

УДК 551.763.1:550.384(477.9)

doi: 10.55959/MSU0579-9406-4-2026-65-1-18-22

ГИГАНТСКИЕ АММОНИТЫ ИЗ СЕНОМАНСКИХ ОТЛОЖЕНИЙ ЮГО-ЗАПАДНОГО КРЫМА

Евгений Юрьевич Барабошкин 

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия; EJBaraboshkin@mail.ru ,
<https://orcid.org/0000-0003-4373-1543>

Аннотация. В сеноманских отложениях горы Кременная в бассейне р. Бодрак в Юго-Западном Крыму найден огромный аммонит *Parapuzosia (Austiniceras) austeni* (Sharpe, 1855). Кроме того, еще один фрагмент крупного аммонита, обнаруженный в старых коллекциях, и определенный как *Parapuzosia (Austiniceras) cf. austeni* (Sharpe, 1855), был встречен в породах нижнего сеномана вблизи геологической базы МГУ в 1980-х годах. Это второе сообщение о находках подобных аммонитов в Крыму.

Ключевые слова: аммонит, *Parapuzosia (Austiniceras) austeni*, верхний мел, сеноман, биостратиграфия, Юго-Западный Крым

Для цитирования: Барабошкин Е.Ю. Гигантские аммониты из сеноманских отложений Юго-Западного Крыма // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 4. Геология. 2026. № 1. С. 18–22.

GIANT AMMONITES FROM THE CENOMANIAN DEPOSITS OF SOUTHWESTERN CRIMEA

Evgeniy Yu. Baraboshkin 

Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia; EJBaraboshkin@mail.ru , <https://orcid.org/0000-0003-4373-1543>

Abstract. A huge ammonite *Parapuzosia (Austiniceras) austeni* (Sharpe, 1855) was found in the Cenomanian deposits of Kremennaya Mountain in the Bodrak River basin in southwestern Crimea. In addition, another fragment of a large ammonite, discovered in old collections and identified as *Parapuzosia (Austiniceras) cf. austeni* (Sharpe, 1855), was encountered in the Lower Cenomanian rocks near the Moscow State University geological base in the 1980s. This is the second report of such ammonites being found in Crimea.

Keywords: ammonite, *Parapuzosia (Austiniceras) austeni*, Upper Cretaceous, Cenomanian, biostratigraphy, South-Western Crimea

For citation: Baraboshkin E. Yu. Giant ammonites from the Cenomanian deposits of Southwestern Crimea. *Moscow University Geol. Bull.* 2026; 1: 18–22. (In Russ.).

Введение. Остатки гигантских аммонитов встречаются в меловых отложениях Крыма сравнительно редко. Наиболее известными находками являются *Puzosia (Anapuzosia) grandis* Marcinowski и *P. (A.) naidini* Marcinowski, описанные Р. Марциновским [Marcinowski, 1977] (обе около 60 см в диаметре) из мелководных отложений верхнего альба. Голотипы этих аммонитов хранятся в музее Крымского учебно-научного центра МГУ имени профессора А.А. Богданова. В отложениях кампана-маастрихта также встречаются крупные (до 30–40 см в диаметре) раковины *Eurachydiscus* и *Pachydiscus*, изображенные в [Найдин, Шиманский, 1959; Атлас..., 1997]. Недавно был описан еще один крупный (диаметр фрагмента 33 см) аммонит *Parapuzosia (Parapuzosia) cf. leptophylla* (Sharpe) из сантонских отложений бассейна р. Кача [Барабошкин, Фокин, 2019].

В запаснике музея Крымского учебно-научного центра МГУ был обнаружен еще один гигантский аммонит, также относящийся к роду *Parapuzosia*, но происходящий из сеноманских отложений г. Кре-

менная (рис. 1) — *P. (A.) austeni* (Sharpe). Это неполный фрагмент диаметром 37 см (рис. 2). Находка сделана студентами геологического факультета МГУ группы Т.Ю. Тверитиновой несколько лет назад (точная дата и положение находки в разрезе на этикетке отсутствуют). Предположительно аммонит происходит из верхней части нижнего сеномана.

Еще один обломок фрагмента *Parapuzosia (Austiniceras) cf. austeni* (Sharpe) с высотой оборота 15 см (рис. 3) встречен в коллекции Д.П. Найдина. Находка была сделана В.А. Красиловым в июне 1981 г. в шоссейной выемке у базы МГУ. Фрагмент найден в нижнем сеномане (пачка II по [Алексеев, 1989]) над бентонитовым прослоем и происходит из карбонатной конкреции, с чем связано наличие на нем остатков перламутра.

