

## ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ САВКИНСКОГО ЗОЛОТОРУДНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ (ЗАБАЙКАЛЬСКИЙ КРАЙ)

М.В. Фарышева

Кафедра месторождений полезных ископаемых и их разведки  
Инженерный факультет  
Российский университет дружбы народов  
ул. Орджоникидзе, 3, Москва, Россия, 115419

В статье излагаются основные сведения о геологическом строении (стратиграфия и тектоника) Савкинского золоторудного месторождения, располагающегося в Нерчинско-Заводском районе Забайкальского края. Приведены данные о структурных особенностях локализации рудной минерализации.

**Ключевые слова:** стратиграфия, структурные этажи, разломы, золоторудная минерализация

Савкинское золоторудное месторождение расположено в юго-восточной части Забайкальского края на территории Нерчинско-Заводского административного района.

Район Савкинского месторождения расположен в пределах листа М-50-ХII и входит в состав Смирновско-Михайловского рудного узла, для которого характерно наличие многочисленных мелких месторождений и рудопроявлений золота и полиметаллов.

В геологическом отношении месторождение располагается в пределах Аргунского кристаллического массива Забайкальского фрагмента Монголо-Охотской складчатой области. Массив имеет северо-восточное простираие и под острым углом утыкается в границу Сибирской платформы (Монголо-Охотский разлом) [Diakonov, 2010]. Массив представляет собой микроконтинент сложного, многоярусного строения.

1. Нижний — раннепротерозойский структурный этаж (PR1), сложенный гнейсами и кристаллическими сланцами ишагинского комплекса урюмканского и метаморфитами урульгинского комплексов.

2. Средне-позднерифейский структурный этаж (R2) — в строении принимают участие карбонатно-терригенные отложения надаровской свиты.

3. Позднерифейско-раннепалеозойский этаж (R3-C(кембрий)1-2) представлен осадочными, вулканогенно-осадочными и вулканогенными отложениями.

4. Среднепалеозойский структурный этаж (O-C1) В пределах Аргунского террейна представлен терригенными и карбонатными отложениями нерасчлененными селурийского возраста и среднего девона.

5. Мезазойский структурный этаж (J1-K1). Сложен терригенно-осадочными породами.

В геологическом строении месторождения и близлежащего района принимают участие разнообразные стратифицированные образования в возрастном диапазоне от венда до нижнемеловых отложений, четвертичные отложения представлены незначительно.

Интрузивные образования на площади работ представлены комплексами: раннепермским ундинским (гранит-гранодиоритовый комплекс), позднеюрским нерчинскозаводским (гранит-порфир-лампрофировый комплекс, представлен многочисленными дайками, небольшими штоками и неправильными телами) и раннемеловым абагайтуйским (трахибазальт-риолитовый комплекс, представлен дайками андезитов и дацитов вдоль разломов северо-восточного простирания).

В геологическом строении непосредственно Савкинского месторождения принимают участие нижнекембрийские образования карбонатно-осадочных пород, контактирующие с нижнеюрскими песчаниками. Контакт между толщами несогласный, тектонический проходит по Савкинскому разлому. Осадочные комплексы прорваны интрузивными образованиями позднеюрского и раннемелового возраста (рисунок).

Нижнеюрские отложения *государевской свиты* средней подсвиты представлены песчаниками, туфопесчаниками, углистыми алевролитами, конгломератами и осадочными брекчиями.

Нижнекембрийские образования *быстринской свиты* средней подсвиты, представлены метаалевролитами, известняками и доломитами.

Рудовмещающими породами месторождения являются *метаалевролиты* и филлониты, известняки, гидротермальные брекчии по метаалевролитам быстринской свиты нижнего кембрия, полимиктовые гидротермальные брекчии, дайки раннеюрского и мелового возраста, а также нижнеюрские полимиктовые песчаники, гравелиты, мелкогалечные конгломераты и туфы.

Все породы месторождения подвержены интенсивному воздействию катаклизического метаморфизма с последующей гидротермально-метасоматической проработкой, которая по минеральной ассоциации относится к аргиллизитовой формации.

Золотая минерализация наложена на все без исключения литологические разности, а также на дайковые образования.

