

АКАДЕМИЯ НАУК УКРАИНСКОЙ ССР
ИНСТИТУТ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ НАУК
УКРАИНСКОЕ ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО

ПАЛЕОНТОЛОГИЯ И СТРАТИГРАФИЯ ФАНЕРОЗОЯ УКРАИНЫ

СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ

КИЕВ НАУКОВА ДУМКА 1984

из карбона Донецкого бассейна и Palaeoxyris из южн Крыма. - Ежегодн. Всеросс. Палеонтол. Об-ва, 1940-1947, том. XIII, М., 1949, с. 83-87.

5. Brown R.W. Fossil egg capsules of chimeroid fishes. - Journ. Palaeontol., 1946, vol. 20, № 3, p. 35-40.

6. Crookall R. Palaeozoic species of Vetecapsula and Palaeoxyris. - Summary of Progress of the Geological Survey of Great Britain and the Museum of Practical Geology for the Year 1927. Part II. London, 1928, p. 87-107, 2 pl.

7. Crookall R. Further Morphological Studies in Palaeoxyris etc. Summary of Progress of Geological Survey of Great Britain and the Museum of Practical Geology for the Year 1929. Part III. London, 1930, p. 8-36, pl. II-V.

8. Steininger F. Zur Kenntnis fossiler Eikapseln - Eikapseln aus dem Ober-Oligozan von Mitteleuropa. - Mitt. Bayer. Staatssamm. Palaontol. und histor. Geol., 1966, № 6, s. 131-140.

УДК 551.781(477)

В.А.Залинская, В.Д.Зосимович, М.М.Иваник, Е.Я.Крава,
И.Д.Коненкова, Н.В.Маслун, М.А.Менкес, А.Б.Столяки
Институт геологических наук АН УССР, Киев
Научно-исследовательский институт геологии
при Днепропетровском госуниверситете, Днепропетровск
МАТЕРИАЛЫ К СТРАТИГРАФИЧЕСКОЙ СХЕМЕ ПАЛЕОГЕНА УКРАИНЫ

В связи с предстоящей крупномасштабной государственной геологической съемкой важнейших районов территории Советского Союза возникла необходимость в создании детальных стратиграфических схем, учитывающих все новейшие данные и соответствующих требованиям стратиграфического кодекса.

Для территории северной Украины эта задача особенно актуальна в связи с тем, что последняя стратиграфическая схема была создана еще в 1963 году [3] и в значительной степени устарела, а разработанные в последующие годы на ее основе схемы и легенды для Украинского щита и Донецкого бассейна (1968 и 1972 гг.) были детальные лишь в учете литолого-фашиальных особенностей палеогеновых отложений различных участков рассматриваемых регионов. В то же время за прошедшие годы, особенно в последнее десятилетие, получен обширный и важный материал, позволивший существенно дополнить и детализировать прежние представления. Новая стратиграфическая схема, вобравшая в себя все эти данные, отличается от прежней более четкой трактовкой объема стратонов, более глубоким и разносторонним обоснованием их возраста, более аргументированным решением номенклатурных вопросов, общей полнотой всей структуры схемы требованиям Стратиграфического кодекса СССР.

Для территории Северной Украины (Днепровско-Донецкая впадина, прилегающая к ней часть Украинского щита и Донецкий бассейн) одним из наиболее дискуссионных является вопрос о возрасте харьковских отложений и положении границы эопена и олигоцена. Для его решения было проведено широкое комплексное изучение той части палеогенового разреза, которая соответствует объему харьковского "яруса" Н.А.Сokolova, [5] т.е. от кровли глин и мергелей киевского "яруса" до подошвы змиевских глин полтавского "яруса" (верхнекиевская подсвита и харьковская свита схемы 1963 г). Было установлено, что верхнекиевская подсвита и харьковская свита представляют собой самостоятельные геологические тела, сложенные своеобразными и характерными для каждого из стратонов породами, разделенные в относительно мелководных зонах палеобассейнов четким контактом и содержащие достаточно богатые и разнообразные комплексы ископаемых организмов. Из верхнекиевской подсвиты изучены моллюски, агглютирирующие фораминиферы, спикулы губок, радиолярии, диатомовые водоросли, микрофитопланктон и палиноморфы, причем все группы указывают на ее позднеэоценовый возраст. Из харьковской свиты изучены моллюски, спикулы губок, микрофитопланктон и палиноморфы олигоценового состава.

Таким образом целесообразность и правомерность принятого в схеме 1963 года решения о расчленении харьковского "яруса" на два самостоятельных стратона - позднеэоценовую верхнекиевскую подсвиту и раннесреднеолигоценовую харьковскую

