



Влад Пеларгин, Юлия Вязгина

ХАМИТЫ И СИММИТЫ. ДВУПОЛЯРНЫЙ МИР

ТОМ 1. ПОТОП

Юлия Вязгина

**Хамиты и симиты.
Двуполярный мир. Том 1. Потоп**

«Издательские решения»

Вязгина Ю.

Хамиты и симиты. Двуполярный мир. Том 1. Потоп /
Ю. Вязгина — «Издательские решения»,

ISBN 978-5-00-626336-9

Книга рассказывает о Средиземноморском потопе, вызванным 13,8 тыс. лет назад тектоническим обрушением Гибралтарского перешейка и уничтожившим Атлантическую и Левантийскую працивилизации. Выжившие ушли в Индостан, где встретились с хамитами и симитами (в Библии — сыны Хама и Сима) и стали их учителями. Позже хамиты приходят в Левант, где строят город Бабель (Библ), башню бога Сетха («вавилонскую»), становятся первыми неолитическими земледельцами. Симиты идут в Месопотамию, где создают Шумер.

ISBN 978-5-00-626336-9

© Вязгина Ю.
© Издательские решения

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	8
В1. ВМЕСТО ПРЕДИСЛОВИЯ	9
В2. ДНК-ГЕНЕАЛОГИЯ	18
В2.1. Y-ДНК	19
В2.2. СНИП-МУТАЦИИ	20
В2.3. СТИР-МУТАЦИИ	24
В2.4. СНИП-СТРУКТУРА	26
В3. ЯЗЫКОВАЯ ГЕНЕАЛОГИЯ	28
В4. СВЯЩЕННЫЕ ЧИСЛА	31
ЛИТЕРАТУРА к ВВЕДЕНИЮ	36
Часть 1. ПЕРВОЕ ВРЕМЯ	39
Глава 1.1. КЛИМАТ	40
1.1.1. КЛИМАТИЧЕСКИЕ ЦИКЛЫ	40
1.1.2. ТЕКТОНИКА ЗЕМНОЙ КОРЫ	43
1.1.2.1. ЛИТОСФЕРНЫЕ ПЛИТЫ	43
1.1.2.2. ЭФИОПСКИЙ ЭДЕМ	46
1.1.3. ОКЕАНИЧЕСКАЯ ЦИРКУЛЯЦИЯ	49
Глава 1.2. ВСЕМИРНЫЙ ПОТОП	51
1.2.1. УНИКАЛЬНОЕ СОБЫТИЕ?	51
1.2.2. НЕКОТОРЫЕ ГИПОТЕЗЫ	55
1.2.3. МАЛЬЧИК БЫЛ!	61
Глава 1.3. СРЕДИЗЕМНОЕ МОРЕ	64
1.3.1. ВЫСЫХАЮЩЕЕ МОРЕ	64
1.3.1.1. ЭВАПОРИТЫ	64
1.3.1.2. ОТЛОЖЕНИЕ ОТЛОЖЕНИЙ	69
1.3.2. КРИЗИС СОЛЁНОСТИ	71
1.3.2.1. НАША АТЛАНТИДА	72
Конец ознакомительного фрагмента.	74

Хамиты и симиты. Двуполярный мир Том 1. Потоп

**Юлия Вязгина
Влад Пеларгин**

© Юлия Вязгина, 2024

© Влад Пеларгин, 2024

ISBN 978-5-0062-6336-9 (т. 1)

ISBN 978-5-0062-6337-6

Создано в интеллектуальной издательской системе Ridero

ХАМИТЫ И СИМИТЫ. ДВУПОЛЯРНЫЙ МИР. Том 1. ПОТОП

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

В1. ВМЕСТО ПРЕДИСЛОВИЯ

В2. ДНК-ГЕНЕАЛОГИЯ

В2.1. Y-ДНК

В2.2. СНИП-МУТАЦИИ

В2.3. СТИР-МУТАЦИИ

В2.4. СНИП-СТРУКТУРА

В3. ЯЗЫКОВАЯ ГЕНЕАЛОГИЯ

В4. СВЯЩЕННЫЕ ЧИСЛА

Часть 1. ПЕРВОЕ ВРЕМЯ

Глава 1.1. КЛИМАТ

1.1.1. КЛИМАТИЧЕСКИЕ ЦИКЛЫ

1.1.2. ТЕКТОНИКА ЗЕМНОЙ КОРЫ

1.1.2.1. ЛИТОСФЕРНЫЕ ПЛИТЫ

1.1.2.2. ЭФИОПСКИЙ ЭДЕМ

1.1.3. ОКЕАНИЧЕСКАЯ ЦИРКУЛЯЦИЯ

Глава 1.2. ВСЕМИРНЫЙ ПОТОП

1.2.1. УНИКАЛЬНОЕ СОБЫТИЕ?

1.2.2. НЕКОТОРЫЕ ГИПОТЕЗЫ

1.2.3. МАЛЬЧИК БЫЛ!

Глава 1.3. СРЕДИЗЕМНОЕ МОРЕ

1.3.1. ВЫСЫХАЮЩЕЕ МОРЕ

1.3.1.1. ЭВАПОРИТЫ

1.3.1.2. ОТЛОЖЕНИЕ ОТЛОЖЕНИЙ

1.3.2. КРИЗИС СОЛЁНОСТИ

1.3.2.1. НАША АТЛАНТИДА

1.3.2.2. МЕССИНСКОЕ СОБЫТИЕ

Глава 1.4. АТЛАНТИДА

1.4.1. СРЕДИЗЕМНОМОРСКИЙ ПОТОП

1.4.2. АТЛАНТИДА ПЛАТОНА

1.4.3. ИЩУТ ПОЖАРНЫЕ, ИЩЕТ МИЛИЦИЯ

1.4.4. ЧЕРНОМОРСКИЙ И ДРУГИЕ ПОТОПЫ

1.4.4.1. ЭГЕЙСКИЙ ПОТОП

1.4.4.2. ЧЕРНОМОРСКИЙ ПОТОП

1.4.4.3. ВЕЛИКИЙ ПОТОП

1.4.4.4. ПОНТ ЗАЛИВАЕТ

1.4.4.5. ПОТОПНЫЕ МИФЫ ГРЕКОВ

Глава 1.5. АДАМИТЫ

1.5.1. ГАПЛОГРУППА Т

1.5.2. ЛЕВАНТЫ

1.5.2.1. ЛЕВАНТИДА

1.5.2.2. ЭВАКУАЦИЯ

1.5.3. МИФЫ ГОВОРЯТ

1.5.3.1. НАРРАТИВ

1.5.3.2. ДАВНОСТЬ

1.5.4. МОЛЧИТ НАУКА?

1.5.4.1. АРХЕОГИДРОЛОГИЯ

1.5.4.2. АРХЕОАСТРОНОМИЯ

1.5.4.3. КОСМОТЕОГОНИЯ

1.5.4.4. ПОСЛАНИЯ В КАМНЕ

Часть 2. ПОСЛЕ ПОТОПА

Глава 2.1. НОИТЫ

2.1.1. ТИБЕТ

2.1.2. ВСТРЕЧА В ГОРАХ

2.1.2.1. ТИБЕТСКИЙ ЭДЕМ

2.1.2.2. ПЕРВОРОДНЫЙ ГРЕХ

2.1.3.. ПОДГОТОВКА К МИССИИ

Глава 2.2. ХАМИТЫ

2.2.1. ИЗ РАЯ В РАЙ

2.2.2. ГОРОД И БАШНЯ

2.2.2.1. БАШНЯ СЕТА

2.2.2.2. ГОРОД БАБЕЛЬ

2.2.2.3. КАИН-СТРОИТЕЛЬ

2.2.3. ХАНААН

2.2.4. СОСЕДИ

2.2.4.1. АМОРЕИ

2.2.4.2. ХАТТО-ХУРРИТЫ

2.2.5. НЕОЛИТИЧЕСКАЯ РЕВОЛЮЦИЯ

2.2.6. КУШИТЫ

2.2.7. ФУТИТЫ

Глава 2.3. СИМИТЫ

2.3.1. КАМБЕЯ

2.3.2. ДВУРЕЧЬЕ

2.3.3. ШУМЕР

2.3.3.1. НАШЕ ВСЁ

2.3.3.2. БОГИ ШУМЕРОВ

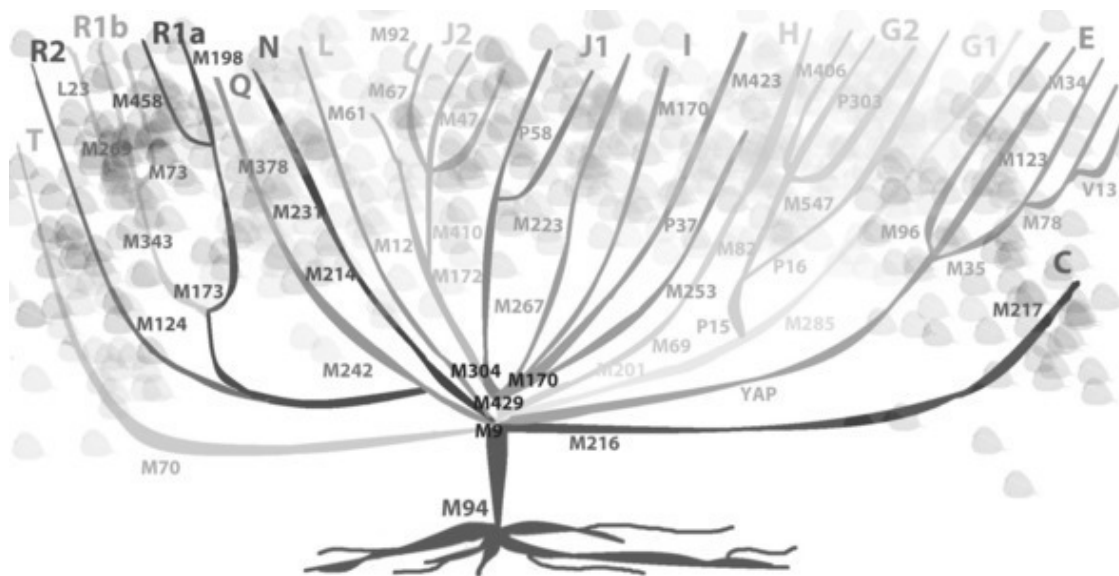
2.3.4. АРАТТА. МЕЛУХХА И МАГАН

2.3.4.1. АРАТТА

2.3.4.2. МЕЛУХХА И МАГАН

2.3.5. МЕСОПОТАМСКИЙ ЭДЕМ

ВВЕДЕНИЕ



ДЕРЕВО СНИПОВ

СОДЕРЖАНИЕ

- В1. ВМЕСТО ПРЕДИСЛОВИЯ
- В2. ДНК-ГЕНЕАЛОГИЯ
- В3. ЯЗЫКОВАЯ ГЕНЕАЛОГИЯ
- В4. СВЯЩЕННЫЕ ЧИСЛА

В1. ВМЕСТО ПРЕДИСЛОВИЯ

В настоящей книге, основанной на материалах [П1-П13], речь пойдет о Древнем мире, о том, что связывает такие на первый взгляд разнородные этносы как: камбейцы, хараппы, шумеры, египтяне, финикийцы, пеласги, этруски, венеты и другие. А также их древние **ВЕЛИКИЕ ЦИВИЛИЗАЦИИ**: **ИНДСКУЮ** (включая цивилизации **КАМБЕИ** (Камбейского залива) и **ХАРАППЫ**), **МЕСОПОТАМСКУЮ** (включая цивилизации **ШУМЕРА**, **ВАВИЛОНА** и **АССИРИИ**), **НИЛЬСКУЮ** (включая цивилизации **МИЦРАИМА** и **ЕГИПТА**), **ЭГЕЙСКУЮ** (включая **МИНОЙСКУЮ** и **МИКЕНСКУЮ** цивилизации), **ФИНИКИЙСКУЮ**, **ЭТРУССКУЮ**, **ГРЕЧЕСКУЮ**, **РИМСКУЮ** и др., которые мы объединяем под условным названием – **ЦИВИЛИЗАЦИЯ ПОСЛЕДНЕГО ВРЕМЕНИ**.

«Раз придумали Последнее время, то, наверняка, есть и Первое?», – подумает догадливый читатель. Да, есть. **ПЕРВОЕ ВРЕМЯ**, **ЦИВИЛИЗАЦИЯ ПЕРВОГО ВРЕМЕНИ** – автор (так мы будем называть соавторов настоящей книги) заимствовал эти понятия из древнеегипетских текстов, где они означают время богов, доисторические, допотопные цивилизации, наследниками которой и считали себя древние египтяне. «А **ПОСЛЕДНЕЕ ВРЕМЯ** автор тоже заимствовал – из Библии?», – наш читатель умеет быть саркастичным.

Но он прав, хотя и отчасти. Этим понятием оперирует апокалиптическая эсхатология. Иудеи за начало Последнего времени принимают гибель Второго храма (70 г.), за окончание – ожидаемый приход Машиаха (Мессии). Христиане, которым сидится на двух стульях – иудаизме и павлинизме – не очень комфортно, продолжают плодить нелепости типа: «Последнее время уже пришло (с первым пришествием Христа), но еще не наступило (ждет второго пришествия)» [1]. А что за ним (Последним временем)? Для иудеев – Царство Божие, для христиан – Царство Небесное. Навсегда.

А вообще говоря, под «последним» автор понимает «последний в списке; наш список короткий, всего из двух позиций: Первое время и Последнее время, длящееся и поныне, в котором современными историками принято выделять периоды: Древний мир, Средние века, Новое и Новейшее время [В: Периодизация истории; W: List of time periods].

(Автор отдает себе отчет в не совсем корректном (с точки зрения современной науки) использовании термина «цивилизация», особенно когда он говорит о Первом времени. Скорее, здесь нужно говорить о преемственности сменявших друг друга культур, достигших на поздних этапах своего развития статуса цивилизаций. Однако, с учетом скудности информации о Первом времени, автор надеется на снисходительность своего читателя и правильное понимание смысла сказанного [В: Цивилизация; В: Культура].)

Основная идея книги – связать цивилизации Первого и Последнего времени историей одного великого рода, сыгравшего главную роль в их становлении и развитии – рода носителей **ГАПЛОГРУППЫ Т** [В: Гаплогруппы; В: Гаплогруппа Т (Y-ДНК); W: Haplogroup]. Реализация данной идеи привела к авторскому взгляду на историю **ДВУПОЛЯРНОГО ДРЕВНЕГО МИРА**, во многом определяемую **ВЕЛИКИМ ПРОТИВОСТОЯНИЕМ ДВУХ ДРЕВНИХ РОДОВ Т – ХАМИТОВ И СИМИТОВ**, а также их ролью **ЦИВИЛИЗАТОРОВ ДРЕВНЕГО МИРА**.

Несколько слов о том, как случилась эта книга. Собирая материалы о древнем и загадочном народе ПЕЛАСГОВ, автор обратил внимание на определенную схожесть их с ЕВРЕЯМИ [П8]:

«Итак, уважаемые читатели, что вы скажете о народе, который:

- немногочисленный;
- не имеет собственной земли;
- сохраняет этническую идентичность;
- превосходит по цивилизационному развитию соседей;
- гоним другими народами;
- пассионарен;
- имеет миссию на земле.

Возможно, мнения будут разными.

- «Похоже, армяне», – задумаются одни читатели.
- «Это – евреи!», – отрубят другие.

«Тепло», «еще теплее», но правильный ответ – это пеласги! Хотя признаем, что и названные читателями народы в той или иной степени подходят под данное выше описание».

Второе интересное обстоятельство касалось также евреев и другого древнего народа, ФИНИКИЙЦЕВ, прекрасных корабелов и отважных мореходов, в чём-то похожих на пеласгов [П8]:

«А что бы вы сказали, уважаемые читатели, если бы вам рассказали историю, как один полудиккий кочевой народ, не имевший своей письменности, вдруг заполучил фонетический алфавит, слегка изменил его, и сразу, без раскачки, принялся писать самую великую книгу всех времен и народов? Писал долго, но написал её! И с тех пор в главных героях на сцене истории. А соседний цивилизованный, оседлый народ, преуспевший в ремесле и торговле, давно создавший очень похожий алфавит, ни разу не воспользовался им, не написал ничего, даже долговых расписок или книг по учету товаров! Подвизался в массовках, иногда в ролях второго плана, а затем и вовсе исчез с исторических подмостков. Реальна ли эта история? Если да, то о каких народах идет речь?

«Ну, это совсем просто. Самая великая книга всех времен и народов – это БИБЛИЯ (имеется ввиду еврейская Библия, она же еврейское Священное писание, – ТАНАХ), а написали её евреи (это все знают). Значит, первый народ – это евреи, второй – финикийцы. Народы-соседи, одни – скотоводы, другие – торговцы, да и алфавиты практически совпадают. Все сходится», – ответят практически все читатели.

О народах правильно, а что вы скажете о реальности рассказанной истории?

«Здесь все плохо. Вероятность описанных событий ничтожна. Как можно не уметь писать, но написать книгу книг, и уметь писать, но не написать ничего? В голове не укладывается. Похоже на химеру с «темными веками» в Европе, когда люди вдруг «забыли», что такое культура, а потом «вспомнили» внезапно и сразу натворчили массу шедевров», – ответят многие. И будут правы» [П8].

Поневоле возникает подозрение о грандиозной мистификации, где по каким-то причинам финикийцы отдали свою культуру и историю евреям. Или сами назвались евреями?

Пеласги, финикийцы, евреи... Что общего между ними? О пеласгах и финикийцах известно очень мало, явно меньше той роли которой они, похоже, сыграли в истории Древнего (да и не только) мира. У евреев обратный случай, но и здесь большая странность: они много пишут о своей истории лишь с XIX—XX вв., а до этого якобы тысячи лет были немые (мы не говорим здесь о Талмуде, он вторичен по отношению к Торе (Мишна – «повторение Торы», Гемара – комментарии к Мишне)) [2]:

«Где же исходная база их (евреев – авт.) знаний о еврейской истории? В списке литературы, приведённом в атласе Гильберта по истории евреев, почти все указанные в списке книги изданы в XX столетии, за исключением четырёх. Но и они были опубликованы в два последних десятилетия XIX века. Список литературы в конце двухтомной книги «История евреев» [Грейзель], хорошо известной и англоязычному, и французскому читателю, тоже состоит в основном из книг, напечатанных в XX или, в крайнем случае, в XIX веке. Так, в разделе «Произведения общего характера» только одна книга издана в конце XIX века. Это – знаменитый многотомник Грэца... В списке литературы по периоду между разрушением первого и второго храмов – похожая картина: три произведения из XIX-го, а все остальные – из XX века. В литературе к периоду до 1000 года н.э. снова на фоне книг XX века фигурирует только одна книга, изданная еще в XIX веке, а именно Талмуд, который, как мы увидим ниже, едва ли годится на роль исторического источника...

Возникает законный вопрос: не есть ли еврейство на самом деле явление Нового времени, сброшенное историками в бездонный колодезь древности в результате неверных представлений о динамике развития человеческой цивилизации? Существовала ли вообще у евреев историография, позволяющая говорить о безумной древности евреев? Что говорят на эту тему еврейские источники информации? Когда я заинтересовался этим вопросом, мне и в голову не могла прийти мысль о том, что еврейская история так мало обоснована историографически, как это оказалось на самом деле» [2].

Что ж, бывает. Как говорили классики, «евреев понесло». С XX века.

Интересной оказалась и статья [3], где пеласги связывались с гаплогруппой Т (см. разд. В2) и Африканским Рогом в качестве места их происхождения: «... само название этого народа перекликается со словом «аист» (πελαργός по-гречески). Аист – знаковая птица. Очень может быть, что, когда пеласги переселились в земли Древней Греции (корректнее – в земли Эгеиды, греки появятся на этих землях через тысячи лет – авт.), на вопрос: «Где ваша родина?» они отвечали: «Там, откуда прилетают аисты»...

Если рассматривать связь между пеласгами и аистами в подобном смысле, то родину пеласгов имеет смысл искать в местах зимовки этих перелетных птиц, откуда они мигрируют в Европу за тысячи километров. Эти поиски приводят нас в Центральную Африку на земли, расположенные южнее 15-го градуса северной широты. Сейчас здесь проживает народ фульбе численностью около 10 млн. чел, который говорит на языке фула...

Указанный народ имеет в геномном типе странный для Африки генетический маркер Т, анклав которого совершенно неожиданно встречаются в некоторых местностях Индии (55% мужского населения), Италии (22% мужского населения), Турции (20% мужского населения), Испании (10% мужского населения) и даже России (3% мужского населения). Что касается самой Африки, то наибольшая концентрация генетического маркера Т приходится на малоиз-

вестную страну Джибути, расположенную на побережье Красного моря. 60% населения Джибути составляет народ исса, который имеет весьма интересные особенности. По мнению антропологов, исса больше походят на семитов, нежели на жителей тропической Африки» [3].

Под «генетическим маркером T» имеется ввиду «гаплогруппа T» – термины недавно появившегося научного направления Генетическая генеалогия (геногенеалогия), или ДНК-генеалогия (см. разд. В2), претендующего дать более объективную, научно обоснованную картину происхождения и миграции древних народов, нежели черепки глиняных горшков, трупоположения или эквилибристика с онимами и омонимами [4; В: Онимы; В: Омнимы]. Возникает вопрос: действительно ли специалисты ДНК-генеалогии могут подтвердить гипотезу Т. Льюиса о происхождении гаплогруппы T из Восточной Африки и о связи её с пеласгами, которые суть: «... Греция до греков, Палестина до евреев, Магриб до финикийцев, Италия до этрусков, Англия до кельтов..» [5]. Оказалось, это не так. Хотя, как водится, то ли в воздухе нечто витает, то ли за стеной что-то куют [6]:

«Реконструируя основные черты мегалитической культуры, с большей или меньшей долей вероятности, можно предположить следующую картину. Не слишком многочисленный народ мореплавателей (ранние предшественники «народов моря»?), знакомый не только с искусством кораблевождения, но и с астрономией и прочим набором древних наук... избородил воды всех омывающих Европу морей. Полагают, что их цель состояла в поисках месторождений металлов. Это, вероятно, сопровождалось своего рода культурной миссией, состоявшей в распространении определенной суммы идей и знаний, в закреплении их среди местного населения, находившегося на более примитивной стадии развития, посредством коллективного воздвигания мегалитических сооружений.

Ключевая фраза «не слишком многочисленный народ». Если и есть гаплогруппа, которая может претендовать на малочисленность и расселение на большой территории, так это гаплогруппа T. Но её удел по современным понятиям – от 45 тысяч лет назад» [6].

(Интересно, что говоря о гаплогруппе T многие авторы награждают её эпитетами «загадочная», «малочисленная», «широко распространённая» (см., например, [4; 7]). Носителей T можно найти на всех континентах, практически во всех странах, но с небольшой долей в сноп-структуре этносов (разд. В2). Почему? Среди правдоподобных гипотез – они были мореплавателями, и/или торговцами, и/или древними геологами – искателями металлов, как и утверждает [6]. И это, похоже, так, но возможны и другие причины.

Например, носители T обитали в Левантийском коридоре (узкая полоса в Передней Азии между Средиземным (Левантийским) морем на северо-западе и пустынями на юго-востоке, западная часть Плодородного полумесяца, включающая Финикию [W: Levantine Corridor]), по которому, в основном, и ходили все другие гаплогруппы из Африки в Евразию и обратно. Во время таких переходов с длительными остановками в Леванте носители T появлялись естественным путём во многих группах мигрантов, которые и разносили их по Ойкумене.

А пресловутая «загадочность» объясняется просто: заказчик (конечный бенефициар) соответствующих исследований и публикаций не заинтересован в разгадке этой «загадки» по причинам, о которых говорится ниже. Это объясняет также, почему многие авторы, робко высказывающие догадку о связи T с финикийцами, тут же оговариваются, что «T распространялась вместе с J1» [7]. Дело в том, что гаплогруппу J1 принято считать «семитской», а финикийцы (хананеи) непосильными трудами «ведущих семитологов» приписаны

к западным семитам, невзирая на то, что согласно Библии они самые что ни на есть хамиты (сыны Ханаана, сына Хама). Подробнее об этом мы расскажем ниже и будем не раз возвращаться в книге.

Кстати говоря, здесь самое время ввести и пояснить одну аббревиатуру, которая будет использоваться на протяжении всей книги: тлн – тысяча лет (тл) назад; «10 тлн» означает «за десять тл до 1950 г.».)

И уж конечно, в воздухе постоянно витают подозрения историков типа: «Иногда кажется, что между египтянами, финикийцами и этрусками есть нечто общее». Или то же самое о шумерах и хараппцах.

Всё перечисленное и многое другое и стало причиной написания данной книги. Она не содержит окончательных ответов (упаси Бог!), но лишь является попыткой логически увязать некоторые гипотезы, разрозненные и порой противоречивые факты древней истории с достижениями, пока скромными, ДНК-генеалогии.

И действительно, многие считают, что история Древнего мира есть хронологически, этно-географически и т. п. плохо увязанная совокупность мифов и легенд. Легенды предпочтительнее, так как в отличие от мифов основа их реальна. Но доказать эту реальность, как правило, не реально. В нее остается только верить. Отчасти и потому, что материальные свидетельства зачастую или неверно интерпретируются, или просто фальсифицируются. В общем, видимо не далеки от истины те, кто считает, что **ДРЕВНЯЯ ИСТОРИЯ СОТКАНА ИЗ ДОБРОСОВЕСТНЫХ ЗАБЛУЖДЕНИЙ И ЗЛОНАМЕРЕННЫХ ФАЛЬСИФИКАЦИЙ**. Возможен ли путь между этими **СЦИЛЛОЙ И ХАРИБДОЙ**?

