

В. В. ДРУЩИЦ, Т. Н. ГОРБАЧИК

ОТЛОЖЕНИЯ АЛЬБА В ВОСТОЧНОМ КРЫМУ

До последнего времени альбские отложения Восточного Крыма не были расчленены. Правда, еще А. С. Моисеев [4], ссылаясь на сборы Г. Ф. Вебер, высказывал предположения о присутствии в восточной части предгорного Крыма отложений нижнего, среднего и верхнего альба. На основании тех же данных М. С. Эристави [6] и Г. А. Лычагин [3] указывают на присутствие в районе Белогорска трех подъярусов альба. Краткое фаунистическое обоснование расчленения альба дано в работе В. В. Друщица [2]. Сотрудниками ВНИГНИ [1] приводятся интересные данные о наличии альбских пород в степной части Крыма, вскрытых многочисленными скважинами.

Отложения альба широко распространены в восточной части Крыма. Они представлены преимущественно темно-серыми, почти черными глинами, содержащими подчиненные прослои рыхлых песчаников и очень редко гравелитов (см. рисунок). Разведочные выработки (шурфы, канавы), выполненные в восточной части Крыма трестом Крымнефтегазразведка, в значительной степени облегчили изучение отложений альба, обычно плохо обнаженного в естественных разрезах. В глинах встречены отпечатки аммонитов, ростры белемнитов и изредка отпечатки и раковины двустворок. Последние только в редких случаях образуют массовые скопления (*Aucellina gryphaeoides*). Более многочисленными оказались раковины фораминифер*, которые и послужили основой для расчленения отложений альба.

Впервые в восточном Крыму (район д. Наниково, около пос. Планерского и скважины у Белогорска) были обнаружены *Leymeriella* sp., характерные для верхней зоны нижнего альба. Комплексное изучение микро- и макрофауны позволило обосновать выделение нижнего, среднего и верхнего альба. К сожалению, более подробное расчленение альба, как это сделано для Северного Кавказа, провести не удалось.

Нижний альб

Отложения нижнего альба повсеместно распространены от Феодосии до р. Бурульча, обнажаясь вдоль шоссе Феодосия — Белогорск

* Изучение фораминифер проводилось Т. Н. Горбачик.

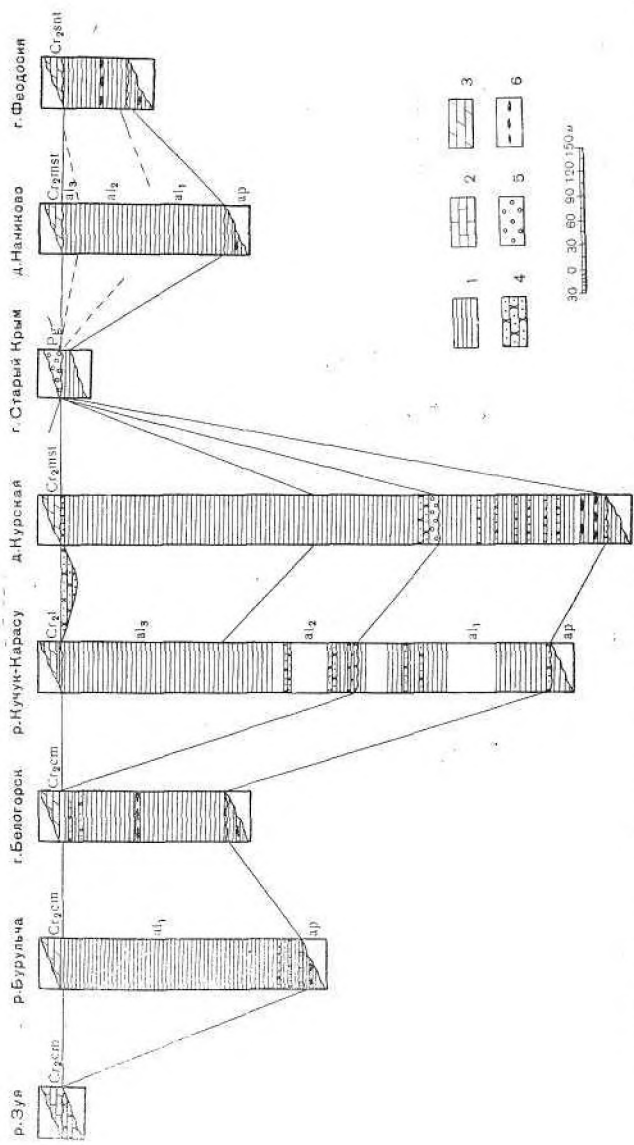


Рис. 1. Схема строения альбонкских отложений в восточном Крыму: 1 — глина, 2 — известняк, 3 — мергель, 4 — песчаник, 5 — гравелист и конгломерат, 6 — горизонты конкреций

