

УДК 551.763.1

ГЕОЛОГИЯ

К. В. ПАРАКЕЦОВ, Г. И. ПАРАКЕЦОВА

НИЖНЕМЕЛОВЫЕ ОТЛОЖЕНИЯ БАССЕЙНА р. ЕРОПОЛ

(Представлено академиком В. В. Меннером 24 I 1972)

Бассейн верхнего течения р. Еропол — правого притока Ападыри — один из немногих районов Северо-Востока СССР, где известен полный разрез нижнего мела. Впервые нижнемеловые отложения были обнаружены здесь и закартированы в 1941 г. Б. А. Снятковым. Позднее стратиграфию нижнего мела изучали М. А. Неустроев (1957 г.), И. А. Панычев (1958—1959 гг.), Ю. Р. Васильев (1959 г.), К. В. и Г. И. Паракецовы⁽¹⁾, Н. Н. Незианов (1964 г.), В. С. Дегтярев (1969 г.), О. П. Тимофеев (1969 г.) и др.

В 1969 г. авторы вновь посетили этот район, более детально изучили разрез нижнемеловых пород, характер их фациальной изменчивости и произвели дополнительный послойный сбор окаменелостей, определение которых позволило детализировать биостратиграфическую схему нижнего мела района и пересмотреть возраст некоторых подразделений.

Нижнемеловые отложения выполняют Умкувеевскую впадину, протягивающуюся на 200 км из верхнего течения р. Олой — правого притока р. Омолон — на восток, в бассейн левых притоков р. Еропол. Ширина впадины 50 км. История ее геологического развития довольно сложна. В западной половине, а также на северном и южном флангах в разрезе есть местные стратиграфические перерывы, но в осевой зоне восточной половины впадины разрез непрерывен. Он хорошо вскрыт и детально изучен в береговых обрывах по р. Умкувеев и ее притокам (рекам Перевальной, Отелочной, Гытгыткон, Маракевеев, по ручью Каньону и некоторым другим); здесь он и был изучен авторами.

Разрез начинается конгломератами, гравелитами и пестрыми полимиктовыми песчаниками, от грубо- до мелкозернистых, условно относимых нами к волжскому ярусу юрской системы, достигающих 95—120 м. Местами количество грубообломочных пород в нижней части разреза резко увеличивается и в них появляются мощные линзы фангломератов. Мощность отложений на таких участках достигает 250 м.

В верхней половине песчаники содержат редкие остатки ауцелл, среди которых определены *Aucella fischeriana* (Orb.), *A. aff. trigonoides* Lah., *A. aff. krotovi* Pavl., *A. mniovnikensis* Pavl.?, а также плохой сохранности мелеагринеллы и аммониты из сем. *Phylloceratidae*. Отнесение этих отложений к волжскому ярусу условно и основывается главным образом на отсутствии среди ауцелл видов, появляющихся в начале берриаса (*Aucella volgensis* Lah., *O. okensis* Pavl.).

Берриасский ярус. Берриасские отложения, залегающие согласно на волжских, представлены вулканомиктовыми песчаниками, в меньшей степени алевролитами. Нижнюю часть берриаса составляют светло-серые мелкозернистые песчаники, в основании с редкими тонкими прослоями и линзами серых полимиктовых песчаников, гравелитов и мелкогалечных конгломератов, а выше с отдельными плавающими гальками. Выше в разрезе преобладают темно-серые тонкозернистые песчаники с редкими прослоями светло-серых разностей. Алевролиты встречаются преимущественно в верхней половине толщи. На отдельных участках нижняя и сред-

няя части разреза замещаются грубо- и крупнозернистыми полимиктовыми песчаниками, гравелитами и даже конгломератами.

