

ЛИТЕРАТУРА

1. Жемчужников И. А., Яблоков В. С.—Труды лабор. геологии угля АН СССР, 5. Изд. АН СССР, М.—Л., 1956.
2. Иванов Г. А. Ритмичность угленосных формаций как показатель фациальных и геотектонических условий их образования и угленосности. Докл. Третьему геол. совещ. по твердым горюч. ископ. Ростов, 1967.
3. Иванов Г. А. Угленосные формации. «Наука», Л., 1967.
4. Слатвинская Е. А.—ДАН СССР, 1967, 173, 1.
5. Шульга В. Ф.—Изв. АН СССР, сер. геол., 1962, 6.
6. Широков А. З. и др. Закономерности угленакопления на территории Западного Донбасса. Госгортехиздат, М., 1963.

Трест «Днепрогеология»

Статья поступила
7.II 1969 г.

УДК 551.781

СОПОСТАВЛЕНИЕ ОЛИГОЦЕНОВЫХ ОТЛОЖЕНИЙ ПРИЧЕРНОМОРСКОЙ ВПАДИНЫ И СТЕПНОГО КРЫМА

Ю. И. Селин

Проведенное за последнее время изучение стратиграфии олигоцена Причерноморской впадины позволило Межведомственному стратиграфическому комитету утвердить разрез этого района в качестве стратотипа олигоценовых отложений юга СССР [11]. В связи с этим детализация стратиграфии олигоцена Причерноморской впадины и, в частности, уточнение нижней его границы имеет важное значение.

В северной части Причерноморской впадины нижняя граница олигоценовых отложений четко фиксируется трансгрессивным залеганием подошвы токмакской свиты на породах эоцена и докембрия. В погруженной части впадины переход от подошвы токмакской свиты к породам позднего эоцена подчас осуществляется без существенных признаков перерыва в осадкообразовании, а палеонтологическая характеристика переходных слоев не всегда четкая. Детальный анализ материалов по этому вопросу приведен в работах [1, 7, 12—14]. Основными достижениями их являются дробное расчленение олигоцена на токмакскую, серогозскую и торгайскую свиты, установление позднеэоценового возраста пород с мандриковскими моллюсками и нуммулитами, а также установление близкого состава фораминифер в пограничных между эоценом и олигоценом слоях.

Согласно последним данным, граница между эоценом и олигоценом в погруженной части впадины характеризуется сменой темноцветных «майкоповидных» глинистых пород подошвы токмакской свиты светлоокрашенными отложениями позднего эоцена, содержащими в кровле светло-серые безывестковистые пески, алевроиты и кремнистые породы зоны песчаных фораминифер («рубановские слои»).

В ранних публикациях олигоценовый возраст песчано-глинистых пород р. Альма определялся на основании находок моллюсков мандриковского типа [4]. Итоги детального изучения моллюсков из разреза окрестностей с. Почтовое (г. Кизыл-Джар) изложены в [6, 8]. В первой из этих работ залегающие над позднеэоценовым мергелем алевроиты, пески и песчаники характеризуются моллюсками хадумского и рупельского типов и относятся к олигоцену. Авторы второй работы считают, что преобладающее количество моллюсков из этих же слоев характерно для латдорфского яруса (который они считают за эталон для олигоцена Европы) и относят их к раннему олигоцену, именуя кизыл-джарскими слоями. Распространенные в окрестностях с. Зубакино «майкоповидные»

глины («зубакинские слои»), по их сведениям, содержат моллюски рупельского типа и относятся к среднему олигоцену.

При изучении фораминифер [9] в надмергельных алевролитах и песчаниках г. Кызыл-Джар был установлен комплекс с *Cristellaria hermanni* A p d g., перекрывающие их глины были названы подгоризонтом со спиropлектамминами, а глины окрестностей с. Зубакино были выделены в зону с *Cibicides pseudoungerinus*. В работе [6] устанавливается распространение кристелляриевого комплекса во всей толще надмергельных пород Кызыл-Джарского разреза, спиropлектамминового комплекса в глинах с. Зубакино и сообщается, что в нижней части кристелляриевых слоев установлен комплекс позднеэоценовых фораминифер с *Almena taurica*. В других публикациях [16] выделяются кристелляриевые (хадумский горизонт) и спиropликтамминовые слои. Нижняя алевролитовая часть кристелляриевых слоев в Кызыл-Джарском разрезе характеризуется комплексом с *Cibicides almaensis*, а в верхней песчано-глинистой части здесь преобладают радиолярии и спикулы губок при небольшом количестве боливин. По этим данным, *Cristellaria hermanni* в Кызыл-Джарском разрезе встречается очень редко и только в кровле алевролитовой его части. Наличие слоев со спиropлектамминами и находки в Кызыл-Джарском разрезе *Cibicides almaensis* указывается в [5], где пачка с цибисидессами выделяется в самостоятельную единицу, а в верхней части кристелляриевых слоев указываются находки *Planorbulina hadlei*.

