

В. П. ПОХИАЛАЙНЕН, Г. П. ТЕРЕХОВА

СИМБИРСКИТОВЫЕ СЛОИ АНАДЫРСКО-КОРЯКСКОЙ ОБЛАСТИ

Исследования последних лет показали, что образования готеривского времени широко развиты на Северо-Востоке СССР. Лучше всего охарактеризованы фаунистическими остатками образования верхней половины готерива — симбирскитовые слои. Эти слои содержат комплекс ископаемой фауны, в котором основное значение имеют аммониты и который позволяет не только уверенно констатировать готеривский возраст исследуемых образований, но и наметить пути широкой корреляции их с детально расчлененными разновозрастными образованиями Европы, Азии и Америки.

В пределах Северо-Восточного Приколымья положение и характер симбирскитовых слоев обстоятельно изучены К. В. Паракецовым (1966) в опорных разрезах неокома Умкувеевской впадины. Готерив Анадырско-Корякской области в последнее десятилетие изучали Г. П. Авдейко, Л. А. Анкудинов, В. Ф. Белый, И. П. Васецкий, В. Н. Верещагин, В. Г. Кальянов, Г. Е. Некрасов, М. А. Пергамент, В. П. Похилайнен, Г. П. Терехова и др.

Как и на территории Северо-Восточного Приколымья, положение слоев готерива строго определенное — чаще всего они согласно перекрывают образования, содержащие валанжинские ауцеллы, и, в свою очередь, согласно перекрываются баррем-аптскими отложениями с *Crioceras*, *Silesites* (?), ауцеллинами и возможно *Aspinoceras*.

Аммониты готерива известны теперь из соответствующих слоев бассейнов рек Быстрая и Майн (среднее течение р. Анадырь), северо-восточного побережья Пенжинской губы, из хр. Пекульней, с п-ова Тайгонос с северо-западного побережья Пенжинской губы, из района оз. Пекульнейского в северо-восточной части Корякского хребта. К сожалению, эти находки принадлежат в основном верхней половине готерива, тогда как слои, соответствующие нижнему готериву (зоны *Lyticoceras* sp. и *Acanthodiscus radiatus* Западной Европы и *Homolosomes bojarkensis* Севера Сибири), слабо охарактеризованы фаунистическими остатками (среди которых преобладают иноцерамы). Лишь на Северо-Западной Камчатке под слоями со *Speetonoceras* найден обломок аммонита, по типу ребристости напоминающего *Neosomites* или *Thurmanniceras*.

В пределах Мургалянского антиклинория широко развиты образования, содержащие *Simbirskites speetonensis* Young et Bird. В. Н. Сакс (1963) считает эти слои возрастным аналогом восточноевропейской зоны *Craspedodiscus discofalcatus* и *Simbirskites decheni* (поздний готерив). В Северной Калифорнии с этими зонами Р. Имлей (1960) параллелизует зону *Hertleinites aquila*. По данным В. П. Похилайнена (1966 г.)

слои с *Hertleinites aguila* занимают самое высокое положение в разрезе готерива Мургальского антиклинория, тогда как *Simbirskites speetonensis* встречается ниже по разрезу. Вероятно, слои с *Simbirskites speetonensis* соответствуют скорее нижней половине восточноевропейской зоны *Craspedodiscus discofalcatus* и калифорнийской зоне «Hamlin—Broad».

Готеривские отложения Мургальского антиклинория, содержащие *Simbirskites speetonensis* и *Hertleinites aguila*, представлены в основном разнотернистыми туфогенными песчаниками, литокластическими туфами андезитов с прослоями алевролитов и аргиллитов. Мощность симбирскитовых слоев в бассейне р. Анадырь измеряется в пределах 150—200 м (И. П. Васецкий, 1963) *.

Слои с *Simbirskites speetonensis* содержат следующий комплекс фауны (определения В. П. Похиалайнена): *Oxytoma* sp., *Inoceramus paraketzovi* Efim. subsp. *latus* Poch. et Ter., *I. ex gr. heteropterus* Poch., *I. cf. warakius* Wellman, *Lima* aff. *consobrina* Orb., *Pleuromya* sp., *Simbirskites speetonensis* Young et Bird, *S. cf. speetonensis* Young et Bird, *Cylindroteuthis* sp. indet., *Scalpellum* sp.

Из слоев с *Hertleinites aguila* помимо зонального аммонита определены следующие формы: *Oxytoma* cf. *inaequivalve* Sow., *Inoceramus ex gr. paraketzovi* Efim., *I. sp. nov.* (*I. aff. warakius* Wellman), *Lima* sp. (*ex gr. consobrina* Orb.), *Astarte* sp., *Ammonites* gen. indet., *Cylindroteuthis* aff. *subporrecta* Bod., *Scalpellum* sp.

Вероятно, из отложений, соответствующих слоям с *Simbirskites speetonensis*, в бассейне р. Хиузной Б. М. Молодцовым и Н. Я. Онищенко (1958—1961 гг.) собрана фауна (определения А. Ф. Ефимовой и Г. П. Тереховой): *Oxytoma* sp., *Pinna* sp., *Inoceramus* sp., *Entolium* cf. *nummularis* Orb., *Camptonectes* sp., *Lima consobrina* Orb., *Modiolus ex gr. sibirica* Bod., *Thracia ex gr. lata* Ag., *T. cf. insecta* Dech., *Pholadomya donaciana* Voltze, *Homomya* sp., *Simbirskites latumbonatus* Poch. et Ter. sp. nov., *Cylindroteuthis* sp.

В 1965 г. Г. Е. Некрасов в песчаниках с *Inoceramus paraketzovi* Efim. в бассейне р. Ван-Уоньяояма (п-ов Тайгонос) обнаружил *Hertleinites* sp.