свиту, не только подтверждена, но и получила более глубокое палеонтологическое и общегеологическое обоснование. Однако были в этом решении и негативные стороны, особенно четко проявившиеся после выхода в свет "Стратиграфического кодекса СССР". В частности, как выяснилось впоследствии, не следовало переводить в киевскую свиту в качестве верхней подсвиты (верхнекиевская подсвита) нижнюю часть харьковского "яруса" (бескарбонатные алевроиты, опоковидные и трепеловидные породы) после установления его позднеэоценового возраста, равно как нельзя было только за верхней частью (глаукоцит-кварцевые пески) сохранять название "яруса" (харьковская свита). В соответствии с требованиями стратиграфического кодекса, после установления стратиграфической самостоятельности и разновозрастности нижней и верхней частей харьковского "яруса" следовало выделить их в стратоны более низкого ранга, не меняя при этом об"ем "яруса" в целом. Именно этот вариант был использован при составлении новой стратиграфической схемы. В ней толща пород, соответствующая по объему харьковскому "ярусу" Н.А.Соколова, но уже в ранге "серии" подразделяется на две свиты: позднеэоценовую обуховскую (по г.Обухов Киевской области) и ранне-среднеолигоценную межигорскую (по с.Межигорье Вышгородского района Киевской области). Необходимо подчеркнуть, что обуховская и межигорская свиты практически полностью соответствуют верхнекиевской подсвите и харьковской свите схемы 1963 г. и не являются новыми стратонами в обычном смысле, это лишь новые названия для давно известных и хорошо изученных толщ. Тем не менее переименование верхнекиевской подсвиты в обуховскую свиту, а харьковской свиты в межигорскую было необходимо по целому ряду причин.

Прежде всего соблюдение права приоритета. Коль скоро в схеме используются названия стратонов, предложенные Н.А.Соколовым, их объем должен соответствовать первоначальному, предложенному автором. Все же новые общегеологические и палеонтологические данные, позволившие детализировать строение толщ, могут служить основанием лишь для расчленения ее на стратоны более низкого ранга без изменения первоначального объема. Вот почему в новой стратиграфической схеме восстановлены объемы харьковского и полтавского "ярусов" Н.А.Соколова, из-за несоответствия названных стратонов ярусам их ранг понижен до серий, а последние в свою очередь подразделяются на свиты: харьковская серия - на обуховскую и межигорскую, полтавская серия - на берекскую и новопетровскую.

Далее, восстановление харьковской и полтавской серий в первоначальных объемах и выделение в их составе самостоятельных свит позволит устранить возникшие в последние годы противоречия в трактовке объемов и возраста этих стратонов.

Наконец, получила дальнейшее развитие и, в какой-то степени логическое завершение, четко выраженная в работах прежних лет тенденция к стратификации харьковских и полтавских отложений. Достаточно вспомнить, что еще после десятикверстных и трехкверстных геологических съемок появился ряд схем расчленения харьковских отложений, причем их общей чертой являлось неизменное стремление обособить и рассматривать как самостоятельные геологические тела толщу бескарбонатных глинисто-кремнисто-алевритовых пород и толщу глаукоцит-кварцевых песков (соответственно нижняя и верхняя части харьковского "яруса"). Расчленение же полтавских отложений на континентальные и морские прочно вошло в практику геологических работ с момента установления последних.

Хотелось бы также отметить следующее. Геологические тела, получившие в новой схеме названия обуховская и межигорская свиты, прослежены геологической съемкой двухсоттысячного и пятидесяти тысячного масштабов практически на всей территории Северной Украины. Их литология и состав ископаемых организмов, изученные в процессе геолого-съемочных работ и специальных палеонтолого-стратиграфических исследований, весьма характерны, своеобразны и не оставляют сомнения в целесообразности стратиграфического обособления этих тел и правомерности их позднеэоценовой и ранне-среднеолигоценной датировки. Весь комплекс данных, характеризующих эти тол-

ши, соответствует рангу свиты, и именно как свиты они включены в ноуэу схему, тем более, что и в предыдущей схеме (1963 г.) они фигурировали в этом же качестве.

Обуховская свита (по г.Обухов, Киевской области). В качестве стратотипа обуховской свиты рекомендован разрез карьеров кирпичных заводов между г.Обухов и с.Халепье Обуховского района. Здесь ниже отложений новопетровской, берекской и межигорской свит залегают:

1. Алеврит зеленовато-буровато-серый слюдистый, глауконитовый, в верхней части тонкопесчанистый, книзу постепенно становится более глинистым - 5,0 м.

2. Алеврит зеленовато-голубовато-серый, глинистый, слюдистый, с глауконитом - 3,0 м.

3. Глина зеленовато-серая, песчанистая, слюдистая, с многочисленными друзами гипса и стяжениями песчаных фосфоритов - 0,5 м.

Подстилается обуховская свита отложениями киевской свиты в составе:

1. Глина зеленовато-серая, бескарбонатная, с редкими сростками песчаных фосфоритов - 1,5 м.

2. Мергель голубовато-серый - 12,0 м.

3. Песок со сростками песчанистых фосфоритов - 1,0 м.

Межигорская свита (по с.Межигорье Вышгородского района Киевской области).

В качестве стратотипа межигорской свиты предложен разрез в с.Нове Петровцы Вышгородского района. Здесь ниже отложений новопетровской и берекской свиты, отделяющейся от подстилающих отложений четким эрозийным перерывом залегают:

1. Песок желтовато-зеленовато-серый, с многочисленными светло-серыми, белыми и зеленовато-желтыми пятнами, с обилием ходов зарывающихся организмов. Песок мелко- и среднезернистый, кварцевый, с глауконитом и слюдой, с редкими тонкими прослоями зеленовато-серых глин - 3,0 м.

