

СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ ГРАНИТОИДОВ БАЯНХОНГОРСКОГО МЕТАЛЛОГЕНИЧЕСКОГО ПОЯСА

В.И. Романов

Научный руководитель доцент В.А. Домаренко

Национальный исследовательский Томский политехнический университет, г. Томск, Россия

Баянхонгорский металлогенический пояс, располагающийся в Центральной Монголии, включает в себя палеозойскую систему зон субдукций. В строении пояса принимают участие следующие зоны: Байдраг, Бурд Гол, Баянхонгор, Дзаг и Хангай. Дуговой магматизм Баянхонгорского района характеризуется большим преобладанием гранитоидов ильменитовой серии и магнетитовой серии раннепалеозойского и позднепалеозойского возраста, соответственно. Они сопровождаются множеством гидротермальных месторождений различного типа (порфировые, скарновые и жильные). В пределах Баянхонгорского района располагается множество месторождений золота, меди, вольфрама, железа, элементов платиновой группы и др. Баянхонгорский регион расположен в 600 км к В, ЮВ от г. Улан-Батор, в средней части U-образного блока Тувино-Монгольского микроконтинента (рис.1)



Рис. 1. Положение Баянхонгорского металлогенического пояса в структурах Тувино-Монгольского микроконтинента (складчатая зона, выделенная тонкими линиями), согласно представлениям Силлитоу и др. (1966) по Лэмбу и Бадарч (1977). Т: Тарбагатайский блок, В: Байдрагский блок.

Как было сказано, Баянхонгорский пояс представляет собой палеозойскую систему зон субдукций, в которую входят докембрийские микроконтиненты (Байдраг и Бурд Гол), обдуцированные офиолиты и аккреционные осадочные породы (Баянхонгор и Дзаг, соответственно), а также преддуговые осадочные породы (Хангай) (рис.2).

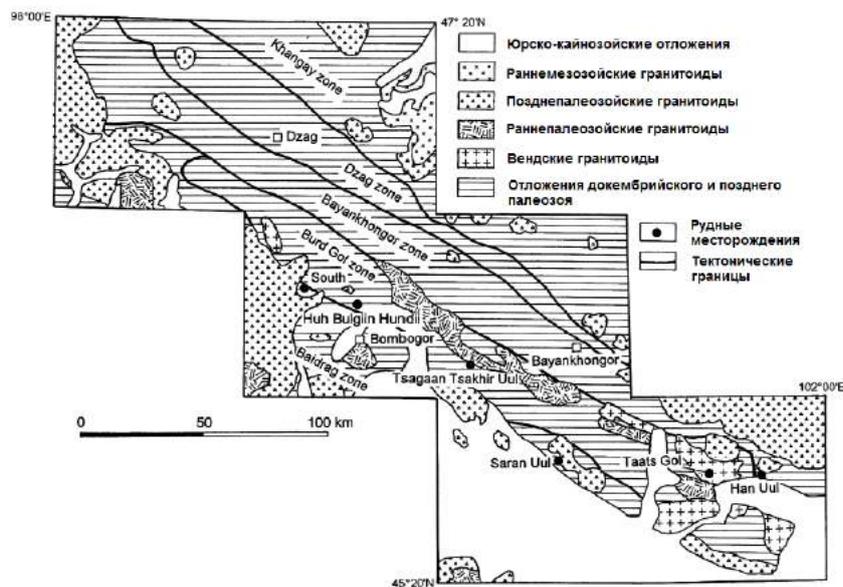


Рис. 2. Размещение рудных месторождений в тектонических структурах Баянхонгорского металлогенического пояса (Тераока, 1996; Такахаси и др. 1998)

