Добрый день, уважаемые коллеги, сегодня вашему вниманию я хотела бы предоставить доклад на тему: «Вулканиты Аян-Юряхского антиклинория».

Для начала давайте выясним его положение. Вся территория Северо-Востока России по возрасту складчатости разделена на 8 геолого-структурных районов: одним из них является Яно-Колымская складчатая область, в строение которой входит Адыча-Детринский мегантиклинорий, Аян-Юряхский антиклинорий является крупнейшей положительной структурой этого мегантиклинория.

Аян-Юряхский антиклинорий представляет собой область развития интенсивной линейной складчатости. Составляющие его крупные складки осложнены многочисленными субпараллельными складками низших порядков.

Наиболее примечательными для изучения являются верхнепермские отложения атканской свиты Аян-Юряхского антиклинория.

С атканской свитой, в Аян-Юряхском антиклинории, связаны многочисленные золоторудные месторождения (Наталкинское, Павликовское, Токичанское, Боец, Ковбой, Метис и другие).

Эти месторождения выстраиваются цепочкой в северо-западном направлении вдоль юго-западной границы распространения свиты, в то время как северо-восточная часть площади её распространения не содержит сколько-нибудь значительных золоторудных месторождений.

При этом установлено, что около 75% запасов золота локализовано в пачках пород, содержащих до 40% пирокластического и терригенного материала.

Дело в том, что осадконакопление в течение времени формирования атканской свиты происходило в условиях синхронного окраинно-континентального вулканизма геосинклинального типа. Влияние вулканической деятельности существенно сказалось на характере строения толщи.

Поступавший в морской бассейн пирокластический и лавовый материал андезито-дацитового состава способствовал широкому развитию и концентрации значительных масс вулканогенно-обломочных образований.

В периоды затухания вулканической деятельности пирокластический и осадочный материал смешивался и переотлагался, что приводило к образованию туфопесчаников, туфоалевритов, туффитов.

Неравномерность постседиментационных преобразований пород атканской свиты, связанная с неоднородностью литолого-фациального состава отложений южной и северной частей площади, приводит к неравномерному разогреву в условиях катагенеза и появлению миграционных форм кремнезёма, золота и других рудных элементов.

При этом в качестве генератора золотоносных кремнекислых растворов выступает литолого-фациальный комплекс отложений бровки шельфа и континентального склона, а местом разгрузки данных растворов является литолого-фациальный комплекс отложений подводно-аллювиальных проток авандельты, в породах которого формируются послойные и секущие кварцевые жилы и прожилки.

Мною подробно были изучены туффиты андези-дацитов и кварцевые порфироиды по туфам.

**Туффиты** - 55-60%пирокластического материала и 40-45% цемента осадочного происхождения. По составу это кристаллокласты средних и кислых плагиоклазов, а также обломки андези-дацитов 1, кварца и вулканическое стекло 2. Ярко выражена сланцеватая микролинзовидная микроструктура породы (микрострукту). Кристаллокласты полевых шпатов имеют средне- и крупно-псаммитовую размерность, удлиненно-призматическую и таблитчатую форму(табл.Plв андезите). В туффитах преобладают корродированные зерна плагиоклазов, замещенные анальцимом 3, альбитом (замещ.Pl), кальцитом 4. Обломки андези-дацитов гравийной, средне- и крупно-псаммитовой размерности, овальной и округлой формы составляют 10-25% туффитов. В крупных частицах андези-дацитов хорошо просматривается порфировая структура 5. Обломки вулканического стекла отмечаются в количестве 5-10%. Они имеют псаммитовую размерность (0,1-1мм) и угловатую форму, неясные очертания 6. Туффиты содержат угловатые мелко-псаммитовые и алевритовые частицы терригенного кварца 7 , составляющие 10-20% объема породы. Редкие более крупные зерна имеют окатанную форму и несут следы растворения под давлением.

Туффиты содержат 15-40% глинисто-халцедоново-гидрослюдистого цемента. Иногда в нем присутствуют гидроксиды железа и тонкодисперсное углефицированное вещество, как правило, концентрирующиеся вокруг обломков эффузивных пород. Широко развита серицитизация глинистого карбонатного материала (серицитизация2). Хлоритизация вулканического стекла (хлоритизация).Так же выделяются единичные зёрна гейлондита (назкотемпературное разложение основного Pl) (гейландит и2) и биотита (биотит). Единичные зёрна микрозернистого кварца, образовавшегося при раскристаллизации вулканического стекла. (раскрист.влк.стекло)

**Кварцевый порфироид.-** В породе наблюдаются реликты порфировой структуры в виде частично уцелевших от катаклаза фенокристаллов кварца и плагиоклаза. А часть фенокристаллов раздроблена и превращена в мелкозернистые линзовидные агрегаты, расположенные вытянутостью по сланцеватости породы (сланцеватость). Кроме катаклаза, порода претерпела бластез, вследствие которого основная ткань её приобрела микролепидобластовую структуру, которая состоит из весьма мелких зёрен кварца, плагиоклаза, сирицита и рудного минерала.

Фенокристаллы составляют 15-20% породы. Они имеют псефито-псамито-алевритовую размерность. Полевые шпаты встречаются в виде призматических кристаллов, частично или полностью замещенных альбитом, кальцитом, анальцимом.( плагиоклаз-анальцим) Обломки Pl имеют крупно-псаммитовую и гравийную размерность, таблитчатую и удлиненно-овальную форму, часто двойниковые сростки удлинённой формы.( с двойниками) Вокруг них часто наблюдается кайма микроагрегатов гидроксидов железа и рудного вещества. Обломки вулканического стекла имеют преимущественно псаммитовую размерность и неправильную форму. Терригенный кварц (Образовавшийся из продуктов выветривания горных пород.)*,* составляющий 15-35% объема породы, представлен угловатыми зернами псефитовой размерности; по кварцу развивается вторичная минерализация - серицитизация.( кварц) Биотит представлен крупными волокнистыми зёрнами, волнисто изогнутыми поперёк спайности.(биотит)

Особенности состава и строения изученных пород подтверждают, что осадконакопление в течение времени формирования атканской свиты сопровождалось окраинно-континентальным вулканизмом

Вулканогенно-осадочная природа атканской свиты ставит вопрос об источнике столь огромного количества туфогенного материала. Немногочисленные центры его возможных извержений, известные в пределах Охотского массива, как и гипотетическая вулканическая дуга, предполагаемая в пределах современного Охотского моря не обеспечивают решение этой проблемы, поскольку какой-либо зональности в распределении вулканитов относительно указанных объектов не отмечается. Однообразный состав пород на всех участках Аян-Юряхского антиклинория при их резкой фациальной изменчивости заставляют искать местные и весьма многочисленные источники поступления вулканогенного материала. Вероятно, что тяготеющий к зоне глубинного разлома и совпадающий с осью Аян-Юряхского антиклинория Арга-Юряхский дайковый комплекс, по своему составу весьма схожий с литокластикой пород атканской свиты, может рассматриваться, как реликт очага подводных вулканических извержений пермского возраста, формировавших цепь выступавших над уровнем моря вулканических построек (Сурчилов, 2005).

В связи с тем, что в данной теме имеется много вопросов, на которые до сих пор не дано конкретных однозначных ответов, она является актуальной с точки зрения геологии и в настоящее время.