

И. ХОСБАЯР

НОВЫЕ ДАННЫЕ О ВЕРХНЕЮРСКИХ И НИЖНЕМЕЛОВЫХ ОТЛОЖЕНИЯХ ЗАПАДНОЙ МОНГОЛИИ

(Представлено академиком А. Л. Яншиным 3 I 1972)

Континентальные образования верхнеюрского и нижнемелового возраста в Западной Монголии изучены слабо.

Отложения нижнего мела ранее были установлены в Зэрэгской впадине к юго-востоку от хр. Бумбату-Хайрхан. По данным Н. И. Новожилова ⁽¹⁾, они представлены пестроцветными песчаниками и глинами с прослоями конгломератов. Общая мощность до 350 м. По фауне листоногих эти отложения были датированы низами вельда.

Более полный разрез мезозоя описан на юго-востоке Монгольского Алтая в Бэгэрской впадине Е. Э. Разумовской ⁽²⁾. Мезозойские отложения этого района сложены толщей красноцветных конгломератов и песчаников (400 м), которые вверх по разрезу сменяются пестроцветными глинами, песчаниками и мергелями (400 м). На основании находки *Estheria middenderfi* var. *sinensis* Ch. пестроцветная толща была отнесена к нижнему мелу. Нижняя красноцветная толща условно датирована верхней юрой — нижним мелом.

Нашими исследованиями в Западной Монголии установлен новый обширный район развития верхнеюрских и нижнемеловых отложений с разнообразной ископаемой фауной. Они выполняют большинство крупных впадин у северного предгорья Монгольского Алтая и в Котловине Больших Озер.

На всех более древних образованиях верхнеюрские и нижнемеловые отложения залегают несогласно.

Литологический состав верхнеюрских и нижнемеловых отложений разнообразен. Это в основном конгломераты, гравелиты, песчаники, пески, глины, глинистые сланцы и мергели, образовавшиеся в обстановке континентального осадконакопления. В незначительном количестве присутствуют хемогенные осадки — известняки, гипсы и бурые железняки. В отличие от районов Центральной и Восточной Монголии здесь в мезозое полностью отсутствуют вулканогенные образования. Описываемые отложения во впадинах Западной Монголии обладают сравнительной устойчивостью литологического состава по простиранию. Это позволяет внутри мезозойских разрезов четко фиксировать границы подразделений, соответствующих последовательным этапам осадконакопления, а следовательно — выделять и прослеживать на большие расстояния различные свиты.

В разрезе верхнего мезозоя снизу вверх выделяются ⁽³⁾: дарбиская, ихэснурская (верхняя юра), гурванэрэнская и зэрэгская (нижний мел) свиты. Стратотипические разрезы всех этих свит описаны в юго-восточном крыле Ихэснурской впадины по ущелью Боро-Хавцгайтын-ам.

Дарбиская свита со стратиграфическим несогласием залегает на различных образованиях, в том числе на выветрелых угленосных осадках жаргалантской свиты ниже-среднеюрского возраста, и перекрывается верхнеюрской ихэснурской свитой.

Осадки этого возраста широко развиты также в Зэрэгской и Сангийндайской впадинах. В исследованных разрезах дарбиская свита представле-

на озерными и аллювиальными осадками, состоящими из красно-коричневых, коричневых и **оранжевых** песчаников, глин, алевроитов, мергелей, известняков и темных углистых сланцев с красно-коричневыми конгломератами, гравелитами и песчаниками в основании.

В этих породах обнаружены пресноводные моллюски и остракоды, а также кости зауропод. Мощность отложений дарбиской свиты измеряется в пределах 350—400 м. Верхнеюрский возраст свиты определяется ее стратиграфическим положением, а также находками пресноводных пелеципод *Tutuella globosa* Kol., *Tutuella* sp., *Arguniella* sp. Кроме того, в дарбиской свите Сангийндадайской впадины обнаружены *Arguniella ovalis* Kol., *A. compacta* Kol. Все эти формы характерны, по мнению Г. Г. Мартинсона, для низов верхней юры (келловей — оксфорд).

Осадки ихэснурской свиты в Западной Монголии распространены во всех впадинах как Предалтайской, так и Ханхухий-хасагтинской депрессионных зон. Ее отложения согласно залегают на отложениях дарбиской свиты и перекрываются также согласно фаунистически охарактеризованными отложениями нижнего мела.

Ихэснурская свита в Предалтайской зоне представлена грубообломочными полимиктовыми конгломератами, конглобрекциями, песчаниками и глинами, а в Ханхухий-хасагтинской зоне — преимущественно песчаными глинами, алевроитами, песчаниками и глинами с отдельными прослоями конгломератов и гравелитов. Это главным образом пролювиальные (Предалтайская зона) и озерно-аллювиальные с подчиненным пролювием (Ханхухий-хасагтинская зона) осадки. Мощность ихэснурской свиты колеблется в довольно больших пределах. В Предалтайской депрессионной зоне она варьирует от 700 до 1200 м, а в Ханхухий-хасагтинской составляет не более 500 м. Верхнеюрский возраст свиты определяется ее стратиграфическим положением, а также находками филлопод *Pseudograptia andrewsi* (Jones) и *P. murchisoniae* (Jones), характерных, по И. В. Степанову, для пурбекских слоев Западной Европы, и харовых водорослей *Aclistochara branconi* Peck., характерных, по мнению Н. П. Ромашкиной, для кимеридж-титона Северной Америки (формация Моррисон) и Евразии.

