

О КОРРЕЛЯЦИИ СТРАТОТИПА ХОБЕИНСКОЙ СВИТЫ И ОТЛОЖЕНИЙ В ВОСТОЧНОМ КОНТАКТЕ ГРАНИТНОГО МАССИВА МАНЬ-ХАМБО

Г. Н. Бороздина

В восточном контакте гранитного массива Мань-Хамбо на восточном склоне Приполярного Урала распространены породы, сформированные, скорее всего, в континентальных условиях. На это указывает существенно кварцевый состав галек и гравийных обломков в линзовидных прослоях конгломератов и гравелитов среди грубозернистых слабо- либо несортированных кварцитопесчаников в нижней части разреза, переслаивание сланцев апотерригенных и кварцитопесчаников мелко- среднезернистых в средней части разреза. С.С. Щербиным данные отложения отнесены к хобеинской свите среднего кембрия по некоторому литологическому сходству [4], которую он подразделяет на 2 части: нижнюю и верхнюю соответственно по преимущественному составу пород – кварцитопесчаников и сланцев. Возраст свиты принят С.С. Щербиным условно и не имеет какого-либо палеонтологического обоснования.

В стратиграфических схемах 1993 г. хобеинская свита соответствует позднему рифею. Стратотип свиты был описан К.А. Львовым в 1956 г. на р. Хобею (западный склон Урала). Здесь разрез представлен кварцитами аркозовыми с линзами конгломератов, полосчатыми серицит-хлорит-кварцевыми, мусковит-альбит-хлорит-кварцевыми и альбит-кварцевыми сланцами. В более восточных разрезах западного склона Урала (Кожимско-Вангырский район) в составе сви-

ты кроме этих пород отмечаются известковистые песчаники. Верхний контакт свиты постепенный, согласный. Сланцы хобеинской свиты перекрываются филлитовидными сланцами мороинской свиты позднего рифея, описанной В.Н. Малашевским в 1961 г. на р. Морою и Нярт-Сюю, как нижняя часть маньинской свиты К.А. Львова. Сюда же ранее относились метаэффузивы основного состава, ныне входящие в состав базальт-риолитовой саблегорской свиты, перекрывающей в разрезах западного склона Приполярного Урала отложения мороинской свиты.

Мороинская свита в стратотипе представлена филлитовидными и алевроитовыми серицит-хлорит-альбит-кварцевыми сланцами, в нижней части разреза – зеленовато-серыми сланцами с редкими линзами слюдястых мраморизованных и доломитизированных известняков, содержащих строматолиты и онколиты верхнего протерозоя, каратауского горизонта.

Подстилаются отложения хобеинской свиты на западном склоне Приполярного Урала отложениями пуйвинской свиты, которая подразделяется на три толщи: верхнюю сланцевую (сланцы кварц-альбит-мусковитовые, мусковит-хлорит-кварцевые графитистые с маломощными линзами мраморизованных доломитов со строматолитами среднего рифея, юрматиния), среднюю – сланцевую аповулканогенную с линзами мраморов, содержащих ми-

