Министерство геологии СССР

Всесоюзный ордена Трудового Красного Знамени нефтяной научно-исследовательский геолого-разведочный институт (ВНИГРИ)

БИО- И ЛИТОСТРАТИГРАФИЯ МЕЗОЗОЯ НЕФТЕГАЗОНОСНЫХ РАЙОНОВ СССР

(Сборник научных трудов)

ЛЕНИНГРАД 1990

ловея, являющейся аналогом продуктивного горизонта Ю-I нефтегазоносного комплекса Ю.Мангышлака и месторождения Комсомольское; 3) нижняя часть терригенно-карбонатной толщи (между реперами $Ю_I$ и $Ю_0$), выделенная как нерасчлененные кимеридж-волжские отложения, последовательно сокращается вплоть до полного выклинивания по направлению к Ю.Прикаспию; 4) верхняя часть терригенно-карбонатной толщи (пачка Iб) прослеживается повсеместно, залегая на размытой поверхности кимеридж-волжских отложений отождествляется с нижней частью шахпахтинской свиты Ю.Устюрта и датируется по находкам аммонитов как средневолжская; 5)карбонатно-терригенные отложения пачки Iа сопоставляются с верхней частью шахпахтинской свиты и на основании ряда палеонтологических данных отнесены к берриасу; 6) подтвержден берриас - нижневаланжинский возраст низов нурумгурской свиты (пачки O_{I-II}, Iб) новыми находками бухий и фораминифер; установлен валанжинский возраст ее верхней части (пачки M_{I7}, Iа) по определениям фораминифер и миоспор; 7) уточнено стратиграфическое положение опорного сейсмического отражающего горизонта Ш, приуроченного к карбонатному пласту в кровле пачки Iб берриас - нижневаланжинского возраста; 8) по разрезу верхней юры установлено два основных региональных стратиграфических несогласия: на границе между нижним оксфордом и кимеридждем (отсутствие отложений среднего и верхнего оксфорда) и внутри волжского яруса в зоне перехода к Ю.Прикаспию; 9) в тасымском, сокращенном типе разреза неокома фиксируются три перерыва: внутри берриаса, между берриасом и валанжином и на границе валанжина - готерива.

Литература

I. А з б е л ь А.Я. Региональные комплексы фораминифер нижнего оксфорда Европейской части СССР//Реперные горизонты верхнего палеозоя и мезозоя севера Европейской части СССР и Сибири. Л.: Недра, 1983. С.74-84.

2. А з б е л ь А.Я. Сопоставление комплексов фораминифер оксфордских-нижнекимериджских отложений Европейской части СССР и Западного Казахстана//Зональная стратиграфия по микроорганизмам и методы ее разработки. Л.: ВНИГРИ, 1986. С.16-17.

3. Г о ф м а н Е.А. Юрские отложения п-ва Бузачи и Северо-Западного Устюрта//Юра юга СССР, М., 1983. С.69-71.

4. Д о л и ц к а я И.В., Т а р а с о в а Л.О. Корреляция юрских и меловых отложений п-ва Бузачи и Северо-Западного Устюрта//Изв.АН СССР. Сер. геол., 1979. № 7. С.46-59.

5. К р ы м г о л ь ц Е.Г. Некоторые новые данные о корреляции верхнеюрских отложений Южного Мангышлака//Материалы к первой научн.конф. аспирантов-геологов Л-да. Л.: ВСЕГЕИ, 1970.

6. К р ы м г о л ь ц Е.Г. и др. Новые данные о корреляции отложений неокома Южного Мангышлака и Южного Устюрта//Биостратиграфия отложений мезозоя нефтегазоносных отложений СССР. Л.: (Тр.ВНИГРИ, вып.388), 1976. С.139-150.

7. С у х и н и н В.Г., Ш а х м у н д е с В.А. Характеристика отложений неокома Северо-Западного Устюрта//Сов.геология, 1970. № 11. С.148-152.

8. Т и м о ш и н а Н.А., М е н ь ш и к о в а Н.Я., К р у ч и н и н К.В. Палинологические данные к расчленению и корреляции юрских отложений Северо-Западного Устюрта// Палинологические исследования отложений палеозоя и мезозоя севера СССР и Приаралья. Л., ВНИГРИ, 1985. С.43-48.

УДК 564.53:551.763.12 (47+57-17)

Шульгина Н.И., Алексеев С.Н.

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ АММОНИТОВЫХ КОМПЛЕКСОВ В ВЕРХНЕМ ВАЛАНЖИНЕ БОРЕАЛЬНЫХ РЕГИОНОВ

К валанжинским отложениям, имеющим широкое развитие в Западной и Северной Сибири, приурочены значительные залежи нефти и газа. Поэтому разработка детальной стратиграфической шкалы имеет первостепенное значение для практики геологоразведочных работ. Для интерпретации разрезов закрытых территорий используются данные по естественным выходам валанжина на Приполярном Урале и в бассейнах рек Хатанги и Анабары. Именно эти разрезы являются эталонными для закрытых районов Сибири. Однако до настоящего времени нет единого мнения о биостратиграфическом расчленении валанжина, а предложенные схемы не обеспечивают необходимую детальность при сопоставлении разрезов. Наименее изученной частью разреза морского неокома является верхний валанжин и готерив.