2. Прослой светло-серого, сыпучего, кварцевого, разнозернистого песка - 0,2 м.

3. Песок зеленовато-буровато-серый, мелко- и среднезернистый, кварцевый, глинистый, с зернами глауконита, с характерными светло-серыми пятнами и разводами, в нижней части с двумя тонкими (5 см) прослоями буровато-зеленовато-серых плотных, вязких, сланцеватых глин - 4,5 м.

4. Песок зеленовато-серый и буровато-серый с многочисленными ходами илюэдов, мелко- и среднезернистый, кварцевый, с зернами глауконита, с прослоями глин (3 см) буровато-зеленовато-серых, сланцеватых - 1,5 м.

5. Песок охристо-желтый и охристый, мелко- и среднезернистый, кварцевый, с редкими зернами выветрелого глауконита, в основании с тонкими прослоями серых песчанистых глин - 0,8 м.

6. Песчанки охристо-желтый и охристо-красный, кварцевый, на глинисто-железистом цементе, полосчатой текстуры - 0,6 - 1,0 м.

7. Переслаивание песков, железистых песчаников и глин. Пески буровато-серые или охристые, среднезернистые, кварцевые, хорошо окатанные. Песчаники охристо-желтые и охристо-бурые, разнозернистые, кварцевые, на глинисто-железистом цементе. Глины серые, буровато-серые и кофейные, плотные, вязкие, сланцеватые, с отпечатками однодольных растений - 0,8 - 1,0 м.

8. Песок темно-серый и буровато-серый, разнозернистый, кварцевый, слабо глинистый, с растительным детритом, с прослоями темно-серых и буровато-серых гумусированных глин, с янтарем - 0,5 - 1,5 м.

Подстилается межигорская свита отложениями обуховской свиты в составе:

1. Алеврит зеленовато-серый с многочисленными светло-серыми пятнами, песчаный, сильно слюдистый, глауконитовый, бескарбонатный - 4,5 - 5,0 м.

2. Алеврит голубовато-серый и синевато-серый, слюдистый, глауконитовый, глинистый, тонкопесчанистый, бескарбонатный - 3,0 - 4,0 м.

Покрывается межигорская свита отложениями берекской свиты в составе:

1. Песок светло-зеленовато-серый - 0,5 м.
2. Алеврит буровато-зеленовато-серый - 2,0 м.
3. Пачка переслаивания песков, песчаников и глин - 1,0 м.
4. Песок светло-серый, крупнозернистый, до гравелистого, хорошо окатанный, с редкой галькой черного кремня.

Далее переходим к характеристике фаунистических комплексов обуховской и межгорской свит.

Комплекс микрофитоцанктона - перидиниев, их цисты, акритарки - изученный из бескарбонатных, тонкопесчанистых, слюдистых, глауконитовых алевритов обуховской свиты, залегающих на мергально-глинистой толще киевской свиты, имеет ряд особенностей. К ним относятся: 1) преобладание видов рода *Deflandrea*, среди которых *D. phosphoritica* Eis. представлен несколькими подвидами: *D. phosphoritica* subsp. *phosphoritica*, *D. phosphoritica* subsp. *australis* и др.; 2) постоянное присутствие в небольшом количестве видов: *Wetzeliella ovalis* W. *clathrata*, *Microdinium reticulatum*, *Cymatospira* spp. и некоторых других; 3) по сравнению с комплексом из карбонатных глин и мергелей киевской свиты, изученный комплекс перидиниев значительно обогатился как по систематическому составу, так и в количественном отношении.

Наряду с микрофитоцанктоном изучен спорово-пыльцевой комплекс с *Quercus gracilis*, *Q. graecifolia*, для которого характерно невысокое содержание спор, пыльцы хвойных растений и преобладание пыльцы покрытосеменных *Murica*, *Engelhardtia*, *Quercus*, *Palmae*, *Triatriopollenites*, *Retitricolpites* и *Psilatricolporites* ex gr. *singulum*. Эти особенности позволяют сопоставить изученные комплексы микрофитофоссилий с одной стороны с комплексами приабона Северной Европы, с другой - с комплексами белоглинского горизонта Пга СССР и датировать вмещающие их отложения поздним эоценом.

Из межгорской свиты изучены комплексы микрофитофоссилий существенно иного состава. Комплекс микрофитоцанктона отличается большим разнообразием (более 45 таксонов) и появлением типично олигоценых видов *Pentadinium laticinctum*, *P. lophorum*, *Chiropteridium aspinatum*, *Wetzeliella goehli*. Важной особенностью комплекса является большое разнообразие видов рода *Wetzeliella*: *W. symmetrica*, *W. clathrata*, *W. similis*, *W. gochti*, *W. articulata*. Доминирует в комплексе *Adnatospaeridium reticulense*, *Melitasphaeridium homophorum*, *Implectospaeridium multispinosum*, *Coccolithidium* spp. и др.

