

АКАДЕМИЯ НАУК СССР  
ВСЕСОЮЗНОЕ ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО

Е Ж Е Г О Д Н И К  
ВСЕСОЮЗНОГО  
ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКОГО  
ОБЩЕСТВА

Том XXVI

Редакторы тома

*Е. А. Модзалевская, И. М. Колобова*



ЛЕНИНГРАД  
«НАУКА»  
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ  
1983

ЗОНА DESHAYESITES TUARKYRICUS -  
НИЖНЯЯ ЗОНА АПТА ТУРКМЕНИИ

Зональное расчленение нижеаптских отложений Туркмении основано на смене комплексов представителей рода *Deshayesites*. Наблюдение над стратиграфической приуроченностью и географическим распространением раковин видов этого рода в отложениях нижнего апта Туркмении позволило выделить в низах этого подъяруса новую зону - *Deshayesites tuarkyricus*. В ранее предложенных стратиграфических схемах Копетдага, Туаркыра, Большого Балхана и Кубадага соответствующая этой зоне часть разреза рассматривалась в составе слоев *Deshayesites ex gr. weissii* Neum. et Uhl. или полностью им соответствующей зоны *Deshayesites weissii*. При этом указывалось, что *Deshayesites weissii* характеризует не всю зону, а только ее верхнюю часть, а в нижних горизонтах присутствуют формы, сходные с ним [3-5].

Стратотипический разрез новой зоны расположен на северном склоне Большебалханской антиклинали, в 1-1.5 км к западу от колодца Утулуджа<sup>1</sup>.

Верхний баррем, зона *Turkmeniceras turkmenicum*.

Слой 1. Алевролиты, постепенно переходящие в слабоизвестковистые комковатые мелкозернистые песчаники. В середине слоя гривки плотных вязких песчаных известняков с редкими ядрами аммонитов и большим количеством панцирей морских ежей. Из слоя определены *Turkmeniceras ex gr. geokderense* Tovbina, *Matheronites ridzewskyi* Karak., *Epiaster toxasteroides* Poretzk. et Lobatsch. Мощность 4 м.

Нижний апт, зона *Deshayesites tuarkyricus*.

Слой 2. С четким резким контактом на слой 1 ложится плотный известковистый оолито-детритовый песчаник, переполненный крупными раковинами двустворок (*Cucullaea*, *Gervillia*, *Sphaera* и др.). В основании слоя - многочисленные уплощенные и овально-вытянутые гальки белесового оолитового песчаника, покрытые зеленоватой глауконитовой корочкой. На гальках наблюдаются следы сверлящих организмов и остатки прираставших устриц. Из слоя собраны *Deshayesites oglanlensis* Bogdanova,

*sp. nov.*, *D. antiquus* Bogdanova, *sp. nov.*, *D. aff. antiquus* Bogdanova, *sp. nov.*, *Cucullaea forbesi* Pict. et Camp., *C. gabrielis* Leym., *Gervillia alaeformis* Park., *Sphaera corrugata* Sow., *Epiaster toxasteroides* Poretzk. et Lobatsch. Мощность 1 м.

Слой 3. Темные алевритовые глины. Мощность 11.5 м.

Слой 4. Известковистые оолито-глауконитовые зеленовато-серые песчаники с линзами более плотного песчаника, содержащего рассеянный детрит. Мощность 2.2 м.

Слой 5. Темно-серые глинистые алевролиты. Мощность 7.3 м.

Слой 6. Известковый оолито-глауконитовый зеленовато-серый песчаник, содержащий окатыши подстилающих алевролитов и раковинный детрит. Песчаник изобилует органическими остатками: *Deshayesites luppovi* Bogdanova, *sp. nov.*, *Nucula planata* Leym., *Cucullaea gabrielis* Leym., *C. fittoni* Pict. et Camp., *C. cornueliana* Orb., *Gervillia sublanceolata* Orb., *G. alaeformis* Sow., *Neithea ex gr. neocomiensis* Orb., *Lima undata* Desh., *Plicatula placunea* Lam., *Aetostreon latissimum* Lam., *Opis ex gr. neocomiensis* Orb., *Tancredia khamperi* Mordv., *Unicardium vectense* Woods, *Sulcyrhynchia hythensis* Owen. Мощность 0.8 м.

Слой 7. В нижней половине интервала вскрыты темные с зеленоватым оттенком рыхлые алевролиты. Мощность 20 м.

Слой 8. Рыхлые известковистые оолито-глауконитовые зеленовато-серые песчаники с линзами (5-8 см мощности) плотных известковистых песчаников с тонкой косою слоистостью. Мощность 3.2 м.

Слой 9. Три пласта (по 0.3 м) известковых оолито-глауконитовых песчаников со скоплением мелкого, хорошо окатанного раковинного детрита, с тонкой слоистостью перекрестного типа, разделенные рыхлыми оолитовыми зеленовато-серыми песчаниками. Мощность 1.1 м.

Слой 10. Массивные желтовато-серые песчаники с линзами известковистого косослоистого песчаника с рассеянным детритом. Мощность 5 м.

Слой 11. Плотные известковые оолитовые серые песчаники с рассеянным детритом и редкими раковинами *Deshayesites tuarkyricus* Bogdanova, *sp. nov.* Мощность 3 м.

Зона *Deshayesites weissii*

Слой 12. Аналогичные песчаники с остатками аммонитов и двустворок: *Deshayesites planus* Casey, *D. gracilis* Casey, *D. luppovi* Bogdanova, *sp. nov.*, *Nucula planata* Leym., *N. simplex* Leym., *Cucullaea forbesi* Pict. et Camp., *C. fittoni* Pict. et Camp., морских ежей и др. Мощность 1.5 м.

Аммонитовый комплекс зоны составляют виды *Deshayesites tuarkyricus* Bogdanova, *sp. nov.*, *D. oglanlensis* Bogdanova, *sp. nov.*, *D. weissiformis* Bogdanova, *sp. nov.*,

<sup>1</sup> Разрез составлялся совместно с Э. Я. Яхниным в 1963 г.

