



Палеонтологический институт
имени А.А. Борисяка
Российской академии наук



Саратовский государственный технический
университет имени Ю.А. Гагарина
Факультет экологии и сервиса



Палеонтологическое общество
при Российской академии наук



Московское общество испытателей природы
Секция палеонтологии

**Сборник трудов
ВСЕРОССИЙСКОЙ НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ,**

*посвященной 100-летию со дня рождения
профессора Виктора Николаевича Шиманского*

**ЗОЛОТОЙ ВЕК
РОССИЙСКОЙ МАЛАКОЛОГИИ**

Москва
Саратов
2016

УДК 564
ББК 84
3 78

Золотой век российской малакологии. Сборник трудов Всероссийской научной конференции, посвященной 100-летию со дня рождения профессора Виктора Николаевича Шиманского / Редколлегия: И.С. Барсков, А.В. Иванов, Т.Б. Леонова, С.В. Николаева, И.А. Яшков. – Москва-Саратов: ПИН РАН им. А.А. Борисяка – СГТУ им. Ю.А. Гагарина – ООО «Кузница рекламы», 2016. – 340 с.

ISBN 978-5-9905888-4-4

Рецензенты:

Член-корреспондент РАН, доктор биологических наук
Директор Палеонтологического института имени А.А. Борисяка РАН
С.В. Рожнов

Кандидат геолого-минералогических наук, доцент
Саратовского государственного технического университета имени Ю.А. Гагарина
М.С. Архангельский

В сборнике представлены избранные труды Всероссийской научной конференции «Золотой век российской малакологии», состоявшейся в Москве 26 – 27 мая 2016 года и в Саратове 31 мая – 03 июня 2016 года, посвященной 100-летию со дня рождения профессора Виктора Николаевича Шиманского. Книга открывается воспоминаниями об ученом. В содержании сборника нашли отражение многие научные проблемы, которые разрабатывал В.Н. Шиманский, – коллеги и ученики представили работы по различным аспектам палеонтологии и стратиграфии, палеоэкологии и тафономии, а также истории и популяризации науки. Для широкого круга специалистов и студентов вузов.

*При финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований
(проект № 16-05-20232г)*

ISBN 978-5-9905888-4-4



© Палеонтологический институт
имени А.А. Борисяка РАН, 2016

© Саратовский государственный
технический университет
имени Ю.А. Гагарина, 2016



**Borissiak Paleontological Institute
of the Russian Academy of Sciences**



**Yuri Gagarin Saratov State Technical University,
School of Ecology and Service**



**Paleontological Society,
Russian Academy of Sciences**



**Moscow Society of Nature Explorers,
Geological Section**

**Collective volume of
ALL-RUSSIA SCIENTIFIC CONFERENCE,**

*dedicated to the 100th anniversary of the birthday
of Professor Viktor Nikolaevich Shimansky*

GOLDEN AGE OF RUSSIAN MALACOLOGY

**Moscow
Saratov
2016**

УДК 564
ББК 84
3 78

Golden Age of Russian Malacology. Collective volume of the All-Russia research conference dedicated to the 100th anniversary of the birth of Professor Viktor Nikolaevich Shimansky / Editorial Board: I.S. Barskov, A.V. Ivanov, T.B. Leonova, S.V. Nikolaeva, I.A. Yashkov – Moscow-Saratov: Borissiak Paleontological Institute of the Russian Academy of Sciences – Yuri Gagarin Saratov State Technical University – «Kuznitza reclamy», 2016. – 340 pp.

ISBN 978-5-9905888-4-4

Reviewers:

Corresponding member of the Russian Academy of Sciences, Dr.Sc. in Biology
Director of the Borissiak Paleontological Institute of the Russian Academy of Sciences

S.V. Rozhnov

Ph.D. in Geology and Mineralogy, Associate Professor
Yuri Gagarin Saratov State Technical University

M.S. Arkhangelsky

The volume contains selected papers presented at the All-Russia scientific conference “Golden Age of Russian Malacology”, May 26–27, 2016 (Moscow) and May 31–03 June, 2016 (Saratov), dedicated to the 100th anniversary of the birth of Professor Viktor Nikolaevich Shimansky. The opening paper is a biographical sketch of Viktor Nikolaevich. Papers included in the volume reflect many scientific problems, with which Viktor Nikolaevich was involved. His colleagues and students presented papers on various aspects of paleontology and stratigraphy, paleoecology, and taphonomy, on and the history and popularization of science.

