

Майкопские отложения зоны сочленения Равнинного Крыма и Керченского полуострова

Дано расчленение отложений майкопской серии Юго-Западной равнины Керченского п-ова. Показаны современные представления о делении нижнего и среднего миоцена Крыма на регионоусы, свиты и слои.

Территория, расположенная между меридианом мыса Чауда* на востоке и г. Феодосия на западе, относится к той части Керченского п-ова, которая благодаря своим орографическим и тектоническим особенностям, по предложению Н. А. Андрусова [1], именуется Юго-Западной равниной, в отличие от холмистой северо-восточной части полуострова, находящейся к северу от Парпачского гребня. Зона сочленения Керченского п-ова и Равнинного Крыма, именуемая еще Акманайским перешейком, охватывает только западную часть Юго-Западной равнины, которая простирается в широтном направлении далеко к востоку до Узунларского озера.

Геологическому строению Крыма посвящена обширная научная литература, сведения до 1926 г.— в отдельной публикации П. А. Двойченко [7]; здесь мы затронем лишь те из них, которые непосредственно относятся к рассматриваемой территории.

Майкопские отложения на Юго-Западной равнине Керченского п-ова повсеместно распространены. Они слагают сводовые части брахиантиклинальных структур и обнажаются в береговых обрывах Феодосийского залива Черного моря, а также прослеживаются в некоторых оврагах и балках, открытых в сторону моря. Крылья складок не крутые, имеют асимметричное строение: с более пологими южными и крутыми северными крыльями. В районе Арма-Элинской зоны З. Л. Маймин [10] установлено пять таких складок, а в более южных районах, тяготеющих к с. Мошкаревка (б. сел. Керлеут), четыре.

Впервые рассматриваемые нами отложения упоминаются Н. И. Андрусовым [1] при описании тектоники Керченского п-ова как нижние темные глины с чешуями *Meletta* средиземноморского возраста, к которому были им отнесены и покрывающие слои с *Lentipecten corneus denudatus* (Reuss) (= *Pecten denudatus* Reuss).

Позднее, по мере уточнения стратиграфии кайнозоя Апшеронского п-ова и Кубанской области И. М. Губкиным [6], аналогичные крымским глинистые отложения получили название «майкопской нефтеносной свиты». В настоящее время они выделяются как майкопская серия в объеме от олигоцена до нижнего миоцена включительно.

Майкопские отложения на Керченском п-ове имеют большую мощность, измеряемую тысячами метров, и поэтому скважинами они пройдены только на Мошкаревской, Куйбышевской и Селезневской площадях, представляющих собой антиклинальные структуры. Мощность отложений изменяется от 2000 м (Мошкаревская площадь) до 2500 м (Селезневская площадь), но их разрез представлен здесь не полностью из-за размывов королевской свиты и ниже залегающих майкопских отложений.

Интенсивное изучение майкопских отложений Керченского п-ова относится к 30-м годам нашего столетия, когда группой сотрудников Геологического института АН СССР под руководством акад. А. Д. Архангельского были поставлены стратиграфические исследования майкопских отложений этого региона с целью выяснения перспектив их нефтеносности [2]. В составе этой группы В. В. Меннер занимался

* На трехверстной геологической карте Н. А. Андрусова [1] он именуется маяк Чауда на мысе Таш-Качик.

стратиграфией майкопских отложений интересующей нас части Керченского п-ова и предложил свою схему стратиграфического деления [14].

В. В. Меннер, по примеру принятого тогда деления на две части разрезов майкопа Северного Кавказа, расчленил майкопские отложения этого района Крыма на нижний и верхний майкоп, в которых выделил семь горизонтов, получивших название в большинстве случаев по месту их типичного местонахождения на Юго-Западной равнине. Так, в нижнем майкопе были выделены (снизу вверх): дюрменский, планорбелловый, остракодовый, нижнекерлеутский и верхнекерлеутский горизонты, а в верхнем майкопе — тамбовский и ботегечский. Исследованиями А. Д. Архангельского и его сотрудников завершился первый этап детального изучения майкопа Керченского п-ова.

