

МИНИСТЕРСТВО ГЕОЛОГИИ И ОХРАНЫ НЕДР СССР  
ВСЕСОЮЗНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ  
ИНСТИТУТ (ВСЕГЕИ)

---

ОТДЕЛ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ

И Н Ф О Р М А Ц И О Н Н Ы Й  
С Б О Р Н И К

№ 24

Стратиграфия и палеонтология

СССР

Ленинград  
1960

В.Н.ЕФИМОВА, А.Е.ГЛАЗУНОВА

НОВЫЕ ДАННЫЕ ПО СТРАТИГРАФИИ АЛЬБСКИХ ОТЛОЖЕНИЙ  
БАССЕЙНА р.МЕДВЕДИЦЫ

Отложения альбского возраста в большинстве районов Нижнего Поволжья не охарактеризованы фауной. Отсутствие органических остатков естественно затрудняет выделение, а также детальное расчленение этих отложений как в разрезах, так и на геологических картах.

Находки альбской фауны в некоторых пунктах Нижнего Поволжья были известны и ранее, но они были единичными. К ним относятся *Norplites dentatus* Sow., *N. interruptus* Brug., *N. (Otolorplites, A. G.) gaulinianus* Orb. (И.Ф.Синцов, 1870; Н.С.Шатский, 1922), *Pseudosophreratia cf. steinmanni* Jacob. (С.П.Рыков, 1951).

В большинстве случаев рядом авторов (А.И.Котовой, Т.Н.Гуляевой, П.М.Быстрицкой, Л.Ф.Лунгерсгаузенем, Н.М.Сомественской, А.В.Смирновым и в последние годы Г.Г.Пославской) альбские отложения в различных районах Доно-Медведицких дислокаций выделяются лишь условно, на основании стратиграфического положения их в разрезе.

Летом 1955 г. при изучении мезозойских разрезов в зоне Доно-Медведицких дислокаций в среднем течении р.Медведицы (правый берег р.Бурлук) в кровле однообразной толщи кварцевых косослоистых песков В.Н.Ефимовой был встречен прослой плотного окварцованного песчаника, содержащего аммонитов среднего альба, описание которых приводится ниже.

Эти находки представляют интерес, так как они впервые отмечаются в альбских отложениях Русской платформы. Ниже мы приводим краткое описание разреза альбских отложений.

На северо-западной окраине с.Моисеево в крупных обрывах обнаруживаются снизу вверх:

1. Пески кварцевые, желтые, розовые и сиреневые, мелко-и среднезернистые, косослоистые с тонкими прослоями ржаво-бурых железненных разностей и линзочками белых глин. Мощность 20 м.

2. Пески кварцевые, желтые, ржаво-бурые от мелко-до грубозернистых, с прослоями и линзами гравия и с гальками кварца до 0,5 см в диаметре, со стяжениями причудливой формы, состоящими из более плотного кварцевого песчаника. Мощность 4 м.

3. Пески кварцевые, светло-серые, желтые, ржаво-бурые, мелкозернистые, тонко-и косослоистые с тонкими прослоями белых глин и со стяжениями плотных окварцованных песчаников неправильной формы, часто напоминающих оленье рога. Встречаются крупные куски окремелой древесины. Мощность 5 м.

4. Пески кварцевые, белые, мелкозернистые, слюдястые, косослоистые, в верхней части более грубозернистые. Мощность 5 м.

5. Песчаник кварцевый, светло-серый и желтовато-серый, местами ожелезненный, грубозернистый, плотный со стяжениями более плотных, грубозернистых, с железистыми разводами песчаников неправильной формы, приуроченных к нижней части пласта. В этих стяжениях встречены окварцованные ядра раковин аммонитов: *Dimorphoplites rossiensis* Glasunova sp. nov., *D. byrlukensis* Glasunova sp. nov., *Anaphorlites* cf. *sizkowi* Spath. Мощность 1 м.