и по долинам Сары-су, Тунаса, Кучук-Карасу, Мокрого Индола и др. Они представлены темно-серыми глинами и переслаиванием глин и песчаников. Наиболее полный разрез наблюдался у шоссе Феодосия — Белогорск, западнее д. Грушевка. Здесь на буровато-серых глинах апта, отделяясь отчетливой границей, залегает глина от темно- до буровато-серого цвета, тонкослоистая, жирная на ощупь, содержащая в основании тонкий прослой (3—5 см) мелкозернистого кварцевослюдястого песка. Глина содержит конкреции глинистого сидерита (0,3—0,4 м по наибольшему измерению). На высоте 55 м от подошвы появляется двухметровый слой кварцево-глаукозитового крупнозернистого темно-зеленого песчаника, содержащего гравийные зерна кварца. Выше этого слоя начинается переслаивание темно-серых глин (мощность до 1,5—2 м) и буровато-желтых, светло-серых кварцевых песчаников (мощность 0,5—1,5 м) общей мощностью до 80—100 м.

В песчаниках Т. И. Добровольской был встречен единственный экземпляр *Acanthohoplites trautscholdi* Sim., распространенный в нижней части нижнего альба в зоне «Iolanis». Над переслаиванием песчаников и глин залегает темно-серая, почти черная, тонкоплитчатая глина мощностью до 50 м. На запад от Мокрого Индола отложения нижнего альба обнажаются в долине Кучук-Карасу, Тунаса, Сары-су. Мощность нижнего альба в долине Тунаса почти не сокращается, но количество песчаников в разрезе значительно уменьшается. Западнее Тунаса на левобережье Сары-су нижний альб ложится с разрывом на буровато-серые глины верхнего апта и в нижней части представлен переслаиванием глин и грубозернистых песчаников, заключающих глыбы барремских известняков с аммонитами, брахиоподами и морскими ежами. Кроме того, в песчаниках встречены перемытые и окатаные ядра аммонитов *Deshayesites* ex gr. *dechy* Papp., *Deshayesites* sp., *Colombiceras* sp., *Chelonicerias martini* Orb., характерные для нижнего и верхнего апта. Перечисленные роды, за исключением первого, до этого нигде в Крыму не были встречены. По-видимому, раковины этих аммонитов были принесены из других областей, подвергавшихся разрыву в начале нижнеальбского времени. Более высокие горизонты нижнего альба, вскрытые шурфами, представлены темно-серыми, жирными на ощупь, слюдистыми глинами, содержащими тонкие прослой и маленькие линзы (1—2 см) рыхлых кварцевых песков. В скважине, пробуренной у восточной окраины Белогорска, пройдено около 230 м темно-серых глин, содержащих прослой песка и песчаника, в которых встречены раковины *Leymeriella* sp., указывающие на их нижнеальбский возраст. В восточном направлении мощность отложений нижнего альба быстро сокращается. В районе Старого Крыма к нижнему альбу нами отнесена небольшая верхняя часть (около 10—15 м) мощной глинистой толщи, ранее целиком относившаяся к апту. Несколько юго-восточнее Старого Крыма, у д. Наниково (севернее пос. Планерского) на глинах апта залегает темно-серая, сильно сланцеватая глина, содержащая горизонты конкреции сидерита. В глинах встречены раздавленные многочисленные ядра *Leymeriella* sp., indet., указывающие на их нижнеальбский возраст. К сожалению, плохая обнаженность затрудняет определение мощности этих глин. В районе Феодосии к нижнему альбу отнесено около 10—15 м глин, залегающих с разрывом на глинах апта и содержащих в основании мелкую гальку кварца и местами горизонты с футиковой текстурой. Нижнеальбский комплекс фораминифер был встречен в породах всех указанных разрезов. Наиболее разнообразен и обилен этот ком-