Начиная с 1935 г. З. Л. Маймин весьма обстоятельно изучала майкопские отложения Керченского п-ова к югу от Парпацкого гребня. Результаты этих исследований содержатся в статьях [10, 11], а также в несколько позднее изданной монографии [13].

В одной из этих публикаций [11] была уточнена стратиграфия майкопских отложений Юго-Западной равнины, основанная главным образом на особенностях литологического состава майкопских пород. В частности, З. Л. Маймин [10, 11] от верхов нижнего майкопа В. В. Меннера был отделен средний майкоп в составе нижнекерлеутской глинистой и верхнекерлеутской песчано-глинистой свит, а в верхнем майкопе вместо тамбовского горизонта В. В. Меннера (из-за несоответствия географического названия) выделена внизу сиджеутская свита с многочисленными прослоями сидерита и арма-элинская — почти совершенно лишенная сидеритов.

Прерванные Великой Отечественной войной исследования геологии Крыма возобновились с 1945 г. во вновь созданном тресте «Крымнефтегеология». Вскоре была издана задержавшаяся из-за войны «Геология СССР, т. VIII. Крым» [3]. В этой фундаментальной работе В. В. Меннером [15] написаны два раздела по стратиграфии третичной системы — палеогену и миоцену. В основном они отражают результаты исследований, проведенных автором в предвоенные годы на Юго-Западной равнине, и сохранена стратиграфическая шкала, принятая в коллективной работе А. Д. Архангельского с сотрудниками. Очерки эти содержат новые важные сведения по характеристике отдельных горизонтов среднего и верхнего майкопа Юго-Западной равнины Керченского п-ова.

В 1946 г. в тресте «Крымнефтегеология» была организована палеонтологическая лаборатория под руководством микропалеонтолога В. Ф. Козыревой, а позднее Л. М. Голубничей. На основе детального изучения мелких фораминифер майкопского разреза В. Ф. Козырева в 1948 г. сочла необходимым объединить сиджеутскую и арма-элинскую свиты верхнего майкопа под новым названием — батисфановая свита (теперь арабатская), а ботегечскую свиту назвать королевским горизонтом, по месту первоначального установления этих отложений у с. Королево. Впервые в это время предпринимается попытка зонального деления майкопских отложений этого региона: в среднем майкопе была выделена зона *Naplophragmoides kjurendagensis kerleuticus*, а в арабатской — зона *Naplophragmoides periferioexcavatus**.

Тематические работы, поставленные в 50-х годах во ВНИГНИ (г. Москва) завершились публикацией [8], которая содержит новые результаты буровых работ по Крыму, уточняющие мощность отложений, их палеонтологические и литолого-фациальные особенности.

Среди последующих работ по Крыму следует упомянуть монографию Я. Е. Пашенко [20], в которой автор косвенно затрагивает вопро-

* По мнению известного микропалеонтолога А. К. Богдановича, это сильно деформированные раковины фораминифер, не имеющие четкой систематической принадлежности.

сы геологической истории Юго-Западной равнины и, что особенно важно, на основе анализа колебательных движений в Крыму, устанавливает несогласное залегание, а местами скрытый перерыв между нижним и верхним керлеутом.

В 1969 г. вышел из печати обновленный восьмой том «Геология СССР», посвященный Крымскому п-ову [4]. На основе изучения мелких фораминифер, в этой сводной работе Л. М. Голубничей написан раздел «Олигоцен и нижний миоцен» [5]. Ею предложена схема расчленения майкопа, очень мало отличающаяся от ранее составленных схем В. В. Меннера [14] и З. Л. Маймин [13], но с учетом не только литологических особенностей майкопских пород, а и данных по мелким фораминиферам. Отличия схемы Л. М. Голубничей [5] касаются главным образом нижней части майкопского разреза, в частности, ею более детально был расчленен нижний майкоп и уточнен объем некоторых его подразделений. Так, в планорбелловом горизонте выделены нижняя и верхняя части, а дюрменские слои (или так называемые песчаниковые слои), показанные в основании майкопа на схемах В. В. Меннера, З. А. Маймин и В. Ф. Козыревой, объединены с планорбелловой свитой и исключены из схемы.