Существует три точки зрения на расчленение верхов валанжина Северной Сибири (табл.I). И.Г.Климова [I0] в верхнем валанжине (по аналогии с Западной Сибирью) выделяет зону Dichotomites ramulosus. По ее мнению, ни в одном из рассматриваемых регионов эта зона практически не охарактеризована аммонитами. Целесообразность выделения зоны Dichotomites ramulosus уже неоднократно обсуждалась в литературе [20, 2I]. Здесь только следует отметить, что вид-индекс зоны описан из разрезов ФРГ Д.Кененом [27]. По данным Э.Кемпера [25], его распространение ограничено нижней частью верхнего валанжина. Принимая точку зрения И.Г.Климовой, мы должны признать, что в северных регионах СССР (в соответствии с данными Э.Кемпера и Ю.А.Елецкого [26]) присутствует лишь нижняя часть верхнего валанжина. Эта точка зрения не может быть признана правомочной, поскольку в разрезах Хатангской впадины, в верхнем валанжине, установлено несколько последовательно сменяющих друг друга комплексов аммонитов, что указывает на более широкий стратиграфический диапазон верхневаланжинских отложений на севере СССР.

Ю.И.Богомолов [3] рассматривает верхний валанжин Севера Сибири в объеме одной зоны - Dichotomites bidichotomus, подразделяя ее (снизу вверх) на подзоны Paleodichotomites triplodiptychus, Dichotomites bidichotomoides и слои с Neocraspedites kotschetkovi. С нашей точки зрения обозначать верхневаланжинскую зону индексом bidichotomus нецелесообразно. Во-первых, Э.Кемпер [25] показал невалидчость этого вида; во-вторых, в Северо-Западной Германии группа "bidichotomus" (bidichotomoides - triptychoides) приурочена к средней зоне верхнего валанжина. Все это создает трудности при корреляции бореального верхнего валанжина.

М.Д.Бурдыкиной [7] и Н.И.Шульгиной [2I] помимо ранее предлагавшейся зоны Polyptychites polyptychus (для всего верхнего валанжина) в основании верхнего валанжина в разрезе р.Боярки выделены слои с Temnoptychites mediatus, Polyptychites spp., Dichotomites sp., отвечающие XL-XLII слоям сводного разреза (номера слоев приведены из работы Н.И. Шульгиной и М.Д.Бурдыкиной [2I]. В этом же разрезе И.Г.Климовой [9] в верхней части зоны Polyptychites michalskii выделены слои с Amundiptychites spp. и Polyptychites canade

Таблица I

Современные представления о расчленении верхнего валанжина-нижнего готерива Северной Сибири

М.Д.Бурдыкина, 1962; Н.И.Шульгина, М.Д. Бурдыкина, 1963.		И.Г.Климова (Гольберт, Климова, 1963); И.Г.Климова, 1966.		Ю.И.Богомолов, 1966		Н.И.Шульгина, С.Н.Алексеев, настоящая работа	
нижний готерив	Homolsomites bojarkensis	нижний готерив	Homolsomites bojarkensis	нижний готерив	Homolsomites bojarkensis	нижний готерив	Homolsomites bojarkensis (с Homolsomites и H.(Prohomolsomites))
верхний валанжин	слои с Dichotomites triptychoides, Homolsomites sp.	верхний валанжин	Dichotomites ramulosus	верхний валанжин	слои с Neocraspedites kotschetkovi	верхний валанжин	слои с Homolsomites(Prohomolsomites petschorensis (с Dichotomites и Homolsomites)
	Polyptychites polyptychus				Polyptychites bidichotomoides		слои с Selandites selandensis (с Dichotomites spp.)
							слои с Selandites kotschetkovi (с Polyptychites spp., Dichotomites spp.)
	слои с Temnoptychites mediatus, Polyptychites spp., Dichotomites sp.		Amundiptychites sachsi Polyptychites canadensis		Paleodichotomites triplodiptychus		слои с Temnoptychites mediatus (с Polyptychites spp., Dichotomites spp.)
			Polyptychites michalskii		Dichotomites bidichotomus		
					Polyptychites beani		
					Subcrites recticostatus		

sis, полностью отвечающие слоям с T. mediatus М.Д.Бурдыкиной и Н.И.Шульгиной. Позже И.Г.Климова [15] рассматривает установленные ею слои в качестве верхней подзоны - Amundiptychites sachsi - зоны Polyptychites michalskii, то есть включает их в верхи нижнего валанжина.

По нашему мнению, аммониты, изображенные И.Г. Климовой, под названием Amundiptychites sachsi ([10] табл.XII, фиг. I, 2) относятся к роду Dichotomites, что подтверждает принадлежность указанных слоев к верхнему валанжину.

За последние годы получен новый материал по рр. Селанда, Дальдин, Сабыда (Хатангская впадина), однозначно указывающий на широкое развитие слоев с Temnoptychites mediatus, Polyptychites spp., Dichotomites spp. в низах верхнего валанжина.

"Neocraspedites" kotschetkovi (Bodyl.), описанный В.И.Бодылевским [5] по одному экземпляру, не привязанному к разрезу (р.Блудная, басс. р.Хатанги), по ряду морфологических особенностей раковин и развитию лопастной линии выделен в новый род Selandites gen. nov. В 1974 г. Selandites kotschetkovi (Bodyl.) был обнаружен в изолированном выходе валанжина на р.Сабыда совместно с Polyptychites cf. ramulicosta Pavl. (сборы В.Н.Скуднина ПГО "Аэрогеология"). Последняя форма типична для зоны michalskii, но отмечается и в слоях с дихотомитами в зоне Polyptychites polyptychus [14]. Ю.И.Богомоловым Selandites kotschetkovi (Bodyl.) найден на р.Боярке в осыпи слоев XLVIII-XLIV, выделенных М.Д. Бурдыкиной [7] в слои с Dichotomites triptychoides и Homolsomites sp. По присутствию хомолсомитов они помещены ею в нижний готерив.