*D. antiquus* Bogdanova, sp. nov., *D. consobrinus* Orb., *D. euglyphus* Casey, *D. luppovi* Bogdanova, sp. nov. и др. Руководящими являются первые два. *Deshayesites tuarkyricus* распространен на всей территории Западной и Южной Туркмении и встречается в большом количестве экземпляров, что явилось основанием для выбора этого вида в качестве индекса зоны. *D. oglanlensis* часто встречается в Кубадаге и Большом Балхане, реже в Копетдаге и очень редко и только в южных разрезах в Туаркыре. Раковины *D. consobrinus* Orb. и *D. euglyphus* Casey найдены и в более высоких слоях, поэтому эти виды не могут рассматриваться в качестве руководящих. Однако наличие их в рассматриваемом комплексе может свидетельствовать об аптском возрасте содержащих этот комплекс слоев, так как первый вид часто указывается из раннего апта Юго-Восточной Франции, Южной Англии, Поволжья, Кавказа и других районов, а вид *D. euglyphus* характерен для раннего апта Южной Англии.

Для большинства новых видов зоны изучен онтогенез перегородочной линии. Данные по нему полностью совпадают с выводами И.А. Михайловой [7], поэтому при описании видов приводиться не будут. Однако необходимо обратить внимание на то, что у видов *D. tuarkyricus*, *D. weissiformis* и *D. luppovi* по сравнению с другими видами этого рода происходит дальнейшее усложнение шовного седла и развивается еще одна, четвертая, пупковая лопасть —  $ELU_1U_3U_4 : U_2I$ . *D. antiquus* имеет три пупковые лопасти, как большинство дегезитов —  $ELU_1U_3 : U_2I$ , однако лопасть  $U_1$  расположена на пупковом перегибе, то есть как у туркменицерасов (ранние дегезитиды?). Эти особенности онтогенеза перегородочных линий уже были использованы при разделении дегезитов на группы [2]. Здесь уместно повторить то, что особенность строения перегородочной линии *D. antiquus* позволяет рассматривать его в качестве одного из ранних представителей рода *Deshayesites*, очень близкого в эволюционном ряду к туркменицерасам, а отложения, в которых он встречается, наиболее древними слоями апта.

Нижняя граница зоны и соответственно нижняя граница апта проводится по исчезновению аммонитов родов *Turkmeniceras* и *Matheronites* и появлению указанных выше дегезитов. В приведенном разрезе отложения с барремскими и аптскими аммонитами разделяет метровый пласт глауконитовых песчаников, что позволяет с большой точностью проводить границу между барремом и аптом. Верхняя граница зоны проводится по смене руководящего комплекса аммонитов выделяемой зоны (преимущественно дегезитов) видами, характерными для вышележащей зоны *Deshayesites weissii*: *D. weissii* Neum. et Uhl., *D. planus* Casey и представителями рода *Chelonicerases*.

Зона *Deshayesites tuarkyricus* выделяется в Туаркыре, Кубадаге, Большом и Малом Балханах и Копетдаге. В Туаркыре она представлена преимущественно алевроитистыми глинами и алевролитами, в меньшей степени песчаниками с прослоями оолито-де-

тритовых известковистых песчаников. В северной части Туаркыра песчаники в разрезе преобладают. В основании нижнеаптских отложений в этом районе почти повсеместно прослеживаются различной мощности линзы конгломерата. Мощность зоны 4–28 м, уменьшается в направлении с юго-востока на северо-запад. В Большом Балхане и Кубадаге зона сложена теми же породами, что и в Туаркыре. Мощность возрастает до 43 м в Кубадаге и до 57 м — в Большом Балхане. В Малом Балхане зона представлена чередованием глинистых, известковистых алевролитов и песчаников. В отличие от предыдущих районов здесь появляются прослой мергелей. Резко возрастает мощность — до 118–134 м, в Копетдаге с северо-запада на юго-восток мергели и глинистые известняки постепенно замещают алевролиты и песчаники и в Центральном Копетдаге и Гяурсдаге целиком слагают зону. Наибольшие мощности зоны наблюдаются в Западном и Центральном Копетдаге (Чалсу — 250 м, Ипайдере — 230 м). В Гяурсдаге из-за отсутствия руководящих органических остатков зона выделяется условно. Восточнее Гяурсдага ее выделить не удастся.

По комплексу аммонитов рассматриваемая зона не имеет аналогов ни в западноевропейских схемах, ни в схемах расчленения аптского яруса различных районов СССР. Однако по положению в разрезе она соответствует нижней зоне апта Англии — *Prodeshayesites*<sup>1</sup> *fissicostatus* и зоне *Prodeshayesites tenuicostatus* и *Paradeshayesites laeviusculus* ФРГ [9, 11]. Виды дегезитов, отнесенные к родам *Prodeshayesites* и *Paradeshayesites*, в эволюционном отношении являются более прогрессивными, чем первые дегезитиды (род *Turkmeniceras*), на что указывает расчлененность швовой части их перегородочной линии. Формула перегородочной линии вида *fissicostatus*, судя по рисунку, приведенному Р. Кейси [10, с. 354, рис. 125 d], —  $ELU_1U_3U_4 (?) : U_2I$  (с расположением лопасти  $U_3$  на боковой стороне), то есть такая же, как у дегезитов и отличается от туркменицерасовой. Это обстоятельство дает возможность сопоставлять стратоны, начинающие нижний апт в Англии и ФРГ, со слоями, занимающими более высокое положение в разрезе, чем слои с ранними дегезитидами (род *Turkmeniceras*) Туркмении, т.е. с зоной *Deshayesites tuarkyricus*. Стратиграфическое положение новой зоны ниже зоны *Deshayesites weissii* подтверждает справедливость такого сопоставления.

<sup>1</sup> Автор настоящей статьи не считает валидными роды *Prodeshayesites* Casey, 1961 и *Paradeshayesites* Kemper, 1967 [2].

*Deshayesites tuarkyricus*<sup>1</sup> Bogdanova, sp. nov.

Табл. I, фиг. 1, 2, 3, 4; табл. II, фиг. 4; рис. 1, 2

Голотип № 1/9442 ЦНИГРмузей, Ленинград. Туаркыр, Лаузан. Нижний апт, зона *Deshayesites tuarkyricus*. Изображен в работе [2, табл. II, фиг. 2].

М а т е р и а л. 60 экземпляров раковин и ядер различной диаметра и различной сохранности.

О п и с а н и е. Крупные, уплощенные раковины с высокими, быстро возрастающими и умеренно объемлющими оборотами. Боковые стороны плоские или очень слабо выпуклые, почти параллельные. Наружная сторона узкая, выпуклая. Внешний перегиб плавный, нерезкий. Пупковый – резкий, прямоугольный. Сечение оборота в целом прямоугольно-овальное (рис. 1). Пупок умеренно узкий, ступенчатый, довольно глубокий.

