

Процеси в карстовите системи¹

През 1988 г. издателство Шпрингер публикува книгата „Процеси в карстовите системи“. Автор на книгата е проф. д-р Волфганг Драйбродт от университета в Бремен.

В книгата са разглеждани химичните, физико-химичните и хидродинамичните процеси. Материалът е подреден в 11 глави, в т. ч. въведение и заключение. По своята същност въпросите са обединени в три части. Първата част е посветена на основните принципи на физико-химичните процеси. Тук са разглеждани химичните реакции и условията за тяхното протичане в системата $H_2O-CO_2-CaCO_3$; масопреносът в карстовите системи с някои основни аналитични решения на съответното диференциално уравнение; химическата кинетика на правите и обратните реакции. Първата част завършва с някои сведения от хидродинамиката на водния поток в карстовите системи.

Във втората част на книгата са разглеждани процесите на утаяване на калциевия карбонат от разтвора. Анализирани са кинетичният модел на утаяването, който включва както отворените, така и затворените системи. Тази част

завършва с експериментална верификация на модела и методи за изчисляване на утаяването на калците.

В третата част се привежда концептуалният модел на карстовите процеси. Дава се основна характеристика на карстовите процеси и геологоструктурните условия за тяхното протичане. Анализирани са моделът на развитието на карста през всички негови етапи. Третата част завършва с въпросите за утаяването на калциевия карбонат от разтвора в естествени условия.

Всички теоретически изводи в книгата са подкрепени с богат експериментален материал. Нейната полза за всички специалисти от областта на карста е несъмнена. Всяка библиотека би се обогатила значително с присъствието на книгата на проф. Волфганг Драйбродт.

Д. Моллов

¹ Dreybrodt, W. 1988. *Processes in Karst Systems*. Berlin, Heidelberg, New York, London, Paris, Tokyo, Springer-Verlag. 228 с.

Практическо ръководство по седиментология

На вниманието на геоложката ни общественост през изминалата 1988 г. бе предоставена книгата на А. Султанов „Практическо ръководство по седиментология“. (С., Техника). Радостно е, че по рода си това е първата книга у нас, посветена на решаването на приложни задачи от областта на седиментологията, адресирана до студентите геолози. Малкият обем на ръководството не е попречил на автора да състави едно сравнително балансирано и лаконично изложение на някои по-важни аспекти от съвременната седиментоложка наука. Изобилното на илюстративен материал (около 40% от целия обем на книгата) има не само справочен, но и известна степен познавателен характер. Авторът съзнателно съсредоточава вниманието си изключително върху структурите, текстурите и

компонентите със скалообразуваща роля. По такъв начин широкото внедряване на тектурния анализ в практиката на седиментоложките изследвания се налага още от студентската среда. Това не ощетява изложението, като се имат предвид целите на подобно ръководство.

В раздела, посветен на структурите и текстурите на седиментните скали, конспективно са разглеждани аспекти на генезиса им. Тук авторът се е постарал да използва съвременни руско- и англоезични източници. За съжаление не са цитирани редица от последните сводки по проблемите на съвременната седиментология, като например монографите на М. Лидер „Седиментология“ и Дж. Кеннетт, „Морская геология“. Детайлно са разглеждани елементите на слоестостта, дадени са определения за слой

(ламина), ламинит, контурит, серия от слоеве, пласт. Подробно са описани типове текстур, а най-вече косата и градиционната слоестост и техните разновидности. За първи път в нашата учебна седиментоложка литература са описани изчерпателно типове флиш в светлината на съвременните представи за цикличната седиментация и серията *Wolfe*. В този раздел авторът привежда и оригинални резултати от свои изследвания от различни райони на България. Илюстрациите към този раздел са подбрани умело и сполучливо. Те в голяма степен ще облекчат усвояването на материала от студентите. Следва да се отбележи и това, че по детайлност и прецизност на изложението този раздел е на първо място. Това отразява, от една страна, както интересите на автора към текстурния и структурния анализ, така и продължителните му полски изследвания, посветени на тези проблеми. Значително място в ръководството е отделено на биогенните компоненти. Тук илюстративният материал е изключително авторски и предимно по материали от изследвания в нашата страна. Приведените данни в този раздел обаче имат преимущественно справочен характер, тъй като в по-голямата си част тези изследвания са трудно осъществими лабораторно в студентския практикум по седиментология.

Разделът за скалообразуващите минерали (най-голям по обем — 35%) има изключително справочен характер. В него са приведени най-важните оптични константи за диагностика на минералните видове, допълнени с оригинални ключови таблици, част от които са авторски.

Съвсем кратко в ръководството са изложени

някои данни за ихнофосилите, генетичните диаграми, скалата на Крумбайн, някои количествени методи при интерпретацията на данните от изследванията на структурите в микроскопски препарати и от ситови анализи и др. Добре застъпени в ръководството са методите за изследване на морфологията на зърната, придружени от ключови таблици и авторски изследвания. От важно методическо значение са схемите за макро- и микроскопско описание на седиментни скали на примери от уникални в геоложко отношение обекти в България. Като сериозни слабости в ръководството следва да бъдат указани следните: уравненията на регресия, цитирани по Фридман (1962), нямат универсален характер и по-скоро са частен случай; приведените формули за изчисляване на коефициентите на разпределение по размера на зърната не са допълнени с нужните разяснения по използването им; в тези части от ръководството, където авторът излага методи с изчисляване по формули, не са използвани числени примери: количествените методи като цяло са застъпени само епизодично. Разделът за описание на скалообразуващите минерали има неоправдано голям обем. В заключение следва да се отбележи, че авторът си е поставил една трудна задача, да напише първото у нас практическо ръководство по седиментология. Задача, която А. Султанов е решил успешно, като се има предвид значението, което има ръководството за оформянето на професионалния облик на бъдещите седиментолози и геолози практики.

Мирослав Ал. Йорданов

Оловно-цинковите находища в България

Представената книга е от 260 страници, съдържа 72 фигури, 9 таблици и 510 заглавия използвана литература. Авторите на монографията са: Р. Димитров (научен редактор), Б. Кольковски, Д. Манев, Л. Нафтали, О. Малинов, М. Стойнова, С. Мънков, В. Бресковска, В. Гергелчев, Б. Манева, П. Бонев, Д. Димитров, П. Замфирова, Й. Минчева-Стефанова, Н. Обретенов, Д. Оканова.

В монографията са представени резултатите от изследванията на оловно-цинковите находища, извършени през последните три десетилетия. Написана е от голям колектив научни работници и геологопроучватели.

Структурно монографията е съставена от девет глави, увод и заключение. Основните въпроси, разгледани в книгата, са проблемите, свързани с металогенното райониране на страната, характеристиката на оловно-цинковите райони и на промишлените рудни формации и рудни полета. В заключителната IX глава са

дадени критериите за прогнозиране и перспективите за търсене на оловно-цинкови орудявания у нас.

В първите две взаимно свързани глави са разгледани проблемите на металогенното райониране на България и е направена кратка характеристика на основните рудни райони и металогенни зони. Оригиналният текст се допълва с две информативни таблици: „Рудоносни и рудни формации в структурно-металогенните зони на Балканидната нагъната система и Родопския масив“ и „Оловно-цинкови рудни формации в България“.

Основната част от монографията включва глави III — VIII. По рудни формации са разгледани промишлените рудни полета. Загледано, на съвременно научно ниво са изложени въпросите на геоложкия строеж и структурата на рудните полета, морфологията и вътрешният строеж на рудните тела, етапите и стадните на минералообразуването, особеностите на ми-