

## О РОЛИ ПОПЕРЕЧНЫХ СТРУКТУР В ФОРМИРОВАНИИ НА УРАЛЕ УЧАСТКОВ ГИПЕРГЕННОЙ НИКЕЛЕВОЙ МИНЕРАЛИЗАЦИИ

А. Г. БАКИРОВ

(Представлена профессором А. М. Кузьминым)

В Уральской складчатой области никелевые проявления связаны с корой выветривания гипербазитов, имеющей региональное развитие. Массивы ультраосновных пород Урала образуют меридионально вытянутые пояса. Никелевая минерализация констатируется только лишь в некоторых участках гипербазитовых поясов и их массивов.

Нам удалось установить, что в локализации пунктов гипергенной никелевой минерализации на Урале важную роль сыграли некоторые поперечные структуры в виде осложняющих широтных зон повышенной трещиноватости.

Эти структуры подчеркнуты дайками габбро, габбро-диабазов, диоритов и других пород, близких к ним по составу. Упомянутые дайки образуют своеобразные широтные зоны «магматического просвечивания». В них в различных районах дайковые тела размещаются с различной ориентировкой: широтной, меридиональной, северо-западной, северо-восточной и смешанной (рис. 1), — характеризующей раскрытие зон. Эти широтные зоны повышенной трещиноватости, или точнее — зо-

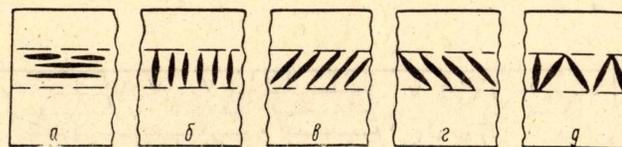


Рис. 1. Схема размещения даек в широтных зонах повышенной трещиноватости

Раскрытие зон:

а — широтное, б — меридиональное, в — северо-восточное, г — северо-западное, д — смешанное

ны «магматического просвечивания» дайковыми образованиями, контролируют размещение многих пунктов никелевой минерализации. Последняя бывает приурочена или непосредственно к этим зонам (Буруктальский, Кайрактинский и некоторые другие гипербазитовые массивы) или же к соседним участкам, находящимся на продолжении этих зон (Кимперсайский массив и некоторые другие).

Аналогичную роль выполняют дайки и дизъюнктивы широтного и субширотного простирания. При этом никелевая минерализация коры выветривания гипербазитов локализуется не только в дизъюнктивных зонах и экзоконтактах даек с образованием «карманов» никеленосной коры, но и на участках прифлангового продолжения даек и дизъюнктивов. Возможна комбинация и обоих вышеприведенных случаев. Пункты никелевой минерализации Айдербаковского плато Халиловского района приурочены к участку, занимающему прифланговое положение относительно мощных широтных даек габбро-диабазов (рис. 2). В Режевском массиве гипербазитов на Покровском участке

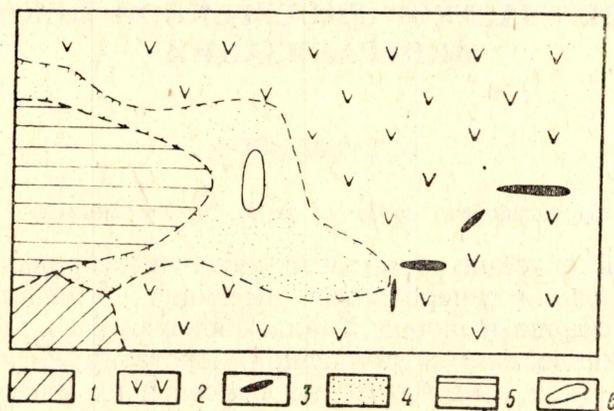


Рис. 2. Геологическая схема Айдербаковского участка. 1 — эффузивно-туфогенная толща силура, 2 — гипербазиты, 3 — габбро-диабазы, 4 — кора выветривания гипербазитов, 5 — песчано-глинистые отложения континентальной юры, 6 — участок минерализации

имеется мощная дайка диабазов. Никелевая минерализация приурочивается не только к ней, она прослеживается и дальше, по направлению ее простирания. При этом изолированные друг от друга участки минерализации трассируют субширотную полосу, включающую дайку диабазов и дизъюнктив (рис. 3). Следы повышенной трещиноватости