Лучше всего охарактеризованы фаунистическими остатками симбирскитовые слои Северо-Западной Камчатки. Разрезы готерива в этом районе изучались Г. П. Авдейко, Л. А. Анкудиновым, М. А. Пергаментом и В. П. Похиалайненом. Судя по находкам аммонитов, на Северо-Западной Камчатке в готериве могут быть выделены следующие зоны: *Speetonicerias* sp. (ориентировочный аналог североамериканской зоны *Hollisites dichotomus*) и *Simbirskites speetonensis*, а также слои, вероятно, соответствующие зонам *Craspedodiscus discofalcatus* и *Hertleinites aguila*. Находка *Neosomites* vel *Thurmannicerias* заставляет предполагать возможность установления на восточном берегу Пенжинской губы аналогов зон *Lylicoceras* sp. и *Acanthodiscus radiatus* нижнего готерива.

Собственно симбирскитовые слои лучше всего обнажены в бассейне р. Лев. Айнына и по морскому берегу к северу от мыса Конгломератного. Они представлены в основном алевролитами и аргиллитами, разнотернистыми, чаще мелкозернистыми туфогенными песчаниками с прослоями туфов и туфобрекчий. Общая мощность симбирскитовых слоев около 450 м.

Нижняя часть симбирскитовых слоев содержит комплекс фауны, который в какой-то мере позволяет сопоставлять эти слои с одновозрастными образованиями Орегона (зона *Hollisites dichotomus*, Р. Имлей,

* По данным В. Ф. Белого (1963 г.) и В. Н. Завражного (1963 г.), мощность этих слоев больше — порядка 300—400 м.

1960). На Северо-Западной Камчатке в этой части разреза готерива различными исследователями собраны (определения В. П. Похиалайнена): *Oxytoma* sp. indet., *Pinna* cf. *pontica* And., *Isognomon* sp. nov., *Inoceramus apilatus* Poch., *I. gagaensis* Poch., *I. aucella* Traut., *I. sp. nov.*, *Simbirskites* sp. juv., *Speetonicerus* sp. indet.

Хотя самого зонального орегонского аммонита в приведенном списке не оказалось, тем не менее *Simbirskites*, найденный в этих слоях, очень близок к аммонитам этого рода, описанным Р. Имлеем из зоны *Hollisites dichotomus*. Анализ фауны из вышележащих слоев готерива подтверждает идею выделения зоны *Speetonicerus* sp. и сопоставления ее с зоной *Hollisites dichotomus* Юго-Западного Орегона.

Наиболее богаты ископаемыми остатками слои, соответствующие зоне *Simbirskites speetonensis*. На Северо-Западной Камчатке В. П. Похиалайненом (1961—1965 гг.) и Л. А. Анкудиновым (1965 г.) из этих слоев собраны (определения В. П. Похиалайнена и Г. П. Тереховой):

Oxytoma cf. *pectinata* Sow., *O. ex gr. inaequivalve* Sow., *Pinna* sp., *Inoceramus colonicus* And., *I. aucella* Traut., *I. peltiformis* Poch., *I. vittatus* Poch., *I. heteropterus* Poch., *I. apilatus* Poch., *I. sp.*, *Lima* sp. (ex gr. *consobrina* Orb.), *Plicatula* sp., *Ostrea* sp., *Astarte* sp., *Hypophylloceras* aff. *onoense* And., *Simbirskites* cf. *speetonensis* Young et Bird, *S. gagaensis* Poch. et Ter. sp. nov., *S. planus* Poch. et Ter. sp. nov., *Ammonites* gen. indet., *Cylindroteuthis* cf. *repentina* Sachs et Naln., *C. sp. indet.*, *Acroteuthis* sp. indet., а также различные брахиоподы и гастроподы.

Из этих же слоев Г. П. Авдейко собраны и определены: *Simbirskites* aff. *umbonatiformis* Pavl., *S. aff. decheni* Pavl., *S. aff. pseudobarbotti* Pavl.

Слоям с *Hertleinites aguila* на Северо-Западной Камчатке, вероятно, соответствуют отложения, расположенные стратиграфически выше зоны *Simbirskites speetonensis*. В районе мыса Конгломератового из этих слоев В. П. Похиалайнен собрал следующий комплекс ископаемой фауны (определения В. П. Похиалайнена): *Inoceramus colonicus* And., *I. aff. aucella* Traut., *I. sp. indet.*, *Pholadomya* aff. *gigantea* Sow., *Pleuromya* sp., *Cylindroteuthis* cf. *subporrecta* Bod., *C. aff. repentina* Sachs et Naln., *C. cf. repentina* Sachs et Naln., *C. sp. indet.*, *Acroteuthis* cf. *conoides* Swinn, *A. cf. coartata* Sachs et Naln., *Scalpellum* sp.

Надо полагать, что именно в этих слоях Г. П. Авдейко обнаружил *Craspedodiscus* sp.

Вышележащие горизонты нижнего мела Пенжинской губы содержат фауну аммонитов и ауцеллин баррема-апта.

Симбирскитовые слои, несомненно, развиты и в других районах Анадырско-Корякской складчатой области. Об этом свидетельствуют находки симбирскитид в хр. Пекульней (В. И. Шкурский, 1964 г.). Находки *Hollisites* sp. (В. Г. Кальянов, 1961 г.), *Inoceramus colonicus* And. и *I. aucella* Traut. (Г. П. Терехова, 1965—1966 гг.) в северной части Таловско-Майнского антиклинория также позволяют предполагать развитие симбирскитовых слоев в этом районе. Обломки аммонитов с резкими расщепляющимися ребрами, напоминающими таковые у *Simbirskites*, а также находки готеривских *Inoceramus paraketzovi* Efim. и *Lagonibelus* (*Lagonibelus*) *subrectangulata* Blüthg. известны из северо-восточной части Корякского нагорья (район оз. Пекульнейского, Г. П. Терехова, 1962 г.). В бассейне р. Хатырки также развиты отложения с *Inoceramus colonicus* And. и *I. aucella* Traut. (сборы И. М. Русакова, 1964 г.).

* Белемниты из приведенного списка определялись В. Н. Саксом и Т. И. Нальняевой.

Таковы в целом сведения о симбирскитовых слоях Анадырско-Корякской области, собранные различными исследователями в последнее десятилетие.

