

К вопросу о стратиграфии и геологии юрских отложений Иркутского округа

В. Маслов (Москва)

On Stratigraphy and Geology of Jurassic Deposits in the Irkutsk District

V. Maslov (Moscow)

Юрские отложения в пределах Иркутского округа давно известны как отложения пресноводные, распространенные на значительной площади и обладающие значительной мощностью. Эти отложения залегают несогласно на размытой поверхности кембрийских пород.

В состав кембрийских осадков входят следующие породы: красноцветные и пестроцветные песчаники мергеля и сланцы, относимые условно к нижнему кембрию. К среднему кембрию на основании фаунистических находок относится толща доломито-известняков, и, наконец, к верхнему кембрию я условно отношу балаганскую красноцветную свиту.

В западных частях Иркутского округа развиты породы верхнего кембрия, слагающиеся песчаниками, глинами и прослойями известняков, сейчас исследуемые работающими здесь геологами Ю. А. Жемчужниковым и Ф. Ф. Оттеном. Все эти породы перекрыты юрой.

Стратиграфия юрских отложений Иркутского угленосного бассейна, благодаря отсутствию фауны и однообразию пресноводной фации до сих пор страдает многими неясными сторонами. Ближе всего к правильному расчленению иркутской юры подошел Жемчужников в своем предварительном отчете¹. Там же он дает краткую сводку литературных данных по этому вопросу. Из рассмотрения работы Жемчужникова ясно виден частый фациальный переход тонких осадков в более грубозернистые. Но все-таки автор считает возможным разделить толщу пресноводной юры на 2 свиты, из которых нижняя имеет более грубый состав с прослойями и пластами угля и верхняя свита — более тонкозернистая, в большей части гнилистая, без углей. Общая сводная колонка и разрез сделаны на основании обнажений по р. Ангаре, где, повидимому, юрские отложения достигают наиболее мощного развития.

В 1928—1930 гг. мне пришлось работать в пределах юрского угленосного бассейна Иркутского округа и местами совершенно ясно наблюдать трансгрессивное залегание юрских осадков на размытой поверхности кембрийских пород. Подтверждением отдельных обнажений служит также залегание юрских осадков на разных горизонтах известково-доломитовой толщи, которую мне удалось расчленить. Но самые наглядные доказательства такого несогласного залегания юры мы находим в долине р. Унги в краевых частях юрского бассейна, в районе развития красноцветной балаганской свиты.

Здесь в красных глинах балаганской свиты вымыты юрскими водосами корытообразные котловины, которые протягиваются или в широтном или в меридиональном направлении. Берега котловин иногда очень круты и достигают 10—15° крутизны. Характер осадков в этих котловинах разнообразный. Обычный тип отложений — песчаники аркозовые, грубые, с известковыми зернышками. Иногда в этих песчаниках встречаются пропластки угля. Грубость зерна в песчаниках сильно варьирует. Как видно из разреза, эти корытообразные углубления вымыты, во-первых, на уже дислоцированных кембрийских породах и, во-вторых, гипсометрически на разной высоте. Такое залегание еще несколько осложняется послеюрскими дислокациями, смявшими юру и кембрийский субстрат в пологие складки, пластовые надвиги и т. д. Отсюда мы легко сделаем выводы, что метод М. К. Коровина определять тектонику юрских отложений по тектонике кембрия и наоборот² не может быть применен.

Также его взгляд³ на некоторые синклинали и антиклинали (например Заларинская синклиналь) не соответствует действительно этим тектоническим элементам, они являются котловинами вымывания или, наоборот, возвышенностями юрского времени.

Повидимому, такие же котловины вымывания или русла древних рек по рр. Ангаре и Белой, но уже в среднекембрийской доломито-известковой толще, имеют в своем основании грубый рыхлый конгломерат или галечник. Среди конгломерата встречаются кроме изверженных пород окатанные кремни доломито-известковой толщи.

Таким образом мы видим, что в основании юрских осадков в некоторых местах залегают грубообломочные породы. Как характер котловин юрского времени, так и неостановленность фаций заставляют меня склониться к мнению, что значительная часть юрских осадков в нижней ее части относится к отложениям рек юрского времени. Если это так, то синхроничность осадков по их литологической характеристике определять довольно трудно. Так же трудно параллелизовать пачки юрских осадков, лежащих непосредственно на кембрии, так как крутые берега бассейнов и характер юрских котловин допускают залегание разных по времени отложения горизонтов непосредственно на кембрийских породах.

В одном и том же месте мы все-таки можем литологически расчленить юрские осадки на две части. Таким образом в основном я при соединяюсь к мнению Жемчужникова. Действительно, на водоразделах над грубыми осадками песчаников мы находим более тонкозернистые осадки (в одном случае даже озерный известняк), которые, вероятно, отложены в более спокойном бассейне. Такие озерного происхождения тонкие песчаники и более тонкозернистые породы иногда занимают большую площадь, чем нижележащие грубые осадки. Края этих верхних отложений заходят на базальные кембрийские породы, определяя, таким образом, более обширные озерные пространства.