На раковине взрослых оборотов (Д=40 мм) наблюдаются пупковые гребни, отходящие от них главные ребра и разной длины промежуточные. Ребристость имеет ясно выраженный характер густой пучковидной струйчатости, расходящейся от гребней и неоднократно ветвящейся на боковой стороне. При этом ветвятся не только главные, но и некоторые промежуточные ребра. Количество наружных ребер превосходит количество пупковых гребней в 5–8 раз. В средней трети высоты оборота ребристость значительно ослабляется, из-за чего утрачивается четкость ветвления и появления ребер. Наружную сторону все ребра на всех стадиях роста раковины пересекают без перерыва, на боковой стороне они имеют ясно выраженный S-образный изгиб.

Перегородочная линия:  $E \perp U_1 U_3 U_4 : U_2 I$  (рис. 2).

Размеры (мм):

|   | Экз.<br>№ 1/9442<br>(голотип) | Экз.<br>№ 4/9442 | Экз.<br>№ 3/9442 |
|---|-------------------------------|------------------|------------------|
| Диаметр раковины (Д) <sup>2</sup>         | 90.8 (100)                    | 47.4 (100)       | 39.8 (100)       |
| Диаметр пупка (П) .....                   | 17.2 (19)                     | 9.3 (20)         | 8.9 (22)         |
| Высота оборота (В) ....                   | 46.3 (50)                     | 23.1 (48)        | 18.9 (48)        |
| Высота оборота (в) .....                  | 25.6                          | 13.7             | 11.6             |
| Скорость возрастания оборотов (В/в) ..... | 1.80                          | 1.70             | 1.64             |
| Толщина оборота (Т) ...                   | 24.3 (27)                     | 10.6 (22)        | 11.7 (30)        |
| Объемлемость (О) .....                    | 0.63                          | 0.76             | -                |
| Количество ребер на                       |                               |                  |                  |
| половину оборота                          |                               |                  |                  |
| { наружных                                | 61                            | 42               | 41               |
| { пупковых                                | 14                            | 10               | 8                |

<sup>1</sup> Название вида – от района Туаркыр.

<sup>2</sup> Терминология и промеры раковин те же, что в работе [1].

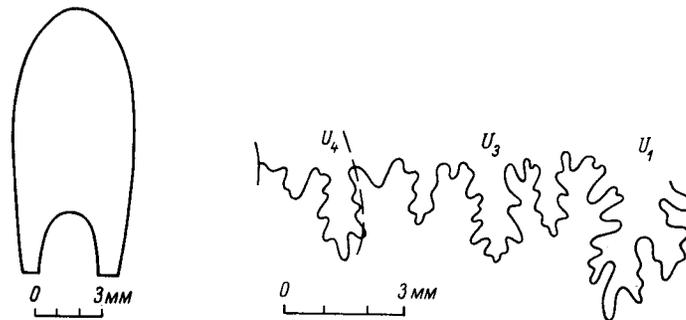


Рис. 1. Поперечное сечение оборота раковины *Deshayesites tuarkyricus* Bogdanova, sp. nov. Экз. № 5/9442, В = 12 мм. Туаркыр, Лаузан.

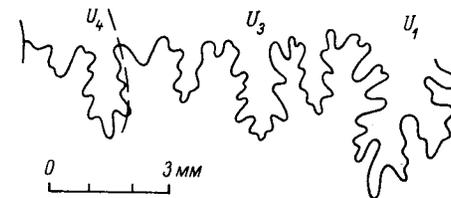


Рис. 2. Перегородочная линия раковины *Deshayesites tuarkyricus* Bogdanova, sp. nov. Экз. № 5/9442, В = 15.4 мм. Туаркыр, Лаузан.

С р а в н е н и е. От наиболее близкого вида *D. weissi* (Neum. et Uhl.) [13, с. 51, табл. XLY1, фиг. 1, 1a] раковины нового вида отличаются более частыми и более тонкими (струйчатыми) ребрами, более резкими и острыми пупковыми гребнями, сглаживанием скульптуры на середине боковой стороны, почти прямоугольным, вместо треугольного, как у *D. weissi*, сечением оборота.

Густая пучковидная ребристость и высокие плоские обороты сближают туркменский вид с экземпляром из Карпат, изображенным Улигом под названием „*Hoplites*” *borowae* Uhlig [16, табл. XX1, фиг. 1] и переопределенным З. Вашичком, как *Deshayesites beskidensis* (Uhlig) [17, с. 61, табл. III, фиг. 2]. Однако наш новый вид отличается значительно более узким пупком, иным соотношением наружных и пупковых ребер и более тонкими ребрами на крупных оборотах.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Ранний апт. Туркмения.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Нижний апт, зона *Deshayesites tuarkyricus*. Туаркыр: Текеджик, Мирисынкыр, Бейнеу, Умокдере, Геокдере, Доунгра, Туар и Бабаши (сборы Т.Н. Богдановой, 1959–1967 гг.), Лаузан (сборы Т.Н. Богдановой, 1960–1967 гг., В.Ф. Людвига и А.А. Куделина, 1961 г.). Большой Балхан: Огланлы (сборы В.Ф. Пчелинцева и Г.Я. Крымгольца, 1929 г., Н.П. Лупова, 1937 г.), Утулуджа и Борджаклы (сборы Т.Н. Богдановой, 1963, 1964 гг.). Кубадаг: Янгаджа, Кубасенгир (сборы Т.Н. Богдановой, 1963 г.). Малый Балхан: Торенглы и Портсайман (сборы Т.Н. Богдановой, 1966 г.), Чалсу (сборы В.Б. Сапожникова и С.В. Лобачевой, 1963 г.).

*Deshayesites weissiformis*<sup>1</sup> Bogdanova, sp. nov.

Табл. II, фиг. 1, 2, 3; табл. III, фиг. 7; рис. 3, 4

Голотип № 7/9442, ЦНИГРмузей, Ленинград. Туаркыр, Умокдере. Нижний апт, зона *Deshayesites tuarkyricus*.

Материал. 22 экземпляра различной сохранности.