Сравнивая эти данные с материалами по геологической и палеонтологической характеристике олигоценовых отложений Причерноморской впадины, можно убедиться в том, что глины с. Зубакино соответствуют нижней части токмакской свиты. Сопоставление надмергельных «немайкоповидных» пород Кызыл-Джарского разреза оказывается более сложным. По составу фораминифер наибольшее сходство они имеют с позднеэоценовыми песками и алевролитами зоны песчаных фораминифер Причерноморской впадины, в частности с кристелляриевыми слоями с. Новопавловка, которые ранее сопоставлялись с датскими [9] и относились к олигоцену. Позже было установлено, что в районе с. Новопавловка кристелляриевые слои содержат позднеэоценовые пуммулиты [10], и на этом основании они были отнесены к позднему эоцену. В предыдущих работах моллюски кызыл-джарских слоев сопоставлялись с моллюсками токмакской свиты [12].

Учитывая находки в кызыл-джарских слоях позднеэоценовых фораминифер [6], сходство этого комплекса в целом с позднеэоценовым кристелляриевым комплексом с. Новопавловка, преобладание среди кызыл-джарских моллюсков латдорфских видов, а также широкое распространение радиолярий, массовое развитие которых в палеогеновых отложениях Украины приурочивается к позднему эоцену, эти слои следует отнести к позднему эоцену.

Такой вывод исключает существующее до последнего времени несоответствие в трактовке истории геологического развития территории Причерноморской впадины и Степного Крыма в конце эоценового и в начале олигоценового времени. По существующим представлениям, позднеэоценовая трансгрессия на юге СССР по своим размерам была максимальной трансгрессией палеогеновой эпохи. Сплошной морской бассейн распространялся в пределах Причерноморской и Днепровско-Донецкой впадин, Украинского щита, Донбасса и имел непосредственную связь с бассейнами Западной Европы, Средней Азии и Средиземноморья.

Изучение распространенных на этой территории, в частности на Украине, позднеэоценовых отложений дает возможность установить определенные, общие для этой огромной площади закономерности в развитии позднеэоценового морского бассейна.

Вначале при трансгрессии в условиях тропического климата море имело значительную глубину, что фиксируется повсеместным распро-

странением на этой территории тонкоотмученных мергелей и известковистых глин. В конце позднеэоценового времени в условиях некоторого похолодания происходит постепенное обмеление бассейна, зафиксированное заменой известковистых пород безизвестковистыми песками, песчаниками и опоками. Эта закономерность объясняет удивительное на первый взгляд однообразие разрезов позднеэоценовых отложений, когда мы в наиболее полных и значительно удаленных разрезах Причерноморской, Днепровско-Донецкой впадин и Донбасса всегда наблюдаем одинаковую последовательность замены известковистых пород позднего эоцена безизвестковистыми песчано-глинистыми отложениями. Территория Степного Крыма является южной частью Русской платформы, которая в палеогеновую эпоху по сравнению с другими районами платформенной Украины оставалась более подвижной. Вследствие этого разрезы палеогеновых отложений Степного Крыма, включая и позднеэоценовые отложения, имеют большую мощность и по своему составу наиболее полные. При отнесении кизыл-джарских слоев к олигоцену верхняя часть позднеэоценовых отложений этого района становится непонятным исключением из этого правила, так как в этом случае позднеэоценовые мергели здесь будут непосредственно покрываться олигоценowymi отложениями. Если же к позднему эоцену отнести и кизыл-джарские слои, то история формирования позднеэоценовых отложений в этом районе будет отвечать общей закономерности. Такое решение вопроса значительно облегчит и практику геологоразведочных работ, так как проведение нижней границы олигодена по подошве темноцветных «майкаповидных» пород токмакской свиты не представляет никаких трудностей*.