Ниже описаны важнейшие и лучшей сохранности представители симбирскитид, собранных в готериве рассматриваемой области. В составе семейства *Simbirskitidae* нами рассматриваются роды: *Simbirskites*, *Hollisites* и *Hertleinites*. При характеристике представителей первого рода авторы опирались на его диагноз, принятый «Основами палеонтологии» (1958). *Hollisites* и *Hertleinites* рассматривались в соответствии с диагнозами Р. Имлея (1960). Описанная коллекция хранится в музее Северо-Восточного геологического управления за № 363.

СИСТЕМАТИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Семейство *Simbirskitidae* Spath, 1924

Род *Simbirskites* Pavlow, 1892

Simbirskites gagaensis Pochialaynen et Terechova sp. nov.

Табл. I, фиг. 1; табл. II, фиг. 1

Происхождение названия. Дано по местонахождению — руч. Гага. *Голотип.* Экз. 6603 (табл. I, фиг. 1). Северо-Западная Камчатка, побережье Пенжинской губы вблизи устья руч. Гаги, обн. 2/55. Готерив.

Диагноз. Раковина крупная, широкопупочная, незначительно вздутая. Скульптура состоит из довольно грубых пупковых ребер, заканчивающихся примерно на середине оборота бугорками, от которых отходят по пять значительно более слабых сифональных ребер. Перегородочная линия типичная симбирскитовая с несимметрично двураздельной первой боковой лопастью.

Описание. Раковина очень крупная с широким открытым пупком. Внешние обороты примерно наполовину объемлют внутренние, начинаясь от линии, пересекающей точки ветвления пупковых ребер.

Пупковые ребра, равные почти половине высоты соответствующего оборота, несут на внешних оборотах толстые и довольно высокие радиальные бугорки. На внутреннем обороте соответствующие бугорки более округлые. Пупковые ребра разветвляются на пять сифональных ребер. Сифональные ребра слабо выдающиеся, сглаженные и почти незаметные в точке ветвления пупковых ребер.

Размеры (мм)

Д	П	В	Т
240—250	122(0,5)	80(0,32)	38(0,15)

(Размеры приводятся по реставрированному экземпляру с использованием фрагментов последнего оборота, отсутствующего на фотографии).

Перегородочная линия описываемого аммонита резко инверсная, умеренно расчлененная, частично наблюдалась на обороте с диаметром 68 мм. Наружная лопасть почти не фиксируется. Первая боковая лопасть двураздельная с вторичным широким пирамидально осложненным седлом. Вторая боковая лопасть трехраздельная, осложненная вторичными лопастями. Первое боковое седло состоит из двух веточек, разделенных несимметричной вторичной лопастью. Пупковые седла мало отличны от боковых, но в меньшей степени расчленены вторичными элементами.

Сравнения. Описываемый вид резко отличается от известных видов

ТАБЛИЦА I

Фиг. 1. *Simbirskites gagaensis* Poch. et Ter. sp. nov.

Экз. 6603 (голотип). Вид сбоку. Северо-Западная Камчатка, побережье Пенжинской губы вблизи устья руч. Гаги, обн. 2/55. Сборы В. П. Похиалайнена, 1963—1965 гг. Готерив. $\times 1$.

ТАБЛИЦА II

Фиг. 1. Фрагменты перегородочной линии *Simbirskites gagaensis* Poch. et Ter. sp. nov., изображенного на табл. I, фиг. 1. Диаметр оборота 58 мм.

Фиг. 2. *Simbirskites latumbonatus* Poch. et Ter. sp. nov.

Экз. 6604 (голотип): *a* — вид сбоку; *b* — фрагмент вентральной стороны. Басейн р. Пенжины, обн. 1211/1. Сборы Н. Я. Онищенко, 1961 г. Готерив. $\times 1$.

