

УДК 551.241:550.834.32

ВНУТРИКОНТИНЕНТАЛЬНЫЕ ТАЛАССОИДЫ

А. В. Чекунов

Более тридцати лет назад М. В. Муратов [3], исходя из данных о рельефе дна Черного моря, назвал его «океаном в миниатюре». Это название очень удачно. Последующие геофизические исследования [1 и др.] показали, что Черноморская впадина подобна океаническим не только морфологией дна, но и глубинным строением. Земная кора под впадиной значительно тоньше (20—30 км), чем у континентов, а главное, под ней отсутствует «гранитный» слой и мощная (10—15 км), по возрасту преимущественно палеоген-антропогеновая [7], осадочная толща залегает непосредственно на «базальтовом» субстрате. Поскольку такая разновидность коры близка к океанической, но все же не эквивалентна ей (мощность больше, много осадков), ее называют субокеанической. Аналогичное строение кора имеет и под другими современными депрессиями: Средиземного моря, Южного Каспия и др.

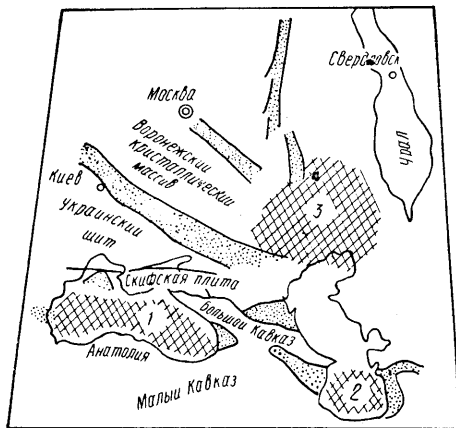
Недавно было установлено, что субокеаническую кору имеют не только молодые, ныне формирующиеся прогибы внутренних и окраинных морей, но и более древние, уже закончившие свое развитие впадины фанерозоя — например, Прикаспийская [5, 6 и др.]. В ее центральной части также нет «гранитного» слоя и очень мощная (20—22 км), главным образом, рифейско-палеозойская осадочная толща залегает непосредственно на «базальтовом» основании*. Общая толщина коры уменьшена.

Подобие Черноморской и Прикаспийской впадин как в характеристиках глубинного разреза коры, так и в других показателях (форма, мощность осадочного выполнения, наличие расходящихся от впадин активных апофизов, геологическая позиция: первая — вблизи молодых Мизийской и Скифской плит между расходящимися ветвями альпид Большого Кавказа и Анатолии, вторая — на контакте с древней Восточно-Европейской платформой между расходящимися ветвями герцинид Урала и Скифской плиты и др.) позволяет рассматривать их как геотектонические эквиваленты, разделенные во времени образования. Прикаспийская впадина завершила свое развитие, Черноморская — продолжает его, причем настолько энергично, что в результате недокомпенсации прогибания осадконакоплением здесь возникла в четвертичном периоде глубоководная морская котловина [7 и др.].

Поскольку структуры рассматриваемого типа распространены довольно широко, бывают и молодыми и старыми, для них необходимо терминологическое определение. Подобрать соответствующий термин непросто. Еще в 1930 г. К. Р. Лонгвелл за терминологический хаос наз-

* Эта важная особенность земной коры Прикаспийской впадины делает, в частности, невозможным включение ее в состав континентальной платформы какого бы то ни было возраста, поскольку для любой из них наличие гранито-гнейсового фундамента является обязательным. Прикаспийская впадина, таким образом, не может быть частью Восточно-Европейской (или более молодой) платформы, как считали до сих пор.

вал тектонику «сумасшедшим домом» [4, с. 4]. С тех пор дело далеко не улучшилось. Практически почти нельзя подобрать термин, который бы уже не употреблялся. В общем, можно было бы, по-видимому, применить «внутриконтинентальный талассоген» (от греческих слов *thalassa* — море, *genos* — происхождение), но понятие «талассоген» уже слишком широко использовалось для самых разнообразных океанических структур — поднятий, плит, разломов и т. д. Менее «подержан» термин «талассоид» (от греческого слова *eidos* — вид): в геологии он не употреблялся, а применялся только к неземным объектам — большим впадинам с материковым строением дна на невидимой обратной стороне Луны [2, т. 2, с. 294]. В сочетании со словом «внутриконтиненталь-



Внутриконтинентальные талассоиды юга европейской части СССР (заштриховано):

1 — Черноморский, 2 — Южно-Каспийский, 3 — Прикаспийский и их активные ответвления — апофизы (крап)

ный» он лучше и в смысловом отношении, поскольку не затрагивает генетическую сторону вопроса, а передает только тектонический «образ» рассматриваемых структур.

