

Н.Н. Павлунь, А.А. Сиворонов

Львовский национальный университет имени Ивана Франко
79005, г. Львов, Украина, ул. Грушевского, 4
E-mail: zaggeol@franko.lviv.ua

РЕЦЕНЗИЯ НА ТРЕХТОМНОЕ ИЗДАНИЕ "ИСТОРИЧЕСКАЯ МИНЕРАГЕНИЯ"

В 2005—2008 гг. в Воронеже была издана трехтомная монография "Историческая минерагения" (Введение в историческую минерагению / Н.Н. Зинчук, А.Д. Савко, П.Т. Шевырев). — Воронеж : Изд-во Воронеж. гос. ун-та, 2005. — Т. 1. — 590 с. ; Историческая минерагения древних платформ / Н.Н. Зинчук, А.Д. Савко, П.Т. Шевырев. — Воронеж : Изд-во Воронеж. гос. ун-та, 2007. — Т. 2. — 570 с.; Историческая минерагения подвижных суперпоясов / Н.Н. Зинчук, А.Д. Савко, П.Т. Шевырев. — Воронеж : Изд-во Воронеж. гос. ун-та, 2008. — Т. 3. — 622 с.), вмещающая обширнейшую информацию о месторождениях мира. Кроме того, это уникальное справочное и учебное пособие.

Проблема эволюции рудных формаций в геологической истории формирования земной коры имеет крайне важное теоретическое и практическое значение, особенно для самых ранних этапов ее развития, когда геотектонический режим докембрия (особенно нижнего) был крайне специфичен и длителен. Чего не скажешь о фанерозойских структурах, минерагения которых основателями этого научного направления — С. Смирновым и Ю. Билибиным — научно-методологически разрабатывалась именно на фанерозойском материале. Определенному восполнению этого геотектонически-временного пробела на начальных этапах эволюции минерагении и анализу более молодых минерагенических импульсов и посвящена данная работа.

Нет смысла здесь излагать содержание многочисленных глав работы, описанных пространственно-временных закономерностей и тенденций эволюции минерагении, разделенной авторами на восемь эпох (этапов), как и нет необходимости давать историко-геологический анализ минерагении для описанных в книге крупнейших сегментов Земли, включая гетерогенный алмазонасный магматизм Восточно-Европейской платформы. Не будем

также останавливаться на экзогенной минерагении в связи с осадконакоплением и процессами выветривания.

Основу всех разделов рецензируемой монографии составляют обширнейшие геолого-тектонические, минералогические, геохимические и другие материалы, изложенные в виде увлекательного текста, многочисленных таблиц, геологических схем и карт, разрезов, часто изображенных в цвете, что улучшает восприятие строения генотипных месторождений разных видов минерального сырья фактически всего мира. Есть даже генеральный каталог с краткой характеристикой 2769 месторождений, а список цитированной литературы включает 2068 наименований. Подобной по фактологии тематической работы до сих пор не было: это крупное фундаментальное исследование с корректным и глубоким информационным материалом о месторождениях мира разных по времени металлогенических импульсов — геологическом строении и структуре, условиях залегания, морфологии и морфометрии рудных тел, их минеральном составе и зональности, связях с магматизмом, текстурах и структурах руд, генезисе, содержании в рудах главных и сопутствующих металлов (элементов), величине запасов, возрасте, чаще абсолютном. С другой стороны, это

весьма неординарное научное справочное и учебное пособие, вместе с тем позволяющее проводить субъективную генетическую и прогнозную интерпретацию изложенных материалов как для студентов и аспирантов, так и геологов-профессионалов. Вне всякого сомнения, это необходимый и пока не имеющий аналогов научный справочник по важнейшим месторождениям мира, где описаны геодинамика их формирования, петрология, магматизм и метаморфизм, литология и стратиграфия, минералогия и геохимия. Этот уникальный трехтомник по геологии полезных ископаемых и минерагении со дня выхода в свет используется одним из авторов рецензии, читающим курс "Металлогения" специалистам и магистрам на геологическом факультете Львовского национального университета имени Ивана Франко.

Вместе с тем нельзя не отметить некоторые неточности, которые имеют место в анализируемой работе. Употребляемый авторами термин "минерагения" не совсем соответствует его содержанию. Как следует из работы ВСЕГЕИ "Термины и понятия, используемые при прогнозно-металлогенических исследованиях" (СПб., 1991. — 209 с.), термин "минерагения" обычно употреблялся применительно к платформенным областям, где широко распространены неметаллические полезные ископаемые — графит, фосфориты, сера, соли и т. п. Во всех остальных случаях предпочтение отдавалось термину "металлогения" — именно его используют геологи французской "терминологически-законодательной" (де Лоне) и американской школ. Поэтому сейчас необходимо употреблять термин "металлогения" в его международном (приоритетном) значении. Вместе с тем следует также отметить, что и тот, и другой термины по существу не соответствуют научному понятию "металлогении — минерагении" ибо в переводе это лишь означает происхождение металлов или минералов, а не исследование пространственно-временных закономерностей распространения месторождений полезных ископаемых в земной коре, что является сущностью металлогении.

Есть также вопрос о приоритете исследования металлогении — минерагении — рудной формации, ее группах и рядах, которая как структурно-вещественное образование (лучше Д. Рундквиста ее дефиницию не сформулиру-

ешь — "рудная формация — это естественное множество месторождений со статистически устойчивым минералого-геохимическим парагенезисом и однотипными чертами дискретного стадийно-зонального развития в очень близких геологических условиях распространения") и как важное понятие почему-то в работе не рассматривается вообще, но ведь именно рудоформационный анализ, позволяющий раскрывать связи месторождений с магматическими образованиями и прогнозировать распространение месторождений, в том числе не вскрытых эрозий — это альфа и омега современной металлогении.

Наконец, не понятно, почему авторами столь содержательной и крупной научной работы в геологической периодизации Земли в докембрии вычленятся слишком обобщенная раннедокембрийская (4,0—1,65 млрд лет) и позднепротерозойская (рифейская, 1,65—0,57 млрд лет) минерагенические эпохи. В настоящее время в раннем докембрии выделяются пять мегахронов, которые в структуре земной коры щитов проявлены чарнокит-гранулитовым, плагиогранит-амфиболитовым, тоналит-зеленокаменным, гранитоидно-метаосадочным, вулканоплутоническим и плутоническим комплексами. Среди них первые два принадлежат раннему архею (при двучленном его разделении), а тоналит-зеленокаменный — позднему архею (неоархею), два последних — протерозою, при этом вулканоплутонический и плутонический — мезопротерозою с соответствующей металлогенией. И хотя возрастные границы между ними на разных континентах диахронны, на сегодня они $AR_1 : AR_2 = 3,2$; $AR_2 : PR_1 = 2,6$ и $PR_1 : PR_2 = 2,0—1,9$ млрд лет. Поэтому не вычленять металлогенический излом и качественно-количественно разную металлогеническую специализацию соответствующих структурно-формационных комплексов на границе этих двух эпох — раннего и позднего архея и архея — протерозоя никак нельзя.

Тем не менее, эта обобщающая монография, вне всякого сомнения, представляет большой интерес для геологов-рудников и горняков, преподавателей вузов, а также специалистов в области экономики минерального сырья. Она также весьма полезна и как важное дидактическое учебное пособие для широкого круга студентов и аспирантов горно-геологических факультетов.