

Атлантическая Импактная Гипотеза Всемирного Потопа

А.М. Люхин

«Мы рождены, чтоб сказку сделать былью...»

Строка из советской песни «Мари авиаторов»

Практически вся поверхность нашей планеты покрыта следами произошедшей несколько тысяч лет назад глобальной катастрофы. Это песок и глина у нас под ногами, солончаки высоко в горах и на равнинах, причудливые формы рельефа, каньоны, пещеры, водопады и многое-многое другое. Но не только. Это и скифские курганы, и засыпанные рыхлыми осадками развалины древних городов. До середины XVIII-го века почти все считали их последствиями Всемирного Потопа, прокатившегося по Земле в наказание за прегрешения человечества. Но с развитием науки ученые так и не смогли дать адекватное обоснование механизма, сил и энергии для переноса огромной массы воды по континентам, да и самого источника такого количества воды. Поэтому, с легкой руки автора ледниковой гипотезы Л. Агассиса, давшего более-менее удовлетворительное объяснение наличия в Альпах нескольких гряд валунных отложений деятельностью ледниковых вод, постепенно в моду стала входить ледниковая гипотеза формирования подобного рельефа. И хотя она не давала объяснений причинам резких изменений климата на планете, приводящих к оледенению, в то время она была поддержана наукой ещё и для того, чтобы исключить доминирование библейской интерпретации мира. К настоящему времени она стала догмой и настолько вошла в умы и ученых и обывателей, что любые попытки альтернативных объяснений априори считаются лженаучными. Получается, что сейчас, в XXI веке, научное сообщество поддерживает и рьяно защищает теорию, основанную на умозрительных идеях людей, живших до того, как мы узнали об атомах, электричестве и строении Вселенной. Иными словами, мы, современные жители Земли, допускаем, что наше понимание реального мира контролируется неподтвержденными представлениями людей, живших 200 лет назад и знающих очень мало. Еще в большей степени, чем геологии, это касается истории. На фоне произошедшего гигантского скачка в научном познании окружающего нас мира, эти два направления науки являются самыми ретроградными и скорее всего именно потому, что опираются на подобные догмы. Автор считает ледниковую гипотезу глубочайшим заблуждением наук о Земле последних двух столетий, которая увела геологию и смежные науки совсем в другую сторону от правильного объяснения причин и сути природных процессов и явлений, происходивших на нашей планете, как в недавнем прошлом, так и сейчас. К примеру, то, что происходит сейчас с температурой на нашей планете – это возврат (или восстановление) верхней оболочки планеты к своим обычным параметрам, внезапно измененным несколько тысяч лет назад в результате столкновения с космическим объектом. Именно поэтому, модные ныне попытки бороться с глобальным потеплением просто бессмысленны, так как неотвратимо, и абсолютно не зависимо от того, будет человечество с ним бороться или нет, и ледники (за исключением Антарктиды) и мерзлота в скором времени растают. Никаких оледенений на Земле на самом деле не было, для этого нет, и не было раньше, никаких объективных предпосылок. Земля в течение последних миллионов лет не меняла своей орбиты и основных пространственных параметров, а её положение в Солнечной системе относительно Солнца таково, что солнечной энергии вполне достаточно для поддержания на планете более высокой, чем сейчас температуры. И так оно и было до недавнего времени, пока Земля не столкнулась с крупным астероидом. Процессы, инициированные этим столкновением, и привели к тем изменениям, которые мы сейчас наблюдаем в природе и, более того, чуть не поставили на грань исчезновения само человечество. Но это долгая история, краткое изложение вероятного сценария развития которой будет дано в конце статьи.

Вот что нам сообщает Википедия:

Всемирный потоп — широко распространённый среди народов мира и в ряде религиозных текстов **рассказ о** широкомасштабном **наводнении**, которое стало причиной гибели почти всех людей. (https://ru.wikipedia.org/wiki/Всемирный_потоп) (здесь и далее жирный шрифт - выделение автора)

Ну что же, давайте попробуем, из этого «**рассказа**» воспроизвести реальное природное событие, круто изменившее в недавнем прошлом историю человечества на планете Земля.

Краткий экскурс в историю вопроса

Нелегка выдалась «судьба» Всемирного Потопа. Мощнейшее природное явление, приведшее к преобразованию ландшафтов на нашей планете, кардинально изменившее историю и направление развития человеческой цивилизации, у нас сейчас называют, кто Огигесовым, а кто Девкалионовым потопом, а некоторые (и Википедия в том числе), вообще, рядовым наводнением в Месопотамии. Историки и археологи спорят о времени, когда они произошли и никак не могут разобраться в их причинах. А кто-то, и их подавляющее большинство, вообще считает, что ничего подобного не было, хотя и чертыхается после дождя на даче количеству глины на своем участке, даже не подозревая, что эту глину на его, и все соседские участки, да и по всему миру, принес он — Всемирный Потоп. Или где-то, наоборот, смыл все рыхлые слои, оставив безжизненные камни. В нашем лексиконе еще присутствует слово «допотопный», мы им иногда пользуемся, даже не задумываясь о его истинном значении и не отдавая себе отчет, как много великого и страшного смысла в нем заложено. Сейчас Потоп почти забыт. Человечество находится в амнезии. Бал на планете правит никогда не существовавший «ледниковый период». Мысль о его существовании в недавней истории нашей планеты прочно укоренилась в наших просвещенных головах. В продукции Голливуда, книжных изданиях и школьных учебниках тиражируется картинка со стадом волосатых мамонтов в заснеженной тундре, и мы и наши дети воспринимаем это как должное, не осознавая для себя, что это полная ерунда (Рис. 1). А было время, его боялись и уважали и были в ужасе от одной мысли о возможности его повторения. На нем был построен страх Кары Божьей.



Рис. 1. Мамонты в своей «естественной» (по мнению ученых-почитателей ледниковой теории) среде обитания.

Как же произошло, что мы стали думать по-другому? До начала научной эпохи у людей не было сомнений в происхождении осадочных пород, тех, что лежат сразу под 30-ти сантиметровым почвенным слоем. Все знали, что это дело Всемирного Потопа или Всемирной Катастрофы. Так считали и христиане Европы, и мусульмане Востока, и индейцы Америки, и аборигены Австралии, и негры в Африке. Знали они это потому, что об этом говорили легенды и сказания, переданные им, из века в век и из уст в уста, многими поколениями их предков. Упоминание о Потопе, вызванном катаклизмом, встречается в 230 различных культурах мира. Да и ученые рассматривали большинство ископаемых останков как следствие Великого Потопа. Все наблюдаемые факты прекрасно объяснялись массовым переносом вещества мощными водными потоками, и научному сообществу того времени **достаточно было сделать только одно – дать очевидное материалистическое объяснение источнику вод Потопа.** Основатель палеонтологии Жорж Кювье (1769–1832) пытался объяснить происхождение этих пород и случаи массовой гибели животных катастрофами, периодически обрушивающимися на нашу многострадальную Землю, но он не смог найти и обосновать их источник. Поэтому теория катастрофизма Кювье была оттеснена в 19-м веке теорией униформизма Чарльза Лайеля (1797-1875), которая подразумевала, что никакие большие катастрофы никогда не меняли облика Земли. *«Согласно теории единообразия, в прошлом не было процессов, которые не происходили бы в настоящее время; и не только природа, но даже интенсивность физических феноменов в настоящее время являются критерием того, что случилось в прошлом».* Гигантские наносы песка, гравия, органического вещества и даже валунов Лайель объяснял работой айсбергов. Объяснять транспортировку такого количества рыхлого материала состоящими практически из чистой воды айсбергами весьма и весьма спорно, но лучшего объяснения он придумать не смог. Однако вскоре ему на помощь пришел Луи Агассис (1807–1873) опубликовавший в 1840 году книгу «Studies on Glaciers» («Исследование ледников»), в которой показал, что в прошлые века лед покрывал куда большую часть Европы, нежели сейчас. Так родилась концепция ледникового периода. И хотя в ней присутствовала катастрофа, но это был медленный и длительный процесс. Это было как раз то, что надо Лайелю. Так теория ледникового периода стала важной частью общей униформистской модели факторов, изменяющих облик Земли. Теперь уже ледники назначили ответственными за массовый перенос «потопных» пород. Но вскоре стало очевидно, что одним ледниковым периодом не объяснить ту массу фактов, которые до этого были неопровержимыми доказательствами Потопа и ученые, посоветовавшись, решили, что был не один период оледенения, а несколько. Сначала его разбили на 4 части, а сейчас их уже 22. Большим плюсом этой теории явилось то, что ледник это большое количество замороженной воды, при быстром таянии которой может быть объяснен перенос рыхлых пород теми же водными потоками, что и при Потопе, только надо очень быстро растопить этот лед. Процесса, способствующего быстрому таянию, как, кстати, и процесса ответственного за само намораживание многокилометровой массы льда, обнаружить так и не удалось, тогда был придуман «обходной» вариант – подпрудные озера. Это когда ледник постепенно тает, но вода не растекается от него в разные стороны, а накапливается в пониженных местах, перекрытых ледовой перемычкой. Потом, по каким-то причинам, эта перемычка разрушается и гигантские потоки воды заливают все вокруг, принося немыслимые разрушения. Даже если принять, что такие озера существовали, нужно обосновать процесс для быстрого вскрытия плотины, чтобы создать мощный поток. Но природа не держит в запасе склада взрывчатки и не имеет возможности перемещать и закладывать её в определенные места, так что эта тема тоже научно никак не обоснована и пока отдана на откуп фантазии гляциологов.

В итоге, получилось так, что слабо обоснованная теория, построенная на шатком фундаменте с многочисленными допущениями, которая смогла объяснить только некоторые факты, в отсутствие альтернативных гипотез со временем утвердилась и стала догмой. И это несмотря на то, что она так и не дала вразумительного ответа на многие глобальные вопросы, такие как процесс образования вечной мерзлоты, причины массовой гибели животных, механизма переноса

ледниками осадочных пород, образование лёсса и многие другие. Более того, не будучи в силах объяснить причины, приводящие к периодическим интенсивным изменениям климата на нашей матушке планете, эта теория продолжает доминировать и в наши дни.