Яркий пример тому недавние сообщения о подделке Кумранских рукописей (Свитков Мертвого моря). А ведь их значение для доказательства реальности библейских сказаний трудно было переоценить [8]. До того мощный удар в то же болевое место нанес израильский археолог профессор З. Херцог, заявив, что евреи «никогда не были в Египте, не бродили по пустыне, не завоевывали землю в военной кампании и не передавали её 12 коленам Израиля» [W: Zeev Herzog], и что эти выводы он и его коллеги сделали на основании «археологических данных многочисленных раскопок в Израиле, Иордании, Сирии, Египте и Ираке». Почему-то не упомянул Ливан: на родине финикийцев евреи не копают...

Ничего не поделаешь, в истории Древнего (и не только) мира царствует Его Величество Миф. Но не лучше обстоят дела с системной увязкой мифов. Главным системообразующим фактором здесь выступает хронология. Но читатель, конечно же, слышал о проблемах хронологии, многочисленные даты которой он зубрил в школе. Например о том, как дарданский беженец из Трои Эней финикийскую мигрантку Дидону в Карфагене полюбил, несмотря на разницу в возрасте в 400 лет [П6]. Или как на те же 400 лет крепко заснули греки-дорийцы, удобно расположившись на территории уничтоженной ими Микенской Аххиявы (совр. Греция) [П5]. Или о «тёмном-претёмном средневековье» в Европе между Античностью и Возрождением. А также он, верно, слышал о существовании альтернативных хронологий (и историй заодно), радикально отличающихся от традиционной (официальной) [9].

И что в такой ситуации делать автору? Писать нельзя не писать! Пусть читатель поставит запятую там, где сочтет нужным. Автор же, руководствуясь правилом: «Нельзя, но если очень хочется, то можно», решился отдать на суд читателей сей опус. При этом он неукосни-

тельно следует указу Петра Первого: «Пехотному офицеру, проезжающему мимо кавалерийской части, надлежит спешиться и провести коня под уздцы, дабы видом своим не вызывать насмешки настоящих кавалеристов». Автор спешился.

В центре предлагаемой автором теории стоят не великие державы Древнего мира, деяния которых мы знаем из познавательных программ ВВС с голливудскими фильмами и (меньше) из школьных учебников, а небольшой род, носитель гаплогруппы Т [10; 11; В: Гаплогруппа Т (Y-ДНК)], названный здесь АДАМИТАМИ, соперничество и борьба двух ветвей которого, Т1 и Т2, КАИНИТОВ и СИФИТОВ в Первом времени, а также ветвей Т1а1 и Т1а2, ХАМИТОВ и СИМИТОВ рода НОИТОВ Т1а – в Последнем, реконструируют события древнейшей и древней истории, логика которых до сей поры была неясной.

Например, как строились «город и башня», «смешались языки» и произошла «Великая неолитическая революция»? Кто и как постоянно боролся за Египет, вызывая Переходные периоды в его истории? Куда исчезли шумеры и кем были касситы? А гиксосы, «цари-пастухи», и участники «нашествия народов моря»? С кем и почему так яростно враждовала Ассирия?

Или загадки происхождения древних египтян и шумеров, финикийцев и пеласгов, кушитов и фульбе, этрусков и венетов. Евреев, наконец. А что связывает известные города: Рим-на-Босфоре (Константинополь, совр. Стамбул), Рим-на-Тибре (совр. Рим) и Иерусалим? А пирамиды Гизы и Баальбек? Разве можно без них? И наконец, появление авраамических религий – иудаизма, христианства, ислама – а также великих христианских ересей. Оказывается, и здесь не обошлось без наших героев.

В использовании автором имен библейских персонажей Каина с Сифом, сыновей Адама, равно как и Хама с Симом, сыновей Ноя, нет ничего вычурного; автор считает, что БИБЛИЮ НАПИСАЛИ ФИНИКИЙЦЫ, ключевой народ-каинит; в ней они отразили свою историю на фоне истории рода Т и древнего мира [П8]. При этом в Библии, как известно, мужскими именами называются и роды, и основатели этих родов. Но чтобы избежать ненужной путаницы, библейских персонажей, их роды и реальные роды – прообразы библейских – мы будем называть по-разному. Например, Сим – библейский персонаж, сыны Сима – его род; симиты или симиты Т1а2 – реальный род, прообраз библейских сынов Сима (не путать с сЕмитами – носителями языков семитской семьи афразийской языковой макросемьи).

(Кстати, здесь отдельная занимательная история с географией, или ловкость рук профессиональных «наперсточников». СЕМИТСКУЮ ЯЗЫКОВУЮ ОБЩНОСТЬ ЛЮДЕЙ И НАРОДОВ придумали немцы А. Шлёцер и И. Эйхгорн в конце 18 в. Языки, дескать, у них похожи. Затем не сразу, постепенно, исподволь языковая общность была заменена на этноязыковую и попросту на этническую. Всех языковых семитов отождествили с потомками библейского Сима, который стал таким образом реальным общим предком евреев, арабов, финикийцев и многих других народов Ближнего Востока. (И это невзирая на то, что по Библии те же финикийцы, или хананеи – сыны Ханаана, сына Хама, а Сим им дядька!) И потом, почему сИмиты говорили на сЕмитских языках? Да потому, учат нас семитологи, что Сим – это Шем на иврите! Ещё вопросы? Вопросов нет.)

Так вот, сынами Адама, Каина, Сифа, Ноя, Хама, Сима, Иафета (Яфета) финикийцы в Библии назвали реальные конкретные роды, обозначаемые ныне в ДНК-генеалогии именами-кодами Т (M184), Т1 (T-L206), Т2 (T-RH110), Т1а (T-M70), Т1а1 (T-L162), Т1а2 (T-

L131), T1a3 (T-Y1151) [11] и называемые нами ниже АДАМИТАМИ, КАИНИТАМИ, СИФИТАМИ, НОИТАМИ, ХАМИТАМИ, СИМИТАМИ и ЯФЕТИДАМИ соответственно.

Потомки древних каинитов и сифитов, и сейчас среди нас; их немного, но они есть, они рядом, оглянись кругом, читатель! Кто-то скажет, что все мы сифиты, так как Ной и сыновья – из сынов Сифа, а они единственные, кто умудрился не утонуть в библейском потопе. Но это, конечно, не так. Нельзя уж так фанатично верить мифам. Тем более заимствованным из других мифов (шумерских в данном случае). Наконец, нужно понимать, что есть Библия (в историческом смысле) и научиться правильно читать её.

А научившись, вы, например, вполне можете признать правоту автора, утверждающего, что МОИСЕЙ был воином-кушитом, участником ПЕРВОЙ СИМИТО-ХАМИТСКОЙ ВОЙНЫ, случившейся в Египте до фараонов. Что, сам избежав плена в той войне, проигранной хамитами, Моисей сумел вывести из плена десятки тысяч протоегиптян, жителей МИЦРАИМА (прото-Египта), и привести их в Ханаан. Это и был ИСХОД. А не попал Моисей в «землю обетованную» только потому, что отправился с отрядом в Шумер, сердце симитов – захватчиков Египта, чтобы нанести им смертельный удар. Так появился АККАД, могильщик Шумера [П3].

А также то, что героями исхода являются вовсе не евреи; этноним «иври» – «еврей» появился в Библии в виде редких вставок (прямых упоминаний евреев-иври в Танахе всего 34, в том числе в книге Бытие – в 6 стихах, книге Исход – в 14, книге Второзаконие – в одном! [12]) на рубеже смены эр, где-то между II в до н.э. и 2 в., когда процесс Трансформации финикийцев был в основном завершён [П4; П9-П13]. Герои эти зовутся «сынами Израилевыми» и «израильтянами», что равносильно «сынам Каиновым» и «каинитам», так как «Израиль» означает «Богоборец», а первым богоборцем был, как известно, Каин, сын Адама.

Так почему же многие считают их евреями? Все просто, в то же время, когда «иври» появились в Торе, её финикийские редакторы сделали еще одну вставку, рассказав захватывающую историю о ночной борьбе Иакова, внука Авраама и прямого потомка Сима с неизвестным. Последний оказался богом Яхве; удачливый Иаков так ему понравился, что Яхве наградил его вторым именем – Израиль, то есть Богоборец – тот, кто боролся с богом (в прямом смысле!). Удачей же редакторов Торы стало то, что все исходившие с Моисеем сыны Израилевы автоматически стали сынами Иакова-Израиля и симитами, ведущими свое родословие от Сифа, а не от Каина, как прежде, до появления вставки.

Позже мы укажем конкретное место в Торе, где свершился этот «переворот» и обоснуем, почему оно суть редакторская вставка и зачем это нужно было финикийцам. Далее этот «перевертыш» закрепили сказками о царях Сауле, Давиде и Соломоне, которые якобы правили еврейским царством, имя которому... Израиль (но и в этих плеведах есть зерно истины!). И пошло-поехало; сегодня в эти сказки верят только самые упертые библейские максималисты.

Мнение З. Херцога мы привели выше, аналогичную позицию занимает его коллеги И. Финкельштейн и Н. Зильберман [13]: «Содержащаяся в Библии историческая сага, от встречи Авраама с Богом и его путешествия в Ханаан до избавления Моисеем детей Израиля и Иудеи – была не чудесным откровением, а блестящим продуктом человеческого воображения». Мы можем согласиться с этим, но только отчасти, руководствуясь утверждением, что в каждой куче плевел есть хотя бы одно зерно.

Финкельштейн с коллегами полагают, что евреи не были пришельцами ни из Ура Халдейского, ни из Египта, ни из других исторических мест, а стали продуктом «драматической социальной трансформации», «революции в образе жизни» ханаанских автохтонов. Культурная революция, приведшая (по их мнению) в конечном итоге к появлению нового этноса, началась с отказа от свинины и богато украшенной глиняной посуды, а главное, с введением обязательного обрезания [W: History of Ancient Israel and Judah].

Развивая свою теорию, И. Финкельштейн пришел к выводу о существовании в разных местах и в разное время двух небольших еврейских царств – Израильского (возникло около 900 г. до н.э.) и Иудейского (около 700 г. до н.э.). Доказательная база гипотезы о культурной революции на основе обрезания и неприятия свинины весьма хрупка и сомнительна: для Израиля – в неоднозначном сопоставлении надписей ассирийских царей Адад-нирари III и Салманасара III на Черном обелиске и Курхском монолите [В: Адад-нирари; В: Черный обелиск Салманасара III; W: Kurkh Monoliths]; для Иудеи – в надписи ассирийского же царя Синаххериба на т. н. Призме Тейлора, она же – Цилиндр Синаххериба [W: Sennacherib's Annals]. Что и говорить, любили ассирийские цари бахвалиться победами в многочисленных надписях, создаваемых всюду, куда они ходили; не знали только, что создают они также большие возможности для поздних фальсификаторов.

Впрочем, сомнительность материальных свидетельств характерна для всех событий древней истории евреев, что и понятно – она сочинялась финикийцами задним числом. Но это несколько не влияет на наше утверждение, что ПЕРВЫМИ РЕЛИГИОЗНЫМИ ИУДЕЯМИ СТАЛИ ФИНИКИЙЦЫ (возможно, не все, а «избранные»), ПРИНЯВШИЕ ИУДАИЗМ, ИМИ ЖЕ РАЗРАБОТАННЫЙ, В ПРОЦЕССЕ СВОЕЙ ЭТНИЧЕСКОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ, вызванной необходимостью выживания после Ассирийских и Пунических войн [П8; П10-П11]. Позже появилась и лексема «иври» – «перешедший» – со временем превратившаяся в этноним «еврей».

(Ключевым вопросом этнической трансформации финикийцев была трансформация самосознания народа. Был ли на это ориентирован контент Библии или только стратегия её внедрения? Провидец Г. Уэллс писал [14]:

«После падения Тира, Сидона и Карфагена и финикийских городов Испании (по результатам Пунических войн – авт.) финикийцы внезапно исчезают из истории, и так же внезапно в Иерусалиме, в Испании, Египте, Аравии, на всем Востоке, где раньше ступала нога финикийца, возникают еврейские общины, сплоченные чтением Библии».

А начиналось всё с сети кагалов, «внезапно» возникшей на Иудейских холмах. Именно «сплочение чтением Библии» вкупе со строгим исполнением установок Торы (Закона), а не обрезание и отказ от свинины по Финкельштейну, изменило самосознание уединившихся в горах «избранных» кандидатов в иудеи, сформировало новую идентичность и в конечном итоге еврейский народ.)

Где-то на рубеже «нашей» и «до нашей» эр финикийцы стали сходиться с исторической сцены, предварительно подготовившись к этому (т. н. Трансформация финикийского народа [П4; П8-П13]). Часть из них, как уже говорилось, приняла иудаизм и позже назвалась евреями. А поскольку к тому времени финикийский народ оказался рассеянным в диаспорах по всей Ойкумене, со временем стали различать три ветви евреев: ашкенази (Европа), сефарды (Испания, Северная Африка) и мизрахи (Восток). (Возможно, среди сефардов действительно преоб-

ладают потомки пунов (финикийцев Северной Африки и Испании); среди ашкенази – потомки пеласгов (финикийцев Эгеиды и Италии), ушедших в Европу; среди мизрахим – потомки сиро-финикийских амореев и арамеев, оставшихся на Востоке.)

Удивительный народ, эти финикийцы! Сыгравший ключевую роль в истории Древнего мира, он добровольно ушел в темноту, практически не оставив следов в виде материальных памятников своей культуры. Он является самым недооцененным народом в истории! Принижается и замалчивается всё: его древность, его вклад в историю и культуру человечества, его реальное отношение к евреям. Словно некая могущественная сила контролирует все значимые исследования, все публикации на эти темы. И в то же время другая, не менее могущественная сила отчаянно защищает вопиющие несуразности и противоречия официальной истории евреев.

А может, это одна и та же сила? МОЖЕТ УШЕДШИЕ В ТЕМНОТУ ФИНИКИЙЦЫ ДО СИХ ПОР ПРАВЯТ МИРОМ? И НЕ ЖЕЛАЮТ ВЫХОДИТЬ НА СВЕТ? Может, их «жрецы» и держатели Больших капиталов формировали «глубинные правительства» – «бри-танцев» в Новом времени и «англосаксов» в Новейшем? В противостоянии с симитскими визави – «германцами» и «единоевропейцами»? И сегодня, в ответ на требования «мирового большинства» сломать привычное мироустройство и заменить его неким многополярным (требуемое количество полюсов не называется), они привычно ввязываются в драку, предварительно подмяв под себя «партнёров» по бесконечно долгому двуполярному миру?

В2. ДНК-ГЕНЕАЛОГИЯ

В2.1. Y-ДНК

Нам потребуются некоторые понятия генетики и ДНК-ГЕНЕАЛОГИИ (ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ГЕНЕАЛОГИИ, геногенеалогии) [4; 10; 15; В: Генетическая генеалогия]. Последняя оперирует, в частности, с мужской половой Y-хромосомой ДНК (Y-ДНК). Структурным элементом Y-ДНК является органическое соединение, называемое нуклеотидом, важной частью которого является нуклеиновое основание. Существует всего 4 типа оснований, обозначаемых через А (аденин), G (гуанин), С (цитозин), Т (тимин). Y-ДНК содержит последовательность из примерно 50—60 миллионов нуклеотидов [W: Y Chromosome].

(Образно говоря, Y-ДНК конкретного носителя является длинным (60 млн позиций) словом, написанным алфавитом из четырёх букв: А, G, С, Т.)

В ней выделяются гены – части Y-ДНК, содержащие необходимую информацию для биосинтеза белков и нуклеиновых кислот (кодирующие последовательности ДНК). Совокупность всех генов Y-ДНК называется кодирующей Y-ДНК (примерно 2% всех нуклеотидов), остальная, не кодирующая Y-ДНК часть – «мусорной» Y-ДНК (около 98%). Считается, что мусорная Y-ДНК не имеет критически важной функциональности, поэтому её изменение не вызывает каких-то специфически последствий у носителя (по крайней мере в фенотипе [В: Фенотип]). Но именно мусорная Y-ДНК является объектом изучения ДНК-генеалогии. И вот почему.

Как известно, Y-ДНК передается от отца к сыну без изменений. Почти. В ходе такой «передачи» осуществляются сложные процессы, связанные, в частности, с репликацией (синтезом копии, копированием) отцовской Y-хромосомы, осуществляемой ферментом ДНК – полимеразой, а также определенным набором молекулярных инструментов «копировальной машины» [4; 16]. В сложных процессах, повторяемых к тому же многократно, неизбежны сбои, приводящие к ошибкам копирования, отличиям копии от оригинала, то есть к МУТАЦИЯМ. Считается, что сбои носят случайный характер; для их формализованного описания используются модели теории вероятностей и математической статистики.

(Продолжая образ Y-ДНК как слова из 60 млн букв, её копирование при передаче от отца к сыну можно сравнить с перепечаткой слова машинисткой, а снип-мутацию (см. ниже) – с ошибкой машинистки всего в одной букве. А поскольку снип-мутации случаются не часто, то понятно, что Природа сотворила нереально хорошую «машинистку» (копировальную машину): «... снип-мутация в Y-хромосоме образуется со средней скоростью $0,8 \times 10^{-9}$ на пару оснований (часто пишут – на нуклеотид) в год, а поскольку в Y-хромосоме примерно 58 миллионов нуклеотидов, то снип-мутации образуются со средней скоростью одна за поколение (25 лет – авт.) [17].

Для сравнения: профессиональная машинистка печатает со скоростью 350—400 знаков в минуту (с листа, видимо, меньше), допуская одну опечатку на каждые 600 знаков [В: Машинописные работы]. Работая по 180 часов в месяц она смогла бы перепечатать наше «слово» за 1,5 года, допустив 100 тыс. опечаток.)

В2.2. СНИП-МУТАЦИИ

ДНК-генеалогия рассматривает мутации двух типов: SNP (снип-мутация [В: Однонуклеотидный полиморфизм]) и STR (стип-мутация [В: Микросателлиты]). Ниже рассматриваются в основном СНИП-МУТАЦИИ, или СНИПЫ, «точечные», связанные с заменой основания в одном нуклеотиде. Снип оставляет «зарубку», метку на Y-ДНК и, поскольку эта мутация практически необратима, такая же метка будет у всех прямых потомков по мужской линии меченого (мутанта) вплоть до её пресечения (последний на линии сын отцом не стал – не родил сына). Линий таких может быть несколько, так как отец-мутант может иметь несколько сыновей; по той же причине по несколько линий может исходить от каждого из потомков мутанта, прерывающихся, как мы уже сказали, на потомках, не родивших сыновей.

Из носителей конкретного снипа формируется структура типа «дерево», называемая СНИП-РОДОМ и возглавляемая снип-родоначальником, первым получившим снип-мутацию. Более чётким определением снип-рода будет, пожалуй, следующее: снип-род, соответствующий снип-мутации и возглавляемый получившим её первым снип-родоначальником – это группа людей, все мужчины которой возводят своё происхождение к снип-родоначальнику по одной линии – восходящей к нему цепочке, звенья которой связаны отношением «сын-отец» (отцовской (мужской) линией или патрилинейностью).

Как видно из данного определения, к снип-роду относятся не только все живущие на момент рассмотрения мужчины, но и жившие в прошлом, возможно, весьма далёком, если снип-мутация достаточно древняя. И кроме актуальных линий там присутствуют многочисленные пресекавшиеся: вероятность смерти молодого мужчины, не успевшего родить сына, во все времена (а в древности особенно) была значительной. Однако, определить какие-то параметры рода, например, время жизни его основателя, называемого также ОБЩИМ ПРЕДКОМ, можно лишь по тем ДНК конкретных членов рода, живых или ушедших, которые имеются в распоряжении исследователя.

Понятно, что какой-то член рода может стать обладателем новой, «своей» снип-мутации и новым снип-родоначальником. Тогда его новый снип-род станет частью старого, между ними возникнет отношение типа «потомок-предок», сами снип-роды образуют иерархическую древесную структуру (т.н. филогенетическое дерево [В: Филогенетическое дерево]). Вершины дерева – снип-роды – получают свои структурированные имена-коды (снип-этнонимы). Например, T1a (ноиты) – потомок T1 (каиниты), потомка T (адамиты). Дерево снип-родов, очевидно, изоморфно (находится во взаимно-однозначном соответствии) с деревом соответствующих снип-мутаций; например, снип-мутации T-M70, T-L206, T-M184 соответствуют снип-родам T1a, T1, T.

Нетрудно видеть, что в отличие от снип-этнонимов, наименования снип-мутаций не несёт важной информации об их иерархической упорядоченности: буква кодирует лабораторию, обнаружившую соответствующий снип («M» – лаборатория под руководством Peter Underhill, Stanford University (США); «L» – исследовательский центр Family Tree DNA's Genomics Research Center (США)), число – внутренний учётный номер этого снипа в этой лаборатории [15]. Это создаёт определённые неудобства пользователям. У снип-этнонимов другая беда: меняются часто, отражая трудности бурного роста молодой научной дисциплины. В этой связи целесообразно использовать наименования снип-родов и снип-мутаций парами (парный код снипа).

Итак, снипы находят различные группы исследователей (лаборатории), занимающиеся анализом ДНК ныне живущих мужчин или костных останков; они кодируют их и направляют в Международное общество генетической генеалогии (ISOGG) для включения в регулярно обновляемое филогенетическое дерево Y-хромосомы (дерево снипов) [11]. Построение такого дерева – проблема, требующая, по-видимому, наряду с понятными формальными инструментами использовать и неформальную информацию типа: «Праотец евреев и арабов Авраам пришёл в Ханаан 4 тысячи лет назад (тлн)». Или устраивать голосования «избранных» специалистов и чиновников.

Действительно, ISOGG располагает некоторым (постоянно изменяющимся) множеством снипов. Между снипами устанавливается отношение «вышележащий-нижележащий», типа «предок-потомок»; образуются направленные «сверху-вниз» цепочки снипов, которые нужно «склеить», совместив одни и те же повторяющиеся в цепочках снипы. Возникает структура, которую математики называют ориентированным графом, вообще говоря, несвязным. Сделать из него «дерево» – задача кудесников (в хорошем смысле) ISOGG. И они это делают.

Приёмы известны, например, ввести гипотетического «Y-хромосомного Адама» к востоку тонко чувствующей публики особого склада, тут же заявляющей, что ДНК-генеалогия доказала сотворение первого человека еврейским богом. Или собрать не связанные друг с другом гаплогруппы вместе и объявить это «сводной гаплогруппой». А потом разобрать её, «обнажив» снип-мутации без их носителей и создав уже древесную структуру.

Но откуда это настойчивое стремление вырастить «дерево»? Все объясняется просто: родовая структура человечества суть дерево. Род=> Племена=> Семьи, Дед=> Сыновья=> Внуки и т. п. А дерево снипов претендует на отражение именно родовой структуры. Но и здесь следует оговориться. Тора утверждает, что Яхве создал Адама в единственном экземпляре по своему образу и подобию, наградив его мусорной ДНК без снипов (по определению). Если этому верить, то структурой всех родов человеческих будет действительно «дерево», а его «корнем» – библейский Адам.

Однако, если Адамов было создано несколько и разных (что нормально для живучести столь грандиозного проекта), как говорится, например, в шумерских мифах о сотворении человека [18] или в «Притче о 10-ти Адамах» [19], то вместо дерева мы получим «лес». И что тогда? ISOGG менять методологию? Нет! Достаточно ввести виртуального Адама Адамов, т.е. (страшно подумать!) самого Создателя в схему и вожделенное «дерево» сохраниться. И все мы станем прямыми потомками Бога. (Но разве не на этом настаивали гностики?) И бог – общий предок человеков – окажется практически предвечным.

Но вернёмся к нашим снипам. В результате компромисса заинтересованных сторон были выделены особые снипы – ГАПЛОГРУППЫ, обозначенные латинскими буквами от А до Т [4]. Считается, что носителями этих гаплогрупп являются большие группы людей, имеющих этноисторическую и/или этногеографическую общность. Например, А – «африканская» гаплогруппа. В рамках этих гаплогрупп используется стандартная кодировка снипов (как это принято в древесных структурах). Например, Т1а есть имя «внука», отцом которого является Т1, «дедом» – Т. (При этом Т называют гаплогруппой или КЛАДОЙ, Т1 и Т1а – её СУБКЛАДАМИ; термины «гаплогруппа», «клада» применяются также (в зависимости от контекста) и к Т1, Т1а.)

Должны ли сами сами гаплогруппы А-Т иметь древесную структуру? Если они корректно выстроены, то есть «представляют собой непересекающиеся ветви филогенетического дерева Y-хромосомы» [W: Human Y-chromosome DNA haplogroup]?. Трудно сказать, если даже верить, что всё началось с одного рода (корня дерева) и его родоначальника Y-Адама.

Здесь своя занимательная история. Сегодня в ДНК-генеалогии принято ПОСТУЛИРОВАТЬ: «ВСЕ ЛЮДИ – РОДСТВЕННИКИ, они все происходят от одного предка» (см., например, [20]; под людьми здесь имеются ввиду мужчины.). Другими словами, постулируется существование Y-Адама (Y-хромосомного Адама [Y-chromosomal Adam]). Основание? «Внимательное рассмотрение маркеров и гаплотипов позволило сделать вывод, что все люди на Земле произошли от одного предка» [20]. Под «внимательным рассмотрением» понимается, видимо, компромисс «физиков» и «клириков» среди ведущих генеалогов.