Ранее три фрагмента *Parapuzosia (Austiniceras) austeni* из данного района были описаны Р. Марциновским [Marcinowski, 1980]. Один из фрагментов изображен, его реконструированный диаметр составляет около 25 см, а размеры двух остальных неизвестны. Аммониты были найдены в разрезе

нижнего сеномана (пачка IV-1) в районе базы МГУ и с. Трудолюбовки.

Палеонтологическое описание. Таксономическое положение найденных аммонитов принято в соответствии с работой [Kennedy et al., 2024]. При описании использованы стандартные терминология и замеры раковин, приведенные в [Атлас..., 1997]. Образцы хранятся в Музее Землеведения МГУ имени М.В. Ломоносова (МЗ МГУ), коллекция № 165, и в Музее Крымского учебно-научного центра имени проф. А.А. Богданова, экз. См-129.

- Отряд Ammonoidea Zittel, 1884
- Подотряд Ammonitina Hyatt, 1889
- Надсемейство Desmoserataceae Zittel, 1895
- Семейство Desmoserataceae Zittel, 1895
- Подсемейство Puzosiinae Spath, 1922
- Род *Parapuzosia* Nowak, 1913
- Подрод *Austiniceras* Spath, 1922

Типовой вид: *Ammonites austeni* Sharpe, 1855 (р. 28, pl. 12, fig. 1), по оригинальному определению [Spath, 1922, p. 127].

Прежде чем перейти к описанию находок, следует сказать несколько слов о самостоятельности таксона *Parapuzosia* (*Austiniceras*). Дело в том, что, как было отмечено К. Райтом и У. Кеннеди [Wright, Kennedy, 1984], этот подрод мог бы являться макроконхом альб-сеноманского рода *Puzosia*, поскольку он известен только по крупным экземплярам. Сами авторы рассматривали данный подрод как самостоятельный таксон. Позже точку зрения о том, что *Parapuzosia* (*Austiniceras*) и *Puzosia mayoriana* (d'Orbigny) являются диморфами, принял Й. Леман [Lehmann, 1998] и, со ссылкой на эту работу, другие авторы [Kin, Niedźwiedzki, 2012]. В 2007 г. У. Кеннеди и Ж.-Л. Латиль [Kennedy, Latil, 2007] описали крупный фрагмент *Puzosia mayoriana* и показали его отличия от *Parapuzosia* (*Austiniceras*) *austeni*, подтвердив самостоятельность подрода *Parapuzosia* (*Austiniceras*). Дополнительные сведения, подтверждающие эти отличия, были опубликованы в статье [Gale et al., 2011]. Таким образом, *Parapuzosia* (*Austiniceras*) следует считать самостоятельным подродом.

Диагноз подрода и отличия от *Puzosia* (*Puzosia*) наиболее четко были сформулированы в работе М. Купера [Cooper, 1978]: раковина *Parapuzosia* (*Austiniceras*) крупная, с плоскими сходящимися боковыми сторонами и узкой вентральной стороной. Пережимы, как правило, прямые, рельефные, переходят на вентральную сторону; жилая камера покрыта частыми рельефными ребрами, доходящими до пупочного края.

Parapuzosia (*Austiniceras*) *austeni* (Sharpe, 1855)

Рис. 2

- Ammonites austeni*: Sharpe, 1855, p. 28, pl. 12, fig. 1a, b (не fig. 2 = *Anapuzosia dibleyi* Spath)
- Austiniceras* sp. Szász, Lâcâtușu, 1974, p. 211, pl. III
- Austiniceras austeni*: Kennedy, 1971, p. 38, pl. 11, fig. 1; pl. 12, fig. 1a, b (синонимика)

