

А.И.ГРАБЕЖЕВ

ОРУДЕНЕНИЕ МЕДНО-ПОРФИРОВЫХ КОЛОНН УРАЛА

Медно-порфировые колонны имеют значительную протяженность (до нескольких километров) по вертикали и латерали, характеризуются наличием не только стандартных "порфировых" прожилково-вкрапленных руд, но и рудоносных скарнов, массивных сульфидных тел, прожилково-вкрапленных и жильных Pb-Zn-Au-Ag месторождений. Все эти образования большинство исследователей генетически связывают с эволюцией единой рудно-магматической системы, хотя элементы дискусионности проблемы сохраняются.

Изучение уральских медно-порфировых объектов подтверждает указанное положение. Месторождения большей части островодужных и островодужно-раннеконтинентальных медно-порфировых зон Урала имеют /1/ существенно медный профиль и сформировались в условиях гипабиссальной фации глубинности. По периферии и они иногда сопровождаются мелкими золотокварцевыми проявлениями (Зеленодольский рудный узел). Месторождения субвулканической фации глубинности (Юбилейное, Медногорское) резко обогащены золотом и могут быть отнесены к медно-золото-порфировому типу. Объекты, сформировавшиеся в раннеконтинентальную стадию, могут быть заметно обогащены молибденом (Талицкое месторождение) на гипабиссальном уровне и золотом (или молибденом и золотом) – на субвулканическом (Бугетско-Жалтыркольский рудный узел). Для последнего характерно наличие многочисленных золотокварцевых проявлений. Островодужные и островодужно-раннегеосинклинальные объекты связаны с гранитоидами кварцдиоритового состава и локализованы в пределах филлизитовых ореолов, в то время как раннеконтинентальные месторождения приурочены к двуполевошпатовым гранитоидам и включают калишпатит-филлизитовые ореолы.

Скарны не характерны для медно-порфировых месторождений Южного Урала в связи со слабым развитием мраморов. Типичному представителю этой группы – Тарутинскому месторождению – свойственны преимущественно эпидот-гранатовый и гранатовый состав скарнов и контроль медного оруденения в скарнах зонами кислотного выщелачивания во вмещающих гранитоидах /2/.

Примером очень сложного рудного района, где в результате блокового строения фиксируются различные сечения медно-порфировой колонны с разнообразными типами руд, является северная часть Увельской структурно-фациальной зоны /3/. Здесь мезогипабиссальному сечению медно-порфировой колонны отвечает группа существенно медных Томинских медно-порфировых месторождений. Западнее, в слабо эродированном тектоническом блоке, фиксируется субвулканическая часть медно-порфировой колонны, представленная крупными телами массивных сфалерит-пиритовых руд в мраморах, барит-Ag-Au минерализацией во фтанитах, разнообразным прожилково-вкрапленным As-Zn-Cu-Au-Ag оруденением в диоритовых порфиритах и вулканитах. Общей особенностью всех типов оруденения является связь с вулканоплутоническим комплексом кварцдиоритового состава и экзотический парагонитсодержащий состав филлизитовых метасоматических ореолов. Имеются надежные данные, свидетельствующие о продолжении указанных типов оруденения в южную часть Увельской зоны, где к ним присоединяются крупные тела эпидот-гранатовых скарнов. Поэтому необходима генетическая и экономическая переоценка золотокварцевых и золотополиметаллических проявлений южной части Увельской зоны.

Аналогичного пересмотра требует и обширная протяженная зона Среднего Урала, находящаяся на границе Тагильского прогиба и Восточно-Уральского поднятия. На юге она включает ряд прожилково-вкрапленных проявлений медно-порфирового типа /4/, скорее всего, Гумешевское месторождение и ряд мелких месторождений эпидот-гранатовых скарнов. Далее она включает меденосные скарны и ореолы кислотного выщелачивания Петрокаменской и Рудноболотской зон, продолжаясь севернее. Более детальный анализ указанной структуры представляет интерес с точки зрения выявления разнообразного оруденения, описанного для Увельской зоны.

Таким образом, на Урале, как и в других регионах, медно-порфировые колонины включают разнообразные типы оруденения, и металлогеническая переинтерпретация ряда крупных структур может иметь существенное теоретическое и практическое значение.

С п и с о к л и т е р а т у р ы

1. Грабежев А.И., Белгородский Е.А. Типизация медно-порфирового оруденения Урала // Изв. АН СССР. Сер. геол. 1989. № 6. С.121-129.

2. Грабежев А.И., Карпенко А.М., Савельев В.П. и др. Тарутинское скарново-медно-порфировое месторождение // Докл. АН СССР. 1990. Т.311, № 2. С.451-454.

3. Грабежев А.И., Молошаг В.П. Цинк-медь-серебро-золотое оруденение Томинского медно-порфирового рудного узла (Южный Урал) // Докл. РАН. 1993. Т.330, № 3. С.349-351.

4. Кузин А.В., Наседкин А.П. Критерии прогнозирования медно-порфирового оруденения на Среднем и Северном Урале // Геодинамика и металлогения Урала. Свердловск, 1991. С.186-187.