За последнее десятилетие главнейшие вопросы стратиграфии майкопских отложений Крыма, в том числе Керченского п-ова, освещены в фундаментальных сводных работах [21—23]. Во всех этих изданиях имеются очерки по майкопским отложениям Крыма. Они учтены нами при детальной характеристике отдельных составных частей майкопского разреза Юго-Западной равнины Керченского п-ова. Важно также подчеркнуть, что в этих монографиях впервые проведена уверенная корреляция майкопского разреза Крыма с разрезами платформенной части Украины, в частности — Причерноморской впадины.

С учетом всего изложенного выше, перейдем к более детальной характеристике отдельных частей майкопского разреза Юго-Западной равнины между меридианами мыса Чауда и Феодосии.

Нижний майкоп

В этой части Юго-Западной равнины известны только единичные выходы нижнего майкопа на поверхность, а к северу от Парпачского гребня они не вскрыты даже глубокими скважинами. По пробуренным скважинам их мощность на Юго-Западной равнине следующая: Мошкаревская площадь — 100 м, Краснопольская площадь — 160 м, Куйбышевская площадь — 250 м. В Феодосийском районе мощность нижнего подотдела майкопа сокращается до 30 м (балка Насыпкой, Айвазовское).

На поверхность нижнемайкопские отложения выходят за пределами рассматриваемого района, восточнее мыса Чауда в береговых обрывах по направлению к мысу Карангат. Здесь в ядре брахиантиклинальной складки в окрестностях Качикского озера разрез этих отложений детально описан А. Д. Архангельским с соавторами [2], а затем З. Л. Маймин [11].

При посещении в июне 1960 г. разреза нижнего майкопа нами на мысе Карангат наблюдались выходы белого и светло-зеленого глинистого мергеля верхнеэоценового возраста, имеющего северо-западное падение под углом 25—30°. Эти мергели на запад от Карангата, в сторону Качикского соленого озера и мыса Чауда, покрываются майкопскими темно-серыми листоватыми, или, как их часто называют, сланцевыми глинами, которые между озером Качик и мысом Карангат содержат прослой песка и песчаника (дюрменского) мощностью 0,2—0,5 м. В листоватых майкопских глинах к западу от пересыпи озера Качик можно наблюдать давленные раковинки птеропод (*Spiratella*). Видимая мощность листоватых глин до ближайшей делювиальной осыпи в этом береговом разрезе составляет 150 м, но их истинная мощность несколько больше.

Индольская свита Крыма разделена Л. М. Голубничей [5]

на две части: нижнюю — слои с *Ammomarginulina* и верхнюю — слои с *Spiroplectammia carinata*. Необходимо заметить, что традиционно употребляемый в крымских стратиграфических схемах майкопа термин планорбалловый горизонт (свита, слои) является неудачным, так как это противоречит Стратиграфическому кодексу [25], согласно которому стратиграфические названия образуются от географических или этнических объектов, но не палеонтологических. Впрочем, это упущение имеется в ранее опубликованной стратиграфической схеме палеогеновых отложений Украины [24]. Так, в унифицированной части этой схемы и схемах отдельных районов Крыма для нижней части олигоцена оставлен термин «планорбелловая» свита и выделена в ее основании нижняя подсвита, а в ряде районов дюрменская «свита», в то время как кызылджарский горизонт не упоминается.

В заключение следует подчеркнуть еще одно важное обстоятельство, что наименование планорбелловая свита (слои, горизонт) нельзя использовать даже как термин свободного пользования, поскольку примененное для обозначения рода птеропод название *Planorbella* оказалось преокупированным и, согласно правилам приоритета, они отнесены И. А. Коробковым [9] к роду *Spiratella*.

Что же касается нижней части индольской свиты, в частности слоев с *Ammomarginulina*, то остается пока неясным, чему отвечают они в олигоцене — фации дюрменской «свиты», «аммобакулитовому горизонту» Равнинного Крыма по скважине Джанкой, или, вероятнее всего, являются аналогами кызылджарского горизонта, т. е. горизонта с *Lenticulina herrmanni* в унифицированной стратиграфической схеме олигоцена, принятой Палеогеновой комиссией МСК в 1966 г.