По нашим данным, полученным в последние годы, Selandites gen. nov. распространен в зоне Polyptychites polyptychus(исключая слои с Temnoptychites mediatus = слоям с Amundiptychites sachsi И.Г.Климовой). Так, на р.Селанде (приток р.Сабыды) Selandites spp. встречены совместно с Polyptychites ex gr. keyserlingi Neum. et Uhl. (табл.III, фиг.I), на р.Дальдин с Polyptychites spp. и Dichotomites spp.; на р.Нижняя с Dichotomites spp. Слои, содержащие Selandites gen. nov., кроме Хатангской впадины, по-видимому, могут быть прослежены в Арктической Канаде, Британской Колумбии и в штате Альберта. Этот вывод основывается на ряде форм, изображенных Ю.А.Елецким [22] (табл.XII, фиг.II-13; табл.XIII, фиг.6) под названием Dichotomites giganteus (Imlay) и D. quatsinoensis Whiteaves, являющимися, с нашей точки зрения, Selandites.

Сравнительный анализ стратиграфических и палеонтологических данных по ряду разрезов Хатангской впадины, Приполярного Урала (р.Ятрия) и Тимано-Печорской провинции (р.Ижма) показал, что в переходных от валанжина к готериву слоях встречается группа аммонитов, близкая к дихотомитам и хомосолмитам. Она выделена в новый подрод Prohomolsomites, относящийся к роду Homolsomites. Его стратиграфическое распространение оценивается нами как верхняя часть зоны Polyptychites polyptychus и зона Homolsomites bajarkensis (табл.I). По-видимому, эти же аммониты есть на о.Большой Бегичев [6] (табл. II, фиг.II) и на о.Преображения в зоне polyptychus и bojarkensis.

Кроме Северной Сибири слои, содержащие Prohomolsomites устанавливаются в бассейне р.Печоры, на Приполярном Урале и на Шпицбергене по присутствию Homolsomites (Prohomolsomites) petschorensis (Bogosl.) и Homolsomites (Prohomolsomites) golberti (Klim.) [5, 8, 12, 13].

Из приведенного выше анализа распространения аммонитов в разрезах верхнего валанжина - готерива устанавливается достаточно определенная последовательность смены комплексов аммонитов, по которым выделены следующие подразделения (табл.I):

1. Слои с Temnoptychites mediatus (Вид-индекс встречен совместно с Polyptychites spp., Dichotomites spp.).

2. Слои с Selandites kotschetkovi (Вид-индекс встречен совместно с Polyptychites spp., Dichotomites spp.).

3. Слои с Selandites selandensis Dichotomites spp. (Вид-индекс встречен совместно с Selandites spp. Dichotomites spp.).

4. Слои с Homolsomites (Prohomolsomites) petschorensis (Вид-индекс встречен совместно с Dichotomites и Homolsomites).

5. Зона Homolsomites bojarkensis с Homolsomites и Homolsomites (Prohomolsomites).

Слои I определяют базальную часть верхнего валанжина; слои 2-4 соответствуют зоне Polyptychites polyptychus; зона Homolsomites bojarkensis оставлена в объеме нижнего готерива.

Ниже приведены соображения о систематике Polyptychitidae и описание новых аммонитов.

Семейство Polyptychitidae Spath, 1924, emend Alekseev et Schulgina

В настоящей работе авторы в объеме семейства Polyptychitidae рассматривают подсемейство Polyptychitidae Spath, 1924 и подсемейство Craspeditinae Spath, 1924. Такое положение обосновывается единым принципом развития лопастных линий как в первой, так и во второй группировках аммоноидей [1].

Различия между краспедитинами и полиптихитинами выявляются лишь на конечных стадиях развития. Как правило, у краспедитин фиксируется до 7-8 вычленений лопасти I с последующим их делением, тогда как у полиптихитин до 5-6. По нашему мнению, этот признак следует рассматривать пригодным для разделения на подсемейственные категории.

В литературе Neocraspedites semilaevis (Koen.) (типовой вид рода) и близкие к нему виды N. flexicosta (Koen.), N. undulatus (Koen.), N. complanatus (Koen.) и др. рассматривались в составе полиптихитид, в том числе и "N." kotschetkovi Bodyl. [18, 5]. Ю.А.Елецкий [22], изобразив Dichotomites (=Homolsomites) quatsinoensis Wheat. отметил близость его лопастной линии к толлиям, хомолсомитам и дихотомитам, Н.И.Шульгина род Neocraspedites рассматривала в составе краспедитид [19, 21].

К настоящему времени авторами выполнена одна развертка "N" kotschetkovi Bodyl. Усложнение лопастной линии идет по схеме: VL:U:ID – VLU:ID – VLU:I_vI_dD – VLUI_v:I_dD – VLUI_v:I^1:I_dD – VLU$I_vI_v^1$:$I_d^1I_dD$ – VLU$I_vI_v^1$:I^2:$I_d^1I_dD$ – ... – VLU$I_vI_v^1I_v^2I_v^3I_v^4I_v^5$:$I^6$:$I_d^5I_d^4I_d^3I_d^2I_d^1I_dD$.

