

ЛИТЕРАТУРА

1. Ильинская И. А.— Ботанический журнал, 1957, 42, 3.
2. Ильинская И. А.— Ботанический журнал, 1959, 44, 5.
3. Ильинская И. А.— В сб.: Флора и фауна Карпат. Изд-во АН СССР, М., 1960.
4. Ильинская И. А. О проявлении тургайской флоры в Зайсанской впадине и в Закарпатской области. Труды IX сесс. Всесоюзн. палеонт. об-ва. «Недра», М., 1967.
5. Ильинская И. А. Неогеновые флоры Закарпатской области УССР. «Наука», Л., 1968.
6. Ильинская И. А.— Ботанический журнал, 1972, 57, 1.
7. Коваль Я. М.— Записки геол. ф-та Харьковск. ун-та, Харьков, 1955.
8. Колаковский А. А.— Плиоценовая флора Кодора. Изд. АН ГрузССР, Сухуми, 1964.
9. Криштофович А. Н.— В кн.: Вопросы геологии Азии, 2. Изд. АН СССР, 1955.
10. Криштофович А. Н. и Байковская Т. Н.— В сб.: памяти акад. А. Д. Архангельского. Изд. АН СССР, М., 1951.
11. Пименова Н. В. Сарматская флора Амвросиевки. Изд. АН УССР, К., 1954.
12. Тесленко Ю. В.— ДАН СССР, 1957, 116, 6.
13. Тесленко Ю. В.— Записки геол. ф-та Харьковск. ун-та. Харьков, 1957.
14. Тесленко Ю. В.— Ботанический журнал, 1959, 46, 1.
15. Kryshstofovich A. Evolution of the tertiary flora of Asia. New. Phytol., v. XXVIII, N 4, 1929.

Ботанический институт
им. В. Л. Комарова АН СССР

Статья поступила
15.IX 1972 г.

УДК 551.24(477.9)

О СООТНОШЕНИИ СТРУКТУРНЫХ ПЛАНОВ НИЖНЕ- И ВЕРХНЕМЕЛОВЫХ ОТЛОЖЕНИЙ СЕВЕРО-ВОСТОЧНОЙ ЧАСТИ ТАРХАНКУТСКОГО П-ОВА

Н. М. Чир

Геолого-геофизические исследования в северной части Тарханкутского полуострова показали, что результаты глубокого бурения на нефть и газ в большинстве случаев зависят от степени изученности мелового структурного плана, с которым связываются основные перспективы нефтегазоносности.

В настоящей статье использованы результаты сейсморазведочных работ методом отраженных волн (МОВ) и способом общей глубинной точки (СОГТ), выполненных Крымской геофизической экспедицией на участке Славное — Раздольное. Рассматриваемый район расположен на южном борту Северо-Крымского прогиба. Площади исследований изучались по отражающим и условным горизонтам в верхнемеловых и нижнемеловых отложениях. По полученному материалу установлено наличие двух структурных этажей: нижнемелового (неоком — низы альба) и верхнемелового (верхняя часть альба — верхний мел), а также выяснено их соотношение (рис. 1).

Структурные построения, выполненные по отражающему горизонту IV_{a-2} освещают тектонику нижнемелового структурного этажа. На структурной карте (см. рис. 1) вырисовываются Северо-Серебрянское, Соколинское, Серебрянское, Ковыльненское, Раздольненское, Татьяновское и Дивненское поднятия, представляющие собой брахиантиклинальные складки северо-западного и северо-восточного простирания и образующие линейно вытянутые зоны антиклинальных поднятий. Соколинская, Серебрянская и Ковыльненская складки образуют зону северо-восточного простирания (Серебрянскую), на юго-западном про-

должности которой, по-видимому, расположена и Каштановская складка. Татьянаовская, Раздольненская и Дивненская, а также Северо-Серебрянская и Соколинская складки образуют две зоны северо-западного простирания (Раздольненскую и Северо-Серебрянскую).