На Земле есть только два места где появление мощных ледников не вызывает вопросов – это её полюса. Привлекаемые для обоснования ледниковой теории циклы Миланковича по сути никакого отношения к теме спонтанного изменения климата и возникновения материкового оледенения в произвольных точках нашей планеты не имеют. Это ближе к астрологическому прогнозу, чем к серьезной науке. Климат на Земле определяет её позиция относительно Солнца, а остальные факторы (долгопериодические колебания и др.) не играют в этом существенной роли. Главные климатические изменения происходят в рамках лунно-солнечной прецессии с периодом 25 765 лет. А это такой же циклический процесс как смена дня и ночи или времен года. Если следовать такой логике, то мы можем каждую зиму называть малым ледниковым периодом, а лето – малым межледниковьем. Но это «переименование» суть проблемы не решает. То, что случилось с планетой, было экстраординарным событием, обладающим мощным источником энергии, и объяснять это длительными циклическими процессами, некорректно.

В связи с принятием ледниковой теории в качестве научного факта, возник порочный замкнутый круг, вернее, спираль, направленная вниз и все дальше и дальше отдаляющая нас от истины. Любой исследователь, делающий попытку серьезно и основательно изучить факты прошлого и объяснить их объективно, сталкивается с научной неприступностью догм ледникового периода, обойти которые нет возможности. Под них разработаны и утверждены различные инструкции, стратиграфические колонки и т.д. И если полученные исследователем фактические данные не вписываются в эти каноны, то легче бывает выбросить эти данные и вообще забыть о них, чем что-то доказать консервативному научному сообществу. Но, чаще всего, факты подгоняют под научный миф ледникового периода, тем самым еще больше искажая наши представления о реальности. А к фактам, не укладывающимся в рамки ледниковой теории и, тем более, противоречащим ей, применяется отработанная веками стандартная практика простого игнорирования и замалчивания, что, в условиях отсутствия серьезной научной оппозиции в этой отрасли геологии, прекрасно срабатывает. Исследователь постучится какое-то время головой об стенку и перестанет. По меткому выражению Дугласа Кеньоны (Кеньона, 2009): *«Несуществующий взгляд на мир оказался более реальным и менее поддающимся изменению, чем сам мир».*

Теории принимают или отвергают на основе фактов, которые ими объяснены. По большому счету, ледниковый период представляет собой не более чем предположение, только одно из возможных объяснений реальности, которую мы видим. Непокколебимая уверенность ледниковой теории в своей правоте заключена не в её научной обоснованности, а **в отсутствии серьезной альтернативной теории**, при появлении которой она просто рассыплется как карточный домик, потому что, согласно правилу Бритвы Оккамы (не множь сущностей без надобности), просто отпадет необходимость объяснения разными надуманными процессами, растянутыми на сотни тысяч лет, того, что могло быть реализовано в результате одной катастрофы.

Для более полного погружения в тему, ниже приведен краткий исторический обзор наиболее известных космогенных (метеоритных и кометных) гипотез, с которыми их авторы напрямую связывали (или с которыми можно было бы связать) Всемирный Потоп на Земле.

Краткий обзор космогенных гипотез

Связь Всемирного Потопа с космосом пытались найти с давних времен. Первым, кто предположил эту связь, был **Уильям Уистон** британский священник и профессор математики, преемник Ньютона в Кембридже и современник Галлея. В своей «Новой теории Земли», первое издание которой появилось в 1696 году, он рассчитал, что 28 ноября 2349 года до нашей эры *«рука Божия привела»* к Земле комету, чтобы наказать грешный мир. Водяной пар из кометного хвоста конденсировался и выпадал дождём сорок дней и ночей. По грешной земле прокатился Всемирный Потоп и уничтожил всё живое. Но к счастью, Ною удалось спасти свою семью и земную фауну от вымирания. Внезапно небеса прояснились, земля впервые увидела радугу, а воды постепенно сошли в «бездны земли». Английские научные круги благосклонно приняли эту книгу, да и сам И. Ньютон дал ей высокую оценку.

В дальнейшем это направление не получило должной поддержки, а с установлением гегемонии ледниковой теории почти совсем заглохло. Следующая серьезная работа на эту тему появилась лишь спустя два столетия, и то во многом благодаря легендарной Атлантиде. Северная Атлантика с древних времен интересовала исследователей, но, главным образом, лишь в качестве плацдарма для поисков следов и/или причины гибели Атлантиды и лишь единицы рассматривали её как возможный очаг Всемирного Потопа, да и то лишь как побочный эффект её гибели.

В конце XIX в. интерес к легендарной платоновской Атлантиде возбудил **Игнатиус Доннелли** (1831-1901), американский политик и писатель, написавший знаменитую книгу "Атлантида: мир до потопа" (1882), в которой связал её гибель с последствиями природной катастрофы, вызванной контактом Земли с кометой. По его мнению, в результате тектонических процессов инициированных этим столкновением она постепенно (или внезапно) погрузилась в океан, оставив на месте своего пребывания только незатопленные горные вершины – Азорские острова.

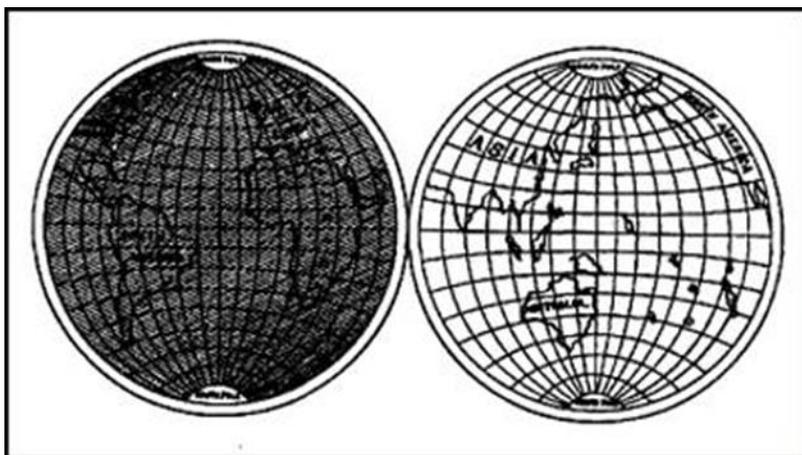
В другой своей книге «Рагнарёк: эпоха огня и песка» (1883) он, на основе анализа мифов и легенд народов мира и распределения осадочных пород, одним из первых предположил, что наша планета неоднократно подвергалась страшным катастрофам, имевшим внеземное происхождение. В результате столкновения Земли с огромными кометами все живое на ней, включая людей, животных и растения, уничтожалось посредством «гибельного огня».

«... мы, конечно, не можем точно знать, как именно произошел бы контакт. Возможно, голова кометы подошла близко к Солнцу, подобно комете 1843 года, а затем повернула свой огромный хвост в сто миллионов миль длиной со скоростью, близкой к скорости света, и ударила бы этим хвостом Землю, поскольку орбита Земли попадает как раз в середину хвоста. При этом повороте та часть Земли, которая была обращена к хвосту, пересекла бы дорогу большой массе вещества — камней, гравия и мелко растертой пыли, которая после контакта с водой стала тем, что мы сейчас называем глиной. Сама же комета снова бы улетела в космическое пространство, несколько изменив, возможно, свою орбиту, подобно комете Лекселла под влиянием спутников Юпитера. При этом она потеряла бы сравнительно немного своей массы.

Если читатель внимательно изучит приведенную карту, он увидит, что распределение осадочных пород хорошо согласуется с этой теорией. Если мы предположим, что с хвостом кометы встретилась та часть Земли, которая изображена слева, то мы легко поймем, почему осадочные породы есть в Европе, Африке и частично Америке; на правом же рисунке показана та часть планеты, которая не встретилась с хвостом кометы.

Или, с другой стороны, комета могла, как описывается в одной из легенд, удариться в Землю своим ядром, в то время как сопровождающий комету хвост мог изменить положение земной оси, что совершенно изменило бы климат на планете. В этом случае нам следует также изучить большие разломы и трещины на поверхности Земли, которых много среди фьордов на морском

побережье, а также выбросы траппа на континентах; при этом может оказаться, что огромные области опускания суши, которые сейчас являются Великими озерами в Америке, вызваны столкновением с кометой...



Хвост кометы обрушивается на одну сторону Земли (слева); сторона, на которую не обрушился хвост кометы (справа)

Образование Великих североамериканских озер обычно приписывается ледяным шапкам, но трудно представить, как ледяной щит мог вырыть огромное отверстие в Земле, как в случае с Верхним озером, которое имеет глубину девятьсот футов!»

Доннелли был противником ледниковой теории и считал, что до катастрофы климат на Земле был намного мягче, и сейчас он постепенно возвращается к этому состоянию. А произошедшее сразу вслед за ней похолодание, он вполне обоснованно объяснял тем, что после столкновения поверхность планеты на длительное время была закрыта от Солнца слоем пыли. Появление осадочных пород он связывал с осадением на поверхность Земли вещества хвоста кометы и задавался вопросом, а «...не стало ли появление этой пустынной земли — пустыни Сахара, покрывающей треть континента Африка, прямым результатом космической катастрофы?».

Доннелли не отождествлял Всемирный Потоп с этой катастрофой, а по поводу датировок этих событий говорил следующее: «Последний потоп был значительно позже. Геологи, как я уже говорил, предполагают, что осадочные породы появились на Земле, по расчетам, сделанным на основании движения Ниагарского водопада, примерно тридцать тысяч лет назад. Мы уже видели, что это примерно соответствует времени, приведенному в Книге Иова, когда он говорит о положении определенных созвездий. Ноев потоп, по всей видимости, произошел где-то восемь — одиннадцать тысяч лет назад. Отсюда можно сделать вывод, что примерно двадцать тысяч лет отделяют появление осадочных пород от потопа».