Отложения гурванэрэнской свиты согласно залегают на ихэснурской и согласно перекрываются зэрэгской свитой верхов нижнего мела (апт — альб). В Ихэснурской впадине она образована ритмично переслаивающимися светло-, темно- и голубовато-серыми алевроитами, аргиллитами, глинистыми сланцами и мергелями с подчиненными прослоями мелкозернистых песчаников. Отложения гурванэрэнской свиты широко развиты также в Зэрэгской, Хараусунурской, Бэгэрской (Предалтайская зона) и Сангийндадайской, Харауно-дургунской, Хусуйнгобийской (Ханхухий-хасагтинская зона) впадинах. В генетическом отношении они относятся к озерным и озерно-аллювиальным осадкам.

Общая мощность свиты достигает 200—400 м.

Возраст гурванэрэнской свиты устанавливается ее стратиграфическим положением и найденными в различных частях ее разреза пресноводными моллюсками, а также костными остатками небольшого птицетазого динозавра *Psittacosaurus* sp. (определение А. К. Рождественского). Комплекс моллюсков свиты *Arguniella elongata* (Ramm) Kol., *Limnocyrena subplana* (Reis.), *L. suburgensa* Mart., *L. altiformis* (Grab.) характерен, по мнению Г. Г. Мартинсона, для неокома. В составе листоногих рачков обнаружены *Bairdetheria sinensis* (Chi.), *B. middendorffii* Jones, характерные, по Е. К. Трыцовой, для низов неокома, а также *Estherites snanchoenensis* Chang и *Sinoestheria latica* Kras (определение И. В. Степанова), встреченные ранее в нижней подсвите дзунбаинской свиты Восточной Гоби. Встречающиеся совместно с указанными формами остракоды, рыбы и насекомые не противоречат принятой датировке.

Зэрэгская свита согласно залегают на отложениях гурванэрэнской свиты и перекрывается красноватыми отложениями олигоцена. Отло-

жения этой свиты широко развиты во впадинах Предалтайской и Ханхуй-хасагтинской депрессионных зон. Они представлены чередующимися преимущественно красно-коричневыми и реже светло-желтыми гравелитами, песчаниками, алевроитами и глинами с подчиненными прослоями жирных красных глин и мергелей. Характерной особенностью отложений свиты является их ритмическое строение. Мощность их составляет 200—350 м.

Возраст зэрэгской свиты определяется ее стратиграфическим положением и находками пресноводной фауны моллюсков, среди которой Г. Г. Мартинсоном определены *Limnocyrena anderssoni* (Grab.), *Unio tudagouensis* Jak., *Leptesthes banatiriensis* Jak., характерные, по его мнению, для апта — альба Зей-Буреинского и Амурского бассейнов, Японии, Восточного Китая, Центральной и Восточной Монголии. Среди филлопод И. В. Степанов обнаружил *Estherites nostras* Kras. и *E. shanchoensis* Chang, известных из верхов дзунбаинской свиты Восточной Гоби.

Из остракод И. Ю. Неуструевой определены *Cypridea favcolata* (Egger), *C. oriformis* Нол., *C. osodocvi* Scoblo., *Rhinocypris tugurigenis* Lub., *Mongolianella palmosa* Mand., *M. khamariniensis* Lub., *Darwinulla contracta* Mand., также известные из верхней дзунбаинской подсвиты (апт — альб) Восточной Гоби.

Как видно из изложенного, Предалтайская и Ханхуй-хасагтинская депрессионные зоны Западной Монголии в течение верхнеюрского и нижнемелового времени являлись областью осадконакопления, протекавшего в континентальных условиях. Общая мощность осадков этого возраста достигает здесь 2500 м.

Особо следует подчеркнуть, что выяснение возрастного положения выделенных свит и выделение их аналогов в других районах Западной Монголии в значительной мере разрешают многие спорные вопросы геологического развития этой части Центральной Азии в течение мезозойского времени, и в частности ее тектонического развития.

Геологический институт
Академии наук МНР
Улан-Батор, Монголия

Совместная Советско-Монгольская
геологическая экспедиция

Поступило
1 XII 1971

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

¹ Н. И. Новожилов, Тр. Палеонтол. инст. АН СССР, 48 (1954). ² Е. Э. Разумовская, Изв. АН СССР, сер. геол., № 5 (1946). ³ П. Хосбаяр, Изв. АН МНР, № 4, Улан-Батор (1969).