

месторождения Мурунтау открытым способом». Т.: «ФАН» АН РУЗ, 2012. Стр. 55-58.

УДК 550.8:553.411(575.1)

**Ш.Ф. Шарипов, Ф.Ф. Истаблаев,  
Ш.Дж. Куйлиева, М.П. Дустова**

Навоийское отделение Академии наук Республики Узбекистан

## **НЕКОТОРЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ НА ЗОЛОТОРУДНОМ ОБЪЕКТЕ - МЕСТОРОЖДЕНИИ ГУЖУМСАЙ**

**Аннотация.** В материале рассмотрены результаты геологоразведочных работ на золоторудном месторождении Гужумсай, территориально расположенном в Самаркандской области Республики Узбекистан. Рудовмещающими породами здесь являются гранитоиды и метаморфизованные осадочные породы. По составу минеральных новообразований выделены фациальные зоны метасоматитов - внешняя, промежуточная, внутренняя. Руды месторождения Гужумсай представлены тремя природными типами. Отмечена необходимость дальнейшего изучения, как на флангах объекта, так и особенно на более глубоких горизонтах.

Одним из направлений расширения минерально-сырьевой базы золота в Узбекистане является выявление скрытых объектов в освоенных горнорудных районах. Решение этой актуальной народнохозяйственной задачи неразрывно связано с проблемой совершенствования научных основ и методов прогнозирования поисков и оценки золотого оруденения. Особая роль отводится локальному прогнозированию, формирующему фонд перспективных площадей для постановки поисковых работ и прогнозной оценке флангов и глубоких горизонтов месторождений [1].

Месторождение Гужумсай расположено на южных склонах центральной части гор Северного Нурату и является западным флангом Чармитанского золоторудного месторождения, а территориально относится к Кошрабадскому району Самаркандской области Республики Узбекистан (рис. 1).

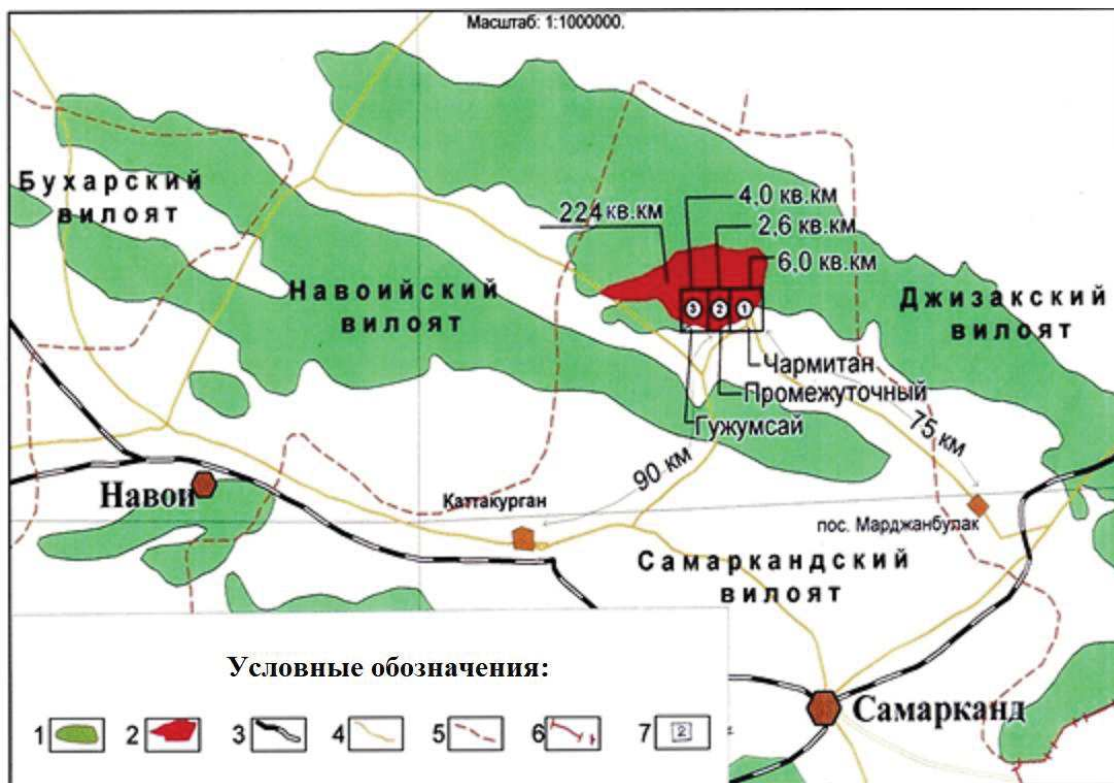
Его слагают две в разной степени развитые группы рудовмещающих пород: гранитоиды Кошрабадского интрузива пермского возраста (98%) и метаморфизованные осадочные породы нижнего силура (2%), расположенные в юго-западной части

месторождения. Практически все рудные тела размещаются в порфирировидных крупнозернистых биотитовых и биотит-роговообманковых граносиенитах [2].

Околорудные изменения вмещающих золотую минерализацию граносиенитов представлены площадной и локальной березитизацией и околожильной гумбеитизацией, часто совмещенными в пространстве и сопровождающими все зоны кварцевой и кварц-сульфидной минерализации. По составу минеральных новообразований выделены фациальные зоны метасоматитов - внешняя, промежуточная, внутренняя. Содержание золота от промежуточной к внутренней зоне околорудных метасоматитов закономерно повышается на порядок. В последовательности от ранних к поздним выделены четыре стадии гипогенного минералообразования и восемь парагенетических минеральных ассоциаций.