(В этой связи вспоминается П.-С. Лаплас, автор фундаментальной «Небесной механики», «библии» детерминизма, с его ответом на вопрос, а где же в его «библии» бог как причина всех причин: «В этой гипотезе (о существовании и единственности бога – авт.) я не нуждаюсь!». Генеалогии, как видно, нуждаются; тот же А. Клёсов, как только речь заходит о евреях, в своих рассуждениях использует библейские мифы, выступая при этом с позиций библейского максимализма [21; В: Библейский максимализм].)

О последствиях такого подхода судить рано. (Ликование семитологов: «Наука в очередной раз подтвердила историчность Библии!» – не в счёт.) Но вот интересный пример. Чтобы как-то объяснить гипотезу о существовании единственного Y-Адама, учёные скороговоркой делают оговорку: мол, возможно, существовали и другие «у-адамы», никак не связанные с нашим и даже постарше его, да все вышли, то есть их снип-роды пресеклись, не дожив до наших дней. И всё бы ладно, и Y-Адаму насчитали в 2011 г. солидные 142 тысячи лет (тл), пока не грянула история с «адванулями» [4].

Некий афроамериканец, известный нам как «потомок Перри», передал свою Y-хромосому в коммерческий центр генетического тестирования»; когда к 2013 г. нашли деньги и секвенировали его Y-ДНК, случилось открытие: была обнаружена новая гаплогруппа А00, не имеющая ни одной общей снип-мутации со всеми известными гаплогруппами и субкладами, то есть, не имеющая ничего общего с Y-Адамом-2013. Вскоре среди мужчин племён мбо и бангва (Камерун) нашли ещё десятка два носителей этой гаплогруппы [W: Haplogroup A (Y-DNA)]. Время жизни их общего предка оценили в 220 тлн [4], что значительно старше Y-Адама-2013.

(А сколько «перри» ещё не обратилось в генеалогические лаборатории?)

Казалось бы, вот тот самый случай, когда нашёлся второй Адам, старше первого. И пусть потомство его невелико (пока), следует отказаться от библейской концепции единственного Адама и строить не «дерево», а «лес» снипов. К тому же шумерские мифы, в отличие от библейских (финикийских), утверждают, что боги шумеров (Энки и Нинмах) слепили нескольких человек, как минимум семерых [18]. Но нет, нииизя! Объявили А00 «глубоким корнем» дерева и пересчитали возраст Y-Адама. Оказалось 338 тл; заспорили, сошлись на 200—300 тл. Высокая наука!

Вот как объяснил А. Клёсов принятое решение: да, Y-хромосома «адванулей» «отличается от всех людей на Земле, в том числе и от остальных африканцев, но гаплотипы (опреде-

ляются стир-мутациями, см. ниже) хоть и отдалённо (! – авт.), но похожи на те, что есть у всех нас. Значит, общий предок был один и тот же, только очень древний» [20]. С логикой здесь совсем плохо. Ведь сравнивать гаплотипы и говорить, что они «отдалённо похожи», можно лишь тех их носителей, которые имеют общего предка. Клёсов же сравнивает их, не зная этого, но в надежде узнать. И узнаёт.

Иными словами, он (А. Клёсов) вначале неявно предполагает, что все мужчины «родственники», получает (некорректно) право на сравнение их гаплотипов, сравнивает и приходит к выводу, что да, они действительно «родственники»! Порочный круг, где для доказательства утверждения используется само утверждение [В: Порочный круг]. Он-то и служит «доказательством» существования и единственности Y-Адама, которого можно смело отождествлять с Адамом библейским. (Правда, первый старше второго раз в 30—40, но это пустяки, вопрос вполне решаемый.)

Если же библейскому сотворению предпочесть эволюцию, то картина ещё более замутится, так как говорить надо будет о филогенетическом дереве или лесе животных, размножающихся половым путём, где собственно человеку принадлежит небольшой фрагмент с размытыми границами [W: Evolution of Sexual Reproduction]. Простой вопрос: от скольких самцов шимпанзе и/или горилл произошла не лучшая половина современного человечества – мужская? Ведь, к примеру, установили генетики, что у истоков всех современных коров (около 1,5 млрд. голов) стояли 80 самок одомашненного тура (*Bos taurus*) [22]. А у человек? ДНК-генеалогия отвечает: от одного примата, предка Y-Адама. И, видимо, был он шимпанзе, у которого с человеком 95% общих генов. Так ли это?

Но далеко не все учёные согласны с такими выводами. Например, существующие математические модели ПОПУЛЯЦИОННОЙ ГЕНЕТИКИ (попгенетики) дают иную картину [23]:

«Расчёты показывают, что предки всего внеафриканского человечества испытали «бутылочное горлышко» (резкое снижение численности и генетического разнообразия популяции – авт.) 100 000 лет назад – это соответствует выходу из Африки небольшой группы «сапиенсов». Предки людей, заселивших потом всю Евразию, Австралию и обе Америки, имели начальную численность порядка нескольких тысяч.

Если бы популяция сократилась до одной пары особей, мы бы имели очень резкое сгущение точек схождения по разным генам в этот гипотетический период в прошлом. Но ничего подобного не наблюдается: эволюционные деревья, построенные по разным генам, уходят далеко вглубь времён и даже за момент появления *Homo sapiens*. Это говорит о том, что численность нашей предковой популяции никогда не снижалась до экстремально низких значений. АДАМОВ И ЕВ БЫЛО НЕСКОЛЬКО ТЫСЯЧ, А МОЖЕТ БЫТЬ, ТЫСЯЧ 10—20» [23].

(Кстати говоря, у женщин своя ДНК-генеалогия, похожая на мужскую. У них мать передаёт дочери без изменений (если не было мутации) митохондриальную ДНК (мтДНК) [В: Митохондриальная ДНК]. Просто для истории, особенно древней, Y-ДНК как инструмент исследований предпочтительнее мтДНК в силу ряда причин, некоторые из которых изложены в [4; 24].)

В2.3. СТИР-МУТАЦИИ

Несколько слов о СТИР-МУТАЦИЯХ. Было замечено, что в некоторых сегментах мусорной Y-ДНК располагаются похожие повторяющиеся пары (тройки, четвёрки) нуклеотидов (т.н. «тандемные повторы»), например, AGAT/AGAT/.../AGAT (12 повторов). Повторяющийся фрагмент последовательности нуклеотидов называется мотивом, сама последовательность – аллелью, количество мотивов в аллели – её размером (значением). Сегмент и мотив фиксируются, кодируются (нумеруются) и называются МАРКЕРОМ, или локусом (в нашем примере как DYS393; тот факт, что размер аллели равен 12, обозначается через DYS393=12).

Если теперь взять 6 определённых маркеров, например (опуская DYS, что просто означает DNA Y Segment – сегмент Y-ДНК):

19 – 388 – 390 – 391 – 302 – 393

то мы получим один из 6-маркерных ГАПЛОТИПОВ (приведённый пример часто называют СТАНДАРТНЫМ ГАПЛОТИПОМ); его значением называется соответствующий набор размеров аллелей, например (т.н. «гаплотип коэна (иудейского жреца)»):

14 – 16 – 23 – 10 – 11 – 12

(Единая запись гаплотипа коэна с его значением могла бы иметь вид:

19/14 – 388/16 – 390/23 – 391/10 – 302/11 – 393/12.)

Здесь маркеру 393 соответствует аллель мотива AGAT размером 12, что мы уже обозначали выше через DYS393=12; маркеру 19 – аллель мотива TAGA размером 14, DIS19=14 и т.д.. Отметим, что кроме простейших 6-маркерных гаплотипов, ДНК-генеалогия оперирует и с другими – 17-, 67-, 111-маркерными (и более размерными) гаплотипами.

Оказывается, что, подобно снипу, значения всех гаплотипов передаются от отца к сыну неизменными, если не случится стир-мутации и размер аллели в каком-то маркере изменится; например, приведённое выше значение стандартного гаплотипа коэна-отца у коэна-сына может принять вид:

14 – 16 – 23 – 10 – 11 – 13

(при копировании отцовской Y-ДНК появится один новый повтор мотива AGAT в аллеле маркера DYS393). Случится это может с вероятностью примерно 0,01, то есть с частотой: 1 мутация на 100 рождений [19]. (Вообще скорость стир-мутации принято измерять в количестве «мутаций на гаплотип за поколение» и для стандартного 6-маркерного гаплотипа она равна 0,0074, для 12-маркерного гаплотипа FIDNA – 0,046 и т. д. [4].

Интересно, что для 99% мужчин размеры аллелей стандартного 6-маркерного гаплотипа изменяются в весьма ограниченных диапазонах [25]: маркер 19 – (13—17, 5 вариантов); 388 – (10—18, 9); 390 – (21—26, 6); 391 – (9—12, 4); 392 – (10—15, 6); 393 – (12—15, 4). А значит, различных значений стандартного гаплотипа всего $5 \times 9 \times 6 \times 4 \times 6 \times 4 = 25920$ (священное число, между прочим (см. ниже)). В то время как 99% мужского населения планеты составляет при-

мерно 4 млрд. человек. Это значит, что каждое значение стандартного 6-маркерного гаплотипа имеет в среднем около 309 тыс. современных мужчин. То есть значение стандартного гаплотипа никак не может быть индивидуальным кодом человека. А что может?

А. Клёсов, основатель российской школы ДНК-генеалогии, не устаёт повторять: «Гаплотип – это набор чисел, который является „личным номером ДНК-паспорта“ любого мужчины, без исключения. А гаплогруппы, фигурально говоря, это обложка паспорта. Это не индивидуальная, а групповая характеристика» [26]. То есть, гаплогруппа (обложка ДНК-паспорта) плюс гаплотип (номер ДНК-паспорта) должны (по Клёсову) однозначно определять «любого мужчину без исключения». Но это противоречит в принципе фундаментальному посылу ДНК-генеалогии: от отца к сыну сипы и гаплотипы передаются, вообще говоря, без изменений; мутации носят случайный и, вообще говоря, редкий характер.

А это значит, что у множества отцов-сыновей ДНК-паспорта окажутся одинаковыми, и это принципиально. Что в свою очередь означает невозможность ДНК-паспортизации. Как бы кому ни хотелось заменить ДНК-паспортами краниометрические циркули. Так что пока придётся по старинке, «по морде, а не по паспорту».

Главное же достоинство стир-анализа – умение по значениям выборки гаплотипов оценивать время жизни общего предка для любой группы сородичей (мужчин с одинаковой гаплогруппой, это принципиально важное условие, нарушенное в истории с Y-Адамом), например, выделившейся из рода и территориально обособившейся. А значит, как считается, по убыванию давности общего предка можно судить о миграциях различных групп одного и того же рода.

(Сам алгоритм оценочного расчёта прост: для множества значений гаплотипов выборки строится медиана (базовый гаплотип), затем определяется среднее «расстояние» (количество мутаций) от неё до гаплотипов выборки. После чего осталось разделить это расстояние на скорость мутации и получить «время в пути» – время жизни общего предка группы сородичей, представленной гаплотипами выборки [4; 26].)

В2.4. СНИП-СТРУКТУРА

Вернёмся, однако, к сноп-мутациям (снопам) Y-ДНК. Отметим, что сноп никак не определяет антропологические признаки (цвет кожи, кучерявость волос, форму черепа, размер носа, толщину губ и тому подобное) и в целом фенотип мужчины [В: Фенотип]. На это влияет его генотип [В: Генотип], который в значительной степени определяют женщины, встречающиеся на жизненном пути мужчин и имеющие от них сыновей. Сноп остается у потомков по мужской линии надолго, но многое другое может радикально измениться уже через несколько поколений. Мамочки постареют.

Отсюда же следует, что в чистом виде сноп-род существует только теоретически. Действительно, ни сноп-родоначальник, первым получивший сноп-мутацию, ни его окружение о сноп-роде и не догадываются. На практике (в идеале) РОД (не путать со сноп-родом) образуется тогда, когда появляется лидер и группа мужчин, считающих, что они суть его прямые потомки/предки по мужской линии (неизвестно, что считают при этом их женщины; они знают, но молчат), с определенным самосознанием, выделяющим их из окружающих, и желанием обособиться и жить самостоятельно. Ясно, что шансы у такого рода включать носителей иных, чем у родоначальника, снопов очень велики. Другими словами, с большой вероятностью с момента своего появления реальный род включает носителей разных снопов с разными долями в численности рода, т.е. обладает определенной СНИП-СТРУКТУРОЙ.

Тем более не отождествляемы сноп-род и ЭТНОС [В: Этнос]. Напомним, что этнос (НАРОД) – исторически сложившаяся устойчивая совокупность людей, объединенных общими культурой (включая религию и язык), территорией, психикой и самосознанием. (Некоторые авторы из приведённого перечня оставляют лишь язык и самосознание [В: Этническое самосознание].) При этом народ, как правило, включает носителей нескольких гаплогрупп, близких и не очень, со всеми вытекающими из этого последствиями. Вот примерная сноп-структура современного русского народа [В: Гаплогруппы Y-ДНК среди народов мира]: R1a1 – 47,0 (%); R1b1 – 7,0; I1 – 5,0; I2 – 12,0; N1c1 – 20,0; E1b1b1 – 4,0; J2 – 3,0; G2a – 2,0. Ну и как работать с таким «миксом», если, например, нужно уточнить происхождение и миграции русских?

Проще всего доминирующую (по численности) гаплогруппу R1a1 назвать «русской» и заниматься только ею. Что привело бы к выводу: русский народ появился на Русской равнине около пяти тысяч лет назад. Солидно. И приятно. Но такой подход не оценят многие другие народы, от белорусов до индусов, имеющие долю R1a1 в своих миксах даже большую, чем русские. Можно спуститься по ветке дерева снопов и попытаться найти такой, который был бы доминирующим у русских и только у них. Например, R1a1a1. Но такого может и не найтись, так как у неких «братских» народов и этот сноп может оказаться «этнообразующим», но назваться русскими они категорически не захотят. Так что у некоторых современных этносов, стремящихся к обладанию собственной и к тому же древней гаплогруппой, могут возникнуть проблемы.

(Поучителен в этом плане пример с поисками «еврейского снопа» (он же в СМИ «маркер гениальности»). Когда информация о возможностях геногенеалогии просочилась в массы, радетели еврейской «избранности» пришли в радостное возбуждение: кому как не евреям, на протяжении многих веков стремившихся сохранять этническую (а значит, и генетическую, как они рассудили) чистоту, иметь собственный сноп?!)

На его поиски были выделены значительные средства, мобилизована армия учёных. Нашли. Таким снипом был объявлен характерный для самых «чистых» евреев жреческой касты – коэнов – J1c3 (переименована в J1a2b), или J-P58 (среди коэнов-ашкенази он у 51,6%, прочих коэнов – 38,7%). Каким же разочарованием было узнать, что среди бедуинов Аравии носителей «снипа коэнов» больше, чем у самих коэнов – 64,7%, йеменцев – 66,7%, иорданцев – 55,3%! [27; 28]. Похоже, «снип коэнов» занимал заметное место в снип-структуре арамейцев, с ними появился у финикийцев, а затем и у евреев.

Вообще же, было довольно странно надеяться найти еврейский снип в условиях, когда он передаётся по отцовской линии, а само еврейство – по материнской. Ведь еврей, женатый на нееврейке, не производит больше евреев; этническую принадлежность его сыновей, имеющих снип отца, определит мать или страна пребывания [29].)

И главное. Ниоткуда не следует, что самый многочисленный род в составе этноса одновременно и определяющий все остальное: язык, культуру, самосознание. Хотя, конечно, размер имеет значение.

(Отметим здесь, что гаплогруппами и гаплотипами в качестве основных объектов оперирует ДНК-генеалогия; со снип-структурами больше работает ПОПУЛЯЦИОННАЯ ГЕНЕТИКА (попгенетика) [В: Популяционная генетика]. Однако использование методов последней для исследования изменений сип-структуры рода/этноса в пространстве и во времени весьма затруднительно. Возможно, пока.)

Итак, род и этнос. И чем же они отличаются? Да вроде ни чем, и тот и другой имеют общий язык, культуру, территорию, психику и самосознание. И снип-структура имеется, правда у рода она де юре моносниповая, де факто – полисниповая, а у этноса – полисниповая и де юре, и де факто. Не претендуя на вклад в этнологию, автор дает новое определение рода – это этнос со снип-структурой, близкой к гомогенной (однородной); этнос же – это род с гетерогенной (неоднородной) снип-структурой (использовать можно лишь одно из определений, иначе – порочный круг).

Ниже мы пользуемся терминами «род» и «этнос», «род» используем чаще. С учетом сделанных замечаний фразу «род хамитов T1a1 поселился на восточном побережья Левантского моря» следует понимать так: этническая группа типа «род», куда входят доминирующие носители снипа хамитов T1a1, а также носители других, не указанных снипов, поселилось на восточном побережье Левантского моря. Под доминированием при этом понимается не столько численное превосходство, сколько право на целеполагание и принятие важных решений, обычно принадлежащее правящей элите сообщества и его лидеру.

«А что, если постепенно или разом из правящей элиты рода исчезнут носители гаплогруппы T1a1? А все другие атрибуты рода останутся прежними?» – наш читатель по-прежнему «зрит в корень». В этом случае возможны два варианта. Первый – ничего менять не надо; это будет означать, что историческое самосознание рассматриваемого рода по-прежнему восходит к роду T1a1. Второй – следует перестать поминать все гаплогруппу T1a1, а говорить просто: «хамиты поселились и т.д.». Пока самосознание, а вслед за ним этноним рода не изменятся: прежний род перестанет существовать.

ВЗ. ЯЗЫКОВАЯ ГЕНЕАЛОГИЯ

Что это? Это – что-то вроде генетической генеалогии для языков, используемой в первую очередь для т.н. генетической классификации языков [В: Генетическая классификация языков]. (На сегодняшний день насчитывается 5—7 тыс. языков; это много, а когда чего-то много, изучение его начинается со структуризации на основе агрегирования и создания иерархической структуры, чаще всего «дерева»; лингвисты пошли по этому же пути, другого просто нет.)

В более широком плане языковая генеалогия (помимо структуризации языков) формализует некоторые аспекты эволюции/деградации языков, связанные с их изменением во времени, которые в ряде случаев можно рассматривать как своеобразные «мутации», аналогичные снип-мутациям ДНК-генеалогии. При этом автор отдает себе отчет о масштабе и сложности, о достижениях ЯЗЫКОЗНАНИЯ (ЛИНГВИСТИКИ) и не пытается (не дай Бог!) что-то принести в эту науку. Только почерпнуть и вынести.

Сразу оговоримся, что мы в своих рассуждениях ограничиваемся тем временем, когда понятие «род» имело вполне конкретное содержание, формализованное в ДНК-генеалогии как снип-род. Как мы уже знаем, каждому роду соответствует язык, объект достаточно сложный для наших целей, а потому язык мы представим моделью – некоторой частью его лексики (базовым словарем), взяв, например, 100-словный список Сводеша [30]. Таким образом, снип-роду, представляющему род, соответствует базовый словарь, представляющий язык.

Выше мы описали, как мутирует Y-ДНК снип-рода; похоже мутируют и слова базового словаря, когда они заменяется на другие (обычно заимствованное здесь исключается). Теоретически можно считать, что каждая такая замена приводит к новому языку; однако, как и в ДНК-генеалогии, такой подход не продуктивен. Следуя [31], будем считать, что при совпадении базовых словарей где-то на 75% язык-мутант является ДИАЛЕКТОМ исходного языка (соответствует «заметному родству» [31]). Это вполне отвечает ситуации, когда из исходного рода-предка выделяется род-потомок, обособляется, в том числе и территориально, и язык его со временем претерпевает некоторые, пока небольшие, изменения. Затем изменения эти растут; при совпадении словарей примерно на 50%, т.е. при полураспаде исходного языка, будем считать язык-мутант **НОВЫМ ЯЗЫКОМ**, потомком исходного языка-предка.

Таким образом мы ввели отношение «предок-потомок» на множестве языков, позволяющее (возможно, с привлечение дополнительной информации) построить ЯЗЫКОВОЕ ДЕРЕВО, отталкиваясь от его корня (ствола) – исходного языка, который принято называть ПРАЯЗЫКОМ. В таком дереве можно выделить уровни, например:

– языки-потомки праязыка образуют его ЯЗЫКОВУЮ ГРУППУ; языки, потомки языков группы, совпадающие по базовому словарю с праязыком где-то на 25% (соответствует «конвенциональному родству» [31]), образуют ЯЗЫКОВУЮ СЕМЬЮ праязыка.

При необходимости можно вводить надсемьи (макросемьи) и подсемьи (микросемьи), надгруппы и подгруппы, наднад-, надпод-, поднад-, подпод- и т. д. Понятно, также, что в качестве праязыка можно брать любой язык.

Есть в языковой генеалогии и математические модели, аналогичные моделям ДНК-генеалогии, описывающие состояние базового словаря во времени (занимается подобными моделями научное направление ГЛОТТОХРОНОЛОГИЯ, что означает «учение о языке во вре-

мени» [В: Глоттохронология]). Базовая модель предполагают, что скорость изменения словаря пропорциональна его объему, что приводит к формуле:

$$c = c(t) = \exp(-dt); t = -\ln(c) / d$$

где $c = c(t)$ – доля базового словаря, оставшаяся неизменной к моменту времени t , измеряемому в тысячах лет – тл, $d = 0,14—0,17$ – эмпирический коэффициент [31]. Аналогичная формула описывает радиоактивный распад и многие другие процессы; период полураспада, т.е. время, за которое словарь изменится наполовину, равен 4—5 тл; за это время, как мы уже говорили, исходный праязык распадается на группу потомковых языков, а за время около 2 тл появляются его диалекты.

И все было бы ясно и с родами, и с языками, и с соответствием одного другому, если бы мы с тобой, читатель, были бессмертными наблюдателями, которых создал бы Яхве на шестой день творения (но до того как слепил Адама) для фиксации истории человечества. К сожалению, лингвистика и ДНК-генеалогия решают обратные задачи: как отталкиваясь от современных языков (5000) и современных людей (8 млрд.) восстановить взаимосвязанные языковую и родовую структуры, описать их эволюцию и остаться при этом в живых.

Пока наука далека от решения этих задач. В дереве сніпов гаплогруппы Т [16] насчитывается порядка 550 сніпов, распределенных по уровням; по общему филогенетическому дереву, объединяющему гаплогруппы от А до Т, подобной информации у автора нет, да и ситуация здесь быстро меняется.

В языковом дереве по некоторым данным насчитывается около 30 семей, 400 групп и 5000 языков; и здесь выдвигаются гипотезы о существовании единственного праязыка, породившего все языки теперешнего человечества. И в самом деле, если Y-хромосомный Адам – реальность (см. разд. В2), то должен же он как-то объясняться с окружающими. И если он объяснялся с ними с помощью речи, то такой язык должен был существовать. У него (языка) есть уже имя – боре́йский праязык. Он является предковым для праязыков макросемей: афразийской, ностратической, сино-кавказской, аустрической и др [31].

Но здесь есть деталь, в которой может прятаться известно кто. А именно, существуют теории, что речи предшествовали жесты или пение (без слов). А если это так, то наш Y-хромосомный Адам мог вполне себе петь или жестикулировать, а заговорили впервые независимо друг от друга несколько его потомков. И тогда боре́йский язык не существует, а первыми праязыками были, возможно, праязыки перечисленных выше макросемей или иных языковых структур верхнего уровня.

И уж совсем туманна связь праязыков верхнего уровня и гаплогрупп или сніпов. Но только не в нашем случае: далее мы собираемся показать, что **НОИТЫ Т1а БЫЛИ НОСИТЕЛЯМИ ПРАЯЗЫКА АФРАЗИЙСКОЙ МАКРОСЕМЬИ.**

Для целей настоящей книги введем несколько необычную, но простую терминологию, связанную с деревом языков. Его всякие вершины – листья – соответствуют **ЯЗЫКАМ**; веточки дерева, на которых растут группы листьев – **ГРУППЫ ЯЗЫКОВ** – соответствуют **ПРАЯЗЫКАМ**; ветки дерева, из которых растут группы веточек – **ГРУППЫ ПРАЯЗЫКОВ** – соответствуют **ПРАПРАЯЗЫКАМ** или **2ПРАЯЗЫКАМ**; ветви дерева, из которых растут группы веток – **ГРУППЫ 2ПРАЯЗЫКОВ** – соответствуют **ПРАПРАПРАЯЗЫКАМ** или **3ПРАЯЗЫ-**

КАМ; стволу дерева, из которого растут ветви – ГРУППЫ 3ПРАЯЗЫКОВ – соответствует ПРАПРАПРАПРАЯЗЫК, или 4ПРАЯЗЫК, или БОРЕЙСКИЙ ПРАЯЗЫК.

Мы шли по дереву языков снизу-вверх; изменим направление движения на сверху-вниз. Борейскому языку соответствует ГРУППА 3праязыков, СЕМЬЯ 2праязыков, МАКРОСЕМЬЯ праязыков и, наконец, вся СОВОКУПНОСТЬ языков. Понятно, что предлагаемая терминология достаточно универсальна и легко обобщается на любое количество уровней иерархии языкового дерева; например, в эту схему можно включить ДИАЛЕКТЫ, появляющиеся примерно через 2 тл после начала распада языка.