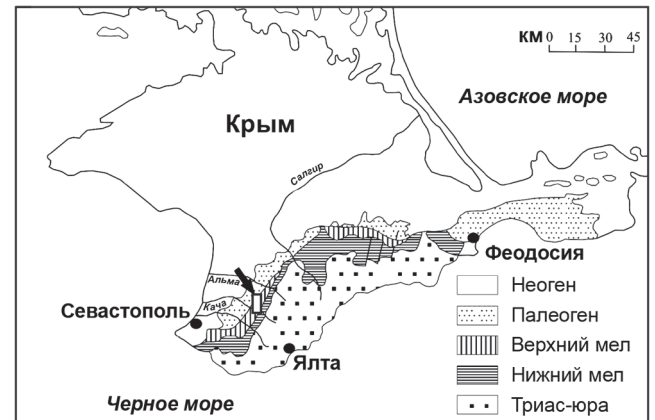
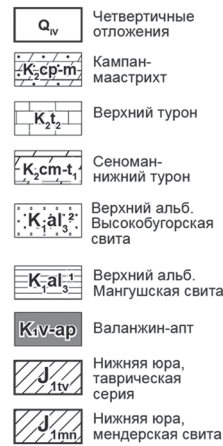


Рис. 1. Место нахождения *Parapuzosia* (*Austiniceras*) *austeni* (Sharpe) и *Parapuzosia* (*Austiniceras*) cf. *austeni* (Sharpe)

- Parapuzosia* (*Austiniceras*) *austeni*: Wright, Kennedy, 1981, p. 20 (синонимика)
- Austiniceras austeni*: Kaplan, 1982, S. 11, Abb. 15
- не *Parapuzosia* (*Austiniceras*) *austeni*: Цанков, 1982, с. 27, табл. VIII, фиг. 1, 1а, 2, 2а
- ? *Parapuzosia* (*Austiniceras*) sp.: Chancellor et al., 1994, p. 20
- Parapuzosia* (*Austiniceras*) *austeni*: Wright, Kennedy, 1996, p. 398, pl. 121
- Parapuzosia* (*Austiniceras*) *austeni*: Wright et al., 1996, p. 78, fig. 58 (переизображен голотип из [Kennedy, 1971])
- Parapuzosia* (*Austiniceras*) *austeni*: Mortimore et al., 2001, p. 152, pl. 8, fig. 1–5
- Parapuzosia* (*Austiniceras*) *austeni*: Wright, Kennedy, 2002, p. 178, Text-fig. 9.1
- Austiniceras* cf. *austeni*: Мар'яш, Курепа, 2013, с. 10, Табл. I–IV.
- Parapuzosia* (*Austiniceras*) *austeni*?: Wilmsen, Nagm, 2014, p. 203, Abb. 2a
- Parapuzosia* (*Austiniceras*) *austeni*: Wilmsen, Nagm, 2014, p. 203, Abb. 2b (синонимика)

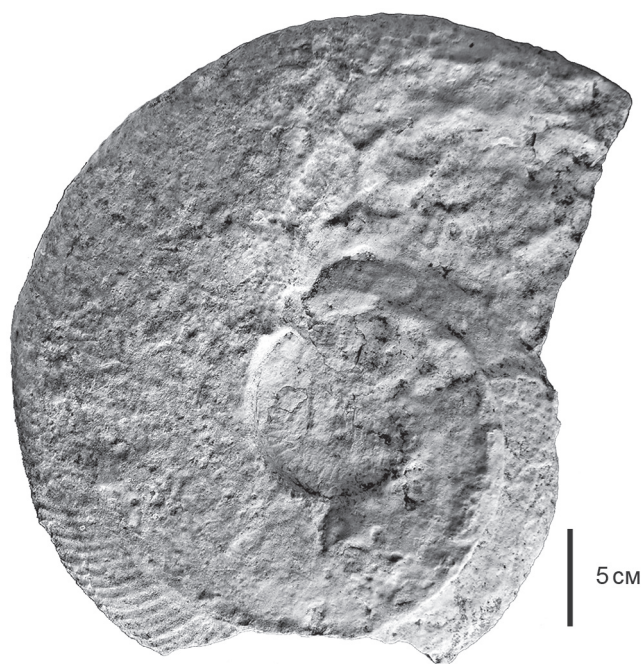


Рис. 2. *Parapuzosia (Austiniceras) austeni* (Sharpe), экз. № См-129, Музей Крымского учебно-научного центра имени проф. А.А. Богданова, ? нижний сеноман, южный склон г. Кременная в районе пос. Трудолюбовка, Бахчисарайский район, Республика Крым. Сборы студентов МГУ, 2010–2020 гг.

