

О СВЯЗЯХ УЧАСТКОВ НИКЕЛЕВОЙ МИНЕРАЛИЗАЦИИ С РЕЧНОЙ СЕТЬЮ

А. Г. БАКИРОВ

(Представлена профессором А. М. Кузьминым)

Общеизвестно, что речные долины часто приурочиваются к нарушениям, различным трещинам, прогибам, зонам повышенной трещиноватости. Гидрографическая сеть, по существу, фиксирует собой тектоническую сетку разрывных нарушений субстрата того или иного региона. Эти особенности заложения речных долин являются предметом внимания авторов многих учебных руководств по геологии и геоморфологии. На Урале они отмечены И. И. Красновым [4], Я. С. Эдельштейном и А. П. Сиговым [7, 5], В. А. Апродовым [1], В. П. Трифионовым [6] и другими исследователями.

Уместно напомнить, что молодые трещиноватые зоны, к которым приспособляются реки, нередко имеют древнее заложение докембрийского или палеозойского возраста. Эти зоны неоднократно подновлялись на протяжении длительной истории геологического развития регионов. Последнее «омоложение» упомянутых зон обычно бывает связано с теми или иными стадиями их неотектонической жизни.

К длительно развивающимся глубинным разломам, дизъюнктивам, зонам повышенной трещиноватости, оказавшим влияние на гидрографическую сеть, бывают приурочены гипергенные никелевые месторождения. Это объясняется в основном связью никеленосных гипербазитов с разломами и формированием наиболее мощной коры выветривания на участках пересечения массивов ультраосновных пород дизъюнктивами и трещиноватыми зонами.

На Урале имеются разнообразные по форме проявления широтные структуры в виде скрытых разломов, прогибов, флексур, складок, дизъюнктивов и зон повышенной трещиноватости, которым мы придаем важное значение в локализации различных месторождений, включая и гипергенно-никелевые [2, 3].

Широтные дислокации, проявившиеся на Урале в неогене и четвертичное время, в основном носили унаследованный характер. Они во многих случаях подчеркнули широтные структуры древнего заложения и оказали влияние на размещение гидрографической сети Урала. Об этом свидетельствуют многочисленные широтные отрезки его молодых речных долин.

На основании изложенного возникает вопрос, нет ли каких-либо связей в пространственном размещении участков гипергенной никелевой минерализации, с одной стороны, и широтных элементов гидрографической сети, с другой. Наши исследования показали, что такие связи есть.

При этом они проявляются не только на Урале, но и на Украине, в Казахстане и в Западной Сибири.

Мы сочли возможным выделить четыре формы проявления таких связей. В первой из них протяженные широтные отрезки речных долин проходят через районы развития участков никелевой минерализации. Хорошим примером является Побужье, пересекаемое широтной долиной реки Ю. Буг. В аналогичных взаимоотношениях находятся широтный отрезок р. Иртыша и участок никелевой минерализации Горностаевского гипербазитового массива в Казахстане. Вблизи широтных отрезков речных долин находятся никеленосные участки коры выветривания гипербазитов Никопольского района на Украине и Петровского — на Урале.

Вторая форма связей проявляется в наличии широтных отрезков речных долин, отмечающих собой границы районов гипергенно-никелевой минерализации. В классическом виде эта форма связи выражена в Серовском районе Урала. В нем широтные долины рек Турья и Каква отмечают собой границы широтного тектонического блока. Внутри его были благоприятные условия для сохранения участков никеленосной коры выветривания в связи с их приуроченностью к депрессии, связанной с меридиональными грабенами. Гидрографическая сеть очерчивает границы никеленосных гипербазитов в Уфалейском и Айдырлинском районах Урала и в других местах.

Некоторые широтные структуры, оказавшие влияние на формирование никеленосных участков коры выветривания, отмечаются четко выраженными петлями или резкими изгибами речных долин, находящимися вблизи от этих участков. В классической форме такие взаимоотношения выражены на Урале в Режевском районе около Голендухино (петля р. Реж). Восточнее петли р. Днепра находится Славгородское проявление никелевой минерализации.

В ряде случаев, когда участки никелевой минерализации бывают приурочены к широтным прогибам или к зонам повышенной трещиноватости, широтные отрезки речных долин выступают в качестве своеобразных указателей, отмечающих направление на месторождение или рудопроявление. Хорошим примером может служить р. Нейва, широтный отрезок которой указывает местонахождение Анатольского участка. Аналогичная картина наблюдается в Кемпирсайском районе и других местах Урала¹⁾, а также на Салаире и в Казахстане.

ЛИТЕРАТУРА

1. В. А. Апродов. О речной сети в средней части западного склона Урала и Приуралья. Материалы по геоморфологии Урала. Вып. 1, 1948.
2. А. Г. Бакиров. Связь рудных образований Урала с его широтными структурами. ДАН СССР, т. 148, №5, 1963.
3. А. Г. Бакиров. Некоторые структурные закономерности локализации гипергенных никелевых месторождений Урала. Изв. ТПИ, т. 127, вып. 1, 1964.
4. И. И. Краснов. Опыт сопоставления геоморфологических элементов Среднего и Южного Урала с геологическими структурами. Проблемы физической географии, т. XV, 1950.
5. А. П. Сигов. Основные черты геоморфологии Урала. Материалы по геоморфологии и новейшей тектонике Урала и Поволжья, т. 1, 1962.
6. В. П. Трифонов. Новейшая тектоника восточного склона Урала и Зауралья. Геоморфология и новейшая тектоника Волго-Уральской области и Южного Урала. Изд. Баш. ФАНа СССР, Уфа, 1960.
7. Я. С. Эдельштейн, А. П. Сигов. Геоморфологическая карта Урала. Объяснительная записка. ОНТИ, М., 1932.

¹⁾ Отрезки некоторых речных долин Урала «нацелены» и на эндогенные месторождения.