The book is intended for a broad range of specialists as well as university students.

*This work is supported by the Russian Foundation for Basic research
(project no.16-05-20232z)*

ISBN 978-5-9905888-4-4



9 785990 588844

© Borissiak Paleontological Institute of the
Russian Academy of Sciences, 2016

© Yuri Gagarin Saratov State Technical
University, 2016

**АММОНИТЫ И ИНФРАЗОНАЛЬНАЯ СТРАТИГРАФИЯ ПОГРАНИЧНЫХ
ОТЛОЖЕНИЙ НИЖНЕГО И СРЕДНЕГО КЕЛЛОВЕЯ ГОРНОГО КРЫМА
(ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ)**

М.А. Рогов

Геологический институт РАН, Москва

На основании изучения разреза, расположенного на склоне г. Перчем (окрестности г. Судак) установлена детальная последовательность аммонитов из пограничного интервала нижнего и среднего келловея. Аммониты здесь представлены главным образом таксонами тетического происхождения (оппелииды, филлоцератиды, псевдоперисфинктиды, макроцефалитиды), но на двух уровнях были встречены бореальные космоцератиды. Здесь предварительно может быть установлено пять биогоризонтов (снизу вверх): *curtilobus*, *bannense*, *umbilicatum* (= *enodatum planicerclus*), “*aff. evolutum*” и *evolutum*. Нижне-среднекедловейские комплексы аммонитов Горного Крыма в целом близки к разновозрастным комплексам Юго-Восточной Франции и Словакии, но отличаются редкостью находок рейнекиид.

**AMMONITES AND INFRAZONAL STRATIGRAPHY OF THE LOWER-MIDDLE
CALLOVIAN BOUNDARY BEDS OF THE MOUNTAIN CRIMEA
(PRELIMINARY DATA)**

M.A. Rogov

Geological Institute of the Russian Academy of Sciences, Moscow

A detailed succession of ammonites from the Lower-Middle Callovian boundary beds is established based on the study of the Mt Perchem section, located in the vicinity of Sudak town. Ammonites here mainly belong to taxa of Tethyan origin (oppeliids, phylloceratids, pseudoperisphinctids, macrocephalitids), while Boreal kosmoceratids also occur at two levels. A preliminary succession, including five biohorizons (*curtilobus*, *bannense*, *umbilicatum* (= *enodatum planicerclus*), “*aff. evolutum*” and *evolutum*) could be established here. The Lower-Middle Callovian ammonite assemblages of the Mountain Crimea generally resemble those of SE France and Slovakia, but are characterized by the rarity of reineckiids.

Келловейские отложения широко распространены в Горном Крыму, где они представлены достаточно широким спектром фаций, включающих разнообразные терригенные и карбонатные породы весьма изменчивой мощностью – от первых метров (в фациях Ammonitico rosso Восточного Крыма) до десятков и сотен метров. Первые сведения о присутствии в келловее Крыма аммонитов были получены более 150 лет назад (Rousseau, 1842; d’Orbigny, 1844, рис. 1 здесь), но до сих пор они остаются мало изученными. Не лучше обстоит дело и со стратиграфией келловея Крыма. До настоящего времени было опубликовано лишь два описания конкретных разрезов с данными по детальному распределению аммонитов (Rogov et al., 2002; Барабошкин и др., 2010), а существующие стратиграфические схемы существенно устарели.

В данной работе приведены предварительные результаты изучения пограничного интервала нижне- и среднекедловейского подъярусов в разрезе, расположенном в овраге между г. Перчем и Сыхт-Лар (рис. 2), близ г. Судак. Келловейские отложения здесь, как и во многих других районах Горного Крыма, дислоцированы и залегают субвертикально (рис. 3). Некоторые данные о строении нижнекедловейской части этого разреза были опубликованы ранее (Rogov et al., 2002; Гуляев, Рогов, 2015). Дополнительные материалы, собранные в 2003 и 2015 гг., позволили уточнить строение разреза и его палеонтологическую характеристику.