Parapuzosia (Austiniceras) austeni: Kennedy, 2015, p. 134, Fig. 97

не *Parapuzosia (Austiniceras) austeni*: Kohout, 2016, p. 11, Tab. VI, obr. A, B

Parapuzosia (Austiniceras) cf. austeni: Kennedy, Gale, 2017, p. 86

Parapuzosia (Austiniceras) austeni: Kennedy et al., 2024, p. 22, Fig. 17A–E, 18A–D, 19A, B, 20 (синонимика)

Лектотип — экземпляр BMNH С3382, хранящийся в Музее Естественной Истории, Лондон, выбран Л.Ф. Спэтом [Spath, 1922, p. 127] из оригиналов Д. Шарпа [Sharpe, 1855, tab. 12, fig. 1a, b] Нижнего Писчего Мела [Lower Chalk] Гилфорда, графство Суррей; переизображен в работах [Kennedy, 1971, pl. 11, fig. 1; pl. 12, fig. 1 a-b; Wright, Kennedy, 1984, text-fig. 5; Wright et al., 1996, p. 78, fig. 58].

Описание. Раковина крупная (максимальный известный диаметр достигает 1,5 м), полуэволютная. Наш образец представляет собой расплющенный фрагмент диаметром $D = 37$ см со следами последующего оборота, так что полный диаметр раковины составлял не менее 60 см. Поперечное сечение овальное, но у нашего экземпляра оно сильно искажено за счет сплющивания раковины параллельно плоскости симметрии. Высота последнего оборота $B = 160$ мм. На обломке *Parapuzosia (Austiniceras) cf. austeni* (рис. 3) форма поперечного сечения видна гораздо лучше и отвечает лектотипу вида; высота оборота этого фрагмента $B = 140$ мм. Пупок мелкий, а пупочная стенка вертикальная, узкая с достаточно резким умбиликальным перегибом, $D_u = 100$ мм.

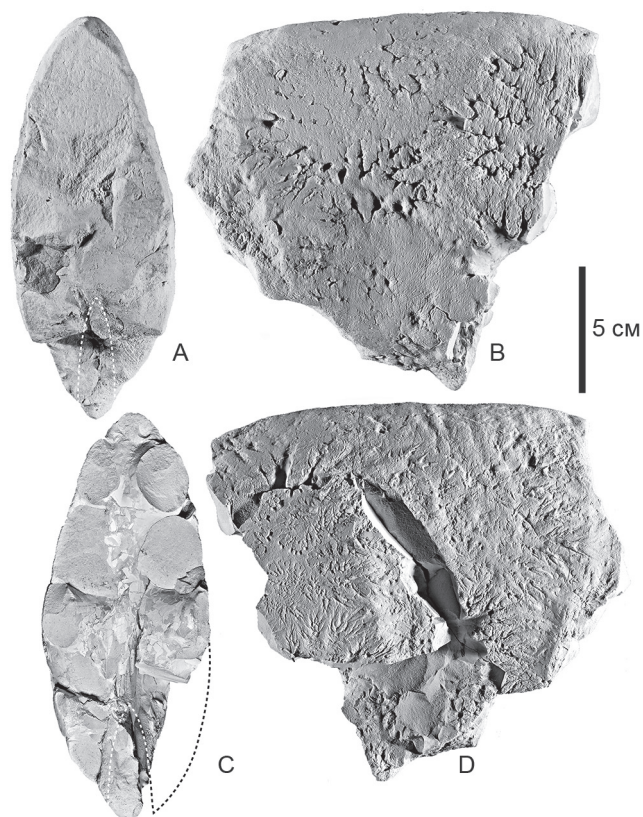


Рис. 3. *Parapuzosia (Austiniceras) cf. austeni* (Sharpe), экз. № 165/1, Музей Земледения МГУ, нижний сеноман, пачка II, над бентонитовым прослоем. Шоссейная выемка у базы МГУ в районе пос. Прохладное, Бахчисарайский район, Республика Крым. Сборы В.А. Красиловой, 1981 г. А, С — поперечное сечение; В, D — сбоку

Главные ребра сохранились плохо, их количество невозможно подсчитать. Количество вторичных ребер достигает 45 на 1/3 оборота; они видны только в верхней трети боковой стороны и пересекают вентральную сторону существенно понижаясь. На обороте присутствует до 3 пережимов. Лопастная линия фрагментарно видна на образце *Parapuzosia (Austiniceras) cf. austeni* (рис. 3) и характеризуется значительной рассеченностью.