Отмеченные антиклинальные зоны одного направления отделяются друг от друга прогибами, а отдельные поднятия в одной зоне — седловинами. Размеры брахиантиклинальных складок от 4×2 до 6×4 км, амплитуды их колеблются от 100 до 300 м. Осложнены складки сетью

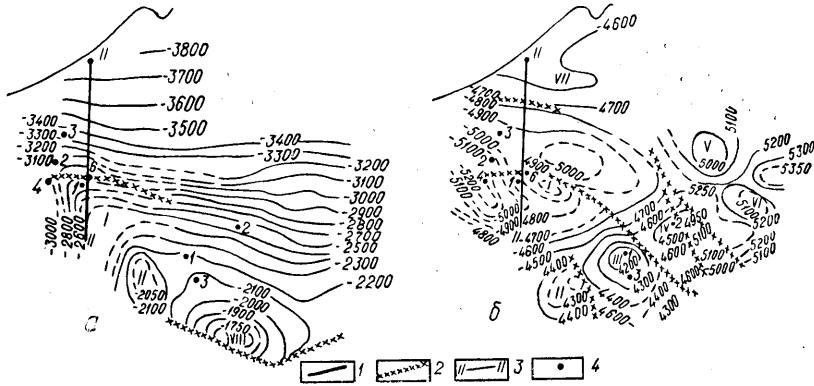


Рис. 1. Сводные структурные карты северо-восточной части Тарханкутского полуострова (район Славное—Раздольное), по данным В. В. Черкашина и С. И. Диденко: а — по отражающему горизонту III_в (подошва туронского яруса верхнего мела); б — по отражающему горизонту IV_{а-2} (предположительно кровля апт-неокомских отложений нижнего мела).

1 — изогипсы отражающих горизонтов; 2 — разрывные нарушения по данным сейсморазведки; 3 — сейсмические профили; 4 — глубокие поисково-разведочные скважины. Структуры: I — Северо-Серебрянская, II — Соколинская, III — Серебрянская, IV — Ковыльненская, V — Раздольненская, VI — Татьянаовская, VII — Дивненская, VIII — Воронковская.

разрывных нарушений. Наиболее погруженными являются поднятия, расположенные в северо-восточной и северо-западной частях антиклинальных зон.

При совмещении структурных планов по отражающим горизонтам IV_{а-2} и III_в, соответственно наиболее четко характеризующим нижнемеловой и верхнемеловой структурные этажи, выясняется их взаимосвязь. Из выявленных по горизонту IV_{а-2} Серебрянского, Дивненского, Ковыльненского, Татьянаовского, Раздольненского и Северо-Серебрянского поднятий в отложениях верхнего мела (по условному горизонту III_в) отмечаются только Соколинское и Северо-Серебрянское поднятия. Остальные поднятия не находят своего отображения в отложениях верхнего мела. На структурной карте по отражающему горизонту III_в вырисовывается единая приподнятая зона северо-западного простирания, состоящая из Воронковского, Соколинского и Северо-Серебрянского поднятий, проявляющихся, как уже отмечалось, и в отложениях нижнего мела.

Из изложенного следует, что в северной части Тарханкутского полуострова имеется резкое несоответствие структурных планов нижнемеловых и верхнемеловых отложений. В южной части резкого несоответствия не наблюдается, а отмечаются различные смещения структурных планов, что обусловлено региональным наклоном во время их формирования.

Палеоструктурный анализ сейсморазведочных материалов по данному району показывает, что структуры, сформировавшиеся в палеогене и неогене (альпийский цикл тектогенеза) не отражаются в мощностях меловых отложений, т. е. они являются наложенными. На палеоструктурных схемах по горизонтам нижнего мела преобладает северо-запад-

ное простираение структурных осложнений, местами отмечаются структурные осложнения северо-восточной ориентировки.

Складки северо-восточного простираения, по-видимому, являются унаследованными от затухающих движений каледонского цикла тектогенеза, а северо-западного — от затухающих движений, возникших в герцинский цикл тектогенеза.

Таким образом, складки северо-восточного простираения прекратили свой рост в предверхнемеловое время. Складки северо-западного