Спорово-пыльцевой комплекс межгорской свиты включает более 150 таксонов и характеризуется: преобладанием пыльцы голосеменных растений - разнообразных *Pinales* и *Taxodiaceae* (в основном *Seiadopitys*); среди покрытосеменных по-прежнему видное место занимает пыльца *Muricaceae*, *Quercus*, *Nyssa*, *Palmae* различных *Triatriopollenites*, *Retitricolpites*, *Scabraticolpites*; уменьшается значение пыльцы *Psilatricolporites* ex gr. *singulum*. Указанные особенности комплексов микрофитофоссилий позволяют сопоставить вмещающие их отложения с образованиями стампы и его аналогов в Северной Европе, кизилджарским и никопольским горизонтами Пга СССР и датировать ранним-средним олигоценом.

Спикулы губок, обнаруженные в обуховской свите, составляют богатый, хорошей сохранности комплекс, насчитывающий около 110 разновидностей. По этому комплексу можно не только выделить характерную для данной свиты ассоциацию, но и определить губки, населявшие позднеоценовый бассейн. Это четырехлучевые, кремнегоровые и шестилучевые губки. На границе обуховской и межгорской свит происходит резкое изменение состава губок на родовом уровне, а в отдельных случаях на уровне семейств и даже отряда. Так, из четырехлучевых губок позднего эоцена в олигоцене встречается только незначительная их часть, а именно роды: *Glogia*, *Stellata*, *Thanea* и *Tethya*. Из шестилучевых губок встречаются спорадически только представители отряда *Hexasterozoa*, а кремнегоровые губки в межгорской свите вообще отсутствуют. Ассоциация спикул губок, обнаруженная в межгорской свите, хорошо

сопоставляется с таковой из зубакинских отложений Крыма, среднеэоценовых отложений Преддариэля, нижней части олигоценовых отложений Припятского прогиба.

Агглютинирующие фораминиферы встречены только в обуховской свите. В их составе определены *Rhabdamina eoocaenica*, *Rhabdosphaera* ex. gr. *fusca*, *Ammodiscus incertus*, *Reorhax horrida*, *R. scalaris*, *Harporhagmoides stavgropoliensis*, *H. eggeri*, *H. glomeratum*, *H. quadratum*, *Ammobaculites agglutinans*, *Cyclamina pseudocancellata*, *C. ex gr. placenta*, *Cystaminella bitkovenais*, *Saccamina* sp. и др. Распространены перечисленные фораминиферы преимущественно в нижней части свиты, где преобладают *Harporhagmoides*, *Reorhax*, *Saccamina*. Вверх по разрезу фораминиферы практически исчезают и лишь иногда в верхней части свиты присутствуют единичные *Rhabdosphaera*, *Saccamina* и *Harporhagmoides stavgropoliensis*.

При сопоставлении комплексов фораминифер обуховской свиты с комплексами из верхнеэоценовых отложений сопредельных территорий возникает трудности, связанные с малым количеством общих видов. Тем не менее присутствие в комплексе *Cyclamina pseudocancellata*, *Reorhax scalaris*, *Ammobaculites agglutinans* и др. дает возможность сопоставить нижнюю часть обуховской свиты с нижней частью белоглинского (альминского) горизонта (зона *Globigerina index*). Имеются в обуховской свите и единичные экземпляры *Cystaminella bitkovenais* и *Cyclamina placenta*, характеризующие в Карпатах лону *Cyclamina placenta* верхнего эоцена. Верхняя часть обуховской свиты очевидно соответствует верхней части альминского горизонта (зона *Bolivina*), о чем свидетельствуют находки *Harporhagmoides stavgropoliensis* — переходного вида, редко встречающегося в верхней части эоцена и характерного для низов олигоцена.

Встреченные за пределами стратиграфической области молдавски, диатомовые водоросли и радиолярии подтверждают позднеэоценовый возраст обуховской и ранне-среднеолигоценовой макигорской свит.

При составлении региональной стратиграфической схемы палеогеновых отложений юга Украины использованы личные материалы авторов, многочисленные опубликованные работы и рукописные отчеты, хранящиеся в Украинском территориальном геологическом фонде [1, 4, 10].

Основным фундаментом при разработке региональной схемы послужили широко вошедшие в практику геологических работ схемы, утвержденные палеогеновой комиссией МСХ СССР: 1) для палеоцена и эоцена Бахчисарайского района [1963]; 2) схема зонального деления палеогена СССР [1981]; 3) олигоценовая схема Южноукраинского опорного разреза [1966]; а также стратиграфическая схема Крыма, разработанная Л.М.Голубничей [2, 6].

Сохранены почти все ранее установленные стратиграфические таксоны. В олигоценовой части схемы они использованы в качестве и региональных и местных подразделений. В схеме палеоцена и эоцена вследствие значительной изменчивости фактического состава осадков в пространстве и во времени, появилась необходимость выделения многих новых местных таксонов в ранге свит, толщ и слоев.