Итак, внутриконтинентальный талассоид — океаноподобная или океановидная геологическая структура в теле континента. В качестве тектонотипа может быть принята Черноморская впадина (см. рисунок). Внутриконтинентальные талассоиды являются важным составным звеном в деструктивной эволюционной последовательности геоструктур [8]. Они возникают обычно вблизи или внутри геосинклиналей, в которых особенно при орогенезе наиболее энергично создается континентальная земная кора с мощным «гранитным» слоем. Подобное пространственное и временное соседство создает в складчатых поясах на завершающих стадиях их развития удивительные контрастно-мозаичные сочетания непосредственно контактирующих друг с другом участков активной генерации континентальной коры и каверн ее не менее активной деструкции. Такие сочетания, очевидно, не случайны и генетически взаимообусловлены.

ЛИТЕРАТУРА

1. Земная кора и история развития Черноморской впадины. М.: Наука, 1975. 358 с.
2. Геологический словарь / Отв. ред. акад. АН АрмССР К. Н. Паффенгольц. М.: Недра, 1973. Т. 1. 486 с.; Т. 2. 456 с.
3. Муратов М. В. Тектоника и история развития альпийской геосинклинальной области юга Европейской части СССР и сопредельных стран. Тектоника СССР. Т. 2. М.: Изд-во АН СССР, 1949. 510 с.
4. Структура континентов и океанов. М.: Недра, 1979. 511 с.
5. Фоменко К. Е. Основные черты глубинной тектоники Прикаспийской впадины. — Сов. геология, 1973, № 8, с. 140—143.
6. Циммер В. А. О природе глубинных границ раздела в Прикаспийской впадине. — В кн.: Строение земной коры и верхней мантии по данным сейсмических исследований. Киев, 1977, с. 302—306.
7. Чекунов А. В. Структура земной коры и тектоника юга Европейской части СССР. Киев.: Наук. думка, 1972. 176 с.
8. Чекунов А. В. О положении раздела М в районах с коро-мантийной «смесью». — Докл. АН УССР. Сер. Б, 1980, № 7, с. 46—50.

Институт геофизики
им. С. И. Сувботина АН УССР

Статья поступила
10.IX 1980 г.

П-463
Т-41 н 2



АКАДЕМИЯ НАУК УССР
ОТДЕЛЕНИЕ ГЕОЛОГИИ,
ГЕОФИЗИКИ
И ГЕОХИМИИ

● МИНИСТЕРСТВО ГЕОЛОГИИ УССР

ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Научный журнал,
основан в 1934 г.
Выходит 6 раз в год

ТОМ 41 2 • 1981

КИЕВ «НАУКОВА ДУМКА»

УДК 553.98;550.83(477.5—17)

ПЕРСПЕКТИВЫ НЕФТЕГАЗОНОСНОСТИ ГЛУБОКОЗАЛЕГАЮЩИХ ГОРИЗОНТОВ ПАЛЕОЗОЯ СЕВЕРО-ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ ДНЕПРОВСКО-ДОНЕЦКОЙ ВПАДИНЫ

В. Г. Демьянчук, Г. И. Вакарчук, Б. П. Кабышев, Г. П. Козак

Днепровско-Донецкая впадина (ДДВ) является одним из немногих нефтегазоносных регионов страны, где поиски залежей осуществляются на глубинах более 4500 м. Многие такие месторождения, частично охарактеризованные в литературе*, открыты в центральной части впадины. В последние годы скопления углеводородов на больших глубинах выявлены также в северо-западной части региона на территории работ объединения «Черниговнефтегазгеология». К ним относятся Яблуновское, Луценковское, Васильевское, Шумское, Коржевское и ранее выявленное Анастасьевское месторождения (рис. 1). Все они связаны с нижнекаменноугольными отложениями — верхневизейским или турнейско-нижневизейским продуктивными комплексами, а по фазовому состоянию флюидов являются газоконденсатными, нефтяными или газоконденсатно-нефтяными. Рассмотрим строение этих месторождений.

Яблуновское газоконденсатное месторождение приурочено к поднятию, расположенному в центральной части Ждановской депрессии (см. рис. 1). По сейсмическому отражающему горизонту V^3_4 в низах карбона оно представляет собой брахиантиклинальную складку субширотного простирания с размерами 11×5 км, амплитудой 450 м и площадью около 40 км^2 . Северное крыло структуры осложнено сбросом с амплитудой 150—200 м (рис. 2, 3). Вверх по разрезу

* Артамонова Т. П., Введенская А. Я. Результаты поисков залежей нефти и газа на больших глубинах в основных районах Советского Союза.— В кн.: Результаты и предпосылки поисков нефти и газа на больших глубинах. Л., 1978, с. 6—42. Арсирий Ю. А. и др. Об эффективности поисков и разведки залежей нефти и газа на больших глубинах в Днепровско-Донецкой впадине / Арсирий Ю. А., Бланк М. И., Завьялов В. М. и др.— Геология нефти и газа, 1973, № 5, с. 55—59.