**ПАЛЕОГЕОГРАФИЯ ХВАЛЫНСКОЙ ЭПОХИ СЕВЕРНОГО ПРИКАСПИЯ**

**Макшаев Р.Р., Ощепков Г.В., Хомченко Д.С.**

*Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, г. Москва, Россия*

*mcshaev@yahoo.com*

На рубеже плейстоцена-голоцена практически на территории всей планеты происходили глобальные изменения географических обстановок. В каждом отдельном регионе осуществлялись особые условия преобразования и дальнейшего развития географической среды.

На территории Северного Прикаспия в этот промежуток времени отмечалась великая Хвалынская трансгрессия динамичная и сложная по своему развитию. На периферии бассейна между ним и районом деградации оледенения и многолетней мерзлоты возникали особые условия, по своему характеру и развитию. Одним из этих проявлений является образование в бассейне специфической фации хвалынских шоколадных глин. Существует множество мнений о причинах возникновения шоколадных глин, но по истечению почти ста лет до сих пор нет единой принятой концепции по данному вопросу.

Большинство исследователей проводило границу распространения хвалынских отложений по уровню максимума трансгрессии, которая по разным источникам располагалась на отметках от +50 до +55 м [1,3,6]. Протягиваясь почти на 1200 км на север от дельты р. Волги, хвалынские отложения отмечаются до устьевой части р. Большого Черемшана (близ г. Тольятти). Широтное распространение отложений находит свое отражение в их составе и строении. Основной проблемой хвалынского периода остается вопрос о возникновении специфической фации шоколадных глин. Именно по ним большинство исследователей проводят границу распространения Хвалынской трансгрессии.

Хвалынские отложения Северного Прикапия представлены в основном осадками ранне- и позднехвалынской трансгрессий. Территориально участки распространения хвалынских отложений располагаются в районах Среднего и Нижнего Поволжья: на правобережье и левобережье Волги и Ахтубы, в дельте Волги, приволжском районе Калмыкии, в полосе депрессии Кайсацкое-Эльтон-Верхний Баскунчак и в долине Урала.

Самой распространенной фацией хвалынских отложений являются шоколадные глины, представляющие собой тонкоотмученную породу светло-коричневого и розовато-коричневого темно-шоколадного цвета, неясно-тонкослоистую, с плитчато-призматической структурой, распадающейся на призматично-угловатые отдельности, в крупных обломках-глыбах с раковистым изломом, глянцевой отдельностью и налетом марганца. По данным термического и рентгеноструктурного анализа глинистая составляющая (95-97%) имеет полиминеральный монтомориллонитово-гидрослюдистый состав. Во фракции менее 0,001 мм установлены: гидрослюды (60-80%), каолинит (15-30%), монтмориллонит (до 7%), хлорит (до 4%) и смешанно-слоистые минералы [5].

Шоколадный цвет породы определяется разными причинами. Одна из них это источники сноса тонкого материала. В области волжского водосбора располагаются обширные поля днепровской и московской (?) морен имеющих коричнево-бурую окраску и красно-цветы пермо-триаса, развитые на водосборе р. Урал. Рекогносцировочными исследованиями установлено определенное сходство состава тонкодисперсной фракции морен и шоколадных глин (преобладание гидрослюды, обилие каолинита) и не отмечается минералогического сходства глин с красноцветами пермо-триаса, в составе которых обильны смектиты и мало гидрослюды. Главная причина шоколадной окраски глин — это вероятно обилие в них оксидных соединений Feᶟᶧ(гидрогëтита).

Шоколадные глины целиком укладываются в стратиграфический интервал нижнехвалынских отложений. Они содержат два типа хвалынских моллюсков, обусловленных экологическими условиями их обитания. В глинах раковины моллюсков практически отсутствуют, здесь крайне редко встречаются, тонкостворчатые *Monodacna caspia* и *Adacna plictata*. В песчаных прослоях, среди глин, раковины многочисленны и многообразны, по составу, среди них присутствуют типичные представители раннехвалынского комплекса моллюсков: *Didacna protracta, D. trigonoides, D. parallela, Dreisena distincta, Dr. polimorpha* и др., причем отмечено, что обычно находки приурочены к одному какому-либо прослою песков, положение которого в толще глин может быть самым разным [4].