Новые находки моллюсков в хадумском горизонте окрестностей г. Черкесск поколебали представления о его раннеолигоценном возрасте [2]. Как и следовало ожидать, детальное изучение моллюсков из нижней части майкопской серни юга СССР увенчалось находками ранее неизвестных видов различного стратиграфического значения. Так, во всех районах распространения этой свиты в последнее время найдена характерная для мандриковского и латдорфского комплексов *Nuculona revalis* Коен. При детальном изучении развитых в токмакской свите нукулид сообщалось, что они принадлежат не олигоценному виду *Nucula compta* Goldf., а характерному для латдорфских слоев позднего эоцена виду *N. sulcifera* Коен. [15]. Были высказывания о том, что наиболее разнообразная из палеогеновых фаун Европы латдорфская фауна представляет собой смесь переотложенных фаун эоцено-олигоценного возраста [6]. При таких декларативных высказываниях могут возникнуть сомнения в том, что и наиболее богатая из палеогеновых фаун Советского Союза мандриковская фауна не имеет стратиграфического значения, а является смесью переотложенных разновозрастных фаун. Проведенное нами длительное изучение условий залегания и состав мандриковской фауны района Днепропетровска, Днепродзержинска, Болтышской депрессии и других районов убеждает нас в отсутствии каких-либо поводов для подобного рода высказываний и вызывает подозрение в том, что и утверждение об утрате стратиграфического значения латдорфской фауны обусловлено существованием привычных представлений, с позиции которых новые находки представляются непонятными. Считая филогенетическое развитие органического мира последовательным и непрерывным процессом, легко убедиться в том, что по мере углубления наших знаний о фауне пограничных слоев проводить между ними границы по данным палеонтологии будет все труднее, и в близких к непрерывным разрезам эта граница будет в значительной степени условной.

* Исходя из примерно таких же соображений по материалам Крыма и Кавказа, эта толща в [3] была отнесена к позднему эоцену.

В таких условиях решающее значение приобретают представления об истории геологического развития, разработанные путем детального анализа многочисленных геологических данных. Поэтому находки элементов позднеэоценовой фауны в токмакской свите юга Украины, которая, по данным всестороннего геологического изучения, представляет собой своеобразную толщу, формировавшуюся в условиях существенно отличных от условий формирования отложений эоценового времени, не могут быть поводом для сомнений в ее олигоценовом возрасте. Возможно, что категорические утверждения об одинаковом возрасте кизылджарских слоев Крыма и хадумского горизонта Предкавказья [16] будут подтверждены. В таком случае хадумский горизонт Предкавказья придется отнести к позднему эоцену.

ЛИТЕРАТУРА

1. Веселов А. А.— ДАН УРСР, 1963, 5.
2. Вялов О. С.— ДАН СССР, 1963, 153, 4.
3. Жижченко Б. П. К проблеме ярусного деления палеогеновых отложений юга СССР. М., 1965.
4. Коробков И. А., Маймин З. Л.— ДАН СССР, 1964, 53, 1.
5. Краева Е. Я.— ДАН УРСР, 1966, 9.
6. Мерклин Р. Л., Гончарова И. А.— Бюлл. МОИП, 1967, 72, 5.
7. Носовский М. Ф.— Бюлл. МОИП, 1963, 38, 5.
8. Пантюхина Т. М.— Вестник Ленингр. ун-та, 1967, 12, 2.
9. Самойлова Р. Б.— Бюлл. МОИП, 1946, 21, 2.
10. Селин Ю. И.— Геологичний журнал, 1960, 20, 4.
11. Селин Ю. А.— ДАН СССР, 1963, 151, 4.
12. Селин Ю. И. Стратиграфия и моллюски олигоцена Большетокмакского марганцево-рудного района. М., 1964.
13. Селин Ю. И.— Геологичний журнал, 1964, 24, 6.
14. Селин Ю. И.— ДАН УРСР, 1966, 2.
15. Фокина Н. А.— Бюлл. МОИП, 1966, 71, 1.
16. Щуцкая Е. К.— Тр. ВНИИГаз, 1963, 38.

Трест «Киевгеология»

Статья поступила
17.II 1971 г.