Азаматская свита (остракодовый пласт), согласно принятой в настоящее время схеме деления майкопской серии, завершает разрез нижнего майкопа. На мысе Чауда, где он выходит на поверхность, мощность остракодового пласта составляет 175 м. Контакт между известковистыми глинами азаматской свиты и бескарбонатными отложениями индольской свиты не резкий, но довольно отчетливый.

В породах азаматской свиты наряду с обилием остракод изредка наблюдается чешуя рыб, обнаружены обломки зубов акул *Odontaspis acutissima* Ag. и, что особенно важно, встречены отпечатки раковин *Ergenica cimlanica* Zhizh. В Северном Причерноморье азаматской свите отвечает молочанская свита, сопоставляемая с соленовским горизонтом Крымско-Кавказской области.

Средний майкоп

В стратиграфических схемах средний майкоп Крыма геологами делится на две части: нижний керлеут, характеризующийся как глинистая толща, и верхний керлеут — песчано-глинистый.

Песчано-глинистые породы верхнего керлеута часто переходят в мелкозернистые песчаники, которые благодаря своим коллекторским свойствам иногда содержат признаки нефти (район бывшего селения Керлеут). Поэтому верхний керлеут Керченского п-ова обычно рассматривается как основной перспективный нефтесодержащий горизонт майкопа.

В пространственном отношении средний майкоп, по З. Л. Маймин [13], тоже делится по меридиану мыса Чауда на две части: к западу от мыса песчано-глинистые отложения и к востоку — глинистые.

Среднемайкопские отложения на Юго-Западной равнине выходят в ядра антиклинальных складок, но полная их мощность вскрыта только на Мошкаревской (2000 м) и Селезневской (2500 м) площадях.

К северу от Парпачского гребня средний майкоп вскрыт скважинами в районе с. Слюсаревка (315 м). Он прослежен также по скважинам на территории Индольского прогиба и вскрыт бурением на Кировском, Булганакском, Белогорском и Индольском профилях. В целом мощность этих отложений сильно варьирует, что, видимо, обусловлено

гектоническими факторами. Так, на восточной окраине Юго-Западной равнины (Ак-Тюбе) у с. Мошкаревка мощность этих отложений не превышает 600 м, в то время как в синклиналиях, где средний майкоп сложен глинистыми толщами, мощность их достигает 1000 м и более.

На территории Юго-Западной равнины средний майкоп по своему облику, так же как и в целом разрез майкопской серии, приближается к фациям Западного Предкавказья, переход к которым ощущается уже в Феодосийском районе (балка Насыпкой), но особенно — Индольском прогибе.

Палеонтологическая характеристика среднемайкопских отложений заслуживает внимательного рассмотрения с учетом новых данных по нижнему и верхнему керлеуту, а также сведений об разновозрастных отложениях из смежной области Северного Причерноморья.

Нижний керлеут Юго-Западной равнины, мощностью 400—600 м, характеризуется как толща темно-серых глин, залегающих над азаматской свитой (остракодовый пласт). Эти глины содержат в обилие чешую рыб, позвонки и другие фрагменты скелетов рыб из рода *Meletta* при полном отсутствии фауны мелких фораминифер и моллюсков. Это указывает на существование в раннекерлеутское время морского бассейна с нарушенным солевым режимом. Подтверждение этому получено в Северном Причерноморье, по скважинам у с. Нижние Серогозы Херсонской области, в которых нами обнаружена и описана [16] солоноватоводная эндемичная фауна моллюсков серогозских слов, тоже залегающих в Причерноморье непосредственно над остракодовым пластом. Они содержат в Причерноморской впадине моллюски: *Cardium (Cerastoderma) serogosicum* N o s s o v., *C. chersonense* N o s s o v., *Siliqua taurica* N o s s o v., *Corbula sokolovi* (K a r l o v), *Lentidium (Janschinella) melitopolitanum* N o s s o v.