Главный упор в его работе был направлен на объяснение происхождения «осадочных» пород. И хотя, как мы сейчас знаем, относительно распределения этих пород на планете Доннелли заблуждался, подобные породы присутствуют и в восточном полушарии. Но суть поставленного вопроса от этого не меняется. Так что он вполне справедливо пишет:

«Если вы отвергаете мою теорию, то отмахнуться от самого явления невозможно. Факты много упрямее любой теории. Выйдите из дома и внимательно рассмотрите осадочные породы, что лежат поблизости; прокопайте вглубь Земли эти породы на сотню футов или больше; проследите их размещение на несколько сотен миль или больше; после этого вернитесь назад, почешите в затылке и скажите мне, откуда они взялись! Подсчитайте, сколько потребуется телег, чтобы их увезти, затем умножьте это на площадь всего вашего континента, потом еще на два или на три, поскольку осадочные породы лежат и в других местах — и после этого снова скажите мне, откуда появились осадочные породы!»

Допустим, вы отменили мою теорию как абсурдную, но насколько это вам поможет приблизиться к решению проблемы? Если осадочные породы появились не благодаря действию волн, айсбергов, ледников или ледяных щитов, а теперь еще и не кометы, покрывшей Землю покровом обломков из своего хвоста, тогда откуда они взялись?»

Многие его рассуждения, в свете последних достижений науки, кажутся наивными, но на главный поставленный им вопрос - откуда же всё-таки взялись эти «осадочные породы», так до сих пор и не получено окончательного ответа. Именно поэтому мы и продолжаем «ломать копыя» в попытках найти тому объяснение.

Продолжателем этих идей в середине XX века стал известный австрийский физик, инженер и изобретатель **Отто Генрих Мук** (1889 - 1965), который в своей книге "Тайна Атлантиды" (1956) выдвинул одну из самых известных кометных гипотез своего времени. Согласно Муку, 5 июня 8498 г. до н. э. небесный объект, так называемый "астероид А", внезапно отклонился от орбиты, распался на бесчисленные обломки и рухнул на Землю в районе Бермудского треугольника. Мук связал эту дату с астрономическим явлением на небе, когда Солнце, Меркурий, Венера, Луна и Земля находились на одной линии, что представлено и в календаре мая. Такое необычное положение Венеры и Луны привело к тому, что под влиянием их притяжения орбита "астероида А" искривилась еще больше, и он столкнулся с Землей. Начало отсчета календаря мая (цикла цолькин) также приходится на 8498 год до н. э. В своих легендах мая свидетельствуют, что «огромный пылающий змей» упал с небес и затопил землю.

Изучив гидрографические карты дна Атлантического океана, Мук обнаружил две впадины эллипсоидной формы, ориентированных в направлении с северо-запада на юго-восток. Их площадь составляет примерно 200 000 кв. км и расположены они на большой глубине к востоку от полуострова Флорида и к северу от острова Пуэрто-Рико, входящего в Карибский архипелаг (Рис 2).



Рис. 2. Место предполагаемого падения «астероида А» (по Муку). Штриховкой показаны глубины более 6000 м, возможно — подводные кратеры, вызванные падением осколков астероида (из книги Л. Зайдлера, Атлантида, 2004)

Согласно построениям Мука, полет астероида происходил по траектории с северо-запада на юго-восток. Астероид взорвался в атмосфере в результате перегрева, разбрасывая осколки в радиусе более 1000 км. Фрагменты твердой оболочки астероида упали на Землю раньше тяжелого массивного ядра и изранили юго-восточную часть США. Само ядро пролетело дальше на юго-восток, прежде чем раскололось на две огромные части, которые рухнули в океан, образовав Пуэрто-Риканскую впадину глубиной в 9 и 7 км. Вес «астероида А» Мук оценил в 1-2 триллиона тонн, а объем примерно 600 куб. км, что соответствует шару диаметром около 10 км. Его полет можно было наблюдать в виде "падающей звезды" издалека, в радиусе 2000 км, т. е. с территории Центральной Америки и Атлантиды. Грохот взрыва могли слышать люди во всем мире. В эпицентре удара приливная волна могла достичь 600 м высотой.

Мук считал, что падение двух огромных осколков "астероида А" в океан должно было вызвать целую серию подводных извержений вулканов вдоль разломов тектонических плит, так или иначе связанных со Средне-Атлантическим хребтом. В течение всего лишь одних суток "страшных дня и ночи" эти плиты немного раздвинулись, в результате чего произошел непосредственный контакт земной магмы с водами океана. Последовавший за этим взрыв разорвал огромный остров Атлантиду, остатки которого и погрузились более чем на 3 км в глубины Атлантики, оставив над собой только Азорские острова.

Фактическое подтверждение своей гипотезы он видел в *«полоске кратеров, сохранившихся до наших дней на протяжении многих тысяч лет, прошедших со дня катастрофы»*, которые в 1930-х годах обнаружили при проведении аэрофотосъемки поверхности юго-восточного побережья США. В результате анализа аэрофотоснимков тогда было выявлено как минимум 3000 таких кратеров яйцеобразной формы, причем все они ориентированы в северо-западном направлении. Яйцеобразных воронок, которые сейчас называют «кратеры Carolina bays», к настоящему времени насчитывается уже более 500 000 и занимают они площадь, значительно большую, чем было определено во времена О. Мука. Но тему этих кратеров мы еще разберем более подробно. А пока только уточним, что, как ни странно, Мук, как и Доннелли, не рассматривал эту катастрофу в качестве причины Всемирного Потопа. По его мнению, лишь три района на планете испытали на себе её последствия: Норвежское море, Азорские острова и североамериканский бассейн.

Одним из самых серьезных ученых посвятивших большую часть жизни вопросам связи истории нашей планеты и человечества с космическими катастрофами, был **Иммануил Великовский** (1895-1979), выдающийся учёный, историк, врач и психоаналитик. В своих книгах («Миры в столкновениях», «Века в хаосе», «Земля в переворотах», «Народы моря», «Человечество в амнезии» и др), он выдвинул и обосновал свою теорию влияния космических катастроф на геологические процессы и ход мировой истории. Он утверждал, что многие значительные события древней истории, включая события, описанные в Библии, были обусловлены катаклизмами в Солнечной системе, в частности появлением новых планет, их коллизиями и смещением с орбит, изменением характеристик вращения и, как следствие, сменой географических и климатических зон.

Для упрощения обзора теорию И. Великовского можно условно разбить на части: историческую, космологическую и геологическую. Историко-космологическая часть его теории представлена в книге «Миры в столкновениях» (1950) и основана на свидетельствах исторических текстов разных народов во всех концах земного шара, на классической литературе, на священных книгах народов Востока и Запада, на преданиях, эпосах и фольклоре примитивных народов, на старых астрономических текстах и картах. Непосредственным образом с ней связана книга «Земля в переворотах» (1955), которая по существу представляет подробный анализ неоспоримых геологических и палеонтологических свидетельств древних катастроф, которые хранит планета

Земля. В совокупности эти две книги составляют две части одного общего исследования и иллюстрируют междисциплинарный синтез, к которому так стремился И. Великовский.

В своей реконструкции исторических событий Великовский рассматривает исторические источники как реальное описание произошедших событий. Вот что он пишет о современном отношении к мифам и легендам в книге «Миры в столкновениях».

«Решение проблемы сходства мотивов в фольклоре разных народов может быть, на мой взгляд, следующим: большинство идей отражает реальный исторический опыт. Существует легенда, обнаруженная повсюду на земле, что на землю обрушился потоп и покрыл холмы и даже горы. Мы имеем нелестное мнение об умственных способностях наших предков, если думаем, что просто необычный разлив Евфрата так порастил обитателей пустыни, что они вообразили, будто весь мир затоплен, и что легенда, таким образом родившаяся, бродила от народа к народу.

Народы древних времен, которые, как нынешние примитивные народы, были лишены современных средств защиты от природных явлений и которые жили в постоянной опасности тропических бурь, торнадо или морозов и снегопадов, должны были больше привыкнуть к сезонным потрясениям, чем мы, и их бы не порастил до такой степени разлив реки, чтобы они разнесли пережитое ими во все концы света как историю некоей космической катастрофы.

Предания о бедствиях и катастрофах, обнаруженные у всех народов, обычно не вызывали доверия из-за недалёковидного убеждения в том, что не было сил, способных преобразить мир в прошлом, которые не действовали бы и в настоящем — убеждения, составляющего подлинный фундамент современной геологии и теории эволюции.»

В своих работах он пытается доказать, что все написанное в Ветхом Завете это описание реально произошедших исторических событий (там же):

«События были названы чудесами, а объяснены как субъективные восприятия или символические описания, потому что они не могли оцениваться иначе. Но не считая самих этих событий, которые данное исследование пытается представить как исторические, слова Исайи и других пророков и писателей Ветхого Завета не оставляют никаких сомнений в том, что «камни, падающие с неба», — это метеориты; сера и смола — это сера и смола; порыв огня — это порыв огня; ураган и буря — ураган и буря; потемневшее солнце, сдвинувшаяся с места земля, изменения суток и времен года — это реальные изменения постоянных природных процессов.»

Космологическая часть теории Великовского построена тоже практически исключительно на «свидетельских показаниях» почерпнутых из тех же исторических и мифологических источников. И при реконструкции движения космических объектов он придерживался следующего, весьма спорного, принципа. «Если случайно исторические факты не соответствуют сформулированным законам, — пишет Великовский во вступлении, — следует помнить, что законы вытекают из опыта и эксперимента, следовательно, законы должны быть согласованы с историческими фактами, а не факты с законами». По сути, он пытался решить обратную задачу - смоделировать события, произошедшие в космосе на основании описания исторических событий запечатленных в древнейших письменных источниках, мифах и легендах разных народов мира. В обобщенном варианте космологическая часть теории Великовского звучит примерно так.

