

МЕЖВЕДОМСТВЕННЫЙ СТРАТИГРАФИЧЕСКИЙ КОМИТЕТ (МСК) РОССИИ
КОМИССИЯ ПО МЕЛОВОЙ СИСТЕМЕ МСК РОССИИ

РОССИЙСКИЙ НАУЧНЫЙ ФОНД

**МЕЛОВАЯ СИСТЕМА РОССИИ И БЛИЖНЕГО ЗАРУБЕЖЬЯ:
ПРОБЛЕМЫ СТРАТИГРАФИИ И ПАЛЕОГЕОГРАФИИ**

Материалы Двенадцатого Всероссийского совещания

7–11 октября 2024 г.
г. Южно-Сахалинск

Главный редактор Е. Ю. Барабошкин



Южно-Сахалинск

Издательство ООО «Индиго»
2024



РНФ

Российский
научный фонд

УДК 551(470+571)(082)
ББК 26.323я43
М47

Редакционная коллегия:

Е. Ю. Барабошкин (главный редактор), В. В. Акинин, В. В. Аркадьев,
И. В. Благовещенский, Е. В. Бугдаева, В. С. Вишневская, А. Ю. Гужиков,
О. С. Дзюба, М. А. Рогов, Б. Н. Шурыгин, Н. А. Ртищев, Е. С. Авенирова.

Меловая система России и ближнего зарубежья: проблемы стратиграфии и палеогеографии: материалы XII Всероссийского совещания. 7–11 октября 2024 г., г. Южно-Сахалинск / гл. ред. Е. Ю. Барабошкин. – Южно-Сахалинск: Издательство ООО «Индиго», 2024. – 310 с.

Сборник содержит материалы докладов, подготовленных к Двенадцатому Всероссийскому совещанию с международным участием «Меловая система России и ближнего зарубежья: проблемы стратиграфии и палеогеографии», посвященному первым исследователям меловых отложений Сахалина Федору Богдановичу Шмидту, Николаю Николаевичу Тихоновичу, Петру Игнатьевичу Полевому. Рассмотрены актуальные теоретические и практические вопросы стратиграфии, палеонтологии, палеогеографии, седиментологии и климатологии, а также некоторые проблемы нефтегазоносности, тектоники и геодинамики меловых отложений России и ближнего зарубежья.

Сборник предназначен для геологов широкого профиля, стратиграфов, палеонтологов, географов и биологов, студентов геологических, географических и биологических факультетов.

УДК 551(470+571)(082)
ББК 26.323я43

ISBN 978-5-6052839-0-4

© Авторы статей, 2024

INTERDEPARTMENTAL STRATIGRAPHIC COMMITTEE (ISC) OF RUSSIA
COMMISSION ON CRETACEOUS SYSTEM

**CRETACEOUS SYSTEM OF RUSSIA
AND NEIGHBORING COUNTRIES:
PROBLEMS OF STRATIGRAPHY
AND PALEOGEOGRAPHY**

Materials of the 12th All-Russian Conference

7–11 October, 2024
Yuzhno-Sakhalinsk

Chief Editor E. Yu. Baraboshkin



Yuzhno-Sakhalinsk

Publishing house LLC Indigo
2024

UDC 551(470+571)(082)
BBC 26.323я43

Editorial Board:

E. Yu. Baraboshkin (Chief Editor), V. V. Akinin, V. V. Arkadiev, I. V. Blagoveshchensky,
E. V. Bugdaeva, V. S. Vishnevskaya, A. Yu. Guzhikov, O. S. Dzyuba, M. A. Rogov, B. N.
Shurygin, N. A. Rtishchev, E. S. Avenirova.

Cretaceous System of Russia and Neighboring Countries: Problems of Stratigraphy and Paleogeography: materials of the 12th All-Russian Conference.

7–11 October, 2024, Yuzhno-Sakhalinsk / Chief Editor E. Yu. Baraboshkin. – Yuzhno-Sakhalinsk: Publishing LLC Indigo, 2024. – 310 pp.

The Proceedings contain the materials of the reports presented at the 12th All-Russian Conference Cretaceous System of Russia and Neighboring Countries: Problems of Stratigraphy and Paleogeography dedicated to the first researchers of the Cretaceous deposits of Sakhalin: Fyodor Schmidt, Nikolai Tikhonovich, and Petr Polevoy. The actual theoretical and practical issues of stratigraphy, paleontology, paleogeography, sedimentology and climatology, as well as some problems of oil and gas content, tectonics and geodynamics of Cretaceous sediments of Russia and near abroad are considered.