Аналогичным образом можно описать и РОДОВОЕ ДЕРЕВО; по-видимому, в начале времен (Первого и Последнего) между родовым и языковым деревьями существовало взаимно-однозначное соответствие. Например:

– 3прарод – ноиты, 3праязык – ноитский (около 16 тлн); при из распаде формируются группа 2прародов – хамиты, симиты и яфетиды – и соответствующая им группа 2праязыков – хамитский, симитский и яфетский (около 12 тлн);

– при распаде 2прарода хамитов и их языка формируются группа прародов и их праязыков (мы назовем их позже); среди них – хананеи и хананейский язык (около 8 тлн);

– при распаде рода хананеев и их языка формируется группа родов и их языков (мы назовем их позже); среди них – род сидонян и их язык (около 4 тлн).

(Здесь хананеев мы отождествляем с протофиникийцами, сидонян – с финикийцами; однако лексему «прото» мы будем опускать, если при этом не возникает путаницы.)

Отметим также, что в литературе делаются попытки упорядочить временные эпитеты родов и языков. Так, например, предлагается 3пра род и язык называть ДРЕВНЕЙШИМИ (12—8 тлн), 2 пра – ДРЕВНИМИ (8—4 тлн), пра – СТАРЫМИ (4—0 тлн). Но без особого успеха. Хотя звучит неплохо: «древнейшие ноиты», «древние шумеры», «старые греки». Но, видимо, не для уха греков и европейцев, вышедших из греческой «шинели». Однако, по поводу всех этих «деревьев» устами Мефистофеля-Фауста великий поэт заметил так:

«Теория, мой друг, суха,
Но зеленеет жизни древо»

(И. Гете, «Фауст»; перевод Б. Пастернака).

В4. СВЯЩЕННЫЕ ЧИСЛА

В первых цивилизациях Последнего времени (Финикия, Шумер, Египет) были известны числа, которые называли священными (божественными, совершенными и т.п.). То, что они упоминаются не только в текстах трёх этих цивилизаций, но и далеко за их пределами, позволяет предположить, что пришли эти числа из далекого Первого времени. Более того, цивилизации Первого времени намеренно заложили эти числа в свои мифы и распространила их по миру, используя своих мореходов, ходивших по всем морям и океанам земли. Возможно, таким образом она пыталась сообщить другим народам и потомкам о циклической природе бытия и о грозящих людям опасностях в этой связи.

Так, в самом знаменитом мифе об Исиде и Осирисе встречаются числа 360, 30, 12 и 72 [33]. Причем первые три числа названы (число дней в году, в месяце, число месяцев в году), а вот последнее – 72 – интригует: «Тифон (Сетх – авт.) по возвращению Осириса стал готовить ему западню, втянув в заговор семьдесят два человека...» [34].

А вот другие примеры [33]:

- в норвежском мифе на бой с «Волком» из Валгаллы выступает 432 тыс. воинов;
- допотопные боги-цари правили Шумером 432 тыс. лет;
- китайские предания о потопе собраны в 4320 томов;
- храм Боробудур на Яве имеет 72 ступы;
- в «Календаре длинного счета» майя фигурируют периоды (в днях): 1 Катун – 7200, 1 Тун – 360, 6 Катун – 43200, 6 Тун – 2160;
- в Ригведе 10800 строф, 432 тыс. слогов; в строфе 1:64 говорится о «колесе с 12 спицами, на которых стоят 720 сынов Агни»;
- Пураны сообщают о четырех «Югах» продолжительностью (в «божественных годах»: Крита Юга – 4800, Трета Юга – 3600, Двапара Юга – 2400, Кали Юга – 1200; один божественный год равен 360 годам смертных, а значит, Кали Юга длится 432 тыс. лет.

«Кстати, Кали – Юга ... – наша эпоха. Рукописи утверждают, что „в век Кали (демона Кали – авт.) процветание будет приходить в упадок, пока род человеческий не приблизиться к гибели“» [33].

Первые божественные числа были связаны, по-видимому, с космо-теогонией Первого времени, что нашло отражение и в космо-теогониях Шумера и Египта:

- 1 – верховный бог, демиург, создавший сам себя: Атум у египтян; Намму у шумеров;
- 2 – дети верховного бога (Шу (воздух), Тефнут (влага); Ан (небо), Ки (земля));
- 3 – семья верховного бога (Атум, Шу, Тефнут; Намму, Ан, Ки);
- 4 – семья детей верховного бога: Шу, Тефнут, Нут (небо), Геб (земля); Ан, Ки, Энлиль (воздух), Энки (вода);
- 5 – большая семья верховного бога: Атум, Шу, Тефнут, Нут, Геб; Намму, Ан, Ки, Энлиль, Энки.

Нетрудно видеть, что пятерки основных богов у египтян и шумеров схожи; видимо, такой же была и пятерка богов сифитов. В Египте пантеон богов развивался; так, для наиболее известной божественной иерархической структуры Гелиопольской Девятки (Десятки), или Эннеады, к перечисленным пяти богам добавились осиринские боги: Осирис, Сет, Исида,

Нефтида в Девятке и Осирис, Гор, Сет, Исида, Нефтида в Десятке; все – дети Нут и Геба. Нетрудно видеть, что, продолжая «семейный подход», в качестве священных можно получить числа от 6 до 10.

Итак, первые божественные числа – 1—10. Следующие священные числа, возможно, возникли так: $(2 \times 2) \times (3) = 12$, т.е. 2 множителя равны 2 ($2+2=4$), 1 множитель равен 3 ($1+3=4$); индекс числа 12 равен 4. Самое совершенное число: множители 2 и 3, индекс 5: $(2 \times 2 \times 2) \times (3 \times 3) = 72$. С индексом 6 два примечательных числа: $(2 \times 2 \times 2 \times 2) \times (3 \times 3 \times 3) = 432$ и $(2 \times 2 \times 2 \times 2) \times (3 \times 3 \times 3) \times (5) = 2160$. С индексом 7 выделим одно число: $(2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2) \times (3 \times 3 \times 3 \times 3) = 2592$.

(Внимательный читатель, конечно, заметил, что все эти числа связаны с осевой прецессией Земли – самым важным астрономическим открытием Первого времени и раннего периода Последнего времени.)

Но это лишь досужие упражнения древних жрецов-математиков. А были еще и более серьезные люди – древние жрецы-астрономы. Их многовековые наблюдения тоже выявили ряд фундаментальных чисел. Мы дадим их в современных значениях; думаем, что ученые Первого времени были к ним весьма близки:

- сутки (средний промежуток времени (с.п.в.) между двумя последовательными восходами солнца) – 1 сут;
- месяц (синодический; с.п.в. между двумя последовательными новолуниями) – 1 мес = 29,53 сут;
- год (тропический; с.п.в. между двумя последовательными восходами солнца в день весеннего равноденствия) – 1 год = 365,24;
- Большой год (цикл осевой прецессии Земли; с.п.в. между двумя последовательными нижними кульминациями звезд Пояса Ориона в день весеннего равноденствия) – 1 Бгод = 25765 год; Большое полугодие (полуцикл осевой прецессии – время между двумя последовательными кульминациями звезд Пояса Ориона в день весеннего равноденствия) – 1Бполугод = 12882,5 год.

Было замечено, что если «слегка подправить» (на ошибку измерений древних?) астрономические данные, положив 1мес = 30 сут, 1 год = 360 сут, 1 Бгод = 25920 год, 1 Бполугод = 12960 год, то будет достигнуто удивительное соответствие между священными числами и фундаментальными астрономическими параметрами. Так, по мнению древних, и создавалась и существует Вселенная: «Числа правят гармонией, гармония правит миром!». (Посвященный в египетские сакральности Пифагор упростил формулу: «Числа правят миром!») Действительно, тогда:

– $360 \text{ (сут/год)} : 30 \text{ (сут/мес)} = 12 \text{ (мес/год)}$; 12 – священное число, а Творец замыслил 12 месяцев в году; месяцам даются имена;

– за 360 сут Земля проходит «окружность» вокруг Солнца, за сутки она проходит дугу, равную $1/360$ части окружности; на эту дугу опирается угол, причем он один и тот же для $1/360$ части всех окружностей вообще! Это – единица измерения углов, её называют градусом (град);

– но ведь и точка весеннего равноденствия за Большой год (Бгод) описывает на небесной сфере «окружность»; тогда, если по аналогии с 1 год = 12 мес ввести Большой месяц (Бмес),

положив $1 \text{ Бгод} = 12 \text{ Бмес}$, то получим: $1 \text{ Бмес} = 25920 \text{ год} : 12 = 2160 \text{ год}$. Опять священное число! Такое количество лет точка весеннего равноденствия будет находится среди звезд $1/12$ части небесной сферы. В небесной сфере выделяют 12 частей так, чтобы в каждую попала группа звезд, на кого-то или на что-то похожая; группы эти называются созвездиями (Зодиака), им даются имена;

– а за какое время точка весеннего равноденствия проходит 1 градус, двигаясь по своей «окружности в течение Большого года? $25920 \text{ год} : 360 \text{ град} = 72 \text{ год/град}$, число, священное некуда, означающее, что за 72 года точка весеннего равноденствия смещается на небесной сфере на 1 градус; это уже проверяемо в разумные сроки.

Автор мог бы продолжать «поверять алгеброй гармонию» (А. Пушкин), но боится, что это отвлечет нас от основной темы. Понятно, что рассмотренные числа играли существенное значение для шумеров и египтян и в организации счета, и в формировании компактной записи больших чисел с помощью ограниченного числа знаков (в создании систем счисления [В: Система счисления]).

Интересно, что в параллельно развиваемых из одного центра цивилизациях шумеры работали с числами 6 и 10, а египтяне – только с 10. Считается, что первые стремились к шестидесятеричной позиционной системе счисления, которую достроили сменившие их вавилоняне, используя при этом для записи необходимых 59 цифр десятиричную систему [В: Система счисления]. По-видимому, шестидесятеричную систему счисления принесли в Шумер сифиты вместе с астрономическими знаниями; изобрели же её астрономы Первого времени для работы с угловыми расстояниями, измеряемыми в градусах, минутах, секундах.

Не ясно, кто и когда частично перенёс эту систему на единицы измерения времени: 1 час равен 60 минутам, 1 минута – 60 секундам. За 1 сутки Земля, двигаясь по орбите вокруг Солнца, перемещается на 1 градус и в этом смысле сутки аналогичны градусу. Но в сутках 24 часа и час трудно сопоставить с какой-то угловой единицей измерения. Вероятно, в этом «сбое» виноваты вавилоняне с египтянами; однако попытки исправить положение успеха не имели [35].

Кроме того, шумеры использовали смешанную систему счисления [В: Система счисления], где роль основания играла последовательность чисел: 1, 10 (1×10), 60 (10×6), 600 (60×10), 3600 (600×6), 36000 (3600×10), 216000 (36000×6) и т.д., изображаемых знаками (клиньями, кружками) [36]. Каждый последующий член последовательности получается умножением предыдущего попеременно на 10 и 6; это означает, что запись любого числа потребует, помимо знаков основания, не более 10 цифр. Или же простым повторением знака основания необходимое число раз, как и в египетской десятиричной системе счисления. Например, маленький кружок означал у шумеров 10, большой клин – 60, маленький – 1 [36]. Изображение числа 371 могло состоять из 5 больших клиньев, 7 маленьких кругов и 1 маленького клина ($5 \times 60 + 7 \times 10 + 1 \times 1$).

(Некоторые авторы путают эту смешанную систему с позиционной шестидесятеричной [36]. Однако, как нетрудно видеть основание данной смешанной системы – последовательность приведенных выше чисел – содержит основание шестидесятеричной системы, если выбрать числа с нечётным порядковым номером: 1, 60, $3600 = 60 \times 60$, $216000 = 60 \times 60 \times 60$, $12960000 = 60 \times 60 \times 60 \times 60$ и т. д. Любопытно, что если из третьего числа удалить один ноль, из четвёртого – два, из пятого – три и т.д., то получим божественные числа: 360, 2160,

12960 и т. д. Не это ли обусловило использование шумерами столь нетривиальной системы счисления?)

И всё-таки, почему египтяне, стартовав несколько позже, сразу использовали более совершенную десятиричную систему, не заморачиваясь на эксперименты? Здесь два варианта: или сифиты, руководившие проектами, не были уверены, какая из систем лучше, или лучшую заведомо отдали Египту. Вторая версия вероятнее, учитывая, чем был Египет для сифитов [П7].

Д. Уэст говорил [37]: «Такое впечатление, что каждая область знаний в Египте была развита с самого начала. В науках, технике изобразительного искусства и архитектуре, системе иероглифов нет ни малейшего признака „периода развития“; в сущности многие достижения ранних династий не были в дальнейшем не только превзойдены, но и даже достигнуты. ... Египетская цивилизация была результатом не развития, а наследования.»

О Шумере так Д. Уэст не говорил.

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Ссылки на Википедию даются прямо в тексте. При этом:

- «В: Текст» означает: "<http://ru.wikipedia.org/wiki/Текст/>";
- «W: Text» означает: "<http://en.wikipedia.org/wiki/Text/>";
- «Q: Text» означает: "<https://ru.qaz.wiki/wiki/Text>".

2. Цитаты из Библии даются согласно тексту Библии в синодальном переводе, размещенном на ресурсе: <https://bible-ctnter.ru/ru/bibleface/>

3. Представленный материал существенно опирается на работы автора:

– П1. Пеларгин В. Древний мир. Противостояние хамитов и симитов. Том 1. До потопа и после. «Ридеро», 2023.

– П2. Пеларгин В. Древний мир. Противостояние хамитов и симитов. Том 2. Предыстория евреев. «Ридеро», 2023.

– П3. Пеларгин В., Вязгина Ю. Хамиты. «Ридеро», 2023.

– П4. Пеларгин В., Вязгина Ю. Евреи, сыны Хама. «Ридеро», 2023.

– П5. Пеларгин В., Вязгина Ю. Лелеги, сотворившие Бронзовый коллапс. «Ридеро», 2023.

– П6. Пеларгин В., Вязгина Ю. Два Рима. Два христианства. «Ридеро», 2023.

– П7. Пеларгин В., Вязгина Ю. Мемориал цивилизации левантов. «Ридеро», 2023.

– П8. Пеларгин В. Еврейскую Библию написали финикийцы. <https://proza.ru/2020/05/09/116/>

– П9. Пеларгин В. Финикийцы пишут Библию и уходят в евреи. Предисловие. <https://proza.ru/2023/12/24/1307/>

– П10. Пеларгин В. Финикийцы пишут Библию и уходят в евреи-1. <https://proza.ru/2023/12/24/1546/>

– П11. Пеларгин В. Финикийцы пишут Библию и уходят в евреи-2. <https://proza.ru/2023/12/24/1807/>

– П12. Пеларгин В. Финикийцы пишут Библию и уходят в евреи-3. <https://proza.ru/2023/12/25/1091/>

– П13. Пеларгин В. Финикийцы пишут Библию и уходят в евреи-4. <https://proza.ru/2023/12/25/1158/>

ЛИТЕРАТУРА к ВВЕДЕНИЮ

1. Паулин Д. Что Библия говорит о Последнем времени. М.: «Источник жизни», 1999.
2. Габович Е. История евреев под вопросом. <https://dz-online.ru/article/6645/>
3. Льюис Х. Откуда пришли пеласги. https://sambib.ru/h/hamant_1/pelasgians/
4. Клёсов А. ДНК-генеалогия от А до Т. «Неформат», 2016
5. Афанасьев А. Филистимляне – забытый народ. <https://his.lsept.ru/2020/po06/>
6. Юрковец В. <http://dna-genealogy.ru/forum/30-гаплогруппа-т/>
7. Загадочная гаплогруппа Т. Версии распространения. https://pikabu.ru/story/zagadochnaya_gaplogruppa_t_versii_rasprostraneniya_6389568/
8. Museum of the Bible. Dead Sea Scroll Collection. Scientific Research and Analysis. https://d2f7x7uhr2xem7.cloudfront.net/sixteen_by_nine/MOTB-DSS-Report-FINAL-web.pdf/
9. Фоменко А. Основания истории. М.: «Римис», 2005.
10. ISOGG. Y-ДНК глоссарий. https://isogg.org/tree/ISOGG_Glossary.html/
11. ISOGG. Y-ДНК дерево гаплогрупп. <https://isogg.org/tree/index.html/>
12. Хапиру и происхождение этнонима «еврей». <https://aquilaaquilonis.livejournal.com/524676/html/>
13. Финкельштейн И., Зильберман Н. «Раскопанная Библия». Новый взгляд археологии. М., 2001.
14. Уэллс Г. Краткая всемирная история. 14. Иудейские жрецы и пророки. М.: «Амфора», 2005.
15. Клёсов А. Кому мешает ДНК-генеалогия. Ложь, инсинуации и русофобия в современной российской науке. «Книжный мир», 2016 (<https://ours-nature.ru/lib/book/1650379037/>).
16. Андреева М. Митоз и мейоз, амитоз и их биологическое значение. <https://novstudent.ru/mitoz-meyoz-i-amitoz/>

17. Клёсов А. Мутации в ДНК и радиация. <https://dzen.ru/a/W2Xq6GLWrQCoLbos/>
18. Шумерский миф о сотворении человека. <https://monarhs.info/pervoistochniki/shumerskij-mif-o-sotvorenii-cheloveka.html/>
19. Десять Адамов. Притча неизвестного происхождения. https://pritchi.ru/id_43937376?cookie_control=1/
20. Клёсов А. Что говорит ДНК-генеалогия о кавказцах. <https://pereformat.ru/2013/09/kavkaz-dna/>
21. Клёсов А. И опять о ДНК-генеалогии евреев. <https://berkovich-zametki.com/2014/Zametki/Nomer3/Klyosov1.php/>
22. Генетики назвали родину всех КРС. <https://ria7ru/20190712/155645.html/>
23. Марков А. Адам, Ева и математика. https://elementy.ru/nauchno-populyarnaya_biblioteka/431992/Adam_Eva_i_matematika/
24. Маркина Н. МтДНК и Y-хромосомы хранят разную демографическую историю популяций Европы. https://генофонд.рф/?page_id=28466/
25. Популярная генеалогия – DIS-маркеры и mtDNA-маркеры. <https://future-2008.liveljournal.com/42357html/>
26. Клёсов А. Гаплогруппы и гаплотипы: что это такое? <https://dzen.ru/a/Ww16VJIcswH-XL5Y/>
27. Тюрин А. Геногенеалогия евреев по гаплогруппам Y-хромосомы и аутосомным маркерам. https://new.chronologia.org/volume12/turin_genogenealogia.php/
28. Ближневосточные гаплогруппы J1, J2, E1b1b1, G2a, T и др. Описание и связь с археологическими культурами. https://haplogroup.narod.ru/eur_hap2.html/
29. Еврейство по материнской линии. <https://jewish.ru/ru/traditions/articles/9094/>
30. Список Сводеша. https://ru.wikipedia.org/wiki/Список_Сводеша/
31. Бурлак С., Старостин С. Сравнительно-историческое языкознание. М., «Академия», 2005.
32. YFull YTree T. <https://yfull.com/tree/T/>

33. Хэнкок Г. Следы богов. М.: «Вече», 1999.

34. Плутарх «Об Исиде и Осирисе». <https://ru-egiptology.livejournal.com/45159.html/>

35. Кто придумал время и решил, сколько в минуте секунд, а в сутках часов? <https://kulturologia.ru/blogs/240721/50545/>

36. История людей. Шумеры – 7 тысяч лет назад знали про знаки Зодиака и 60-ричную систему <https://dzen.ru/a/XWpxsdeFmwCsNCHV/>

37. Згурская М. Древний Египет. М.: «Фолио», 2008.

Часть 1. ПЕРВОЕ ВРЕМЯ

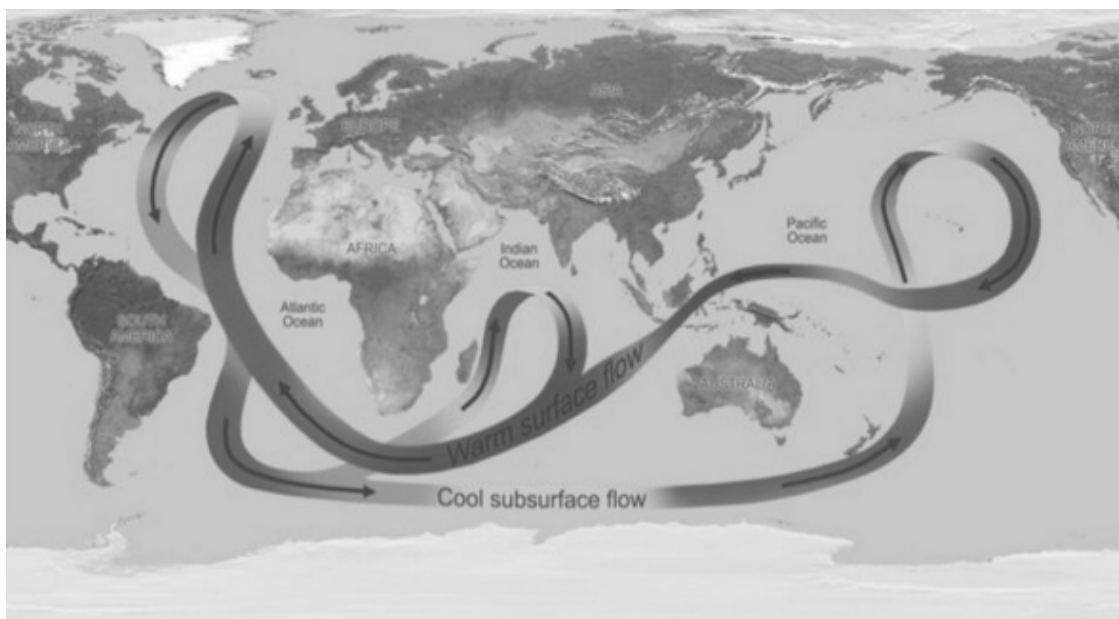


СФИНКС

СОДЕРЖАНИЕ

- Глава 1.1. КЛИМАТ
- Глава 1.2. ВСЕМИРНЫЙ ПОТОП
- Глава 1.3. СРЕДИЗЕМНОЕ МОРЕ
- Глава 1.4. АТЛАНТИДА
- Глава 1.5. АДАМИТЫ

Глава 1.1. КЛИМАТ



ОКЕАНИЧЕСКАЯ ЦИРКУЛЯЦИЯ

СОДЕРЖАНИЕ

- 1.1.1. КЛИМАТИЧЕСКИЕ ЦИКЛЫ
- 1.1.2. ТЕКТОНИКА ЗЕМНОЙ КОРЫ
- 1.1.3. ОКЕАНИЧЕСКАЯ ЦИРКУЛЯЦИЯ

1.1.1. КЛИМАТИЧЕСКИЕ ЦИКЛЫ

Нас интересуют климатические условия на земле, в основном в Северном полушарии и особенно в тех его частях, где зародилась западная цивилизация: Средиземноморье (включая Эгеиду), Северо-Восточная Африка, Передняя Азия и Северо-Западная Индия (обитаемые земли названных регионов составляют Ойкумену [В: Ойкумена]) за последние 45—40 тысяч лет (тл). Именно тогда жили наши герои; время же основных событий приходится на Последний ледниковый период (Last Glacial Period, LGP), его позднюю стадию – ледниковье Поздний Вюрм, 29—12 тлн, и межледниковье Голоцен, длящееся с 12 тлн по настоящее время.

(В современной периодизации «Морские изотопные стадии» [W: Marine Isotope Stages (MIS)]) Поздний Вюрм отождествлён с Последним ледниковым максимумом (Last Glacial Maximum (LGM) и стадией MIS-2 с давностью 29—14 тлн, Голоцен – со стадией MIS-1 с давностью с 14 тлн по настоящее время [W: Timeline of Glaciation]. Напомним читателю, что аббревиатура «тлн» означает «тысяч лет назад»; «10 тлн» означает «за 10 тл до 1950 г.».)

Следуя древним египтянам, стадию MIS-2 будем называть также ПЕРВЫМ ВРЕМЕНЕМ (ЗЕП ТЕПИ); стадию MIS-1 – ПОСЛЕДНИМ ВРЕМЕНЕМ, включающем в себя т.н. историческое время, длящееся и поныне, в котором современными историками принято выделять

периоды: Древний мир, Средние века, Новое и Новейшее время. [В: Периодизация истории; W: List of time periods].

Холодные (ледниковья) и теплые (межледниковья) периоды с падениями и подъемами уровней океанов, морей, озер и рек в Ойкумене, как и во всем мире, подвержены ритмическим изменениям. В Северном полушарии выявлены т.н. циклы Дансгора-Эшгера, запускаемые «событиями Дансгора»; последние обозначаются через D01, D02 и т. д. и привязываются к пиковым похолоданиям: каждые приблизительно 1,5—2,0 тл холод сменяет тепло, причем холодная фаза занимает около 600 лет. При этом амплитуда колебаний температуры может составлять до 60—70% от соответствующих величин для «полноценных» ледниковья (оледенения, гляциала) и межледниковья (интергляциала), а уровень моря, он же уровень Мирового океана (МО), может подниматься или опускаться со скоростью 15—20 м за 1000 лет. (Все числовые данные, конечно, приблизительны.) [В: Осцилляции Дансгора-Эшгера].

(Здесь и ниже мы будем использовать понятие «уровень моря, или уровень Мирового океана (УМО)». Понятие это достаточно размыто [W: Sea Level]; мы под УМО будем понимать ЭВСТАТИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ МОРЯ – «медленные (вековые) изменения уровня Мирового океана и связанных с ним морей, вызываемые изменением количества воды в океане вследствие образования или таяния ледниковых масс и/или изменением объема океанской котловины» [1.1].)