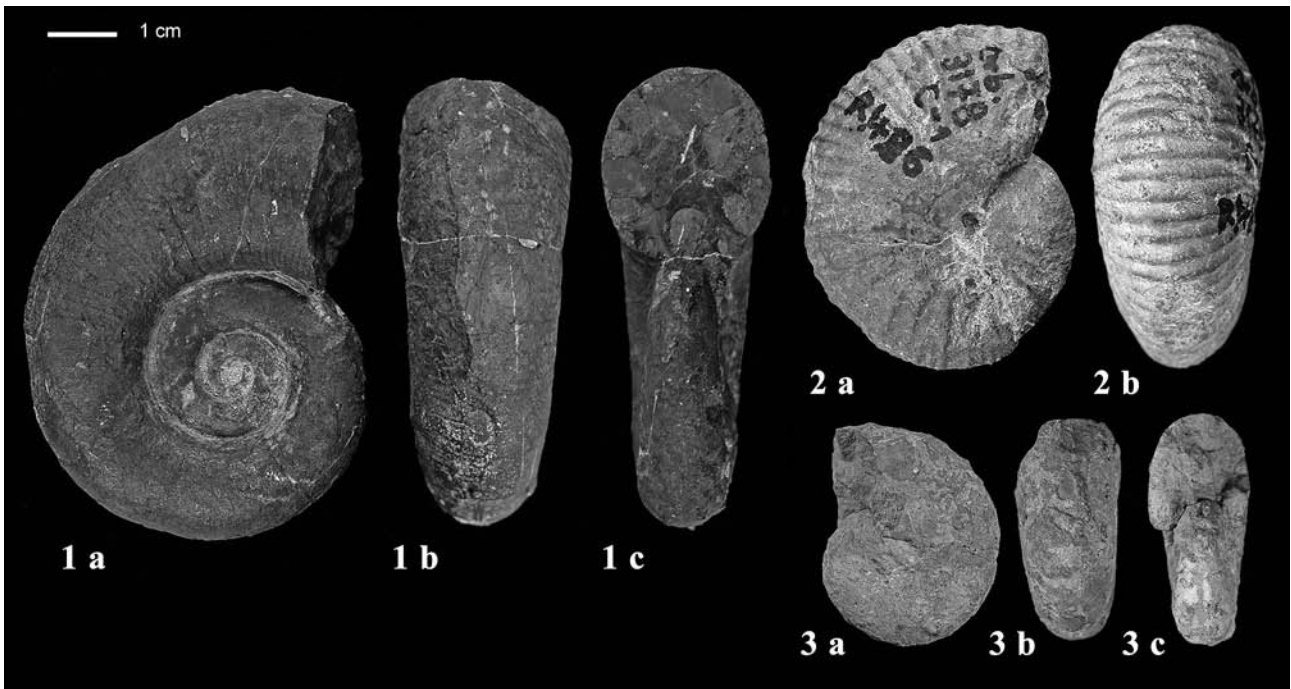


Рис. 1. Типовые экземпляры келловейских аммонитов из урочища Капсель в Крыму, описанных А. д'Орбигни (d'Orbigny, 1844). Все образцы хранятся в Музее Естественной истории в Париже (MNHN); фотографии взяты с сайта science.mnhn.fr. Во всех случаях: а – вид сбоку, b – вид с вентральной стороны, с – вид со стороны устья: 1. *Dinolytoceras adelaе* (d'Orb.), лектотип MNHN.F.R00611; 2. *Phyllopachyceras viator* (d'Orb.), лектотип MNHN.F.R00486; 3. *Ptychophylloceras hommairei* (d'Orb.), синтип MNHN.F.R64467

