

Л. В. ТАРАКАНОВ

РАВНИННЫЕ РОССЫПИ — НОВЫЙ ГЕНЕТИЧЕСКИЙ И ПРОМЫШЛЕННЫЙ ТИП МЕСТОРОЖДЕНИЙ ОЛОВА И ЗОЛОТА

(Представлено академиком А. В. Сидоренко 7 X 1974)

Изучение времени и условий формирования Чокурдахского и Рывеемского россыпных полей * позволило установить, что они представляют собой новый, совсем еще неизвестный тип или класс аллювиальных равнинных россыпей. Цель публикации — привлечь к ним внимание и тем самым стимулировать специальное исследование связанных с ними перспектив.

Было установлено, что Чокурдахская подводная россыпь резко асинхронна. Часть ее пластов и линз вмещается и перекрывается олигоцен-плиоценовыми базальными горизонтами рыхлого покрова Приморской низменности, часть — верхнеплейстоцен-голоценовыми горизонтами долинного комплекса, вложенного в покров и сформировавшегося путем его руслового перемива. Структура ее верхних этажей обнаруживает ясную связь со структурой склоновой россыпи г. Большой Чокурдаха и рудными зонами, выявленными на склоне. Нижние ее этажи, по-видимому, питались рудным материалом из иных коренных источников, расположенных (располагавшихся?) за пределами разведанного контура россыпи: их структура никак не коррелируется со структурой рудного поля на склоне, пласт третьего этажа имеет встречное, к берегу, падение, богатые линзы выклиниваются навстречу склону и т. д.

Независимость источников питания от склона горы и додолинный возраст наиболее богатых пластов россыпи дают основание думать, что и вне долинной сети Приморской низменности погребены россыпи, полностью изолированные от дневной поверхности. Иными словами, геоморфологическая ситуация склон горы — долина реки оказалась для наличия россыпи не только не единственно возможной, но даже не привилегированной.

Принципиальная возможность локализации россыпей вне связи с долинами и выступами скального фундамента равнин, наметившаяся при изучении Чокурдахского россыпного поля, полностью реализована Рывеемскими россыпями. Они приплотиковые. Основной пласт вмещается аллювиальными миоцен-нижнеплейстоценовыми толщами, перекрытыми морским средним плейстоценом и аллювиально-лессово-ледовым верхним. Долинная сеть врезана в самые верхи равнинного покрова, во всяком случае морской горизонт — надежный стратиграфический репер Валькарайской приморской низменности — нигде ею не вскрыт. Россыпи не только додолинные, — они внедолинные в самом прямом смысле: все они расположены вне долины р. Рывеем.

Расположение и морфология Рывеемских россыпей не контролируется и какими-либо погребенными долинными формами. Скальное основание Валькарайской равнины выровнено и очень полого наклонено от горного обрамления. Вся его поверхность изрезана желобами, меандрами, ветвящимися ложбинами, — эрозионная природа ее несомненна, выявлены даже

* Проводилось в 1970–1974 гг. в связи с геолого-экономической оценкой перспектив россыпной металлоносности арктического побережья Азии.

невысокие эрозионные останцы. Однако и сами россыпи, и их богатые струи и ядра пересекают любые элементы рельефа плотика, что объяснимо только отражением структуры золоторудного поля в поле россыпной золотопосности. Мипералого-геохимические особенности золота из разных россыпей, его распределение по содержаниям, крупности, окатанности и т. д. свидетельствуют о питании каждой россыпи из своих коренных источников.

Таким образом, эти глубоко погребенные рыхлым покровом равнин россыпи — даже не погребенные долинны россыпи: они абсолютно недолинны, — это аллювиальные равнинные россыпи. С россыпями речных долин человечество имеет дело тысячи лет, в силу этого сами слова «долинная» и «аллювиальная» россыпи стали во многом синонимичны. Это не мешает осознать противопоставление долинным россыпям аллювиальных же равнинных, с которыми горно-геологическая практика столкнулась только.