Аналогичны по характеру и циклы Бонда, связанные с Лаврентийским ледниковым щитом, ледовым рафтингом в Северной Атлантике в период последнего межледниковья – Голоцена [В: Циклы Бонда]. Интересно, что «события Бонда», обозначаемые через B1, B2 и т. д. и запускающие одноименные циклы, неплохо коррелируют с датировками опустынивания (крупных засух) в Ойкумене. Здесь принято выделять т.н. «события 8,2 и 4,2 килогода» (8,2 и 4,2 тлн), отвечающие Бонду B5 и B3 соответственно и связанные с катастрофическими, длящимися столетиями засухами, повлиявшими на развитие цивилизаций Ойкумены [W: 8.2 Kiloyear Event; W: 4.2 Kiloyear Event].

Есть циклы и побольше, 6—10 тл, т.н. циклы Хайнриха. Циклы запускаются «событиями Хайнриха», обозначаемыми через H0, H1 и т. д. и выделяющими пиковые значения низких температур, коррелирующие с «производством» айсбергов ледниками Северной Америки и Гренландии. Вслед за Хайнрихом всегда следует Дансгор, но не наоборот. В Южном полушарии все так же, но в противофазе: когда на Севере тепло, на Юге холодно. Кроме того, там ледникам негде развернуться: земли маловато, не за что зацепиться. Поэтому все смазано, не так ярко, как в Северном полушарии [В: События Хайнриха].

Это эмпирические циклы, полученные по результатам исследований исторических изменений изотопного состава льда Гренландии (события Дансгора-Эшгера) и валунного состава донных отложений (валуны переносятся айсбергами) в Северной Атлантике (события Хайнриха). А есть и теоретические, расчетные циклы; они изучаются АСТРОНОМИЧЕСКОЙ ТЕОРИЕЙ КЛИМАТА (солярного), возникшей из необходимости объяснения и физического обоснования периодических покровных оледенений Земли. Классики теории (Ж. Адамар, А. Гумбольдт, Д. Кролл, У. Леверье, М. Миланкович и др.) исследовали влияние вековых вариаций солнечной радиации (инсоляций [В: Инсоляция]), определяемых небесно-механическими процессами, на климат Земли в масштабах геологического времени.

М. Миланкович установил, что инсоляция зависит, в основном, от трех периодически меняющихся астрономических параметров: наклона эклиптики (цикл колебаний 41 тл), эксцентриситета (92 тл) и долготы перигелия (21 тл); кроме того, он показал, что величина разности между инсоляцией летнего и зимнего сезонов (полугодий) «колеблется около некоторого среднего значения с периодом 21 тл, а изменчивость амплитуды всех этих колебаний характеризуется периодом около 46 тл» [1.2; В: Циклы Миланковича].

(Отметим, что вплоть до XX в. в число параметров, влияющих на инсоляцию, ученые включали и наклон экватора, связанный с «предварением равноденствий» или прецессией оси вращения Земли (период около 26 тл) [1.2; W: Axial precession]. Однако, Миланкович не включил его в число основных параметров, показав, что наклон экватора на инсоляцию влияет опосредствовано, через эксцентриситет орбиты; при круговой орбите прецессия на инсоляцию практически не влияет.)

Интересно, что «за последние 800 000 лет доминирующий период ледниково-межледниковых колебаний составил 100 000 лет, что соответствует изменениям эксцентриситета орбиты Земли... В период 3,0—0,8 миллиона лет назад преобладающая картина оледенения соответствовала 41 000-летнему периоду изменения наклона земной оси (эклиптики – авт.)» [W: Ice Age].

Тем не менее «небесно-механический подход» к обоснованию изменений климата довольно быстро показал свою ограниченность, особенно когда речь шла не о «вековых» (сотни тысяч, миллионы лет) а о т.н. высокочастотных его колебаниях с периодами десятки-сотни тысяч лет. Причина лежит на поверхности: он не учитывает многие важные климатообразующие факторы, такие как: «скорость вращения Земли, движение полюсов и материков, рельеф и очертания океанов, траектории океанических течений, состав атмосферы и характер атмосферной циркуляции, вулканическая активность и другие» [1.3]. Иными словами, этот подход в принципе не связан с внутренними процессами Земли, идущими в Геосфере и её многочисленных составляющих (стратосфера, атмосфера, гидросфера, литосфера, астеносфера и др.) и непосредственно влияющих на климат планеты [В: Геосфера].

(Прекрасно понимая это, М. Миланкович отводил долгосрочным вариациям астрономических параметров роль своеобразного запала с его «эффектом бабочки» для запуска процессов глубокого изменения климата. Широко известны его парадоксальные высказывания на эту тему, к примеру: «Не суровая зима, но прохладное лето способствует надвиганию ледников» [В: Циклы Миланковича].)

Удивительно, но астрономы древности (не египтяне и не греки, за 10—20 тл до них) знали о некоторых из этих циклов; видимо, тех, которые можно открыть непосредственным наблюдением за звездами. Они изобрели Зодиакальный круг, состоящий из 12 (по некоторым данным изначально 13) созвездий, через которые точка весеннего равноденствия проходит за время прецессионного цикла 26 тл, или, более точно, 25960 лет (см. разд. В4), названного Большим годом, находясь в каждом из них примерно в течение 2 тл (2160 лет). Вероятно, у них были и свои эмпирические циклы типа Дансгора-Эшгера и Хайнриха. Астрономические знания в целом позволяли нашим далеким предкам предсказывать изменения климата в «крупную клетку» и готовиться к ним.

Интересно, что эти астрономы знали прецессию, но не знали нутации. Почему? Не хватало возможностей невооруженного глаза? Не хватило времени наблюдений? В этой связи воз-

никает вопрос, а сколь долго должны были наблюдать они звезды, чтобы установить длительность того или иного астрономического цикла, например, прецессии?

Обычно они наблюдали за конкретной звездой или астеризмом, например, Поясом Ориона, и фиксировали т.н. кульминацию – момент их пересечения небесного меридиана в определенный день в году, например, в день весеннего равноденствия. Точка пересечения двигалась вверх-вниз по меридиану в соответствии с прецессией равноденствий; ясно, что самое нижнее её положение и самое верхнее по времени разделяла половина цикла прецессии, 13 тл. Отсюда следует, что наблюдения нужно вести от 13 до 26 тл (13 тл с небольшим, если повезет: эта точка вдруг развернется вскоре после начала наблюдений, оптимистическая оценка; 26 тл – наоборот, если не повезет, пессимистическая оценка; 19,5 тл – реалистическая, ожидаемая (средняя) оценка, три четверти цикла).

А что можно сказать о канувшей в Лету цивилизации, постоянно наблюдавшей за звездами, знавшей о цикле прецессии, но не о цикле нутации? Только то, что она существовала не менее 13 тл и не более 41 тл (пессимистическая оценка длительности наблюдений, необходимых для определения цикла нутации). Конечно, при условии, что эта цивилизация вела лишь первичную обработку данных наблюдений и не располагала продвинутой наукой.

1.1.2. ТЕКТОНИКА ЗЕМНОЙ КОРЫ

СОДЕРЖАНИЕ

1.1.2.1. ЛИТОСФЕРНЫЕ ПЛИТЫ

1.1.2.2. ЭФИОПСКИЙ ЭДЕМ

1.1.2.1. ЛИТОСФЕРНЫЕ ПЛИТЫ

Напомним читателю, что сегодня в геологии доминирует ТЕОРИЯ ТЕКТОНИКИ ПЛИТ (А. Вегенер, О. Фишер, А. Холмс, Г. Хесс, Р. Дигц, Б. Хизен, Дж. Морган и др.), согласно которой [1.4; 1.5; W: Plate Tectonics]:

– ЛИТОСФЕРА (твёрдая оболочка Земли, земная кора (ЗК) и верхний твёрдый слой верхней мантии) узкими и активными зонами – глубинными РАЗЛОМАМИ – разделена на отдельные блоки – ЛИТОСФЕРНЫЕ ПЛИТЫ (в настоящее время насчитывается 7 крупных плит (более 20 млн кв. км): Африканская, Антарктическая, Евразийская, Индо-Австралийская, Североамериканская, Тихоокеанская, Южноамериканская), 14 малых (от 20 до 1 млн кв. км) и 59 микро (менее 1 млн кв. км) [W: List of Tectonic Plates];

– земная кора в плитах бывает двух типов: континентальная (более легкая) и океаническая; поскольку первая как бы «встроена» во вторую, она, как правило, располагается в центре плиты; океаническая кора периодически обновляется, континентальная кора стабильна;

– плиты постоянно двигаются, «плавают» в АСТЕНОСФЕРЕ – нижнем вязком слое верхней мантии, увлекаемые циркулирующей магмы в конвективных ячейках [1.6], сталкиваясь и взаимодействуя друг с другом; относительные перемещения взаимодействующих плит бывают трёх типов: расхождение (рифтинг, спрединг), схождение (коллизия, субдукция), сдвиг (трансформация) [1.4];

– в зоне расхождения обычно образуется новая океаническая кора из материала мантии (спрединг) и возникают вулканы; в зоне схождения океаническая кора поглощается мантией, возникают землетрясения и вулканы, образуются островные дуги и горные хребты; сдвиг приводит к сегментации континентальных и океанических горных хребтов [1.4]. Считается, что к океанической коре в процессах спрединга и субдукции применим закон сохранения М. Ломоносова (1748 г.):

«Все перемены, в натуре случающиеся, такого суть состояния, что сколько у одного тела отнимется, столько присовокупится к другому телу, так ежели где убудет несколько материи, то умножится в другом месте».

Итак, литосферные плиты постоянно двигаются по поверхности астеносферы, имеющей температуру 1300 град. и обладающую свойством твердотельной текучести (всё – в геологических масштабах времени), сталкиваясь и взаимодействуя друг с другом. Границы взаимодействующих плит являются разломами; в разломах срединно-океанических хребтов и в континентальных рифтах появляется новая океаническая кора; старая в зонах субдукции, где сталкиваются литосферные плиты и одна из них (более тяжёлая) погружается под другую, поглощается мантией.

Это значит, что ЗК «никогда не остаётся в покое: она всегда разделена на участки, одни из которых поднимаются, другие прогибаются» [1.7]. Оказывается при этом, что все эти подъёмы и прогибы суть не разовые (ациклические) движения, а колебания, точнее, колебательные движения. Так утверждает ТЕОРИЯ ГЕОСИНКЛИНАЛЕЙ, которой одни учёные продолжают придерживаться, другие – считают устаревшей [В: Теория геосинклиналей]. В отличие от теории тектоники плит, изучающей горизонтальные движения ЗК, теория геосинклиналей изучает её вертикальные движения; в этом смысле обе теории не совсем исключают друг друга.

Колебания ЗК принято делить на общие и волновые. Общие (мегаундации [1.8]) выражаются в одновременном поднятии или опускании обширных (порядка 10 тыс. км) областей ЗК; скорость такого движения ЗК оценивается «в сотых и десятых долях мм в год», периоды колебаний имеют порядок десятки и сотни миллионов лет. Сопровождаются эвстатическими колебаниями УМО (глобальными трансгрессиями/регрессиями МО [1.9]). Есть теория, что и вся ЗК колеблется (пульсирует) с периодом около 400—500 млн лет, что, возможно, синхронизировано со схождением/расхождением материков (цикл Уилсона). При этом часть учёных допускает периодическое изменение размеров Земли, другая опровергает это допущение, ссылаясь на практическое постоянство как площади коры континентальной, так и обновляемой океанической коры (последней – в силу закона Ломоносова).

Волновые колебания накладываются на общие и «выражаются в длительном расчленении любого крупного участка поверхности на зоны поднятий и прогибаний». В частности, среди волновых выделяются геосинклинальные (малые ундации [1.8]), имеющие большую амплитуду, «узкие (в несколько десятков км) зоны поднятия и прогибания (геосинклинали), тесно примыкающие друг к другу и часто разделенные глубинными разломами».

Другой тип волновых колебаний – платформенный (мезоундации и геоундации [1.9]) – выделяется малой амплитудой, «широкими (сотни и тысячи км), в плане округлыми областями (платформами) медленного поднятия и опускания коры, плавно переходящими друг в друга». Считается, что в «геологической истории материков в целом геосинклинальный режим постепенно уступал своё место платформенному» [1.7]. Что же касается скорости колебательного

движения ЗК, то по порядку величины она составляет мм/год для платформ и см/год для геосинклиналей.

По-видимому, волновые колебания отмечал ещё Страбон:

«Подобные явления происходят и около горы Кассия в Египте. Земля там при внезапном и резком колебании разом изменяет своё положение в обоих направлениях до высшего или низшего уровня. Поэтому поднявшаяся часть её оттесняет море; напротив, опустившаяся часть принимает море. Обратный толчок восстанавливает прежнее положение местности, причём иногда происходит полное смещение уровней, а иногда нет» [1.10; XVI, 26, с.702].

(Гора Кассия, где по преданию захоронено тело узурпатора Авидия Кассия [В: Авидий Кассий] (не путать с горой Кассий, совр. Джебели-Акра) находится близ города Пелузий, расположенного на востоке Дельты, на берегу одноимённого рукава Нила.

Но что это за колебания, где земля внезапно и резко разом изменяет своё положение? Современная наука таких не знает, а ведь после Страбона не прошло и 2 тл. Что-то напутал «отец географии»? Или его просто «отменили», как отменили теорию колебаний ЗК в пользу теории тектоники литосферных плит? [В: Теория геосинклиналей].)

Интересно, что в этих местах проходят два участка Великой рифтовой долины [W: Great Rift Valley] – Суэцкий разлом, идущий от Красного моря в Средиземное через Суэцкий залив и канал, и разлом Мёртвого моря, идущий от Красного моря к Мёртвому через Акабский залив и долину Арава [В: Вади-эль-Араба]. Сама же Великая рифтовая долина протяжённостью около 7 тыс. км тянется от устья реки Замбези к Великим озёрам, далее к Афарской котловине (эта часть долины составляет Восточно-Африканский разлом [W: East African Rift]), затем по Красному морю и заливу Акаба к Исскому заливу вдоль восточного побережья Средиземного моря (эта часть долины составляет Сирийско-Африканский разлом), где встречается с Восточно-Анатолийским разломом, идущим на северо-восток к Кавказу [В: Восточно-Анатолийский разлом]. В свою очередь Восточно-Анатолийский разлом стыкуется с идущим на юго-восток к Аравийскому морю Битлис-Загросским разломом.

(Внесём здесь некоторые уточнения. В долине Афар находится тройной стык Афар (стыкуются плиты Африканская, Аравийская, Индийская [W: Triple Junction]); Восточно-Африканский разлом тянется от стыка Афар до устья Замбези. Следующий тройной стык Мараиш (плиты: Африканская, Аравийская, Анатолийская) расположен близ устья реки Эль Аси (древн. Оронт), недалеко от города Антакья (древн. Антиохия); Сирийско-Африканский разлом тянется от стыка Мараиш до стыка Афар. Далее тройной стык Карлова (плиты: Аравийская, Анатолийская, Евразийская), недалеко от города Эрзинджан (Турция); Восточно-Анатолийский разлом тянется от стыка Карлова до стыка Мараиш. Наконец, Битлис-Загросский разлом, состоящий из участка Северо-Анатолийского разлома, переходящего в турецкой провинции Битлис близ озера Ван в Главный Загросский разлом, тянется от стыка Карлова вдоль гор Загрос до разлома Оуэна в Аравийском море.)

Сирийско-Африканский, Восточно-Анатолийский и Битлис-Загросский разломы идут по периметру Аравийской плиты и отражают её взаимодействие с соседями: Африканской, Анатолийской, Евразийской (включая Иранскую) соответственно. Около 30 млн лет Аравийская плита отделилась от Африканской, в разломе образовались Красное море и Аденский залив; сегодня она продолжает свой «побег» от Африки со скоростью 7—15 мм/год с севера

на юг и 15—19 мм с запада на восток, закручиваясь против часовой стрелки относительно Евразии. При этом в разломе Мёртвого моря, в Восточно-Анатолийском и Битлис-Загросском разломах взаимодействие плит на различных участках носят характер коллизии (столкновение в лоб) или трансформации (скольжение вдоль) [1.4].

Описанные в разделе 1.1.1 циклические изменения климата связаны с колебательными движениями Мирового океана (МО) и земной коры (ЗК) (параметры покровного оледенения периодически изменяются, вместе с ними изменяются объём воды в МО и его уровень (УМО); назовем такие движения ГЛЯЦИОКОЛЕБАНИЯМИ (гидрократические колебания). Но ЗК движется (колеблется) не только и не столько по климатическим причинам, сколько по причинам тектоническим, вызывающим ТЕКТОНОКОЛЕБАНИЯ (геократические колебания); применительно к МО тектоноколебания его котловины также влияют на УМО. Именно гляциоколебания объёма воды и тектоноколебания объёма котловины МО определяют эвстатический УМО (разд. 1.1.1).

Всё в этом мире связано со всем; связаны и тектоноколебания с гляциоколебаниями. Вот пример: поднятие Гималаев. «Формирование Гималаев началось около 70 миллионов лет назад, когда Индо-Австралийская плита столкнулась с Евразийской плитой, и Гималаи всё ещё поднимаются примерно на 5 мм в год, потому что Индо-Австралийская плита всё ещё движется со скоростью 67 мм в год... эти горы увеличили общее количество осадков на Земле и, следовательно, скорость вымывания углекислого газа из атмосферы, уменьшая парниковый эффект», что привело к «долгосрочному снижению средней температуры на Земле» [W: Ice Age].

Внесло свой вклад и предположительно покрытое льдами Тибетское нагорье (М. Куле): «... тектоническое поднятие тибетских плит за линией снегов привело к тому, что поверхность площадью около 2 400 000 квадратных километров (930 000 кв. миль) превратилась из голой земли в лёд с на 70% большим альбедо (величина отражательной способности – авт.). Отражение энергии в космос привело к глобальному похолоданию, положившему начало ледниковому периоду плейстоцена» [W: Ice Age].

Для нас важно и то, что гляциоколебания УМО и тектоноколебания ЗК, особенно если они усиливают друг друга, могут периодически открывать/закрывать проливы, вызывая трансгрессии/регрессии внутренних морей, их высыхания и потопа; об этом пойдет речь в главах 1.3—1.4.

1.1.2.2. ЭФИОПСКИЙ ЭДЕМ

Однако, занудствуя о разломах и колебаниях, автор изрядно заколебал читателя; за заслуженным релаксом обратимся к Библии:

«Из Едема выходила река для орошения рая; и потом разделялась на четыре реки. Имя одной Фисон: она обтекает всю землю Хавила, ту, где золото; и золото той земли хорошее; там бдолах и камень оникс. Имя второй реки Гихон (Геон); она обтекает всю землю Куш. Имя третьей реки Хиддекель (Тигр): она протекает пред Ассириею. Четвертая река Евфрат (в Масоре – источнике синодального перевода – Прат – авт.)» (Быт 2:10—14).

Посмотрим на карту Аравийского полуострова, обрамлённого упомянутыми разломами по периметру, имеющими форму подковы. Что-то это напоминает... Ну конечно, известную

часть Ойкумены, называемую Плодородным полумесяцем [В: Плодородный полумесяц]! Вот только долины Нила да, возможно, Тигра с Евфратом несколько смещены на запад. А что если по тектоническим впадинам наших разломов в глубокой древности текла река, а затем подвижки земной коры изменили её русло и разорвали на части: русло её западного участка сместилось к положению современного Нила, восточного – к Тигру и Евфрату, в центральном образовались реки Иордан, Леонт, Оронт? К тому же, как мы уже знаем, движения ЗК имеют, как правило, колебательный характер, а значит, подобное разрывы и смещения могли происходить и во времена не столь отдалённые, скажем, несколько десятков тысяч лет назад.

(«Но ведь Аравийская плита отделилась от Африканской миллионы лет назад; тогда же в разломе начало формироваться Красное море. При чём здесь река?» – резонно возразит наш читатель. И он, конечно, прав. Однако известно, что мелководный Баб-эль-Мандебский пролив многократно открывался и закрывался, море тысячелетиями находилось в изоляции от океана. Обладая при этом сильно дефицитным водным балансом, море быстро высыхало, о чём свидетельствуют мощные отложения эвапоритов [В: Красное море]. В такие периоды по дну Красного моря и могла протекать река.)

Эдем (Едем) мог располагаться в регионе Эфиопского нагорья и Восточно-Африканского плоскогорья (Великих озёр); река, «выходящая из эдема для орошения рая», могла истекать из озера Тана на юг, подобно Голубому Нилу (или из озера Виктория подобно Белому Нилу и встречаться далее с Голубым), устремляться к впадине Восточно-Африканского разлома, по ней на север вдоль северо-западной границы долины Афар к заливу Зулу Красного моря.

В районе горы Зукулла река ветвилась: одна её ветвь – Фисон – устремлялась в долину Афар к заливу Таджура Аденоского залива, огибая гору (возможно, сегодня это река Аваш, впадающая в озеро Аббе в 100 км от Таджура). Другая – Гихон – продолжала своё движение на север к заливу Зулу, где поворачивала на северо-запад по впадине разлома Красного моря, затем на север по впадине разлома Мёртвого моря, далее на северо-восток вдоль Восточно-Анатолийского разлома. В зоне стыка Карлова в турецкой провинции Эрзиндаж Гихон поворачивал на юго-восток, в провинции Элязыг он ветвился на две, текущие параллельно Главному Загросскому разлому реки – Хиддекель и Парат.

Долина Афар – это библейская страна Офир, славящаяся своим золотом, ониксом, бдолахом (смолой бальзамового дерева), что точно соответствует библейским атрибутам Фисона. Кроме того, гидроним означает «нарастающий», что и сегодня характерно для реки Аваш: «в период высокой воды река поднимается на 15—20 м» [В: Аваш (река)]. Наконец, «человек жил в долине реки Аваш со времён возникновения рода Номо. Также здесь были найдены многочисленные останки дочеловеческих гоминид... находки имеют возраст 3—4 млн лет и являются свидетельствами эволюции человека» [В: Аваш]. Здесь 3,2 млн лет назад жила Люси ... [В: Люси (австралопитек)].

Может, долина Афар, нынешний ад на земле, был когда-то на ней раем? По крайней мере, именно так называет её Книга юбилеев [1.11; VIII], где Афар назван «раем Эдема», находящимся к востоку от «страны Эдем» – Эфиопского нагорья.

«Имя второй реки – Гихон; она обтекает всю землю Куш». В древности кушитов отождествляли с эфиопами, землёй Куш называли Эфиопию, земли которой, как считалось, лежали к югу от Египта или даже занимали всю обитаемую Африку южнее Сахары [W: History of Ethiopia]. Обитали кушиты (мы поговорим об этом позже) в основном в долинах и горах

зон Восточно-Африканского и Сирийско-Африканского разломов, а их азиатская ветвь – каситы – и зон Восточно-Анатолийского, и Загросского разломов. Так что можно с уверенностью констатировать, что наш Гихон действительно «обтекает всю землю Куш».

Кроме того, гидроним реки означает «бурный» или «изливающийся», что подходит для реки, бурно изливающейся с Эфиопского нагорья в котловину Красного моря. Что касается третьей реки – Хиддекеля – она многими соотносится с современной рекой Тигр, т.к. «протекает перед Ассирией». К тому же гидроним этот означает «быстрая река», что отвечает характеру Тигра. Четвёртая же река – Прат – в синодальном переводе прямо названа Евфратом – «плавно текущим».

Конечно, всё не так просто; БИБЛИЯ КНИГА МНОГОСЛОЙНАЯ, как предупреждал её читателей Филон Александрийский (а Иероним Стридонский добавлял: «Книга Бытия содержит в себе столько же тайн, сколько и слов, и каждое слово, в свою очередь, содержит несколько тайн»); к этой теме мы ещё вернёмся. Пока же, ни на чём не настаивая и ни на что не претендуя, мы высказываем некую гипотетическую гипотезу. Но разве не удивительно, что кушиты (и шире – хамиты) подобно тому, как частицы железа концентрируются вдоль магнитных силовых линий, расселились вдоль тектонического разлома, разделившего Африку и Азию? Это косвенно подтверждает, что по впадинам разломов текла большая река – притягательное место для поселения людей.

Ещё одно подтверждение сказанному можно найти в иудейском апокрифе Книга Юбилеев [1.11; VIII], где описывается послепотопное расселение сынов Ноя – Сима, Хама и Иафета. Там прямо говорится, что симитов и хамитов разделяла река Гигон (Гихон) «от залива перешейка, который смотрит к югу» (Суэцкий залив), на юг «к раю Едем» (Афар). Ной здесь радуется, что к Симу по жребию отошёл «рай Едем», земля «святейшая из святых и жилище Господа» (по-видимому, северная часть Афара, междуречье наших Фисона и Гихона (совр. Эритрея); южная часть Афара (совр. Джибути) отошла Хаму). Удивительное дело, но согласно Книге Юбилеев Сим «взял жребий из пазухи своего отца Ноя» и получил земли Аравийской плиты, Хам – Африканской, Иафет – Евразийской.

(Если бы автор был приверженцем гипотезы древних астронавтов (Э. Деникен, А. Казанцев, З. Ситчин, А. Скляр и др.) [W: Ancient Astronauts], то по поводу расселения людей в зонах разломов мог бы предположить, что это дело рук пришельцев. Прибывшие за металлами (золотом по З. Ситчину), они решили, что целесообразно строить шахты именно в разломах. Затем внеземные боги или создали рабсилу – человека – или нашли её уже готовой – в любом варианте расселили её поблизости от шахт.