Примасутура пятилопастная, шов расположен на седле U/L (рис.Iа), на 6-7 линии, что соответствует концу первого оборота, происходит деление лопасти I на I_v и I_d (рис.Iб). К I5 линии I_v смещается на наружную сторону, а на седле I_v / I_d, лежащем на шве, закладывается лопасть I^1 (конец второго оборота) (рис. Iд,е). Дальнейшее усложнение линии идет обычным для всех Polyptychitidae путем – делением новообразующихся лопастей I^2, I^3 и т.д. (рис. Iж, з). Сформировавшаяся лопа-

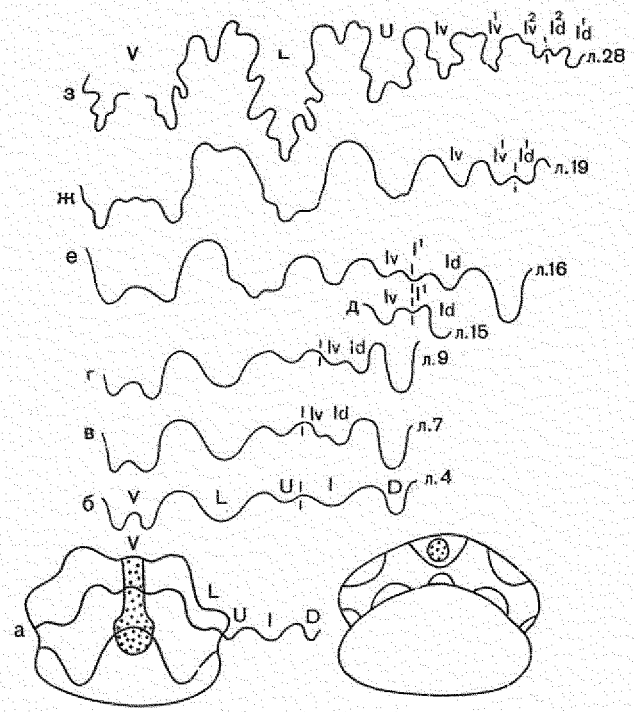

Рис.1 Онтогенетическое изменение лопасной линии Selandites kotschetkovi (Bodyl), экз.№17/839, р. Дальдин. а–раковина в 0,3 оборота: соотношение первых трех линий; б–линия №4; в–линия №7–конец первого оборота; г–линия №9–начало второго оборота; д–линия №15 и е–линия №16–конец второго оборота; ж–линия №19; з–линия №28 (линии а–е увеличены в 50^x, ж–з–в 35^x).

Рис.2. Лопастные линии: а–Hectoroceras kochi Spath, экз. №19/839, р. Левая Боярка. Рисунок с 6,5 оборота раковины; б–Selandites kotschetkovi (Bodyl.), экз. №19/839, р. Дальдин. Рисунок с 5,5 оборота раковины (а,б–увеличение 2,5^{x}).

стная линия взрослых оборотов Selandites kotschetkovi (Bodyl.) морфологически неотличима от линии Hectoceras kochi Spath (рис.2в,б), хотя для последнего характерны некоторые особенности. Именно у Hectoroceras происходит деление уже разделившихся лопастей $I_{vv_1}I_{vv_1}$: $I^1_{v_1}I^1_{v_1}$: $I^2_{v_1}I^2_{v_1}$: $I^3_{v_1}I^3_{v_1}$ (рис.2а). У Selandites более сложно расчлененная линия сформирована как за счет деления новообразованных лопастей 1, так и довольно значительно развитых адвентивных элементов (рис. 2б).

Из развития лопастной линии, типичной для Polyptychitidae, у Selandites выпадает стадия деления лопасти I_v на I_{vv} и I_{vd}. За исключением этого момента отклонений не наблюдается. Интерпретировать полученные данные как основание для выделения еще одного подсемейства преждевременно. Однако в случае подтверждения "ускоренного онтогенеза" лопастной линии Selandites kotschetkovi (Bodyl.) эту группу аммонитов следовало бы рассматривать в качестве подсемейственного таксона – Selanditinae. Кроме того, в распоряжении авторов имеются медиальные пришлифовки. Они также показывают отклонение ряда параметров внутреннего строения от характерного для полиптихитин и краспедитин, а именно у S. kotschetkovi более крупной протоконх и, соответственно, иные параметры аммонителлы. Необходимо отметить и более быстрое нарастание внутренних высот оборотов, резко отличающие Selandites от Craspeditinae и Polyptychitinae.

Подсемейство Craspeditinae Spath, 1924, emend Alekseev et Schulgina

Помимо родов, включавшихся в семейство ранее [I, 2, I7, I9, 20] на основании морфологических особенностей конечных стадий развития лопастных линий, нами в состав подсемейства включаются Neocraspedites Spath, I924 и Selandites Alekseev et Schulgina gen. nov.

Род Homolsomites Crikmay, I930 переведен в подсемейство Polyptychitinae.

Род Selandites Alekseev et Schulgina gen. nov.

Типовой вид. Selandites kotschetkovi (Bodylevsky), I968, стр.310-3II, табл.72, фиг.2. Баланжин Северной Сибири.

Д и а г н о з . Раковины инволютные; сечение оборотов от

сильно вытянутого в высоту овала до трапециевидного. Скульптура представлена пучковидными ребрами (к.в. до 5-6). Дифференциация ребер отмечена на средних стадиях, позднее они становятся низкими и расплывчатыми. Сглаживание скульптуры происходит, начиная с диаметра раковин 60-80 мм.

Описание. Раковины от мелких до 300 мм. Поперечное сечение начальных оборотов овальное, средних - высокоовальное до трапециевидного, зауженного в вентральной части. Пупок глубокий, воронковидный, составляющий II-I7% диаметра. Первичные ребра появляются в приумбиликальной части. При Д = 50-60 мм ребра тонкие, частые с коэффициентом ветвления до 5-6. Связь пупковых ребер с наружными не отчетливая. Характерны пережимы. При Д свыше 60 мм скульптура представлена пологими ребрами, либо исчезает. Жилая камера гладкая, занимает почти целый оборот.