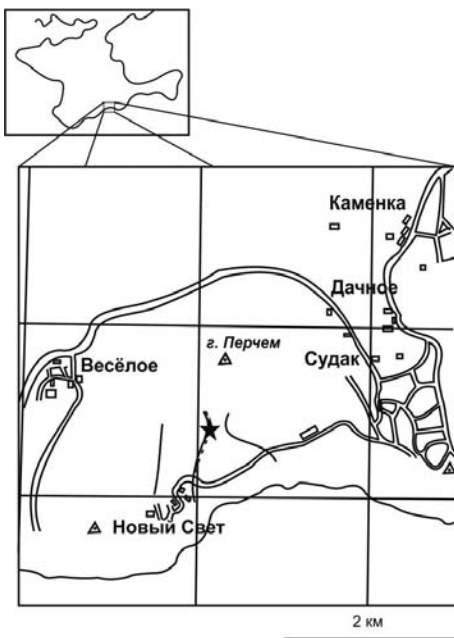


Рис. 2. Схема расположения изученного разреза (обозначен звёздочкой)

Изученный разрез охарактеризован многочисленными находками аммонитов (рис. 4 А). Аммониты встречаются во всех встреченных в разрезе типах пород (песчаники, алевролиты, известняки), но количественно они резко преобладают в прослоях и линзах известняков, где им также свойственна наиболее хорошая сохранность. Подавляющее большинство аммонитов относится к группам тетического происхождения, и только на двух уровнях были обнаружены бореальные космоцератиды (Гуляев, Рогов, 2015). Широко распространены «океанические» аммониты – филлоцератиды и литоцератиды, особенно многочисленные в известняках.

Особенности распределения аммонитов позволяют наметить в изученном разрезе в пограничном интервале нижнего и среднего келловоя, по крайней мере, пять отчётливо выделяемых биогоризнтов (рис. 4, А). Виды-индексы некоторых из них пока даны в открытой номенклатуре и нуждаются в уточнении. В целом комплексы аммонитов изученного разреза очень близки к одновозрастным комплексам юго-восточной Франции (Thierry et al., 1997), отличаясь от них, главным образом, редкостью рейнекиид (рис. 4, В).



Рис. 3. Внешний вид изученного разреза (крайний справа слой, образующий гребень – P17)

Нижняя часть разреза (сл. P1-P5) охарактеризована комплексом аммонитов, в котором отсутствуют какие-либо характерные таксоны, позволяющие точно определить её положение в зональной шкале. Пока встреченные здесь формы в большинстве своём не определены до вида, и эта часть разреза, несомненно, требует дополнительного изучения. Выше, в сл. P7, в дополнение к таксонам, найденным ниже, был встречен также обломок *Kepplerites* cf. *curtilobus* (Buckm.) (Гуляев, Рогов, 2015, табл. 1, фиг. 3), позволяющий наметить здесь по аналогии с другими районами Крыма присутствие иммиграционного биогоризонта *curtilobus* (I).

Затем после интервала, где снова не были встречены какие-либо характерные таксоны, в слое P13 фиксируется появление сравнительно многочисленных и разнообразных гектикоцератин (*Hecticoceras* cf. *boginense* Petitcl. (табл. I, фиг. 21), *Chanasia* spp.). Этот слой может быть отнесён к биогоризонту *boginense* зоны *Gracilis* субтетической шкалы (II).

Несколько выше, в слое P17, встречены наиболее многочисленные и разнообразные аммониты (табл. I, фиг. 11-20). По числу находок здесь преобладают филлоцератиды (рис. 4, B), несколько реже встречаются гектикоцератины, представленные типичными нижнекекловейскими таксонами (*Chanasia*, *Hecticoceras*, *Jeanneticeras*, *Eulunulites*), гроссувриины (*Choffatia* spp., *Indosphinctes* spp.) и макроцефалитиды (включая *Macrocephalites tumidus* (Rein.)). Находки других аммонитов достаточно редки: было встречено несколько литоцератид, гаплоцератин *Lissoceras voultense* (Opp.), очень интересны находки бореальных *Catasigaloceras*, которые, скорее всего, относятся к тому же виду подвиду *C. enodatum planicerclus* (Buckm.), что и формы, описанные из Крыма ранее (Гуляев, Рогов, 2015). Находки оппелиин (*Alcidia mamertensis* (Waagen)) и рейнекиид (*Reineckia turgida* Cariou) единичны. Данный слой предварительно мо-