Наличие этой эндемичной малакофауны над молочанской свитой (остракодовый пласт) Причерноморской впадины, впоследствии прослеженной от бассейна Нижнего Днепра до Приаралья и отрогов Тянь-Шаня, позволило установить ее принадлежность к соленовскому этапу майкопского бассейна Восточного Паратетиса и провести прямую корреляцию серогозских отложений Северного Причерноморья с нижним керлеутом Равнинного Крыма [17].

В монотонной толще среднего майкопа граница между нижним и верхним керлеутом фиксируется появлением в верхнем керлеуте фауны мелких фораминифер, относящейся к зоне *Spiroplectamina terekensis*.

Верхнекерлеутские отложения выходят на поверхность в сводах Мошкаревской и Войковской антиклиналей. В основном это толща серых и темно-серых слоистых глин с прослойками песка и песчаников. Своей повышенной песчаностью они отличаются от нижнего керлеута. В целом же при движении на север, в сторону Индольского прогиба песчаность их убывает, в этом же направлении на север возрастает и мощность отложений, которая на Краснопольской и Селезневской площадях доходит до 600 м, но у Насыпской площади, в окрестностях Феодосии, сокращается до нескольких десятков метров; здесь они становятся сильно алевроитистыми и содержат лишь сикули губок и радиолярии. Все это позволяет предполагать, что в районе Феодосии от размывов сохранилась только та часть верхнего керлеута, которая в наиболее северных районах Равнинного Крыма и севернее Каркинитского залива выделяется в нижней трети разреза горностаевской свиты как горизонт с кремнистыми микроорганизмами.

По всему разрезу верхнего керлеута, не выходя за его пределы, встречаются раковины песчаных фораминифер зоны *Harporhagmoides kjurendagensis kerleuticus*, которые обычно при отмывке пород бесследно разрушаются, но видны в керне. Достоинно внимания то, что по майкопским отложениям Керченского п-ова первые микропалеонтологические исследования были проведены в 1948 г. В. Ф. Козыревой. Ею впервые указано на возможность выделения в верхнем керлеуте по микрофауне опорного горизонта мощностью до 150 м (скв. 15-р, Керлеутская

площадь). Среди фораминифер тогда назывались в качестве характерных *Haplophragmoides kjurendagensis kerleuticus* Kosig. и отмечалось присутствие в большом количестве *Rhabdammina* sp., *Proteonina complanata* (Frankе), *Lagenommina* sp., *Reophax* sp., *Ammodoscus incertus* (Orb.), *Ammobaculites* sp.

В настоящее время этот список фораминифер значительно уточнен и расширен. Наряду с выше названными видами здесь теперь известны *Spiroplectammina terekensis* Bogd., *S. caucasica* Djan., *Uvigerinella californica* Cushman., *Proteonina difflugiformis* Brady, *P. complanata* (Frankе), *Porosonion dendriticus* (Chal.), *Heterolepa ornata* (Bogd.), *Saccammina sphaerica* M. Sars, *Caucasina schschkinskayae* (Saml.), а также *Sphaeroidina variabilis* Reuss, вид обычный, наряду со *Spiroplectammina terekensis* Bogd. в асканайских отложениях Северного Причерноморья.

В. В. Меннер [15] сообщает о находках в конкрециях сидерита из окрестностей селения Сиджеут остатков крылоногих моллюсков, а несколько западнее Сиджеута, в Черной балке, раковин *Leda* sp. indet [15]. В этой же работе имеются заслуживающие внимание сведения о том, что непосредственно за мысом Чауда (к западу от него), среди глин этого интервала автор наблюдал отпечатки мелких птеропод (*Spiratella*) и ядра пеллеципод, к сожалению, оставшиеся не определенными.

По нашим наблюдениям, верхний керлеут здесь выходит в береговом обрыве в виде круто падающих пластов северо-западного простирания под углом до 40°, которые затем в сторону бывшего селения Сиджеут за Нейманским оврагом выполаживаются до 10—15°. Этот береговой обрыв, высотой до 15 м, сложен майкопом, и на абрадированной поверхности последнего горизонтально залегают породы верхнего плиоцена. Майкопские глины этого разреза имеют окраску различной интенсивности — от серого до темно-серого и включают прослой сидеритов.