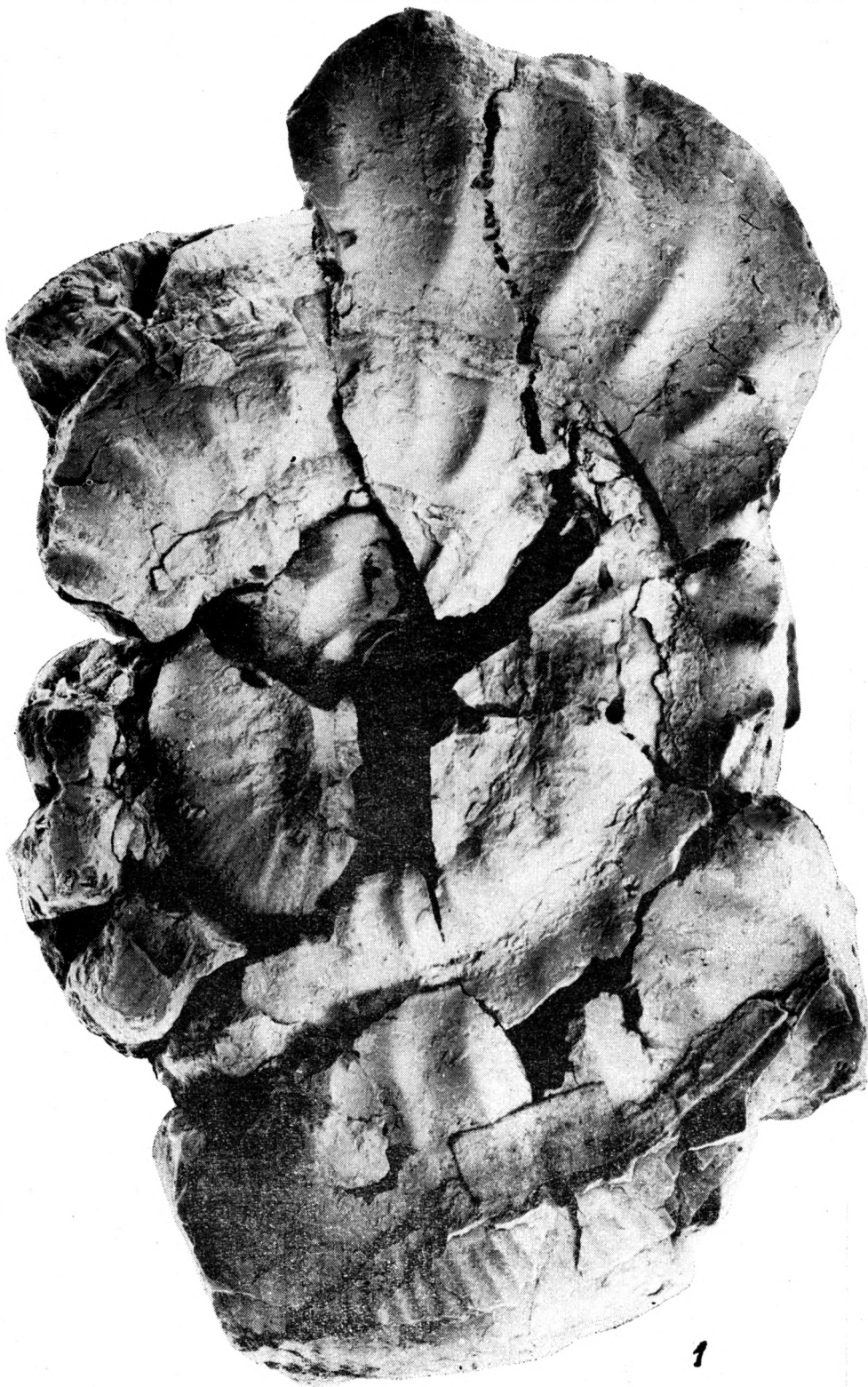
ТАБЛИЦА III

Фиг. 1. *Simbirskites planus* Poch. et Ter. sp. nov.

Экз. 6605 (голотип). Слепок с отпечатка, вид сбоку. Северо-Западная Камчатка, р. Лев. Айнын, обн. 204/2. Сборы Л. А. Анкудинова, 1965 г. Готерив. $\times 1$.

Фиг. 2—4. *Simbirskites speetonensis* Young et Bird.

2 — экз. 6606. Вид сбоку. Северо-Западная Камчатка, р. Лев. Айнын, обн. 293. Сборы Л. А. Анкудинова, 1965 г. Готерив. $\times 1$. 3 — экз. 6607. Река Анадырь в среднем течении, обн. 387/4. Сборы В. Ф. Белого, 1963 г. Готерив. Слегка увеличено. 4 — экз. 6608. Вид сбоку (*a* — справа; *b* — слева). Река Быстрая, прав. приток р. Анадыря, обн. 1306. Сборы В. Г. Гаврилова, 1957 г. Готерив. $\times 1$.

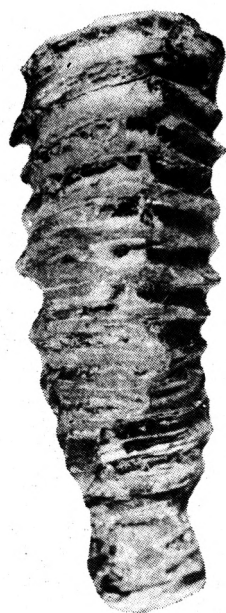




1



2a



2b



1



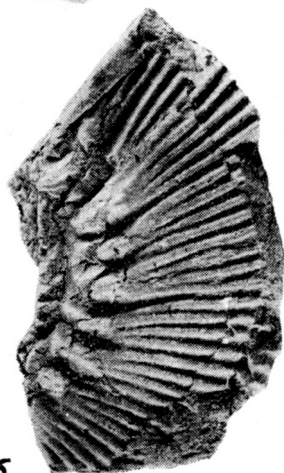
2



3



4a



4b

ТАБЛИЦА IV

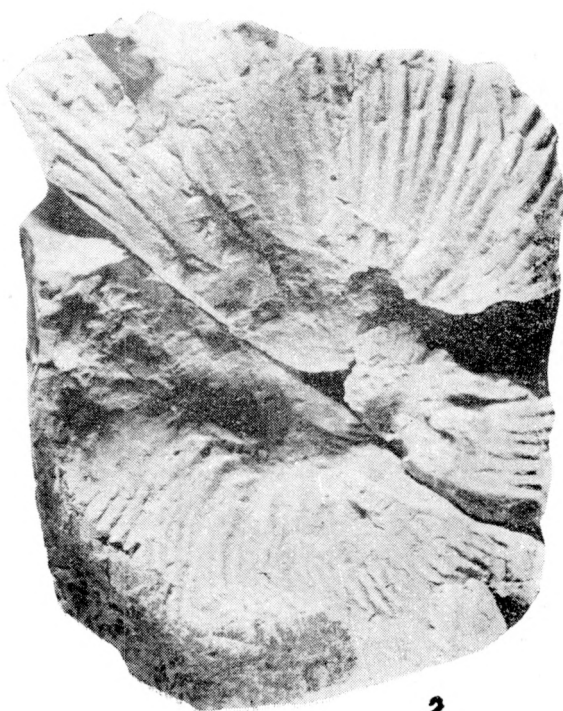
- Ф и г. 1. *Simbirskites speetonensis* Young et Bird
Экз. 6609. Вид сбоку (*a* — справа; *b* — слева; образец сдавлен и сдвинут). Река Быстрая, прав. приток р. Анадыря, обн. 1306. Сборы В. Г. Гаврилова, 1957 г. Готерив. $\times 1$.
- Ф и г. 2. То же.
Экз. 6610. Вид сбоку. Река Быстрая, прав. приток р. Анадыря, обн. 132. Сборы В. П. Похиалайнена, 1966 г. Готерив. $\times 1$.
- Ф и г. 3. *Simbirskites cf. umbonatus* Lah.
Экз. 6611. Вид сбоку. Северо-Западная Камчатка. руч. Гага, обн. 2326. Сборы В. П. Похиалайнена, 1963 г. Готерив. $\times 1$.
- Ф и г. 4. *Simbirskites sp. indet.*
Экз. 6612. Вид сбоку. Хр. Пекульней, обн. 1412. Сборы В. И. Шкурского, 1964 г. Готерив (?). $\times 1$.
- Ф и г. 5. *Hollisites sp. indet.*
Экз. 6613. Вид сбоку. Бассейн р. Анадыря, междуречье Майна и Коначана, обн. 258. Сборы В. Г. Кальянова, 1961 г. Готерив (?). $\times 1$.