Начинали с Восточно-Африканской рифтовой долины, продвигаясь от Великих озёр на северо-восток, к Красному и Средиземному морям. Так родились «научные» теории о прародине человечества в Восточной Африке и его миграции в Евразию. Регион Средиземноморья оказался весьма богат на разломы – здесь часть богов и людей задержалась надолго, здесь появились первые цивилизации. Но другие отправились дальше, на восток. И что удивительно, если сопоставить карты сейсмических поясов (Средиземноморско-Трансасиатский, Алтае-Охотоморский, Западно- и Восточно-Тихоокеанский [1.12]) с основными путями древних миграций (Южный (Аустрический), Северный (Бореальный) [1.13]), то можно увидеть их практическое совпадение! [В: Ранние миграции человека]. Впрочем, этому есть простое объяснение: во впадинах разломов лежали озёра и текли реки, в них стекали другие реки, все они несли аллювий, на котором хорошо росла еда [В: Аллювиальные почвы].

Предприятие длилось долго, несмотря на землетрясения, извержения вулканов и потоны, разрушавшие шахты, пока не пришли молодые земные боги, свергнувшие и загнавшие под землю древних внеземных богов. С тех пор лишь время от времени вдруг взлетающие из-под земли (воды) «тарелки» и прочие НЛО кошмарят общественность, возбуждая её мыслями о существовании под землёй могучей цивилизации, ушедшей далеко вперёд от нас, по крайней мере, технологически.)

1.1.3. ОКЕАНИЧЕСКАЯ ЦИРКУЛЯЦИЯ

Ещё одним из значительных достижений геофизики (Б. Томпсон, Э. Ленц, В. Бреннеке, У. Брокер, С. Лаппо и др.) является открытие Великого океанического конвейера – МЕРИДИОНАЛЬНОЙ ОПРОКИДЫВАЮЩЕЙ ЦИРКУЛЯЦИИ (МОЦ) – глобальной системы взаимосвязанных океанических течений, поверхностных (теплых) и глубинных (холодных), переносящих тепло и холод, влажность и сухость по всем океанам и материкам и оказывающим существенное влияние на климат планеты.

Конвейер работает на принципе термохалинной «меридиональной опрокидывающей» циркуляции, согласно которому поверхностные теплые течения, например, Атлантической МОЦ (АМОЦ), куда входят Гольфстрим и другие течения (Северное Пассатное, Гвианское, Северо-Атлантическое, Норвежское и др), гонимые ветрами, перемещают свои воды с юга на север (в меридиональном направлении), охлаждаются, уплотняются и погружаются ко дну, как бы «опрокидываясь», так как став холодными и глубинными, течения движутся в противоположном направлении, с севера на юг [W: Atlantic meridional overturning circulation].

Нагреваясь и опресняясь на этом пути, часть вод АМОЦ в составе Атлантической глубинной водной массы вновь поднимаются к поверхности в районе Южного океана; другая – следует транзитом далее, в Тихий и Индийский океаны. На поверхности Южного океана воды АМОЦ становятся еще теплее и вновь начинают свое движение на север; длительность цикла АМОЦ оценивается в 1000 лет, максимального цикла МОЦ – 1600 лет. Тот же эффект на воды течений, что и охлаждение («термо» – температура), оказывает и повышения их солености («халин» – солёность): уплотняет, опрокидывает и т.д.; отсюда и название циркуляции – термохалинная [B: Термохалинная циркуляция].

Отметим, что океанические течения, доставляющие тепло тропиков к дальним северным берегам, сами их не сильно греют; фактически они являются лишь мобильными аккумуляторами тепловой энергии и своеобразными радиаторами. Важную роль здесь играет атмосфера, подхватывая тепло и влагу и доставляя их в континентальную глубинку в рамках гидрологического цикла, более известного как «круговорот воды в природе» [W: Water cycle]. Так что влияние на климат здесь оказывает не только и не столько океан, сколько система «океано-сфера-атмосфера» [1.14].

На параметры АМОЦ, в частности на её интенсивность, под которой чаще всего понимается аналог стока реки, влияет множество факторов. Возьмем, например, БОЛЬШОЙ ГОЛЬФ-СТРИМ, состоящий (условно) из течений: Гольфстрим, Северо-Атлантическое, Западно-Гренландское, Норвежское. Он может ослабнуть и опрокинуться до времени или, встретившись с другим течением (тем же холодным ЛАБРОДОРом, не желающим «подныривать» под него по причине своей низкой солености, повлекшей плотность меньшую, чем у Гольфстрима), изменить направление своего движения. В результате Северо-Атлантическое, Западно-Грен-

ландское, Норвежское течения пресекутся; Северная Атлантика останется без ожидаемого тепла. Начнется оледенение [1.15].

(И будет ли здесь причиной «холодное лето Малковича», этот «эффект бабочки»? Как знать.)

И еще один штрих. Мы видели, что чем выше температура АМОЦ, тем больше тепла и влажности передает он атмосфере, а та – континентам. В литературе по теме часто утверждается, что в эти периоды поднимается уровень Мирового океана (УМО). И обратно, с падением температуры приходит сухость и УМО также падает. Но так ли это? Оказывается, не всегда и не везде. Для океанов и их прибрежных районов – да, для континентальной глубинки с её озерами и реками – нет, скорее наоборот, для внутренних морей – уровень чаще падает, влажность – растет [1.3].

Можно лишь констатировать, что трудности реконструкции палеоклимата приводят к тому, что учёные порой расходятся в своих оценках. Тем не менее мы рискнем утверждать, что на северо-востоке Африки и юго-западе Азии, да и в целом в Ойкумене, 41—36 тлн, установился в основном умеренно холодный и сухой климат, не очень благоприятный для жизни и развития; гляциологи называют этот период стадиалом Хунеборг. Его сменил интерстадиал Денекамп, принесший некоторое потепление и влажность в период 36—32 тлн.

Однако затем здесь вновь господствуют сухость и низкие (по сравнению с современными) температуры. Особенно сильная засуха поразила регион 26,0—21,5 тлн, т.н. «великая африканская сушь» в период Последнего ледникового максимума. Наконец, после 14,5 тлн устанавливается т.н. «африканский влажный период» [1.16], время от времени прерываемый то наводнениями (14,5—14,0 тлн отмечен крупнейший выход Нила из своих берегов, давший начало эпохе «диких» разливов Нила [В: Хронология позднего палеолита]), то засухами. Завершается влажный период 9,0—7,0 тлн; после опустынивания региона, 5,9 тлн («событие 5,9 килогода» или Бонда В4), наступает период суши, длящийся и поныне [1.2; 1.7; W: African Humid Period; В: Хронология позднего палеолита; В: Засуха 5900 лет назад].

Кстати, засуху и разлив Нила подтверждает Книга Праведного [1.17; 2:6—7]: «И причинил Господь (YHWH (Яхве – авт.)) сокрушение им водами реки Гихон, и он разрушил и поглотил их, и уничтожил он третью часть земли... И в те дни не было ни посева, ни жатвы на земле, и не было никакой пищи для сынов человеческих, и голод был весьма велик в те дни».

Глава 1.2. ВСЕМИРНЫЙ ПОТОП



ПОТОП

СОДЕРЖАНИЕ

- 1.2.1. УНИКАЛЬНОЕ СОБЫТИЕ?
- 1.2.2. НЕКОТОРЫЕ ГИПОТЕЗЫ
- 1.2.3. МАЛЬЧИК БЫЛ!

1.2.1. УНИКАЛЬНОЕ СОБЫТИЕ?

Многие думают, что Всемирный потоп – это то кошмарное событие, что описано в Библии, пережить которое из всех людей сподобился только Ной с семьёй. Однако в Библии такого термина нет и потому потоп тот корректнее называть библейским или Ноевым. В современной «потопной» литературе под Всемирным потопом часто понимается «глобальное наводнение, сведения о котором широко распространены среди многих народов мира в мифологических представлениях» [В: Всемирный потоп].

Наводнений, однако, было множество, больших и малых. В принципе, каждый из отмеченных выше циклов имел свой потоп, равно как и свою засуху; что и говорить, древние боги своеобразно реагировали на обращенные к ним молитвы: хотите влажности – получите потоп, хотите сухости – получите засуху. К потопам приводили таяния гигантских ледников и/или подвижки океанической коры, причинами которых были как повторяющиеся (циклические), так и разовые (ациклические) события. Первые уже обсуждались выше в связи с астрономическими

циклами; здесь же теория периодического (каждые 3600 лет) смещения географических полюсов Земли вместе со своими ледовыми шапками [1.18].

Разовые события связаны, в основном, с небесными телами, близкий пролет которых или прямое столкновение способно привести к набору тех же неприятностей [1.19]; к ним можно добавить теории «проскальзывание земной коры» и «поворот оси вращения Земли», не признаваемые официальной наукой [1.20]. Нужно ли говорить, что все перечисленные события приводили к изменениям климата, локальным или глобальным, резким или не очень, и существенным образом влияли на все живое на земле, включая человечество?

В этой связи проявлялись потопа по-разному в разных местах. Не удивительно, что многие народы мира имеют свои мифы (известно их более 500) о потопе; вот только не ясно, являются ли описанные в мифах катаклизмы и катастрофы следствиями одного и того же события, первопричины, запустившей процесс, или же они имеют причинами множество независимых событий, разнесенных во времени и пространстве. Скорее всего, сработали оба фактора: вести о глобальном катаклизме были разнесены по Ойкумене путешественниками, в первую очередь морскими, и мигрантами и спроецированы на локальные катастрофы местными жителями. Что подтверждается и анализом содержания мифов: лишь 10—15% из них представляются оригинальными [1.21].

В свете сказанного уместно было бы поправить данное выше определение Wiki Всемирного потопа на следующее: «масштабные наводнения и связанные с ними катастрофические события, сведения о которых отразились в мифах многих народов мира». И действительно, потопные истории, значительно различающиеся масштабами, пространственно-временной локализацией, составом и характером протекания процессов и многим другим, отразились не только в мифологии, но и в гипотезах (теориях) исследователей, некоторые из которых упомянуты в разделе 1.2.2.

Пример мифа о глобальном катаклизме даёт Ноев потоп. Многие считают, что библейский нарратив сказания о потопе заимствован из шумерского эпоса о Гильгамеше; последний же отражает реальные события (сильнейшие землетрясения, цунами), вызвавшие значительный подъём уровня Аравийского моря и затопление Персидского залива, случившиеся примерно 11,0 тлн. Мы же полагаем, что финикийцы (авторы Торы) если что и заимствовали у шумеров, то только детали. Говорили же они о другом, более глобальном Средиземноморском потопе 13,8 тлн. Не исключено, что этот же потоп воспели и шумеры в своём эпосе, а источником потопной информации и для них, и для финикийцев были их общие предки – ноиты (см. разд. 1.4.1, 1.4.4.5).

На роль Всемирного потопа в смысле данного нами определения неплохо подходит цепь катастрофических событий, начавшихся около 18,5 тлн с внезапного потепления, таяния ледников, быстрого подъема УМО и продолженных далее серией катастроф на любой вкус: наводнения и цунами, землетрясения и извержения вулканов, пожары и ураганы, резкие похолодания и потепления, массовое вымирание фауны (например, вымирание ледниковой мегафауны 14,0—13,0 тлн, больше известное как «гибель мамонтов»).

Имело ли место 18,5 тлн некое уникальное (разовое) Событие, запустившее эту цепь катастроф, или Событие было просто... очередным и вполне себе периодическим? Можно предположить, что оно было уникальным для доисторической цивилизации, сообщившей нам о дате События (18,5 тлн), зашифровав её в мегалитической обсерватории в Набта-Плайя, рас-

положенной в Нубийской пустыне на трассе древнего караванного пути из Египта в Центральную Африку [1.22].

Та же цивилизация и похожим образом закодировала и другую значимую дату – 13,8 тлн (о ней мы скажем ниже, см. разд. 1.4.1), используя Большие пирамиды Гизы и Большого Сфинкса [1.23]. Еще одно её послание в камне (и по-видимому, не последнее) содержат ориентация Дороги Мертвых в Теотиуакане (Мексика) с расположенными на ней пирамидами на Гренландию (отклоняется от северного направления на 16 градусов), где, как полагают многие, находился прежде Северный полюс [1.24].

Нужно ли говорить, что большинство консервативно настроенных ученых считает, что вслед за очередным похолоданием-оледенением наступило очередное потепление-таяние и ничего более; за ним вновь наступит оледенение и ... «так будет до скончания века». И это похоже на правду. Но нам хотелось бы упомянуть альтернативные теории, не такие фаталистические и представляющие определенный интерес.

Итак, что это за Событие? Заметную поддержку экспертного сообщества получили гипотезы смещения земной коры по отношению к оси вращения Земли, не изменившей своего положения («сдвиг полюсов», «проскальзывание коры»). Для жителей Северного полушария это могло выглядеть как движение полюса из Гренландии в центр Северо-Ледовитого океана, в его теперешнее положение; для небожителей – как движение мощных Северо-Американского (Лаврентийского), Евразийского (Карского) и др. ледниковых щитов на юг, а Антарктического – на север. Но по вопросам «почему это произошло» и «как это происходило» согласия значительно меньше [В: Катастрофический сдвиг полюсов].

Удовлетворительного ответа получить невозможно, не рассмотрев внутреннее строение и состав нашей планеты. Напомним, что в структуре Земли принято выделять сферические слои или зоны: кора, мантия, ядро. В мантии различают верхнюю мантию и нижнюю; в ядре – внешнее ядро и внутреннее. Твердый верхний слой верхней мантии, примыкающий к земной коре, образует вместе с ней литосферу, которая «плавает» в жидкой и очень вязкой астеносфере, нижнем слое верхней мантии. Нижняя мантия – твердое тело, опять-таки «плавающее» в жидком внешнем ядре, омывающем поверхность внутреннего твердого ядра [В: Строение Земли].

Таким образом, «проскальзывание коры» связано с движением твёрдой литосферы по жидкой астеносфере под действием внешних сил, возникающих как вне Земли, так и внутри неё; в последнем случае потоки в астеносфера увлекают за собой плиты литосферы, воздействуя на них силой вязкого трения. Какой величины должна быть внешняя сила, чтобы «сдвинуть» литосферу? Оказывается, что не обязательно какой-то запредельной. Дело в том, что здесь отсутствует т.н. «сила трения покоя» (загляни в школьный учебник физики, читатель!) и потому важна не сила воздействия, а её импульс. Иными словами, чтобы вызвать движение твердого тела в жидкой и/или газовой среде требуется недолгое воздействие на него большой силы или долгое малой. (Кто из нас не пытался в детстве сдвинуть огромный корабль, упираясь в причал? При ослабленных швартовых, конечно.)

Трудно понять, что может действовать долго, но слабо. Гравитация? Возможно, но тогда наше Событие действительно повторяющееся, пусть даже и с очень большим периодом. Странники уникальности События связывают его, конечно же, с ациклическими и быстрыми явлениями, где на первом месте – столкновение (взаимодействие) с неким небесным телом,

астероидом, кометой или даже карликовой планетой [1.25], чаще всего – с приземлившимся астероидом, т.е. с метеоритом [В: Метеорит].

Такие теории обычно называют УДАРНЫМИ. На наш взгляд, скорее гигантская комета, разорвавшаяся на мириады осколков, каждый из которых, взрываясь в атмосфере или на земле, направленно воздействует на нее; их суммарный импульс, возможно, способен заставить скользить литосферу [1.18]. А может, и не способен (практически), все зависит от параметров непрошенной гостыи.

Наука не отрицает возможности смещения географических полюсов, даже утверждает, что оно имеет место быть, но называет это дрейфом, подчеркивая смену направления смещений и, главное, крайне незначительную скорость – порядка 1 град. за 1 млн лет, около 10 см/год, что примерно совпадает со скоростью дрейфа материков (литосферных плит) [1.26]. Причем учёные настаивают, что за последние 130 млн лет, т.е. со времен периода расцвета динозавров, полюса переместились не более чем на 5 град в направлении экватора. [В: Катастрофический сдвиг полюсов].

Не меньшей популярностью у около научной общественности пользуется теория «поворота оси вращения» (относительно плоскости земной орбиты). Причинами называют не только незапланированные встречи с космическими пришельцами, но и т.н. «эффект Джанибекова». И если с теоретическим обоснованием последнего ясно не всё [1.27], то по возможным «кувыркам» планеты от встречи с небесным телом можно сделать некоторые простые оценки, используя до слёз знакомые из школьного курса физики законы сохранения.

Попробуем, не вгоняя читателя в ступор, оценить массу метеорита, который привел бы к древним преданиям, что потопу предшествовали загадочные события: «солнце как-будто остановилось», «земля словно опрокинулась», «солнце восходило там, где раньше заходило», «север стал югом» и др. [1.28; 1.29]. Наша интерпретация этих событий: в результате падения метеорита ось вращения Земли «опрокинулась» где-то на 90 град. или «перевернулась» на 180. Для оценки используем простейшую модель абсолютно неупругого столкновения материальной точки с вращающимся однородным шаром.

Опуская выкладки, приведем результат: масса метеорита падения должна быть сопоставима с массой литосферы Земли (0,4—0,5% от массы Земли). Для справки: масса гипотетической планеты Фэтон, как и масса бывшего самого крупного астероида (4) Веста размером 525 км, значительно (на один-два порядка) меньше [В: Фэтон (планета); В: (4) Веста]. Но если речь идет не о всей Земле, а только о её литосфере, которая-таки заскользила по поверхности астеносферы, то уже легче: её мог бы сподвигнуть на это метеорит с массой в миллион раз меньше массы Земли.

(Но это лишь грубые оценки массы приземлившейся части тела (т.н. «метеорита падения»); само же тело должно быть куда массивнее, учитывая, что значительная его часть «сгорит» в атмосфере [1.30]. Хотя, при таких размерах заметит ли оно атмосферу вообще? По крайней мере, её «плотные слои» (тропосферу, 7—20 км)?)

Представляет интерес и оценка массы метеорита в предположении, что ледники появились как «нашлёпка» на однородной шарообразной Земле, а единственным конечным результатом столкновения является изменение момента инерции Земли за счет «сползания» ледников вдоль меридиана на 16 град. (как поведал нам Теотиуакан, см. выше). Результат расчётов

коррелирует с приведённой выше оценкой: примерно 1/1000000 от массы Земли. Это много меньше Фаятона и (4) Весты, но много больше массы, оставившего 2 млрд лет назад след на земле в виде самого большого кратера Вредефорт диаметром 300 км [В: Список ударных кратеров Земли].

Похоже, что с такими «метеоритами» наша планета ещё не сталкивалась, по крайней мере в Фанерозое [В: Фанерозой]. Есть мнение (и оценки), что от подобного столкновения Земля скорее бы раскололась, чем изменила направление своей оси вращения. Правда, есть и определенные возможности снизить его (метеорита) массу и размер до «приличных» значений. Например, внутреннее ядро Земли, омываемое жидкостью внешнего ядра с вязкостью, почти как у воды, могло бы помочь ему, сместившись в нужную сторону; ведь это оно и делает в процессе своих колебаний с периодом около 12 лет. Или «внутреннее внутри внутреннего» ядро могло бы... но эта область совсем уж terra incognita [1.31; 1.32].

И ещё одно соображение в защиту столь интригующей гипотезы: что если «скользила» даже не литосфера, а небольшая её часть, микроплита, блок, на котором находились наблюдатели, расценившие это скольжение блока вдоль разлома как движение полюса? Или: все эти наблюдения – «земля словно опрокинулась» и т. п. – связаны с внезапным и резким колебанием блока-геоксинали в зоне разломов (как то описывал Страбон, см. разд. 1.1.2)? Отложим, однако, обсуждение такой возможности до разд. 1.3.2.

Есть один интересный момент, о котором говорят не все авторы, пишущие на данную тему. А именно, что происходит с водоёмами, большими и малыми, от Мирового океана до озера или реки, во время всех этих сдвигов и поворотов? А с атмосферой? И как переносит их животные, человек и прочая подвижность, не вросшая в землю? А неподвижность? Сторонники «кувырков» Земли по Джанибекову уверены, что не происходит ничего от слова «совсем», и добрый человек со стаканом в руке не потеряет ни капли напитка богов. Но это не так, если они («кувырки») подчиняются законам классической механики; а потому страшные катаклизмы, сопровождающие быстрые смещения оси вращения Земли, неизбежны.

1.2.2. НЕКОТОРЫЕ ГИПОТЕЗЫ

Одну из наиболее известных ударных гипотез Новейшего времени выдвинул австриец О. Мук. Согласно Муку [1.33; 1.34], 5 июня 8498 г. до н.э. случился «парад планет»; Солнце, Меркурий, Венера, Луна и Земля выстроились в одну линию, изменили траекторию движения некоего «астероида А» (размером около 10 км, объём – 600 куб. км, масса – 1—2 триллиона тонн), направив его к Земле. Астероид взорвался в атмосфере, кроме многочисленных осколков две его огромные части рухнули в океан, образовав Пуэрто-Риканскую впадину с кратерами глубиной 7 и 9 км.

В течение одних суток, «страшных дня и ночи», две литосферные плиты, Северо-Американская и Евразийская, расхождение которых образовало северную часть Срединно-Атлантического хребта, «немного раздвинулись», допустив непосредственный контакт горячей магмы с водами океана. «Последовавший за этим взрыв разорвал огромный остров Атлантиду, остатки которого погрузились более чем на 3 км в глубины Атлантики, оставив над собой только Азорские острова» [1.34].

Подтверждение своей гипотезы О. Мук видел в многочисленных (на сегодня более 500 тыс.) кратерах яйцеобразной формы, расположенных вдоль юго-восточного побережья США и ориентированных в северо-западном направлении.

Другой известной ударной гипотезой является «Ударная Гипотеза Молодого Дриаса» («Younger Dryas Impact Hypothesis»), или YDIH-гипотеза Р. Фэйрстоуна (2007 г.) [W: Younger Dryas Impact Hypothesis; 1.34; 1.35]. Согласно гипотезе, «окончательное вымирание ледниковой мегафауны (35 родов млекопитающих и 19 родов птиц, преимущественно крупных – авт.), внезапное тысячелетнее похолодание, известное как Молодой Дриас, а также таинственное исчезновение культуры Кловис (древнеиндейской – авт.) было спровоцировано падением крупного космического тела (кометы или астероида) диаметром несколько сот метров, произошедшим 12 900 лет назад.

Удар пришёлся на территорию Северной Америки, предположительно в район Гудзонова залива или Великих озёр, и вызвал внушительные локальные разрушения, масштабные лесные пожары и выброс в атмосферу большого количества пыли и пепла, что, в свою очередь, спровоцировало глобальное изменение климата. Энергия удара растопила большое количество пресной воды, содержащейся в североамериканских ледниках (в Лаврентийском ледяном щите – авт.). Попадание пресной воды в Гольфстрим приостановило (развернуло – авт.) его течение, из-за этого температура в Северном полушарии понизилась на долгую тысячу лет» [1.34].

В основе доказательной базы YDIH-гипотезы обнаруженный на обширной территории осадочный слой тёмного цвета мощностью до 15 см «black mat» – «чёрное покрывало», или YDB-слой (Younger Dryas Boundary – граница Молодого Дриаса). Слой YDB содержал аномально высокую концентрацию наноалмазов, никеля и иридия – главных признаков космического воздействия, а также большое количество углерода, древесного угля и сажи, свидетельствовавших об интенсивных лесных пожарах, вызванных столкновением. Останки погибшей ледниковой мегафауны и характерные для культуры Кловис кремниевые наконечники стрел встречались только ниже YDB-слоя...

Интересно, что ни Мук, ни Фэйрстоун не связывали свои катаклизмы с Великим потопом (и правильно делали). Их «поправил» русский учёный А. Люхин. В своей Атлантической Импактной Гипотезе Всемирного Потопа (АИГВП) Люхин сделал попытку объединения сильных сторон нескольких гипотез, включая О. Мука, Р. Фэйрстоуна, Б. Массе, И. Великовского и др. Получилось несколько эклектично, но красиво [1.36]:

«... около 2,5 тлн (одна из датировок библейского потопа – авт.) ... с ней (Землёй – авт.) столкнулся крупный, предположительно около десяти километров в диаметре, астероид. Произошло это в западном полушарии, местом действия послужил Атлантический океан. А главной особенностью его падения, в итоге и послужившей первопричиной всех глобальных катастрофических последствий для нашей планеты, явилась его очень пологая траектория встречи с земной поверхностью.

Астероид летел под очень острым углом (практически по касательной) по направлению с юго-востока на северо-запад. Длительный полёт в плотных слоях атмосферы привёл к его значительному аэродинамическому разрушению и перед столкновением он представлял собой уже не единое космическое тело (объект), а постоянно расширяющийся рой обломков, летящих с огромной скоростью. И вслед за этим произошло его первое соприкосновение с Землёй, где

он пробороzdил поверхность на границе суши и океана на юго-западе Африки, образовав залив Св. Елены.

Гигантская скорость, кривизна Земли и место соприкосновения (водная поверхность Атлантики) стали причиной стоунскиппинга (как в детской игре в «блинчики» на воде) и, совершив одно (или несколько) касаний поверхности Атлантики, этот объект упал в океан в районе Саргассова моря. При этом верхняя часть роя обломков астероида пролетела ещё дальше и подвергла Атлантическое побережье США «ковровой» бомбардировке, следами которой являются свыше полумиллиона кратеров Каролина бейс (Carolina bays), растянувшиеся на 1000 км узкой полосой вдоль восточного побережья, от Флориды до Нью-Йорка.