Описание. Крупные, средней толщины, реже слабо уплощенные раковины с быстро возрастающими оборотами. Боковые стороны слабовыпуклые. Наружная сторона широкая, на ранних оборотах выпуклая, с ростом раковины — уплощается. Пупковый край плавно, но круто закруглен, пупковая стенка низкая, вертикальная. Сечение оборота прямоугольно-овальное, слегка расширяющееся к пупку (рис. 3). Пупок мелкий, ступенчатый, от умеренно узкого до умеренно широкого.

Раковина покрыта многочисленными, хорошо развитыми, четко S-образно изогнутыми ребрами. Число наружных ребер в 3,5–4 раза превышает число пупковых. Больше половины главных ребер имеют двойное ветвление: у пупкового перегиба и на середине боковой стороны. Остальные ребра имеют только нижнее ветвление. Промежуточные ребра: а) длинные, ветвящиеся и б) короткие, одиночные. Все ребра на наружной стороне оборотов диаметром менее 20 мм прерываются.

Перегородочная линия характеризуется очень широкими и сильно рассеченными элементами (рис. 4):  $ELU_1U_3U_4 : U_2I$ .

Размеры (мм):

|  | Экз.<br>№ 7/9442<br>(голотип) | Экз.<br>№ 8/9442 | Экз.<br>№ 9/9442 | Экз.<br>№ 7/9442 | Экз.<br>№ 6/9442 |    |
|--|-------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|----|
| Диаметр раковины                       | 110.7(100)                    | 41.0(100)        | 39.4(100)        | 38.6(100)        | 25.5(100)        |    |
| Диаметр пупка ....                     | 26.9(22)                      | 9.7(23)          | 10(25)           | 8.7(22)          | 6.7(26)          |    |
| Высота оборота<br>(В) .....            | 51.6(44)                      | 20.0(50)         | 18.6(47)         | 19.5(51)         | 12.0(47)         |    |
| Высота оборота<br>(в) .....            | 32.6                          | 11.0             | 11.6             | 10.3             | 6.8              |    |
| Скорость возрастания оборотов          | 1.66                          | 1.80             | 1.60             | 1.80             | 1.73             |    |
| Толщина оборотов                       | 32.7(28)                      | 12.9(31)         | 11.2(28)         | 12.8(33)         | 7.6(29)          |    |
| Объемлемость ....                      | -                             | 0.50             | -                | 0.44             | -                |    |
| Кол-во ребер на<br>половину<br>оборота | наружных                      | 47               | 40               | 41               | 40               | 41 |
|  |                               | пупковых         | 12               | 12               | 10               | 10 |

<sup>1</sup> Название вида происходит от сходства его с видом *Deshayesites weissii* Neum. et Uhl.

Рис. 3. Поперечное сечение оборота раковины *Deshayesites weissiformis* Bogdanova, sp. nov. Экз. № 10/9442; В = 14 мм.

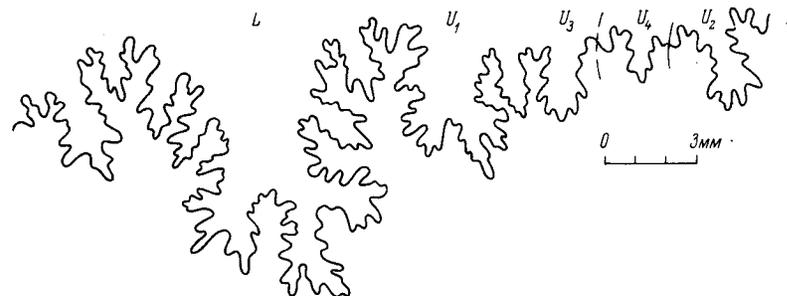
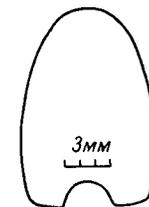


Рис. 4. Перегородочная линия раковины *Deshayesites weissiformis* Bogdanova, sp. nov. Экз. № 10/9442, В = 19.5 мм.

Замечания и сравнение. От *Deshayesites weissii* (Neum. et Uhl.) [13, с. 51, табл. XLV1, фиг. 1, 1a] новый вид отличается более густой ребристостью за счет двойного ветвления подавляющего большинства главных и ветвления большинства промежуточных ребер.

Обороты диаметром менее 30 мм описываемого вида очень похожи на такие же маленькие раковины вида *Deshayesites tuarkyricus* sp. nov. Некоторые экземпляры крайних форм сравниваемых видов по внешней форме, количеству ребер и характеру скульптуры почти неразличимы между собой. В то же время более поздние обороты *D. weissiformis* характеризуются большей вздутостью, более широким пупком, более грубой скульптурой и меньшим количеством наружных ребер.

Распространение. Ранний апт. Туркмения.

Местонахождение. Нижний апт, зона *Deshayesites tuarkyricus*. Туаркыр: Бейнеу, Умокдере, Геокдере и Лаузан (сборы Т.Н. Богдановой, 1959–1967 гг.), Мирисынкыр (сборы Т.Н. Богдановой, 1967 г., В.Ф. Людвига и А.А. Куделина, 1961 г.). Большой Балхан: Огланлы (сборы В.Ф. Пчелинцева и Г.Я. Крымгольца, 1929 г.), Борджаклы (сборы Т.Н. Богдановой, 1963 г.).

*Deshayesites oglanlensis*<sup>1</sup> Bogdanova, sp. nov.

Табл. I, фиг. 5-9; рис. 5, 6

Голотип № 12/9442, ЦНИГРмузей, Ленинград. Большой Балхан, Огланлы. Нижний апт, зона *Deshayesites tuarkyricus*. Изображен в работе [2, табл. 2, фиг. 5].

Материал. Около 100 экземпляров раковин и ядер различной сохранности.

Описание. Крупные, уплощенные, с ростом слабоздутые раковины с быстро возрастающими и умеренно объемлющими оборотами. Боковые стороны плоские. Наружная сторона умеренно выпуклая. Внешний перегиб плавный. Пупковый - резкий, прямоугольный. Сечение оборотов высокое, прямоугольно-овальное, с ростом раковины становится трапециевидным (рис. 5). Пупок умеренно широкий, ступенчатый, довольно мелкий.