The Proceedings is intended for geologists of a wide profile, stratigraphers, paleontologists, geographers and biologists, students of geological, geographical and biological faculties.

UDC 551(470+571)(082)
BBC 26.323я43

УДК 55.763.333:564.53+551.8

**ГЕТЕРОМОРФНЫЕ АММОНИТЫ
В СЕНОМАНЕ-ТУРОНЕ УСТЬ-ЕНИСЕЙСКОЙ ВПАДИНЫ**

М. А. Рогов

Геологический институт РАН, Москва, rogov@ginras.ru

**HETEROMORPH AMMONITES
IN THE CENOMANIAN-TURONIAN OF THE UST-YENISEI DEPRESSION**

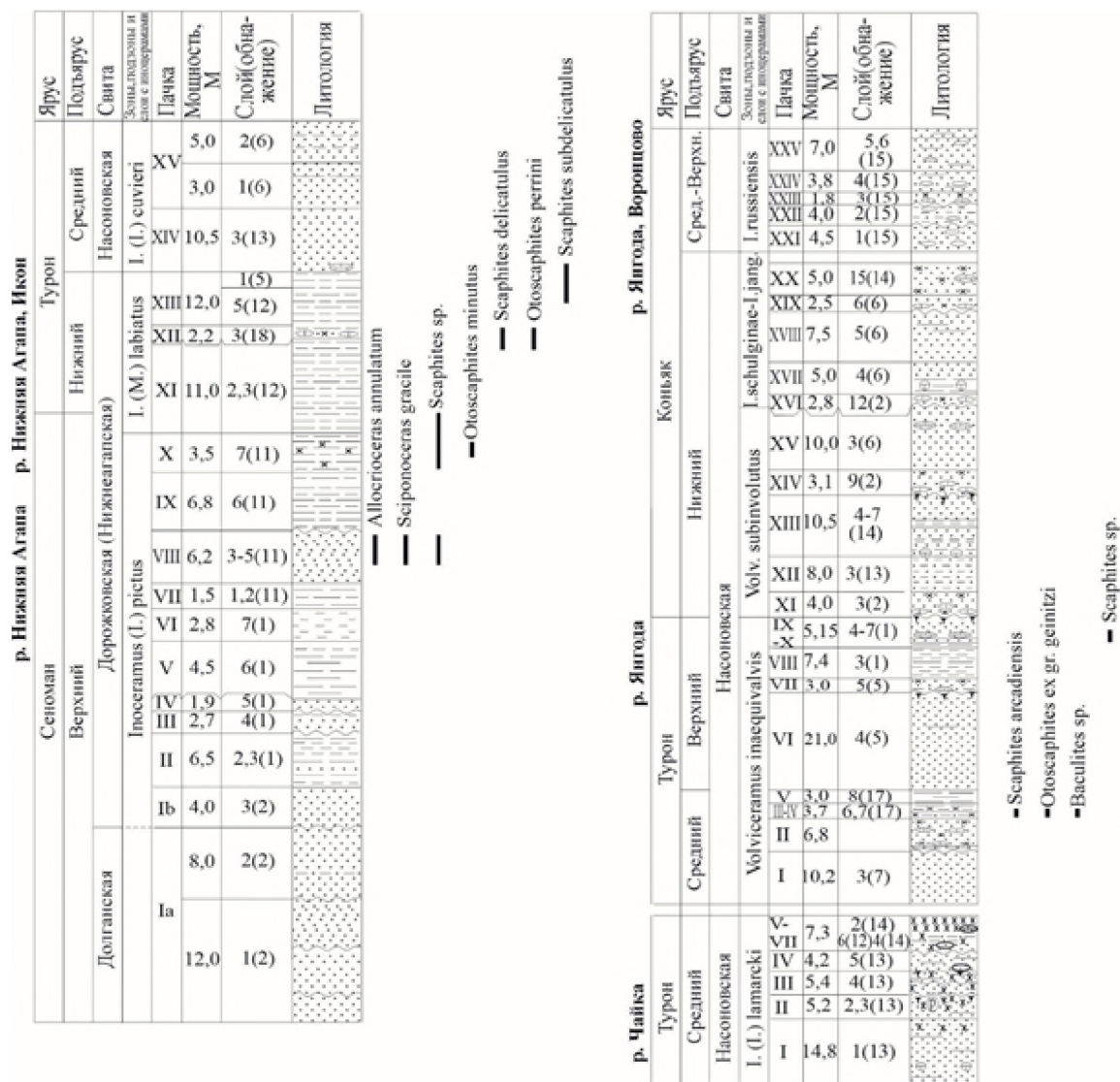
M. A. Rogov

Geological Institute of RAS, Moscow, rogov@ginras.ru

Поздний мел – время расцвета гетероморфных аммонитов, которые в эту эпоху были необычайно широко распространены и характеризовались значительным таксономическим и морфологическим разнообразием, а также высокой скоростью эволюции. Не случайно эти аммониты часто являются видами-индексами зон и подзон, а для отдельных интервалов верхнего мела последовательности филозон, построенные по бакулитидам или скафитидам, представляют собой наиболее детальные биостратиграфические подразделения. В верхнемеловых отложениях Западной Сибири и прилегающих районов Енисей-Хатангского регионального прогиба находки гетероморфных аммонитов известны уже около 70 лет (Глазунова, 1955; Бодылевский, Шульгина, 1958; Найдин, Барабошкин, 2006; Маринов и др., 2023). В последние годы для верхнего мела Западной Сибири была намечена шкала по аммонитам, причём видами-индексами всех слоёв, начиная с коньякского яруса, являлись гетероморфные аммониты, относящиеся к семействам Scaphitidae и Baculitidae (Барабошкин и др., 2021; Маринов и др., 2023). В сеномане и туроне пока используется преимущественно шкала по иноцерамидам, хотя находки аммонитов (в том числе гетероморфных) в этих отложениях тоже известны.