Описываемые отложения заключают многочисленные раковины ауцелл и более редкие остатки других двустворчатых, брахиопод, морских лилий, брюхоногих и головоногих. Весьма показательно распределение по разрезу видов ауцелл. В нижней части породы содержат *Aucella fischeriana* (Orb.), *A. flexuosa* Parak., *A. lahusei* Pavl., *A. tenuicollis* Pavl., *A. krotovi* Pavl., *A. jasikovi* Pavl., *A. terebratuloides* Lah., *A. volgensis* Lah., *A. okensis* Pavl. и некоторые другие. Совместно с этим комплексом в 100 м выше основания обнаружен *Surites cf. analogus* (Bogosl.). Несколько выше последнего, но еще в нижней половине толщи появляются *Aucella unschensis* Pavl. и *Aucella robusta* Pavl. и приблизительно на том же уровне исчезают *Aucella fischeriana* (Orb.) и *A. flexuosa* (Parak.).

В верхней половине берриасских отложений происходит постепенное выделение видов в такой последовательности: *Aucella tenuicollis* Pavl., *A. lahusei* Pavl., *A. jasikovi* Pavl., *A. unschensis* Pavl., *Aucella krotovi* Pavl. доживает почти до конца берриаса. В верхней половине берриаса появляется лишь *Aucella elliptica* Pavl. У кровли берриасских отложений встречены *Aucella terebratuloides* Lah., *A. volgensis* Lah., *A. okensis* Pavl., *A. robusta* Pavl. и *A. elliptica* Pavl.

Мощность берриасских отложений достигает 420—460 м.

Валанжинский ярус. Валанжинские отложения залегают на берриасских согласно и образованы сходными темно-серыми тонкозернистыми вулканомиктовыми песчаниками, иногда переходящими в алевролиты.

Из берриаса в валанжин переходят следующие виды ауцелл: *Aucella terebratuloides* Lah., *A. volgensis* Lah., *A. okensis* Pavl., *A. robusta* Pavl. и *A. elliptica* Pavl. В основании валанжина появляются *Aucella keyserlingi* Lah., *A. sibirica* Sok. и редкие *Aucella bulloides* Lah., а выше *Aucella inflata* (Toula) и *A. uncitoides* Pavl., совместно с которыми в 10 м от подошвы найден отпечаток *Tollia? sp.* Выше, но все еще в нижней половине разреза появляется *Aucella nuciformis* Pavl., а виды *A. terebratuloides* Lah., *A. volgensis* Lah., *A. okensis* Pavl., *A. sibirica* Sok. и *A. bulloides* Lah. исчезают. Для верхней половины валанжина характерно появление крупных *Aucella crassicollis* Keys. и *A. crassa* Pavl.; здесь же найдены остатки *Polyptychites? sp.* Одновременно исчезают сначала *Aucella keyserlingi* Lah., а несколько выше *Aucella inflata* Toula, *A. nuciformis* Pavl. и *A. uncitoides* Pavl.

В самой верхней части разреза (50 м) огромное количество мелких раковин *Aucella crassa* Pavl., *A. crassicollis* Keys. *A. siblaevis* Keys, образующих прослой и линзы ракушечников.

Мощность валанжинских отложений достигает 260—300 м.

Готеривский ярус. Граница между валанжинским и готеривским ярусами в непрерывном разрезе проводится нами условно по массовому исчезновению ауцелл. Однако не исключено, что на самом деле она проходит несколько ниже, так как присутствие ауцелл в готериве известно и в других районах бореальной области, а мощность пород между кровлей ауцеллосодержащих слоев и первой находкой позднеготеривских симбирских очень невелика.

Готеривские отложения сложены мелко- и тонкозернистыми вулканомиктовыми песчаниками и алевролитами с тонкими прослоями черных аргиллитов, глинистых туффилов и (реже) измененных пенловых туфов среднего состава.