Помимо этого, многочисленные прямые свидетельства произошедшего импактного события присутствуют в современных морских осадках Атлантики, в слое «black mat», а так же в виде микрометеоритов в бивнях мамонтов» [1.36].

(Нетрудно видеть, что дату события Люхин почерпнул у Великовского (который, в свою очередь, обнаружил её в Библии и древнегреческих мифах), места падения и кратеры Каролина бейс – у Мука, осадочный слой «black mat» и микрометеориты в бивнях мамонтов – у Фэйрстоуна. Для компиляции всего этого ему пришлось заставить астероид прыгать на водах Атлантики, подобно играм и забавам древних греков с ракушками («эпиостакис»), римлян – с плоской галькой, средневековых англичан – с камнями или устричными раковинами (stone skipping – скольжение камешков), американцев – с камнями и монетами (stone skipping – подпрыгивание камешков [1.37].

Позже, во время Второй мировой войны, так же прыгали бомбы, разрушая береговые сооружения и плотины, сегодня прыгают космические аппараты, входя в плотные слои атмосферы. И, конечно, астероиды. Физика явления в том, что молекулы жидкости и (в меньшей степени) газа не успевают расступиться перед телом, несущимся на них с большой скоростью, и ведут себя подобно твердой и упругой стенке. А дальше – как учили в школе: законы упругого соударения.)

«Длительное движение астероида в атмосфере Земли привело к образованию высокоскоростных воздушных потоков и ударной волны, обладающих гигантской кинетической энергией, за счёт которой часть атмосферы была выброшена в космическое пространство... Это привело к кратковременному (от нескольких часов до дней сильному разрежению атмосферы... над огромной территорией, включающей значительную часть Северной Америки, северо-восточную часть Азии и северную часть Тихого океана. В Библии дано очень удачное определение этого события: «Распахнулись окна (а лучше: «разверзлись хляби» – авт.) небесные»...

Именно вследствие сильного разряжения атмосферы температура резко упала на несколько десятков градусов, и произошло практически мгновенное промерзание поверхности Земли и всего, что на ней и под ней было. Почва, горные породы, водоёмы, растения, животные были практически мгновенно заморожены... Наглядным примером мгновенной смерти и промерзания служат туши животных, сохранившиеся до наших дней в отложениях вечной мерзлоты в тех позах, в которой застала их стихия, а причиной смерти стала асфиксия (удушьё – авт.)» [1.36].

«Серия «касаний» астероида поверхности океана и его окончательное падение послужили причиной возникновения нескольких очагов мегацунами, которые и обусловили ВСЕМИРНЫЙ ПОТОП на Земле. Инициированные гиперскоростными взаимодействиями астероида с океаном мощнейшие водные потоки привели к подъёму и перемещению со дна, шельфа и склонов океана колоссального объёма рыхлых осадочных пород (в том числе и дельтовых отложений крупных рек) и их последующему переотложению на континентах на обширных территориях поверхности нашей планеты и, соответственно, к кардинальным изменениям ландшафтов.

Последствия прохождения мегацунами по северу Африки привело к образованию пустыни Сахара и вызвало катастрофический подъём воды в бассейне Средиземного моря и на Ближнем Востоке... Наиболее мощный очаг мегацунами возник в Саргассовом море. Именно оттуда водные потоки обрушились сокрушительным фронтом на американский континент, почти мгновенно смыв почти всё «мамонтовую» макрофауну, растительность и основную часть жителей. Далее, захватывая и переламывая льды, они пересекли Северный Ледовитый океан и затопили этим водно-ледяным крошевом, перемешанным с поднятыми со дна морскими осадками, огромную часть Азии, от полярных областей до Китая...» [1.36].

Дух захватывает от нарисованной А. Люхиным апокалиптической картины. Её критический анализ не входит в наши намерения (см., например, [????]), однако, очевидно, что слабым местом здесь является желание автора объяснить АИГВП-гипотезой максимальное число известных свидетельств неизвестных катаклизмов, от образования пустыни Сахары и зоны вечной мерзлоты до гибели мамонтов и допотопных цивилизаций. А причиной тому – справедливое суждение, что для подобных глобальных событий требуются метеорит размером не менее 10 км и его кратер в 100 км; подобный метеорит падает раз в 100—200 млн лет, а подходящего кратера Люхину и вовсе не удалось обнаружить.

Вот и пришлось обнаруженные следы разнесённых в пространстве и времени глобальных катаклизмов подтянуть к одному событию. Что и делает А. Люхин: с пространством он борется, уподобив астероид «блинчику», со временем – сетуя на несовершенство радиоуглеродного метода всякий раз как полученные с его использованием датировки противоречат АИГВП.

Впрочем, А. Люхин, сопроводив нарратив АИГВП ироничным эпиграфом: «Мы рождены, чтоб сказку сделать былью...» (П. Герман, «Марш Авиаторов», 1923 г.) [1.34], показал нам, что всё прекрасно понимает.

Одним из наиболее известных апологетов гипотезы «проскальзывания коры», связанного с процессами гляциации-дегляциации, является Ч. Хэпгуд; известным, возможно, потому, что его гипотезу продвигал сам А. Эйнштейн, написавший в предисловии к книге Хэпгуда «Изменяющаяся кора Земли» [1.39; 1.40]:

«В полярном регионе происходит постоянное накопление льда, который размещается вокруг полюса несимметрично. Вращение Земли действует на эти асимметричные массы, создавая центробежный момент, который передаётся жёсткой земной коре. Когда величина такого момента превосходит некоторое критическое значение, он вызывает перемещение земной коры относительно расположенной внутри части тела Земли и перемещает полярный регион к экватору».

Позже сценарий Хэпгуда был смоделирован и просчитан. Вот некоторые результаты моделирования [1.40]:

«... уже в первый день глобальной катастрофы уровень воды в Атлантическом океане поднимется на 75 метров и будет продолжать расти ... «берега южной Атлантики, ограниченные Африкой с востока и Южной Америкой с запада, образуют огромную «совковую лопату», заполненную водой. Когда Гренландия с ускорением начнёт проталкивать эту «лопату» к югу, находящаяся в ней вода смещается по инерции... к северу.

Если учесть, что на южном своём конце «лопата» имеет ширину 8000 км, а на северном только 1600 км, и что на всём её протяжении длиной 20000 км она (вода – авт.) будет двигаться ускоренно, то становится ясным, что огромная инерциальная волна ворвётся в Северный Ледовитый океан и, чуть-чуть отклонившись к востоку из-за вращения Земли, обрушится на Западно-Сибирскую низменность, дойдёт до самого её конца... зальёт своей водой через Тургайскую ложбину не только Аральское море, но и низменные территории Казахстана, заполнит и переполнит Каспийское море, из которого по промоине Кума-Маныч начнёт переливаться в Азовское море.

Завершится очередное проскальзывание литосферы относительно внутренних слоёв планеты и её полюсов тем, что южные берега Гренландии и Антарктида достигнут экватора. Значительные участки Африки и Южной Америки окажутся внутри Южного полярного круга (где согласно С. Рябошапке начнётся оледенение [1.39], см. ниже – авт.). Большая часть ныне обитаемой суши окажется под водой» [1.40].

Эйнштейна с Хэпгудом развил и углубил С. Рябошапка; вот краткие тезисы его теории [1.39]:

1. Материки Евразия и Северная Америка, расположенные как бы напротив друг друга, находятся по действию неких сил, направленным в сторону Северного полюса, и потому являются антогонистами в борьбе за «место под полюсом». Результатом этой борьбы является коллизия Евразийской и Североамериканской литосферных плит, образующая прогиб – котловину Северного Ледовитого океана. Действием не названных сил объясняют также тот факт, что Северное полушарие стало средоточием земной суши (67%).

(Упомянутые силы, возможно, являются Кориолисовыми силами инерции, действующими на конвекционные потоки магмы в астеносфере. Через вязкое трение силы эти передаются плитам литосферы, направляя их к Северному полюсу. Возможно, упомянутые потоки имеют вихревой характер, одна из компонент вихря направляет плиту к северу, другая – к югу. Величина сил падает при охлаждении земной коры (реально замедляются потоки магмы). Действием этих сил некоторые учёные объясняют схождение-расхождение материков [1.41].)

2. Заход каждого из материков в приполярную область является единственной причиной гляциации (наступления покровных ледников) на его территории. Соответственно, выход материка из приполярной области является единственной причиной дегляциации (отступления покровных ледников) на его территории. Граница полярной области примерно совпадает с Северным полярным кругом.

3. Процессы гляциации-дегляциации связаны с циклической инсоляцией, приводящей к охлаждению-нагреву земной коры; они синхронизированы в следующем смысле: окончанию дегляциации на одном из материков соответствует начало гляциации на другом. Маркером перехода служит смена глобальной трансгрессии Мирового океана (МО) на глобальную регрессию.

4. На каждом из материков динамика процесса гляциации-дегляциации имеет циклический характер, что означает периодические заходы-выходы материков в приполярную область. Последнее, в свою очередь, осуществляется на основе меридиональных колебательных движений литосферы (скольжений по астеносфере) Земли относительно стабильной оси её вращения.

4. Для неподвижного относительно земли наблюдателя в Северном полушарии эти скольжения представляются как колебания Северного полюса. Меридиональные колебания полюса осуществляются между его современным положением (90 град. СШ) и точкой с координатами 74 град. СШ и 60 град. ЗД; размах колебаний составляет 16 град. или 1778 км., длительность смещения полюса – «НЕСКОЛЬКО ДНЕЙ, НЕДЕЛЬ ИЛИ МЕСЯЦЕВ». (Здесь и далее: СШ, или с.ш. – «северной широты»; ЗД, или з.д. – «западной долготы».)

5. Скольжение литосферы начинается, когда масса покровных ледников материка, где идёт оледенение, достигает критического значения 40—50 млн гигатонн; уровень регрессии МО при этом составляет 125—135 м. Длительность скольжения – 24—7200 час., СКОРОСТЬ – 0,25—75 КМ/ЧАС. На последующий разогрев, деградацию (таяние) сместившихся к югу ледников и трансгрессию МО уходит порядка 10 тыс. лет; средняя скорость подъёма уровня МО составляет 12,5—13,5 мм/год.

6. Процесс скольжения литосферы сопровождается «сильнейшими землетрясениями, извержениями вулканов и морскими цунами».

7. Так было, по крайней мере, последние 450 тл, вместивших 4 ледовых эпохи длительностью около 100 тл каждая (по одной глобальной гляциации-дегляциации каждого из материков и регрессии-трансгрессии МО в эпоху):

- Североамериканская (последняя) – 140—18 тлн (оледенение Северной Америки);
- Азиатская (предпоследняя) – 254—140 тлн, (оледенение Евразии);
- Североамериканская – 340—254 тлн;
- Азиатская – 432—340 тлн.

В настоящее время идёт Азиатская (последняя) ледовая эпоха, начавшаяся 18 тлн с дегляциации Северной Америки. Последняя на сегодня уже завершена, идёт гляциация Евразии.

ТАК МОЖЕТ, СМЕНА ЛЕДОВЫХ ЭПОХ 18 ТЛН ЭТО И ЕСТЬ НАШЕ СОБЫТИЕ?

Конечно, изложенная гипотеза С. Рябошапки уязвима для критики. Оставим это читателю, укажем только, что Рябошапка так и не объяснил нам внятно, что за сила заставляет литосферу двигаться. (Понадеялся на объяснение Эйнштейна? Зря.) В аннотации статьи [1.39] говорится: «Под весом (? – авт.) ледовых щитов Евразия и оба Американских континента периодически смещаются в направлении экватора, что приводит к смещению всей литосферы Земли относительно полюсов её вращения. Результатом такого смещения литосферы и явля-

ется смена ледовых эпох. Азиатская ледовая эпоха (это когда главные ледники находятся в Азии – авт.) сменяется Североамериканской ледовой эпохой (главные ледники в Северной Америке – авт.) и наоборот».

(Напомним читателю школьную физику: «Вес – сила, с которой тело действует на опору (или подвес, или другой вид крепления), препятствующую падению, возникающая в поле сил тяжести [В: Вес]. Таким образом, сила веса тела приложена к опоре, а не к телу; на тело действуют силы тяжести и реакции опоры. Формулы для веса тела нет.)

То есть С. Рябошапка постулирует, что литосфера начинает скользить, когда за счёт оледенения происходит перераспределение масс в гидросфере и, как следствие, нагрузок на астеносферу. Перераспределяется (оценочно, по данным Рябошапки) при этом 45 млн гигатонн, или 0,2% от массы литосферы, или 0,0008% от массы Земли. Достаточно ли этого для столь быстрого скольжения литосферы? Или дело не в распределении нагрузок на плиту, а в охлаждении магмы под плитой того континента, где идет оледенение? Или действуют оба фактора? Ответа нет.

Интересно отметить, что в основе гипотезы С. Рябошапки лежит график зависимости УМО от времени за последние 450 тл. Однако существуют похожие графики с одной глобальной регрессией-трансгрессией каждые 100 тл и за более длительный период – за последние 800 тл (т.н. гляциоплейстоцен). Напомним цитату из раздела 1.1.1: «за последние 800 000 лет доминирующий период ледниково-межледниковых колебаний составил 100 000 лет, что соответствует изменениям эксцентриситета орбиты Земли... В период 3,0—0,8 миллиона лет назад преобладающая картина оледенения соответствовала 41 000-летнему периоду изменения наклона земной оси (эклиптики – авт.)» [W: Ice Age].

Значит ли это, что областью применения гипотезы С. Рябошапки можно считать весь гляциоплейстоцен (800 тл)? А что случилось 780—790 тлн, на границе хронов Матуямы и Брюнеса, связанной с инверсией магнитного поля Земли? Почему скачкообразное увеличение цикла гляциации-дегляциации с 41 тл до 100 тл совпало с магнитной инверсией? Случайное совпадение? А может, и до инверсии проходили процессы, описанные Рябошапкой, но только с меньшим размахом и циклом около 41 тл? Есть гипотеза, что инверсия Матуяма-Брюнес связана с большим Австралийским полем рассеяния тектитов (небольших оплавленных кусочков стекла внеземного происхождения), выброшенных при падении крупного метеорита около 790 тлн [В: Магнитная инверсия Брюнес-Матуяма].

Поле это покрыло до 30% поверхности Земли. Такой масштаб подразумевал наличие огромного ударного кратера, оставленного метеоритом, но его так и не нашли [W: Australasian Strewnfield]. Возникло предположение, что Земли своим гигантским хвостом коснулась комета Тифона [1.42], вызвав как магнитную инверсию, так и заметное похолодание, изменив в конечном итоге цикл инсоляции. Но так ли это?

1.2.3. МАЛЬЧИК БЫЛ!

Так был ли «мальчик», то бишь Событие? Мы считаем, что да, был; оно было началом времени Больших потопов – периода дегляциации, знаменующего переход от ледниковья Последний ледниковый максимум (29—14 тлн) к межледниковью Голоцен (с 14 тлн). Или – началом ВСЕМИРНОГО ПОТОПА в широком смысле, к которому мы относим всё, что связано с заметным подъёмом уровня Мирового океана (УМО) в период 18,5—7,0 тлн.

Процессы таяния ледников и подъема УМО ученые соотносят с т. н. Пульсацией талой воды (Meltwater Pulsation – MWP), т.е. выбросами в океан огромных масс скопившейся в гигантских озерах талой воды в результате обрушения материковых ледниковых щитов и образования гигантских айсбергов. Вначале это был не столь мощный Импульс талой воды MWP 1A0, за период 18,5—13,5 тлн поднявший УМО где-то на 10—12 м. Затем случились Бёллинг с Аллерёдом (потепления) и MWP 1A с пиком 13,8 тлн (запомним эту дату, читатель!), когда вода за 200—500 лет резко поднялась на 20—30 м [W: Meltwater pulse 1A; 1.43]. За этим рекордсменом последовали MWP 1B, 1C, 1D, 2 и т. д.

Были в процессе глобального потепления и «отскоки»; так, например, 13,0—11,6 тлн случился Поздний (Молодой) дриас (похолодание), резко замедливший подъем УМО 11.6—11,0 тлн [1.43]. Ответственность за этот «отскок» многие возлагают на метеориты с кометами (см. разд. 1.2.2), в частности, на Гудзонову или иную комету [1.19; 1.44—1.46]. Или на Флоридский астероид [1.46]. Или на Филиппинский метеорит [1.24] Или... Есть и более осторожные оценки [1.21]:

«... массовое вымирание животных действительно произошло в результате сумятицы последнего Ледникового периода... в Новом Свете, например, свыше 70 видов крупных млекопитающих вымерли между 15000 и 8000 годами до н.э. ... Эти потери, означавшие, по сути, насильственную смерть свыше 40 миллионов животных, не были равномерно распределены по всему периоду; напротив, основная их часть приходится на две тысячи лет между 11000 и 9000 годами до н. э. Чтобы почувствовать динамику отметим, что в течение предыдущих 300 тысяч лет исчезли всего 20 видов».

Так же, «без фанатизма», о мамонтах: случилось резкое сокращению ареала их обитания – тундростепей. Пик вымирания животных пришелся на Бёллинг-Аллерёдское потепление 13,8—13,0 тлн, когда тундростепи (мамонтные прерии) превратились в тундроболота на севере ареала и были вытеснены тайгой на юге. Плюс охотники с потеплением продвинулись на север; мамонты были обречены. Вместе с десятками видов других животных: мастодонты, саблезубые кошки, ужасные волки, большерогие олени, пещерные медведи ... [В: Мамонты].

Мы же, не отвергая прямого вмешательства «небес», долю ответственности возлагаем и на процессы, связанные с наполнением котловины Средиземного моря водами Атлантики в предшествующий Позднему дриасу период 13,8—13,0 тлн, повлиявшим на Большой Гольфстрим (см. разд. 1.4.1, 1.4.4). Процессы эти, связанные с сопровождаемым землетрясениями катастрофическим наводнением, вполне соответствуют свидетельству Книги Праведного:

«Господь (YHWH) вызвал землетрясение по всей земле. И солнце померкло, и основания вселенной бушевали, и вся земля металась неистово, и сверкала молния и гром гремел, и все источники на земле были разрушены так, как не было известно жителям прежде» [1.17, 6:11].

Несколько выше т. н. Всемирному потопу мы отвели период 18,5—7,0 тлн – время подъема УМО с минимально низкой отметки -120 -130 м до почти современного уровня. Так мы понимаем Всемирный потоп в широком смысле; он вмещает в себя все локальные потопа и связанные с ними разгулы стихии, что легли в предания многих народов земли [1.21; 1.47; В: Всемирный потоп]. Всемирным потопом в узком смысле мы считаем процессы, порой катастрофические, связанные с трансгрессиями и регрессиями морей Тетис (см. разд. 1.4.1, 1.4.4) в период 13,8—7,6 тлн, от Средиземноморского потопа (13,8 тлн) до Черноморского (7,6 тлн).

Мореходы и мигранты средиземноморской працивилизации, пережившие упомянутые потопы, разнесли вести о них по всей земле, что и стало синхронизированной частью потопной мифологии. Вместе с обитателями далёких земель они сформировали мифы и легенды о Всемирном потопе, реально случившимся на нашей планете 18,5—7,0 тлн. и принесшим неисчислимые бедствия человечеству.

Глава 1.3. СРЕДИЗЕМНОЕ МОРЕ



ВЫСЫХАЮЩЕЕ МОРЕ

СОДЕРЖАНИЕ

1.3.1. ВЫСЫХАЮЩЕЕ МОРЕ

1.3.2. КРИЗИС СОЛЁНОСТИ

1.3.1. ВЫСЫХАЮЩЕЕ МОРЕ

СОДЕРЖАНИЕ

1.3.1.1. ЭВАПОРИТЫ

1.3.1.2. ОТЛОЖЕНИЕ ОТЛОЖЕНИЙ

1.3.1.1. ЭВАПОРИТЫ

Как полагают доминирующие сегодня в геологии и геофизике т.н. мобилисты, сторонники теории тектоники литосферных плит [W: Plate Tectonics], около 200 млн лет назад (лн) праматерик Пангея, окруженный праокеаном Панталассом с заливом Тетис, раскололся на два протоматерика – северный Лавразию и южный Гондвану. Протоматерики разошлись, начали колотья; их «детки» – расходятся и сходятся, пока не образовались современные материки и океаны.

А что же Тетис? Он тоже менялся и около 34 млн лн разделился на Средиземное море (кратко: Море) на юге и море-океан Паратетис, протянувшееся от восточных Альп до западного Казахстана, на севере. Около 5 млн лн Паратетис закрылся, оставив после себя «осколки» – Черное (Понт), Каспийское (Каспий), Аральское (Арал) моря; вместе с Морем их называют «морями Тетис» [W: Tethys Ocean; W: Paratethys; 1.47; 1.48]. Тогда же (34 млн лн) начался последний ледниковый период (Позднекайнозойское оледенение), длящийся и по настоящее время [W: Timeline of Glaciation].

Моря Тетис оказались внутренними, изначально связанными по цепочке проливами и образовавшими каскад [В: Внутреннее море]; как полагают, Море было связано с Атлантическим океаном (Атлантика) двумя проливами или коридорами: Бетским (Бетий) на юге Испании и Рифским (Риф) на севере Марокко; возможно, и другими. А также с Паратетисом, а затем с Понтом по коридору через Босфориду (область, где сегодня расположены Турецкие проливы – Босфор и Дарданеллы) и, возможно, по другим коридорам.

(Напомним читателю некоторые понятия, используемые нами ниже. Пролив – сравнительно узкий и мелководный водный водоём, соединяющий два больших водоёма; коридор – система взаимосвязанных проливов. Под порогом пролива мы понимаем обусловленный рельефом его дна воображаемый барьер на определённой глубине, не допускающий сообщение водоёмов, если их уровни опустятся на глубину, превышающую глубину барьера; под порогом коридора – порог его пролива с наибольшей глубиной.)

Под открытием пролива мы понимаем опускание его порога ниже уровня хотя бы одного из водоёмов, под закрытием – его поднятие выше уровней обоих водоёмов; при этом опускаться/подниматься может как участок земной коры под проливом, так и сам уровень водоёма по разным причинам, например, при его отрицательном/положительном водном балансе.

Под дном водоёма мы понимаем поверхность земной коры (ЗК), соприкасающуюся с его водами; под котловиной водоема – пространство, заполняемое его водами. Котловина ограничена дном и поверхностью нулевого уровня водоёма.)

Бетий и следом Риф, как считается, закрылись в в мессине, около 6,1 [В: Мессинский пик солёности]. (Мессин (Мессиний) – последняя стадия эпохи Миоцен периода Неоген эры Кайнозой эона Фанерозой согласно геохронологической шкале; давность мессина – 7,246—5,333 млн лн [W: Geologic Time Scale]). Причины закрытия проливов Бетий и Риф (равно как и открытия Гибралтара) не ясны; сегодня геологи осторожно говорят о комплексе климатических, тектонических и даже седиментационных (связанных с отложением отложений [W: Sedimentation]) факторов. Предпочтение отдаётся тектоническим [1.49].

«В фазу тектогенеза в конце раннего – начале среднего миоцена (примерно 16 млн лн – авт.) ... Средиземноморский бассейн утратил связь с Индийским океаном» [1.50]. Проливы, связывающие Море с Паратетисом, были также закрыты; водный баланс стал отрицательным, так как реки бассейна и дожди не компенсировали его испарения. Средиземное море стало **ВЫСЫХАТЬ**:

«Из чего складывается водный баланс моря (совр. Средиземного – авт.)? Речной сток, соотнесенный с размерами моря, невелик – в среднем около 420 (из них Нил – около 80 – авт.) куб. км/год, атмосферные осадки – 1000 куб. км/год. Основная расходная часть баланса – испарение с поверхности моря – около 3100 куб. км/год. Это приводит к понижению уровня моря и вызывает (если это возможно – авт.) компенсационное поступление вод из Атлантического океана и Чёрного моря (мы будем называть это поступление проливным стоком – авт.)» [1.51].

(В приведённой цитате названы лишь основные компоненты водного баланса Моря; иногда к ним добавляют уже упомянутый проливный и подземный стоки; последний вместе с речным составляет т.н. поверхностный сток [1.52]. Если же говорить о балансе океана да ещё в ледниковые эпохи, то следует добавить и ледниковый сток.)

В литературе дается оценка времени полного высыхания Моря – 1,0—1,1 тыс. лет (тл). Как считают, через этот срок Средиземное море представляло собой гигантскую глубокую (2—3 км) котловину с мелкими и очень солеными озерами в глубоководных впадинах. Настолько очень, что обитали в нем лишь несколько карликовых видов моллюсков и улиток.

(Здесь читатель вправе спросить, а куда деваются миллионы кубических километров испарившихся средиземноморских вод? Действительно, теоретически полное высыхание современного Средиземного моря высвобождает 3,8 млн куб. км воды, у которых, собственно говоря, есть (в основном) два пути: в океан, подняв УМО (простые расчёты показывают, что если вся вода гидрологическим циклом перемещается в океан, то УМО может повыситься на 10—11 м, с учётом остатка нулевого баланса – на 9—10 м) или/и в покровные ледники (в мессине они были только в Антарктике, в Арктике ледники появились позже, в плиоцене.)

