

**ИЗУЧЕНИЕ ВОДНЫХ ВЫТЯЖЕК ПОРОД КРАСНОЦВЕТНОЙ ТОЛЩИ
ЮГО-ВОСТОЧНОЙ ЧАСТИ АБШЕРОНО-ПРИБАЛХАНСКОЙ
ЗОНЫ ПОДНЯТИЙ****Э.С.ГУСЕЙНОВ****Бакинский Государственный Университет
ediss-paleo@rambler.ru**

В разрезе отложений КТ выделяются интервалы с различным содержанием сухого остатка. По содержанию хлора из водных вытяжек и изменению отношения Sr/Ba можно считать, что соленость бассейна седиментации КТ с течением геологического времени увеличивалась и была несколько выше солености области седиментации ПТ Абшеронского полуострова.

Как известно, особенности солевого состава вод бассейна седиментации могут отражаться в донных осадках. В связи с этим существуют различные методы определения гидрохимических свойств древних водоемов. Однако изучение растворимой части пород является одним из основных методов геохимических исследований.

Еще в 1974 г. Ф.М.Багир-заде и др., используя содержание хлора в водных вытяжках из пород калинской свиты, установили, что бассейн продуктивной толщи в начале века испытывал значительное опреснение. Исследование содержания сульфатов, солей угольной кислоты и пирита, а также гидроксидов железа, позволило им установить восстановительный характер среды в осадках калинской свиты.

Изменение геохимических условий бассейна, в первую очередь, отражается на концентрации солей в образующихся донных отложениях. Степень обогащенности осадков солями (в том числе и водорастворимыми) зависит от их литологического типа, степени дисперсности и условий осадконакопления. После захоронения осадков на концентрацию солей влияют диагенетические процессы, давление вышележащих отложений. Часть воды, сжатая в породе в процессе диагенеза и катагенеза осадка, может уносить с собой и растворимые соли. Поэтому в палеогеохимических исследованиях обычно используется не абсолютное значение отдельных ионов, а взаимоотношение солевых компонентов (Cl^- , SO_4^{2-} , HCO_3^- , CO_3^{2-}).

Для выяснения палеогидрохимической обстановки в бассейне красноцветной толщи нами в 26 образцах, литологически представленных в основном глинистыми алевритами и глинисто – песчанистыми алевритами, были определены количество сухого остатка в водных вытяжках, а также содержание в них *Mg, Ca, Si, Fe, Mn, Na, Ti, Cr, V, Ni, Al* и *Cl*.

Пробы были отобраны из шести скважин (№№8, 12, 13, 15, 20, 23) площади б. Жданова.

Содержание сухого остатка водной вытяжки в изученных нами образцах уменьшается сверху вниз по разрезу отложений красноцветной толщи от $9,2 \cdot 10^{-3}$ г/т до $0,2 \cdot 10^{-3}$ г/т, что указывает на значительное уменьшение количества воднорастворимых солей с глубиной. Изменение содержания сухого остатка водной вытяжки с глубиной дает возможность выделить в разрезе отложений отдельные интервалы с различным содержанием данного компонента: первая часть разреза (1237 – 1694 м) характеризуется высоким содержанием сухого остатка водной вытяжки ($9,2 \cdot 10^{-3}$ г/т – $11,4 \cdot 10^{-3}$ г/т), во второй части (1694 – 3005 м) содержание этого компонента вдвое или втрое меньше, в третьей части разреза (3005 – 3587 м) – меньше $1 \cdot 10^{-3}$ г/т, а в четвертой (3587–3667 м) в пределах $1,1 \cdot 10^{-3}$ – $2,6 \cdot 10^{-3}$ г/т.

По распределению некоторых элементов сухого остатка водных вытяжек можно уловить некоторую согласованность в верхней части разреза (1237–1694 м), где обнаружены значительно высокие концентрации Mg, Sr, Ca а также Si, Fe, Si по сравнению с нижележащими отложениями.

В сухих остатках водных вытяжек из образцов керна вышеуказанного верхнего интервала содержится примерно в 20 раз больше магния, в 25 раз больше стронция, в 7 – 8 раз больше кальция, чем в нижележащих слоях красноцветной толщи. Наряду с этим в сухих остатках этих слоев больше железа (в 4 раза) и меди в 3 раза, а иногда и кремния.

Следует отметить, что и в интервалах ниже 3593 м также наблюдается несколько высоких значений концентрации указанных элементов.

В почернениях спектральных линий наблюдается также некоторые качественные изменения в вертикальном разрезе. В начале разреза (1237–1684 м) для некоторых элементов (*Fe, Mn, Cr, Al, V, Ni*) почернения спектральных линий оказались слабыми или вовсе отсутствующими, тогда как в конце разреза они представлены со всей ясностью.