ТАБЛИЦА V

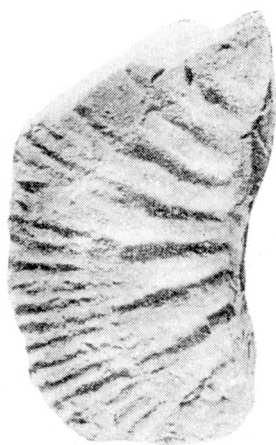
- Ф и г. 1, 2. *Hertleinites aguila* (Anderson)
Экз. 6614. 1 — общий вид, $\times 0,64$; 2 — деталь строения внутреннего оборота, $\times 1,25$. Река Анадырь, среднее течение, обн. 110. Сборы В. П. Похиалайнена, 1966 г. Готерив.

ТАБЛИЦА VI

- Ф и г. 1. Фрагменты перегородочной линии *Hertleinites aguila* (Anderson). Экз., изображенный на табл. 5, фиг. 1, 2. $\times 2$.
- Ф и г. 2. *Hertleinites sp. indet.*
Экз. 6615. Вид сбоку. П-ов Тайгонос, бассейн р. Уонявойма, обн. 103. Сборы Г. Е. Некрасова, 1965 г. Готерив. $\times 1$.



2



1a



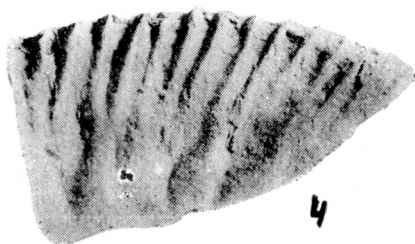
1b



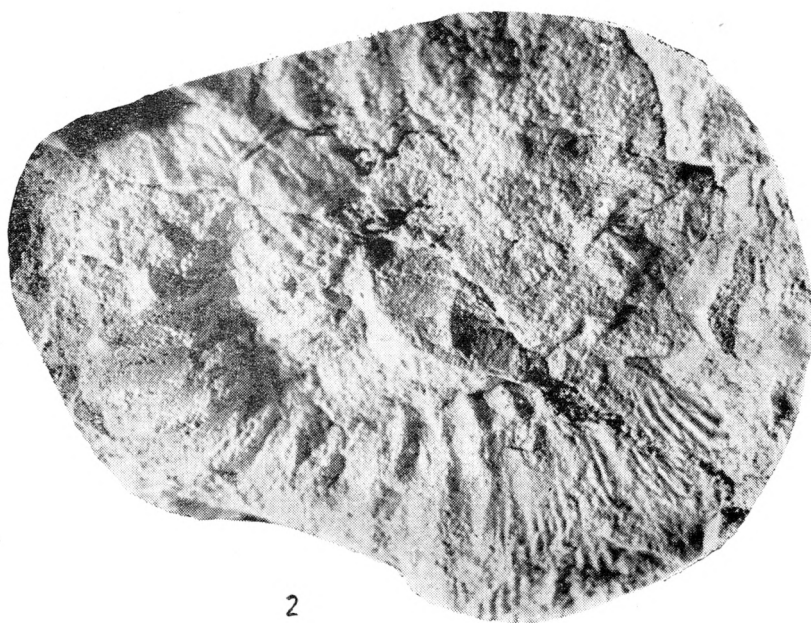
3



5



4





1



2

симбирскитов. Перегородочная линия, несомненно, симбирскитовая, близкая к таковой у *Simbirskites pseudobarbotti* Pavl. Чрезвычайно широкий пупок сближает наш аммонит с представителями *Speetonicer*, однако по характеру скульптуры и очертанию оборотов он ближе к узкопупочным симбирскитам из группы *barbotti* — *progrediens*. Близок к описываемому виду *Simbirskites kleini* (Neumayr et Uhlig) из верхнего готерива Канады (Дж. А. Елецкий, 1964), однако последний имеет значительно более узкий пупок. Рассматриваемый ниже *Simbirskites latumbonatus* Poch. et Ter. sp. nov., имеющий такой же широкий пупок, отличается характером ребристости.

Материал. Один довольно полный, но несколько разрушенный экземпляр с сохранившимися элементами скульптуры и фрагментами перегородочной линии (экз. 6603); отдельные обломки последнего оборота с хорошо сохранившейся скульптурой. Сборы В. П. Похилайнена (1963—1965 гг.).

Местонахождение. Северо-Западная Камчатка, восточное побережье Пенжинской губы вблизи устья руч. Гаги, обн. 2/55.

Геологический возраст. Поздний готерив. Найден совместно с *Inoceramus colonicus* And., *I. aucella* Traut., *Acroteuthis conoides* Swinn.

Simbirskites latumbonatus Pochialaynen et Terechova sp. nov.

Табл. II, фиг. 2а, б

Происхождение названия. *Latumbonatus* (лат.) — широкопупочный.

Голотип. Экз. 6604 (табл. II, фиг. 2а, б). Бассейн р. Пенжины, обн. 1211/1. Готерив.

Диагноз. Раковина крупная, дисковидная, с очень широким пупком и округленно-прямоугольным поперечным сечением оборота. Скульптура состоит из резких острых пупковых ребер, ветвящихся на два-три таких же резких сифональных ребра; в месте ветвления присутствуют острые шипы.

Описание. Раковина довольно крупных размеров, уплощенная с боков. Пупок очень широкий; пупковые стенки низкие и, по-видимому, круто наклоненные. Бока и вентральная сторона слабо выпуклые; поперечное сечение оборота округленно-прямоугольное, вытянутое в высоту.

