

Г. П. ТЕОДОРОВИЧ

ХОПЕРСКИЕ СЛОИ В ОРСКО-ХАЛИЛОВСКОМ РАЙОНЕ

(Представлено академиком А. А. Борисяком 10 IX 1939)

Летом 1936 г., работая в составе Орско-Халиловской экспедиции Академии Наук СССР, я обнаружил в одном пункте Орско-Халиловского района (бассейн р. Губерли, по оврагу Салыр, в 2 км выше пос. Ново-Киевского) стратиграфически выше достоверных слоев зоны *Belemnitella americana* Mort. своеобразные отложения, отнесенные мною к хоперским слоям. Летом 1937 г. я вновь посетил это место. В упомянутом пункте обнажены самые верхи зоны *Belemnitella lanceolata* Schloth., представленные неоднородно окрашенным (бурожелтым и светлым зеленовато-серым) глауконитсодержащим мергелем с относительно многочисленными *Bel. lanceolata* Schloth. и единичными *Bel. aff. americana* Mort.⁽¹⁾, отложения зоны *Bel. americana* Mort. (мощностью 2 м), выраженные светлыми зеленовато-серыми и серыми с зеленоватым оттенком более или менее известковистыми глинами с *Belemnitella americana* Mort. и местами многочисленными пеллециподами, и хоперские слои. Последние представлены (снизу вверх) таким образом:

- Pg*₁^{Chp}¹ 1. Полированный гравий, пересыпанный глауконитово-кварцевым алевритовым песком; мощность—0.10 м.
- » 2. Того же типа песок с рассеянным гравием; мощность—0.30—0.35 м.
- » 3. Зеленовато-серая глинисто-глауконитовая порода с отдельными частицами гравия; мощность—0.10 м.
- » 4. Светлосероватая фосфатсодержащая ($P_2O_5=6-8.1\%$) глинисто-глауконитовая порода переменной мощности (от 0.10 до 10.0 м), в верхней части желтой или ржаво-желтой окраски.
- Pg*₁^{Chp}^{2(?)} 5. Прослой (2—5 см) полированного гравия и грубозернистого песка с мелкой галькой (силицитов, кварца и др.) и зернами глауконита; промежуточная масса глинистая.
- » 6. Светлосероватый опоковидный глауконитсодержащий силицит со спикулами губок; наблюдаются неправильной формы более твердые серые участки, обогащенные спикулами губок (спонгиевый силицит); видимая мощность слоя 6 равна 1.00 м. В 10 шагах к северу (в другом небольшом обнажении) среди этой породы обнаружены небольшие линзовидные участки более светлой окраски частью с неровным изломом, частью с раковистым. Участки второго типа дают положительную реакцию на P_2O_5 , а под микроскопом оказываются фосфато-глинисто-глауконитовой породой. Допустима принадлежность слоев 5 и 6 обнажения к верхней половине хоперских же слоев.

⁽¹⁾ Определения А. Л. Янишина, прокорректированные Н. С. Шатским.

В ы в о д ы. 1. Вышеописанные отложения, обозначаемые мною индексом Pg_1^{Chp} , по стратиграфическому положению и литологическому составу могут быть сопоставляемы с так называемыми хоперскими слоями.

2. Нигде еще хоперские слои не были констатированы стратиграфически выше отложений зоны *Bel. americana* Mort., т. е. явно выше верхнего маастрихта. Это имеет место лишь в описанном мною обнажении и позволяет вполне обоснованно параллелизовать хоперские слои (хотя бы в Орско-Халиловском районе) с отложениями датского яруса, о чем раньше можно было говорить лишь предположительно (⁶, ², ³).

3. Я рассматриваю описанные хоперские слои Орско-Халиловского района как относительно мелководные морские отложения датского яруса. О морском происхождении хоперских слоев нашего района говорят: а) обилие в них свежих непереотложенных зерен глауконита; б) наличие пород, в которых глауконит местами принимает участие не только в составе цементируемых зерен, но и в составе связующего их цемента; в) единичные находки отдельных фораминифер (*Textulariidae*) в некоторых из силицитов и фосфатсодержащих пород Pg_1^{Chp} .

4. Пониженное содержание P_2O_5 в наших фосфатсодержащих породах, по сравнению с типичными высокосортными хоперскими и вольскими (⁵) фосфоритами, отсутствие железных руд и обилие непереотложенного глауконита я объясняю тем, что описанные хоперские отложения образовались в несколько большем удалении от береговой линии, чем типичные хоперские фосфориты и хоперские железные руды (¹). Это мнение хорошо подтверждается находками галек белых высокопроцентных фосфоритов (32% P_2O_5) в бассейне р. Каин-Кабак (²), севернее нашего обнажения, т. е. ближе к береговой линии датского моря. Эти гальки, найденные П. Л. Безруковым и А. Л. Яншиным в основании палеоцена, представляют «остатки размытых пластовых фосфоритов хоперского типа» (²).

При невыдержанности разреза нижней фосфатной половинки хоперских слоев (⁶) в последующих работах в Орско-Халиловском районе могут быть встречены прослои и линзы более богатых P_2O_5 отложений Pg_1^{Chp} .

5. Описанные хоперские отложения в значительной своей части имеют химическое происхождение, в первую очередь их фосфат.

6. Хоперские слои бассейна р. Хопра в схеме могут быть подразделены снизу вверх на три части: а) пески; б) бурые железняки, нежелваковые фосфориты и др.; в) опоки (⁶). В нашем разрезе имеются все три члена схемы: нижний и средний индексированы— Pg_1^{Chp1} , верхний— Pg_1^{Chp2} (²).

7. Хоперские слои в нашем случае ложатся с некоторым размывом на отложения зоны *Belemnitella americana* Mort. Это обстоятельство позволяет нам предполагать, что в нашем районе имели место хоперские или преддатские поднятия (древнеярамийская фаза орогенеза). Разделяя соображения П. Л. Безрукова о датском ярусе (²), я также отношу хоперские и вообще датские отложения к самым низам палеогена.

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- ¹ А. Д. Архангельский, Бюлл. Моск. об-ва испытат. природы, отд. геологии, т. XI (1) (1933). ² П. Л. Безруков, Изв. Акад. Наук СССР, отдел матем. и естеств. наук, серия геологическая, № 5 (1936). ³ П. Л. Безруков, Тр. НИИИФ, вып. 142 (1937). ⁴ П. Л. Безруков и А. Л. Яншин, Тр. Научно-исслед. ин-та геологии и минералогии, вып. 7 (1934). ⁵ Н. Т. Зонов, Тр. НИУ, вып. 100, Агрономические руды СССР, т. 1, ч. 2 (1932). ⁶ Н. Т. Зонов и Ю. А. Петровиич, Тр. НИУ, вып. 125, Агрономические руды, т. III, ч. 4 (1934). ⁷ А. Л. Яншин, П. Л. Безруков и А. Г. Фокин, Тр. НИУ, вып. 125, Агрономические руды СССР, т. III, ч. 2 (1934).