Около 3500 лет назад (XV век до н.э.) от Юпитера оторвалась огромная комета. Сначала комета коснулась Земли своим хвостом, первым признаком чего была красная пыль — причина кровавой окраски морей, озер и рек. Растворенные частицы железистого пигмента окрасили мир в красный цвет. Вслед за этим на Землю обрушился дождь метеоритов. На несколько дней планета покрылась мраком от пыли и пепла, разразились невиданные ураганы, начались землетрясения и извержения вулканов, в океанах и морях поднялись гигантские волны. Возникший между кометой и Землей электрический разряд привел к инверсии магнитного поля Земли, а гравитационное взаимодействие космических тел привело к изменению угла наклона земной оси и изменению

расстояния до Солнца, солнечный год составил 360 дней. Это первое взаимодействие с Венерой, а этой кометой, по мнению И. Великовского, была наша соседка по Солнечной Системе, совпало по времени с описанным в Ветхом Завете Исходом евреев из Египта. Многочисленные природные аномалии, сопровождавшие это путешествие, находят свое объяснение вследствие контакта Земли с веществом хвоста кометы, к примеру, «кровавый» дождь или манна небесная в качестве которой могли выступать разнообразные углеводороды, измененные в водонасыщенной атмосфере планеты. Через 52 года комета вновь приблизилась к Земле и остановила ее вращение как раз в тот момент, когда преемник Моисея Иисус Навин приказал Солнцу остановиться во время сражения израильтян с аморейцами. В это же время разнообразные природные катастрофы прокатились по всей Земле, что нашло отражение в письменных источниках, а также в сказаниях и мифах многих народов мира.

Но на этом космические катастрофы еще не закончились. На рубеже VII-VIII веков до н. э. эллиптическая орбита кометы-Венеры пересеклась с орбитой Марса и они столкнулись. В результате столкновения теперь уже Марс отбросило ближе к Земле и описанные выше природные катастрофы повторились. Земля еще больше удалилась от Солнца и продолжительность года составила современные 365 1/4 дня. После этого все планеты заняли свои нынешние орбиты, на чем и закончилась описанная И. Великовским космическая эпопея.

Великовский полагал, что 27 или 35 столетий назад Северный полюс был в районе Земли Баффина. Это объясняло, каким образом в ледниковый период вся Европа была внутри Полярного круга, а Восточная Сибирь и часть Аляски — вне его, и внезапную гибель мамонтов во время катастрофы, когда Полярный круг также внезапно переместился, освободив Европу и охватив Восточную Сибирь и Западную Аляску. Таким образом, он выдвинул беспрецедентно смелое предположение о гибели мамонтов уже в историческое время:

«Проблема, которую предстоит решить археологам, состоит в том, чтобы выяснить, произошло ли уничтожение жизни в районах Северо-Западной Америки и Северо-Восточной Азии, вызвавшее гибель мамонтов, в восьмом-седьмом или в пятнадцатом веке до нашей эры (или еще раньше) — другими словами, были ли стада мамонтов уничтожены во времена Исаяи или во времена Исхода».

По словам самого Великовского им в этой работе были поставлены три задачи: показать, что в историческое время были физические перевороты глобального характера, что эти перевороты были вызваны внеземным агентом и что этот агент может быть идентифицирован.

На наш взгляд, с решением первых двух задач он справился, а вот насчет идентификации космического агента, явившегося причиной этих катастроф, предложенная И. Великовским концепция выглядит неубедительно и весьма спорно. И не потому, что такого не может быть. С какой-то долей вероятности может. Если кто-то сможет на основании законов небесной механики рассчитать, описанные выше движения планет, вызванные единичным вторжением инородного космического тела оторвавшего комету-Венеру от Юпитера, прекрасно, тогда выяснится, что он был прав. Но это вызывает большие сомнения. Ведь, скорее всего, для реализации подобной комбинации в изменении движения планет в Солнечной Системе потребуется привлечение многих допущений, которые могут быть обоснованы только дополнительными источниками энергии, которая, как известно, из ниоткуда не берется. Ведь закон энтропии никто не отменял, и каждое изменение в траектории движения тела должно быть обусловлено приложением к нему дополнительной силы в определенном направлении. И если единичные «прямые» (используя бильярдную терминологию) удары космических тел строго обосновывать не обязательно, это случайные процессы, которые периодически случаются в Солнечной Системе, то комбинация движений космических тел «от трех бортов», описанная Великовским, без математических расчетов вызывает неприятие, ввиду явного противоречия с известными на данный момент законами небесной механики.

Как обстоят дела с достоверностью мифов и древних письменных исторических источников не нам судить, мы не имеем достаточных объективных критериев для этого. Только если правильно смоделировать и описать процесс, приведший к подобным геологическим последствиям, то можно в первом приближении предположить, что мог наблюдать и чувствовать живой участник той трагедии и, сравнив это с описанием в источнике или мифе, оценить степень их достоверности. Но все равно это будет лишь субъективная оценка.

Что касается Всемирного Потопа, то сам Великовский, следуя букве Ветхого Завета, считал Ноев потоп более ранним событием, произошедшим еще на заре человеческой истории, и не связывал его ни с одним из описанных им катаклизмов. *«Столкновения миров» охватывают только два последних акта этой космической драмы. Несколько предшествующих актов — один из них известен как Всемирный Потоп — будут темой следующего тома, посвященного естественной истории».* Но этот том он так и не написал. А с описанными им катастрофами, произошедшими 3500 и 2750 лет назад он, опираясь на древние источники и хронологию, ассоциировал два известных в древнегреческой истории потопа – Огигеса и Девкалиона соответственно.

Геологическую часть своей теории Великовский представил в книге «Земля в переворотах», вышедшей в 1955 году. В ней он пытался подвести итог дискуссиям «катастрофистов» во главе с Ж. Кювье и «униформистов» (школа Лайеля-Дарвина). В своем споре с «эволюционистами» Великовский опирался на большое количество собранных им фактов, которые не могли получить объяснения в рамках униформистской теории. В книге представлен широкий спектр таких загадок – геологических, палеонтологических, климатических. Эта книга значительно расширила аргументацию автора и сделала ее предельно убедительной, *«ибо можно опровергать идеи, но чрезвычайно трудно опровергнуть факты».* К глубокому сожалению, она до сих пор не издана на русском языке, а привести некоторые из перечисленных И. Великовским загадок просто необходимо, так как ответы на многие из них читатель найдет в конце статьи. Поэтому ниже приведены несколько представленных в ней фактов, но не из оригинала «Земли в переворотах», а из одноименной главы в книге И. Дегена «Иммануил Великовский».

«На Аляске обнаружены многокилометровые скопления костей исчезнувших животных — мамонтов, мастодонтов, супербизонов и лошадей. Эти животные исчезли в конце ледникового периода. Здесь же, в этой массе, обнаружены останки существующих ныне видов — многие миллионы животных с переломанными и оторванными конечностями вперемежку с вырванными с корнями деревьями.

*В вечной мерзлоте северной Сибири обнаружены вмёрзшие мамонты, размороженное мясо которых без ущерба ели собаки. Грунт должен был замерзнуть в момент гибели животных, в противном случае их тела сгнили бы. Новосибирские и другие острова, находящиеся на 1000 километров севернее Северного Полярного круга, буквально напесованы огромным количеством останков мамонтов, слонов, носорогов — животных, требующих большого количества растительной пищи ежедневно в течение всего года. Каким образом большие стада этих животных могли существовать в условиях полярного климата? **Громадное количество бивней мамонтов находится на дне Северного ледовитого океана между островами. Эти места были материком, когда здесь жили мамонты.***

В желудке и между зубами замерзших мамонтов были найдены растения, не растущие ныне в северной Сибири. При микроскопическом исследовании кожи обнаружены эритроциты, свидетельствующие о том, что мамонты погибли не мгновенно, а задохнулись — то ли от газов, то ли от воды. Остается загадкой мгновенное замораживание такого громадного животного, как мамонт. Что могло привести к внезапному изменению температуры в этой области, где когда-то паслись огромные стада мамонтов, слонов, носорогов, бизонов, а сейчас произрастает лишайник, да и то только несколько месяцев в году?

Дарвин записывал в своем дневнике наблюдения, сделанные в основном в Южной Америке. Его изумляли огромные изменения в животном мире континента. Он писал об исчезнувших животных. Будучи учеником, последователем и поклонником Лайела, он считал, что никакие катастрофы не имели места. Что же в таком случае привело к уничтожению больших и малых животных в Южной Патагонии, Бразилии, в перуанских Кордильерах и в Северной Америке вплоть до Берингова пролива? Дарвин не знал ответа на этот вопрос.

На территории Лос-Анжелеса было найдено огромное количество останков саблевидных тигров, волков, мамонтов, бизонов, лошадей, верблюдов, мастодонтов, птиц (включая павлинов), погруженных в асфальт. Отлично сохранившиеся сломанные кости и положение скелетов отчетливо свидетельствовали о том, что огромные стада животных были внезапно захвачены волнами, гравием и текучим битумом. Подобные находки обнаружены еще в двух местах в Калифорнии. Здесь же, **среди костей исчезнувших животных, обнаружены кости человека.** Найденные черепа ничем не отличаются от черепов живущих ныне индейцев.

Холмы севернее Дели у подножья Гималаев высотой до одного километра поражали ученых огромным множеством погибших животных, как исчезнувших, так и существующих ныне видов. Тут найден панцирь черепахи длиной почти в 7 метров. Как такое животное могло взобраться на холмы? Нигде в мире не было одновременно такого количества различных животных, как на этих холмах, и нигде их не исчезло больше, чем здесь. Из почти 30 видов слонов, в том числе гигантского слона с бивнем длиной чуть меньше 5 метров и окружностью в один метр, выжил только один вид. Внезапное и повсеместное исчезновение животных на холмах в предгорьях Гималаев — событие, наиболее изумлявшее зоологов и биологов. Нигде в мире для животных не могло быть более благоприятных условий обитания, чем в этом месте. Животные погибли в результате катастрофы, причем, не локальной, так как точно такая же картина обнаружена в Бирме, более чем в 2000 километрах от упомянутых холмов.

Сахара, самая большая пустыня, занимающая территорию, равную по площади почти всей Европе, была цветущей степью с множеством животных. Она была густо населена людьми. Плодородная территория превратилась в песчаную пустыню также уже в историческое время.

Огромная поверхность Аравийского полуострова была цветущим краем с джунглями, подобными индийским. Три полноводных реки пересекали полуостров. Здесь было большое озеро. В южной части Аравийской пустыни обнаружены древние руины.

Так же, как в Сахаре, и в Аравийской пустыне, и на Тибете, и в пустыне Гоби обнаружены следы процветавших когда-то цивилизаций. Эти пустыни образовались в результате тектонических нарушений — вода ушла в глубину, источники стали солеными, реки полностью высохли.

