**БОЛЬШОЙ КАВКАЗ МИЛЛИОНЫ ЛЕТ НАЗАД**

Словосочетание "Большой Кавказ" ассоциируется обычно с представлением о сверкающих снежных вершинах и альпийских лугах. И кажется, что так было всегда, но это неверно.

Прогуливаясь по верхнему кисловодскому парку и любуясь видом обширного предэльбрусского плато, внимательный человек не может не заметить обрывы вдоль дорожек. Породы, составляющие эти обрывы, обильно насыщены раковинами морских моллюсков, а следовательно, на месте Кавказских гор когда-то плескалось море. Но было это более 10 миллионов лет назад.

Подобными временными категориями оперируют даже не археологи, а палеонтологи: они определяют возраст породы в зависимости от того, чьи окаменелые останки (динозавров, мамонтов или, к примеру, трилобитов) в ней обнаружены. Время при этом подразделяют на геологические эры - палеозойскую, мезозойскую, кайнозойскую, а также на периоды - юрский, меловой, третичный, четвертичный, в каждом из которых свои эпохи и века. Именно этим относительным летоисчислением и пользуются геологи, хотя абсолютный возраст породы тоже известен - его определяют по распаду содержащихся в ней радиоактивных элементов.

Анализируя распределение пород, составляющих горы, предгорья и межгорные долины, можно восстановить всю палеографию этой области на протяжении миллионов лет. Подобный экскурс в глубь веков позволяет проследить и временные, и территориальные изменения как осадочных пород и тектонических структур, так и фауны, различным группам которой свойственны разные экологические ниши.

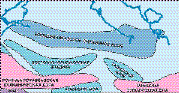
Оказывается, что всего 12 миллионов лет назад (чокракское время, середина второй снизу эпохи кайнозоя) на месте теперешнего южного склона Большого Кавказа располагался глубоководный морской прогиб, оставшийся от еще более древнего окраинного моря. Большекавказское море было частью палеоокеана Тетис - такое название дано ему геологами по имени древнегреческой богини водных стихий. Этот океан простирался когда-то от современных берегов Атлантического океана до Индокитая - через Средиземноморье, Малую и Среднюю Азию и Гималаи - и разделял собою два крупных материка - Евразию на севере и Гондвану на юге.



В первую половину юрского периода   Большекавказское окраинное море было частью океана Тетис.

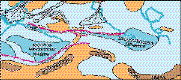
В течение последних 250 миллионов лет материки постепенно сближались друг с другом, сокращая тем самым водное пространство между собой. И в результате к середине юрского периода (примерно 165 миллионов лет назад) окраинное море Большого Кавказа оказалось отрезанным от океана Тетис при помощи одного из таких осколков - Закавказского. Это была островная дуга, состоявшая из фрагментов ранее существовавших гор (частично с вулканами) и располагавшаяся в пределах теперешнего Закавказья и восточной части Черного моря. Само же море, как это ни парадоксально, там отсутствовало, а размещалось, наоборот, некоторое поднятие суши, периодически размывавшееся водой. И было это как раз тогда (палеозой и начало мезозоя), когда на месте Большого Кавказа находилось глубоководное море.

Осевой глубоководный прогиб этого моря тянулся вдоль южного склона современных гор и уходил на востоке



Каспийско-Черноморский регион во времена палеогена.

через Каспий к западному Копетдагу, а на западе - к южному берегу Крыма. Северный же берег океана Тетис располагался где-то близ Анкары и озера Севан. Но в конце мелового периода (65-70 миллионов лет назад) разделявшая их островная дуга раскололась и сместилась в район Малого Кавказа. Возникла глубоководная Восточно-Черноморская впадина, протянувшаяся на восток в пределы Аджарии и южной Грузии - вплоть до Тбилиси.



12 миллионов лет назад на северокавказском шельфе существовала поперечная перемычка из островов субкавказского архипелага.

Осевая и наиболее высокая зона современного Большого Кавказа принадлежала крутому континентальному (евразийскому) склону краевого моря. Наклон его был, видимо, примерно таким, как у современных континентальных склонов (3-6о), из-за чего принесенные с континента осадки в виде песка и глины на нем не задерживались и уносились к подножью. Впрочем, в узких подводных каньонах они изредка сохранялись, и на юго-восточном Кавказе - на траверзе Апшеронского полуострова - их и теперь можно кое-где наблюдать.

