

В.Г.ПЕТРИЩЕВА, Э.М.ПОТАПОВА, А.Т.РАСУЛОВ, Л.А.ШЕРСТОБИТОВА

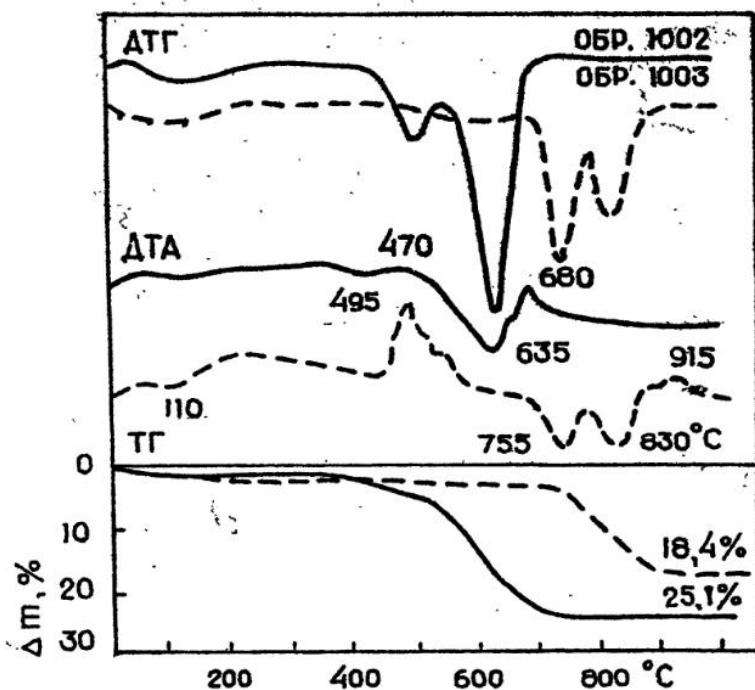
КОНКРЕЦИОННЫЕ ОБРАЗОВАНИЯ ИЗ АЛЕВРОЛИТО-ГЛИНИСТЫХ
ОТЛОЖЕНИЙ НИЖНЕГО РИФЕЯ ЮЖНОГО УРАЛА

Породы нижнего рифея, представленного бурзянской серией, широко распространены в крыльях Тараташского и сводовой части Ямантауского антиклинорие в Башкирского мегантиклинория. Серия подразделяется на три коррелируемые между собой свиты (снизу): айскую, саткинскую, бакальскую и большеинзерскую, суранскую и юшинскую соответственно. Конкреционные образования обнаружены среди отложений айской, суранской и бакальской свит.

Айская свита условно может быть расчленена на три толщи: нижнюю, среднюю и верхнюю. Нижняя состоит преимущественно из грубообломочных пород: конгломератов, брекчий, гравелитов, грубозернистых песчаников, местами включающих покровы эффузивов; средняя — характеризуется преобладанием различных песчаников, слабым распространением гравелитов, алевролитов, сланцев, прослоев и линз карбонатных пород и почти полным отсутствием конгломератов. Верхняя толща представлена преимущественно сланцами. Мощность свиты достигает 2000 м. Обособление типа конкреции было встречено в средней толще — в чудинской подсвите, обнажающейся на правом берегу р. Ай ниже г. Шатриха. На фоне углеродисто-глинистых сланцев оно выделяется буроватым оттенком и образует линзовидное тело, размер по длинной оси которого около 4–5 см. В ИК-спектрах пробы присутствуют полосы поглощения при 730, 879 и 1445 см⁻¹, которые характерны для доломита.

В основании и кровле суранской свиты развиты доломиты и известняки, а в средней части — алевролиты, углеродисто-глинистые, глинистые, серицито-глинистые, серицито-кварцево-известковые сланцы, включающие местами прослои песчаников и карбонатных пород. Общая мощность отложений свиты около 2000 м. Конкреционные тела здесь также приурочены к углеродисто-глинистым сланцам, принадлежащим к бердагуловской подсвите, выступающей на левом берегу р. Бол. Инзер, напротив устья ручья Теплый Ключ. По форме они линзообразные, контакты во вмещающей породе резкие и четкие. Размер линз — от 2–3 до 10–15 см по длинной оси. ИК-спектроскопические и термические анализы позволяют допустить распространение здесь обособлений двух минералогических разновидностей. Мелкие тела с характерной буроватой окраской часто включают два карбонатных минерала — доломит и кальцит. Более крупные — светло-серые, тела состоят из кальцита. Кроме карбонатов в конкрециях присутствуют и глинистые минералы.

Наибольшее количество обособлений изучалось из отложений бакальской свиты. В разрезе ее выделяют ряд подсвит и связок. В нижней части свиты наблюдаются в основном терригенные породы: сланцы углеродисто-серицито-глинис-



Термограммы карбонатных обособлений из углеродисто-глинистых сланцев бакальской свиты. Обр. 1002 - линзообразное обособление, обр. 1003 - строматолитовая постройка

тые, серицито-кварцево-глинистые, алевролиты кварцевые, полевошпатовые, песчаники, изредка и известняки. Верхняя часть ее представлена чередованием хемогенных карбонатов с терригенными пачками. Мощность свиты около

1500 м. Исследованные образцы отобраны из терригенных пород верхней части свиты, вскрытой в нижних уступах юго-западного угла эксплуатационного карьера "Центральный", расположенного в 1,5 км к югу от пос. Иркутскан в Бакальском рудном поле. Вмещающие отложения принадлежат к надгаевской пачке и состоят из кварцево-серицито-глинистых углеродистых сланцев, которые непосредственно контактируют с грубообломочными образованиями зигальгинской свиты юрматинской серии среднего рифея. Помимо округлых, линзообразных обособлений в углеродистых сланцах пачки наблюдаются тела с реликтовой строматолитовой текстурой. В термограммах последних проявляются два эндотермических прогиба при 755 и 830°C. Округлые и линзообразные тела характеризуются теплопоглощением в области 600-635°C (см. рисунок). В дифрактограммах образцов, включающих реликты строматолитовых банок, наблюдаются рефлексы доломита. Пробы с теплопоглощением при 600-635°C по результатам рентгенофазовых исследований определены как сидерит. Наряду с карбонатами в конкреццеобразных телах в небольшом количестве присутствуют пирит, хлорит, кварц и слюда.

Осуществлены электронномикроскопические снимки с поверхности сколов обособлений из отложений бакальской свиты. Основная масса проб с реликтовой текстурой строматолитовых построек характеризуется ромбической спайностью. Участки со сколом типа часового стекла отнесены к кварцу. Межзерновое пространство заполняет мелкодисперсная фаза. Сидеритовые тела имеют колломорфное строение с включениями кубических и гексагональных кристаллов (1 мкм). Щепковидные частицы представляют, по-видимому, хлорит или слюду.

По минеральному составу, морфологии, взаимоотношению с вмещающими породами, количественному содержанию карбонатов изученные обособления близки к диагенетическим карбонатам из отложений верхнего палеозоя и мезокайнозоя Урала. Но в рифейских отложениях известны залежи сидеритов и магнезитов, ко-

торые рядом исследователей^I рассматриваются как продукт экзогенно-гидротермальной деятельности в условиях регионального катагенеза. Не исключено, что состав некоторых обособлений бакальской свиты обусловлен упомянутыми процессами.