6. Пески глинистые, желтовато-серые, с кирпично-красными железистыми разводами, слоистые. Мощность 1,5 м.

7. Мергель песчанистый, светло-серый, с поверхности выветривания имеет почковатое строение. Мощность 2 м.

Видимая мощность альба 36,5 м.

Слой фосфоритов на контакте верхнего и нижнего мела, присутствие которого отмечается рядом исследователей для различных территорий Нижнего Поволжья, в районе р.Бурлук отсутствует. В этом обнажении контакт альба и сеномана мы проводим по появлению в разрезе мергеля (сл.7), наличие которого характерно в этой области для отложений верхнего мела. Судя по постепенному переходу пород апта (отличающихся литологически от вышележащих) в альбскую толщу без каких-либо следов размыва, можно предположить наличие в разрезе и нижнего альба, хотя фаунистически он еще не доказан.

Верхнеальбские отложения в бассейне р.Бурлук так же, как и в других районах Доно-Медведицких дислокаций, отсутствуют. Следы их сохранились лишь в виде единичной находки (Балыклейский район) *Perrinitia inflata* Sow. (Н.А.Бакин, 1930), являющейся руководящей формой для этого подъяруса альба.

Среднеальбские отложения на территории всего Нижнего Поволжья обычно литологически представлены двумя разновидностями пород. В северной части зоны Доно-Медведицких дислокаций (Саратовское Поволжье) они состоят из песчано-глинистой толщи мощностью свыше 100 м, тогда как в южной части (Сталинградское Поволжье) эти отложения выражены кварцевыми средне- и грубозернистыми косослоистыми песчаниками с включениями древесины, прослоями кварцевых песчаников, нередко содержащих сростки уплотненных кварцевых песков и песчаников неправильной формы ( „Оленьи рога“ по А.Д.Архангельскому). В южной части района мощность альба не превышает 40-50 м.

Уменьшение мощности альбских отложений и смена мелкозернистых альбских отложений более грубозернистыми по направлению с севера на юг позволяют судить о различных условиях образования осадков на севере и юге зоны Доно-Медведицких дислокаций.

Мелкозернистые пески, песчаники и глины, развитые на севере, по-видимому, отлагались в более глубоководном бассейне, а одно-возрастные отложения, распространенные на южной части территории, представленные грубозернистыми косослоистыми песками с обломками кусков древесины, заставляют предполагать, что отложение осадков происходило в прибрежной мелководной зоне. Район бассейна р.Бурлук принадлежит южной зоне, куда течениями или приливами могли быть занесены аммониты из более глубоководных частей морского бассейна.

Необходимо отметить, что указанная фауна аммонитов встречается в этом районе в виде очень редко расположенных гнезд, и поэтому нахождение ее сильно затрудняется. Это подтверждается тем, что принятая авторами совместная поездка на этот разрез в 1957 г., несмотря на тщательные поиски, не дала положительных результатов.

Данные находки аммонитов представляют большой интерес как в стратиграфическом, так и в палеонтологическом отношении. Они дают основание:

1. а) опровергнуть существующее мнение о том, что эта толща в районе р.Бурлук немая и не содержит органических остатков; б) считать эту толщу морской по происхождению; в) определить возраст этих отложений как средний альб на основании найденных аммонитов.

2. Приуроченность аммонитов почти к самым верхам толщи позволяет допускать, что разрез альбских отложений в данном районе не является полным. Осадки верхнеальбского подъяруса полностью отсутствуют.

3. Аммониты относятся к среднеальбскому роду *Dimorpholites* и среднеальбским представителям рода *Anaorlites*. Оба эти рода, в особенности первый из них, мало изучены, а виды, им принадлежащие, до сих пор были известны в СССР лишь в виде очень небольшого числа форм.

4. Данные аммониты показывают связь нижнемелового бассейна Нижнего Поволжья с Крымом, Эмбой, Копет-Дагом, Мангышлаком, Кавказом и Западной Европой.