В нижней части разреза (15 м) породы содержат остатки брахиопод, колпачковидных гастропод, Муа-подобных плохо сохранившихся десмондтий, пелеципод и белемнитов. Среди последних В. П. Кинасов определил раннеготеривский *Cylindroteuthis* (Arctoteuthis) cf. *subporresta* Bodyl. Выше же отложения переполнены обломками раковин крупных ишодера-

мов. Внизу это преимущественно *Inoceramus paraketzovi* Efim., а сверху образованы исключительно черными песчанистыми аргиллитами с «плавающими» гальками и гравием — *Inoceramus colonicus* And. Посредине заключены крупные иноцерамы, нередко есть отпечатки и ядра аммонитов, среди которых преобладают позднеготеривские *Simbirsites aff. pseudobarbotti* Pavl. и *Viasaloceras* sp. Примечательно, что на участках, где в готеривских отложениях встречается много аммонитов, количество обломков раковин крупных иноцерамов резко уменьшается.

Общая мощность готеривских отложений достигает 50—65 м.

Барремский ярус. Граница между готеривом и барремом проведена в средней части 30-метровой пачки аргиллитов, содержащих раковины *Inoceramus colonicus* And.

Барремские отложения представлены исключительно черными плитчатыми аргиллитами, иногда с примесью песчаного материала, с «плавающими» гальками и гравием и мелкими конкрециями пирита. Кроме того, встречаются отдельные очень редкие и топки прослойки и линзочки серых мелкозернистых полимиктовых песчаников и пелитоморфных известняков.

В нижней части породы содержат *Inoceramus colonicus* And. и обломки ростров белемнитов, выше — остатки брахиопод (*Lira neocomensis* Orb., *Terebratula cf. moutoni* Orb. и др.), двустворчатых (*Lima*, *Entolium*, *Acila*, *Oxytoma*, *Grammatodon*) и брюхоногих моллюсков.

Мощность барремских отложений достигает 110—130 м.

Аптский ярус. Аптские отложения, как и барремские, сложены преимущественно черными, часто плитчатыми аргиллитами, иногда с примесью песчаного материала и «плавающей» гальки. Они содержат большое количество известковых конкреций (крупных липовидно-эллипсоидальных и мелких шаровидных или причудливой формы), мелкие конкреции пирита, а в верхней части — прослой и линзы серых тонко- и мелкозернистых, иногда известковистых вулканомиктовых песчаников.

В нижней части аргиллитов найдены остатки крупного белемнита и *Australiceras ex gr. gigas* (Sow.), характерного для нижнего апта (зона *Deshaysites deshayesi*) Англии⁽²⁾. В средней и верхней частях толщи (исключая самые верхи) собраны многочисленные ауцеллины (*Aucellina aptiensis* (Orb.), *A. polevoi* Ver., *A. cf. caucasica* (Buch), *A. icturiensis* Ver., *A. cf. anadyrensis* Ver., *A. cf. pekulnezensis* Ver. и др.), а также остатки других двустворчатых, брахиопод и развернутых аммонитов *Trochaeum cf. kajgorodzevi* (Ver.) (определение Г. П. Тереховой).

Вблизи кровли аптских отложений встречены раковины и отпечатки *Pleuromya*, *Tancredia*, *Entolium* и др.

Мощность аптских отложений 270—360 м.

Морские осадки апта согласно перекрыты континентальными, содержащими отпечатки листьев *Arctopteris* sp., *Onychiopsis elongata* (Geyl.) Yok., *Asplenium rigidum* Vassil., *Polypodites polysorus* Pryn., *Berisia alata* (Pryn.) Samyl., *Ctenis* sp., *Phoenicopsis angustifolia* Heer, *Ginkgo ex gr. adiantoides* (Ung.) Heer, *G. cf. polaris* Nath., *Podozamites ex gr. eichwaldii* Schimp., *Desmiophyllum magnum* (Samyl.) Samyl. и др., которые по мнению определявших их В. А. Самылиной и Г. Г. Филипповой, указывают на апт-альбский возраст вмещающих пород.

Центральная комплексная тематическая экспедиция
Северо-Восточного территориального
геологического управления
Магадан

Поступило
17 XII 1971

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

¹ К. В. Паракецов, Матер. по геол. и полезн. ископ. Северо-Востока СССР, в. 18, 67 (1966). ² R. Casey, A Monograph of the Ammonoidea of the Lower Greensand, Part II, London, 1951.