

И. В. ЛУЧИЦКИЙ

## О СООТНОШЕНИЯХ ЮРЫ И КАРБОНА НА Р. ОНОН (Восточное Забайкалье)

(Представлено академиком Д. С. Белянкиным 22 IV 1947)

Слой с нижнекаменноугольной фауной на р. Онон ниже Цугуловского Дацана впервые указаны Шейнманном<sup>(2)</sup> в 1927 г. по находкам Н. А. Хрущева. Наиболее полное описание условий залегания этих отложений, их стратиграфии и соотношений с юрскими отложениями, изученными Худяевым<sup>(1)</sup>, дано Шейнманном в 1935 г.<sup>(3)</sup>. Согласно описаниям последнего автора, нижнекаменноугольные отложения представлены здесь переслаивающимися между собой темносерыми известняками и серыми до черных известковистыми сланцами, которым подчинены прослои известковистых песчаников. Общая мощность их разреза, видимого ниже Цугуловского Дацана, по Шейнманну составляет около 400 м. По данным Шейнманна, юрские отложения в интересующем нас участке течения р. Онон сорваны со своего основания и в виде мощного тектонического покрова передвинуты по поверхности нижнекаменноугольных отложений за пределы области развития последних.

В противовес концепции Шейнманна, при характеристике стратиграфии юрских отложений Восточного Забайкалья, Худяев<sup>(1)</sup> отметил, что на р. Онон имеются, повидимому, базальные горизонты юры. Однако соотношения последних с нижнекаменноугольными отложениями он не установил.

В результате геологических наблюдений, проведенных летом 1946 г., автор имел возможность убедиться в том, что юрские отложения на р. Онон не сорваны со своего основания, а трансгрессивно и с резким угловым несогласием залегают на нижнекаменноугольных отложениях.

Как это следует из прилагаемой геологической схемы (рис. 1), нижнекаменноугольные отложения, развитые к северо-востоку от Цугуловского Дацана по левому берегу р. Онон в пределах массива г. Хиги-Ундур (хр. Аргалей) и к югу от нее по правому берегу р. Онон, залегают в ядре крупной антиклинальной складки, имеющей в пределах исследованной площади почти меридиональное простирание и погружающейся на юг. Крылья этой складки сложены юрскими отложениями, в которых Худяевым<sup>(1)</sup> в районе пос. Верхний Шаронай, по западному крылу антиклинали собрана богатая морская фауна, детально им изученная и определяющая нижнеюрский возраст отложений.

Антиклинал с более крутым (до 70°) западным крылом и более пологим (30—40°) восточным осложнен разломами, имеющими, повидимому, характер нормальных сбросов (в обнажениях они не наблю-

дались и прослежены путем картирования по зонам смятых и брекчированных пород).

Непосредственное трансгрессивное налегание юрских отложений на нижнекаменноугольные прекрасно видно прежде всего на правом берегу р. Онон в 1,5—2 км выше пос. Верхний Шаронай, где в береговых обрывах можно наблюдать пласт конгломерата, залегающий в основании песчано-аргиллитовой юрской толщи и имеющий мощность около 8—10 м. Конгломерат содержит обильную, хорошо окатанную гальку преимущественно песчаников и кремнисто-глинистых сланцев, а также редкую гальку гранита, и сцементирован среднезернистым песчаником. Пласт конгломерата залегает с простиранием СВ  $10^\circ \angle 35^\circ$  СЗ и с резким угловым несогласием, что видно не-

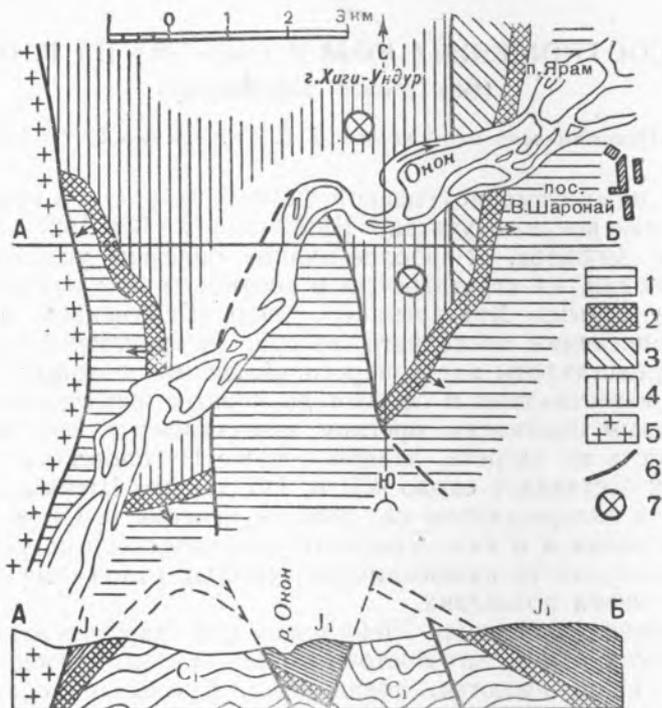


Рис. 1. Схема соотношений юры и карбона на р. Онон: 1 — юрская песчано-сланцевая толща, 2 — базальный конгломераторской толщи, 3 — песчано-сланцевая толща проблематического возраста, 4 — нижнекаменноугольные отложения, 5 — граниты и габбро доюрские, 6 — тектонические разломы, 7 — местонаходок нижнекаменноугольной фауны