В самых верхах верхнего керлеута Л. М. Голубничей на Индольских профилях встречены фораминиферы *Spiroplectammina caucasica* Djan. и, что особенно важно, *Bolivina goudkoffi* Rankin — характерный вид алкунского горизонта Центрального Предкавказья, он же — зональный вид выделенного ранее кавказского региояруса нижнего миоцена [19, 23].

Мы полагаем, что весь верхний керлеут Керченского п-ова должен индексироваться в качестве кавказского региояруса. В разрезах Причерноморской впадины верхнекерлеутской толще отвечают асканайская и горностаевская свиты. Неразрывная седиментационная связь этих двух свит Причерноморья, по всей вероятности, подтверждает их разновозрастность в пределах нижнего миоцена.

В то же время разновозрастность нижне- и верхнекерлеутских свит подтверждается не только их палеонтологическими различиями, но и тем, что на границе нижнего и верхнего керлеута, как установлено Ю. Е. Пашенко [20], происходит смена характера колебательных движений, обуславливающих местами скрытые несогласия между этими свитами. Поэтому нижний керлеут с учетом его палеогидрологической обстановки и фаунистических особенностей следует индексировать верхним олигоценом, приравнивая его к хаттскому ярусу, а верхний керлеут — нижним миоценом с отнесением его к кавказскому региоярусу (N_1 kav) Восточного Паратетиса — вероятному аналогу аквитанского яруса Западной Европы.

Верхний майкоп

Мы придерживаемся разделения верхнего майкопа Крыма на две свиты: арабатскую — в основании и королевскую — сверху.

Арабатская свита хорошо прослеживается в разрезах по фауне мелких фораминифер. На основании исследований В. Ф. Козыревой, приведенных Л. М. Голубничей [22, 23], в отложениях свиты выделены шесть интервалов. В обобщенном виде это зона с *Haplophrag-*

moides periferoexcavatus, зона Cyclamina и зона известковых фораминифер с *Neobulimina elongata*, разделенные «промежуточными зонами» без микрофауны.

Благодаря обилию фораминифер и присутствию таких зональных видов, как *Neobulimina elongata* (Orb.) и *Bulimina tumidula* Bogd., арабатская свита вполне закономерно сопоставляется с ольгинской свитой Предкавказья и чернобаевской свитой Северного Причерноморья.

Стратиграфическая схема олигоцена и нижнего миоцена Юго-Западной равнины Керченского полуострова

Система	Отдел	Подотдел	Регио-ярус	Свита, слой	Литология, характерная фауна	Мощность, м		
Неоген	Миоцен	Средний	Чокрак	Брыковские Зюкские		Известняки детритусовые, известково-песчаные породы	15—10	
				Нижний	Тархан	Юраковские Терские Камышлакские		Глины со <i>Spiratella</i> , мергели с <i>Lentipecten denudatus</i> , глины с планктонными фораминиферами
		Верхний майкоп	Сакараул			Корольевская свита	Глины листоватые с <i>Saccamina zuramkensis</i>	10—700
						Арабатская свита	Глины с <i>Neobulimina elongata</i>	5—1200
		Средний майкоп	Кавказ	Верхний керлеут		Глины и алевриты с <i>Spiroplectammina terekensis</i> , <i>Uvigerinella californica</i>	250—600	
	Нижний керлеут			Глины с остатками чешуи рыб	100—600			
	Нижний майкоп			Хатт	Азаматская свита		Глины мергелистые с остракодами и <i>Ergenica cimlanica</i>	10—175
		Средний	Рупель		Индольская свита		Глины темно-серые с <i>Spiroplectammina carinata</i>	30—250
					Дюрменские слои		Глины, алевролиты, песчаники	15—120
	Палеоген	Олигоцен	Верхний					
Средний								

По возрасту она относится к сакараульскому региоярсу Восточного Паратетиса, имеющему в западноевропейской шкале бурдигальский возраст.