плекс в глинистых отложениях Мокрого Индола, Кучук-Карасу, Тунаса и Бурульчи. В составе этого комплекса преобладают песчаные фораминиферы. Формы с известковой раковиной встречаются реже и в значительно меньших количествах. Для нижнеальбского комплекса характерны виды: *Haplophragmoides chapmani* Mor., *H. nonioninodes* (Reuss.), *H. sp. nov.*, *Hormosina aff. ovulum* (Grzybowski), *Trochammina subbotinae* Zasp., *Trochammina sp.*, *Gaudryina filiformis* Berth., *Ammodiscus translucens* Subb., *Glomospira gaultina* Berth., *G. gordialis* Jones et Park., *Ammobaculites sp.*, немногочисленные *Anomalina biinvoluta* Mjatl., единичные *Epistomina sp.* В отдельных прослоях толщи довольно многочисленны *Gyroidina infracretacea* Mor. Вверх по разрезу комплекс обогащается за счет появления представителей подродов *Lenticulina* и *Astacolus*. Как указывает Н. Н. Субботина [5], почти все перечисленные выше песчаные фораминиферы встречаются в верхах верхнего апта и нижнем альбе южного склона Кавказа. Часть видов известна из нижнего альба юго-западного Кавказа, а часть из альба Западно-Сибирской низменности. Из числа видов с известковой раковиной наиболее распространена *Anomalina biinvoluta* Mjatl., известная из нижнего альба Поволжья, и *Gyroidina infracretacea* Mor., характерная для нижнего альба юго-западного Кавказа.

Средний альб

Отложения среднего альба наиболее полно развиты по Индолу у с. Курское. Здесь на темно-серых, почти черных, слегка сланцеватых глинах нижнего альба залегает гравелит серого цвета, состоящий из гравийных зерен (2—5 мм) кварца, песчаника, сцементированных известковым цементом. Гравелит содержит прослой мелкозернистого песчаника и серой слюистой глины с растительным обугленным детритом. Вверх по разрезу гравелит переходит в песчаник от светло-серого до буровато-желтого цвета, от крупно- до среднезернистого, от плотного до рыхлого выбеливающегося при выветривании. Общая мощность гравелита и песчаника от 15 до 20 м. В гравелите встречены обломки ростров белемнитов *Neohibolites ex gr. minimus* List., неопределимых раковин двустворок, остатки скелетов мшанок и трубочки серпул. Описанные выше породы перекрываются тонкоплитчатыми темно-серыми, почти черными, глинами, содержащими редкие прослой (до 0,5 м) неплотных кварцево-полевошпатовых песчаников и конкреции светло-серого мергеля. В глинах встречены ростры *Neohibolites minimus* List. и отпечатки *Kosmatella ex gr. agassiziana* Pict. Общая мощность пород, относимых к среднему альбу, составляет около 140—170 м. На запад от Мокрого Индола отложения среднего альба прослеживаются от Кучук-Карасу до д. Чернополье (в 2 км восточнее Белогорска), где они представлены в основании буровато-желтым песчаником, образующим небольшую гряду возвышенности, и плохо обнаженными темно-серыми глинами. На восток от Мокрого Индола средний альб установлен только в окрестностях Феодосии, где на глинах нижнего альба без каких-либо видимых следов перерыва залегает темно-серая, жирная на ощупь, глина, содержащая крупные конкреции сидеритов (1,5 м по наибольшему измерению). В глинах встречены редкие раковины фораминифер *Globigerina infracretacea* Glaessn., *G. globigerinellinoides* Subb., *Gyroidina ex gr. paleovortex* Djaff., *Anomalina sp.*, *Lenticulina sp.* и перешедшие сюда из нижнего

альба *Haplophragmoides* sp. В этих отложениях нет типично среднеальбских видов, но все перечисленные формы встречаются в среднем альбе других разрезов этого района.