#### Описание аммонитов

Семейство *Norlitiidae* Douville, 1890.

Подсемейство *Norlitiinae* Douville, 1890.

Род *Anaorlites* Huatt, 1900

*Anaorlites* cf. *sinzowi* Spath.

Табл.1, фиг.1-а-с

1910. *Desmosceras unligi* Sinzow, Beitrage zur Kenntnis des Sudrussischen Aptien und Albien, стр.39, табл.1У (часть).

1924. *Anaorlites sinzowi* Spath. *Ammonoidea of the Gault*, стр.153.

1953. *Anaorlites sinzowi* Глазунова. Аммониты апта и альба Копет-Дага, Малого и Большого Балханов и Мангышлака, стр.77, табл.ХХИ, фиг.1-а-с, 2а-с.

**М а т е р и а л.** Мы имеем один экземпляр молодой особи, представленный ядром довольно хорошей сохранности, на котором ясно различается лопастная линия.

**О п и с а н и е.** Плоская раковина небольшого размера имеет высокие сильно объемлющие обороты, охватывающие больше половины

высоты. Пупок довольно узкий<sup>1)</sup> с пологой и низкой стенкой. Поперечное сечение оборота высокое и узкое. Вентральная сторона плоская и узкая, ясно отграниченная от боков. Скульптура раковины сильно сглаженная. Ребра расплывчатые, широкие, несколько изогнутые назад в средней части оборота; они сильнее выражены на периферической части раковины. На пупковом крае бугорки отсутствуют, там имеются лишь слабо заметные утолщения, появляющиеся с высоты оборота после 11 мм. По обе стороны сифональной площадки хорошо различаются мелкие бугорки, которыми заканчивается каждое ребро. Вентральная сторона гладкая.

**Л о п а с т н а я л и н и я.** Вентральная лопасть короткая. Внешнее седло двураздельное, с более крупной внешней вторичной лопастью. Первая боковая лопасть широкая, асимметричная, с двураздельными ветвями. Первое боковое седло немного меньше внешнего. Вторая боковая лопасть глубокая, но слабо рассеченная. Второе боковое седло одинаковой ширины с первым. Имеются еще четыре вспомогательные лопасти (табл.1, фиг.1а).

Размеры:	Диаметр раковины	30,5 (36,2)
	Диаметр пупка	5,2 (0,17)
	Высота оборота	15,2 (0,49)
	Толщина оборота	9,0 (0,29)

#### О б о с н о в а н и е в ы д е л е н и я р о д а .

Внешние очертания и общий характер лопастной линии позволяют нам отнести описанную форму к *Anaporphites sinzowi* Spath. Однако она представляет собой молодую особь этого вида и, быть может, вследствие этого отмечается некоторое несовпадение признаков. Так например, на данном экземпляре мы не видим хорошо развитых пупковых бугорков, которые в виде утолщений зарождаются с определенной высоты оборота. Небольшие отличия отмечаются и в относительных размерах раковины и деталях лопастной линии.

Описание нашего экземпляра со знаком *cf.* обуславливается отмеченными небольшими отклонениями от типа вида.

1) Терминологию ширины пупка см. в работе А.Е.Глазуновой (1952, стр.91).

Сопоставление с близкими видами можно найти в указанной выше работе А.Е.Глазуновой (см. синонимияку), где *Anaporphites sinzowi* Spath описан более подробно.

Время существования и географическое распространение. Раковины *Anaporphites sinzowi* Spath. были найдены впервые И.Ф.Синцовым на Мангышлаке. Позднее они были встречены А.Е.Глазуновой в Копет-Даге в верхней (третьей) подзоне среднего альба "intermedius-asiaticus". В Англии этот вид считается руководящим для одной из зон среднего альба.

Местонахождение. Р.Бурлук, средний альб.