На изучаемой площади это в основном бескарбонатные глины оливково-серого и зеленовато-серого цвета, в которых наряду с микрофауной В. В. Меннер [15] упоминает отпечатки *Pecten* sp. Конкреции сидерита приурочены к нижней части свиты. Мощность этих отложений сильно варьирует. В центральной части Керченского п-ова она достигает 1200 м, а по направлению к западу, в сторону Равнинного Крыма, уменьшается до десятков метров, вплоть до полного выклинивания на Симферопольском поднятии. Прежнее название свиты — батисифоновая, оказалось неудачным, так как было установлено [5], что палочковидные образования из этой пачки пород, отнесенные к роду *Bathysiphon*, являются раковинами *Rhabdammina*. Поэтому нами совместно с И. М. Баргом термин «батисифоновая» заменен на арабатскую свиту,

Королевская свита в пределах Юго-Западной равнины встречена в ее восточной части на Вулкановской и Марфовской площадях. В западном направлении она часто размыва и перекрывается толщей чокракских отложений, легко различающихся в разрезах по фауне моллюсков. Иногда размывами затронуты даже верхи низезалегающей арабатской свиты.

По палеонтологическим особенностям королевская свита относится к фаунистически бедным толщам, потому что в ее отложениях из фораминифер встречены только *Saccamina zuramakensis* Bogd., а также диатомовые водоросли, пока мало изученные. Их систематический состав с достоверностью определен лишь по скважинам северного побережья Каркинитского залива, но уже за пределами Крыма [18]. Обычно в этих отложениях встречаются чешуя и остатки скелетов рыб, среди которых В. В. Меннер [15] называет *Clupeonella* sp., *Mercuccius* cf. *lednei* Bogd., *Centriscus* sp. Подобная ихтиофауна характерна для верхних горизонтов майкопской серии Предкавказья, выделяющихся там в составе ривцевской свиты и соответственно относящихся к коцхурскому региоурсу Восточного Паратетиса.

На Керченском п-ове мощность королевской свиты, представленной однообразной толщей сиренево-серых сланцеватых глин с сидеритами, возрастает по направлению к востоку и, например на меридиане мыса Чауда, у бывшего селения Мамат (южнее Парпачского гребня), она составляет 450 м, но в среднем мощность меняется от 300 до 700 м (район с. Марфовка), а в Равнинном Крыму уменьшается из-за размывов до 10 м или до нуля.

На этой глинистой толще майкопской серии вдоль побережья Азовского моря (мыс Тархан, урочище Камышлак) залегают отложения тарханского региоурса, которыми завершается нижний миоцен Крыма.

С учетом изложенной характеристики отложений майкопской серии, основанной на собственных наблюдениях и обобщении всех имеющихся на сегодня геологических материалов, приводим стратиграфическую схему олигоцена и нижнего миоцена Юго-Западной равнины Керченского п-ова (см. таблицу).