Сравнение. Из наиболее близких форм можно назвать *Austiniceras antsohense* Collignon из верхнего сантона Мадагаскара [Collignon, 1961], отличающийся большей involucre, более редкими вторичными ребрами, и сглаживанием ребристости на поздних оборотах. Еще одна весьма близкая форма — *Parapuzosia (Austiniceras) transsilvanicum* (Simionescu), голотип которой переизображен в работе [Szász, 1983]. Вполне возможно, что этот вид является синонимом *Parapuzosia (Austiniceras) austeni*, поскольку основные отличия заключаются в более широком сечении и отсутствии рельефных ребер.

Замечания. Список синонимики *Parapuzosia (Austiniceras) austeni* достаточно большой, поэтому здесь приведены ссылки на работы, в которых отражена предыдущая синонимика, а также на работы, не отмеченные предыдущими исследователями. В большинстве случаев аммониты, определенные

как *P. (A.) austeni*, отвечают данному виду, поэтому мы здесь их не комментируем.

Austiniceras sp. [Szász, Lâcâtușu, 1974, p. 211, pl. III] не имеет существенных отличий от *Parapuzosia (Austiniceras) austeni*, но также может быть отнесен и к *P. (A.) transsilvanicum*.

«*Parapuzosia (Austiniceras) austeni*» [Цанков, 1982, с. 27, табл. VIII]: фиг. 1 — это небольшой экземпляр с сильно вздутыми оборотами и глубоким пережимом, напоминающий позднегуронский *Tongoboryseras* (и, кстати, происходящий из верхнего турона); фиг. 2 — это груборебристая форма с широким сечением, возможно относящаяся к роду *Eopachydiscus*.

Для ? *Parapuzosia (Austiniceras)* sp. фрагментарной сохранности [Chancellor et al., 1994, p. 20], описание которого не сопровождалось изображением, авторы предполагали, что он относится к виду *P. (A.) austeni*.

«*Parapuzosia (Austiniceras) austeni*» из нижнего турона Чехии, изображенный в квалификационной работе [Kohout, 2016, p. 11, Tab. VI, obr. A, B] представляет собой крупную инволютную не орнаментированную форму, относящуюся, вероятнее всего, к роду *Placenticeras*.

Распространение (рис. 4). Сеноман-турон Англии, Франции, Германии, Испании, Чехии, Польши, Южной Африки, ? Туниса, нижний сеноман Восточной Гренландии, Крыма, верхний сеноман Вольно-Подоллии; средний-верхний сеноман Японии. Вид *austeni* указывается без изображения из верхней части нижнего сеномана Копет-Дага, зона *Euomphaloceras euomphalum*, подзона *Placenticeras grossouvrei* [Мания, 1974], а также из сеномана Абхазии и Грузии [Гамбашидзе, 1979].

Материал. Почти целый фрагмокон Ст-129 (рис. 2) находится в Музее Крымского учебно-научного центра имени проф. А.А. Богданова. Обломок фрагмокона *Parapuzosia (Austiniceras)* cf. *austeni* хранится в Музее Землеведения МГУ имени М.В. Ломоносова, № 165/1.

Обсуждение и заключение. Находки *Parapuzosia (Austiniceras)* в разрезах Юго-Западного Крыма приурочены к нижнему сеноману (пачки II — IV-1 согласно схеме [Алексеев, 1989]). В этом же нижне-сеноманском интервале широко распространены остатки *Puzosia mayoriana*, изображенные в [Найдин, Шиманский, 1959 и Marcinowski, 1980] как *Puzosia planulata* (J. de C. Sowerby). Поэтому, возвращаясь к дискуссии о самостоятельности подрода *Para-*



Рис. 4. Схема географического распространения *Parapuzosia (Austiniceras) austeni* (Sharpe) на палеотектонической основе (на основе реконструкций R. Blakey, с изменениями)

puzosia (Austiniceras), полученные нами данные не противоречат концепции макроконхов, но и не подтверждают ее.

Любопытным фактом остается то, что в средне-верхнесеноманских и туронских отложениях Крыма *Parapuzosia (Austiniceras) austeni* не встречены, тогда как в хорошо изученных разрезах Великобритании этот вид наиболее широко распространен в среднем-верхнем сеномане [Kennedy, 1971; Wright, Kennedy, 1984].