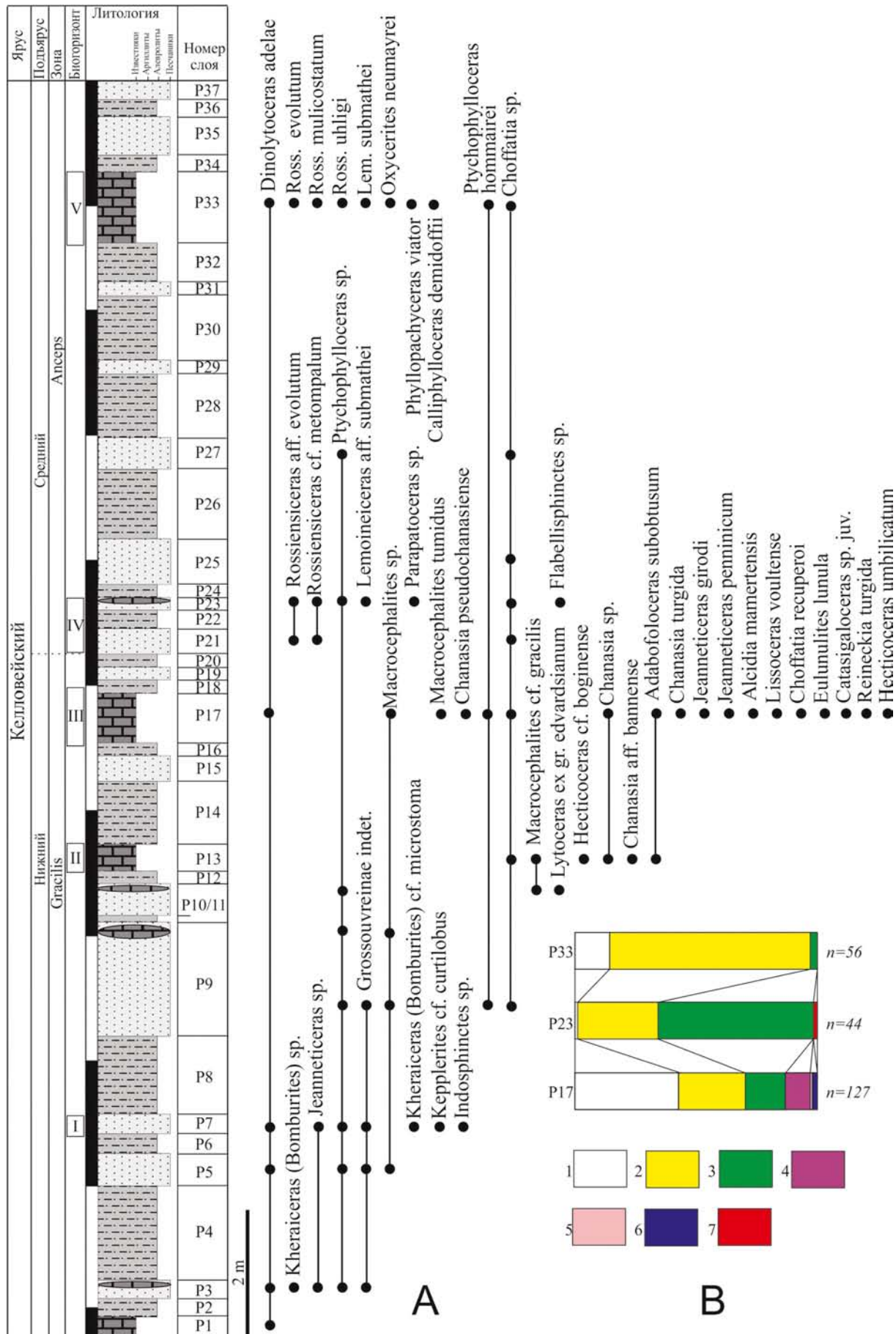


Рис. 4. Распределение аммонитов в разрезе р. Перчем (А) и особенности комплексов аммонитов (В).
 1 – океанические аммониты; 2 – Oppliidae; 3 – Pseudoperisphinctidae; 4 – Macrocephalitidae;
 5 – Reineckidae; 6 – Kosmoceratidae; 7 – Parapatoceratinae