Род *Dimorphorphites* Spath, 1925

*Dimorphorphites rossiensis*<sup>1)</sup> Glazunova sp. nov.

табл.1, фиг.2а-в, 3а-б.

Материал. В коллекции находится два экземпляра, один из которых представлен полностью, другой составляет часть более взрослой раковины. Хорошо сохранились скульптура и лопастная линия.

Описание. Раковина среднего размера. Пупок умеренно широкий, с возрастом величина его уменьшается. Обороты плоские, на одну треть перекрытые, с высоким, узким поперечным сечением, имеющим наибольшую ширину в нижней части. Вентральная сторона плоская и узкая. Скульптура по мере роста раковины меняет свой характер. Наиболее молодые обороты почти гладкие. Первыми появляются периферические, очень короткие, слабо заметные ребра, резкость которых постепенно по мере роста раковины увеличивается. Они заканчиваются на периферии мелкими, вытянутыми вдоль сифональной стороны бугорками. Постепенно появляются и пупковые, довольно мелкие бугорки. Между последними и периферическими бугорками, при высоте оборота в 10 мм, протягиваются слабые боковые бугорки, раздвоенные на середине боковой поверхности. На периферии в каждом бугорке соединяются ребра, выходящие из двух соседних пупковых бугорков. Вентральные бугорки здесь продолжают оставаться мелкими. После высоты оборота в 10 мм скульптура раковины резко грубеет. Пупковые бугорки, делаясь очень резкими, имеют вытянутую форму, очень выпуклые, на конце заостренные. Особенно резко

---

1) От слова "Россия".

увеличиваются в размерах вентральные бугорки; они вытягиваются в высоту и концы их загибаются к бокам раковины. Между ними и пупковыми бугорками боковые ребра лишь едва различаются, а зигзагообразное соединение их на периферии нарушается.

**Л о п а с т н а я л и н и я.** Внешняя лопасть очень короткая. Внешнее седло довольно широкое, разделено на три части двумя вторичными лопастями, из которых внутренняя значительно более крупная, чем внешняя. Первая боковая лопасть длинная и узкая, сохраняет почти одинаковую ширину на всем протяжении. Бока лопасти мелко зазубрены; на конце лопасти имеется три ветви; внешняя из них лежит выше внутренней; все три ветви трехконечные. Первая боковая лопасть немного уступает по ширине внешнему седлу и подобна ему по очертанию, только здесь внешняя вторичная лопасть по величине больше, чем внутренняя. Вторая боковая лопасть очень короткая, несимметричная. Остальные три вспомогательные лопасти уменьшаются постепенно. В очень молодом возрасте первая боковая лопасть более симметричная, чем на более взрослых оборотах.

#### Размеры:

Диаметр раковины	25,8 (1)	37,0 (1)
Диаметр пупка	6,6 (0,36)	11,2 (0,30)
Высота оборота	11,2 (0,43)	17,2 (0,41)
Толщина оборота	7,3 (0,30)	11,0 (0,30)

#### О б о с н о в а н и е в ы д е л е н и я р о д а .

Представителей рода *Diporphorlites* известно довольно мало, немногим более десятка видов. Среди них данные формы занимают особое положение, и признаки, которыми они обладают, не позволяют указать аналогов среди описанных в литературе видов.

Характер скульптуры этих экземпляров несколько напоминает два альбских вида из того же семейства, но принадлежащих другому роду, это *Euphorlites pricei* Spath (1925, стр.82, табл.ХУП, фиг.6; табл.ХХ, фиг.6-а-в) и *E. subtuberculatus* Spath (там же, стр.82, табл.ХУП, фиг.5-а-в). Но оба указанные вида имеют родовые отличия: глубокую вентральную сторону, слабую ребристость и сглаживающуюся с возрастом скульптуру оборотов.

М е с т о н а х о ж д е н и е . Р.Бурлук, средний альб.

*Dinorhynchites burlukensis*<sup>1)</sup> Глазунова вр.нов.