В региональную шкалу олигоцена мы сочли необходимым внести наименования Крымских подразделений, установленные ранее другими в описываемом регионе и получившие признание среди геологов-производственников. Кроме того, с олигоценовыми отложениями Крыма связаны основные месторождения углеводородов на юге Украины. Газовые месторождения в настоящее время эксплуатируются как на суше, так и в акватории Черного моря. В перспективе нельзя исключать открытия в олигоценовых отложениях залежей нефти. Следует, однако, обратить внимание на то, что все олигоценовые стратонны были выделены без указаний стратотипов, без достаточно конкретной привязки к местности. Поэтому задачей ближайшего будущего должно быть выделение и описание стратотипов отдельных таксонов, четкое обоснование их объемов, путем тщательного изучения их петрографического состава и литологически особен-

ностей. Без серьезных литологических исследований дальнейшее литостратиграфическое изучение отложений олигоцена невозможно.

В региональную шкалу палеоцена и эоцена, в соответствии с правилами "Стратиграфического кодекса" включены в ранге горизонтов (региоюрсов) почти все ярусы схемы Бахчисарайского стратиграфического региона. В качестве новых, нами предложены три региональных подразделения: белокаменский горизонт (региоюрс), соответствующий по стратиграфическому объему вместе взятым датскому и инкерманскому "ярусам" схемы палеогеновой комиссии; вместо бодракского "яруса" выделяется новопавловский горизонт (региоюрс), соответствующий нижней половине бодракского "яруса" и кумский горизонт (региоюрс) — верхней половине бодракского "яруса".

Выделение белокаменского горизонта (региоюрса) обусловлено тем, что на большей части территории юга Украины датские и нижнепалеоценовые отложения представлены близкими по литологическим особенностям и составу фауны породами, образующими как бы единое геологическое тело, внутри которого не всегда удается провести границу между составляющими его стратонами. Белокаменский горизонт (региоюрс) в нашей схеме соответствует нижнему палеоцену общей стратиграфической шкалы. Помещая датскую часть горизонта в нижний палеоцен, мы следуем за теми советскими и зарубежными исследователями, которые датский ярус относят к палеоцену.

Новопавловский горизонт (региоюрс) и кумский горизонт (региоюрс) выделены в самостоятельные подразделения ввиду тех существенных различий в литологических и палеонтологических особенностях верхней и нижней половины бодракского "яруса", которые наблюдаются не только на юге Украины, но и за ее пределами во многих регионах юга СССР. Общеизвестно, что кумский горизонт является прекрасным репером в разрезах юнорусского палеогенового бассейна и его стратиграфическое значение выходит далеко за рамки описываемого нами региона.

Ниже приводятся описания некоторых новых стратонав.

Белокаменский горизонт. Типовая свита — белокаменная. Белокаменский горизонт включает одноименную свиту, казанчакскую, громовскую, богачевскую, феоодсийскую свиты и ряд других местных подразделений в ранге толщ. Местные стратиграфические подразделения разнообразны по составу пород. Преобладают органогенно-детритусовые и органогенные известняки, иногда с включением кремней, части пески, песчаники, аргиллиты. Мощность от 40 до 500 метров. Органические остатки в систематическом отношении очень разнообразны, это: моллюски, морские ежи и колонциальные кораллы, зубы акул, спикулы губок, фораминиферы, остракоды, кокколиты, споры и пыльца растений.

Белокаменский горизонт подразделяется на два подгоризонта: нижний, соответствующий дату и верхний (инкерманский "ярус").

Нижняя граница горизонта проходит по кровле маастрихта, местами она четкая, благодаря перерыву в осадконакоплении, в других местах отложения маастрихта постепенно переходят в датские и граница между ними проводится по изменениям в систематическом составе фауны.

Верхняя граница отложений белокаменского горизонта на большей части территории четкая, эрозивная.

Новопавловский горизонт. Типовая свита — новопавловская. Горизонт включает одноименную свиту, червоноукраинскую свиту и ряд других местных подразделений в ранге толщ и пачек. Новопавловский горизонт включает разрезы, представленные преимущественно карбонатными породами: известняками, мергелями, известковистыми глинами; на Керченском полуострове — мергелями с прослойками темных аргиллитов и песчаников. Мощности сравнительно небольшие — до 100 метров. Залегает преимущественно согласно на симферопольском горизонте и согласно, как правило, но с четкой литологической границей перекрывается кумским горизонтом. Содержит остатки ископаемых организмов: моллюски, остракоды, наннопланктон; споры и пыльцу и др.

Новопавловский горизонт подразделяется на два подгоризонта: нижний (куберлинский) и верхний (керестинский).

Белокаменная свита (по г. Белокаменск, бывш. Ингерман). Распространена в Юго-западном фашиальном районе Крымских предгорий стратотип – обнажения по р. Бальбек на участке между селами Мало-Саловым и Танковым. Представлена в основании – алевролитами, выше – известняками алевролитистыми, органогенно-детритусовыми, мшанковыми, сердцевидными, фораминиферными. Общая мощность – до 100 метров. Залегает со следами перерыва на маастрихте и перекрывается с перерывом в осадконакоплении Качинской свитой. Содержит богатый комплекс ископаемых организмов. Моллюски: *Russodonta similis*, *P. besikchesensis*, *Ostrea praemontanaensis*, *O. montensis*, *Pimbrina montensis* *Arca montensis* морские ежи: *Salendia selandica*, *Fylocidaris rosenkrantzi*; брахиоподы: *Stania austriaca*, *C. polonica*, *C. almaensis* фораминиферы: *Pararotalia globigeriniformis*, *Anomalinoidea danicus*, *Reussella minuta* *Globosonua daubjergensis*, *Eristomaria bundensis*, *E. taurica*, *Cibicides bundensis*. Возраст: ранний палеоцен.