жет быть отнесён к биогоризонту суббореальной шкалы *enodatum planicerclus*. Виды-индексы биогоризонтов субтетической шкалы (Thierry et al., 1997) здесь встречены не были; по гектикоцератам здесь может быть намечен биогоризонт *umbilicatum* (по одному из наиболее характерных видов *Hecticoceras umbilicatum* (Lom.)) (III).

Положение границы нижнего и среднего келловей в изученном разрезе может быть определено только с некоторой долей условности, поскольку ни маркирующие суббореальную границу в основании зоны Jason космоцератиды, ни рейнекииды выше сл. P17 не были встречены. Исходя из находок в терминальной части зоны Enodatum Мангышлака гектикоцератин среднекелловейского облика (*Rossienceras* ex gr. *metomphalum* (Bonar.), устн. сообщ. Д.Н. Киселёва), можно говорить о том, что смена типично «нижнекелловейских» и «среднекелловейских» гектикоцератин приходится на самые верхи нижнего келловей.

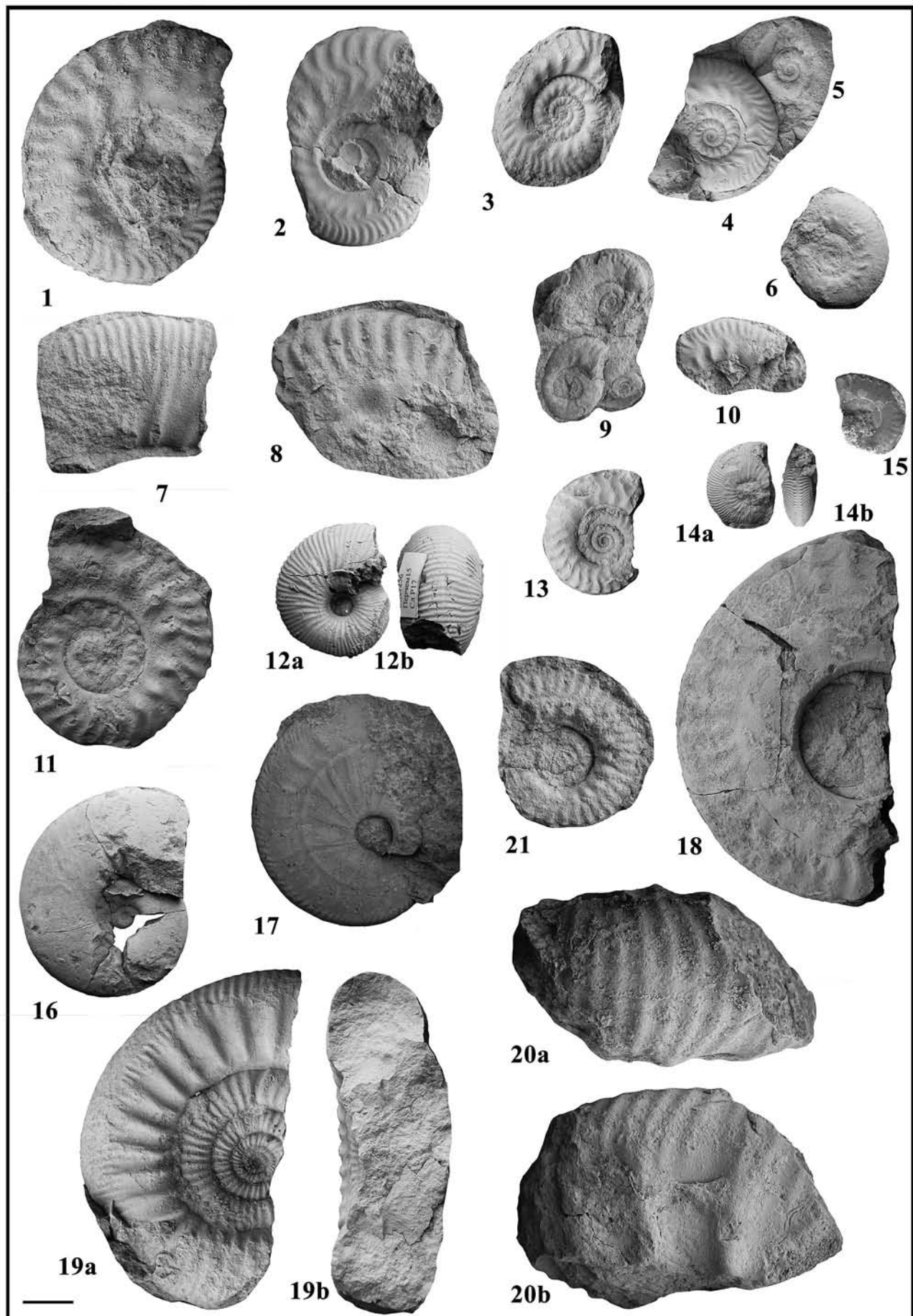
Поэтому не исключено, что комплекс аммонитов сл. P21-P23, имеющий среднекелловейский облик (табл. I, фиг. 7-10), может относиться к самым верхам нижнего келловей. Здесь ассоциация аммонитов достаточно своеобразна и существенно отличается от встреченных в других слоях разреза исключительной редкостью океанических аммонитов (встречен единственный экземпляр филлоцератид) и «мелкомерностью» большинства аммонитов, чей диаметр редко превышает 2-3 см. Аммониты представлены, главным образом, ювенильными псевдоперисфинктидами (включая первых *Flabellisphinctes*) и гектикоцератами, кроме них встречен единственный *Parapatoceras* (рис. 4 B). В целом этот комплекс близок к описанному из нептунических даек Словакии (Schlögl et al., 2009) и к одновозрастному комплексу из фаций Ammonitico Rosso Янышарской бухты (Барабоскин и др., 2010). Предварительно он может быть отнесён к биогоризонту aff. *evolutum* (IV).