По материалам радиуглеродного датирования 2013 г, период накопления шоколадных глин попадает в интервал между 11-15 т. л. назад. Похожие результаты были получены по материалам массового радиоуглеродного датирования. Более конкретные даты получены методом AMS, все они находятся в пределах 12060 ± 130 – 13240 ± 45 [7].

Материалы палинологического анализа шоколадных глин показывают, что во время их накопления отмечалось определенное потепление в целом прохладно-холодного климата поздневюрмского послеледниковья Русской равнины выразившееся в появлении в составе лесов широколиственной растительности. По [2] Накопление глин происходило на фоне иссушения климата и остепенения растительности.

Формировался особый комплекс моллюсков, с руководящим видом *Didacna protracta*, который очень быстро адаптировался к климатической смене обстановок.

Практически во всех разрезах Нижнего Поволжья отмечается значительное количество прослоев, достигающие мощности 20 см, содержащих обильную фауну солоноватоводных моллюсков, что свидетельствует о благоприятных гидродинамических условиях. В то же время в разрезах Среднего Поволжья выше р. Торгун, фауна встречается спорадически и в малом количестве. Причиной этому служит сильное опреснение вод и скорость течения выше 30 см/сек.

Палинологический анализ показывает, что развитие растительности шло довольно быстро, Хвойные леса в начале раннехвалынской трансгрессии позже сменялись на степную и полупустынную растительность характерную для поздней хвалыни.

Отмеченные особенности шоколадных глин (литологический и фаунистический составы, характер строения и залегания, окраска) однозначно свидетельствующие, что это одна из фаций осадков раннехвалынского моря, очень оригинальная (экзотичная) по своему строению и накоплению и присущая только этому бассейну.

*Литература*

1. *Брицына М.П. Распространение хвалынских шоколадных глин и некоторые вопросы палеогеографии Северного Прикаспия. –Труды ин-та географии АН СССР, вып. 12. М.: Изд-во АН СССР, 1954, с. 5-27.*
2. *Гричук В.П. Верхнечетвертичная лесная фаза в истории растительного покрова Нижнего Поволжья. -Тр. Ин-та географии АН СССР, 1952, вып. 52, 7, с. 5-45.*
3. *Москвитин А.И. Четвертичные отложения и история формирования долины р. Волги в ее среднем течении. Изд-во АН СССР, 1958. 210 с.*
4. *Свиточ А.А., Менабде И.В., Янина Т.А. Палеогидрология Маныча в позднем плейстоцене // Водные ресурсы. 1991. №1 С. 77-91.*
5. *Чистякова И.А. Вещественный состав отложений раннехвалынской трансгрессии // Бюлл. Комиссии по изуч. четв. периода. № 64. 2001. С. 60-69.*
6. *Шанцер Е.В. Геологическое строение приволжской полосы Прикаспийской низменности // Труды комплексной научной экспедиции по вопросам полезащитного лесоразведения. Т. 1. Вып. М. изд-во АН СССР, 1951, с. 140-163.*
7. [*A. Tudryn*](http://yadda.icm.edu.pl/yadda/contributor/18a8b3b5b5bf22754b4e3d90db15d6e8)[*F. Chalié*](http://yadda.icm.edu.pl/yadda/contributor/1ea60a70fe0cad2a4ad4720aad6004f2)[*Yu. A. Lavrushin*](http://yadda.icm.edu.pl/yadda/contributor/0813ba046994c7fda9943001ce29abe0)[*M.P. Antipov*](http://yadda.icm.edu.pl/yadda/contributor/9e94f69c3b6caf88608323af505ecd4c)[*E.A. Spiridonova*](http://yadda.icm.edu.pl/yadda/contributor/b4cb041ad5832ed40e0d94fbc82e7ebd)[*V. Lavrushin*](http://yadda.icm.edu.pl/yadda/contributor/dac2dd74defaf7197bfa4e71847ad938)[*P. Tucholka*](http://yadda.icm.edu.pl/yadda/contributor/1b7ba8eee09e2ab68bcbc06671917a34)[*S.A.G. Leroy*](http://yadda.icm.edu.pl/yadda/contributor/b0190eb3959999896feefe495d667b4f)*Late Quaternary Caspian Sea environment: Late Khazarian and Early Khvalynian transgressions from the lower reaches of the Volga River. Quaternary International 292 (2013) 193-204.*