Самые древние находки гетероморфных аммонитов в разрезах р. Нижняя Агапа отмечаются в верхнем сеномане. Они приурочены к маркирующему прослою конкреций песчаника (пачка VIII, здесь и далее пачки по: Лебедева, Зверев, 2003; Zakharov et al., 2022). Преобладают в этом прослое мономорфные аммониты, тогда как гетероморфы единичны. Они представлены *Sciponoceras gracile*, *Allocrioceras annulatum* и не определимыми до вида *Scaphites*. Этот комплекс характерен для зоны Gracile верхнего сеномана, которая выделяется в шкалах Северной Америки и востока Средней Азии (Хакимов, 1998). Выше в сеноманской части разреза, а также в нижнем туроне гетероморфные аммониты представлены только скафитидами. В самых верхах сеномана (пачка X – низы пачки XI) это *Scaphites* sp. и единичные *Otoscaprites*, близкие к характерному для зоны Gracile виду *Otoscaprites minutus*. В нижнем туроне (пачки XI–XIII) комплекс скафитид иной. Здесь присутствуют *Scaphites delicatulus*, в разрезе р. Икон этим аммонитам сопутствуют *Otoscaprites perrini*, ранее описанные из нижнего турона Аляски и Орегона, а выше, вблизи границы нижнего и среднего турона встречены скафитесы, близкие к *S. subdelicatulus*. В разрезах верхнего турона р. Янгоды аммониты в большом количестве встречены только в одном слое мощностью менее 1 м, так называемом «скафитовом горизонте» (пачка III по Захаров и др., 1989, за её пределами был найден единственный отпечаток *Scaphites* плохой сохранности, который впоследствии был утерян). В этом слое преобладают *Scaphites*, представленные двумя разными морфотипами: тонкоскульптированным, близким к европейскому виду *S. geinitzi* (находки подобных аммонитов известны в том числе из верхнего турона о-ва Колгуев, см. Ефремова и др., 1983), и грубоскульптированным, близким к североамериканскому *S. arcadiensis* (рис. 1). Вместе со скафитесами на р. Янгоде встречаются сравнительно

многочисленные мелкие гладкие *Baculites*. Из керна скважин Западной Сибири неизобразённые находки *Baculites* упоминаются также из более низких горизонтов турона (в т.ч. из нижнего турона, см. Маринов и др., 2019), но не исключено, что они могут относиться к *Sciponoceras*, которых по материалу из керна сложно отличить от *Baculites*.