Ещё один характерный комплекс аммонитов встречен в самой верхней части разреза (сл. P33). Здесь резко преобладают гектикоцератины, представленные теми же родами, что и в сл. P21-P23 (табл. I, фиг. 1-6). В отличие от более низких интервалов разреза псевдоперисфинктиды здесь редки, но найдено довольно много филлоцератид и литоцератид, которые нередко могут достигать значительных размеров (до 30 см в диаметре). Крупных размеров достигают также изредка встречающиеся в данном слое оппелиины (*Oxycerites* cf. *neumayrei* (Gemm.)). Интересно, что ни в среднем, ни в нижнем келловее не были найдены микроконхи оппелиин, хотя они присутствуют в коллекции А. Слудского (ГГМ имени В.И. Вернадского РАН, Москва) и К. Фохта (Палеонтолого-стратиграфический музей СПбГУ, Санкт-Петербург). Этот комплекс, который может быть предварительно отнесён к биогоризонту *evolutum* (по одному из наиболее часто встречаемых здесь видов *Rossienceras evolutum* (Lee) (V)), уже, несомненно, относится к среднему келловее по находкам здесь *Rossienceras multicostratum* (Bonar.) – вида, который во многих регионах известен из зоны Jason.

В более высокой части разреза, представленной мощной пачкой аргиллитов с редкими прослоями песчаников, аммониты обнаружены не были.

Комплексы аммонитов изученного разреза отличаются от большинства известных по литературным данным (в том числе из смежных регионов). В описанных в литературе разрезах Северного Кавказа терминальная часть нижнего келловей часто представлена конденсированными слоями сильно сокращённой мощности, но и в верхней части нижнего келловей и в среднем келловее здесь часто встречаются аммониты, которые в Крыму немногочисленны – в первую очередь, космоцератиды. В одновозрастных комплексах Ирана и Южной Европы, как правило, существенно чаще, чем в Крыму, представлены рейнекииды. Однако остаётся неясным, с чем связаны эти особенности келловейских аммонитовых фаун Крыма.

