

Н. П. МАЛАХОВА

**НЕКОТОРЫЕ НОВЫЕ ДАННЫЕ О ВОЗРАСТЕ УГЛЕННОЙ
ТОЛЩИ СУХОЛОЖСКОГО РАЙОНА НА ВОСТОЧНОМ СКЛОНЕ
СРЕДНЕГО УРАЛА**

(Представлено академиком Д. В. Наливкиным 21 X 1952)

Большинство исследователей считает, что на восточном склоне Среднего Урала существуют непрерывные разрезы, в которых верхнедевонские терригенные образования постепенно, без перерыва, переходят в такие же обломочные породы угленосной толщи нижнего карбона, представляя вместе с ними единый цикл накопления осадков. Первые сведения о наличии на восточном склоне Урала таких непрерывных разрезов между верхним девонем и нижним карбоном приводятся Граматчиковым ⁽²⁾ и А. П. Карпинским ⁽³⁾. Эти сведения до настоящего времени считались бесспорными и не подвергались проверке со стороны позднейших исследователей.

Один из таких опорных разрезов, в котором якобы наблюдается непрерывный цикл седиментации, охватывающий верхний девон, турнейский ярус и низы визе, находится в окрестностях г. Сухой Лог, по р. Ключ. Этот разрез неоднократно описывался в литературе. И. И. Горский ⁽¹⁾ расчленил наблюдаемый по р. Ключ разрез терригенных образований на две толщи: нижнюю, безугольную и верхнюю, угленосную. Безугольная толща не содержит органических остатков. И. И. Горский ⁽¹⁾ отнес ее к верхнему девону, основываясь на литологическом сходстве слагающих ее пород с породами, выходящими в Каменском районе по р. Каменке, выше д. Новый Завод, в которых А. П. Карпинским ⁽³⁾ была найдена верхнедевонская фауна. Безугольная толща постепенно переходит в вышележащие обломочные образования угленосной толщи, нижнекаменноугольный возраст которой считается вполне доказанным находками растительных остатков.

В последнее время А. А. Пронин ⁽⁵⁾ нижнюю, безугольную часть терригенных образований Сухоложского района отнес также к верхнему девону, считая ее несомненно фаменской. Основанием для отнесения безугольной толщи р. Ключ к фаменскому ярусу, по А. Пронину, служит: а) ее стратиграфическое положение между франскими известняками и угленосной толщей нижнего карбона, 2) литологическое тождество ее с терригенными образованиями Каменского района, выходящими по р. Каменке (д. Новый Завод) и по р. Исеть (д. Кодинка), в которых, по А. Пронину, содержится фауна фаменского яруса.

Приведенные данные в настоящее время являются исходными при стратиграфических построениях не только для Сухоложского района, но и за его пределами. На них же базируются некоторые палеогеографические выводы и, соответственно, прогнозы угленосности.

Принимая верхнедевонский возраст нижней части толщи обломочных образований Сухого Лога, все исследователи относили покрывающую ее угленосную толщу к турне — низам визе. Доказательство наличия угленосных отложений турнейского возраста на восточном склоне Среднего Урала имеет большое значение.

Поставив перед собою задачу пайти бесспорные фаунистические доказательства девонского и турнейского возраста части песчано-сланцевой толщи в окрестностях Сухого Лога, автор посетил выходы ее на рр. Ключ, Усолке, Пышме и Брусяне. По р. Ключ, где по данным И. И. Горского (1) и А. А. Пронина (5) выходят верхнедевонские (фаменские) отложения, автором статьи были послойно отобраны образцы для микрофаунистического анализа. Такие же послойные сборы образцов были произведены на р. Брусяне, где выходят те же породы. Кроме того, для сравнительного изучения были отобраны образцы пород из терригенных образований Каменского района, выходящих в окрестностях д. Козинки, на р. Исети.

В прослоях известковых песчаников и песчаных известняков, обнажающихся по р. Ключ (и р. Брусяне), автором обнаружены фораминиферы, которые дают основание для иной датировки возраста песчано-сланцевой толщи окрестностей Сухого Лога. Толща терригенных образований в окрестностях Сухого Лога по литологическим признакам может быть расчленена на две пачки: нижнюю и верхнюю.