Резкие, острые, с треугольным профилем пупковые ребра, равные примерно $\frac{1}{3}$ высоты оборота, на пупковой стенке расположены радиально или даже отклоняются назад. На пупковом перегибе они повернуты несколько вперед и несут на своем окончании острые шипы-бугорки, большинство из которых на ядре обломано.

От бугорков отходят по три (редко по два) острых сифональных ребра; имеются вставные, свободно висящие ребра. На вентральной стороне ребра такие же резкие и острые; иногда здесь они незначительно выгнуты вперед. На половине внешнего оборота присутствует 15 пупковых и 52 сифональных ребра.

Характер скульптуры внутренних оборотов мало отличен от такового внешнего оборота. Строение перегородочной линии неизвестно.

Размеры (мм)

Д	П	В	Т
130	64(0,48)	39(0,30)	22(0,17)

Сравнения. Описываемый аммонит по характеру ветвления ребер напоминает *Simbirskites cf. umbonatus* Lah., определенный В. И. Бодылевским из сборов Р. С. Фурдья с р. Мал. Анюя (В. Н. Верещагин и др.,

1965) и *Simbirskites cf. umbonatus* Lah., рассматриваемый ниже. Однако у нашего экземпляра более короткие пупковые ребра и из-под внешних оборотов видны вторичные ребра предыдущих оборотов.

По величине пупка описываемый вид ближе всего стоит к *Simbirskites gagaensis* sp. nov., от которого он отличается характером скульптуры.

От представителей *Speetoniceras* аммонит отличают те же признаки, что и *Simbirskites gagaensis*.

Материал. Ядро неполного крупного экземпляра (№ 6604), отчасти поврежденного, особенно в области внутренних оборотов. Сборы Н. Я. Онищенко, 1961 г.

Местонахождение. Бассейн р. Пенжины, обн. 1211/1.

Геологический возраст. Готерив. Слои с *Inoceramus* sp., *Modiolus ex gr. sibirica* Bod., *Cylindroteuthis* sp. и др.

Simbirskites planus Pochialaynen et Terechova sp. nov.

Табл. III, фиг. 1

Происхождение названия. *Planus* (лат.) — плоский.

Голотип. Экз. 6605 (табл. III, фиг. 1). Северо-Западная Камчатка, р. Лев. Айнын, обн. 204/2. Готерив.

Диагноз. Раковина умеренной величины, дисковидная, с относительно широким пупком, слабо выпуклыми боками и дугообразной вентральной стороной. Скульптура состоит из острых пупковых ребер, которые ветвятся на два-три более слабых сифональных ребра; в месте ветвления присутствуют острые продолговатые шипы.

Описание. Раковина умеренной величины, дисковидная, с относительно широким пупком и довольно низкими наклонными пупковыми стенками, с округлым, но вполне отчетливым пупковым перегибом. Бока очень слабо выпуклые; вентральная сторона, судя по ее сохранившейся части на отпечатке и ядре внутреннего оборота, дугообразная, возможно, несколько уплощенная.

Скульптура раковины состоит из ребер двух порядков. Пупковые ребра сильные, острые, треугольного профиля, поднимаются на пупковой стенке радиально или даже несколько отклонены назад. На боках они наклоняются вперед по направлению к устью. Пупковые ребра равны примерно $\frac{1}{3}$ высоты оборота и заканчиваются острым продолговатым бугорком. От каждого бугорка отходят три (реже два) более слабых вторичных сифональных ребра, в боковой части оборота наклоненных вперед, а на вентральном перегибе как будто бы слегка отклоняющихся назад. Вентральную сторону вторичные ребра пересекают без ослабления.

Перегородочная линия не сохранилась; участками видны лишь небольшие ее фрагменты.

Размеры (мм)

Д	П	В
72	27(0,38)	25(0,36)

Сравнения. По характеру скульптуры наш аммонит напоминает *Simbirskites progrediens* Lah., от которого отличается большей степенью уплощенности, более частыми ребрами и явно более широким пупком.

От близких *Simbirskites speetonensis* Young et Bird и *S. polivnensis* Pavl. описываемый вид отличается более широким пупком, характером ветвления ребер, более отчетливыми бугорками и отсутствием свободно возникающих ребер.

Материал. Экз. 6605 — отпечаток, на котором местами сохранилась тонкая раковина; части ядра внешнего и внутреннего оборотов этого же экземпляра. Сборы Л. А. Анкудинова, 1965 г.

Местонахождение. Северо-Западная Камчатка, р. Лев. Айнын, обн. 204/2.

Геологический возраст. Готерив. Слои с *Inoceramus colonicus* And., *I. aucella* Traut., *Cylindroteuthis* cf. *repentina* Sachs et Naln. и др.

Simbirskites speetonensis Young et Bird

Табл. III, фиг. 2, 3, 4а, б; табл. IV, фиг. 1а, б, фиг. 2

Ammonites speetonensis Young et Bird, 1828, стр. 265, табл. 12, фиг. 5. *Simbirskites speetonensis*, Pavlow, 1901, стр. 76, табл. 4, фиг. 1а; табл. 7, фиг. 4а, б, с.

Simbirskites speetonensis, Друшиц, 1960, стр. 274, табл. XIX, фиг. 1а, б.

Описание. Раковина средней величины, дисковидная, с умеренно широким пупком, с круто наклоненными пупковыми стенками. Бока слабо выпуклые, почти плоские. Последний оборот значительно выше внутренних. Внешние обороты слабо объемлют внутренние.

Скульптура раковины состоит из ребер двух порядков. Пупковые ребра невысокие — не более $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ высоты соответствующего оборота. Начинаются они низко на пупковой стенке, где наклонены назад; на пупковом перегибе первичные ребра, изгибаясь, наклоняются вперед и заканчиваются невысокими продолговатыми бугорками, от которых отходят по три-четыре сифональных ребра. Некоторые ребра с бугорком соединяются неотчетливо. Вторичные ребра тоньше пупковых; на боковой плоскости внешнего оборота они наклонены вперед; вентральную сторону они также пересекают с легким изгибом вперед. На внутренних оборотах, вскрывающихся в пупке, видны только первичные ребра.