посредственно в обнажении, перекрывает серию переслаивающихся между собой черных кремнисто-глинистых сланцев и песчаников. Последние в срезе обрыва имеют видимое почти горизонтальное залегание с пологим наклоном на север. Пласт описанного выше базального конгломерата с тем же выдержанным простиранием и падением СВ  $10^\circ \angle 35^\circ$  СЗ прослеживается отсюда по склону береговых высот на юго-запад. По правому берегу небольшого овражка в конгломератах встречена линза черных аргиллитов с неопределимыми остатками стеблей растений и отпечатками *Czekanowska*. В верхней части гребня, расположенного далее к югу, тот же непрерывно прослеживающийся пласт конгломерата ложится на толщу темносерых и черных глинисто-кремнистых сланцев, чередующихся с прослоями темносерых известняков. В последних содержится обильная фауна брахиопод, мшанок и члеников криноидей нижнекаменноугольного

возраста. Простираение толщи меридиональное, конгломерат сохраняет свое простираение СВ  $10^\circ \angle 35^\circ$  ЮЗ. После того, как в описанных разрезах на правом берегу р. Онон были установлены соотношения базального конгломерата юры и нижнекаменноугольных отложений, не оставалось сомнений в том, что юрские отложения трансгрессивно и несогласно залегают на фаунистически охарактеризованном карбоне. Таким образом, ошибочность указаний Шейнманна на то, что юрские отложения в районе Аргалейского массива сорваны со своего основания и залегают в виде тектонического покрова, стала совершенно очевидной.

Дальнейшими исследованиями было установлено, что описанный выше пласт юрского базального конгломерата прослеживается и на левом берегу р. Онон, где в небольшом овражке сразу же выше устья р. Арам с предельной ясностью видно резкое угловое несо-

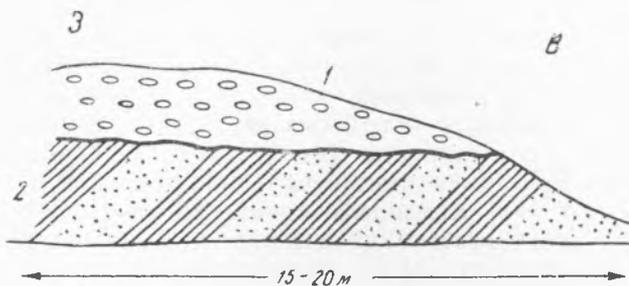


Рис. 2. Контакт базального конгломерата юрской толщи (1) с подстилающими песчано-сланцевыми отложениями (2) на левом берегу р. Онон выше пос. Арам, по левому склону оврага

гласие между базальными конгломератами юры и подстилающими их песчаниками и кремнисто-глинистыми сланцами (рис. 2). Далее базальные конгломераты юры были обнаружены также и по западному крылу мезозойского антиклинала, оборванному крутым разломом меридионального простираения. Здесь их можно наблюдать на гребне, следующем вдоль левого берега пади Малый Цугол, залегающими в основании песчано-сланцевой толщи, аналогичной юрской толще восточного крыла антиклинала.

Общая антиклинальная структура интересующего нас участка осложнена послепермскими разломами, простираение которых совпадает с простираением оси антиклинала. Благодаря наличию этих разломов, устанавливаемых путем картирования, сводовая часть антиклинала оказалась опущенной. Наряду с послепермскими разломами внутреннюю структуру антиклинала осложняет более древний разлом того же простираения. Последний разделяет отложения, выступающие в ядре антиклинала, на две части. В западной части антиклинального ядра развиты собственно нижнекаменноугольные отложения, фаунистически охарактеризованные. Последние смяты в ряд складок почти меридионального простираения, что видно в прекрасных обнажениях в обрывах г. Хиги-Ундур. В восточной части антиклинального ядра развита лишенная фауны толща песчаников и глинисто-кремнистых сланцев, темносерого или зеленовато-серого цвета, также смятая в складки и отделенная от пород, развитых в западной части, крутым разломом меридионального простираения. Возраст этой песчано-сланцевой толщи нельзя считать точно установленным. Возможно, что она соответствует карбону, но не исключена возможность более молодого, пермского ее возраста, так как по общему облику слагающие ее породы несколько отличаются от каменноугольных и сходны более всего с пермскими, известными в низовьях р. Онон. Разлом,

отделяющий толщу собственно нижнекаменноугольных отложений от песчано-сланцевой толщи, прослеживается путем картирования на юг, на правый берег р. Онон, где непрерывный пласт базального конгломерата юры трансгрессивно перекрывает песчано-сланцевую толщу, нижнекаменноугольные отложения и разделяющий их тектонический контакт.

Поступило  
22 IV 1947

#### ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

<sup>1</sup> И. Е. Худяев, Изв. ГГРУ, 50, 39 (1931). <sup>2</sup> Ю. М. Шейнманн, Вестн. Геол. ком., 2 (1927). <sup>3</sup> Ю. М. Шейнманн, Тр. Вост.-сиб. геол. тр., 7 (1935).