Бодылевский В. И., Шульгина Н. И. 1958. Юрские и меловые фауны низовьев Енисея // Труды НИИГА. Т. 93. 196 с.

Глазунова А. Е. 1955. К изучению меловых аммонитов Западно-Сибирской низменности // Материалы ВСЕГЕИ. Вып. 9. С.178–195.

Ефремова В. И., Григорьев М. Н., Дитмар А. В., Ронкина З. З., Зархидзе В. С., Видмин-Лобзин Г.К. 1981. Региональные ревизионно-геологические работы с целью комплексного изучения донных осадков арктического шельфа и фанерозойских отложений на арктических островах для сопоставления уточненных опорных разрезов в различных геоструктурных зонах шельфа. Т. I. Геологическое строение северной части о. Колгуев. Л.: ВНИИОкеангеология, 125 с.

Захаров В. А., Бейзель А. Л., Зверев К. В., Лебедева Н. К., Хоментовский О. В. 1989. Стратиграфия верхнемеловых отложений Северной Сибири (разрез по р.Янгоде). Новосибирск: Изд-во ИГГ СО АН СССР, 70 с.

Лебедева Н. К., Зверев К. В. 2003. Седиментологический и палинологический анализ сеноман-туронского события на севере Сибири // Геол. геофиз. Т. 44. С. 769–780.

Маринов В. А., Агалаков С. Е., Косенко И. Н., Урман О. С., Потапова Е. А., Розбаева Г. Л. 2019. Стратиграфия нижнего и среднего турона (верхний мел) Приенисейской (левобережной) части Западной Сибири по иноцерамидам и фораминиферам // Стратиграфия. Геол. корреляция. Т. 27. № 4. С. 40–58.

Маринов В. А., Барабошкин Е. Ю., Гнибиденко З. Н., Валащик И., Агалаков С. Е., Кудаманов А. И., Новоселова М. Ю. 2023. Верхнемеловой берёзовский горизонт Западной Сибири // Бюл. МОИП. Отд. геол. Т. 97. Вып. 4. С. 12–39.

Найдин Д. П., Барабошкин Е. Ю. 2006. Трансарктические связи позднемеловых бакулитов (*Ammonoidea*) Азии и Северной Америки // Бюл. МОИП. Отд. геол. Т. 81. № 5. С. 67–73.

Хакимов Ф. Х. 1998. Зональное расчленение верхнего мела востока Средней Азии по аммонитам // Стратиграфия. Геол. корреляция. Т. 6. № 2. С. 27–41.

Хоментовский О. В. 1998. Иноцерамиды (*Bivalvia*) и биостратиграфия верхнего мела севера Сибири. Дисс... к.г.-м.н. Новосибирск, 243 с.

Zakharov V. A., Lebedeva N. K., Khomentovsky O. V. 2002. Upper Cretaceous Inoceramid and dinoflagellate biostratigraphy of the Northern Siberia // J. Michalik (Ed.) Tethyan/Boreal Cretaceous correlation. Mediterranean and Boreal Cretaceous paleobiogeographic areas in Central and Eastern Europe. Bratislava: Veda, P. 137–172.

Резюме. Приведены данные о стратиграфическом распространении гетероморфных аммонитов в сеномане-туроне Усть-Енисейской впадины. Присутствие здесь *Sciponoceras*, *Baculites*, *Allocrioceras*, *Scaphites* и *Otoscaphtes*, представленных как широко распространёнными, так и североамериканскими и европейскими видами, позволяет уточнить особенности расселения аммонитов в начале позднего мела. В то же время, приуроченность гетероморфов лишь к отдельным узким горизонтам и их редкость на большинстве уровней пока не позволяют разрабатывать шкалы по этим аммонитам для Сибири.

Ключевые слова: аммониты, верхний мел, Сибирь.

Abstract. The data on the stratigraphic distribution of heteromorph ammonites in the Cenomanian-Turonian of the Ust-Yenisei depression are presented. The occurrences of *Sciponoceras*, *Baculites*, *Allocrioceras*, *Scaphites*, and *Otoscaphtes*, represented by both widespread, North American and European species, allows us to clarify the peculiarities of ammonite dispersal at the beginning of the Late Cretaceous. At the same time, the presence of heteromorphs only in certain narrow horizons and their rarity at most levels will not allow us to develop biostratigraphic scales based on these ammonites for Siberia.

Key words: ammonites, Upper Cretaceous, Siberia.