французском и японском языках. Парагенезис минералов понимается как закономерное, повторяющееся в определенных геологических условиях сонахождение минералов в тесном соприкосновении друг с другом. Под парагенезисом, в широком смысле слова, понимают также сонахождение минералов с продуктами их последующего разложения. В этой книге парагенезис минералов применяется в более узком значении – равновесный парагенезис, т. е. как ассоциация сосуществующих взаимно равновесных минералов. В такую ассоциацию могут включаться не только одновременно возникшие минералы, но и те из ранее образованных минералов, которые сосуществуют в равновесии с данными. Для краткости в этой книге такой равновесный парагенезис обозначен просто как парагенезис. В основе анализа парагенезисов лежит представление о химическом равновесии.



ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ В НАУЧНУЮ БИБЛИОТЕКУ ДВФУ!

Наш адрес:

**Владивосток,
Алеутская, 65-б**

*Остановка транспорта:
«Покровский парк»*



Виртуальная книжная экспозиция
«Сначала сделайте разведку в книгах, а потом в геологии»
подготовлена ведущим библиотекарем Е. А. Лойченко