табл.1, фиг.4а-б

**М а т е р и а л .** В нашем распоряжении имеются два экземпляра, представленные молодыми и более взрослыми оборотами. В основном это ядра, но в некоторых местах сохранился поверхностный слой раковины. Разрушенность последнего оборота наиболее крупного экземпляра позволяет видеть раковину в довольно ранней стадии роста. Хорошо различается лопастная линия.

**О п и с а н и е .** Раковина среднего размера. Обороты высокие, сильно объемлющие, охватывающие больше одной трети высоты. Пупок довольно узкий, с пологой и высокой пупковой стенкой. Поперечное сечение оборотов узкое, высокое, образованное плоскими боковыми сторонами, суживающимися к периферии. Вентральная сторона плоская, узкая.

Скульптура раковины с возрастом изменяется. На молодых оборотах она сильно сглажена, пупковых бугорков почти не видно, они появляются позже, с высоты оборота в 12 мм. Здесь они сразу делаются очень отчетливыми и довольно крупными, имея продолговатую форму со вадутием на конце. На наиболее взрослых оборотах пупковые бугорки вначале шипообразные, затем делаются более вытянутыми. От пупкового края или из пупковых бугорков отходят слабо заметные, двураздельные ребра, внешняя ветвь которых соединяется на периферии с соседним вентральным бугорком. Эти ребра широкие, плоские и редкие. По краям вентральной стороны они заканчиваются бугорками, которые на всех стадиях роста раковины крупнее пупковых, плоскими и вытянутыми вдоль вентральной стороны, образующими по обе ее стороны два зубчатых ряда с несимметричным расположением. Эти вентральные бугорки имеют одинаковую форму как на молодых оборотах, так и на взрослых.

Лопастная линия. Внешнее седло двураздельное с более крупной внутренней вторичной лопастью и более высокой внешней половиной. Первая боковая лопасть широкая, низкая, несколько длиннее внешней, асимметричная: боковые ветви то двух-, то трехконечные, из

---

1) По р.Бурлук.

них внешняя лежит выше внутренней. Второе боковое седло трехраздельное, широкое. Вторая боковая лопасть широкая, асимметричная. Вспомогательные лопасти очень мелкие, по величине соответствуют внешней вторичной лопасти, разделяющей первое боковое седло, три из них почти одинаковой величины, четвертая очень маленькая. Седла между ними также очень маленькие, двураздельные.

#### Размеры:

Диаметр раковины	21,0 (1)	32,5 (51,0)	92,0 (1)
Диаметр пупка	4,5 (0,21)	6,5 (0,20)	15,2 (0,16)
Высота оборота	10,4 (0,50)	16,5 (0,50)	46,2 (0,50)
Толщина оборота	6,2 (0,29)	9,5 (0,29)	24,0 (0,26)

#### О б о с н о в а н и е      в ы д е л е н и я      р о д а .

Описанные формы несут на себе все признаки, присущие роду *Dimorphorhites*: более или менее объемлющие обороты, плоская или слегка вогнутая вентральная сторона, высокое поперечное сечение, двух- или трехраздельные ребра, с хорошо развитыми пупковыми и вентральными бугорками и трехраздельной, большей частью асимметричной, первой боковой лопастью.

Из известных видов, относящихся к роду *Dimorphorhites*, несколько сходным является *D. tethydis* *Waule* (1878, табл. XXIV, фиг. 1, 2). Но сравнение показывает, что на раковине последнего скульптура появляется в очень раннюю стадию роста, у нашего вида соответствующие обороты почти гладкие. Кроме того, *D. tethydis* *Waule* имеет более густую и более редкую скульптуру.

Скульптура взрослых оборотов, в особенности характер пупковых и периферических бугорков, сближает описанные формы с *Dimorphorhites aff. tethydis* *Waule*, описанного у А.Е. Глазуновой (1953, стр. 85, таб. XXVII, фиг. 1-а-с), который, однако, ясно отличается более густой ребристостью и сильнее рассеченной лопастной линией.