Раковина покрыта на ранних оборотах пучковидными многочисленными радиальными ребрами. На поздних оборотах пучки исчезают, ребра заметно редуют, грубеют и сильно отклоняются вперед от радиуса раковины. В основании главных ребер, на пупковом перегибе, расположены отчетливые, слабо вытянутые бугорковые утолщения. Главные ребра бывают одиночными и ветвящимися один или два раза. Промежуточные ребра от одного до трех между парой главных, возникают на разной высоте от пупка, обычно одиночные, редко ветвящиеся. На наружной стороне оборотов диаметром менее 15 мм все ребра прерываются.

Перегородочная линия изображена на рис. 6:  $ELU_1U_3U_4:U_2I:U_2I$ .

Размеры (мм):

|                                     | Экз.<br>№ 17/9442 | Экз.<br>№ 14/9442 | Экз.<br>№ 12/9442<br>(голотип) | Экз.<br>№ 16/9442 |
|-------------------------------------|-------------------|-------------------|--------------------------------|-------------------|
| Диаметр раковины                    | 120(100)          | 59.9(100)         | 37.5(100)                      | 18.9(100)         |
| Диаметр пупка ....                  | 38.5(32)          | 12.4(21)          | 10.6(28)                       | 5.2(27)           |
| Высота оборота                      |                   |                   |                                |                   |
| (В) .....                           | 49.5(41)          | 25.4(43)          | 17.1(46)                       | 9.0(51)           |
| Высота оборота                      |                   |                   |                                |                   |
| (в) .....                           | 32.2              | 15                | 10.3                           | 8                 |
| Скорость возрастания оборотов ..... |                   | 1.69              | 1.67                           | 1.86              |
| Толщина оборота                     | 32.0(26)          | 12.7(22)          | 8.4(22)                        | 6.8(28)           |
| Объемлемость .....                  |                   | 0.45              | 0.38                           | 0.47              |
| Кол-во ребер на                     |                   |                   |                                |                   |
| половину оборота                    |                   |                   |                                |                   |
| наружных                            | 33                | 41                | 46                             | 43                |
| пупковых                            | 15                | 10                | 11                             | 10                |

<sup>1</sup> Название вида от поселка Огланлы (хр. Большой Балхан).

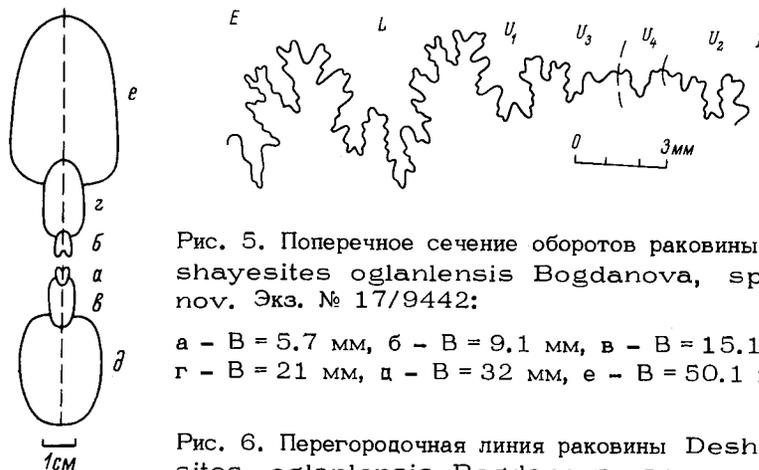


Рис. 5. Поперечное сечение оборотов раковины *Deshayesites oglanlensis* Bogdanova, sp. nov. Экз. № 17/9442:

а - В = 5.7 мм, б - В = 9.1 мм, в - В = 15.1 мм, г - В = 21 мм, д - В = 32 мм, е - В = 50.1 мм.

Рис. 6. Перегородочная линия раковины *Deshayesites oglanlensis* Bogdanova, sp. nov. Экз. № 13/9442, В = 14 мм.

Изменчивость. У копетдагских представителей этого вида пупок, как правило, более широкий, а раковина менее объемлющая, чем у балханских.

Сравнение. От *Deshayesites tuarkyricus* sp. nov. описываемый вид отличается на ранних оборотах меньшей густотой ребер и присутствием бугорковых утолщений в основании пучков ребер, а также более грубыми и значительно более редкими ребрами на поздних оборотах. Последний признак сближает раковины нового вида с экземпляром „Hoplites“ borowae Uhlig [16, табл. XX, фиг. 1, = *Deshayesites beskidensis* (Uhlig), 17, табл. III, фиг. 2]. Однако у нового вида огрубение ребер наступает на более ранней стадии роста. От *Deshayesites laeviusculus* (Koenen) [12, табл. VIII, фиг. 4а; 11, табл. XIII, фиг. 3] туркменский вид отличается более высоким с параллельными боковыми стенками сечением оборота, более низким ветвлением ребер и наличием промежуточных ребер разной длины, вместо одних коротких у сравнимого вида.

Распространение. Ранний апт. Туркмения.

Местонахождение. Нижний апт, зона *Deshayesites tuarkyricus*. Туаркыр: Кельдже и Текеджик (сборы Т.Н. Богдановой, 1961 г.). Большой Балхан: Огланлы, Утулуджа, Борджаклы, колх. им. С.М. Кирова (сборы Т.Н. Богдановой, 1963 г.), Караиман (сборы В.А. Прозоровского, 1959 г.). Кубадаг: Янгаджа (сборы Т.Н. Богдановой, 1963 г.). Малый Балхан: Торенглы (сборы Л.Н. Фурсовой, 1963 г.). Копетдаг: Карангыдере и Кемели (сборы Т.Н. Богдановой, 1967 г.), Ерджари, Аджидере, Бабасен и Ипайдере (сборы Е.А. Сиротиной, 1957-1959 гг.).

*Deshayesites antiquus*<sup>1</sup> Bogdanova, sp. nov.

Табл. II, фиг. 5, 6; табл. III, фиг. 8; рис. 7

Голотип № 18/9442, ЦНИГРмузей, Ленинград. Большой Балхан, Утулуджа. Нижний апт, зона *Deshayesites tuarkyricus*.

Материал. 6 экземпляров без внутренних оборотов и 8 обломков крупных оборотов. Сохранность аммонитов неудовлетворительная, однако своеобразный облик дегезитов, отличающий их от известных в литературе, позволяет выделить новый вид.

Описание. Крупные раковины средней толщины с быстро возрастающими оборотами. Боковые стороны от почти плоских до слабо выпуклых. Наружная сторона уплощенная, с ростом раковины сужается и становится выпуклой. Пупковый край плавно закруглен, пупковая стенка крутая. Сечение оборота в целом от прямоугольно-овального в юности, до трапециевидного на поздних оборотах. Пупок от умеренно широкого до широкого, мелкий.