Подсчитана и толщина ЭВАПОРИТОВ – морских солей, осадочных пород, образующихся вследствие испарения морской воды под действием солнечной радиации [В: Эвапориты; W: Evaporite; 1.53], покрывавших дно полностью высохшего моря: 20—25 м. В таком (сухом) состоянии, как полагают, Море существовало 6,0—5,3 млн лн, пока не случилось нечто, образовавшее ГИБРАЛТАРСКИЙ ПРОЛИВ (ГИБРАЛТАР). Наполнение «ванны» водами Атлантики произошло катастрофически быстро; оценки здесь сильно расходятся: от нескольких месяцев [В: Мессинский пик солености] до ста и тысячи лет [1.54]. Наполнившись, море вело себя в дальнейшем вполне прилично: его уровень колебался вместе с УМО.

(Интересно, что эвапориты впервые были обнаружены... на суше, в Италии (долина реки По, Тоскана, Южная Сицилия); считается, что эти морские отложения «мессинского века» вынесла на поверхность тектоника, а эрозия обнажила их (Р. Селли) [1.55].)

Однако вынесенные на поверхность морские отложения солей, а также глубоководное бурение в 1970 г. морского дна, выполненное американским исследовательским судном «Гломар Челенджер» [1.56], позволило утверждать об 11 слоях эвапоритов, разделенных осадочными породами, которые образуют двухкилометровую толщу [В: Мессинский пик солености]. Позже было объявлено, что таких слоев было 8. Как бы то ни было, возникает вопрос: как 8—11 слоев эвапоритов могли образовать «толщу» в 2000 м, если один слой при полном высыхании моря имеет толщину 20—25 м? Простым делением «толщи» на «толщину» получаем 80—100 слоев.

Конечно, если какую-то часть из них возьмут на себя прослойки из осадочных пород (морских грунтов [В: Морские отложения], не путать с морскими солями), к примеру, половину, то эвапоритам останется только 40—50 слоев. И действительно, вместо «нескольких» ряд авторов сообщают о «десятках» слоев эвапоритового «пирога», в частности, о 40 [1.54] и 50 [1.57]. Но что это за «осадки», выпадающие практически с той же скоростью, что и соли из морской воды под лучами солнца? Океанолог А. Монин: «Над и под эвапоритами, а также в прослойках между ними были обнаружены обычные глубоководные океанские осадки» [1.54; 1.58]. Но, как известно, скорость седиментации (отложения) глубоководных (абиссальных) илов Атлантики крайне незначительна – 3—10 мм за 1000 лет [1.59, с.294], что явно недостаточно, чтобы разделить слои эвапоритов. Не сходится.

Правда, по другим данным: «Кое-где поверх эвапоритов были обнаружены типичные брекчии (крупные, 1—20 см, обломки горной породы – авт.) ... эоловые отложения (песча-

ные и пылевые частицы, принесенные ветром – авт.) ... По окраинам бассейна были найдены осадки, смытые с ближайших материковых склонов (и принесенные, видимо, реками, приливами-отливами и течениями – авт.)» [1.60]. Здесь уже легче: скорость седиментации в таких случаях вполне может достигать 100—200 мм за 1000 лет [1.59, с. 355]; накопление грунта за 100 тыс. лет составит 10—20 м – вполне достаточно, чтобы разделить слои эвапоритов.

Интересно, что геологический возраст нижнего и верхнего слоев эвапоритов оценивался приблизительно в 6,0 и 5,5 млн лн соответственно, что, вообще говоря противоречит изначальной гипотезе МЕССИНСКОГО КРИЗИСА СОЛЁНОСТИ (МКС): в период 6,0—5,3 млн лн, после закрытия Бетия с Рифом и до открытия Гибралтара никаких океанских смачиваний котловины Моря не должно было быть. По-видимому, авторы идеи многократного высыхания Средиземного моря К. Хсю и М. Чита так не считали, а пришли к модели, где за 700—800 тыс. лет, в период 6,0—5,3 млн лн, было 8 открытий/закрытий проливов, по одному за каждые 100 тыс. лет. В результате образовался 16-ти слойный «пирог», где 8 слоев эвапоритов толщиной в среднем 230 м чередовались с 20-ти метровыми морскими грунтами (все числовые оценки приблизительны).

(Примечательно, что и последние 800 тыс. лет, в период т.н. гляциоплейстоцена, «на каждые 100 тыс. лет приходилось два события: одно межледниковье и одно оледенение» [1.44], с максимальными колебаниями УМО. Но, как утверждается, в отличие от мессинского периода 6,0—5,3 млн лн, отложений эвапоритов не было, уровень Средиземного моря колебался вместе с УМО, потому как раз и навсегда открылся Гибралтар. Последние утверждения спорны: чтобы не появились эвапориты, достаточно не доводить дело до их осажде- ния из морских вод, в первую очередь – до насыщенных рассолов (см. разд. 1.4.1).)

Однако теория К. Хсю и М. Чита (в нашей интерпретации) не снимает упомянутого выше противоречия: предшествующие ей оценки давали 20—25 м эвапоритов при полном высыхании Моря, а в этой теории они выросли на порядок – до 230 м. Как с этим быть? Читатель, безусловно, уже догадался: все дело в рельефе дна Средиземного моря.

И действительно, пресловутые 20—25 м – это как средняя температура по больнице. Известно, что соль начнет осаждаться, когда морская вода превращается в насыщенный раствор (рассол); в осадок при этом компоненты эвапоритов выпадают в определенном порядке. Вначале, когда испарилось 50% морской воды, осаждаются карбонаты кальция и магния (в виде минералов кальцита и арагонита; входят в состав доломита и мергеля), которых в эвапоритах около 0,3%; затем, когда испарилось 80%, сульфат кальция (ангидрит и ГИПС, 3,6%); за гипсом, при испарении 90% – хлорид натрия или морская соль (ГАЛИТ, 77,8%); и, наконец, при испарении 95% морской воды – хлориды калия и магния, сульфат магния (сильвин, карналлит и др., 18,1%) [W: Evaporite; 1.53].

На порядок осаждения солей влияет и их растворимость; при прочих равных первыми выделяются труднорастворимые соли (карбонат кальция, гипс), за ними – легкорастворимые (галит, сильвин, карналлит и др.). Следует учитывать и то, что часть солей так и не выпадает в осадок, оставаясь в т.н. «маточном растворе» [W: Mother Liquor; 1.61]), Так, карбоната кальция и гипса в маточном растворе практически нет, галита остаётся 20%, сильвин – практически весь [1.61]. В этой связи выпадающие первыми труднорастворимые соли называют нижними эвапоритами, или гипсами; выпадающие вторыми легкорастворимые – верхними эвапоритами, или галитами.

Понятно, что когда 90% морской воды испарится, оставшиеся 10%, удерживающие 96% верхних эвапоритов, по идее, должны локализоваться, в основном, в глубоких изолированных впадинах конечного стока, своеобразных «мертвых морях», о которых и шла речь выше. И если площадь поверхности их дна на порядок меньше площади дна моря, то всё в порядке: разовое высыхание моря отложит в глубоководных впадинах эвапориты толщиной 200—250 м..

Интересно, какой глубины должна быть такая впадина с насыщенным рассолом, чтобы при полном высыхании отложить на своем дне 180 м галита (в составе 230 м эвапоритов)? Нехитрые расчеты показывают, что для отложения 1 м галита впадина должна быть глубиной около 2—7 м (в зависимости от её геометрии), в среднем – 4,5 м; соответственно, 180 м галита потребуют глубину 360—1260 м, в среднем 810 м, а с учётом других солей в составе эвапоритов – около 1000 м. Те же участки дна, где предполагается «толща» в 2 км, в период МКС должны были иметь изначальную глубину около 3000 м. Причем от уровня моря, усохшего на 90%. Но как оценить этот уровень?

На помощь приходят реки, которые, как и сегодня, впадали в эти впадины: Нил, Рона и др. Правда, море ушло вниз и вдаль, пришлось в погоне за ним прорезать каньоны в шельфах и материковых склонах. Так, Нил ушел в каньон глубиной 1200—1500 м (по другим данным – 2400 м в районе Каира [W: Nile river]), каньон Роны тянулся по материковому склону 240 км [1.54]. Примем -1200 -2400 м от современного УМО за искомую оценку уровня Средиземного моря, усохшего в МКС на 90%. Тогда впадина, о которой идет речь, должна была иметь глубину 4200—5400 м. А были ли такие впадины?

С тех пор много воды утекло, геометрия дна моря могла измениться радикально (и изменилась, и не раз; см. ниже). А что теперь, если всё повторится, Гибралтар с Босфором закроются, море станет высыхать, то случится ли «эвапоритовый феномен» вновь?

(Котловину Средиземного моря по геоморфологическим признакам принято делить на две части – Западную и Восточную (соответственно, Море – на Западное и Восточное Море), соединяемых мелководным Тунисским, или Сицилийским (глубина до 320 м, ширина 150—330 км), и узким Мессинским (70—1220; 3—22) проливами; в Восточном котловине выделяются Центральная и Левантийская части. Западная котловина через Гибралтарский пролив (280—1180; 14—44) сообщается с Атлантическим океаном и включает впадины морей Альборан (площадь 53 тыс. кв. км; глубина до 2407 м), Балеарского (86; 2132), Лигурийского (15; 2546) и Тирренского (214; 3830). Восточная Левантийская котловина включает впадины морей Левантийского (320; 4384) и Эгейского (179; 2529) и соединяется с Черным морем (422; 2210) проливами Дарданеллы (глубина 30—150 м; ширина 2—27 км) и Босфор (30—120; 1—4), разделенными Мраморным морем (площадь 11 тыс. кв. км; глубина 1355 м); Восточная Центральная – впадины морей Адриатического (144; 1230) и Ионического (169; 5267) [1.62].)

Только небольшие участки трёх глубоководных впадин современного Моря имеют требуемую глубину: Геленская (Эллинская), протянувшаяся от Ионических островов вдоль западного Пелопоннеса и Критской островной дуги до Родоса (глубина до 5267 м, максимальная в Средиземном море); Ионическая (более 5000 м), расположившаяся западнее Пелагийской платформы, занимающей пространство между Сицилией, Тунисом и Ливией; и Левантийская (4384 м), на юго-западе Левантийского моря [1.63; 1.64]. Суммарная площадь дна этих участков впадин невелика, и в них... нет эвапоритовых «пирогов» двухкилометровой толщины.

Потому как реальная картина МКС, или Мессинского события, под которым сегодня понимается просто изменение солёности Средиземного моря в определённый геологический период, оказалась куда сложнее описанной выше начальной модели. Как происходило высыхание Моря, открывались и закрывались проливы, осаждались соли, когда и чем всё началось и закончилось – понимания целостной картины нет, как нет и согласия учёных по её фрагментам. В частности, нет согласия по вопросам закрытия проливов Бетия с Рифом и образованию Гибралтара, которым, якобы, и закончился «кризис» 5,3 млн лн (см. ниже).

(А также по вопросу: откуда взялись столь внушительные запасы соли под дном Средиземного моря, оцениваемые одними в 1 млн куб. км, что якобы в 50 раз больше, чем содержится их в современном Море [1.57]; другими – «этого количества вполне достаточно, чтобы дать каждому из 7,7 миллиарда людей в мире почти 50 Великих пирамид Гизы, заполненных солью» [1.65]. И это пустяк, что все упомянутые числа «не бьются», что пирамиды дают 1 млрд куб. км соли, а не 1 млн (при объёме котловины Моря всего 3,8 млн куб. км хранение такого количества соли потребовало бы более 250 подобных котловин или одну, примерно равную котловине Мирового океана (1,37 млрд куб. км)); главный вопрос остаётся: откуда? (Точнее, «как и когда из океана?», ибо на эмоциональное «откуда?» наш эрудированный читатель наверняка ответит (нет, не «от верблюда»): «Из океана, вестимо!») Ничего не остаётся учёным, как заявлять, что будущие открытия позволят снизить оценку запасов соли в разы.

Но, быть может, самим Творцом предусмотрена эта «кладовка» соли – Средиземное море?)

1.3.1.2. ОТЛОЖЕНИЕ ОТЛОЖЕНИЙ

Можно представить себе, как проходило высыхание Моря (в современном его облике). Один за другим закрывались упомянутые выше проливы, а также пролив Отранто, глубиной 850 м, соединяющий Адриатическое и Ионическое моря, и проливы глубиной до 1000 м между островами Критской островной дуги, соединяющие Эгейское море с Ионическим и Левантийским, создавая перемычки, разделяющие окраинные моря.

Когда уровень Моря оказался ниже отметки -2500 м, моря Альборан, Балеарское, Лигурийское, Адриатическое, Эгейское исчезли, от других остались лишь их глубоководные впадины: Алжирского (Алжиро-Провансальского) и Тирренского бассейнов в Западном Море, Ионического и Левантийского (Финикийского) – в Восточном. Судя по всему, именно к этим морям несли свои воды Нил, Рона, По, Эбро и другие реки, врезавшись в глубокие каньоны. (Более того, именно эти каньоны, а не эвапориты считает современная наука основным доказательством полного высыхания Моря в мессине.)

Есть еще одна деталь, не обсуждаемая, как правило, авторами, отстаивающими ту или иную теорию (а в деталях, как известно, прячется дьявол). Дело в том, что в водном балансе моря есть составляющие, которые прямо и существенно зависят от его площади (например, испарение и атмосферные осадки), в то время как для других подобной зависимости нет (например, речной и ледниковый стоки). А это означает, что с уменьшением площади моря в процессе его высыхания может наступить момент, когда его водный баланс из отрицательного сделается положительным и высыхание прекратится. И если к этому моменту морская вода не сделалась насыщенным рассолом, то откуда эвапоритам взяться вообще? Возможно и море останется «живым», если его солёность будет приемлемой для биоты, и человек поселится на его берегах.

Простейшие расчеты для современного Средиземного моря показывает, что водный баланс его станет положительным, когда (при прочих равных) площадь испарения уменьшится примерно в 5 раз, объем – примерно на 70—80%; высыхание Левантийского и Ионического бассейнов при этом прекратиться, когда их уровни опустится на глубину 2200—2600 м, (что удивительным образом совпадает с оценкой 2400 м глубины каньона Нила [W: Nile river]; см. выше). Согласно данным и выкладкам, приведенным выше, здесь могут осаждаться только гипсы, которых в эвапоритах всего-то 4%, но никак не галиты (96%). Ни полного высыхания моря, ни эвапоритового феномена в описанном выше виде не должно случиться.

Тем более, что если учесть остающийся «за кадром» в наших рассуждениях, но вполне возможный проливной сток от океана Паратетис, то для положительности баланса Моря достаточно будет уменьшения поверхности испарения в 2 раза, а высыхание Левантийского и Ионического бассейнов прекратиться, когда их уровень опустится до отметки -1700 м [1.66].

И тут закрадывается сомнение в самой интерпретации причин эвапоритового феномена – периодических полных высыханий Моря (модель «высыхающего (глубоководного) бассейна» [1.67]), особенно в тот период, когда Гибралтара еще не было, а проливы Бетий с Рифом уже якобы закрылись. Модели «высыхающего бассейна», как известно, противостоит наиболее признанная на сегодня модель «соляной ямы» немецких ученых К. Бишопа и К. Оксениуса, согласно которой «осаждение эвапоритов происходило из сравнительно глубокой застойной массы рассола, периодически пополняемой через барьер» [1.67].

Иными словами, соли осаждаются во впадинах («ямах» с гребнем, напоминающих взрывные воронки), отгороженных от окружающего участка дна барьером, препятствующим выходу из впадины воды, обогащенной солями вследствие выпаривания, но в которые, переливаясь через барьер, периодически втекает/вытекает свежая слабо соленая вода (пример: глубоководные впадины Левантийского и Ионического бассейнов). С повышением солености вода постепенно опускается и, достигнув состояния перенасыщенного рассола, осаждают на крутых склонах «ямы» содержащиеся в ней соли; последние, разрушаясь в процессе размыва «ямы», сходят подводными оползнями на её дно, перемешиваясь между собой и с грунтами.

Каждая из моделей имеет свои плюсы и минусы, удачно объясняя некоторые явления «эвапоритового феномена» и в то же время пасуя перед другими фактами. Имеют ограниченную область применения, как сказал бы специалист, что, впрочем, естественно для всякой модели, даже для такой замечательной, как классическая механика. И, похоже, обе модели осаждения солей работоспособны в рамках следующей общей схемы.

Как мы уже говорили, Средиземное море в мессинские времена было связано с океанами, Атлантическим и Паратетисом, несколькими проливами. Возможно, это уже упомянутые Бетий с Рифом, возможны и другие проливы. Тектоноколебания земной коры и гляциоколебания уровней океанов открывали/закрывали проливы, изменяли их параметры, влияя в конечном результате на суммарный проливной сток океанской воды: он также колебался. При максимальном стоке водный баланс Моря был, вероятно, положительным, оно наполнялось; при минимальном – отрицательным, Море высыхало.

Здесь следует учесть, что условия наводнения/высыхания для Западной и Восточной котловин были разными. Западная наполнялась в первую очередь через проливы, связывающие Море с Атлантикой, Восточная – с Паратетисом. Атлантический океан был открытым, глубоко-

водным и солёным морем; его эвстатический уровень совпадал с УМО. Паратетис, напротив, был замкнутым, мелководным и солоноватым морем; на его водный баланс Мировой океан влиял опосредованно. Конечно, когда воды Восточной и/или Западной котловины преодолевали разделяющие их барьеры, Море становилось единым, но, по-видимому, в «мессинский век» это происходило не часто.

(В «мессинский век», возможно, Мессинский пролив ещё не сложился; остров Сицилию отделял от Апеннинского полуострова более широкий и мелководный пролив вроде Сицилийского [W: Geology of Sicily]. В этой связи для наших целей можно считать, что Западное Море соединялось с Восточным мелководными Сицилийскими проливами.)

В свете сказанного можно предположить, что в разное время и в разных частях Средиземного моря условия и характер «отложения отложений» (седиментации [W: Sedimentation]) были различными: иногда они вполне адекватно описывались моделью «соляной ямы», иногда – «высыхающего бассейна», а порой и та, и другая модель не работали. И действительно, современные исследования показали, что в сравнительно мелководных Тирренском и Алжирском бассейнах в основном отложились гипсы или (слоями) гипсы-галиты-гипсы (модель «высыхающего бассейна»), в глубоководных Левантийском и Ионическом – смешавшиеся гипсы с галитами (модель «соляной ямы») [1.68; 1.69].

(Сказанное выше показали ещё результаты глубоководного бурения «Гломара Челенджера», проводившихся с целью «получить данные по биостратиграфии, седиментогенезу и тектонике для оценки конкурирующих гипотез по геологической истории Средиземного моря» (рейс 13, август-октябрь 1970 г.), а также «получить информацию для реконструкции тектонической эволюции Средиземного моря, понять условия возникновения и „закрытия“ малых океанических бассейнов; собрать данные для интерпретации истории Мессинской эпохи повышенной солености» (рейс 42А, апрель-май 1975 г.) [1.56].

Ни о какой двухкилометровой толще эвапоритов речи в отчётах не идет, т.к. скважины лишь «цупали» потенциально эвапоритовые отложения. Чаще всего бур наткнулся на морские грунты; фигурирует и доломит, который одни ученые относят к грунтам, другие – к солям, упоминается осаждающийся первыми кальцит, реже – гипс и совсем редко – галит (скважина 134, глубина проходки 324—364 м, Балеарская абиссальная равнина) [1.56]. Только в двух скважинах, 121 и 134, бур достиг т.н. «акустического фундамента», к которому принято относить эвапоритовый «пирог». Про скважину 134 мы уже сказали, в 121 эвапориты не обнаружены. Не подтверждена и чёткая слоистая структура «пирога»; иногда грунты и соли разделены, но чаще они перемешаны, словно осаждались одновременно.)

Важным элементом спорной теории многократного высыхания Средиземного моря К. Хсю и М. Чита является утверждение, что МКС закончился с образованием Гибралтара, где-то 5,3 млн лн (с окончанием последней стадии миоцена – мессина [В: Миоцен]). С этого момента при открытом Гибралтаре уровень Средиземного моря всегда совпадал с УМО и эвапориты не отлагались. Не обнаружено. Собственно говоря, отсутствие эвапоритов и породило гипотезу о появившемся новом мощном проливе, известном нам под гидронимом «Гибралтар», якобы раз и навсегда обеспечившим Море притоком свежих вод Атлантики.

1.3.2. КРИЗИС СОЛЁНОСТИ

СОДЕРЖАНИЕ

1.3.2.1. НАША АТЛАНТИДА

1.3.2.2. МЕССИНСКОЕ СОБЫТИЕ

1.3.2.1. НАША АТЛАНТИДА

Но так ли это? Попробуем, что называется «на пальцах», разобраться, как функционирует система «океан-пролив-море» (имея в виду Атлантику-Гибралтар-Море)

в геологическом масштабе времени. В «грубой» модели системы состояние каждого объекта-водоёма системы описывается одним параметром – уровнем; сами объекты представляются своими «конструктивными» параметрами – агрегированной геометрией котловин – зависимостью (функцией) площади поверхности испарения от уровня.

(Напомним, что под дном водоёмов мы понимаем поверхность земной коры (ЗК), соприкасающуюся с его водами; под КОТЛОВИНОЙ водоема – пространство, заполняемое его водами. Котловина ограничена дном и поверхностью нулевого уровня водоёма (см. разд. 1.3.1.1).

Соединяющий океан и море пролив играет роль регулятора (ограничителя) и описывается стоком, зависящим от пары уровней водоёмов. Простейшая модель пролива допускает только два его состояния – «открыт» или «закрыт» и представляется единственным конструктивным параметром – уровнем порога. Пролив открыт, когда уровень океана или моря превышает уровень порога пролива; открытый пролив имеет фиксированный положительный сток. Пролив закрыт, когда уровни и океана, и моря ниже уровня порога пролива; закрытый пролив имеет нулевой сток.

Система наша функционирует во времени под действием внешних сил. Что это за силы? Помимо силы тяжести, на систему действуют и другие внешние силы, разнообразие которых обусловлено инсоляцией (потоком солнечной радиации) и процессами, идущими внутри Земли. Инсоляция периодически изменяется в соответствии с циклами Миланковича (см. разд. 1.1.1) и влияет на все составляющие водного баланса объектов системы – испарение, атмосферные осадки, поверхностные, подземные и ледниковые стоки – через процессы гляциации-дегляциации, а также процессы гидрологического цикла («круговорот воды в природе»: «состоит из испарения воды, переноса паров воздушными течениями, их конденсации, выпадения в виде осадков (дождь, снег и т.д.) и переноса воды реками и другими водными объектами... Со временем вода возвращается в океан, чтобы продолжить круговорот» [В: Круговорот воды в природе]).

Силы, связанные с процессами внутри Земли, проявляются через тектонические подвижки земной коры (ЗК), вызывающие изменения конструктивных параметров (геометрии) дна океана, моря и пролива. При этом тектоноколебания зачастую могут не учитываться (в первом приближении) так как они оказывают на движение уровня водоёмов системы значительно меньшее влияние, чем гляциоколебания. Что же касается разовых тектонических подвижек катастрофического характера, существенно изменяющих «конструкцию» того или иного водоёма, то удобно считать систему «до» и «после» катаклизма двумя отдельными системами. (Это особенно актуально для пролива, тектоническое обрушение дна которого может заметно изменить его сток.)

Воздействия внешних сил на систему имеют (между катаклизмами) периодический характер; периодический же характер имеет и отклик системы на эти воздействия: уровни

водоёмов растут и падают, пролив открывается и закрывается. При этом: (1) во время гляциации водный баланс океана отрицательный (дефицит), его уровень падает (регрессия); во время дегляциации – баланс положительный (профицит), уровень растёт (трансгрессия); (2) при закрытом проливе уровень моря падает; (3) при нулевом уровне моря, соответствующим переходу между гляциалом и интергляциалом, дефицитом и профицитом общего водного баланса системы, последний равен нулю; (4) при открытом проливе уровни океана и моря стремятся к выравниванию; (5) площади испарения океана и моря уменьшаются с падением их уровней; уменьшаются (при прочих равных) и дефициты их водных балансов.

Поскольку главный наш интерес – функционирование связки «Гибралтар-Море» в далёком прошлом, описанную модель можно ещё упростить. А именно, функционирование океана в ней может быть представлено графиком эвстатических колебаний уровня Мирового океана (УМО). Что мы и делаем, взяв, в частности, в качестве такового для периода с 18,5 тлн (начало Великого потопа, разд. 1.2.3.) известный, многократно цитированный УМО-график [1.43].

Рассмотрим ситуацию, когда уровень моря неподвижен (что означает равенство его водного баланса нулю) и находится ниже порога пролива (например, в случае частичного высыхания моря), пролив закрыт, а уровень океана растёт (например, в межледниковье при отступлении льдов). Вот он превысил порог пролива, пролив открылся, океанская вода стала поступать в море («водопад»). Водный баланс океана, очевидно, профицитный; если профицит превышает сток пролива (а), то часть его, равная стоку, направляется морю, другая – остаётся с океаном и определяет скорость подъёма его уровня; в противном случае (б) морю отдаётся весь свой профицит. В случае (а) и океан, и море поднимаются, располагая профицитом баланса; в случае (б) – поднимается только море, уровень океана застывает.

В целом же, уровни как океана, так и моря колеблются между своими верхним и нижним уровнями нулевого водного баланса (в котором, конечно, учитываются проливные и ледниковые стоки); при открытом проливе они колеблются совместно, обмениваясь стоками, при закрытом – порознь. Когда пролив открыт, один из водоёмов (как правило, океан) отдаёт весь свой профицит или его часть, определяемую стоком пролива, другому водоёму (как правило, морю); уровни водоёмов при этом стремятся к выравниванию.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «Литрес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на Литрес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.