Хотя остатки найденных в Крыму гигантских аммонитов сравнительно редки, их стратиграфическое положение в разрезе не противоречит основным закономерностям, выявленным для подобных гигантов [Stevens, 1988]. В этой работе была намечена связь максимумов встречаемости гигантских аммонитов с трансгрессивными событиями позднего мела, приходящимися на сеноман-турон и кампан. Представители *Parapuzosia (Austiniceras)* в Крыму как раз встречены в трансгрессивных отложениях нижнего сеномана, предшествовавших среднесеноманскому перерыву, связанному с секвентной границей [Gale et al., 1999] и приходящихся на один из этапов глобального эвстатического события.

Благодарности. Автор признателен Е.Л. Зайцевой (МГУ) за помощь в работе с запасниками Крымского учебно-научного центра МГУ имени профессора А.А. Богданова. Я благодарю А.Ю. Гужикова и В.Б. Сельцера за редакционную правку статьи.

Финансирование. Исследование выполнено в рамках государственного задания МГУ имени М.В. Ломоносова.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Алексеев А.С. Верхний мел // Геологическое строение Качинского поднятия Горного Крыма. Стратиграфия мезозоя / Ред. О.А. Мазарович, В.С. Милеев. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1989. С. 123–157.
 Атлас меловой фауны Юго-Западного Крыма / Ред. В.В. Аркадьев, Т.Н. Богданова. СПб.: Пангея, 1997. 357 с.
 Барабощкин Е.Ю., Фокин П.А. Находки головоногих моллюсков из пограничного сантон-кампанского интервала разреза Аксудере (Горный Крым) // Бюлл. МОИП. Отдел геологический. 2019. Т. 94, вып. 4. С. 77–84.

Гамбашидзе Р.А. Стратиграфия верхнемеловых отложений Грузии и смежных с ней областей Азербайджана и Армении // Тр. Геол. ин-та АН ГССР. Нов. сер. 1979. Вып. 61. 266 с.
 Мания А.А. Стратиграфия и аммониты сеноманских отложений Южной Туркмении // Стратиграфия и фауна моллюсков верхнемеловых и палеоценовых отложений южной и восточной Туркмении. Ашхабад: Ылым, 1974. С. 81–160.
 Мар'яш І., Курена Я. Знахідки великих амонітів підродини Puzosinae у верхньосеноманських відкладах

північно-східної частини Волино-Поділля // Палеонт. Збірн. 2013. № 45. С. 9–14.

Найдин Д.П., Шиманский В.Н. Головоногие моллюски // Атлас верхнемеловой фауны Северного Кавказа и Крыма / Ред. М.М. Москвин. М.: Гостоптехиздат, 1959. С. 166–220.

Цанков В. Горна креда. Cephalopoda (Nautiloidea, Ammonoidea) и Echinodermata (Echinoidea). Фосилите на България, т. Va. София: Изд-во на Българската Академия на Науките, 1982. 136 с. (На болг.).

Chancellor G.R., Kennedy W.J., Hancock J.M. Turonian ammonite faunas from central Tunisia // Palaeontol. Assoc. Spec. Pap. in Palaeontology 50. 1994. 118 p.

Collignon M. Ammonites néocrétaçées du Menabe (Madagascar). VII. Les Desmocerotidae // Ann. Géol. Serv. Mines Madagascar. 1961. Fasc. XXXI. 115 p.

Cooper M.R. Uppermost Cenomanian — basal Turonian Ammonites from Salinas, Angola // Ann. South African Museum. 1978. Vol. 75. Pt. 5. P. 51–152.

Gale A.S., Bown P., Caron M., et al. The uppermost Middle and Upper Albian succession at the Col de Palluel, Hautes-Alpes, France: An integrated study (ammonites, inoceramid bivalves, planktonic foraminifera, nannofossils, geochemistry, stable oxygen and carbon isotopes, cyclostratigraphy) // Cretaceous Res. 2011. Vol. 32. Iss. 2. P. 59–130.

Gale A., Hancock J.M., Kennedy W.J. Biostratigraphical and sequence correlation of the Cenomanian successions in Mangyshlak (W. Kazakhstan) and Crimea (Ukraine) with those in southern England // Bull. Inst. Roy. Sci. Nat. Belgique. Sci. de la Terre. 1999. Vol. 69. P. 67–86.

Kaplan U. Die Ammoniten des nordwestdeutschen Turon und Unterconiac // Arbeit. Paläont. Hannover. 1982. № 1. S. 1–19.

Kennedy W.J. Cenomanian ammonites from southern England // Palaeontol. Assoc. Spec. Pap. in Palaeontology 8. 1971. 133 p.

