

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ РОССЫПЕЙ ЗОЛОТА В ВОСТОЧНОЙ ЧАСТИ КУЗНЕЦКОГО АЛАТАУ

Г. А. ИВАНКИН (ТПИ)

Формирование россыпных месторождений (в том числе золотых) определяется развитием рельефа, в частности, особенностями процессов выветривания горных пород, денудации, переноса и аккумуляции продуктов выветривания.

На территории восточной части Кузнецкого Алатау в позднечетвертичное время господствовал типичный аридный климат. В предгорьях средней части склонов Алатау, в пределах всего Батеневского кряжа и, вероятно, почти всей Минусинской межгорной впадины в это время существовала каменистая пустыня. Весьма активные процессы дефляции привели к образованию многочисленных и многообразных по морфологическим признакам котловин выдувания и способствовали быстрому снижению уровня поверхности рассматриваемого участка земной коры.

Образовавшиеся дефляционные полые формы рельефа в самое последнее время явились местами осадконакопления, а их гипсометрические уровни явились «автономными» базисами эрозии и денудации большинства водных потоков (как постоянных, так и временных). Быстрое заполнение котловин осадками приводит к повышению базисов эрозии и денудации — многие долины агградируются.

Упомянутые особенности развития рельефа предопределили формирование россыпных месторождений. На участках интенсивной дефляции происходило образование элювиально-делювиальных россыпей, в частности, золота. Обогащение полезными компонентами происходило преимущественно в связи с развеванием и площадным смывом продуктов выветривания вмещающих пород. Обломочный материал, который в обилии поступал в долины и котловины в основном в виде селевых потоков, почти не подвергался сортировке в связи с агградацией долин. Поэтому в таких случаях не могло иметь место обогащение долинных отложений золотом.

Мы располагаем достаточным фактическим материалом, подтверждающим отмеченные особенности формирования россыпей. Примером может служить образование элювиально-делювиальной россыпи золота, расположенной в левом борту долины речки Бейки (левого притока р. Нини) выше одноименного улуса примерно в 3 км (это месторождение нами было названо Карповским).

Выводы

1. Элювиально-делювиальные россыпи с высокими концентрациями золота можно ожидать в случае, когда участки рудоносных зон подверглись значительной денудации в процессе дефляции и частично площадного смыва. Наиболее перспективными, вероятно, будут донья глубоких котловин выдувания, образовавшихся на таких участках. При этом россыпи будут располагаться под рыхлой толщей непосредственно на элювии.

2. Аллювиальные россыпи золота образовались и образуются при интенсивном перемыве рыхлого материала в долинах рек, не подвергающихся агградации.

3. Многие котловины выдувания, которые в настоящее время являются аккумулятивными равнинами; в недалеком прошлом были заполнены водой (были озера). Здесь происходила сортировка приносимого материала. При благоприятных условиях могли сформироваться ныне погребенные россыпи золота озерного происхождения.