Размеры (мм)

	Д	П	В
Экз. 6606			
(по ядру)	73	24 (0,33)	28 (0,38)
(по отпечатку)	76	23 (0,30)	30 (0,39)
Экз. 6607	93	32 (0,34)	40 (0,43)

Материал. Экз. 6606 — неполное ядро и отпечаток средней величины; фрагментарные остатки тонкой раковины. Сборы Л. А. Анкудинова, 1965 г.

Экз. 6608, 6609 — обломки двух ядер экземпляров средней величины. Сборы В. Г. Гаврилова, 1957 г.

Экз. 6607 — деформированное и обломанное ядро и отпечаток экземпляра средней величины. Сборы В. Ф. Белого, 1963 г.

Экз. 6610 — ядро экземпляра средней величины. Сборы В. П. Похалайнена, 1966 г.

Местонахождение. Северо-Западная Камчатка, р. Лев. Айнын, обн. 293 (экз. 6606); р. Анадырь в среднем течении, обн. 387/4 (экз. 6607); р. Быстрая, правый приток р. Анадырь, обн. 1306 (экз. 6608 и 6609) и 132 (экз. 6610).

Геологический возраст и распространение. Готерив Северо-Западной Камчатки и бассейна р. Анадырь (слои с *Inoceramus colonicus* And., *I. aucella* Traut., *I. sp. nov.*, *Simbirskites* cf. *umbonatus* Lah. и др.). Готерив Крыма, Северного Кавказа, Поволжья, Англии.

Simbirskites cf. umbonatus Lah.

Табл. IV, фиг. 3

Описание. В нашем распоряжении имеется отпечаток аммонита со скульптурой, характерной для данного вида. Пупок широкий и уплощенный. Пупковые ребра заканчиваются хорошо выраженными овально-округлыми бугорками. От каждого из них отходят три-четыре сифональных ребра. Встречаются промежуточные вставные ребра. Передние ребра каждого пучка несколько наклонены вперед, задние поднимаются почти радиально. Аммонит очень близок к определенному В. И. Бодылевским из коллекции Р. С. Фурдуня *Simbirskites cf. umbonatus Lah.* (В. Н. Верещагин и др., 1965).

Местонахождение. Северо-Западная Камчатка, руч. Гага, обн. 2326 (экз. 6611). Сборы В. П. Похиалайнена, 1963 г.

Геологический возраст. Готерив.

Simbirskites sp. indet.

Табл. IV, фиг. 4

Описание. К неопределенному виду симбирскита нами отнесен фрагмент оборота аммонита (экз. 6612) с ребристостью, характерной для симбирскитов. Пупковые ребра заканчиваются шипами — бугорками, от которых отходят два-три сифональных ребра. Ребра обеих категорий резкие, выступающие. По типу скульптуры наш экземпляр близок к описанному выше *Simbirskites latumbonatus sp. nov.*

Местонахождение. Хр. Пекульней, обн. 1412. Сборы В. И. Шкурского, 1964 г.

Геологический возраст. Готерив?

Род *Hollisites* Imlay, 1957*Hollisites sp. indet.*

Табл. IV, фиг. 5

Описание. Раковина небольшая, умеренно вздутая, с узким пупком. Стенки пупка круто наклонные; пупковый перегиб круто округлый, боковая сторона умеренно выпуклая, вентральная — дугообразная. Поперечное сечение оборота представляется широко овальным.

Скульптура состоит из резких, острых (с треугольным профилем) первичных и вторичных ребер. Первичные ребра, начинающиеся низко на пупковой стенке, радиально поднимаются к пупковому перегибу, где наклонены вперед. Примерно на середине высоты боковой стороны ребра раздваиваются. В точке ветвления наблюдается вытянутый вдоль пупкового ребра бугорок. Вторичные ребра наклонены вперед; с легким наклоном вперед они пересекают и вентральную сторону. На внутренних оборотах, вскрывающихся в пупке, видны только первичные ребра.

Размеры (мм)

Д	П	В	Т
34	8(0,24)	15(0,44)	14(0,40)

Сравнения. Наибольшее сходство наш образец обнаруживает с *Hollisites sp. juv. aff. H. dichotomus* Imlay (Р. Имлей, 1960, табл. 38, фиг. 3—10) и со *Speetonicerias auerbachii* (Eichw.). Р. Имлей полагает, что *Speeto-*

niceras auerbachii является евразийским представителем *Hollisites*. Более того, он отмечает значительное сходство *Hollisites dichotomus* с молодыми формами *Speetoniceras auerbachii* (Eichw.), описанными Н. И. Каракашем из Крыма. По сравнению со *Speetoniceras auerbachii* (Eichw.) описываемый экземпляр имеет более узкий, глубокий пупок, более редкие и грубые ребра.

Материал. Экз. 6613 — неполное ядро небольшого аммонита с сохранившейся участками раковины. Сборы В. Г. Кальянова, 1961 г.

Местонахождение. Бассейн р. Анадырь, междуречье Майна и Коначана, обн. 258.

Геологический возраст. Готерив? *Hollisites* sp. juv. aff. *H. dichotomus*, с которым наш экземпляр обнаруживает наибольшее сходство, происходит из зоны *Hollisites dichotomus* («средний» готерив США).

Род *Hertleinites* Imlay, 1958

Hertleinites aguila (Anderson)

Табл. V, фиг. 1, 2; табл. VI, фиг. 1

Neocraspedites aguila (Anderson), 1938, стр. 156, табл. 25, фиг. 1—3, табл. 68, фиг. 4.

Hertleinites aguila (Anderson), Р. Имлей, 1960, стр. 207, табл. 34, фиг. 1—7.

Описание. Раковина крупная, эволютная, с пупком средней величины. Обороты сильнообъемлющие, охватывают около $\frac{2}{3}$ предшествующих оборотов. Боковые стороны уплощенные.