З а м е ч а н и я и с р а в н е н и я . По форме раковины и развитию скульптуры представители Selandites gen. nov. близки к Neocraspedites Spath, I924; Homolsomites Crikmay, I930 и Wellsia Imlay, 1957.

От Neocraspedites описываемый род отличается более зауженной вентральной стороной, отсутствием приумбиликальных бугорков и, как правило, наличием пологих широких ребер и пережимов.

От Homolsomites - на ранних стадиях более уплощенной раковиной и отсутствием полиптихитовых пучков. На средних и крупных стадиях недифференцированной более тонкой и частой ребритостью и наличием пологих и широких ребер.

Наиболее близкими по общему габитусу раковины является раннеготеривский род Wellsia (в особенности вид Wellsia oregonensis (Anderson) [24, табл.32, фиг. 7-20]. По поперечному сечению оборотов, типу развития скульптуры, по инволютности раковин Selandites и Wellsia очень похожи, но у последнего рода на вентральной стороне ребра полностью исчезают, что существенно отличает его от описываемого рода. Кроме того, представители Wellsia еще более инволютные и сглаживание ребристости на боках раковин начинается на более ранних стадиях онтогенеза, чем у Selandites.

От Neocraspedites, Homolsomites и Wellsia Selandites отличается наличием широких и пологих ребер на средних и

крупных стадиях и иным характером развития лопастной линии.

В и д о в о й с о с т а в . Selandites kotschetkovi (Bodylevsky), Selandites selandensis sp.nov.

М е с т о н а х о ж д е н и е . Север Средней Сибири. Бассейн рек Хета, Хатанга, Анабар.

В о з р а с т и г е о г р а ф и ч е с к о е р а с п р о с т р а н е н и е . Слои с Selandites kotschetkovi (с Polyptychites spp. и Dichotomites spp.) и слои с Selandites selandensis (с Dichotomites spp.) Северной Сибири. Возможно Северная Америка (Арктическая Канада, Британская Колумбия, штат Альберта).

Selandites kotschetkovi (Bodylevsky), 1968
Табл. П, фиг. 2, 5, 6; табл. Ш, фиг. I, 4

(?) I964 Dichotomites giganteus Jeletzky, стр.52.
(?) I964. Dichotomites quatsinoensis Jeletzky, стр.54.
I968. Neocraspedites kotschetkovi, Бодылевский, стр.3I0-3II.

Г о л о т и п. Neocraspedites kotschetkovi, Бодылевский I968, стр.3I0-3II, табл.72, фиг.2. Экз. 43/234, Горный музей, Ленинград, р.Блудная (Хатангская впадина). Верхний валанжин, низы зоны Polyptychites polyptychus (слои с Selandites kotschetkovi).

М а т е р и а л . Пятнадцать экземпляров хорошей сохранности.

Д и а г н о з . Селандиты с уплощенными боками и слегка уплощенной вентральной стороной.

О п и с а н и е . Раковины инволютные, умеренно нарастающие в высоту, с поперечным сечением в виде овала сильно вытянутого в высоту. Боковые стороны слабо сходящиеся к вентру, субпараллельные. Пупок глубокий, воронковидный. Наибольшая толщина приходится на нижнюю треть оборота.

Скульптура средних оборотов представлена частыми первичными ребрами, берущими начало на пупковом перегибе и проходящими боковые стороны со слабым наклоном вперед. Ветвление на вторичные ребра не четкое. Хорошо различаются ясно выраженные первичные ребра и многочисленные вставные. Коэффициент ветвления достигает 4-6. На середине боков (средние обороты) или ближе к вентральной стороне ребра понижаются

или полностью сглаживаются. На крупных оборотах остаются широкие пологие ребра и пережимы (табл.II, фиг.2а; табл.III, фиг. Iа). Вентральная сторона либо сильно, либо слабо уплощена (табл.II, фиг.2б, в; табл.III, фиг.Iб. 4б).

И з м е н ч и в о с т ь . В коллекции имеются экземпляры с достаточно варьирующим коэффициентом ветвления ребер на средних стадиях роста и различным местоположением ветвления, которое может происходить ближе к вентральной части оборота или в районе середины боковых сторон. Кроме того, вариациям подвержено количество пологих складок и пережимов на крупных оборотах. Также характерны вариации в степени уплощенности боковых и вентральной сторон.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Реки Боярка, Блудная, Сабыда, Селанда, Дальдин, Анабар.

В о з р а с т и г е о г р а ф и ч е с к о е р а с п р о с т р а н е н и е. Поздний валанжин, слои с Selandites kotschetkovi (с Polyptychites spp. и Dichotomites spp.) Северной Сибири.

Selandites selandensis[x] Alekseev et Schulgina sp.nov.

Табл.II, фиг.3,4; табл.III, фиг.5.

Г о л о т и п . Экз. I5/839, музей ВНИГРИ, Ленинград. Р.Селанда (Хатангская впадина). Верхний валанжин, зона Polyptychites polyptychus слои с Selandites selandensis и Dichotomites spp.

М а т е р и а л. Восемь экземпляров хорошей сохранности.

Д и а г н о з. Селандиты с раковиной средней толщины, плавно округленной и чуть зауженной вентральной стороной.

О п и с а н и е . Раковина средней толщины с медленно нарастающими и сильно, почти полностью объемлющими оборотами. Форма поперечного сечения субтрапециевидная; вентральная сторона несколько сужена и плавно округлена. Боковые стороны слабовыпуклые. Пупковый перегиб округлый, пупковые стенки пологие. Пупок воронковидный. Максимальная толщина оборота расположена вблизи пупкового перегиба.

