

УДК 553.07

Володько С.А., Очиров Ю.Ч. (ЗАО «Регион»),
Приходько Е.Ф. (ООО «Сервисная компания
Нанодаст Рисерч»)

ПЕРСПЕКТИВЫ ОБНАРУЖЕНИЯ НОВЫХ ТИПОВ ЗОЛОТОГО ОРУДЕНЕНИЯ В БУРЯТИИ

*Проведены поисковые работы в пределах Таликитской площади впервые с применением метода геокосмического зондирования Земли. Расширены перспективы обнаружения золоторудных месторождений в пределах Туркино-Бамбуйской структурно-металлогенической зоны. В результате поисковых работ, выполненных ЗАО «Регион» в пределах Таликитской площади (лицензия УДЭ 01039 БР), на участке Таликит наряду с кварц-сульфидным типом руд встречены и исследованы новые типы золотого оруденения в Бурятии: кварц-ортоклазовый и руды в минерализованных зонах дробления. **Ключевые слова:** золото, Таликитская площадь, поиски, зоны дробления, новые типы золотой минерализации, ресурсный потенциал.*

Volodko S.A., Ochirov Yu.Ch. (CJSC «Region»), Prikhodko E.F. («SC Nanodust Research»)

THE PROSPECT OF DISCOVERING NEW TYPES OF GOLD MINERALIZATION IN BURYATIA

Prospecting works within the Talikitskaya area using the method of geocosmic sensing of the Earth were carried out for the first time. The prospects of finding gold deposits were expanded within the Turquino-Bambuyskaya structural metallogenic zone. As a result of prospecting works conducted by CJSC «Region» in Buryatia within the area Talikitskaya (License УДЭ 01039 БР), in the Talikit site besides the quartz-sulfide type of ores the new types of gold mineralization were found and investigated, such as quartz-orthoclase and ore, related with zones cataclasis, foliation, sericitization, silicification and albitization. These types haven't been studied previously. Key words: gold, Talikitskaya area, prospecting, mineralogical zonation of the ore zones, new types of gold mineralization, resource potential.

Комплекс геолого-геофизических работ включал также инновационный метод геокосмического зондирования Земли, который использовался для оперативной предполевой разведки Таликитской площади по степени золотоносности, с выделением перспективных площадей рангов рудный узел и рудное поле. При этом выявлены новые перспективные площади (потенциально рудное поле Лесное, участок Гранитный), а также уточнены границы Золтуй-Перевального рудного узла, Золтуйского жильного поля и Светлого потенциально рудного поля.

Таликитская площадь расположена в пределах Туркино-Бамбуйской структурно-металлогенической зоны* в юго-западной части Муйского рудного района, в пределах которого известны Чулымская и Кудур-Таликитская золоторудные зоны. Установленная на Таликитской площади золотая минерализация приурочена к Кудур-Таликитской золоторудной зоне протяженностью до 40 км и шириной 5 км. Структурно она приурочена к крупному горстовому поднятию северо-восточного простирания, ограниченного с северо-запада и юго-востока глубинными разломами. Напряженная тектоническая обстановка в пределах горстового поднятия, возможно, способствовала широкому развитию гидротермального изменения пород (окварцевание, серицитизация, березитизация, сульфидизация) и формированию золоторудных проявлений. Предшествующими поисковыми работами были подтверждены высокие перспективы Кудур-Таликитской золоторудной зоны, хотя все эти работы прежде всего были нацелены на выявление кварц-сульфидных жил.

В настоящее время в пределах Туркино-Бамбуйской структурно-металлогенической зоны выявлен ряд месторождений и рудопроявлений (с юго-запада на северо-восток): Троицкое, Рудная горка, Ганькинское, Олингда, Бира, Таликит и Золтуй, а также выделены перспективные площади — Варваринская и Витимканская. Наибольший объем поисковых работ нами вы-

полнен на территории Таликитской площади, в пределах которой как первоочередные участки нами выделены: рудное поле Светлое и потенциально рудное поле Лесное. В составе рудного поля Светлое выделены четыре минерализованные зоны: Северная, Центральная, Южная и Змеиная.

Геологическое строение рудного поля Светлое.

Площадь поля сложена стратифицированными вулканогенными отложениями буромской свиты верхнего протерозоя, палеозойскими интрузиями бамбукойского и витимканского комплексов, мезозойскими дайковыми образованиями хурайбайбинского комплекса и четвертичными рыхлыми отложениями. Породы буромского комплекса развиты преимущественно на участке работ и представлены туфами дацитовых и риодацитовых порфиритов, порфиrowыми риолитами, их туфами, риолитами, риодацитами, афировыми и редко порфиrowыми дацитами.

Золоторудные зоны были выделены в процессе геохимических и геофизических исследований и маршрутных наблюдений. Зоны пространственно и генетически связаны с позднепротерозойскими тектоническими нарушениями северо-западного (280°) простирания и северо-восточного (20°) простирания и с опережающими их разломами. Здесь необходимо отметить, что золоторудные проявления, находящиеся в пределах Туркино-Бамбуйской структурно-металлогенической зоны, приурочены к сходным по составу типам пород, представленных кварцевыми порфирами, туфоподобными кварцевыми порфирами, фельзит-порфирами, оруденными зонами альбитизации и окремнения, серицитизации и аргиллизации. Породы подвержены милонитизации, катаклазу и перекристаллизации.