Каланчакская свита (по с. Каланчак Скадовского района Херсонской области). Распространена в Западной и Восточной фашиальных районах Северного Причерноморья. Стратотип – скв. 52 (инт. 1271–1350,5 м), с. Ново-Клевка Скадовского района Херсонской области. Представлена очень крепкими известняками, в основании с включением кремней. Мощность около 80 метров. Залегает на размытой поверхности маастрихта и несогласно перекрывается мшанковой свитой верхнего палеоцена. Характерные фораминиферы: *Globorotalia compressa*, *Globosonua daubjergensis*, *Globorotalites perforatus*, *Cibicides bembix* *C. invisus*, *Anomalinoidea burlingtonensis*, *Guttulina communis*, *Anomalinoidea danicus*. Возраст: ранний палеоцен.

Гирсовская свита (по с. Гирсовка Мелитопольского района Запорожской области). Выделяется впервые. Распространена в западной части Приазовского фашиального района. Стратотип – скв. 2 (инт. 563–592 м), с. Александровка Мелитопольского района Запорожской области. Представлена органогенно-детритусовыми известняками. Мощность до 30 метров. Залегает согласно на пачке песчанников, алевролитов и песков датского возраста и с разрывом перекрывается очаковской свитой верхнего палеоцена и континентальными углистыми осадками. Содержит разнообразные ископаемые организмы: фораминиферы, остракоды, мшанки, остатки морских ежей, зубы рыб, остатки водорослей *Terquemella*: Фораминиферы: *Arenobulimina foetalis*, *Lamarckina rugulosa* *Coleites reticulosa*, *Anomalinoidea danicus*, *A. burlingtonensis*; остракоды: *Cyrtogella montensis*, *Vairdia montensis*, *Krithe montensis*. Возраст: ранний палеоцен.

Громовская свита (по с. Громово Черноморского района Крымской области). Распространена в пределах Каркинитского фашиального района. Стратотип – скв. 30 (Родниковская площадь), инт. 237–577 м, в 6 км к с-в от с. Громово. Представлена плотными серыми мергелями и известняками. Мощность изменяется от 100 до 350 метров. Залегает без перерыва в осадконакоплении на мергелях маастрихта и перекрывается согласно залегающими отложениями верхнего палеоцена (лазурненская свита на Тарханкутском полуострове и толща мергелей и уплотненных глин на шельфе Черного моря). Подразделяется на две подсвиты. Изучены фораминиферы, из числа которых наиболее характерны: *Stenolobos caucasicus*, *Anomalinoidea danicus*, *Globigerina microcellulosa*, *Globosonua daubjergensis*, *Asarginina inconstans*, *Globorotalia angulata*, *Reussella paleocenica*. Возраст: ранний палеоцен.

Богачевская свита (по с. Богачевка Краснопереконского района Крымской области). Распространена в Сивьянском фашиальном районе. Стратотип – скв. 6 (Балашовская площадь), инт. 1597–1700 м. Представлена органогенно-детритусовыми известняками, местами перекристаллизованными и кремнистыми, песчанистыми, иногда с прослойками глин. Мощность до 120 метров. Залегает преимущественно несогласно

на маастрихте. Верхняя граница свиты отчетливая, эрозивная. Фауна представлена обломками раковин моллюсков, крыноидей, серпул и фораминифер, среди которых: *Agonobullina dubia*, *Ataxorhagidium franki* *Elphidiella prima*, *Anomalinoidea danicus*, *Globosonina daubjergensis*. Возраст: ранний палеоцен.

Феодосийская свита (по г.Феодосия). Предложена Н.Н.Новиков. Распространена в Насыпной балке и окрестностях г.Феодосии. Стратотип в Насыпной балке. Представлена переслаиванием радиоляриево-спикюловых и пелитоморфных известняков и алевроитово-глинистых опоконидных пород, местами с крупными линзами литотамнейных известняков и мелкогалечного конгломерата. Мощность до 130 метров. Залагает согласно на маастрихте с перерывом перекрывается толщей песчано-глинистых пород условно отнесенных к кацинскому горизонту. Подразделяется на две подсвиты, содержит разнообразные ископаемые организмы: моллюски, брахиоподы, морские ежи, серпулы, спикюлы губок, радиолярии, диатомовые водоросли. Моллюски: *Heteroglossa danica*, *Leda essentuciana*; морские ежи: *Coraster sphaericus*, *Homoeaster abichi*; фораминиферы: *Anomalinoidea danicus*, *A. ekblomi*, *Cibicides ex gr. lectus*, *Globigerina (Subbotina) triliculinoides*. Возраст: ранний палеоцен.