Первичные ребра средних оборотов берут начало на пупковой стенке вблизи пупкового перегиба. При переходе на боковую сторону они слегка наклонены вперед. В нижней трети боковой поверхности происходит ветвление. Первичное ребро разделяется на три или четыре вторичных. Как правило, присутствуют и вставные ребра, число которых с ростом раковины возрастает (от I-2 до 3-5). При переходе на вентральную сторону ребра приобретают более интенсивный наклон вперед, образуя слабый языковидный изгиб (табл.II, фиг.3, 4). При возрастании параметров раковины первичные ребра сглаживаются, что влечет за собой потерю связи пупка с первичным ребром (табл.II, фиг.3а).

С р а в н е н и е . От Selandites kotschetkovi (Bodyl.) отличается более вздутой раковиной, сходящимися боковыми сторонами и округленной (без признаков уплощения) вентральной стороной.

Размеры раковин в мм:

Экз. I5/839 - голотип	Экз. 9/839
Табл.II, фиг.3	Табл.II, фиг.4
Д = 90	Д = 35
Ш.п. = I5 (0,I6)	Ш.п. = 7 (0,20)
Б.в. = 40 (0,44)	Б.в. = I6 (0,45)
Вн.в. = 2I (0,24)	Вн.в. = 9 (0,26)
Т.об. = 22 (0,26)	Т.об. = I5 (0,43)
К.в. = 5	К.в. = 4-5

З а м е ч а н и е. Имеющийся материал показывает колебания в толщине оборота и высоте точки ветвления ребер. Закономерности между изменениями этих величин не наблюдается, что и позволяет их рассматривать как внутривидовые.

М е с т о н а х о ж д е н и е . Реки Селанда, Дальдин.

В о з р а с т и г е о г р а ф и ч е с к о е р а с п р о с т р а н е н и е. Поздний валанжин, зона Polyptychites polyptychus, слои с Selandites selandensis и Dichotomites spp.

Подсемейство Polyptychitinae Spath, 1924 emend Alekseev et Schulgina

Помимо ранее включавшихся в семейство Polyptychitidae родов нами в объеме подсемейства рассматриваются Dichotomites s. lato и Homolsomites Crickmay, 1930.

Изучение конечных стадий онтогенеза лопастных линий рода Homolsomites Crickmay показало, что он должен быть

---

x Название дано по месту основных находок - р.Селанда.

включен в подсемейство Polyptychitinae, поскольку при диаметре раковин порядка 250 мм имеет следующую формулу лопастной линии: $VLUI_{vv}I_v^1I_v^2I_v^3I_v^4I_v^5 : I_d^5I_d^4I_d^3I_d^2I_d^1I_{vd}I_dD$. То есть здесь происходит до пяти вычленений лопасти I с последующим их делением, что отвечает диагнозу Polyptychitinae. Это же относится и к Dichotomites s. lato, который западноевропейскими исследователями рассматривается в составе семейства Olcostephanidae Haugh, 1910 [28]. С этим обстоятельством согласиться нельзя, ибо ближайшими родственниками полиптихитин являются краспедитины, о чем неоднократно упоминалось в литературе. Род Homolsomites на основании морфологического сходства формы раковины и лопастной линии был отнесен Р.Имлеем [23] к краспедитидам, к подсемейству Tolliinae, что было принято и Н.И.Шульгиной. Кроме того, по количеству элементов лопастной линии на наружной стороне раковины (без прослеживания их в онтогенезе) формула лопастной линии представлялась ранее следующим образом: $VLUU^1U^3U^4U^6U^8U^{10}$, что соответствовало краспедитовому типу.

К настоящему времени, как было показано выше, между дихотомитами и хомолсомитами наблюдаются переходные формы, выделяемые нами в подрод Prohomolsomites.

Prohomolsomites subgen.nov.

Типовой вид. Prohomolsomites petschorensis (Bogoslovsky), 1902, стр.39, табл. XII, фиг.1. Баланжин. Басс. р.Печоры (р.Пижма).

Диагноз. Полиптихитины на юных и средних стадиях, имеющие признаки Dichotomites s. str.; на средних и крупных Homolsomites.

Описание. Раковины инволютные, средней толщины, с сечением оборотов в виде овала, вытянутого в высоту, с плавно округленной вентральной стороной. Пупок глубокий, чашеобразный. Скульптура юных и средних оборотов дифференцированная. Состоит она вначале преимущественно из двойных ребер, затем из полиптихитовых и бидихотомных пучков. Крупные обороты обладают скульптурой, характерной для рода Homolsomites: ребра не дифференцированы, наблюдается выгиб на вентральной стороне и сглаживание ребер на боках.

Замечания и сравнения. До последнего времени экземпляры аммонитов, близких к виду petschorensis, относились различными исследователями к родам Polyptychites, Dichotomites или к Homolsomites. Это объясняется тем, что на разных стадиях онтогенеза Prohomolsomites обладают признаками указанных родов.

От Polyptychites прохомолсомиты отличаются уплощенной формой раковин и отсутствием полиптихитовой скульптуры на наружных оборотах.

От Dichotomites описываемый подрод отличается скульптурой и формой внешних оборотов, а именно: у прохомолсомитов отсутствует дифференциация ребер на крупных оборотах; сглаживание ребер происходит на значительно более ранних стадиях; сечение оборотов приближается по форме к хомолсомитам, но вентральная сторона у них более округленная. На крупных оборотах отсутствуют умбиликальные бугорки.