1. Андрусов Н. И. Геотектоника Керченского полуострова // Материалы для геологии России.— СПб; М.: Изд. минер. об-ва, 1893.— Т. XVI.— С. 5—335.
2. Архангельский А. Д., Блохин А. А., Меннер В. В. и др. Краткий очерк геологического строения нефтяных месторождений Керченского полуострова // Тр. ГГРУ. 1930.— Вып. 133.— 125 с.
3. Геология СССР / Гл. ред. В. А. Сидоренко.— М.; Л.: Госгеолиздат, 1947.— Т. VIII: Крым.— 729 с.
4. Геология СССР / Гл. ред. В. А. Сидоренко.— М.: Недра, 1969.— Т. VIII: Крым. Часть 1: Геологическое строение.— 572 с.
5. Голубничная Л. М. Оligocen и нижний миоцен.— М.: Недра, 1969.— С. 224—232.
6. Губкин И. М. Майкопский нефтеносный район. Нефтяно-Ширванская нефтеносная площадь // Тр. Геол. Ком. Н. С., 1912, вып. 78.— 161 с.
7. Двойченко П. А. Основная литература по Стратиграфии Крыма за 150 лет (с 1776 по 1926 г.) // Зап. Крым. о-ва естествоиспытателей, 1926.— Т. IX.— С. 39—56.
8. Дикенштейн Г. Х., Безоснов Н. В., Голубничная Л. М. и др. Геология и нефтегазоносность Степного и Предгорного Крыма.— М.; Л.: Гостоптехиздат, 1958.— 146 с.
9. Коробков И. А. Крылоногие (Mollusca, Pteropoda) палеогеновых отложений юга СССР // Вопросы палеогеологии.— 1966.— Т. 5.— С. 71—137.
10. Маймин З. Л. Несколько слов о юго-западной равнине Керченского полуострова // Нефтян. хоз-во.— 1936.— № 7.— С. 55—56.
11. Маймин З. Л. Материалы к изучению майкопских отложений Керченского полуострова // Тр. НГРИ. Сер. А.— 1939.— Вып. 117.— 35 с.
12. Маймин З. Л., Коробков И. А. Новые данные о возрасте нижнемайкопских слоев Крыма и Кавказа // Докл. АН СССР.— 1946.— Т. 53, № 1.— С. 61—63.
13. Маймин З. Л. Третичные отложения Крыма.— Л.; М.: Гостоптехиздат, 1951.— 230 с.
14. Меннер В. В. Ихтиофауна майкопских отложений Крымско-Кавказской области // Отчет о деятельности нефтяного геол.-развед. ин-та за 1933 г.— ОНТИ, 1933.— С. 8—25.
15. Меннер В. В. Стратиграфия. Третичная система. Палеоген // Геология СССР, т. VIII, Крым.— М.; Л.: Госгеолиздат.— 1947.— С. 150—165.

16. Носовский М. Ф. Пластинчатожаберные корбулевых слоев олигоцена Причерноморской впадины // Палеонт. журн.—1962.— № 3.— С. 29—38.
17. Носовский М. Ф., Савенко Н. Г. О стратиграфическом положении сфероидиновой зоны в майкопских отложениях Причерноморской впадины // Докл. АН СССР.—1963.— Т. 148, № 5.— С. 1179—1181.
18. Носовский М. Ф. Палеогеновые отложения Северного Причерноморья (Южная Украина) // Геология и рудоносность юга Украины.— Днепропетровск: Изд-во Днепропетр. ун-та, 1970.— Вып. 3.— С. 3—41.
19. Носовский М. Ф., Богданович А. К. Кавказский региоярус нижнего миоцена Восточного Паратетиса // Стратиграфия кайнозоя Сев. Причерноморья и Крыма.— Днепропетровск: Изд-во Днепропетр. ун-та, 1980.— С. 3—8.
20. Пащенко Я. Ю. Палеогеография майкопского бассейну Крыму.— Київ: Вид-во АН УРСР, 1960.— 112 с.
21. Стратиграфия СССР. Палеогеновая система.— М.: Недра, 1975.— 524 с.
22. Стратиграфия УРСР.— Київ: Наук. думка, 1975.— Т. X: Неоген.— 265 с.
23. Стратиграфия СССР. Неогеновая система.— М.: Недра, 1986.— Полутом I.— 419 с.
24. Стратиграфическая схема палеогеновых отложений Украины (унифицированная).— Киев: Наук. думка, 1987.— 116 с.
25. Стратиграфический кодекс СССР.— Л.: [Мин-во геологии СССР, ВСЕГЕИ, ГИН АН СССР, МСК СССР], 1977.— 80 с.

НИИ геологии Днепропетр. ун-та,
Днепропетровск

Статья поступила
22.07.92

Резюме

Характеризується регіональна стратиграфічна схема відкладів майкопської серії Південно-Західної рівнини Керченського п-ова. Дано літологічну й палеонтологічну характеристику майкопських відкладів регіону. Уніфіковану частину схеми приведено у відповідність з сучасним поділом на региояруси, світи і верстви.

Summary

The dismemberment of the Maicop series of the South-Western Plane of the Kerch Peninsula is given. The present notions on the division of the Lower and Middle Miocene of the Crimea into regiostages, suites and layers are shown.