Наиболее полный и многочисленный комплекс фораминифер среднего альба встречен в районе д. Курской. Фораминиферы среднего альба представлены здесь почти исключительно известковыми формами (как и в других разрезах) и только в самой нижней части встречаются единичные представители рода *Haplophragmoides*. В этих отложениях обнаружены единичные *Pleurostomella subnodosa* Reuss., *P. obtusa* Berth., *P. subbotinae* Djaff., немногочисленные *Discorbis wassoewizi* Djaff. et Agal., *Anomalina djaffarovi* Agal., *Astacolus chaini* Djaff. В верхней части среднего альба попадают *Globigerina infracretacea* Glaessn. и *Globigerinellinoides* Subb. Перечисленный комплекс характерен для среднего альба Азербайджана; часть видов встречается в Азербайджане в среднем и верхнем альбе. Среднеальбские отложения в бассейне Кучук-Карасу содержат небольшое количество фораминифер того же видового состава, что и в районе д. Курская. В глинах среднего альба встречаются также немногочисленные радиолярии из рода *Dictyomitra*.

Верхний альб

Отложения верхнего альба установлены только в центральной части Индольского прогиба в бассейне Мокрого Индола и Кучук-Карасу. Вследствие плохой обнаженности характер перехода от глин среднего альба к отложениям верхнего установить не удалось. Эти отложения повсеместно представлены темно-серыми, почти черными глинами. Тонкая, слюдястая глина содержит редкие конкреции светло-серого мергеля, прослой и линзы песка. В глинах встречены раковины *Aucellina gryphaeoides* Sow., *Inoceramus sulcatus* Park., *I. concentricus* Park., *I. anglicus* Woods., *Plicatula gurgitis* Brongn., рostrы *Neohibolites stylioides* Renng., *N. subtilis* Krimh., *Parahibolites pseudoduvallia* Sinz. Севернее д. Курская и в районе д. Тополевка над глинами залегают обильно глауконитовый темно-зеленый песчаник мощностью от 2 до 25 м, заключающий редких *Aucellina gryphaeoides* Sow.

В нижней части глин верхнего альба (район д. Курской) в довольно большом количестве встречены *Globigerina infracretacea* Glaessn., *G. globigerinellinoides* Subb., *Pleurostomella obtusa* Berth., *P. subnodosa* Reuss., *P. reussi* Berth., а также немногочисленные *Gyrodina* ex gr. *nitida* Reuss., *Anomalina* sp.

Верхняя часть верхнего альба характеризуется присутствием всех видов рода *Pleurostomella*, а также появлением *Globigerina portsmouthensis* Williams-Mitchell, *Globigerinella ultramicra* Subb., *G. aissana* Sigal, *Lenticulina oligostegia* (Reuss.), *Rotalipora appenninica* (Renz), *Gümbelina cenomanica* Agal. и др.

Фораминиферы с агглютинированной раковиной в верхнем альбе встречаются сравнительно редко. В массовом количестве появляются радиолярии *Rhopalastrum*, *Hagiastrum*, *Stylotrochus* и особенно *Dictyomitra*.

Кроме того, по-видимому, в ряде мест, где развиты отложения сеномана (районы Феодосии, Белогорска), сохранились связанные с ними постепенным переходом черные глины самых верхних горизонтов верхнего альба.

На всем протяжении естественных выходов альбские отложения

перекрываются различными горизонтами верхнего мела (см. рисунок). Западнее Бурульчи отложения альба отсутствуют и породы верхнего мела ложатся с размывом на разные горизонты неокома.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дикенштейн Г. Х., Безносков Н. В., Голубничая Л. М., Загоруйко В. А., Каменецкий А. Е., Моксякова А. М., Ослоновский А. П., Снегирева О. В., Хельквист В. Г., Шуцкая Е. К. Геология и нефтегазоносность степного и предгорного Крыма ВНИГНИ. М., 1958.
2. Друщиц В. В. Бюл. МОИП, отд. геол., 32, 6, 1957.
3. Лычагин Г. А. Геологическое строение и история развития Крымского полуострова. Изд-во АН УССР, Киев, 1957.
4. Мойсеев А. С. Уч. зап-ки ЛГУ, № 16, сер. геол., почв., географии, 3, 4, 1937.
5. Субботина Н. Н. Сб. «Микрофауна нефтяных месторождений СССР». Гостоптехиздат, М.—Л., 1949, т. 2.
6. Эристави М. С. Сопоставление нижнемеловых отложений Грузии и Крыма. Изд-во АН СССР, М., 1957.

Поступила в редакцию
28.10 1958 г.

Кафедра
палеонтологии