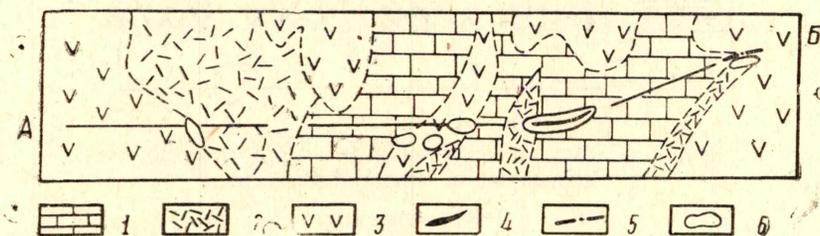


Рис. 3. Геологическая схема Покровского участка. 1 — мраморизованные известняки девона-нижнего карбона, 2 — туфосланцы нижнего карбона, 3 — гипербазиты, 4 — дайка диабазов, 5 — линии тектонических разрывов, 6 — участки минерализации. АБ — направление субширотной полосы минерализации

проявляются в той или иной форме во многих местах никелевой минерализации, находящихся в прифланговом положении относительно широтных даек, дайковых и дизъюнктивных зон.

Таким образом, во всех вышеприведенных случаях обособленные широтные или субширотные полосы развития даек, а также отдельные дайки являются показателем поперечных зон повышенной трещиноватости, иногда сопровождаемых дизъюнктивами, распространяющихся дальше самих даек и благоприятствующих формированию и сохранению участков никелевой минерализации в коре выветривания гипербазитов.

Свое влияние на локализацию проявлений никеля оказали и поперечные складки как синклинального, так и антиклинального характера. В этом отношении показательны Аккермановский (Оренбургская область) и Точильногорский (Свердловская область) участки (рис. 4, 5). Первый из них приурочен к юго-восточной части так называемой аккермановской дуги палеозойских пород, представляющей собой поперечную складку, погружающуюся на восток. Второй связан с антиклинальной складкой, наклоненной на запад. В том и в другом случае пункты никелевой минерализации находятся вблизи этих складок, прилегают к ним с юго-запада. Осевые линии последних проходят почти через них. Участки, соседние с указанными поперечными складками,

оказались трещиноватыми, с дизъюнктивами, что способствовало формированию и сохранению продуктов никелевой минерализации.

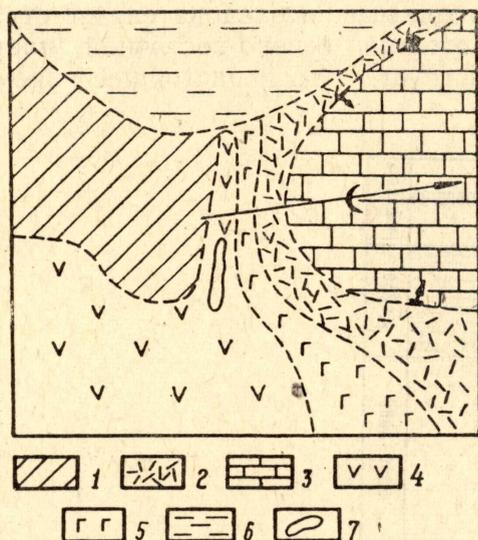


Рис. 4. Геологическая схема Аккермановского участка.

1 — туфосланцы ордовика, 2 — рассланцеванные альбитофиры и радиолариты девона, 3 — известняки нижнего карбона, 4 — гипербазиты, 5 — габброиды, 6 — глины и пески юры, 7 — участок минерализации

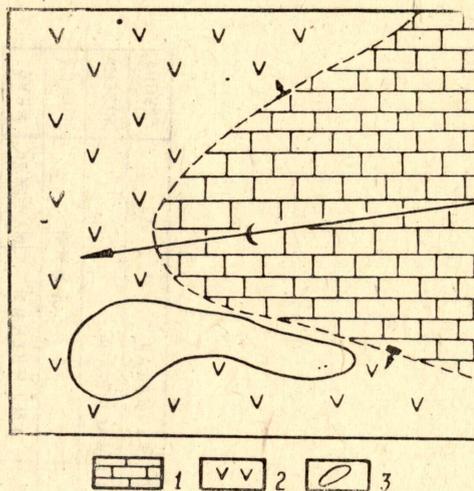


Рис. 5. Геологическая схема Точильногорского участка.

1 — мраморизованные известняки девона — нижнего карбона, 2 — гипербазиты, 3 — участок минерализации

рализации. При этом оказала влияние на их локализацию и широтная трещиноватость, особенно четко выраженная на Точильногорском проявлении никеля.

Из всего рассмотренного материала можно сделать следующие выводы. В нередких случаях никеленосные продукты коры выветривания гипербазитов Урала локализуются там, где наблюдается осложненность меридиональных структур поперечными широтными или субширотными. При этом осевые линии наклонных поперечных складок, оси зон развития даек, дайки и дизъюнктивы представляют собой как бы указатели, своеобразные «стрелы», отмечающие направление, на котором или вблизи которого можно встретить участки гипергенной никелевой минерализации.