Раковина покрыта грубыми, S-образно изогнутыми ребрами. Почти все главные ребра раздваиваются на середине боковой стороны. Промежуточные ребра одиночные, на ранних оборотах 1-2, на поздних - почти полностью исчезают.

Перегородочная линия (рис. 7):  $ELU_1U_3 : U_2I$ , лопасть  $U_1$  расположена на пупковом перегибе,  $U_3$  - на пупковой стенке.

Размеры (мм):

|   | Экз.<br>№ 18/9442<br>(голотип) | Экз.<br>№ 19/9442 | Экз.<br>№ 21/9442 |
|---|--------------------------------|-------------------|-------------------|
| Диаметр раковины .....                    | 115.3(100)                     | 89.3(100)         | 37.7(100)         |
| Диаметр пупка .....                       | 37.1(32)                       | 25.1(28)          | 12.4(33)          |
| Высота оборота (В) ....                   | 46.3(40)                       | 40.2(45)          | 17.8(44)          |
| Высота оборота (в) .....                  | 28.0                           | 25.1              | 10.2              |
| Скорость возрастания<br>оборотов .....    | 1.65                           | 1.61              | 1.74              |
| Толщина оборота .....                     | 34.0(30)                       | 28.6(32)          | 13.6(35)          |
| Объемлемость .....                        | 0.37                           | -                 | -                 |
| Кол-во<br>ребер на<br>половину<br>оборота | наружных                       | 28                | 28                |
|   | пупковых                       | 12                | 11                |

Сравнение. От всех известных видов дегезитов новый вид отличается расположением лопасти  $U_1$  на пупковом перегибе, а не на боковой стороне. От груборебристого вида *Deshayesites*

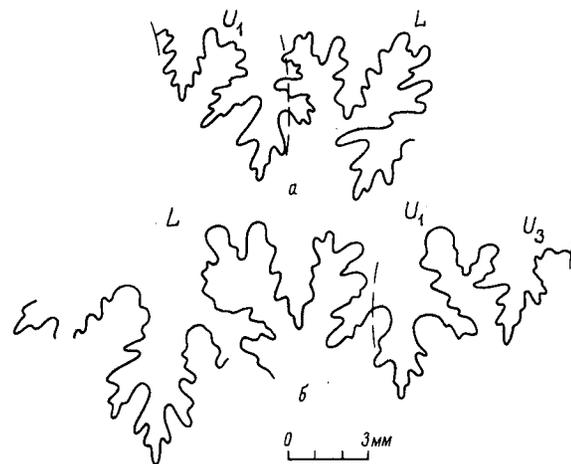


Рис. 7. Фрагменты перегородочных линий раковин *Deshayesites antiquus* Bogdanova, sp. nov.:

a - экз. № 19/9442, В = 32.4 мм; б - экз. № 21/9442, В = 35.3 мм.

*tshairi* Semen. [8, табл. III, фиг. 13, 14] *D. antiquus* отличается большей относительной высотой оборотов; от *D. latilobatus* Sinz. [15, табл. 1, фиг. 7, 8] - более редкими и грубыми ребрами, меньшим количеством промежуточных ребер, трапециевидным сечением более высоких оборотов. От близкого кавказского вида *D. evolvens* Lupp. [6, табл. VIII, фиг. 1] - отсутствием разворачивания спирали на стадии жилой камеры и сохранением на последней той же скульптуры, что и на фрагмаконе.

Распространение. Ранний апт. Туркмения.

Местонахождение. Нижний апт, зона *Deshayesites tuarkyricus*. Туаркыр: Кельдже, Текеджик, Мирисынкыр, Умокдере, Геокдере, Лаузан (сборы Т.Н. Богдановой, 1959-1967 гг.). Большой Балхан: Утулуджа (сборы Т.Н. Богдановой, 1963 г.), Каразем и Караиман (сборы В.А. Прозоровского, 1959, 1961 г.). Кубадаг: Янгаджа (сборы Т.Н. Богдановой, 1963 г.). Копетдаг: Бабасен (сборы Е.А. Сиротиной, 1958 г.).

*Deshayesites luppovi*<sup>1</sup> Bogdanova, sp. nov.

Табл. III, фиг. 1-6; рис. 8

*Deshayesites* aff. *dechy*: Луппов, 1952, с. 203, табл. VII, фиг. 1.

Голотип № 23/9442, ЦНИГРмузей, Ленинград. Кубадаг, Янгаджа. Нижний апт, зона *Deshayesites weiss*.

<sup>1</sup> Название вида в честь геолога Николая Павловича Луппова.

Материал. 60 экземпляров раковин и ядер различной сохранности.

Описание. Средних размеров уплощенные раковины с высокими, слабо объемлющими и медленно возрастающими оборотами. Боковые стороны плоские, почти параллельные или слабо расширяющиеся к пупку. Наружная сторона широкая, уплощенная. Внешний перегиб сглаженный. Пупковый перегиб плавный, но отчетливый. Сечение оборота в целом прямоугольно-овальное. Пупок от умеренно широкого до широкого, мелкий, чашеобразный с крутыми и низкими стенками.

Ребра сильные, умеренно густые, неравномерно S-образно изогнуты. На некоторых ребрах наблюдается почти излом в нижней трети боковой стороны. Главные ребра возникают на середине пупковой стенки и на пупковом перегибе усиливаются, образуя высокие гребни. В точке излома большая часть главных ребер разветвляется на 2 ребра. Ветвление переднее или заднее, обычно неотчетливое. На этом же уровне или несколько ниже возникают одиночные промежуточные ребра, по 1-2 на промежуток. На жилой камере промежуточные ребра обычно исчезают. Все ребра в верхней половине боковых сторон резко уплощаются и на наружной стороне имеют широкие плоские вершины с острыми краями и крутыми склонами. Уплощение некоторых промежуточных ребер происходит непосредственно от точки их возникновения.

Перегородочная линия (рис. 8) :  $ELU_1U_3U_4 : U_2I$ , лопасть  $U_3$  расположена на боковой стороне.