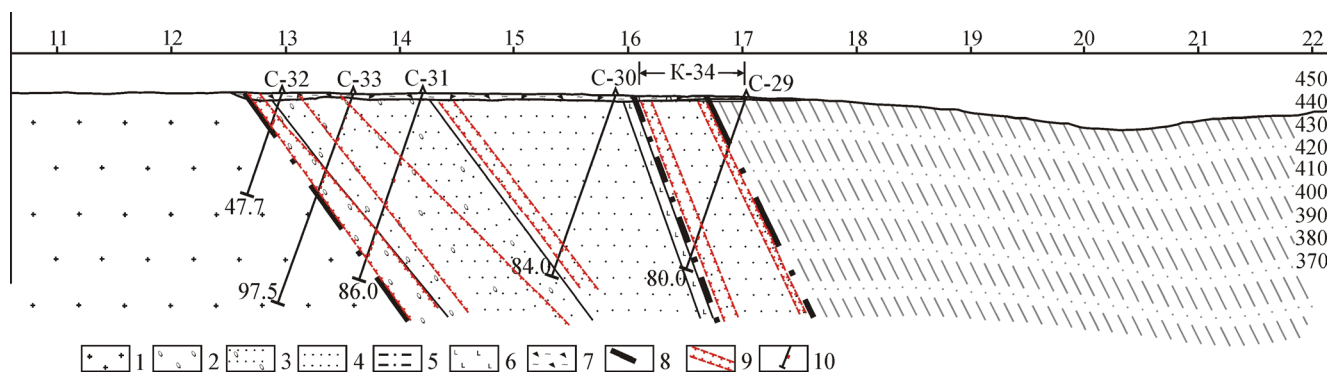


Рис. 1. Разрез по линии скважин, профиль 58, на восточном контакте гранитного массива Мань-Хамбо.

1 – гранит; 2 – гравелит, конгломерат; 3 – кварцитопесчаник гравелитистый; 4 – кварцитопесчаник, часто с прослоями сланцев; 5 – сланцы серицит-хлорит-кварцевые, кварц-мусковит-хлоритовые с альбитом и биотитом; 6 – дайка долеритов; 7 – делювиальные глинисто-щебнистые отложения; 8 – тектонические нарушения; 9 – рудная зона; 10 – рудный интервал.



Рис. 2. Характер микроскладчатости в сланцах верхней части разреза терригенной толщи.

крофоссилии и нижнюю – сланцевую (метатерригенную и аповулканогенную) [3].

Таким образом, отложения пуйвинской, хобеинской и мороинской свит на западном склоне Приполярного Урала формировались, вероятно, в прибрежно-морских условиях и представляют собой единый цикл осадконакопления. Кроме того, эти отложения имеют палеонтологическое обоснование, позволяющее отнести хобеинскую свиту к основанию позднего рифея.

Изученный автором по многочисленным профилям скважин разрез терригенных пород восточного контакта гранитного массива Мань-Хамбо представляет собой трансгрессивный цикл (рис. 1) начинающийся гравелитами с маломощными прослоями или линзами (1–2 см) редко-, мелкогалечных конгломератов (состав галек, так же как и гравийных обломков, мономиктовый, кварцевый). Мощность этой пачки изменчива от 20–150 м. Далее наращивается разрез на восток, северо-восток кварцитопесчаниками, содержащими прослой сланцев переменного состава (кварц-серицит-хлоритового, мусковит-биотит-хлорит-кварцевого иногда с эпидотом и редко альбитом, актинолитом, а также стильномеланом). Кварцитопесчаники не имеют выдержанной и ритмичной слоистости, для них характерны слабая сортированность и плохая окатан-

ность кластического материала и базальный тип цемента. Мощность этой пачки не выдержана по простиранию и варьирует в больших пределах от 50 до 500 м. В северной части (на замыкании массива) выше залегают кварцитопесчаники мелкозернистые массивные карбонатизированные (карбонатизация наложенная по микротрещинам, часто линзовидно-прожилковая). Мощность этой пачки СЗ-ЮВ простирания, как и всех пачек в этой части приконтактной зоны, от 20 до 150 м. Завершается разрез мощной сланцевой толщей (верхняя подсвита по Щербину С.С.). Сланцы здесь как апотерригенные, так и прослоями аповулканогенные, мощность их достигает 2 км. Разрез сланцевой толщи изучался автором вкрест простирания структуры по р. Парья на протяжении 3 км. Сланцы плейчатые (рис. 2) с многочисленными зеркалами скольжения по сланцеватости, падают по азимуту 40–50° под углом 50–70°. В верхней части разреза наблюдаются отдельные выходы метабазальтов (плагноклазовые порфириды). Далее большой участок (около 5 км) не обнажен и только в районе п. Приполярный по р. Северная Лесью (вкрест простирания структуры) на протяжении 2–3 км и в субширотном течении р. Толья вскрываются метаулканиты основного состава, а в карьерах п. Приполярный – метабазальты, метадолериты, филли-