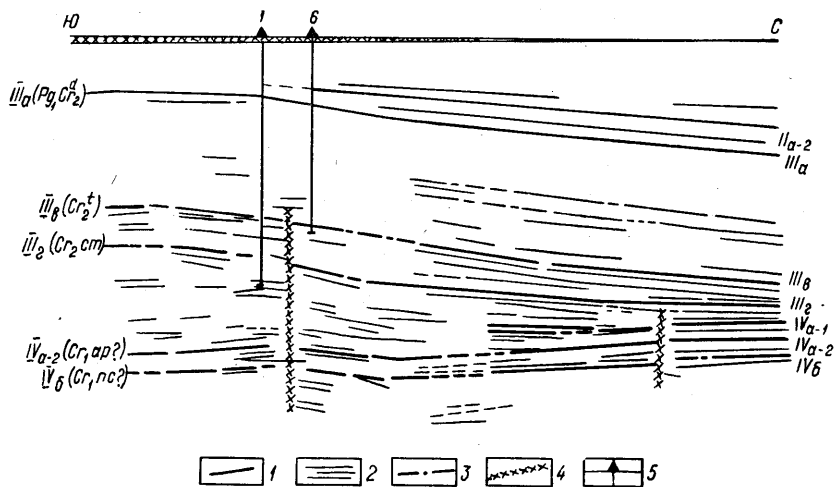


Рис. 2. Сейсмический разрез по профилю II, по данным В. В. Черкашина. 1 — отражающие горизонты и их индекс; 2 — отражающие площадки; 3 — условный горизонт; 4 — дизъюнктивные нарушения; 5 — глубокие поисково-разведочные скважины.

простираения продолжали формироваться вплоть до палеогенового времени. В дальнейшем обе зоны складчатости были вовлечены в повторные восходящие движения альпийского цикла тектогенеза, однако интенсивность проявления этих движений была незначительна и не проявилась в переработке нижних структурных этажей, создались только наложенные пологие структуры по горизонтам палеогена и неогена.

Выявленные по результатам сейсморазведочных работ СОГТ в северной прибрежной полосе Тарханкутского полуострова резкое угловое несогласие между аргиллитовой толщей альбского яруса и более древними стратиграфическими комплексами платформенного чехла, воздымание и уменьшение их мощности в северном направлении (рис. 2) указывают на то, что в раннемеловую эпоху район Каркинитского залива был сушей, откуда сносился обломочный материал, и породы низов нижнего мела в северной полосе Тарханкутского полуострова должны быть представлены прибрежно-морскими фациями, обладающими хорошими коллекторскими свойствами.

Исходя из геологического развития и тектоники исследуемого участка, основные перспективы нефтегазоносности нижнемеловых отложений следует связывать с полосой, прилегающей с юга к погребенным поднятиям в отложениях нижнего мела, т. е. основные геолого-геофизические работы следует проводить в северной части Тарханкутского полуострова. Нефтегазоносность верхнемеловых отложений необходимо проверять попутно при разведке отложений нижнего мела.

Соотношение нижнемелового и верхнемелового структурных этажей удалось выяснить только при получении достоверных структурных построений. Отмеченный характер проявления структурных особенностей нижнемелового структурного этажа в вышележащих отложениях может быть использован только для постановки сейсморазведочных работ, но

не может служить основанием для заложения поисково-разведочных скважин. Поисково-разведочные работы на данной территории следует проводить только при наличии структурных построений, характеризующих нижнемеловой структурный этаж. Изучение строения нижнемеловых отложений наиболее целесообразно проводить площадными сейсмо-разведочными работами способом общей глубинной точки.

Трест «Днепрогеофизика»

Статья поступила
11.VIII 1971 г.

УДК 551.735.1:552.52(477.62)

МАРКИРУЮЩИЕ ГОРИЗОНТЫ ГЛИНИСТЫХ ПОРОД В КАРБОНАТНОЙ ТОЛЩЕ НИЖНЕГО КАРБОНА ДОНБАССА

Ю. Н. Брагин

По палеонтологическим и литологическим признакам нижнекаменноугольные карбонатные отложения Донбасса подразделены А. П. Ротаем [6] на десять зон. На значительной части юго-восточного склона Украинского щита и южной окраины Донбасса эти зоны прослежены Д. Е. Айзенвергом [1], который для их выделения привлек богатый фаунистический материал. Все эти, так же как и многие другие исследования, в совокупности с многолетними работами треста «Артемгеология» (М. Ф. Манукалова-Гребенюк, В. Х. Кириченко) доказывают, что палеонтологические данные являются надежной основой стратификации и корреляции турне-визейских отложений Большого Донбасса.

Детальное изучение рассматриваемых отложений показало, что в составе карбонатной толщи турне — визе присутствуют слои глинистых пород, обособляющиеся в отдельные горизонты, которые во многих случаях имеют маркирующее значение. Эти слои хорошо опознаются в поле, а некоторые из них имеют весьма своеобразный минеральный состав, по которому они отчетливо выделяются из общей массы глинистых пород. Особенно удобно использовать для стратификации слои глинистых пород, залегающие вблизи границ зон. Они, как правило, наиболее выдержаны по площади и в случае ограниченности палеонтологических данных представляют дополнительные критерии расчленения карбонатной толщи на зоны.