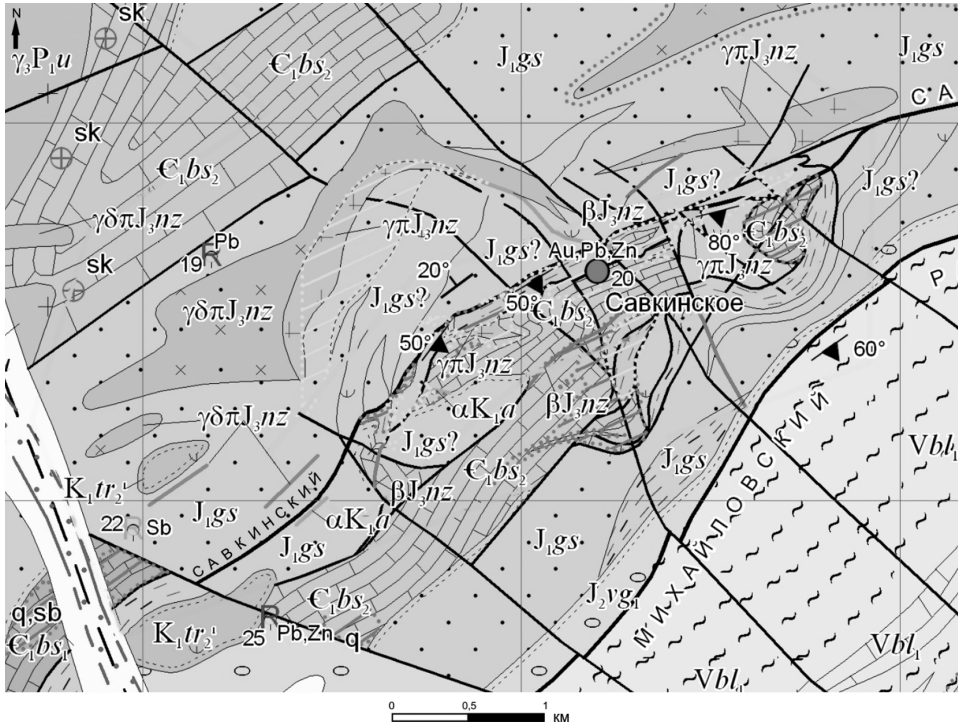
Наиболее золотосодержащими породами являются окварцованные в разной степени метаалевролиты и тоналит-порфиры *в зонах их дробления, аргиллизации и развития неизменной коры выветривания*.

Менее оруденелыми являются брекчированные и джаспероидизированные известняки и аргиллизированные песчаники. По остальным разностям пород оруденение получило фрагментарное развитие.

На Савкинском месторождении выделено три этапа преобразования пород — дорудный, рудный и гипергенный

Наиболее ранним дорудным этапом преобразования является низкотемпературный метаморфизм. Далее породы подверглись интенсивному динамометаморфизму.

К рудному этапу относятся гидротермально-метасоматические преобразования, которые по минеральной ассоциации относятся к *аргиллизитовой формации*.



**Рис.** Геологическое строение района Савкинского золоторудного месторождения. (Построена на основе Государственной геологической карты РФ масштаба 1:200000, издание второе, серия Приаргунская, М-50-ХII, 2011 г.):



В этой формации выделяются фации аргиллизито-березитов, джаспероидов и глиноземистых аргиллизитов.

Аргиллизитовая формация имеет линейное развитие. Вертикальная зональность проявлена фрагментарно вследствие интенсивной тектонической нарушенности пород и руд. Самым поздним их преобразованием является *гипергенез*.

Золотая минерализация в *догипергенный этап* наложена на все литологические и дайковые породы месторождения. Наиболее золотоносными породами являются сульфидизированные джаспероидизированные брекчии по метаалевролитам и полимиктовые джаспероидизированные брекчии. Менее золотоносными являются аргиллизированные дайки, джаспероидизированные и брекчированные известняки и песчаники

В *гипергенный этап* основная масса руд, приуроченная более всего к метаалевролитам, подверглась интенсивной дезинтеграции (иногда до глинистого состояния). Поэтому основная часть запасов месторождения сосредоточена в коре выветривания, установленная бурением и неоконтуренная глубина которой достигает 165 м.