УДК 551.79:807(477)

МАЛАКОФАУНИСТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЛЕССОВ БУГСКОГО ГОРИЗОНТА АНТРОПОГЕНА УКРАИНЫ

И. В. Мельничук

Лессы бугского горизонта [13] очень распространены на территории Украины и являются наиболее мощным горизонтом верхнего антропогена. Горизонт сложен палевым, светло-палевым, в сухом состоянии белесым от большого количества карбонатов, рыхлым, пылевым суглинком, а в северной части и пылевой супесью. В бассейне р. Сев. Донец и на побережье Черного моря лессы местами замещаются песками.

В ледниковой зоне лессы бугского горизонта распространены на водоразделах и на всех террасах, начиная со II надпойменной. В зоне максимального оледенения его мощность составляет в среднем 5—6 м, иногда 10—15 м, во внеледниковой зоне, в частности на Причерноморской низменности, — 2—4 м, реже до 7 м, на Полтавской равнине — 2—3 м, на Приазовской низменности — 1—3 м.

В ледниковой зоне бугский лесс перекрывается преимущественно современной черноземной почвой. По данным М. Ф. Веклича [6], лессы более молодого, причерноморского (осташковского) горизонта иногда залегают выше бугского. Они распространены в основном на склонах, I надпойменной террасе и не отделяются от бугских лессов ископаемой

И-463
Т. 33 и 4

ГЕОЛОГИ

МИНИСТЕРСТВО ГЕОЛОГИИ УССР

АКАДЕМИЯ НАУК УССР

ОТДЕЛЕНИЕ НАУК
О ЗЕМЛЕ

ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Том 33

4 | 1973

Журнал основан в 1934 г. Выходит 6 раз в год

ИЮЛЬ — АВГУСТ

ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКОВА ДУМКА»

КИЕВ

Проверено 1974 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Мельник Ю. П. О происхождении докембрийских железистых кварцитов (аккумуляционно-биогеохимический вариант вулканогенно-осадочной гипотезы)	37
Готман Я. Д., Голева Р. В. Баланс вещества при формировании натриевых метасоматитов	17
Вербицкий В. Н. Реконструкция протосубстрата гнейсифицированных формаций докембрия (на примере Звенигородско-Анновской тектоно-метасоматической зоны)	25
Дмитриев Э. В., Кохан В. Г., Малахов Ю. Г., Масляный М. Г. О характеристике толщ пород нижней свиты криворожской серии	37
Веригин М. И., Бурцева З. А., Колбанцев Р. В. Об учете метаморфизма ультраосновных пород при оценке потенциальной никеленосности интрузивных массивов Украинского щита	43
Пирогов Б. И., Богданова И. П. Влияние состава и морфологии гематита на его извлечение при обогащении железных руд	49
Гречишников Н. П., Зинченко В. А., Крамар О. А., Макивчук О. Ф., Смолин Н. В., Попов Н. И., Галкин Ф. Д., Ионов А. С., Волков В. И., Шестаков Ю. П. Структурные особенности и история формирования одного из месторождений натриево-урановой формации	56
Геворкьян С. В., Ракович Ф. И., Поваренных А. С. Исследование метамиктных урановых минералов методом ИК-спектроскопии	65
Доленко Г. Н. Основные вопросы образования и размещения нефтяных и газовых месторождений	76
Игнатченко Н. А. Некоторые вопросы происхождения и классификации порископаемых углей	85
Гинтов О. Б. О трех зонах земной коры Украинского щита и принципе «выше или ниже главной зоны гранитизации»	92
Брызна Н. Ф., Чебаненко И. И., Высочанский И. В., Клочко В. П., Божко Н. А., Шевченко А. Ф. Сравнительный анализ геологического строения восточной части Украины и Центральной Сахары	108
Белевцев Я. Н., Борисенко С. Т., Зарицкий А. И., Кузнецов Ю. А., Пивовар И. С., Скаржинский В. И. Перспективы развития поисков месторождений золота на Украине	112

Краткие научные сообщения

Андреева Р. И., Горняк И. В., Клиточенко И. Ф., Лосняк Е. Л., Марченко А. П., Разуменко Т. Ф., Чайка В. Г. Новые данные о геологическом строении юго-восточной части Радомско-Розбышевского вала	118
Гуржий Д. В., Леськив И. В., Хрифта Н. И. Петрофизические свойства пород-коллекторов газовых месторождений северо-западной части Предкарпатья	124

Не шив.

БИБЛИОТЕКА
ГЕОЛОГИЧЕСКОГО
ИНСТИТУТА
НАУКОВИТОР