Размеры (мм):

|                                     | Экз.<br>№ 26/9442   | Экз.<br>№ 27/9442 | Экз.<br>№ 23/9442<br>(голотип) | Экз.<br>№ 28/9442 |          |    |    |    |    |          |    |    |    |    |
|-------------------------------------|---|-------------------|--------------------------------|-------------------|----------|----|----|----|----|----------|----|----|----|----|
| Диаметр раковины...                 | 73.0(100)   | 57.5(100)         | 58.0(100)                      | 18.0(100)         |          |    |    |    |    |          |    |    |    |    |
| Диаметр пупка .....                 | 26.7(36)  | 18.0(31)          | 18.5(32)                       | 5.5(30)           |          |    |    |    |    |          |    |    |    |    |
| Высота оборота (В)                  | 25.6(35)  | 22.4(40)          | 21.3(36)                       | 7.7(40)           |          |    |    |    |    |          |    |    |    |    |
| Высота оборота (в)                  | 20.8  | 17.3              | 17.7                           | 5.0               |          |    |    |    |    |          |    |    |    |    |
| Скорость возрастания оборотов ..... | 1.20  | 1.30              | 1.20                           | 1.55              |          |    |    |    |    |          |    |    |    |    |
| Толщина оборота ....                | 18.5(25)  | 12.2(21)          | 15.0(26)                       | 5.0(27)           |          |    |    |    |    |          |    |    |    |    |
| Объемлемость .....                  | 0.28  | -                 | 0.22                           | 0.26              |          |    |    |    |    |          |    |    |    |    |
| Кол-во ребер на половину оборота    | <table border="1"> <tr> <td>наружных</td> <td>27</td> <td>27</td> <td>27</td> <td>32</td> </tr> <tr> <td>пупковых</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>13</td> </tr> </table> |                   |                                |                   | наружных | 27 | 27 | 27 | 32 | пупковых | 13 | 12 | 11 | 13 |
| наружных                            | 27  | 27                | 27                             | 32                |          |    |    |    |    |          |    |    |    |    |
| пупковых                            | 13  | 12                | 11                             | 13                |          |    |    |    |    |          |    |    |    |    |

Сравнение. От наиболее близкого по характеру ребристости вида *Deshayesites dechyi* (Papp) [14, с. 171, табл. 1X, фиг. 3, 5] новый вид отличается меньшей относительной высотой оборотов, характерным уплощением ребер в верхней части оборотов, а также более отчетливым развитием седла  $U_2 / U_3$  с формированием в нем лопасти  $U_4$  и сдвиганием лопасти  $U_3$  с пупкового

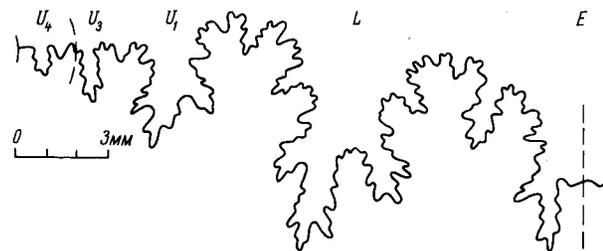


Рис. 8. Перегородочная линия раковины *Deshayesites lupповi* Bogdanova, sp. nov. Экз. № 27/9442, В=17.5 мм.

перегиба, как это было у *D. dechyi* [1, с. 51, рис. 3], на боковую сторону.

Распространение. Ранний апт. Северный Кавказ, Туркмения.

Местонахождение. Туркмения, нижний апт, зоны *Deshayesites tuarkyricus* и *D. weissii*. Туаркыр: Гобекаджи, Текеджик, Мирысынкыр (сборы Т.Н. Богдановой, 1959-1967 гг.); зона *Deshayesites tuarkyricus*. Большой Балхан: Утулуджа и Борджаклы (сборы Т.Н. Богдановой, 1963 г.), Отланлы (сборы Л.Н. Фурсовой, 1961 г.), Кошагыр (сборы геолого-съемочной партии Туркм. геол. управления, 1956 г.). Кубадаг: Янгаджа (сборы Т.Н. Богдановой, 1963 г.), Кубасенгир (сборы Л.Н. Фурсовой, 1961 г.); зоны *Deshayesites tuarkyricus* и *Deshayesites weissii*. Малый Балхан: Чалсу (сборы В.Б. Сапожникова и С.В. Лобачевой, 1963 г., Л.Н. Фурсовой, 1963 г.); зона *Deshayesites weissii*.

#### Литература

1. Богданова Т.Н. О некоторых дегезитах Западной Туркмении. - В кн.: Ежегодник ВПО, т. Х1Х. Л., 1977, с. 46-69.
2. Богданова Т.Н. Аммониты семейства *Deshayesitidae* Туркмении. - В кн.: Планктон и органический мир пелагиали в истории Земли. Тр. Х1Х сессии ВПО. Л., 1979, с. 152-169.
3. Богданова Т.Н., Луппов Н.П., Яхнин Э.Я. К стратиграфии аптских и альбских отложений Туаркыра. - Тр. ВСЕГЕИ, нов. сер., 1963, т. 109, вып. 14, с. 75-97.
4. Богданова Т.Н., Яхнин Э.Я. К стратиграфии аптских и альбских отложений Большого Балхана и Куба-Дага. - Изв. АН Туркм. ССР, сер. физ.-техн. и геол. наук, 1967, № 3, с. 121-123.
5. Луппов Н.П., Сиротина Е.А., Товбина С.З. К стратиграфии аптских и альбских отложений Копет-Дага. - Тр. ВСЕГЕИ, нов. сер. 1960, т. 42, вып. 1, с. 156-173.