По содержанию хлора (0,14–0,25%) в различных опробованных интервалах можно предполагать, что соленость в бассейне образования отложений красноцветной толщи со временем увеличилась.

Аналогичное уже было отмечено для области седиментации продуктивной толщи Абшеронского архипелага на основании минерализации пластовых вод и по содержанию компонентов Cl^- , HCO_3^- , CO_3^{2-} , SO_4^{2-} в водных вытяжках из пород данной толщи (Ф.М.Багир-заде и др., 1974).

Однако на основании содержания хлора из водных вытяжек пород можно высказать мнение о том, что соленость бассейна красноцветной толщи (особенно при седиментации его верхней части), по-видимому, была несколько выше солености бассейна продуктивной толщи.

Таким образом, изучением особенности элементного состава пород и содержания сухого остатка водной вытяжки из пород красноцветной толщи можно высказать следующее: а) контрастный и динамичный рельеф тектонически-активных областей бассейна красноцветной толщи способствовал больше дезинтеграции пород, чем их химическому выветриванию, более энергичному смыву и переносу на короткие расстояния, а также быстрому захоронению в осадках. Это привело к специфическому распределению малых элементов в осадках по дну бассейна. Близость источников минерального питания препятствовала химической дифференциации осадков и нормальной миграции и аккумуляции в них химических элементов; б) по содержанию хлора из водных

вытяжек пород (0,14-0,25 %) и по увеличении отношения стронция к барию (до 3-х) можно предполагать, что соленость бассейна седиментации красноцветной толщи с течением геологического времени увеличивалась и, по-видимому, она была несколько выше солености области седиментации продуктивной толщи Абшеронского полуострова; в) содержание сухого остатка водной вытяжки из пород, красноцветной толщи в изученных нами образцах уменьшается сверху вниз по разрезу от $9,2 \cdot 10^{-3}$ г/т до $0,2 \cdot 10^{-3}$ г/т, что указывает на значительное уменьшение количества воднорастворимых солей с глубиной. Это дает возможность выделить в разрезе отложений интервалы с различным содержанием данного компонента: 1237- 1694 м ($9,2 \cdot 10^{-3}$ г/т – $11,4 \cdot 10^{-3}$ г/т), 1694-3005 м (в 2 – 3 раза меньше этого); 3005–3587 м (меньше $1 \cdot 10^{-3}$ г/т); 3587-3667 м (в пределах $1,1 \cdot 10^{-3}$ – $2,6 \cdot 10^{-3}$ г/т).

ЛИТЕРАТУРА

1. Багир-заде Ф.М., Буряковский Л.А., Бабаев Ф.Р. Геохимия нефти и газа Абшероно-Прибалханского порога. М.: Недра, 1974, 285 с.
2. Гусейнов Э.С. Малые химические элементы в отложениях КТ (красноцветная толща) и их роль в палеогеографических построениях. «Вопросы палеобиогеохимии». Баку: АГУ, 1983, с.116-121.
3. Гусейнов Э.С. О химико-аналитических исследованиях отложений красноцветной толщи. Западно–Туркменской депрессии. «Геология мезокайнозойских отложений Азербайджана». Баку: АГУ, 1984, с. 105-110.
4. Hüseynov E.S. Abşeron-Balxanyanı qalxım zonasının cənub –qərb hissəsində qırmızı qat çöküntülərinin əmələ gəlmə şəraiti haqqında. «Azərbaycanın faydalı qazıntıları» mövzusunda Resp. Elmi Konfransı. Bakı: 2008, s.29.

ABŞERON – BALXANYANI QALXIM ZONASININ CƏNUB-ŞƏRQ HİSSƏSİNDƏ QIRMIZI QAT ÇÖKÜNTÜLƏRİNİN SU CÖVHƏRİNİN ÖYRƏNİLMƏSİ

E.S.HÜSEYNOV

XÜLASƏ

Qırmızı qat çöküntülərinin kəsilişində müxtəlif miqdarda su cövhəri saxlayan intervallar müəyyən edilib. Su cövhərində xlorun miqdarına və Sr/Ba nisbətində görə nəticə alınmışdır ki, QQ hövzəsinin duzluluğu zaman ərzində artmış və məhsuldar qatın Abşeron yarımadası sedimentasiya sahəsində olandan bir qədər yuxarı olmuşdur.

STUDY OF WATER EXTRACTS OF ROCKS OF RED THICKNESS IN SOUTHEAST PARTS OF THE ABSHERON-PRIBALKHAN ZONE OF RAISINGS

E.S.HUSEYNOV

SUMMARY

In sedimentation section of RT intervals with the various maintenance of the dry rest are allocated. Under the maintenance of chlorine from water extracts and change of Sr/Ba relation it is possible to consider that salinity of sedimentation pool of RT in a current of geological time increased and was a little above salinity of sedimentation area of ET of Absheron peninsula.