На всей равнине, примыкающей к атлантическому побережью США — **от Нью-Джерси до северо-восточной Флориды** — обнаружено около миллиона эллиптических углублений, длинный диаметр которых в отдельных случаях достигает более 2,5 километра. Длинные диаметры абсолютно всех углублений строго параллельны и направлены с северо-запада на юго-восток. Юго-восточный край всех углублений окаймлен земляным валом. Теория, объясняющая образование этих углублений, внесена в учебники; это объясняется столкновением с кометой, летевшей с северо-запада на юго-восток. Большинство авторов считают, что такое событие произошло во время ледникового периода.

В Атлантическом океане на расстоянии 1200 миль от берега, **на глубине достигающей 3 миль обнаружен песок древнего пляжа.** Профессор Юинг, обнаруживший этот парадокс, стоял перед дилеммой: либо земля погрузилась на 3 мили, либо уровень океана был на 2–3 мили ниже, чем сейчас. Но где в этом случае была вся вода? И другая загадка этой экспедиции: обнаружилось, что по обе стороны находящегося в Атлантическом океане хребта, расположенного вдоль меридиана, толщина осадков свидетельствует о его недавнем образовании. **В осадках ученые нашли пепел сгоревших метеоритов и космическую пыль.**

«Если метеоритная пыль в наше время так редка, что она едва обнаружима на снегу вершин, как могли пепел сгоревших метеоритов и космическая пыль стать существенной частью океанских осадков?» — спрашивает Великовский.

Площадь льда во время ледникового периода была больше площади нынешнего полярного льда. Толщина его исчисляется специалистами от 2-х до 4 километров. Чтобы образовалась такая масса льда, необходима была вода. Для этого уровень Мирового океана должен был понизиться на 100 метров (некоторые ученые полагают — что на 200 метров, а иные — даже на 700). Эта масса воды, как правильно указывают физики и астрономы, должна была испариться, чтобы, охладившись, выпасть снегом и образовать лед. Следовательно, для изменений ледникового периода предварительно необходимо было колоссальное количество тепла — чтобы испарились океаны. «При прохождении через большое облако пылевидных частиц или метеоритов Земля и ее атмосфера могли нагреться благодаря прямому удару этих тел в атмосферу, океан и землю. Вызванное столкновением смещение полюсов или оси вращения также продуцировало бы тепло в каждой частице земного шара благодаря превращению части энергии движения в тепло».

Великовский рассказывает о годовых кольцах деревьев, наиболее старое из которых имело возраст 3200 лет. Резкие изменения годовых колец произошли 2700 лет тому назад. Институт Карнеги опубликовал работу, в которой сообщалось о резком изменении годовых колец деревьев в 687 году до нашей эры. Великовский обращает внимание на то, что немногие деревья выжили в условиях катастроф.

Падение уровня Мирового океана обнаружено многими учеными. Некоторые из них определили, что это произошло 3000–4000 лет назад, другие — 3000–3500 лет назад.

«Миллионы бизонов умерли естественной смертью в прериях Запада более чем за четыреста лет с момента открытия Америки; их мясо было съедено хищниками или сгнило и разложилось; их кости и зубы несколько сопротивлялись процессу разложения, однако, в конце концов, выветрились и искрошились в пудру. Кости этих мертвых бизонов не стали ископаемыми в осадочных скалах, и вряд ли некоторые могут быть найдены в сохраненном состоянии». Само наличие ископаемых в осадочных породах противоречит эволюционной теории. Время, необходимое для покрытия погибшего животного осадками, значительно больше времени полной дезинтеграции трупа. Миллионы рыб найдены в осадочных, породах в состоянии агонии без всяких следов атаки хищников. Теория единообразия утверждает: в прошлом не происходило ничего, что бы не совершалось сейчас. Но сейчас почему-то животные не превращаются в ископаемых.

Предполагают, что осадочные породы постоянно формируются в океане. По их толщине даже можно определить возраст океана. Но, вопреки ожиданиям, в некоторых местах на дне почти нет осадков, что свидетельствует о недавнем образовании дна. В других местах океана, и даже на суше осадочные породы необыкновенно большой толщины. Такая неоднородность необъяснима так же, как и образование ископаемых. Но оба этих явления можно объяснить катастрофическими событиями в прошлом.

Заключая, Великовский пишет, что в этой книге он привел свидетельства камней и костей.

«Неумолимой логикой фактов и цифр мы были ведомы по геологическому следу к заключению о том, что Земля не раз была ареной великих драм, и нет места на Земле, где не было бы этих эффектов. Последние пароксизмы природы произошли в историческое время, всего лишь несколько тысяч лет назад, когда цивилизация в некоторых местах достигла железного века. Причиной этих катастроф, либо их следствием, было изменение наклона земной оси и нарушение дневного и годового циклов движения Земли. Это не могло случиться благодаря внутренним причинам, как считали в XIX веке авторы теории ледникового периода. Только внеземной объект мог стать причиной описанных катастроф».

«Катастрофы происходили в доисторические и в исторические времена. Мы — потомки выживших, которые, в свою очередь, тоже были потомками выживших».

Этими словами Иммануил Великовский закончил свою книгу «Земля в переворотах».

В заключение хочется привести цитату Пьера Симона де Лапласа (1779-1825) (из книги Великовского «Человечество в амнезии»), который отрицал вероятность каких-либо пертурбаций подобной мощности в пределах Солнечной системы и, в то же время, признавал, что верит в возможность таких событий.

«Если комета, имеющая массу Земли, пройдет на близком расстоянии, то наклон и скорость вращения изменятся. Моря выйдут из своих прежних берегов, чтобы устремиться к новому экватору; огромное количество людей и животных будут поглощены этим всемирным потопом или уничтожены ужасным ударом, который обрушится на земной шар; все виды будут уничтожены, все плоды человеческого труда разрушены. Таковы бедствия, которые может вызвать удар кометы, если ее масса сравнима с массой Земли».

*И тогда мы действительно понимаем, почему океан отступил от высоких гор, на которых он оставил бесспорные свидетельства своего пребывания. Тогда мы понимаем, каким образом животные и растения юга смогли существовать в северном климате, где были обнаружены их останки и отпечатки. Наконец, это объясняет молодость человеческой цивилизации, памятники которой не восходят далее чем к пяти тысячам лет. **Человеческий род, сведенный к небольшому числу индивидуумов, находящийся в самом плачевном состоянии, в течение довольно долгого времени был занят только заботой о сохранении рода и должен был полностью утратить воспоминания о каких-либо науках и искусствах. И когда прогресс цивилизации позволил им ощутить обновление, возникла необходимость все начать сначала, как будто человек заново поселился на Земле».***

Это было написано 200 лет назад. Запомните эти строки.

После прочтения трудов И. Великовского, вызывает недопонимание 2 момента в его описаниях. Первое, это весьма маловероятные коллизии планет в Солнечной Системе. И, второе, смущает несоответствие описанных им ужасных последствий катастрофы (практически мясорубка) в животном мире в параллели с теми же событиями в контексте истории человечества. Создается впечатление, что описанная им катастрофа прошла по нашему миру как-то избирательно. В то время как многие крупные виды млекопитающих полностью исчезли с лица планеты, большая часть человечества после описанных коллизий «встала», «отряхнулась» и пошла жить дальше.

И еще, было удивительно обнаружить, что О. Мук и И. Великовский писали свои работы в одно и то же время, рассматривали близкий по теме материал, но их работы никоим образом не пересеклись друг с другом. Почему-то никому из них не пришло в голову, что они могут писать об одном и том же событии. Возможно, над каждым довлела его собственная, авторская, вынашиваемая годами идея, не предполагающая встраивания или объединения с какой-либо другой? По большому счету, этот вопрос касается и наших современников, к обзору работ которых мы и переходим.

Самую «раннюю» датировку ударного события, которое могло спровоцировать Всемирный Потоп, приводит геофизик **В.П. Юрковец** в своей статье «Климатическая катастрофа гаплогруппы «Бета» (http://dna-academy.ru/wp-content/uploads/8_3_2015.pdf). В ней он строит каркас природного и климатического обоснования под генеалогические расчеты и построения руководителя Академии ДНК-генеалогии А.А. Клёсова:

*«Согласно данным (Klyosov and Rozhanskii, 2012), неафриканская часть человечества прошла жёсткое «бутылочное горлышко» 64 ± 6 тысяч лет назад. Тогда она практически исчезла и возродилась вновь в потомках гаплогруппы «бета». **Какое событие (или события) провело неафриканскую часть человечества около 64 тысяч лет назад через «бутылочное горлышко»? Этому вопросу посвящено данное исследование.**»*

В одной из последующих статей мы еще вернемся к вопросу ДНК-генеалогии, это очень важная тема, а пока разберем геологическую составляющую его работы. Большая часть его статьи посвящена выявлению на картах Google гигантских знаков ряби течения, теория и практика исследований которых была разработана автором теории диллювиального морфолитогенеза доктором географических наук А. Н. Рудым (1952-2018) для гигантских потоков, вызванных прорывами ледниково-подпрудных озёр. Помимо этого, в ней приведены многочисленные примеры экзотических форм рельефа и других следов прохождения по континентам водных потоков, которые, как он считает, были инициированы падением в Тихий океан гигантского (более 10 км в диаметре) астероида 64 (57-71) тыс. лет назад. Ниже приведены несколько выдержек из его статьи:

*«Следы космогенного мегацунами распространены, вероятно, на всей планете, за исключением территорий перепаханых **Валдайским (Вюрмским, Висконсинским) оледенением**. В основном это - гигантская рябь течения, по морфологии которой определялось направление потоков. Наиболее уверенно она дешифрируется в пустынях, по причине отсутствия растительного покрова и меньшей, чем в любых других климатических зонах, скоростью процессов денудации, сгладивших или стёрших её на других – не пустынных – территориях. Как показало картирование по космоснимкам Google, **все гигантские знаки ряби, образованные космогенным мегацунами, образуют единую для всей Земли систему с центром в Тихом океане**. На Рис. 3а. красным овалом очерчена зона, из которой исходят векторы основных направлений движения волны, реконструируемые по морфологии образованных ею следов.*

Оранжевые стрелки показывают эти направления. Их размер примерно (не количественно) соответствует масштабу суперволны в каждой конкретной точке обнаружения таких следов – гигантской ряби течения (главным образом), следов «ламинарных супертечений» и «турбулентных суперпотоков». А также некоторых специфических «катастрофных ландшафтов», образованных на многих участках суши гигантским цунами.