От Homolsomites отличается дифференцированными ребрами на средних оборотах. Сечение на средних и взрослых стадиях более округлое и без приостроения на вентре. Ребра прохомолсомитов пересекают наружную сторону со слабым выгибом, без усиления, тогда как у хомолсомитов ребра усиливаются на вентре, пересекая его с сильным выгибом вперед.

Видовой состав. Homolsomites (Prohomolsomites) petschorensis (Bogosl.).

Местонахождение. Бассейн р.Печоры, Восточный склон Приполярного Урала и Западная Сибирь, север Средней Сибири (Хатангская впадина).

Возраст и географическое распространение. Поздний валанжин. зона Polyptychites polyptychus, слои с Homolsomites (Prohomolsomites) petschorensis (с Dichotomites и Homolsomites) Северной и Западной Сибири, Шпицбергена. Также в зоне Homolsomites bojarkensis.

Homolsomites (Prohomolsomites) petschorensis (Bogoslovsky), 1902

Табл.III, фиг.2

1902. Olcostephanus petschorensis, Богословский, стр. 39-42; табл. XII, фиг.1-4.

1972. Homolsomites golberti, Гольберт, Кликова, Сакс, стр.153-154; табл. IV, фиг.3, 4.

1981. Homolsomites sp. (? Dichotomites sp.) Бурдыкина, табл. II, фиг. II а.б.

1982. Homolsomites sp.1, H. sp.2. Гюльхаджан, стр.36.

Голотип. Olcostephanus petschorensis Bogoslovsky, 1902, стр.39-42, табл. XII, фиг.1. Музей ЦНИГР им. Чернышева, Коса-Щелье на р.Лихме. Верхний валанжин, басс. р. Печоры (образцы не привязаны к разрезу).

Материал. 10 образцов хорошей сохранности.

Размеры раковин см. у Н.А.Богословского (1902), табл.XII, фиг.1-3, стр.39-42.

Замечания. Аммониты ранее описанные под иными названиями (см. синонимику) включены в объем подрода Prohomolsomites на основании морфологического сходства юных и средних оборотов с Dichotomites, а крупных с Homolsomites.

Местонахождение. Басс. р.Печоры (без привязки к разрезу), восточный склон Приполярного Урала, Западная и Северная Сибирь, Шпицберген.

Возраст и географическое распространение. Поздний валанжин, зона Polyptychites polyptychus, слои с Prohomolsomites petschorensis и Homolsomites Западной Сибири, Тимано-Печорской провинции, Шпицбергена, зона bojarkensis Сибири.

Таким образом, приведенный материал позволяет более детально расчленить бореальный верхневаланжинский подъярус и провести сопоставление выделенных биостратонов не только в пределах северных регионов СССР, но и сопоставить их со Шпицбергеном и Северной Америкой.

Литература

1. Алексеев С.Н. Развитие лопастных линий в онтогенезе позднеюрских и раннемеловых Craspeditidae и Polyptychitidae //Стратиграфия юрских отложений нефтегазоносных бассейнов СССР. Л.: ВНИГРИ, 1982. С.115-128.

2. Алексеев С.Н. Новые данные о зональном расчленении берриасского яруса на Севере Сибири//Пограничные ярусы юрской и меловой систем. М.: Наука, 1984. С.81-106.

3. Богомолов Ю.И. Полиптихитиды (Аммониты) и биостратиграфия бореального валанжина. Автореф. канд. дисс. Новосибирск, 1986. 16 с.

4. Богословский Н.А. Материалы для изучения нижнемеловой аммонитовой фауны Центральной и Северной России. Тр. Геол. Ком. Нов.сер., вып.3. СПб, 1902, 110 с.

5. Бодылевский В.И. Новые раннемеловые аммониты Северной Сибири//Новые виды древних растений и беспозвоночных. Вып.II, Ч.I. М.: Недра, 1968. С.310-311.

6. Бурдыкина М.Д. Валанжинские аммониты о.Большой Бегичев. Геол. и геофиз., 1981. С.49-58.

7. Бурдыкина М.Д. Валанжинские аммониты Арктических регионов СССР и их стратиграфическое значение (район р.Боярки, о-ва Б.Бегичев и Новой Земли). Автореф. канд. дисс. Л., 1982. 22 с.

8. Гольберт А.В., Климова И.Г., Сакс В.Н. Опорный разрез неокома Западной Сибири в Приполярном Зауралье. Новосибирск: Наука, 1972. 183 с.

9. Гольберт А.В., Климова И.Г. К проблеме валанжина Западной Сибири//Материалы по стратиграфии и палеонтологии Сибири. Новосибирск, 1982. С.117-123.

10. Гольберт А.В., Климова И.Г. Новые аммониты валанжина Северной Сибири//Мезозой Советской Арктики. Новосибирск: Наука, 1983. С.137-154.

11. Граница юры и мела и берриасский ярус в бореальном поясе/Отв.ред. Сакс В.Н., Новосибирск: Наука, 1972, 371 с.

12. Гюльхаджан Л.В. Новые находки аммонитов в верхнем валанжине Западной Сибири//Стратиграфия и фации фанерозоя Западной Сибири. Тюмень, ЗапСибНИГНИ, 1982. С.35-38.

13. Ершова Е.С. Объяснительная записка к биостратиграфической схеме юрских и нижнемеловых отложений архипелага Шпицберген. Л., 1983. 88 с.

14. Захаров В.А., Нальняева Т.И., Шульгина Н.И. Новые данные по биостратиграфии верхнеюрских и нижнемеловых отложений на полуострове Пакса, Анабарский залив (север Средней Сибири)//Палеобиогеография и биостратиграфия юры и мела Сибири. М., 1983. С.56-99.