Лазуренская свита (по быв. с.Лазурное Черноморского района Крымской области). Распространена на Тарханкутском полуострове. Стратотип - скв. 30 (Родниковская площадь), инт. 112-237 м, в 6 км к с-в от с.Громово. Представлена мергелями с прослойками глинистых известняков и известковистых глин. Мощность до 260 метров. Залагает согласно на громовской свите и перекрывается с четким литологическим контактом глинами окуневской свиты (н.эоцен). Фораминиферы: *Heterostomella gigantea*, *Anomalinoidea fera*, *A. danicus*, *Acarinina acarinata*, *A. subsphaerica*, *A. tadjikistanensis djanensis*. Возраст: поздний палеоцен.

Окуневская свита (по быв. с.Окуневка Черноморского района Крымской области). Распространена в пределах Тарханкутского полуострова. Стратотип - скв. 30 (Родниковская площадь), инт. 43-113 м, в 6 км к с-в от с.Громово. Представлена глинами светло- и темно-серыми, известковистыми, местами темно-серыми глинистыми мергелями. Мощность до 100 метров. Залагает преимущественно согласно на лазуренской свите и в основном согласно перекрывается родниковской толщей. Встречены фораминиферы, остракоды, радиолярии, глыбы морских ежей. Фораминиферы: *Marginalina esfragaria*, *Globorotalia aequa*, *G. subbotinae*. Возраст: ранний эоцен.

Новоавловская свита (по с.Ново-Павловка Бахчисарайского района Крымской области). Распространена в Юго-Западном районе Крымских предгорий и в Сивашском районе равнинного Крыма. Стратотип в долине р.Альма у с.Прянтное Сивашские Бахчисарайского района. Представлена известняками и мергелями. Мощность до 120 метров. Залагает согласно на симферопольской свите и согласно перекрывается слоями с *Globigerina turkmenica* кумского горизонта. Содержит разнообразие ископаемые организмы: моллюски, мшанки, серпулы, остракоды, крабы, нуммулитиды, мелкие фораминиферы, спорово-пыльцевые комплексы. Фораминиферы: *Oreoculina alpina*, *Numbulites atasicus*, *M. inaequatus*, *Acarinina rotundimarginata*, *Nantkenina alabamensis*, *Globigerina subglobata*. Возраст: средний эоцен.

Червоноукраинская свита (по с.Червона Украина Березанского района Николаевской области). Распространена в Северо-Западном и Восточном районах Северного Причерноморья. Стратотип - скв. 2 (инт. 400-440 м), с.Червона Украина. Составляет из мергелей и глинистых известняков. Мощность до 70 метров. Залагает преимущественно согласно на пачке мергелей, известняков, песчаников, песков симферопольского горизонта или с размывом на очаковской свите. Перекрывается согласно халкидейской свитой или слоями с *Globigerina turkmenica*. Содержит моллюски (*Ostrea*, *Chlamys*), остракоды, фораминиферы и остатки других ископаемых организмов. Фораминиферы представлены комплексом с *Lenticulina kuberlina*, *Hopkinsina bukovae*

ustainica, *Globigerina subconglobatus subconglobatus*, *Nantkenina alabamensis*.
Возраст: средний эоцен.

Хаджибейская свита (по Хаджибейскому лиману). Распространена в Северо-Западном районе Северного Причерноморья. Стратотип — скв. 6, инт. 345-407 м, г.Одесса. Сложена мергелями плотными, слабо окремненными. Мощность до 60 метров. Залегает согласно на червоноукраинской свите среднего эоцена и согласно перекрывается бармашевской свитой верхнего эоцена. Содержит бедный комплекс фораминифер с характерными *Globigerina turkmenica*, *Planulina aff. venezuelana*, *Globosomalina micra*, которые позволяют относить свиту к кумскому горизонту. Возраст: средний эоцен.

1. Дидковский В.А., Зелинская В.А., Зернецкий Б.Ф. и др. Биостратиграфическое обоснование границ в палеогене и неогене Украины — Киев: Наукова думка, 1979. — 202 с.
2. Диканштейн Г.Х. и др. Геология и нефтегазосность степного и Предгорного Крыма. Гостоптехиздат, 1958, 145 с.
3. Зосимович В.Д., Клишников М.М., Носовский М.Ф. Про схему стратиграфічного розчленування палеогенових відкладів платформенної частини УРСР. — Геол. журн., 1963, т. 23, вип. 6, с. 41-50.
4. Носовский М.Ф. Палеогеновые отложения Северного Причерноморья (Южная Украина) — Геология и рудоносность юга Украины, 1970, вып. 3, с. 3-41.
5. Соколов Н.А. Нижнетретичные отложения Южной России — Труды геол.ком., т. 9, № 2, 1893. — 328 с.
6. Решение постоянной стратиграфической комиссии МСК по палеогену СССР. — Сов. геология, 1963, № 4, с. 145-154.
7. Стратиграфический кодекс СССР. — Ленинград, 1977. — 79 с.
8. Стратиграфия СССР. Палеогеновая система. — Москва: "Недра", 1975. — 524 с.
9. Стратиграфія УРСР. Палеоген. — Київ; вид-во АН УРСР, 1963. — 319 с.
10. Чекунов А.В., Веселов А.А., Гильямов А.И. Геологическое строение и история развития Причерноморского прогиба. К., "Наукова думка", 1966, — 162 с.

