

## МИНЕРАГЕНИЧЕСКИЙ РЯД ТАКСОНОВ ИЛЬПИНСКОГО СЕРНОСНО-ЗОЛОТОРУДНОГО РАЙОНА НА ЮГО-ЗАПАДЕ КОРЯКСКОГО НАГОРЬЯ

*Г.П. Яроцкий*

*ИВиС ДВО РАН, Петропавловск-Камчатский, Россия, [ecology@kscnet.ru](mailto:ecology@kscnet.ru)*

Район приурочен к Вывенской вулканической зоне (ВВЗ) миоцена (Карта полезных ископаемых..., 1999) расположенной в глыбе земной коры Юго-Западно-Корякских полуостровов (Ильпырский, Ильпинский, Говена). Глыба в разрезе коры ограничена трансрегиональными северо-западными межглыбовыми разломами, поперечными региональному северо-восточному плану структур окраины континента Северо-Востока Азии (Яроцкий, 1974). Автором проведена качественная и количественная интерпретация данных аэромагнитной и гравиметрической съемок (1:200000), использованы материалы геологических съемок (1:200000-1:10000) и бурения. Наземными геофизическими съемками (1:10000) изучены 11 участков проявлений серы трех сернорудных узлов.

Тектоническое положение ВВЗ обусловлено приуроченностью к глубинной окраинной границе меланократового фундамента Центрально-Корякско-Укэляятской СФЗ (на севере) с терригенными отложениями Олюторской СФЗ (на юге). Она выражена Вывенско-Ватынским глубинным разломом (ВВГР) (Апрелков и др., 1977), который является главным магмоконтролирующим фактором ВВЗ, падает на северо-запад и определяет положение меланократового фундамента как надразломного грабена, наполненного вулканитами. ВВЗ формировалась над глубинным разломом благодаря трем системам трех направлений разломов: глубинному (60°), поперечным (320°-330°) линейным разноблоковым грабенам и горстам, субкамчатским (40°). Это и три региональных минерагенических фактора. В вулканитах ВВЗ ими сформированы локальные минерагенические факторы: интрузии диоритов, массивы вторичных кварцитов, северо-восточные (60°) продольные надразломные и приразломные грабены.

ВВЗ формировалась с образованием покровов пирокластов, даек основного-среднего состава и интрузий диоритов. В конце миоцена начинается гидротермальная деятельность, которая привела к преобразованию вулканитов во вторичные кварциты. Вулканиты являются рудовмещающим минерагеническим фактором района. Кварциты представлены рядом фаций: центральных (монокварциты, опалиты, алунитовые, серицитовые, серные) и краевых, их обрамляющих и подстилающих (каолинитовые, каолинит-монтмориллонитовые). Они образуют массивы, обрамленные пропилитами, площадью 8-72 км и более (Малетойваямское, Ветроваяямское, Энынгваямское, Лигинмываямское, Сеэрваямское и др.). Мощность центральных фаций достигает 150-180 м, при вскрытых глубинах до 250 м (Юбилейное месторождение). На поверхности они представлены протяженными и линейными зонами и площадями, их столбообразные тела (до 100 м и более в диаметре) с глубиной переходят в жильные и несут самородную серу, золото и серебро, медь, железо, ртуть, молибден, редкие земли и др. Кварциты являются рудоносным минерагеническим фактором района.

С диоритами ВВГР связываются источники гидротермальных растворов, образовавших кварциты. Приведена модель образования Малетойваямского и Юбилейного месторождений от трех интрузий (Поляков, Яроцкий, 1972). Интрузии приурочены к местам пересечения ВВГР поперечными (320-330°) зонами разломов, которые в эрозионном срезе являются протяженными на десятки км линейными горстами с разноамплитудными блоками с субпараллельными линейными грабенами. В них на поверхности к северо-западу от интрузий простираются поднятые блоки кварцитов с ярко выраженной

миграционной минеральной зональностью фаций. В зоне ВВГР – высокотемпературные диаспоровые кварциты с анатазом, корундом, андалузитом, баритом и убогой S, повышенным содержанием Pb, Ag (Тюлюльваямское проявление). К северо-западу от него – среднетемпературные серицитовые кварциты с андалузитом, алунитовые с S, баритом, ковеллином, диагенимом, Au, Ag (Юбилейное месторождение). На Малетойваямском месторождении – низкотемпературные алунитовые и серицитовые кварциты с промышленным (10-40%) содержанием S, с гипсом, баритом, с сульфидами Fe, в нижних горизонтах – с Cu, Au, Ag, Mn, As. Далее на краю массива – каолинитовые и монтмориллонитовые фации. Полным аналогом Малетойваямского массива является Сеэраямский массив (Митрофанов, Гимадеев, 1967; Яроцкий, Поляков, 1967). Миграционная зональность является признаком рудоконцентрирующей структуры, локализирующей рудоносные кварциты.

Линейно-блоковые аномалии ВВГР образуются серией секущих субкамчатских разломов, выделенных автором по магнитному полю. Они относятся к магмоконтролирующим второго ранга, с ними связано образование миоценовых вулканитов ВВЗ, при этом  $\frac{3}{4}$  ее площади размещено к СЗ от ВВГР. В месте их пересечения рудоконцентрирующей структурой локализуются рудные поля, как правило, с самыми крупными месторождениями одного генезиса (Ветроваямское, Юбилейное, Малетойваямское). Пересечение рудоконцентрирующими структурами грабена по обе стороны ВВГР формирует массивы кварцитов в ранге рудных узлов, при этом  $\frac{3}{4}$  их площади находятся в северо-западном висячем крыле разлома – в надразломном грабене фундамента.

Золото и серебро являются основными рудными металлами кварцитов. Установлены в пробах керн месторождений (Конов и др. 1976), металлотрического и штуфного опробования (Безруков и др., 2007), в шлиховых ореолах северо-западных водотоков, дренирующих массивы кварцитов (Поляков, 1966-69; Голяков, 1980; Мишин, 1985). По совокупности признаков вторичные кварциты являются месторождениями самородной серы, эпитеpmального золото-серебряного и медно-порфирикового оруднения. Это квалифицирует Ильпинский район как сероносно-золоторудный с медью.

Ветроваямская вулканическая зона обладает классическими тектоническими факторами, создавшими уникальную структуру района с минерагеническими факторами. Они локализовали собственно район, его узлы, поля и крупные серные, серно-сульфидные и сульфидно-серные месторождения с Au, Ag, Cu. Последние имеют самостоятельное значение как руды нового промышленного крупнообъемного типа. Выделенная система тектонических факторов позволяет ограничить территорию района, локализованную в поднятой глыбе коры. По минерагеническим факторам последовательно выделены 6 рудных узлов (площадь в среднем 400 кв.км), в них – поля (70 кв. км), с высоко – и среднетемпературными типами кварцитов и руд, месторождения. Методика выделения факторов базируется на интерпретации геофизических данных, отражающих как тектонические структуры минерагенических таксонов, так и их вещественно-рудное содержание.

В современных условиях такая методика является эффективным средством ускорения изучения площадей и выявления в них месторождений. Автором она апробировалась на Камчатском перешейке, в Озерновском рудном поле, на площади Петропавловск-Камчатский агломерации при выделении объектов с золотом, серебром, полиметаллами, термальными водами. На территории Корякского нагорья она эффективна при изучении сереборудных и золото-серебряных площадей вулканитов Уннэиваямского, Гайчаиваямского, Пальматкинского вулканогенов и других рудных районов нагорья.