

смежных районах проявляется в размещении первых полностью или частично среди пород с повышенным местным кларком золота. Наиболее убедительно, на наш взгляд, это обстоятельство может быть объяснено представлениями Ф. Н. Шахова о происхождении золотоносных гранитоидных магм на месте и за счет пород, содержащих золото в повышенных концентрациях.

Приведенные данные позволяют говорить о геохимическом контроле золотого оруденения в Горном Алтае, выражающемся в обусловленности золотоносности гранитоидных интрузий их происхождением и размещением в существенно вулканогенных комплексах с наибольшим в регионе местным кларком золота. Распространенность этих комплексов определяет возможные границы золотоносной провинции.

М. Ф. РОЗЕН
(Географическое общество СССР)

ДРЕВНЯЯ КОРА ВЫВЕТРИВАНИЯ И РОССЫПНЫЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ АЛТАЯ

Материалы, собранные автором при разведочных и эксплуатационных работах на ряде россыпных и рудных месторождениях золота Алтая, позволяют сделать некоторые общие выводы, которые могут представить интерес при дальнейших поисковых работах.

На Алтае (в пределах Алтайского края) насчитывается около ста россыпных месторождений, включая и небольшие реки, на которых за последние 130 лет производилась добыча золота. Но пока только для трех из них известны коренные источники золота. Это россыпь реки Змеевки, возникшая за счет разрушения верхов Змеиногорского месторождения, россыпь в логах под горой Мурзинкой, возникшая за счет разрушения Мурзинского месторождения, и россыпь реки Синюхи, образовавшаяся в результате разрушения верхов Синюхинского месторождения. Имеющиеся данные показывают, что на всех этих рудных месторождениях была развита древняя кора выветривания, за счет размыва которой возникли россыпные месторождения.

На Змеиногорском месторождении, эксплуатация которого была начата очень давно, древняя кора выветривания в настоящее время непосредственно на месторождении не сохра-

нилась, но лет двадцать тому назад среди громадных отвалов, накопившихся за период более двухсотлетней эксплуатации месторождения, нами были установлены значительные по объему массы пестроцветных глинистых пород древней коры выветривания. Эти отвалы прежних вскрышных работ оказались с промышленным содержанием золота и были переработаны как руда. Не вызывает сомнения, что россыпь речки Змеевки возникла за счет размыва древней коры выветривания, остатки которой сохранились на месторождении до момента прихода сюда человека.

На Мурзинском месторождении остатки древней коры выветривания в виде пестрых глин наблюдались в вершинах ложковых россыпей под горой Мурзинкой. Это позволяет допустить, что и на расположенных здесь рядом золотоносных жилах также лежала кора выветривания, за счет размыва которой и возникли россыпи.

На Синюхинском месторождении, расположенном в вершине речки Синюхи, обнаружена древняя кора выветривания мощностью до 8 м, перекрытая слоем четвертичных делювиальных суглинков мощностью 3—12 м. Возникла она на золоторудных пироксено-гранатовых скарнах и была представлена глинистой породой коричневатого цвета с включением зерен граната и обломков выветрелого скарна. Ниже под корой выветривания залегали плотные оруденелые скарны.

Наличие в верхней части Синюхинского месторождения остатков древней коры выветривания показывает, что коренное месторождение, также как и Змеиногорское и Мурзинское, было вскрыто денудацией еще в мезозое или в третичное время. Химическое выветривание на значительную глубину превратило скарны в глинистую породу, которая в дальнейшем в верхней части была размыта, а освободившееся от породы золото снесено со склона горы в долину речки Синюхи.

Время размыва древней коры выветривания на склоне горы Синюхи не ясно. Можно предполагать, что размыв был вызван общим подъемом страны.

В верхней части россыпи речки Синюхи в золотоносном слое аллювия встречалась дресва и мелкие обломки каолинизированных пород красного и желтого цвета, представляющие остатки переотложенной древней коры выветривания. Это также является доказательством участия продуктов коры выветривания в образовании россыпи. Вслед за эрозией древней коры выветривания на склонах и у подножья горы Синюхи начался процесс накопления суглинков, мощность которых, как указывалось выше, составляет 3—12 м. В других местах этого района мощность толщи суглинков у основания склонов увеличивается до 20—25 м.

Покровные четвертичные суглинки и глины имеют весьма большое распространение в различных районах Алтая, особенно, в его северо-восточной части, где на значительных площадях ими покрыты коренные породы и, возможно, сохранившиеся от разрушения, рудные месторождения. Вместе с тем это обстоятельство чрезвычайно осложняет поисковые работы.

Открытие Синюхинского рудного месторождения последовало за открытием и разведкой россыпи по речке Синюхе, в вершине которой были обнаружены коренные источники россыпи. Можно допустить, что и в других местах в вершинах уже известных и отработанных россыпей под слоем делювия могли сохраниться коренные месторождения, а на них, возможно, и остатки древней коры выветривания.

Наиболее перспективными для поисков рудного золота будут являться участки, где несколько россыпей берут начало с одного водораздела или начинаются вблизи контакта одной и той же интрузии. Ряд таких «узлов» золотоносности намечается в районах ранее разрабатываемых россыпей, особенно в бассейне р. Лебедь, но не исключена вероятность нахождения коренных источников золота и в вершинах отдельных россыпей, не входящих в золотоносные «узлы».

Я. А. КОСАЛС, В. И. СОТНИКОВ

(Институт геологии и геофизики СО АН СССР)

ПОЗДНЕГЕРЦИНСКИЕ РЕДКОМЕТАЛЛЬНЫЕ РУДНЫЕ ФОРМАЦИИ ГОРНОГО АЛТАЯ

1. В Горном Алтае выделяются (В. А. Кузнецов) три эпохи эндогенного рудообразования: салаирская с геохимическим профилем фемического типа, каледонская — с профилем сиалического типа и герцинская с проявлением оруденения широкого геохимического спектра. Из всего многообразия эндогенного оруденения в докладе рассматриваются только редкометалльные рудные формации, связанные с позднегерцинским гранитоидным комплексом и в значительной степени определяющие рудный профиль региона.

2. Позднегерцинский гранитоидный комплекс (абсолютный возраст около 220—270 млн. лет) проявлен в виде батолитовых многофазных массивов: от более основных (гибридных) в первых фазах до ультракислых (лейкократовых) в завершаю-