Среди других существующих видов данного рода нам не известны формы, с которыми можно было бы провести соответствующую аналогию.

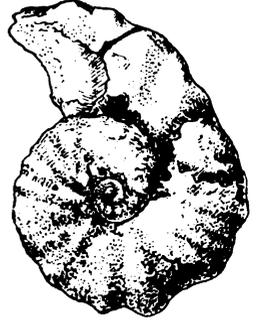
М е с т о н а х о ж д е н и е. Река Бурлук, средний альб.



1 a



1



4 a.



1 b



2 b



4 b



2 a



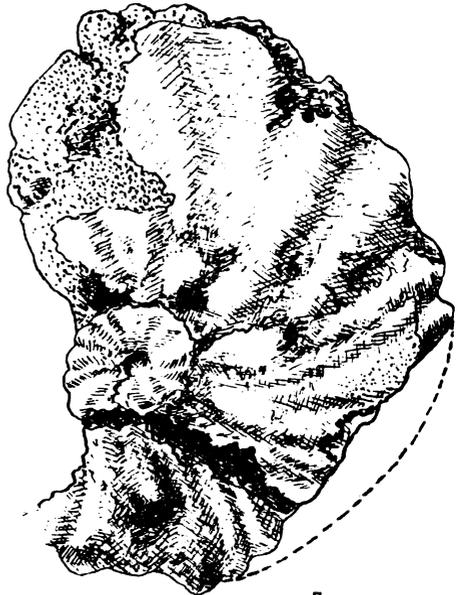
2 b



3 b



3 a



5

### Объяснение таблицы

Фиг.1 а-в. *Anaporphites cf. sinzowi* Spath.

1а - вид сбоку, 1б - вид со стороны устья, 1в - вентральная сторона.

Фиг.2 а-в, 3 а-б. *Dimorphorhites rossiensis* Glavunova sp. nov.

2а - вид сбоку, 2б - вид со стороны устья, 2в - вентральная сторона. Голотип. 3а,б - более взрослые обороты. 3а - вид сбоку, 3б - вентральная сторона.

Фиг.4 а-б, 5 *Dimorphorhites bulukensis* Glavunova sp. nov.

4а - вид сбоку, 4б - вид со стороны устья. Голотип.

5 - вид сбоку, видны юные, средние и взрослые обороты.

## Литература

Б а к и н Н. А. О следах зоны *mortoniceras inflatum* на р.Голой (приток Балыкля, б.Сталинградский округ). Уч.зап. СГУ, 1930.

Г л а з у н о в а А.Е. Новые и малоизвестные верхнеальбские аммониты Горной Туркмении. Тр.ВСЕГЕИ, 1952.

Г л а з у н о в а А. Е. Аммониты апта и альба Копет-Дага, Малого и Большого Балханов и Мангышлака. Тр.ВСЕГЕИ, 1953.

Р ы к о в С. П. К вопросу о стратиграфии мезозойских отложений северной части Донской излучины. Уч.зап. СГУ, т.ХХУШ, 1951.

С и н ц о в И. Ф. Геологический очерк Саратовской губернии. Изв.Всерос. мин. общ-ва, т.V, 1870.

W i n z o w J.F. Beitrage zur Kenntnis der südrußsischen Aptien und Albien, 1910.

Ш а т с к и й Н. С. Балыклейский грабен и дизъюнктивные дислокации Южного Поволжья. Вестн. Моск. гор.акад., 1922.

В а у л е Е. Explication de la carte géologique détaillée de la France. Fossiles principaux de terrains, vol. IV, atlas 4, partie I. 1878.

S p a t h L. A Monograph of the Ammonoidea of the Gault. Palaentograph. Soc., vol.LXXV-LXXIX, 1921-1925.

---