

## **ПЕРСПЕКТИВЫ ВЫЯВЛЕНИЯ ЗОЛОТОРУДНЫХ ОБЪЕКТОВ В ПРЕДЕЛАХ ВЕРХНЕ-РЫБИНСКОГО ЗОЛОТОРУДНО-РОССЫПНОГО УЗЛА**

**Приходько А.Н.**

**научный руководитель д-р геол.-минерал. наук, профессор Макаров В.А.**

*Сибирский Федеральный Университет*

Верхне-Рыбинский золоторудно-россыпной узел находится в верховьях р. Рыбной и ее притоков (рр. Кривляжной и Талой). Выделен в пределах Рыбинской рудной зоны Южно-Енисейского золотоносного района, в зоне Ишимбинского глубинного разлома, на стыке Ишимбинско-Петропавловского и Раздолинского рудных узлов (рис. 1). В региональном плане Рыбинская рудная зона приурочена к зоне сочленения Ангаро-Питского синклинория и Центрального антиклинория Енисейского кряжа, граница между которыми проходит по Ишимбинскому глубинному разлому.

В пределах узла развиты вулканогенно-терригенные отложения панимбинской толщи нижнего рифея и карбонатно-терригенные отложения нижнего-среднего (сухопитская серия) и верхнего (тунгусикская серия) рифея, метаморфизованные в зеленосланцевой фации регионального метаморфизма. Незначительно развиты рыхлые образования кайнозойской группы, отложения верхнечетвертичного и современного отделов. Интрузивные образования в пределах площади не выявлены.

На территории узла широко развиты зоны жильно-прожилкового окваревания среди отложений протерозоя. Основным жильным минералом, составляющим 85-95% и более жильного выполнения является кварц. В результате большого объема аналитических работ в кварцевых жилах Верхне-Рыбинского узла установлена золото-сурьмяная, золото-сульфидная и золотая минерализации. Жилы золото-сурьмяной минерализации в подавляющем большинстве случаев залегают среди пород панимбинской толщи.

О перспективах узла на золотое оруденение указывают многие критерии и признаки:

- наличие богатых, в значительной мере отработанных россыпей в междуречье верховьев Удерея и Рыбной, в которых добыто около 15 тонн золота;
- наличие десятков пунктов минерализаций золота в виде свалов жильного кварца, в отдельных протоочках которого обнаружались знаки Au, арсенопирит, пирит и антимонит, пробирным анализом установлены содержания золота до 0,8 г/т.
- наличие контрастных литогеохимических аномалий золота по вторичным ореолам рассеяния (с содержаниями в эпицентрах 100-1000 мг/т);
- наличие контрастных литогеохимических аномалий свинца, цинка, мышьяка, реже серебра и меди, которые сопровождают литогеохимические аномалии золота;
- приуроченность узла к зоне Пенчугинско-Рыбинского (Ишимбинского) регионального разлома, с которым большинство исследователей усматривают парагенетическую связь золоторудных месторождений кряжа;
- наличие на площади узла терригенно-флишоидных образований сухопитской серии нижнего – среднего рифея (кординская, горбилковская и удерейская свиты) и панимбинской толщи нижнего рифея. В Южно-Енисейской золотоносной провинции панимбинская толща является одним из основных золотовмещающих стратонов, в отложениях которой локализованы месторождения золота Боголюбовское, Попутнинское, золото-сурьмяное Раздолинское месторождение и др. Так же широко известны и углеродистые толщи сухопитской серии, как вмещающие золотое

оруденение на всех крупных и средних месторождениях Енисейского края (Олимпиада, Благодатное, Эльдorado, Удерей, Бабушкина Гора);



- наличие двух сочленяющихся зон тектонитов, которые образуют протяженные системы повышенной трещиноватости – зоны проницаемости, перспективные на золотое оруденение, одна вдоль Ишимбинского глубинного разлома, простирается на север, вторая на северо-запад;

- наличие зон жильно-прожилкового окварцевания;

- развитие кварцевых жил с золото-сурьмяной, золото-сульфидной и золотой минерализациями.

Судя по набору критериев и признаков золотого оруденения, на площади Верхне-Рыбинского золоторудно-россыпного узла ожидаются прожилково-вкрапленные минерализованные зоны с золото-сульфидным оруденением попутнинского типа и золото-сурьмяным оруденением удерейского типа на участке Тепло (локализуемся в пределах отложений панимбинской толщи), так же возможно обнаружение жильно-прожилковых зон с оруденением золото-сульфидно-кварцевого и золото-кварцевого состава бабгоринского типа на участках Васильевском и Рыбном (локализующихся в пределах отложений сухопитской серии).

В ходе поисковых работ разных лет исполнителями подсчитывались прогнозные ресурсы на Верхне-Рыбинский золоторудно-россыпной узел по категории  $P_2$  и  $P_3$ . Г.А. Середенко (2006 г) определил прогнозные ресурсы золота по категории  $P_2$  в 51 т на узел.

При создании Госгеолкарты масштаба 1:1 000 000 листа О-46 (Красноярск) (Зуев, 2005) выполнялся автоматизированный прогноз на золото по известным рудным узлам. Из 18 золоторудных узлов в пределах листа О-46 наибольшей продуктивностью (1,96 т/км<sup>2</sup>) был охарактеризован Раздолинский рудный узел, в то время включающий прогнозируемый Верхне-Рыбинский, общие прогнозные ресурсы которого по категории  $P_3$  были определены в 380 т. золота. После выделения из состава Раздолинского рудного узла Верхне-Рыбинского по нему был произведен отдельный подсчет прогнозных ресурсов по геохимическим данным (Ладынин, 2001). Таким образом, по потокам рассеяния перспективность Верхне-Рыбинского золотоносного узла оценивается в 100 т. золота по категории  $P_3$ .

Но основную оценку Верхне-Рыбинская площадь получила в процессе литогеохимического опробования по вторичным ореолам рассеяния проведенного В.И. Мисюковым (Мисюков, 2008). По результатам детальных поисков выделены 4 наиболее перспективные аномалии золота на трех участках, по которым подсчитаны и приняты ресурсы по категории  $P_3$  в объеме 80 т. золота.