Мы видим, что в некоторых красных частях юрского бассейна верхние более тонкие, по возрасту более поздние породы залегают непосредственно на кембрийском основании. В таких местах нижняя часть юрских осадков как бы выпадает из разреза. Если мы условимся по Жемчужникову и по моим наблюдениям считать более грубые песчаные и галечные образования за нижнюю, а более тонкие песчано-глинистые за верхнюю юру, то тогда мы находим места, где нижняя юра отсутствует благодаря своеобразию юрской котловины. Если же мы будем пытаться разбить более дробно юрские осадки, то мы легче будем путать нижние горизонты, отвечающие разным ярусам по времени отложения. Так, например, у Жемчужникова¹ на рис. 4, представляющем сводку разрезов по району, разрез-колонка г. Черемхово ставится в самый низ разреза, повидимому, потому, что юрские песчано-глинистые отложения с углами лежат непосредственно на среднекембрийских доломито-известняках. Такая па-

раллелизация возможна при том допущении, что нижние части юрских осадков во всех местах начали отлагаться одновременно. Между тем мы видим, что новые факты говорят нам за исключительно резкий размыт кембрийского основания и постепенное заполнение впадин, с постепенным расширением бассейна юрских вод. И, таким образом, нижняя часть юры в разных местах будет соответствовать разным горизонтам. Поэтому и колонка-разрез г. Черемхово, может быть, явилась результатом более позднего отложения, чем, например, галечники-конгломераты у Пономарева. Так как гипсометрически эти два контакта находятся один выше другого (Черемхово выше Пономарева), то, несмотря на антиклиналь до-юрского времени из кембрийских пород, юрские отложения, хотя и слабо волнистые, могут соответствовать разным горизонтам. Когда черемховские угли будут отвечать по возрасту бархатовским и дальше, несмотря на то, что юрские отложения около рр. Унги и Залари лежат непосредственно на кембрийской постели, я думаю, мы имеем право поставить их в среднюю часть колонки Жемчужникова приблизительно около границы верхней и нижней свиты. При такой концепции нашим критерием будет, главным образом, фациальный признак. Кембрийское же основание в наших сводных разрезах представится в виде волнистой поверхности, иногда с довольно крутыми склонами и глубокими котловинами вымывания.

Необходимо оговориться, что недостаточная изученность бассейна заставляет разных исследователей различно подходить к стратиграфии и геологии юрских отложений. Стремление к более дробным расчленениям при малом количестве фактов приводит к весьма спорным выводам, которые должны пересматриваться при каждом новом освещении геологии и литологии юрского бассейна. Поэтому я решился выступить с небольшой заметкой для придания будущим исследованиям более осторожного подхода к стратиграфии юрских пресноводных осадков Иркутского округа.

Если мы теперь обратимся к вопросу о распространении юрского бассейна и на основании имеющегося у нас фактического материала попробуем определить берега юрских озер, то мы должны будем констатировать нашу недостаточную осведомленность по этому вопросу. Если для северного края юрского бассейна в некоторых местах имеются данные, говорящие, что здесь были берега озер и рек, хотя бы нижних горизонтов юрских осадков, то для южной части бассейна в области Присаянья никаких данных мы не имеем. Здесь нагорье восточного Саяна начинается сразу дислоцированными кембрийскими породами, контакт которых с юрой всегда неясен. При таких ерутых современных склонах Саянского нагорья, которые мы имеем в контакте с кембрийскими отложениями, мы, естественно, должны ожидать грубообломочного материала в случае, если такие же склоны образовывали южные берега юрского озера. Между тем фация юрских осадков вблизи нагорья Саяна остается той же, что и посередине бассейна. На этот факт обращал внимание еще М. М. Тетяев, который видел в этом доказательство ненормального контакта кембрийских пород с юрскими. Фактов, прямо подтверждающих такое положение, нет, так как нет нигде ясного контакта юры и кембрия в Присаянья, как мы это имеем, например, на р. Унге. Общий же характер тектоники Саяна не исключает возможности и нормального контакта, и продолжения юрского бассейна на юг под кембрийские породы. Тогда южные берега юрского водоема будут южнее, чем мы предполагаем сейчас.

Для решения этого вопроса необходимы детальные исследования в области предгорий Саяна, области мало доступной и еще недостаточно освещенной геологически. Новые данные тектоники района Присаянья говорят о существующих покровах крупного масштаба типа шарьяжей. Фациальный детальный анализ помошью изучения литологии и наход-

дения контакта юры и кембрия в предгорьях Саяна должен расширить наше геологическое понимание кембрийского нагорья и равнины с юрскими осадками.

Литература

1. Ю. А. Жемчужников, Разрез юрских угленосных отложений по р. Ангаре, «Изв. Геол. ком.», XLIV, № 6, 1925 г.
 2. М. К. Коровин, Усольское месторождение каменной соли в Иркутской губ., «Изв. Сиб. техн. инст.», т. 48, в. 3.
 3. М. К. Коровин, Объяснительная записка к 10-верстной геологической карте центральни части Иркутского угленосного бассейна (рукопись).
-

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА XI (2).

TABLE DES MATIÈRES. VOL. XI (2)

Стр.

Е. А. КУЗНЕЦОВ. К тектонике Восточного склона Среднего Урала	111
E. A. Kuznetzov. On Geologic Structure of the Eastern Slope on the Middle Ural .	111
Н. И. Николаев. К вопросу о тектонике Саратовского и Самарского Заволжья .	138
N. J. Nikolaev. On Geologic Strukture of the Samarskoye and Saratovskoye Zavoljye	138
В. П. Маслов. К вопросу о стратиграфии и геологии юрских отложений Иркутского округа	158
V. Maslov. On Stratigraphy and Geology of Jurassic Deposits in the Irkutsk District	158
В. П. Маслов. К вопросу о волноприбойных знаках	162
V. Maslov. On Ripple-marks	162
В. Е. Руженцев. О некоторых нижнепермских аммоноидах Актибинского района	164
V. E. Rüzencev. Sur quelques Ammonoidea du Permien inférieur provenant de la région d'Aktioubinsk	178
С. А. Гатуев. Таксономическое положение Indricotherium asiaticum Boriss	181
S. A. Gatuev. Indriotherium asiaticum Borris and its Taxonomic Position	181