УДК 551.781 [477.7]

И.Д.Коненкова, В.В.Коралкова
Научно-исследовательский институт геологии
Днепропетровского госуниверситета
ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ
РАСЧЛЕНЕНИЯ И КОРРЕЛЯЦИИ РАЗНОФАЦИАЛЬНЫХ ТОЛЩ
ПАЛЕОГЕНА СЕВЕРО-ВОСТОЧНОГО ПРИЧЕРНОМОРЬЯ

При проведении геолого-съёмочных работ широко применяются микропалеонтологические исследования. Их задача — дать палеонтологическое обоснование выделяемых стратиграфических подразделений, установить их границы, объёмы и провести возрастную корреляцию. При решении этих вопросов целесообразно опираться на стратиграфические эталонные разрезы, сопоставление с которыми позволяет выяснить стратиграфическую полноту и своеобразие палеонтологической характеристики изучаемых разрезов.

Для Причерноморской впадины такими являются стратиграфические разрезы палеогена в районе г.Бахчисарая и опорный разрез олигоцена в Херсонской обл. (сонкос Степной). Полное палеонтологическое изучение этих разрезов выполнено группой палеонтологов под общим руководством М.Ф.Носовского [7, 9, 13].

Однако даже при наличии стратиграфических разрезов расчленение и корреляция разнофациальных отложений связана со значительными трудностями.

Возможность проведения таких исследований рассмотрена нами на примере изучения палеогеновых отложений в Молочанской депрессии (северо-восточное Причерноморье).

Геолого-съёмочные работы, выполненные ПГО "Южургеология" и Днепропетровской геофизической экспедицией, дали богатый фактический материал для комплексного изучения разнофациальных разновозрастных отложений микропалеонтологическим и палинологическим методами. Нами установлены комплексы фораминифер и микроспор, прослежены их изменения вслед за изменением фациальных особенностей содержащих их отложений в целях проведения стратиграфической корреляции (рисунк).

УДК 551.781 (477)

Материалы к стратиграфической схеме палеогена Украины / Зелинская В.А., Зосимович В.Ю., Иваник М.М., Краева Е.Я., Коненкова И.Д., Маслун Н.В., Мешкес М.А., Стотланд А.Б. - В кн.: Палеонтология и стратиграфия фанерозоя Украины. Сб. науч. тр. Киев: Наук. думка, 1984, с. 102-110.

Приводится обоснование включения в схему стратонев Н.А. Соколова в первоначальном объеме, обосновывается выделение обуховской и межгорской свит в составе харьковской серии.

Дается краткое описание белокаменской, каланчакской, гирсовской, громовской, богачевской, фелосийской, лазурневской, окуневской, новонавловской, червоноукреинской, халжибийской свит в составе белокаменского и новонавловского горизонтов, выделенных в пределах Причерноморской впадины и Крыма.

УДК 551.781 (477.7)

Палеонтологическое обоснование расчленения и корреляции разнофациальных толщ палеогена северо-восточного Причерноморья / Коненкова И.Д., Кораллова В.В. - В кн.: Палеонтология и стратиграфия фанерозоя Украины. Сб. науч. тр. Киев: Наук. думка, 1984, с. 110-114.

Морские отложения палеогена с фауной фораминифер приурочены к южной части Молочанской депрессии, а к северу наблюдается переслаивание морских и континентальных фаций. Во всех разрезах содержатся богатые комплексы спор и пыльцы. Использование этих данных для стратификации позволяет выделить синхронные отложения в морских и континентальных фациях, сопоставлять их между собой и со стратотипическими разрезами Крымско-Кавказской области, проводить расчленение и корреляцию разнофациальных толщ.

Ил. 1. Библиогр.: 18 назв.

УДК /563.12:551.781.4/477.86

Вернеэоценовые отложения Украинских Карпат и условия их формирования / Маслун Н.В., Сельский В.К., Семенов Н.В. - В кн.: Палеонтология и стратиграфия фанерозоя Украины. Сб. науч. тр. Киев: Наук. думка, 1984, с. 115-122.

Комплексное изучение распределения фораминифер и интерпретация промышленно-геофизических данных позволили произвести детальное лито- и биостратиграфическое расчленение вернеэоценовых отложений с выделением типов разрезов и соответствующих им комплексов фораминифер.

Построены палеотектонические профили.

Установлена значительная расчлененность рельефа морского дна и дифференцированность осадконакопления в позднеэоценовое время.

Ил. 5. Библиогр.: 12 назв.

УДК 56 /118.1/ 563.125.4.

О границе между нижним и средним эоценом в Крыму и Причерноморской впадине / Зернешкий Б.Ф. - В кн.: Палеонтология и стратиграфия фанерозоя Украины. Сб. науч. тр. Киев: Наук. думка, 1984, с. 122-126.

Рассмотрено положение границы между нижним и средним эоценом в Причерноморской впадине и в Крыму. Показано соотношение нуммулитовых зон с наннопланктонными. Доказывается перерыв в осадконакоплении на северном борту Причерноморской впадины в основании раннего эоцена и отсутствие зоны *Nannulites polyguratus* в среднем эоцене. Биозона *N. distans* охватывает две наннопланктонные зоны: *Discoaster lodoensis* и *D. sublodoensis*.

Табл. 2. Библиогр.: 33 назв.