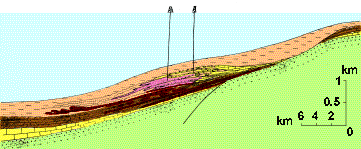
На более пологих участках - напротив: наряду со спокойно оседавшими илами (так называемые "банальные" осадки) периодически отлагались и другие породы, принесенные мутьевыми и грязекамен ными потоками. Результаты ритмичного чередования тех и других можно видеть, например, над пляжем южного окончания Анап-ской бухты. Расположенный над узкой полоской этого пляжа обрыв состоит из тонких (менее полуметра) слоев темных глин, перемежающихся с более мощными (до двух метров) слоями песчаников с неправильной - запутанной и перекрученной, местами разорванной - слоистостью, обусловленной их осаждением из движущейся грязевой массы.

В эпоху активных тектонических подвижек, сопровождавшихся землетрясениями, были нередки и древние оползни, последствия которых - в их наиболее красивом виде - можно до сих пор наблюдать при спуске с Крестового перевала вдоль Жинвальского водохранилища.

В начале палеогена (около 60 миллионов лет назад) у подножья континентального склона окраинного моря Большого Кавказа расселились одноклеточные животные фораминиферы с песчанистой раковиной. Именно такие представители обширной группы фораминифер населяют обычно области сероводородно го заражения - в основном на глубине не менее двух километров. Обнаружение их остатков в соответствующих слоях позволяет, во-первых, определить глубину этой части бассейна, а во-вторых, утверждать, что в начале палеогена котловина была заражена сероводородом (подобно тому, как современное Черное море). Впрочем, эпизоды сероводородного заражения повторялись в Большекавказском бассейне неоднократно, наибольшего размаха оно достигло 20-30 миллионов лет назад, когда захватило не только котловину, но и шельфы.

В течение палеогена продолжалось интенсивное сближение Евразии и Афроаравии, все пространство между которыми подвергалось постепенному сжатию, а осадки бывших морей сминались в складки.

Вдоль границы континентов формировались сухопутные барьеры, очертания океана в большой мере приблизились к современным контурам Средиземного моря и Индийского океана. И все же мелкими шельфовыми морями (в том числе бывшими окраинными) оставались покрыты значительные участки теперешней суши. Еще 12 миллионов лет назад Большекавказское окраинное море частично сохранялось, и ширина его вчетверо превосходила современную ширину южного склона гор. Глубина этого моря в осевой части достигала 500 м, а наиболее мелкая его часть (шельф с глубиной, не превышавшей 200 м) располагалась в районе северного склона Большого Кавказа. Северная граница моря простиралась почти до той полосы озер, которая тянется теперь между Азовским и Каспийским морями, образуя так называемую Кума-Манычскую впадину.



Именно в таких песчаных склонах на Северном Кавказе веками собиралась нефть, постепенно образуя месторождения типа Грозненского.

Со стороны Русской равнины в море впадали Дон и палеосеверский Донец, приносившие в него огромное количество песка и глины. Разносясь подводными течениями по дну, они оседали вдоль его крутых уступов в виде конусов, и именно эти конусы стали со временем коллекторами нефти на Северном Кавказе. И, в частности, - огромное Грозненское месторождение.

На юге же бассейн Большого Кавказа ограничивался в то время горами Малого Кавказа и Талыша, придававши ми ему вид внутри континентального моря. Между этими горами, которые начали расти еще 30 миллионов лет назад, существовал узкий пролив, и через него бассейн соединялся с шельфовыми морями Средиземноморья и Индийского океана.

Самое же значительное поднятие, да еще и с расчлененным рельефом, располагалось в то время на северокавказском шельфе - к югу от современного Ставрополя. Сливаясь с мелкими островами субкавказского архипелага, это поднятие образовывало внутри бассейна нечто вроде поперечной перемычки. Ей, видимо, и воспользовались пришедшие тогда из Африки трубкозубые свиньи: недавно к югу от Ставрополя обнаружены их остатки.

А около 5 миллионов лет назад начался на Большом Кавказе рост гор, и наиболее интенсивным он был поначалу в пределах бывшего шельфа. Именно центральная часть Большого Кавказа (район Эльбруса, Казбека), раньше других включившаяся в горообразование, и стала в этом регионе самой высокой. Но еще и тогда Большой Кавказ островом возвышался среди омывавших его морей и озер - некоторые из них еще успел застать первобытный человек.

**Список литературы**

Кандидат геолого-минералогических наук И. ЩЕРБА. Большой Кавказ миллионы лет назад