

Секция «Геология»

Геологическое строение уранового месторождения Намару. Закономерности локализации оруденения, минеральный состав руд и рудовмещающих пород. (Витимский урановорудный район).

Никитина Екатерина Сергеевна

Аспирант

*Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Геологический факультет, Москва, Россия
E-mail: esmalysh@gmail.com*

Урановое месторождение Намару экзогенно-эпигенетического «палеодолинного» типа расположено в Витимском урановорудном районе в пределах Хиагдинского рудного поля. Урановое оруденение локализовано в проницаемых отложениях, выполняющих субмеридионально ориентированные палеораспадки, расчленяющие северный склон Байсыханского грядово-холмистого поднятия. Устьевая часть этих распадков открывается в широкую Аталангинскую межгрядовую аллювиальную равнину, расположенную между Байсыханской и Центральной палеогрядами.

Рудовмещающими являются сероцветные неогеновые отложения палеораспадков, разделяющиеся на осадочную, вулканогенно-осадочную и вулканогенную литогенетические ассоциации, которые формировались в различных ландшафтных обстановках при различных тектоно-магматических процессах. Отложения осадочной пачки залегают на желтоцветной и зеленоцветной коре выветривания гранитоидов и сформированы за счет ее размыва. На склонах распадков залегают несортированные делювиальные дресвяно-песчано-алеврито-глинистые (хлидолиты) и щебнисто-дресвяные отложения охристого и зеленоватого цвета мощностью 3-4м. В верхних частях первично желтоцветных делювиальных хлидолитов (возможно, эпигенетически окисленных) и щебнисто-дресвяных отложений развиты белые песчаные породы, окраска которых обусловлена процессом вторичного восстановления гидроксидов железа глеевыми водами. Выше по разрезу залегают отложения склоновых и тальвеговых водотоков – полевошпат-кварцевые пески, алевриты с углефицированными растительными остатками мощностью 10м. Отложения вулканогенно-осадочной пачки мощностью 12-24м представлены чередованием базальтов, туфов, серых песков, алевритов, содержащих примесь пеплового материала, мелкие обломки базальтов и углефицированные растительные остатки. Вулканогенно-осадочная пачка перекрыта покровами базальтов верхней вулканогенной пачки, образующих Витимское плато базальтов.

Рудоподготовительным этапом является эпоха корообразования, во время которой уран переводился из акцессориев в легкоподвижную форму в радиогеохимически специализированных породах фундамента и концентрировался в коре выветривания, что способствовало его активному выщелачиванию поверхностными и грунтовыми кислотными водами. Рудные тела лентообразной формы протяженностью от 3 до 4,5 км, при ширине от 0,2 до 1,0 км и мощности до 12-15 м. Урановое оруденение локализуется в породах, обогащенных синегенетическими восстановителями, контролируется областью выклинивания белесых, вторично восстановленных пород, и сформировано в результате инфильтрации кислородных урансодержащих вод от верховьев и бортов палеораспадков к их тальвегу и устью. Основной минеральной фазой урана является

нингиоит. Незначительная часть урана сконцентрирована в аморфных полиэлементных стяжениях на Ti-Si основе и представлена сорбционными формами.

Литература

1. Максимова М.Ф., Шмариович Е.М. Пластово-инфильтрационное удообразование, Москва: «Недра», 1993.