

О НОВОЙ МОНОГРАФИИ М.Н. ЧЕРНЫШОВОЙ «ДАЙКИ СУЛЬФИДНЫХ ПЛАТИНОИДНО-МЕДНО-НИКЕЛЕВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ЕЛАНСКОГО ТИПА И ИХ СООТНОШЕНИЕ С ОРУДЕНЕНИЕМ (ВОРОНЕЖСКИЙ КРИСТАЛЛИЧЕСКИЙ МАССИВ)»

В мировой и отечественной геологической литературе имеется немало работ, посвященных дайковым комплексам. Установлено, что дайки являются чувствительными индикаторами геодинамических режимов магматизма и связанного с магматическими образованиями оруденения. Дайки являются свидетелями эволюции магматизма в истории становления нашей планеты. Велика их роль в определении серийной, возрастной и формационной принадлежности магматических образований, их минерогенеза и рудогенерирующей способности.

Значительное число статей и монографий по проблеме дайкового магматизма посвящено производным гранитной магмы. Сведения о дайках, связанных с производными основного-ультраосновного магматизма, ограничено по причине их меньшего распространения и сложности изучения вещественного состава. Этот пробел в магматической геологии в значительной мере устранен работой М.Н.Чернышовой*. Ее монография посвящена установлению структурно-вещественных и пространственно-временных признаков с ультрамафит-мафитовыми интрузиями еланского платиноидно-никеленосного комплекса на юго-востоке Воронежского кристаллического массива. Член-корреспондентом РАН Н.М.Чернышовым и его учениками выделена рудно-магматическая система еланского типа, формирование которой происходило поэтапно в длительный период времени, причем каждый этап характеризовался специфическим оруденением в рамках единой сульфидной платиноидно-медно-кобальто-никелевой формации. Очевидно, что роль даек, сопровождавших становление рудно-магматической системы, чрезвычайно велика. Дайки выступают в роли индикаторов связи рудных ассоциаций с магматическими образованиями еланского типа.

Монография М.Н.Чернышовой включает восемь глав и отражает современный уровень изученности проблемы соотношения дайковых образований с оруденением у нас в стране и за рубежом. В первых двух главах приведены основные сведения о геолого-структурных особенностях, стратиграфии, магматизме, минерогенезе Воронежского кристаллического массива, а также о закономерностях размещения и особенностях вещественного состава магматических комплексов и ассоциированных с ними

месторождениями и проявлениями сульфидных платиноидно-медно-кобальто-никелевых руд.

Это потребовало от автора проведения весьма детального критического анализа практически всех более или менее значимых публикаций по проблеме геологии докембрия Воронежского кристаллического массива, и рудно-магматическим системам, связанным с инициальным магматизмом. М.Н.Чернышова не просто ограничивается литературным обзором, а извлекает из предшествующих работ сведения, позволяющие ей определить место, время и роль дайковых пород в длительной истории раннедокембрийского магматического цикла.

Следующие три главы дают исчерпывающее представление о вещественном составе дайковых пород, их петрографии, минералогии и петрохимии. При петрографическом описании автор использует принцип выделения семейств (групп) пород в соответствии с современной классификацией и номенклатурой магматических образований. Так выделены семейства пироксенитов-горнблендитов (основных ультрамафитов), габброидов (мафитов), диоритов, гранитов. Кратко охарактеризованы автором спессартиты и керсантиты, входящие в семейство лампрофиринов (Петрографический кодекс, 1995). Сведения о лампрофирах, также как и о жильных гранитоидах бобровского комплекса (с. 74-77) представляются излишними в данной работе, поскольку их соотношение с оруденением еланского комплекса не установлено.

Весьма тщательно изучены с применением современных инструментальных методов анализа вещества породообразующие и акцессорные минералы дайковых образований еланского интрузивного массива. Представленное описание таких минералов как оливин, пироксены, полевые шпаты, биотит носит монографический характер и выполнено для дайковых пород региона впервые.

В выяснении петрохимической специфики дайковых пород использован достаточно представительный фракционный материал обработанный с использованием современных методик изучения химического состава горных пород. Автор весьма убедительно доказывает высокую степень комплементарности дайковых образований с их интрузивными комагматами в процессе длительного многофазного становления рудно-магматической системы еланского типа и вместе с тем отмечает некоторые петрохимические черты даек, как продуктов интеркумулюсной кристаллизации.

Взаимоотношению даек и оруденения и определению их роли в оценке рудоносности интрузий

* Чернышова М.Н. Дайки сульфидных платиноидно-медно-никелевых месторождений еланского типа и их соотношение с оруденением (Воронежский кристаллический массив) / М.Н.Чернышова – Воронеж: Издательство Воронежского государственного университета, 2002. – 184 с.

еланского комплекса посвящены две заключительные главы монографии М.Н.Чернышовой. Автором выяснены особенности платиноидно-медно-никелевого оруденения в дайках пироксенитов Центрального рудопроявления Еланского плутона, детально описаны руды, связанные с дайковыми роговообманковыми габбро, норит-порфиритами, впервые изучено золото-сульфидно-арсенидное проявление, связанное с дайковыми диоритами. Наиболее сложным оказалось выяснение роли даек в прогнозной оценке рудоносности интрузивных тел еланского типа. Но с этой задачей М.Н.Чернышова успешно справилась, анализируя структурно - вещественные признаки даек, набор их аксессуарных минералов. Особая роль в прогнозировании отдана геохимическим исследованиям даек, выполненным с использованием компьютерных технологий и на предста-

вительном фактическом материале. И вообще, использование точных аналитических данных, обработанных на современном уровне исследования вещества, является отличительной чертой автора. Это свидетельствует о высоком научном потенциале исследователя.

Монография М.Н.Чернышовой открывает новую страницу в истории изучения дайковых образований рудно-магматических систем. Хотя исследования приведены в пределах Воронежского кристаллического массива, работа М.Н.Чернышовой далеко выходит за рамки конкретного региона. Методология ее научного поиска может быть распространена и на дайковые комплексы рудно-магматических систем других регионов.

Доктор геол.-мин. наук, профессор

В.Л. Бочаров