6. Луппов Н.П. Нижнемеловые отложения Северо-Западного Кавказа и их фауна. - Тр. ВСЕГЕИ, нов. сер., 1952, вып. 65, 238 с.
7. Михайлова И.А. О правильном понимании онтогенеза у представителей семейства *Deshayesitidae* Stojanow. - Докл. АН СССР, 1976, т. 226, № 2, с. 444-447.
8. Семенов В.П. Фауна меловых образований Мангышлака и некоторых других пунктов Закаспийского края. - Тр. СПб. об-ва естествоисп., 1899, т. XXVIII, вып. 5, с. 1-178.
9. Casey R. The stratigraphical palaeontology of the Lower Greensand. - *Palaeontology*, 1961, vol. 3, part 4, p. 487-621.
10. Casey R. A Monograph of the ammonioidea of the Lower Greensand. Pt. V. - *Palaeontograph. Society*, 1964, p. 289-398.
11. Kemper E. Zur Gliederung und Abgrenzung des norddeutschen Aptium mit Ammoniten. - *Geol. Jb.*, 1971, Bd 89, S. 359-390.
12. Koenen A. Die Ammonitiden Norddeutschen Neocom. - *Jahrb. K. Preuss. Geol. Landesanst.*, N.F., 1902, Hft XXIV. 451 S.
13. Neumayr M. und Uhlig V. Über Ammonitiden aus den Hilsbildungen Norddeutschland. - *Palaeontographica*, 1881, Bd XXVII, S. 1-75.
14. Papp K. Beschreibung der Während der Forschungsreisen aus Dechy im Kaukasus gesammelten Versteinerungen. - In: M. von Dechy. *Kaukasus. Reisen und Forschungen in Kaukasischen Hochgebirge*. Bd 3. Berlin, 1907, S. 171, 172.
15. Sinzow I. Beiträge zur Kenntniss des süd-russischen Aptien und Albien. - Тр. Импер. Росс. Минер. общ.-ва, 1910, т. XLVII, вып. 1, с. 1-48.
16. Uhlig V. Die Cephalopodenfauna der Wersdorfen Schichten. - *Denkschriften d.K. Akademie d. Wissenschaft. Wein. Math.-Naturwiss. Klasse*, 1883, Bd XLVI, S. 3-166.
17. Vašíček Z. Über einige von V. Uhlig (1883) beschriebene Unterkreide-Ammoniten. - *Sbornik geologických věd. Paleontologie*, 1973, sv. 15, s. 49-74.

#### Таблица I

- Фиг. 1-4. *Deshayesites tuarkyricus* Bogdanova, sp. nov.  
 1 - голотип № 1/9442, х1: а - вид со стороны устья; б - вид с наружной стороны. Туаркыр, Лаузан. Сборы Т.Н. Богдановой, 1961 г.; 2 - экз. № 2/9442, вид сбоку, х1. Туаркыр, Умокдере. Сборы Т.Н. Богдановой, 1960 г.; 3 - экз. № 3/9442, х1: а - вид сбоку; б - вид со стороны устья. Туаркыр, Лаузан. Сборы Т.Н. Богдановой, 1961 г.; 4 - экз. № 4/9442, вид сбоку, х1. Туаркыр, Геокдере. Сборы Т.Н. Богдановой, 1959 г. Нижний апт, зона *Deshayesites tuarkyricus*.
- Фиг. 5-8. *Deshayesites oglanlensis* Bogdanova, sp. nov.  
 5 - экз. № 14/9442, вид сбоку, х1. Центральный Копетдаг, Ипайдере. Сборы Е.А. Сиротиной, 1957 г.; 6 - экз. № 13/9442, вид сбоку, х1. Западный Копетдаг, Секизхан. Сборы Е.А. Сиротиной, 1958 г.; 7 - экз. № 15/9442, вид сбоку, х1. Кюрендаг, Ерджари. Сборы Т.Н. Богдановой, 1967 г.; 8 - экз. № 11/9442, вид сбоку, х1. Большой Балхан, Борджаклы. Сборы Т.Н. Богдановой, 1963 г.; 9 - экз. № 16/9442, х1: а - вид сбоку; б - вид с наружной стороны. Большой Балхан, Огланлы. Сборы Т.Н. Богдановой, 1963 г. Нижний апт, зона *Deshayesites tuarkyricus*.

#### Таблица II

- Фиг. 1-3. *Deshayesites weissiformis* Bogdanova, sp. nov.  
 1 - голотип № 7/9442, х1: а - вид сбоку; б - вид со стороны устья. Туаркыр, Умокдере. Сборы Т.Н. Богдановой, 1960 г.; 2 - экз. № 6/9442, вид сбоку, х1. Туаркыр, Умокдере. Сборы Т.Н. Богдановой, 1960 г.; 3 - экз. № 8/9442, х1: а - вид сбоку; б - вид со стороны устья. Большой Балхан, Борджаклы. Сборы Т.Н. Богдановой, 1963 г. Нижний апт, зона *Deshayesites tuarkyricus*.
- Фиг. 4. *Deshayesites tuarkyricus* Bogdanova, sp. nov.  
 Экз. № 4/9442, вид со стороны устья, х1. Туаркыр, Геокдере. Сборы Т.Н. Богдановой, 1959 г. Нижний апт, зона *Deshayesites tuarkyricus*.
- Фиг. 5, 6. *Deshayesites antiquus* Bogdanova, sp. nov.  
 5 - голотип № 18/9442, вид сбоку, х1/2. Большой Балхан, Утулуджа. Сборы Т.Н. Богдановой, 1963 г.; 6 - экз. № 22/9442, х1: а - вид сбоку, б - вид со стороны устья. Туаркыр, Лаузан. Сборы Т.Н. Богдановой, 1961 г. Нижний апт, зона *Deshayesites tuarkyricus*.

- Фиг. 1-6. *Deshayesites lupповi* Bogdanova, sp. nov.  
 1 - экз. № 27/9442, x1: а - вид сбоку; б - вид с наруж-  
 ной стороны; 2 - голотип № 23/9442, x1: а - вид сбоку;  
 б - вид со стороны устья; 3 - экз. № 24/9442, вид сбоку,  
 x1; 4 - экз. № 28/9442, x1: а - вид сбоку; б - вид со сто-  
 роны устья. Большой Балхан, Борджаклы. Сборы Т.Н. Богда-  
 новой, 1963 г.; 5 - экз. № 26/9442, x1: а - вид сбоку;  
 б - вид с наружной стороны; 6 - экз. № 25/9442, вид сбо-  
 ку, x1. Кубадаг. Сборы Л.Н. Фурсовой, 1963 г. Нижний апт,  
 зона *Deshayesites weissi*.
- Фиг. 7. *Deshayesites weissiformis* Bogdanova, sp. nov.  
 Голотип № 7/9442, вид с наружной стороны, x1. Туаркыр,  
 Умокдере. Сборы Т.Н. Богдановой, 1960 г. Нижний апт, зо-  
 на *Deshayesites tuarkyricus*.
- Фиг. 8. *Deshayesites antiquus* Bogdanova, sp. nov.  
 Экз. № 19/9442, вид с наружной стороны, x1. Большой Бал-  
 хан, Караэлем. Сборы В.А. Прозоровского, 1959 г. Нижний  
 апт, зона *Deshayesites tuarkyricus*.