Kennedy W.J. Les ammonites // Stratotype Cénomanien / Ed. N. Morel. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris & Biotope, Mèze, 2015. P. 120–159.

Kennedy W.J., Gale A.S. Trans-Tethyan correlation of the Lower–Middle Cenomanian boundary interval, southern England (Southernham, near Lewes, Sussex) and Douar el Khiana, northeastern Algeria // Acta Geol. Polon. 2017. Vol. 67. № 1. P. 75–108.

Kennedy W.J., Kelly S.R.A., Schneider S. Early Cenomanian ammonites from East and North-East Greenland // GEUS Bulletin 57. 2024. 8366.

Kennedy W.J., Latil J.-L. The Upper Albian ammonite succession in the Montloux section, Hautes-Alpes, France // Acta Geol. Polon. 2007. Vol. 57. № 4. P. 453–478.

Kin A., Niedźwiedzki R. First record of the puzosiine ammonite genus *Pachydesmoceras* from the Middle and Upper

Turonian of Poland // Cretaceous Res. 2012. Vol. 33. № 1. P. 15–20.

Kohout O. Amoniti spodního turonu české křídové pánve: taxonomický přehled, stratigrafie a paleoekologie. Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta, Ústav geol. Paleont. Praha, 2016. 25 p.

Lehmann J. Taxonomy and nomenclature of large desmocerotids (Ammonoidea) from the Cenomanian and Turonian (Upper Cretaceous) of Western Europe // N. Jahrb. Geol. Paläont. 1998. Bd. 207. Hf. 3. P. 405–418.

Marcinowski R. Cenomanian ammonites from German Democratic Republic, Poland, and the Soviet Union // Acta Geol. Polon. 1980. Vol. 30. № 3. P. 215–325.

Marcinowski R. Giant ammonites of the subgenus *Anapuzosia* Matsumoto, 1954, from the Upper Albian of Crimea, Soviet Union // Acta Geol. Polon. 1977. Vol. 27. № 3. P. 409–416.

Mortimore R.N., Wood C.J., Gallois R.W. British Upper Cretaceous Stratigraphy // Geol. Conservat. Review Series. 2001. Vol. 23. P. xx+558.

Sharpe D. Description of the fossil remains of Mollusca found in the Chalk of England. Cephalopoda. Part 2 // Palaeontogr. Soc. Monographs, No. 31. 1855. P. 27–36.

Spath L.F. On the Senonian ammonite fauna of Pondoland // Trans. Roy. Soc. South Africa. 1922. Vol. 10. № 3. P. 113–147.

Stevens G.R. Giant Ammonites: a review / Wiedmann J., Kullmann J. (Eds.). Cephalopods — Present and Past. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart, 1988. P. 141–166.

Szász L. Contribution à l'étude des Ammonites cénomaniennes de la Roumanie // Mem. Inst. Géol. Geofiz. 1983. Vol. 31. P. 237–260.

Szász L., Lăcătușu A. Contribuții la studiul amonitilor din Neocretacicul bazinului Babadag (Dobrogea de Nord) // Dări de seamă ale ședințelor — Inst. Geol. Geofiz. 1974. Vol. 60. P. 205–215.

Wilmsen M., Nagm E. Ammoniten // Geol. Saxonica. 2014. Vol. 60. № 1. P. 201–240.

Wright C.W., Callomon J.H., Howarth M.K. Cretaceous Ammonoidea. Treatise on Invertebrate Paleontology. Pt. L. Mollusca, revised. Vol. 4. GSA: University of Kansas, 1996. 362 p.

Wright C.W., Kennedy W.J. A Monograph of the Ammonoidea of the Lower Chalk. Part 5 // Palaeontogr. Soc. Monograph 601. 1996. P. 320–403.

Wright C.W., Kennedy W.J. Ammonites // Smith A.B., Batten D.J. (Eds.). Fossils of the Chalk. Palaeontological Association Field Guide to Fossils. № 2 (revised) / Palaeont. Assoc. London, 2002. P. 76–218.

Wright C.W., Kennedy W.J. The Ammonoidea of the Lower Chalk, part 1 // Palaeontogr. Soc. Monograph 567. 1984. P. 1–126.

Статья поступила в редакцию 10.09.2025,
одобрена после рецензирования 12.11.2025,
принята к публикации 27.02.2026