товидные зелёные и коричневые сланцы и углеродистые сланцы, вероятно, польинской свиты. Таким образом, не вскрыты отложения хомасьинской и саранхопнёвской свит. Возможно, отложения терригенной толщи, изученной автором в восточном и северо-восточном контакте гранитного массива Мань-Хамбо, могут быть отнесены к образованиям саранхопнёвской свиты, с которой они имеют большее литологическое сходство, чем с хобеинской свитой западного склона Приполярного Урала. Разрез саранхопнёвской свиты позднего кембрия–нижнего ордовика (описанной Львовым К.А. на г. Саранхопнёр Приполярного Урала восточного склона как возрастной аналог тельпосской свиты) представлен метатерригенными породами: гравийными аркозовыми и кварцевыми метапесчаниками с линзами гравелитов; кварцитами, метаалевролитами и парасланцами различного состава, в верхах разреза отмечаются metabазальты и ортосланцы в переслаивании с кварцито-песчаниками. С отложениями хомасьинской свиты контакт постепенный, нижний же повсеместно тектонический. Нижний контакт изученного автором разреза также тектонический, либо по зоне расщепления с зеркалами скольжения, либо с конгломерато-брекчиями в основании. Стратиграфическая последовательность изученных автором отложений отражает непрерывный процесс осадконакопления нормального трансгрессивного цикла, характеризующегося отложением грубообломочного материала, который вверх по разрезу (с запада на восток) постепенно сменяется сначала псаммитовыми, псаммито-пелитовыми отложениями, а затем – пелитовыми породами.

Возраст гранитов массива Мань-Хамбо позднекембрийско-раннеордовикский [1, 2]. Скорее всего, отложения терригенной толщи восточного контакта массива Мань-Хамбо сформировались в палеоконтинентальном секторе близ Главного Уральского разлома и в процессе Уральской коллизии бы-

ли надвинуты на гранитный массив Мань-Хамбо и изменённые породы докембрия. Комплексное, редкоземельно-торий-урановое оруденение приурочено к контакту с гранитами, отмечается в интенсивно катаклазированной и милонитизированной части разреза грубообломочной терригенной толщи и имеет гидротермальную природу.

Принимая во внимание всё вышеизложенное, по мнению автора, отложения, относимые к хобеинской свите на восточном склоне Приполярного Урала, сформированные в совершенно иных палеогеографических условиях, нежели в стратотипе, не могут быть сопоставимы между собой. Метатерригенные отложения в восточном контакте гранитного массива на восточном склоне Приполярного Урала, представляющие собой рудомещающую толщу редкометалльно-уран-ториевого оруденения, требуют пристального изучения для установления стратиграфической позиции данных отложений, что немаловажно для металлогении этого района.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Водолазская В.П., Шергина Ю.П., Котов К.Н.* Возраст и генезис гранитоидов Приполярного Урала // Отечественная геология. 1999. № 5. С. 48–55.
2. *Удортатина О.В., Соболева А.А., Кузенков Н.А., Родионов Н.В., Пресняков С.Л.* Возраст гранитоидов Маньхамбовского и Ильяизского массивов (Северный Урал): U-Rb данные // Докл. АН. 2006. Т. 406. № 6. С. 810–815.
3. Унифицированные корреляционные стратиграфические схемы Урала (докембрий, палеозой). Екатеринбург, 1993.
4. *Щербин С.С., Коптяев А.Ф., Челноков В.П.* О составе гранитов Мань-Хамбо, условиях и истории их формирования (Приполярный Урал) // Магматические формации, метаморфизм, металлогения Урала: Тр. II Уральского петрографического совещания. Свердловск: УНЦ АН СССР, 1971. С. 306–317.