

МЕСТОРОЖДЕНИЕ КОЛАР

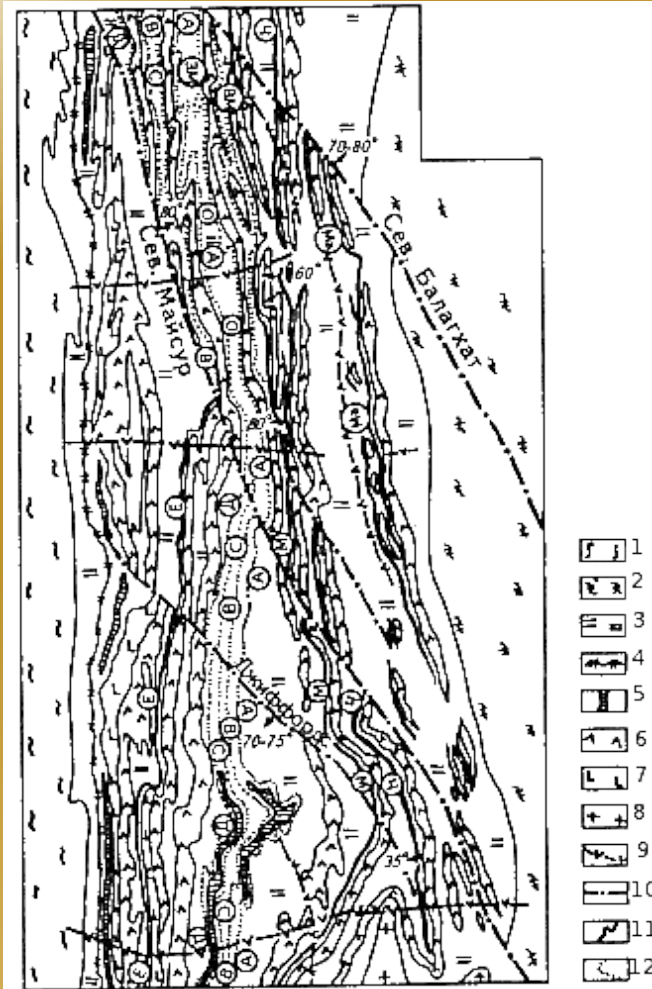
Михайлов Андрей

Тип месторождения и его расположение

- Месторождение Колар относится к типу гидротермальных глубинных месторождений.
- Месторождение расположено в Индии, в 102 км



Схема месторождения



Пояс представляет собой глубокопроникающую синклиналиную складку, центральную часть которой занимают в основном амфиболиты. Складка разбита косесекущими разломами, вдоль которых развиваются наложенные более мелкие складки.

Золото концентрируется в пределах жил и жильных зон, локализующихся вдоль лежачего бока разлома Майсур, который имеет главное рудоконтролирующее значение. Всего установлено 26 таких рудных зон, но 3/4 добытого металла приходится на жильную зону Чемпион. Она имеет согласное со слоистостью или более крутое падение (около 60°). Отдельные жилы и жильные зоны протягиваются с перерывами на 20 км при мощности 1 — 8 м. Промышленные руды в них проявлены только между разломами Майсур и Балагхат.

Геологическая схема золоторудного поля Колар: 1 — гнейсы Пенинсула; 2 — гнейсы Чемпион; 3 — рассланцованные амфиболиты; 4 — железистые кварциты; 5 — графитизированные и сульфидизированные амфиболиты; 6 — зернистые и массивные амфиболиты; 7 — «волокнистые» амфиболиты; 8 — граниты; 9 — послерудные долериты; 10 — дорудные разломы; 11 — золоторудные жильные зоны, кварцевые; 12 — золоторудные жильные зоны, сульфидно-кварцевые. Золоторудные жильные зоны: Ч — Чемпион, М — Манди, Ма — Маскум, О — Ориенталь, ЗМ и ВМ — Западный и Восточный Мак-Тэггарт, зоны А, В, С, Д, Е

Главные минералы

- Установлены две минеральные разновидности руд: золото-сульфидно-кварцевая (в центре рудного поля) с количеством сульфидов до 10% и средним содержанием золота 4 – 6 г/т; золото-кварцевая (в восточной части) с количеством сульфидов до 1% и содержанием золота 10 – 15 г/т. Наиболее широко распространены рудные минералы пирротин и арсенопирит, главным жильным минералом является кварц. Кроме того, встречаются пирит, галенит, сфалерит, халькопирит, шеелит, а также диопсид, тремолит, эпидот.

Геодинамическая позиция. Возраст месторождения.

- Месторождение размещается в середине узкого (4,5-6,5 км) пояса метавулканитов, расположенного в восточной части золотоносной Дарварской провинции. Пояс протягивается на 80 км в субмеридиональном направлении в гнейсах Пенинсула (AR -ARQ) образуя на южном фланге две ветви, проникающие на ЮЮВ и ЮЮЗ. По представлениям И.Свами Нас и М. Рамакришна, а также Б.П.Радхакришна, изложенным в 1981 и 1983 гг., пояс в гнейсах Пенинсула образует глубокопроникающую синклиналиную складку. Наиболее древние породы его развиты вдоль восточной границы – это гнейсы Чемпион. Центральная и западная части представлены пачками рассланцованных амфиболитов, чередующихся с мощными горизонтами (от десятков до 300 м) зернистых, массивных и волокнистых, в основном актинолитовых амфиболитов, а также пластами железистых кварцитов, объединяемых в группу Саргур (абс.возраст 2,9 млрд.лет).

До последнего времени считается, что месторождение Колар приурочено к серии сжатых складок, ориентированных косо по отношению к простиранию пояса и наложенных на его главную синклиналиную структуру. Предполагаемые оси складок проводятся от массива гранитов Бисанатам (на юге) в северо-северо-западном направлении до гранитов Патна. В этом же направлении прослежены три главных разлома – Балагхат, Майсур и Джиффордс, круто падающих на ВСВ. С.Нарайянасвами и др. в 1964 г. предположили, что эти нарушения прослеживаются вдоль наложенных складок и даже в килевой части некоторых из них (Джиффордс). Однако анализ графических материалов свидетельствует, что складки представлены мелкими эшелонированными формами, видимо, связанными с разломами. В частности, показанные на разрезах правосторонне эшелонированные складки не имеют левосторонне эшелонированных аналогов, и соответственно положение осевых плоскостей "наложенных кососекущих складок" оказывается неопределенным.

Литература

- ▣ 1) Старостин В.И., Игнатов П.А. Геология полезных ископаемых. М.: Академический проект, 2004.
- ▣ 2) Полезные ископаемые/Под редакцией И. Ф.Романовича. М.: Недра.
- ▣ 3) <http://bitel.kg>
- ▣ 4) <http://drillings.ru>

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!