Работа выполнена по теме ГИН РАН № 201253186 при поддержке РФФИ (грант 15-05-08767).



Литература

Барaboшкин Е.Ю., Рогов М.А., Милеев В.С. К характеристике фауны Ammonitico Rosso из келловей (средняя юра) в районе пос. Планерское (Восточный Крым) // Вестн. МГУ. Сер. 4. Геология. № 4. 2010. С. 12-17.

Гуляев Д.Б., Рогов М.А. Бореальные аммониты нижнего келловей Крыма // Современные проблемы изучения головоногих моллюсков. Морфология, систематика, эволюция, экология и биостратиграфия. Материалы совещания (Москва, 2-4 апреля 2015 г.). Российская академия наук, Палеонтологический институт имени А.А. Борисяка РАН; под ред. Т.Б. Леоновой, И.С. Барскова, В.В. Митты. – М.: ПИН РАН, 2015. С. 97-99.

d'Orbigny A. Paléontologie du Voyage de M. Hommaire de Hell // In: Hommaire de Hell. Les steppes de la mer Caspienne, le Caucase, la Crimée et la Russie méridionale. Voyage pittoresque, historique et scientifique, T. 3. – Paris, 1844. P. 419-491.

Rogov M.A., Mileev V.S., Rosanov S.B. Lower Callovian of East Crimea: new data on the ammonite fauna and biostratigraphy // Proc. of XVII. Congress of Carpathian-Balkan Geological Association Bratislava, September 1st-4th 2002 and Guide to Geological Excursions. CD. 2002. 6 p.

Rousseau L. Description des principaux fossiles de la Crimée // In: Demidoff A. Voyage dans la Russie meridionale et la Crimée, par la Hongrie, la Valachie et la Moldavie, exécuté en 1837. T. 2. – Paris: Bourdin. 1842. P. 781-819.

Schlögl J., Mangold C., Tomašových A., Golej M. Early and Middle Callovian ammonites from the Pieniny Klippen Belt (Western Carpathians) in hiatal successions: unique biostratigraphic evidence from sediment-filled fissure deposits // N. Jb. Geol. Paläont. Abh. 2009. Vol. 252. No.1. P. 55-79.

Thierry J., Cariou E., Elmi S., Mangold C., Marchand D., Rioult M. Callovien // Cariou E., Hantzpergue P. (coord.) Biostratigraphie du Jurassique Ouest-Européen et Méditerranéen. Bull. Centre Rech. Elf Explor. Prod. Mém 17. 1997. P. 63-78.

Объяснения к Фототаблице I.

Нижне- и среднекелловейские аммониты. Длина масштабной линейки – 1 см. 1-6: слой P33, средний келловей, зона Ancers, биогоризонт *evolutum*. 1. *Rossienceras uhligi* (Till); 2. *R. multicoatum* (Tsyт.); 3-4. *R. evolutum* (Lee); 5-6. *Lemoineiceras submatheyi* (Lee); 7-10: слой P23, ? средний келловей, зона Ancers, биогоризонт “aff. *evolutum*”. 7. *Flabellisphinctes* sp.; 8. *Rossienceras* cf. *metomphalum* (Bon.); 9. *Lemoineiceras* aff. *submatheyi* (Lee); 10. *Rossienceras* aff. *evolutum* (Lee); 11-20: слой P17, нижний келловей, зона Gracilis, биогоризонт *umbilicatum*. 11. *Hecticoceras umbilicatum* Lom.; 12 a,b. *Macrocephalites tumidus* (Rein.); 13. *Jeanneticeras penninicum* (Uhl.); 14. a, b. *Catasigaloceras* sp. juv.; 15. *Eulumulites lunula* (Rein.); 16. *Lissoceras vultense* (Opp.); 17. *Alcidiamamertensis* (Waagen); 18. *Chanasiaturgida* (Loczy); 19. *Choffatiarecuperoi* (Gemm.); 20. *Reineckia turgida* Cariou; 21. *Hecticoceras* cf. *boginense* Petitcl., слой P13, нижний келловей, зона Gracilis, биогоризонт *boginense*.