С верхнеюрским этапом тектоно-магматической активизации связано внедрение даек нерчинскозаводского комплекса, последующее развитие метасоматоза вмещающих пород, выраженного в их аргиллизито-березитизации и формирование прожилково-вкрапленного золото-колчеданного (арсенопирит-пиритового) оруденения с преобладающим тонкодисперсным золотом при наличии и более крупного самородного золота.

На меловой абагайтуйский интрузивный комплекс наложена аргиллизация и золото-полиметаллическая минерализация.

Все породы месторождения подвергнуты интенсивному воздействию катакластического метаморфизма (брекчирование, катаклаз, милонитизация, ультрамилонитизация) с последующей гидротермальной проработкой, которая по минеральной ассоциации относится к аргиллизитовой формации с последующими гипергенными преобразованиями.

Разведанная часть Савкинского месторождения локализована в одноименном шве разлома. Последний представляет собой тектонический контакт между интенсивно дислоцированными в складки отложениями нижнего кембрия и слабодислоцированными отложениями нижней юры.

Кроме упомянутого нарушения, на месторождении широко развиты поперечные СЗ структуры Смирновско-Михайловской зоны разломов общей шириной 3 км. Соответственно размещение месторождения контролируется узлом пересечения разрывных нарушений СЗ и СВ направлений с локализацией оруденения, главным образом, в СВ структурах.

## ЛИТЕРАТУРА

- [1] *Озерский А.Ф., Кривицкий А.В., Винниченко Е.Л. и др.* Государственная геологическая карта РФ масштаба 1:200 000. Изд. 2. Серия Приаргунская. Лист М-50-ХП (Нерчинский Завод). Объяснительная записка. С-Пб.: ВСЕГЕИ, (МПР РФ ГГП «Читагеолсъемка»), 2001. 48 с.
- [2] *Шивохин Е.А., Озерский А.Ф. (отв. исполнители) и др.* Государственная геологическая карта Российской Федерации. Масштаба 1:1 000 000 (третье поколение). Лист М-50 (Борзя). Объяснительная записка. СПб.: Изд-во СПб картфабрики ВСЕГЕИ, 2006. 419 с.

## **GEOLOGICAL STRUCTURE OF SAVKINO GOLD DEPOSIT (ZABAIKALSKY TERRITORY)**

**M.V. Farysheva**

Peoples' Friendship University of Russia  
*Ordzhonikidze str., 3, Moscow, Russia, 115419*

The article is about the geological structure (stratigraphy and tectonics) of Savkino gold deposit, which is located in Nerchin-Zavodskoy district of Zabaikalsky Territory. The data of the structural features of the localization of mineralization are shown.

**Key words:** stratigraphy, structural floors, faults, gold mineralization

### **REFERENCES**

- [1] Ozerskij A.F., Krivickij A.V., Vinnichenko E.L. et al. Government geological map of RF Izd. 2. Ser. Priargunskaja. List M-50-XII (Nerchinskij Zavod). SPb.: VSEGEI, (MNR RF GGP «Chitageolsemka»), 2001. 48 p. [Ozersky A.F., Krivitsky A.V., Vinnichenko Ye.L. i dr. *Gosudarstvennaya geo-logicheskaya karta RF masshtaba 1:200 000. Izd. 2. Seriya Priargunskaya. List M-50-XII (Nerchinsky Zavod). Obyasnitelnaya zapiska.* SPb.: VSEGEI, (MPR RF GGP «Chitageolsyemka»), 2001, 48 s.]
- [2] Shivohin E.A., Ozerskij A.F. and an. Government geological map of Russian Federation. Scale 1:1 000 000 (3 version). List M-50 (Borzja). 2006. 419 p. [Shivokhin Ye.A., Ozersky A.F. (otv. ispolniteli) i dr. *Gosudarstvennaya geo-logicheskaya karta Rossyskoy Federatsii. Masshtaba 1:1 000 000 (tretye poko-leniye). List M-50 (Borzja). Obyasnitelnaya zapiska.* SPb.: Izd-vo SPb kartfabriki VSEGEI, 2006. 419 s.]