Сколько можно судить по двум разведанным на арктических приморских равнинах россыпным полям, равнинные россыпи формируются в ходе формирования предгорных (во время трансгрессий — приморских) аллювиальных равнин за десятки миллионов лет, в результате блуждающей эрозии и многократного руслового перебива и переотложения рыхлого металлоносного материала. Оба поля, благодаря своему краевому положению, залегают в редуцированном покрове. Естественно допустить, что с удалением от горного обрамления равнин в общем случае увеличиваются мощность покрова и, следовательно, вскрыша россыпей; возраст его базальтовых горизонтов удревняется, а в связи с этим увеличиваются продолжительность россыпеобразования и запасы россыпей. В принципе ничто не мешает предположить, что запасы равнинных россыпей (россыпных полей) могут достигать предельных значений, т. е. дезинтеграции и проекции в пласт рудной массы штокверка, жильной зоны, столба и т. п. целиком.

В первую очередь будут выявлены равнинные россыпи, входящие в состав эксплуатируемых или разведываемых россыпных полей, расположенных близ горного обрамления, залегающих в редуцированном покрове и потому хотя бы чуть-чуть вскрытых долинным врезом. Произойдет это стихийно, в процессе доразведки флангов этих полей, точно так же, как были выявлены Чокурдахская подводная и Рывеевские россыпи. Но выявление их во внутренних районах равнин, глубоко погребенных, утративших основной — геоморфологический — поисковый критерий долинных россыпей и не имеющих хоть сколько-нибудь надежных поисковых признаков, представляется очень трудоемкой задачей. По существу, это задача прогнозирования размещения (поисков) коренного оруденения, и пока прикладная металлогения не обеспечит достаточной степени локализации прогноза коренных источников погребенных равнинным покровом россыпей, эта задача может и должна решаться только площадным разбуриванием потенциально рудоносных территорий (акваторий) по рационально обоснованным сетям. Важно подчеркнуть, что это — чисто поисковая задача: никакая металлогеническая или геоморфологическая идея не должна сужать района поисков в пределах перспективных равнин.

Представление о равнинных россыпях — не умозрительная конструкция, а эмпирическое обобщение. Самая предварительная оценка перспектив приморских равнин Северо-Востока СССР, связанных с поисковыми объектами этого типа, оказалась настолько обнадеживающей, что требует изучения в свете общесоюзной конъюнктуры золото- и оловорудного сырья. Столь же перспективна продолжающаяся приморские низменности Северо-Востока равнина арктического шельфа. Строение рыхлого покрова о-вов Врангеля и Большого Ляховского и их металлогеническая специализация позволяют предполагать наличие равнинных россыпей в прибрежной полосе шельфа шириной по крайней мере 150–250 км с общими прогнозными запасами, в несколько раз превышающими запасы россыпей примор-

ских равнин. Но степень локализации этого прогноза, естественно, значительно ниже, чем на суше. Важнее, однако, другое.

Вряд ли есть основания считать приморские низменности нашего Северо-Востока и разведанные в их пределах равнинные россыпи явлением неповторимым. Гораздо вероятнее обратное предположение: любая равнина, имеющая эрозионно-денудационный скальный цоколь и располагающаяся в поясе с благоприятствующей россыпеобразованию металлогенной, может (должна?) вмещать в базальных горизонтах покрова равнинные россыпи. Других ограничений пока нет.

Вывод этот глобален. Соотношение площадей равнин, отвечающих указанным ограничениям, и площадей горных поясов и мелкосопочников, в долинах которых добывался россыпной металл до сих пор, дает основание полагать, что общие перспективы этого пока не использовавшегося источника золота и олова сопоставимы со всей массой намытого россыпного металла. Для нашей страны перспективность этого источника увеличивается тем обстоятельством, что все наши равнины находятся в более выгодных, чем приморские низменности Северо-Востока, экономических условиях.

Московский государственный университет
им. М. В. Ломоносова

Поступило
25 IX 1974