Учитывая, что глинистые породы в составе карбонатной толщи представляют наиболее регрессивные образования, им, по аналогии с вышележащими угленосными свитами, присвоен индекс малой буквы «а».

Горизонт a_1 выделен в основании отложений зоны $C_1^1 a$ в керне скважин во Владимировском и Новотроицком районах. Представлен он слоем зеленовато-серого песчано-карбонатного аргиллита мощностью 2—5 м, иногда сопровождающегося двумя-тремя прослойками такого же аргиллита мощностью 0,1—0,2 м. Имеет преимущественно гидрослюдистый состав.

Горизонт a_2 распространен в тех же районах, но иногда прослеживается восточнее — в Стыльском районе — преимущественно по керну скважин. Представлен группой неустойчивых по мощности светло-зеленых сильно карбонатных аргиллитов, залегающих в самых верхах зоны $C_1^1 a$. В составе горизонта насчитывается до девяти-десяти таких прослоев мощностью от 0,1 до 2 м. Минеральный состав аргиллитов однообразен и характеризуется присутствием гидрослюды и кальцита. В виде незначительной примеси отмечаются смешаннослойные минералы типа гидрослюда-бейделлит и каолинит. В Стыльском районе в верхних частях горизонта прослеживается прослой пестроцветного аргиллита с

ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

3 | 1973

Журнал основан в 1934 г. Выходит 6 раз в год

МАЙ — ИЮНЬ

ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКОВА ДУМКА»

КИЕВ

Проверено 1974 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Белевцев Я. Н. Проблема минеральных месторождений на XXIV сессии Международного геологического конгресса в Канаде	3
Русакова Л. Д., Поваренных А. С. Вторичное обогащение золоторудных месторождений	20
Мельник Ю. П., Дроздовская А. А., Воробьева К. А., Калининченко А. М. Новые экспериментальные и расчетные данные о диагенезе железистых осадков	32
Луговая И. П. Изотопный состав кислорода карбонатов железа и продуктов их термической диссоциации	42
Литвин А. Л., Мичник Т. Л., Остапенко С. С., Польшин Э. В. Рентгеноструктурное и мессбауэровское исследование распределения катионов в катфорите (тарамите)	49
Фомин А. Б., Слынько П. И., Никулина Э. А. Ультрабазиты бассейна рек Рось и Тетерев	57
Толстой М. И., Молявко В. Г., Сухорада А. Б., Продайвода Г. Т. Петрофизические особенности гранитоидов чудново-бердичевского комплекса Украинского щита	69
Гавриш В. К. Генетическая классификация рифтогенов	77
Ильницкий Л. И., Роберман С. Р. Строение докембрийского фундамента южного склона Воронежской антеклизы	86
Вехов В. А., Савчук С. В. Общая промышленно-генетическая классификация каменных гумусовых углей СССР	94
Широков А. З., Глушко В. Т., Бобро Н. Т., Виноградов В. В., Рубец Г. Т. Аналитическое и графическое построение карт физико-механических свойств горных пород на ЭЦВМ	102
Краткие научные сообщения	
Гречишников Н. П., Сахацкий И. И. К вопросу об условиях накопления золота в конгломератах Кривого Рога	110
Лущик А. В., Горбенко Г. Ф. Гидрохимические условия и процессы замещения пресных вод солеными в известняках неогена на севере Равнинного Крыма	114
Зинченко В. А. О сходстве разрывных структур двух месторождений урана как факторе выявления некоторых их структурных поисковых критериев	118
Михелис А. А. О реконструкции фитоценозов времени накопления угленосной толщи Новодмитровского месторождения	122
Ильинская И. А. Сравнительный анализ флор тургайского типа Закарпатской области и Северного Приазовья	127
Чир Н. М. О соотношении структурных планов нижне- и верхнемеловых отложений северо-восточной части Тарханкутского п-ва	131
Брагин Ю. Н. Маркирующие горизонты глинистых пород в карбонатной толще нижнего карбона Донбасса	134
Кайев А. А., Савченко Б. И., Смирнова Н. Н., Цыпко А. К. О перспективах нефтегазоносности девонских отложений северо-западной части Днепровско-Донецкой впадины и юго-восточной части Припятского прогиба	138

Не чит.

БИБЛИОТЕКА