Интересной задачей является поиск места падения в Тихий океан причины мегацунами - массивного космического тела (тел). Судя по размерам кальдеры Тоба (около 100 километров по длинной оси), космический толчок, спровоцировавший его извержение, не уступал по мощности Ладожскому событию, извержение которого сформировало собственную кальдеру оседания около 130 километров в диаметре и спровоцировало извержения вулканов, как минимум на Кавказе и в Италии. Данное сопоставление является весьма приблизительным и даже, возможно, не совсем корректным, однако других данных пока нет. Ладожский астероид имел в поперечнике около 11 километров (Юрковец, 2012). Вероятно, космическое тело, породившее мегацунами в Тихом океане, не уступало ему в размерах. По крайней мере, вулканические последствия двух падений сопоставимы. Диаметр Ладожской астроблемы составляет около 100 километров. При диаметре астероида, превышающем глубину океана, слой воды не оказывает существенного влияния на формирование кратера (Козелков и др., 2014), следовательно, размер кратера, образованный падением астероида, вызвавшего мегацунами в Тихом океане не может быть меньше нескольких десятков километров в поперечнике. Это уже величина, вполне различимая на картах океанического дна Google.

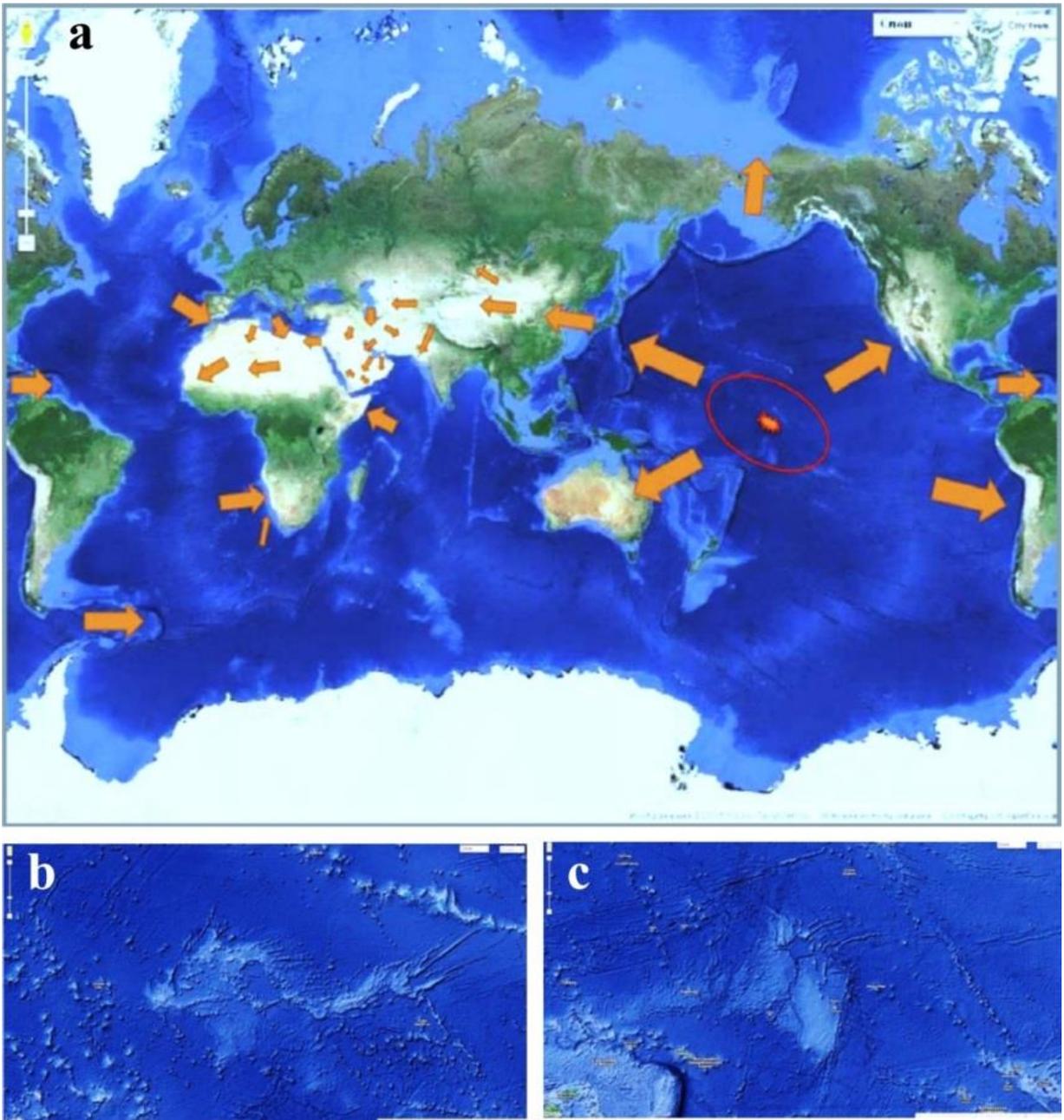


Рис. 3. Космогенное мегацунами, для которого все гигантские знаки ряби образуют единую для всей Земли систему с центром Тихом океане.

В силу особенностей морского кратерообразования, следов падения космических тел небольших размеров на поверхности океанического дна не остаётся (Козелков и др., 2014). Следовательно, задача поиска крупной астроблемы ещё более упрощается - перспективными в отношении поисков места предполагаемого падения являются все крупные внеструктурные возмущения рельефа внутри контура, обозначенного на рис. 3а. В него, в частности попадает структура, находящаяся между островом Уэйк и атоллом Джонстон – Рис. 3в. А также структура, находящаяся восточнее островов Такелау – Рис. 3с.

Они обе имеют в своём составе кольцевые образования, каждая в диаметре превышает 150 километров. Вероятно, любая из них, либо сразу обе, могут претендовать на роль астроблем. Собственно, других кольцевых структур подходящего масштаба на дне Тихого океана не наблюдается.

Отдельного исследования требует активизация вулканической деятельности, которая всегда сопровождает литосферные потрясения подобного рода. Пока же в качестве

хронологического репера можно принять небывалое извержения вулкана Тоба, случившееся около 70 тысяч лет назад (Chesner, et al, 1991). Именно в это время на палеоклиматических кривых наблюдается резкое увеличение пыли в атмосфере, понижение температуры, увеличение массы ледников, увеличение концентрации натрия во льдах Антарктиды, указывающее на увеличение их солёности».

Хотя к каждой конкретной иллюстрации признаков прохождения интенсивных водных потоков никаких возражений не возникает, они действительно подобраны с умом и наглядно иллюстрируют именно то, что заявлено, общая авторская интерпретация этих фактов вызывает много вопросов. Так, утверждение, что «все гигантские знаки ряби, образованные космогенным мегацунами, образуют единую для всей Земли систему с центром в Тихом океане» весьма спорно.

И спорно не потому, что они образуют мировую систему. Так оно по большому счету и есть на самом деле, даже более того, помимо песков пустыни, это относится и к осадкам другой размерности, глине, лёссу, илам, происхождение которых он, к сожалению, отдает на откуп ледникам. Спорно потому, что приведенные на Рис. 3 стрелки и несколько фотографий в тексте никак эту систему не аргументируют и не доказывают, и центр в Тихом океане из приведенных в статье данных никак не вырисовывается. Попробуйте глядя на Рис. 3 мысленно убрать стрелки расположенные в океане, а по оставшимся стрелкам определить центр, исходя из которого, они могли бы сложиться в систему. Уверен у каждого он будет свой и далеко не в том месте, где его рисует Юрковец.

Внимательное изучение всех представленных в статье аргументов, не приводит к пониманию того, а на чём собственно основано утверждение Юрковца о том, что следы ведут именно в Тихий океан? К примеру, в построениях автора этих строк, которые будут приведены в конце статьи, за исключением стрелки на побережье ЮЗ Африки, направленной на пустыню Намиб, все направления потоков мегацунами прямо противоположные и ведут не в одну точку, а в несколько очагов (сравните Рис. 3 и Рис. 17). Да и разнонаправленные и разномасштабные стрелки на Аравийском полуострове тоже вызывают много вопросов, как и направления стрелок вокруг Африки и на самом африканском континенте.

Как видно из приведенных выше выдержек, при поисках подходящего места падения Юрковец использовал метод исключений, с помощью которого им были выделены 2(!?) структуры на выбор, исходя исключительно из их размеров. Но, к сожалению, не представлено даже намёка на присутствие там космического вещества. Или хотя бы каких-то геофизических данных, ведь ему, как геофизику, известно, что ударным структурам на Земле обычно отвечают отрицательные аномалии гравитационного поля.

Еще удивляет тот факт, что спрогнозировав очаг мегацунами в Тихом океане, свой наиболее убедительный и обоснованный пример ряби он привел в прямо противоположной точке земного шара – на юго-западном побережье Африки – в Намибии.

Датировку этого события В.П. Юрковец отождествляет «с т.н. «4-й морской изотопной стадией» - MIS 4, выделяемой палеоклиматологами по резкому ухудшению климатических условий в период между 71 – 57 тысяч лет назад». Именно поэтому дата представлена достаточно большим интервалом в 14000 тыс. лет. Дополнительный серьезный вопрос к датировке вызывает его неожиданное заявление, касающееся возраста египетских пирамид. Отметим, что не сам факт водной эрозии пирамид, признаков которой достаточно, и они сейчас мало кем оспариваются, а именно предполагаемая датировка этой эрозии, отбрасывающая дату постройки пирамид на десятки тысяч лет назад:

«Самым неожиданным результатом настоящего палеогеографического исследования явилось обнаружение бесспорных следов космогенного мегацунами на всех доступных для изучения пирамидах Египта. Есть такие следы и на некоторых других мегалитических постройках мира – в Азии и Мезоамерике, однако пока только пирамиды Египта и близлежащий к

ним рельеф, составляющий с ними единое целое, демонстрируют весь комплекс классических и сопутствующих признаков эрозии мощным водным потоком.