Руды месторождения Гужумсай представлены тремя природными типами:

- 1) жильным кварцем с сульфидами (15-25% от общего объема золотых руд);
- 2) гидротермально-измененными граносиенитами с кварцевыми и сульфидно-кварцевыми прожилками (75-85%);
- 3) биотит-полевошпат- кварцевыми роговиками с кварц-сульфидными прожилками и мелкими жилами (до 1%) [3].



**Рис. 1 - Обзорная карта месторождения Гужумсай:**  
 1 - Контур выхода палеозойских пород; 2 - Площадь выхода Кошрабадского интрузива; 3 - Железная дорога; 4 - Автомобильные дороги; 5 - Граница вилоятов (областей); 6 - Граница Республики Узбекистан; 7 - Площадь проектируемых работ.

Основной промышленный компонент руд - золото, представленное в самородной форме и электрумом. Попутные компоненты - серебро, сера сульфидная, участками повышены концентрации свинца, цинка, вольфрама. Основная часть первичных руд представлена золото-сульфидно-кварцевым геолого-промышленным типом, жильно-прожилковым морфотипом мышьяково-золоторудной формации. Минерал-концентрат золота арсенопирит, в котором самородное золото образует тонкодисперсную примесь, пленочные выделения по зонам роста кристаллов, включения мелких зерен. Минералы-носители золота — это кварц, пирит, арсенопирит, галенит, незначительное количество золота присутствует в карбонатах и полевых шпатах. По размеру преобладает ультратонкое, тонкое и пылевидное золото размером до 0,2 мм. Золото-пирит-арсенопирит-кварцевая жильно-прожилковая минеральная ассоциация с сопутствующими околорудными метасоматитами обеспечивают основную часть запасов золота. Совмещение нескольких продуктивных ассоциаций приводит к образованию богатых руд.

Вертикальная зональность оруденения обусловлена развитием определенных минеральных ассоциаций на различных гипсометрических уровнях и является следствием закономерного изменения состава рудообразующих растворов в условиях падения температуры. (Золото-шеелит-полевошпат) - кварцевая ранняя минеральная ассоциация слагает крупные жилы в центральной (ядерной) части месторождения, на глубине переходит в прожилки.

Интенсивность главной продуктивной золото-пирит-арсенопирит-кварцевой ассоциации от ядерной части объекта убывает к тыловой (глубинной) зоне. Просечки флюидно-эксплозивных брекчий встречаются в большом вертикальном диапазоне. Золото-полисульфидно-карбонат-кварцевая ассоциация максимально развита на средних-верхних уровнях объекта. (Золото-серебро)-сульфоантимонитовая минерализация присутствует на верхних уровнях месторождения до шахтного горизонта +720 м. Минералогические критерии оценки флангов и глубоких горизонтов месторождения Гужумсай представляют комплекс информативных признаков наличия продуктивных минеральных ассоциаций и проявления их характерных особенностей на различных уровнях, основанный на явлениях метасоматической и минеральной зональности, типоморфизме ведущих минералов руд.

Параметрические модели ряда рудных тел обосновывают зональное и прерывистое размещение золотой минерализации. Результаты комплексных наблюдений указывают на выклинивание жильных рудных тел в пределах изученных сечений на глубинах с абсолютными отметками от +500 до +400 м и переход в зоны прожилковой золото-сульфидно-кварцевой минерализации. Общий вертикальный диапазон промышленного оруденения с учетом эродированной части оценивается в пределах 500-600 м, из которых 150-200 м - эродировано. Полученные данные, однако, не исключают возможность ярусного расположения оруденения по падению рудовмещающих структур глубже изученных уровней.

По результатам минералого-геохимических исследований сделаны практические рекомендации по:

- 1) типизации природных типов руд глубоких горизонтов и обоснование их практической значимости;
- 2) минералогическим критериям оценки перспектив глубоких горизонтов и флангов месторождения

Месторождение Гужумсай, запасы которого оцениваются по категориям P1 и C1 в 60 т золота требуют дальнейшего изучения, как на флангах объекта, так и особенно на более глубинных горизонтах,

что позволит значительно увеличить запасы как самого месторождения, так и группы близлежащих рудопроявлений.

### **Список использованных источников**

1. Геология и полезные ископаемые Республики Узбекистан. – Т.: «Университет», 1998, 722с.

2. Э.А.Дунин-Барковская, М.А.Ким, С.М.Колоскова. Золотоносность сульфидов Западного Узбекистана: генетические и практические аспекты. Материалы Международной научно-технической конференции. – Т.: ГП НИИМР, 2016.

3. М.У.Исоков, В.Я.Зималина, С.М.Колоскова Условия размещения золотого оруденения, методика и достоверность разведки на примере месторождения Гужумсай. – Т.: ГП НИИМР, 2013, 185с.

УДК 555.63(26.05)

**Ш.Ф. Шарипов, А.У. Мирзаев**

Навоийское отделение Академии наук Республики Узбекистан

### **МИНЕРАЛЬНЫЕ СОЛИ СОВРЕМЕННЫХ ОЗЕР ЦЕНТРАЛЬНЫХ КЫЗЫЛКУМОВ**

**Аннотация.** В материале приведена информация о соленосных озерах Центральных Кызылкумов, описана история изученности района и представлена обзорная карта территории. Представлен геологический разрез озера Муллалы. Обоснована необходимость проведения дополнительных геологоразведочных работ на данной территории.

Минеральные соли находят широкое применение в народном хозяйстве. Так, например, применение поваренной соли и ее продуктов находит место в 1500 производствах. Также широко применяются хлоридные, сульфатные, карбонатные, бикарбонатные и другие соли.

При комплексной переработке природных солей из них попутно извлекают многие ценные элементы, содержащиеся в небольших количествах. Еще большую ценность для получения редких и