Зона Байдраг сложена в основном гнейсами, амфиболитами, чарнокитами и гранитогнейсами. В зоне Бурд Гол преобладают пелитовые сланцы зеленосланцевой фации с псаммитовой глиной и роговиками позднпротерозойского возраста. Пелитовые сланцы состоят из олистолитов метабазальта, известняков, амфиболитов и тонкозернистой глины. Баянхонгорская зона в целом сложена темноцветной глиной, известняком, песчаником и базальтом с подчиненными габбро и серпентинитами протерозой-каменноугольного возраста. В зоне Дзаг и Хангай преобладают тонкозернистые и псаммитовые глины кембрий-ордовикского возраста, а также девонские песчаники и каменноугольные аргиллиты. Все эти породы перекрыты юрскими и меловыми отложениями, сложенные углистыми аргиллитами, песчаниками, конгломератами и поверхностными вулканическими породами. Возраст гранитоидов Баянхонгорского пояса колеблется в широких пределах: протерозой-вендские и раннепалеозойские гранитоиды расположены в пределах зон Байдраг и Бурд Гол; широко проявлены продукты позднепалеозойского гранитоидного магматизма; мезозойские гранитоиды встречаются лишь в пределах зоны Хангай [1].

С. Ишихара, выделивший магнетитовую и ильменитовую серии гранитоидов, показал, что они широко распространены в мезо-кайнозойских орогенных поясах Восточной Азии. Причем магнетитовые серии преобладают в прибрежной части континента, а ильменитовые – на удалении от нее. Однако, стоит отметить здесь, что на Тихоокеанском побережье Америки, наоборот, преобладают ильменитовые гранитоиды. При этом устанавливается четкая связь месторождений полиметаллов, золота, реже меди и молибдена с магнетитовыми гранитами, а гранитоиды ильменитовой серии контролируют положение главным образом оловорудных месторождений и более редких проявлений вольфрама [2].

По данным Такахаси и др. [4] позднпротерозойские и большая часть раннепалеозойских гранитоидов относятся к ильменитовой серии, и частично к магнетитовой серии, и располагаются они на юго-восточной окраине пояса. В позднепалеозойское время в зонах Байдраг и Дзаг шло интенсивное внедрение гранитной интрузии магнетитовой серии, а в зоне Хангай – ильменитовой серии. В юрском комплексе Эжийн Даваа и зоне Хангай распространение мезозойских гранитоидов ограничено. К-Аг метод датировки показал, что металлическая минерализация на месторождениях Южное, Хух Булгийн Хунди, Таац Гол и Хан Уул, расположенных в пределах Баянхонгорского региона, в основном формировалась в каменноугольном и пермском периодах. Следует отметить, что значительная часть Au-Cu месторождений [3], генетически связанных с гранитоидами магнетитовой серии, в основном соотносится с пермским периодом. Таким образом, гранитоиды ильменитовой серии имеют малое отношение к металлической минерализации Баянхонгорского региона. Оруденение по большей части приурочено к пермским гранитоидам магнетитовой серии. Вольфрамовая же минерализация может быть связана как с теми, так и с другими [1]. Вышеуказанные гранитоиды являются возможными источниками россыпных месторождений, широко представленных в регионе.

#### Литературы

1. Watanabe, Y., Turmagnai, D., Byambasuren, D., Oyuchimeg, G., Tsendenbaljir, Y. And Sato, Y. (1999). Geology and K-Ar ages of the South, Huh Bulgiin Hundii, Saran Uul, Taats Gol and Han Uul deposits in the Bayankhongor region, Mongolia. *Resource Geology*, 49, 123-30.
2. Генетические аспекты формирования магнетитовых и ильменитовых гранитоидов (на примере Сихотэ-Алиня)/Г. А. Валуй, В. Г. Моисеенко, А. А. Стрижкова, Е. Ю. Москаленко // Докл. РАН, 2005. т.Т. 405, № 4.- С.507-510.
3. Factors controlling gold deposit, kupferschiefer type in Poland and Tsagaan Tsakhir Uul in Central Mongolia / A. Piestrzynski // *Геохимия та рудоутворення*. - 2009. - № 27. - С. 42-43.
4. Takahashi, Y., Oyungerel, S., Naito, K. and Delgertsogt, B. (1998) The granitoid series in Bayankhongor area, central Mongolia. *Bull. Geol. Surv. Japan*, 49, 25–32.