15. Климова И.Г. Ранневаланжинские полиптихитиды Сибири - новые данные по систематике и биостратиграфии//Биостратиграфия мезозоя Сибири и Дальнего Востока. Новосибирск: Наука, 1986. С.171-177.

16. Новые данные о нижнеготеривских отложениях острова Преображения/В.А.Басов, Н.И.Шульгина, З.З.Ронкина, Е.Г. Юдовный//Палеонтологическое обоснование расчленения палеозоя и мезозоя арктических районов СССР. Л., 1983, с.128-148.

17. О развитии некоторых Craspeditidae на рубеже юры и мела/Месежников М.С., Алексеев С.Н., Климова И.Г. и др.//Мезозой Советской Арктики, Новосибирск: Наука, 1983. С.103-124.

18. Основы палеонтологии. Головоногие моллюски/Под ред. Н.П.Луппова, В.В.Друщица). М., 1958. 429 с.

19. Шульгина Н.И. Граница юры и мела в бореальном поясе на основании изучения аммонитов. Автореф. докт.дисс. Новосибирск, 1974. 38 с.

20. Шульгина Н.И. Бореальные бассейны на рубеже юры и мела. Л.: Тр.ВНИИОкеангеология, том 193. Недра, 1985, 162 с.

21. Шульгина Н.И., Бурдыкина М.Д. Детализация опорных разрезов валанжина реки Боярки - полуострова Пахса//Палеонтологическое обоснование расчленения палеозоя и мезозоя арктических районов СССР. Л., 1983. С.77-91.

22. Jeletzky J.A. Illustration of Canadian fossils. Lower Cretaceous marine index fossils of the sedimentary Basin of Western and Arctic Canada, Paper 64-11,1964, p.100.

23. Imlay R.W. New genera of Early Cretaceous Ammonites, from California and Oregon.- J. Wash.Acad.Sci., 1957, 47, N 8, 75 p.

24. Imlay R.W. Ammonites of Early Cretaceous Age (Valanginian and Hauterivian) from the Pacific Coast States.Geol. Survey,Professional Paper 334-F. Waschington, 1960, p.223.

25. Kemper E. Einige neue biostratigraphisch bedeutsame Arten der Ammoniten Gattung Dichotomites (NW - Deutschland,Obervalangin). Geol.Jb.Hannower, 1978, s.183-253.

26. Kemper E., Jeletzky J.A. New stratigraphically and phyllogenetically important Olcostephanid (Ammonitida) Taxa from the uppermost Lower and Upper Valanginian of Sverdrup Basin, N.W.T. Geol. Survey of Canada,Paper 79-19,1979,p.25.

27. Koenen A. Die Ammonitiden des Nordeutschen Neocom.Abhandl. der K.Preussichen Geol. Landesanstalt und Bergakademie, N.F., H.24, Berlin, 1902, s.451.

28. Treatise on Invertebrate Paleontology. Pt.L., Mollusca 4, Cephalopoda, Ammonoidea, 1957, 437 p.

ОБЪЯСНЕНИЕ К ТАБЛИЦАМ

Таблица II

Фиг.I. Selandites sp. juv. Экз. 3/839. Iа - вид сбоку; Iб - вид со стороны устья; р.Селанда, зона Polyptychites polyptychus.

Фиг.3. Selandites selandensis gen.et sp. nov. Голотип. Экз. I5/839. 3а - вид сбоку; 3б - вид со стороны устья; р.Селанда, зона Polyptychites polyptychus, слои с Selandites selandensis.

Фиг.4. Selandites selandensis gen. et sp. nov. Экз. 9/839, 4а - вид сбоку; 4б - вид со стороны устья; р.Селанда. Возраст тот же.

Фиг.2,5,6. Selandites kotschetkovi (Bodylevsky).

Фиг.2 - экз. I4/839. 2а - вид сбоку, 2б - вид с вентральной стороны; р.Сабыда. Фиг.5 - экз. 6/839, вид сбоку (внутренний оборот;внешний см. табл.II, фиг.I); р.Селанда. Фиг.6 - экз. 8/839, 6а - вид сбоку; 6б - поперечное сечение, р.Дальдин. Зона Polyptychites polyptychus, слои с Selandites kotschetkovi (с Polyptychites spp., Dichotomites spp.).

Таблица III

Фиг.I, 4. Selandites kotschetkovi (Bodylevsky).Экз.6/839. Iа - вид сбоку; Iб - поперечное сечение. Фиг.4 - экз. I/839. 4а - вид сбоку; 4б - вид со стороны устья, р.Дальдин. Зона Polyptychites polyptychus, слои с Selandites kotschetkovi, (с Polyptychites spp., Dichotomites spp.).

Фиг.2. Homolsomites (Prohomolsomites) petschorensis (Bogoslovsky). Экз. I2/839, 2а - вид сбоку (с правой стороны) внешнего оборота; 2б - вид сбоку (с левой стороны) внутреннего оборота, р.Ятрия (Приполярный Урал), обнажение Петров перекат. Зона Polyptychites polyptychus, слои с Homolsomites (Prohomolsomites) petschorensis.

Фиг.3. Polyptychites ex gr. keyserlingi Neumayr et Uhlig. Экз. I6/839. Вид сбоку, р.Селанда. Зона Polyptychites polyptychus, слои с Selandites kotschetkovi.

Фиг.5. Selandites selandensis gen. et sp. nov. Экз. II/839. Вид сбоку, р.Дальдин. Зона Polyptychites polyptychus, слои с Selandites selandensis и Dichotomites spp.