Минералого-геохимические и технологические особенности руд.

Золотое оруденение на Таликитской площади выявлено в зонах:

окварцевания с фрагментами кварцевых жил;

метасоматически окремненных измененных гранитов (кварцевых порфиритов). Мощность зон варьирует от 30 до 50 м, внутри которых отмечаются кварц-ортоклазовые руды в виде прослоев, линз, жил и будин;

дробления мощностью до 20 м, среди диорит-дацитоподобных пород.

По вещественному составу и морфологии в этих зонах выделяются три типа руд:

1-й тип. Руды в зонах прожилкового окварцевания с фрагментами образования кварцевых жил, залегающими в дацито-диоритоподобных породах в Южной и Северной минерализованных зонах. Содержания в них золота колеблются в пределах 1,4–15 г/т. На участке этот тип мало распространен. Простирание жил и прожилковых зон субширотное. Протяженность до 30 м. Мощность кварцевых жил и прожилковых зон колеблется от 15 см до 2 м.

2-й тип. Кварц-ортоклазовые руды в виде прослоев, линз, жил и будин в зонах порфиrowидных кремнистых метасоматитов среди кварцевых порфиритов. Кварц-ортоклазовые руды характеризуются чередующимися прослоями с содержанием сульфидов около 1 %. Мощность прослоев от 5 до 30 см, которые отмечаются в

* Арсентьев В.П. Главные структурные элементы территории Бурятской АССР / Матер. по геологии и полезным ископаемым Бурятской АССР. Вып. IX. — Улан-Удэ, 1965.

четырёх метровом интервале. Прослежены они на 40 м по простиранию, нередко смяты в микроскладки. Содержания золота в пробах колеблются от 1,4 до 63,4 г/т.

3-й тип. Руды в минерализованных зонах дробления. Руды этого типа получили наибольшее распространение в пределах рудного поля Светлое и отмечаются во вмещающих в разной степени измененных дацитах и гранодиорит-порфирах. Часто встречается бедная прожилково-вкрапленная сульфидная минерализация. Руды находятся в зонах интенсивного катаклаза, расланцевания, серицитизации, аргиллизации, окремнения и сульфидизации по риолитам. Мощность зон до 30 м, протяженность до 400 м. Рудные интервалы внутри зон имеют мощность до 3 м. Содержания золота в зонах варьируют от 0,1 до 65,2 г/т. В настоящее время выявлено 6 зон. По химическому составу руды состоят в основном из порообразующих компонентов на 98,7 %, из которых преобладает оксид кремния 84 %. Количество меди, цинка и мышьяка составляет сотые и тысячные доли процента, а сурьмы и свинца — 0,02 %. Степень окисления руды, рассчитанная по железу, равна 92 % и относится к окисленному типу руд. Установленные парагенезисы минералов выявленных типов руд золотого оруденения позволили сделать предположение о наличии калий (ортоклаз)-натрий (альбит)- кварцевой минералогической зональности. Данная зональность проявлена в образовании кварц-ортоклазовых руд, руд в минерализованных зонах дробления, а также зон прожилкового окварцевания с фрагментами образования кварцевых жил.

Следует отметить, что выявленные нами рудные интервалы в метасоматически измененных породах тяготеют к контактовым частям даек основного состава, которые хорошо картируются геофизическими методами. При этом наблюдается значительное (до 700—1500 м) пространственное разобщение руд 2-го и 3-го типов с 1-м типом руд.

По принятой Иргиредметом классификации исследуемые руды относятся к технологическому типу «А» — легкоцианируемым рудам, и являются благоприятным сырьем для технологического процесса.

Перспективы поисковых работ.

Размещение рудных зон в плане подтверждено результатами картировочного бурения, геохимическими, геофизическими данными, а также бороздовым опробованием магистральных канав, расчисток и канав ручной проходки. Рудные зоны изучены с разной степенью детальности.

По количеству апробированных в ЦНИГРИ прогнозных ресурсов рудное поле Светлое перспективно на выявление среднего по запасам месторождения рудного золота. Вместе с тем, проведенные поисковые работы на Таликитской площади, приведшие к открытию новых типов золотого оруденения, на наш взгляд, значительно расширяют перспективы обнаружения новых золоторудных объектов в Туркино-Бамбуйской структурно-металлогенической зоне. Это может быть осуществлено как за счет выявления золоторудных объектов новых типов в пределах развития описанных выше вмещающих пород, так и за счет переоценки рудоносности золотоносных площадей.

Выделенные новые типы золотого оруденения указывают на необходимость продолжения поисковых работ в пределах Туркино-Бамбуйской структурно-металлогенической зоны, проведения ревизионных работ по переоценке ее рудоносности и в целом расширяют перспективы по выявлению золоторудных объектов, как в самой зоне, так и в сходных по геологическим условиям площадях на территории Бурятии.

© Володько С.А., Очиров Ю.Ч., Приходько Е.Ф., 2013

Володько Сергей Алексеевич // regionzao@sibnet.ru
Очиров Юрий Чемитович // regionzao@sibnet.ru
Приходько Евгений Филиппович // gantimureu@gmail.com