Существование палеоистории у человечества современная наука отрицает, несмотря на большое количество данных, свидетельствующих о высочайших технологиях, которыми владели строители пирамид долины Нила, мегалитических сооружений Баальбека и Мезоамерики. И не только технологий. Известный парадокс представляет собой комплекс сооружения плато Гиза. Принято считать, что он был сооружён в период 4600 – 4300 лет назад в период Древнего царства. В то же время одно из основных сооружений комплекса - **Большой сфинкс, несёт на своём теле очевидные следы Монастырской трансгрессии, имевшей место в Средиземноморье 25 – 26 тысяч лет назад (Юрковец, 2010). Следовательно, весь комплекс сооружений к тому времени уже существовал.** В пользу этого говорит и топография комплекса, свидетельствующая о том, что его строители имели глубокие познания в астрономии...

Суммируя материал этой главы, можно сказать следующее. Палеогеография космогенного «потопа», имеющая единый центр, хронология морской изотопной стадии MIS 4, объединяющая катастрофические изменения климата 71 – 57 тысяч лет назад, филогения гаплогрупп мужской половины человечества, показывающая прохождение бета-гаплогруппой (сводной гаплогруппой BT) бутылочного горлышка 64 ± 6 тысяч лет назад - все эти данные указывают на хронологическую нишу, в которую, не разрушая уже выстроенное здание истории современной цивилизации, можно вписать то, что было создано «утраченным» человечеством, жившим до этих дат. **Математически надежный аппарат определения возраста древнейших ветвей современного человечества, которым владеет ДНК-генеалогия, создаёт для этого строгую научную базу и открывается новое поле для поиска.»**

Резюмируя вышесказанное, отметим, что гипотеза В.П. Юрковца с геологических позиций практически бесконфликтна с академической наукой, за исключением слабой доказательной базы обоснования места и даты предполагаемого падения. Она оставляет место оледенениям, увязывает с импактом известное геологическое катастрофическое событие (извержение вулкана Тоба), да и датировкой в 64 ± 6 тыс. лет геологию не напугать. Геологи привыкли оперировать сотнями тысяч и миллионами лет. А вот попытка вписаться в «хронологическую нишу, не разрушая уже выстроенное здание истории современной цивилизации», скорее всего, обречена на провал. На основании «очевидных следов Монастырской трансгрессии, имевшей место в Средиземноморье 25 – 26 тысяч лет назад» никто не станет менять традиционную датировку возведения египетских пирамид. Однако, как видно из последней выделенной нами жирным шрифтом фразе, в вопросе уточнения датировки события В.П. Юрковец рассчитывает не на традиционные методы датировки (которые тоже весьма далеки от совершенства), а на математический аппарат ДНК-генеалогии. Однако в этом случае нас подстерегает другая опасность. В любой отрасли знания, где используется математический аппарат, но нет универсальных законов, таких как, например, известны в физике или химии, он создается и служит для обслуживания каких-либо идей. И очень часто случается так, что алгоритм расчета конечного результата определяет сам автор идеи, и в итоге этих расчетов обычно он получает именно те результаты, на которые и рассчитывал. Насколько автору известно, при расчетах скорости генетических мутаций в ДНК-генеалогии предполагается простая линейная зависимость их от времени, так что введение в расчеты любого поправочного (или корректировочного, или калибровочного) коэффициента позволяет варьировать конечный результат. А вот насколько он будет близок к истине, останется опять под вопросом. Возникает ощущение, что и сама эта статья Юрковца (во всяком случае, в части датировки) просто «сработала на идею», а «математически надежный аппарат, которым владеет ДНК-генеалогия» её без сомнения подтвердит.

Другой известный исследователь, который уделит внимание теме Всемирного Потопа в своей обширной исследовательской деятельности, это **А.Ю. Скляр** (1961-2016). В своей статье «Миф о Потопе: расчёты и реальность» (<https://lah.ru/potop-text/>) он попытался детально разобраться в возможности космогенной причины этой мировой катастрофы. Проведя серию математических и геометрических расчетов, Скляр установил наиболее вероятное, на его взгляд, место падения астероида – в центре глубоководной впадины в Филиппинском море, случившееся в XI тысячелетии до н.э. Его гипотеза достаточно известна, её используют в своих построениях и реконструкциях его многочисленные последователи. Статья охватывает более широкую тематику, чем заявлено в названии, поэтому в разборе, мы остановимся лишь на основных моментах, касающихся конкретно космогенной версии Потопа.

Проанализировав данные предшественников (главным образом он опирается на очень серьезную и интересную книгу Г. Хенкока «Следы богов») он делает следующий вывод:

«Таким образом, археологические исследования предоставляют нам свидетельства катаклизма XI тысячелетия до н.э., не менее ужасающие, чем картина всемирного Потопа, рисуемая мифологией. Масштаб происшедшего приблизительно можно представить по примерной карте, составленной по данным как мифов, так и археологии (см. Рис.4а - авт).

... В целом, объективные данные убедительно свидетельствуют о том, что в XI тысячелетии до нашей эры произошел мощный катаклизм, который повлек за собой столь значительные последствия, что стал своеобразным “водоразделом” двух совершенно разных периодов в истории нашей планеты.»

При этом датировку этого события – XI тысячелетие до н.э. Скляр определяет не сам, а заимствует из анализируемых им источников.

В качестве одной из возможных причин катастрофы он критически разбирает и отвергает одну из распространенных версий, так называемую “приливную теорию”, подразумевающую, что катаклизм был инициирован прохождением некоего космического тела поблизости от Земли:

«Порождаемая гравитационным взаимодействием Земли с этим телом приливная волна и усиление при этом тектонической активности (как показывают многочисленные научные исследования и расчеты) должны были бы привести к такому изменению климата, которое было бы достаточно однородно по всей поверхности планеты. А этого не произошло. Таким образом, “приливная теория” для обоснования причин катаклизма XI тысячелетия до н.э. не подходит, поскольку не только не объясняет всей картины катаклизма, но и противоречит весьма существенно его наблюдаемым последствиям.»

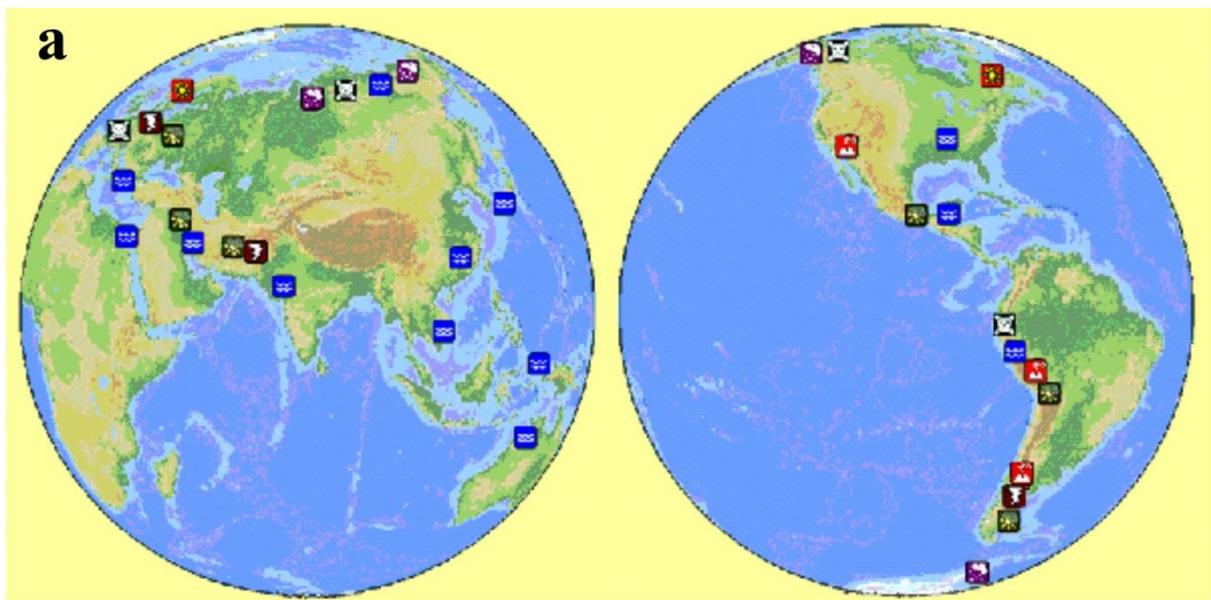
Так же он считает, что:

«При этом теория изменения наклона оси вращения Земли способна не только обосновать причину катаклизма и объяснить его последствия, но и разрешить противоречия “ледниковой теории”, господствующей до сих пор в официальной науке и сводящей периодические изменения климата в том или ином регионе к изменению площади ледников на планете.

Однако гипотеза внезапного изменения наклона оси вращения Земли не выдерживает даже простого анализа с точки зрения физики»

И приводит тому убедительные расчеты:

«... легко посчитать, что для поворота оси вращения Земли на угол равный 20° (определяемый из необходимых климатических изменений – см. далее) для метеорита, подлетающего к Земле со скоростью 100 км/сек, требуются размеры, по самым скромным подсчетам, никак не менее 1000 километров в диаметре. И это при весьма идеализированной картине столкновения – учет реальной неоднородности Земли и потерь энергии на процессы, не связанные со смещением оси, ведет к заметному увеличению требуемых размеров метеорита. Подобные размеры имеют лишь самые крупные известные метеориты в Солнечной системе, вероятность столкновения с которыми хотя и не равна нулю, но очень и очень мала.»



- - районы глобального потепления
- - районы глобального похолодания
- - следы сильного наводнения
- - землетрясения
- - ископаемые останки животных
- - извержение вулканов
- - продолжительная темнота

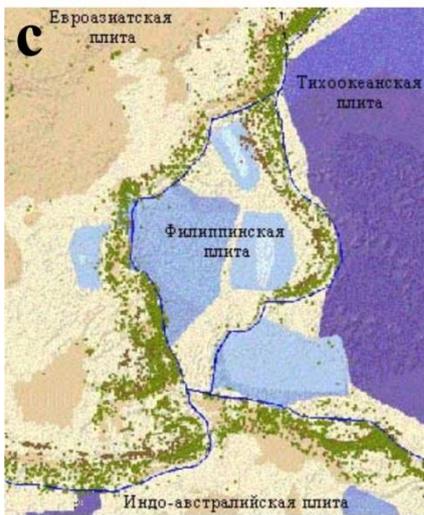
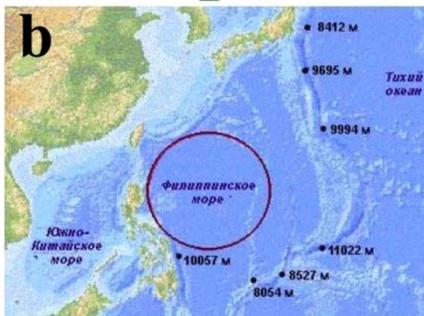


Рис. 4. Рисунки из статьи Склярова с сайта LAN.RU - Миф о Потопе: расчеты и реальность.