Скульптуру раковины формируют ребра двух типов. Пупковые первичные ребра острые, довольно широко расставленные, слегка изгибаются назад на пупковой стенке, а на боковых сторонах несколько наклонены вперед. На последнем обороте первичные ребра менее резкие. На внутренних оборотах они разветвляются на высоте $\frac{1}{3}$ боковой стороны, на внешнем обороте первичные ребра несколько короче (около $\frac{1}{5}$ высоты боковой стороны). Количество вторичных ребер не менее чем в четыре раза больше первичных. На внутреннем обороте первичные ребра раздваиваются по системе, указанной Р. Имлеем (1960) для *Hertleinites aguila*, — одно из ребер каждой пары раздваивается вторично. Имеются вставные, свободно висящие ребра. На внешнем обороте, в месте сопряжения первичных и вторичных ребер, боковая сторона несколько сглажена, и систему ветвления первичных ребер уловить труднее. Но и здесь фиксируется раздвоение первичных ребер чуть ниже середины боковой стороны. Имеются и свободно висящие ребра, оканчивающиеся примерно на середине боковой стороны. Вторичные ребра значительно тоньше первичных, слегка наклонены вперед, вентральную сторону пересекают без ослабления.

Размеры (мм)

Д	П	В
185	55(0,29)	85(0,45)

(Приведенные по наиболее сохранившемуся экземпляру размеры могут слегка отличаться от истинных в связи с тем, что экземпляр несколько раздавлен с боков).

Перегородочная линия сохранилась частично на обороте с высотой примерно 85 мм. Видно пупковое седло и частично второе боковое сед-

ло. Седла и лопасти довольно узкие. Первая боковая лопасть неправильно трехраздельная. Вторая боковая лопасть более рассечена вторичными седлами, однако детали ее строения видны хуже.

Сравнения. По степени инволютности, характеру скульптуры и рисунку перегородочной линии наш аммонит отождествляется с *Hertleinites aguila* Р. Имлея (1960). Однако следует иметь в виду, что пределы изменчивости вида (количество сифональных ребер, степень их резкости, характер инволютности) указываются Р. Имлеем в довольно широких пределах. Наиболее близок к анадырскому виду *Hertleinites aguila*, изображенный на табл. 34, рис. 1, 5, 7 (Р. Имлей, 1960).

Материал. Один крупный, несколько давленный экземпляр и три отпечатка из песчаных алевролитов (экз. 6614). Сборы В. П. Похилайна, 1966 г.

Местонахождение. Река Анадырь в среднем течении, обн. 110.

Геологический возраст и распространение. Поздний готерив Анадырско-Корякской области; поздний готерив Калифорнии.

Hertleinites sp. indet.

Табл. VI, фиг. 2

Описание. Раковина умеренной величины, довольно плоская, с относительно широким пупком. Боковые стороны слабо выпуклые; вентральная сторона узко дугообразная.

Скульптура состоит из первичных и вторичных ребер. Начинаясь на пупковой стенке, они отклоняются назад, изгибаются на пупковом перегибе и, поднимаясь к боковой стороне, направляются вперед. Первичные ребра затухают примерно на расстоянии $\frac{1}{2}$ высоты боковой стороны. В верхней половине боковых сторон появляются тонкие, частые, многочисленные вторичные ребра, наклоненные вперед, особенно резко у края вентральной стороны. Зона ветвления первичных ребер сглажена.

Перегородочная линия не сохранилась; видна лишь первая боковая лопасть. Она трехраздельная, неширокая и довольно далеко отстоит от вентрального края.

Сравнения. По общей форме раковины, характеру ребристости, строению пупка наш аммонит может быть отнесен к роду *Hertleinites* (поздний готерив Северной Америки). Более детальные сравнения невозможны из-за плохой сохранности исследуемого материала.

Материал. Одно неполное ядро экземпляра средней величины (экз. 6615); обломок ядра внешнего оборота с тонкой вторичной ребристостью. Сборы Г. Е. Некрасова, 1965 г.

Местонахождение. П-ов Тайгонос, бассейн р. Уоньяоям, обн. 103.

Геологический возраст. Готерив. Слои с *Inoceramus paraketzovi* Efim.

ЛИТЕРАТУРА

Атлас нижнемеловой фауны Северного Кавказа и Крыма. Под ред. В. В. Друщица и М. П. Кудрявцевой. М., 1960.

Васецкий И. П. К вопросу о возрасте гранитоидов Мургалянского антиклинария.— В кн.: Геология Корякского нагорья. Госгортехиздат, 1963.

Луппов Н. П. Нижнемеловые отложения Северо-Западного Кавказа и их фауна. Госгортехиздат, 1952.

Основы палеонтологии. Под ред. Ю. А. Орлова, т. 2. М., 1958.

Паракецов К. В. Северо-Восточное Прикаспие в раннемеловую эпоху.— Матер. по геол. и полезн. ископ. Сев.-Вост. СССР, вып. 18. Магадан, 1966.

Похилайнен В. П. Готерив-барремские отложения Северо-Западной Камчатки.— «Геология и геофизика» 1967 № 6

Сакс В. Н., Шульгина Н. И. Меловая система в Сибири. Предложения о ярусном и зональном расчленении.— «Геология и геофизика», 1962, № 10.

Шульгина Н. И. Новая зона *Homalosomes bojarkensis* в неокоме Северной Сибири.— В кн.: Стратиграфия и палеонтология мезозойских отложений севера Сибири. М., 1965.

Anderson F. M. Lower Cretaceous Deposits in California and Oregon. Geol. Soc. Amer. Spec. Paper 16, 1938.

Imlay R. W. Ammonites of early Cretaceous Age (Valanginian and Hauterivian) from the Pacific Coast States. Geol. Surv. Prof. Paper 334—7, 1960.

Jeletzky J. A. Lower Cretaceous Marine Index Fossils of the Sedimentary Basins of Western and Arctic Canada. Geol. Surv. of Canada, Paper 64—11, 1964.

Pavlov A. P. Le Cretace Inferieur de la Russie et sa Faune. Seconde Partie: Cephalopodes du Neocomien superieur du type Simbirsk. Nouveaux memories de la Societe Imperiale des Naturalistes de Moscou, t. XVI, 1901.