Нижняя (безугольная по И. И. Горскому) слагается серовато-зелеными сланцами, с прослоями известняков и синевато-серых, плотных, тонкослоистых и тонкозернистых известковых песчаников, со значительной примесью зерен кварца. Мощность карбонатных прослоев до 10 см. В основании нижней толщи, в прослоях песчаных известняков, автором обнаружены фораминиферы и растительный шлам. Фораминиферы представлены бедным, но очень своеобразным комплексом форм, которые характеризуются чрезвычайно мелкими размерами, крупной начальной камерой, тонкой стенкой и небольшим числом оборотов ($1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$). Некоторые раковины фораминифер пронизаны мельчайшими включениями пирита. В нижней безугольной толще определены: *Hyperammina elegans* Raus. et Reith., *Ammodiscus priscus* Raus., *Tuberitina* sp., *Archaediscus krestovnikovii pusillus* Raus., *A. karreri nanus* Raus., *Endothyra prisca* Raus., водоросли.

Верхняя пачка слагается песчаниками, конгломератами, сланцами с растительными остатками и прослоями каменного угля. В верхней пачке пород фораминиферы не обнаружены. Покрывается она известняками, в которых обнаружены фораминиферы тульского горизонта: *Hyperammina vulgaris* Raus., *Ammodiscus priscus* Raus., *Archaediscus karreri nanus* Raus., *A. karreri* Brady, *Endothyra similis* Raus., *E. globulus* (Eichw.), *Eostaffella mosquensis* Viss. и др.

Находка фораминифер в нижней части непрерывного разреза терригенных образований, относимых ранне к верхнедевонскому — нижнекаменноугольному возрасту, имеет большое значение для стратиграфии угленосных толщ восточного склона Среднего Урала. Хотя комплекс фораминифер, встреченных в основании терригенной толщи Сухого Лога, отличается бедным составом, тем не менее его своеобразие и наличие мелких примитивных архедискусов, аммодискусов и эндотир позволяют сравнивать его с комплексом руководящих форм, характерных для сталиногорского горизонта Подмосковного бассейна и Вишерского района западного склона Северного Урала (4). Свообразие комплексов фораминифер в каждом местонахождении сталиногорских осадков Д. М. Раузер-Чернусова (6) объясняет слабой связью отдельных участков мелководного бассейна, обуславливающей обособленность сообществ фораминифер.

Таким образом, вся песчано-сланцевая толща Сухоложского района

на основании изучения фораминифер относится к нижнему визе и соответствует сталиногорскому и, вероятно, нижней части тульского горизонта западного склона Урала и Русской платформы.

Взаимоотношение песчано-сланцевой толщи с подстилающими ее порфиритами и известняками с фауной девонского облика можно трактовать различно. И. И. Горский⁽¹⁾ считает, что контакт ее с нижележащими отложениями тектонический; А. А. Пронин⁽⁵⁾ усматривает постепенный переход от известняков франского яруса к песчано-сланцевой толще, относимой им к фаменскому ярусу. Автор данной статьи склонен допускать трансгрессивное залегание ее на размытой поверхности доугленосного фундамента. Этим возможно объяснить отсутствие в Сухоложском районе отложений фаменского и турнейского ярусов, представленных на восточном склоне карбонатными осадками.

Итак, новые данные показывают, что нижняя часть непрерывного разреза песчано-сланцевой толщи, выходящая по р. Ключ в окрестностях Сухого Лога, относимая исследователями к фаменскому ярусу (на основании ее литологического сходства с терригенными образованиями Каменского района), в действительности имеет значительно более молодой — нижневизейский возраст.

Что же касается разреза у д. Кодинки, на р. Исети, то там на известняках и известковистых глинах франского яруса, являющихся аналогами пашийской свиты западного склона Урала, залегает сланцево-конгломератовая свита, сходная с песчано-сланцево-конгломератовыми образованиями р. Кунары Сухоложского района, в основании которой обнаружен смешанный комплекс фауны, состоящий из форм ниже- и среднекаменноугольного возраста.

Несомненно, что дальнейшие исследования позволят не только точно определять возраст угленосных толщ в других районах восточного склона Урала, но и подойти к созданию общей схемы стратиграфического расчленения угленосных отложений.

Горно-геологический институт
Уральского филиала Академии наук СССР

Поступило
1 X 1952

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

¹ И. И. Горский, Тр. Геол. комит., нов. сер., в. 182 (1928). ² Граматчиков. Горн. журн., 2, (1850). ³ А. П. Карпинский, там же, 1 (1880). ⁴ Н. П. Маляхова, ДАН, 81, № 6 (1951). ⁵ А. А. Пронин, Тр. Горно-геол. ин-та Уральск. фил. АН СССР, в. 17; Сборн. по вопросам стратиграфии, № 1 (1950). ⁶ Д. М. Раузер-Черноусова, Изв. АН СССР, сер. геол., № 6 (1947).