При этом выход из этой ситуации он видит в теории "проскальзывания" земной коры:

«Выход из этого тупика может быть найден в теории "проскальзывания" земной коры, предложенной Шульцем, который предположил, что механизм описываемых изменений связан с "движением литосферы как единого целого... быстрыми рывками, за которыми следуют долгие паузы"».

И после проведенных расчетов заключает: «...можно сделать вывод, что с точки зрения физики для обеспечения подобного “проскальзывания” вполне может быть достаточно метеорита размером порядка 50 км».

При поисках места падения он ориентировался не на данные мифологии, а использовал «... прежде всего климатические данные, которые определяют, что до Потопа в районе северо-восточной Канады (полуостров Лабрадор) и в Европе господствовали ледники, а Сибирь, Аляска и Северный Ледовитый океан находились в умеренной зоне».

После этого он начинает поиски места столкновения, отталкиваясь от того что «падение метеорита должно было произойти где-то на окружности, проходящей через старые и современные полюса. То есть иметь координаты либо в диапазоне 20° – 60° западной долготы, либо 120° – 160° восточной долготы».

И приходит к наиболее подходящему, на его взгляд, месту падения астероида (здесь и далее в цитатах А. Скларова нумерация рисунков изменена – авт.):

«... к Филиппинскому морю, которое (вместе с близлежащими островами) само по себе сильно напоминает кратер (Рис.4b). Данное место характеризуется не только тем, что к нему сходится целый ряд тектонических разломов. Как видно на Рис.4с, это регион, где находится максимальное количество очагов землетрясений, причем именно здесь больше всего глубинных очагов. Это тоже хорошо связывается с тектоническими последствиями метеоритного удара»

Аргументами, которые свидетельствуют о падении метеорита именно в это место он считает: наклон Филиппинской плиты с юго-востока на северо-запад, обрамление этого района самыми глубоководными впадинами на Земле, которые полностью совпадают по месту расположения с тектоническими разломами, а также «тем фактом, что именно в близлежащих регионах (от Японии и Китая до Австралии и Океании) в качестве причины Потопа мифология называет радугу или Змея, часто отождествляемых между собой. Ясно, что в глазах примитивных народов след падающего метеорита вполне мог выглядеть как **огненный змей**».

В свои построения Скларов также привлекает и египетские пирамиды, и мексиканские пирамиды в качестве объектов дающих направление на стороны света на Земле до катастрофы и после катастрофы. Предполагая, что пирамиды строились их создателями строго ориентированными по сторонам света, он принимает в своих рассуждениях, что если комплекс в Теотиуакане сейчас ориентирован не строго на север, то он был построен до Потопа (до проскальзывания земной коры) со строгой ориентацией на север, а египетские пирамиды Гизы, имеющие сейчас точную ориентацию по сторонам света, были возведены уже после потопа, когда проскальзывание уже произошло, приблизительно в 10450 году до н.э.

«Уже общеизвестно, что пирамиды Гизы возведены с невероятной степенью точности, которая находится на пределе не только современной строительной технологии, но и на пределе современных методов измерения. Но для нас в данном случае наиболее важна точность ориентации по сторонам света...»

«Отсюда сразу следуют два вывода. Во-первых, если пирамиды Гизы были построены непосредственно после Потопа, то в случае единого авторства двух объектов строительство комплекса в Теотиуакане осуществлялось непосредственно перед Потопом. Иными словами, Теотиуакан – допотопное сооружение (в буквальном смысле), что косвенно подтверждается и мифами.

И во-вторых, по данной привязке Теотиуакана становится возможным более точно определить местонахождение старого Северного полюса: если оба комплекса были столь жестко привязаны к географической сетке и оба столь схожи, логично предположить, что Теотиуакан находился до Потопа (т.е. до “проскальзывания” земной коры) на той же широте, что и ныне находится комплекс Гизы (по отношению к современному Северному полюсу) Отмеряя в направлении $15,5^{\circ}$ от Теотиуакана такое же расстояние, на какое Гиза удалена от

современного Северного полюса, мы получим точку с приблизительными координатами 51° западной долготы и 71° северной широты (Рис. 4d). Именно в этом месте предположительно находился Северный полюс до падения метеорита в XI тысячелетии до н.э., вызвавшего мощный катаклизм на поверхности нашей планеты, хотя, конечно, делая скидку на погрешности в ходе оценок, необходимо расширить область местонахождения “допотопного” северного полюса до 2-3 градусов (что значительно лучше диапазона в несколько десятков градусов для предыдущих оценок).»

«Теперь настало время вернуться к ориентирам, на основе которых автором определялось вероятное положение Северного полюса до “проскальзывания” земной коры (т.е. до Потопа): к сооружениям Теотиуакана и пирамидам на плато Гиза. Принимая за дату их постройки XI тысячелетие до н.э., автор вошел в резкое противоречие с официальной исторической точкой зрения, согласно которой пирамиды плато Гиза были построены лишь в III тысячелетии до н.э., а комплекс Теотиуакана и того позже».

И не только с официальной. Хотя Складков не отрицает следы водной эрозии пирамид и сфинкса, тем не менее, настаивает на строительстве пирамид после Потопа.

В этом обсуждении мы оставим за скобками рассуждения Складкова о возможных строителях пирамид. Это еще более сложный вопрос, чем Всемирный Потоп, так что оставим его на будущее.

Большим плюсом его гипотезы является попытка объяснения климатических изменений на планете не ледниковыми периодами, а воздействием космического тела. Помимо этого большую пользу должны оказать приведенные им расчеты вероятности изменения угла наклона орбиты Земли при столкновении с астероидом. Вывод, сделанный Складковым, достаточно однозначен – столкновение с космическим объектом, который сможет изменить наклон земной оси будет последним для человечества. Вероятно разные углы наклона орбит, которые мы наблюдаем у планет, были сформированы еще в начале становления Солнечной Системы и в последующие периоды они уже значительно не менялись (во всяком случае, до появления высокоорганизованной органической жизни на Земле). Так что тем, кто продолжает делать свои построения на основе этого, стоит всерьез задуматься и прекратить спекуляции на эту тему. А к минусам следует отнести слабое обоснование возможного места столкновения, 50-ти км размер упавшего астероида, не оставившего после столкновения практически никаких следов, чего не может быть в принципе, полное отсутствие примеров прохождения водных потоков по поверхности Земли, хотя справедливости ради надо отметить, что много таких иллюстраций присутствует в других его работах. Автор, как геолог, весьма скептически относится к теории «проскальзывания» земной коры Чарльза Хепгуда. Мы еще очень мало знаем о мантии Земли, нам даже достоверно неизвестно фазовое состояние находящегося там вещества. Но данные глубинного зондирования Земли ясно показывают, что «жидкого слоя магмы», по которому она могла бы «скользить» по всему периметру планеты, под земной корой нет. Да, столкновения крупных астероидов с Землей бывают, да, в результате этих столкновений ударник (астероид) передает мишени (Земле) какой-то момент количества движения, да, эта энергия приводит континентальные плиты в движение. Но это происходит очень медленно, ведь тектоническая плита представляет собой весьма инерционный объект, и в итоге приводит не к моментальным скачкам плит на тысячи километров, а к складко- и горообразованию в местах их соприкосновения.

И еще раз хочется подчеркнуть высказанную А. Складковым очень важную мысль о том, что произошедший **«мощный катаклизм ... стал “водоразделом” двух совершенно разных периодов в истории нашей планеты»**, которая возникла у него не на пустом месте, а в результате многолетних кропотливых исследований мегалитических сооружений древних цивилизаций по всему миру.

А теперь из Тихого океана давайте переместимся на юг, ближе к Антарктиде, на границу Атлантического и Индийского океанов, куда поместил предполагаемый очаг мегацунами американский исследователь **Брюс Массе** и определил дату этого события, как май-июнь 2807 года до н.э. (Рис. 5а). Ниже приведен фрагмент статьи В. Гусякова, российского специалиста по цунами, имеющего отношение к развитию гипотезы. (<http://www.nsc.ru/HBC/hbc.phtml?13+610+1>)

«Наиболее полный анализ легенд о Великом Потопе (всё-таки наверно после Дж. Фрэзера - прим. авт) был выполнен Брюсом Массе, сотрудником археологической группы Лос-Аламосской национальной лаборатории в штате Нью-Мексико (США). В своем докладе, сделанном на Международной конференции «Кометная и астероидная опасность и будущее человечества», состоявшейся на острове Тенерифе (Испания) в декабре 2004 года, Б. Массе привёл результаты анализа 175 легенд и мифов различных народностей из 40 стран мира. В них описывается глобальное стихийное бедствие, беспрецедентное по своей силе и охвату территории, закончившееся гибелью большей части тогдашнего населения Земли. Это бедствие началось сильнейшей атмосферной бурей, предварявшейся во многих местах сейсмическими сотрясениями и пожарами, продолжалось многодневным проливным дождем и закончилось наводнением, затопившим все низменные части суши. Наиболее поразительно, что детали описания и последовательность развития событий (землетрясение, пожары, чёрное небо, сильный ветер, атмосферная буря с грозой, гигантские волны со стороны океана, многодневный проливной дождь) часто совпадают в преданиях племён, живших совершенно изолированно друг от друга в Патагонии, Бразилии, Мексике, Северной Америке, Исландии, Сирии, Месопотамии, Индии, Индонезии, Новой Гвинее, Австралии.

Детальный анализ текстов древних легенд и сказаний и содержащихся в них упоминаний метеорологических и геофизических явлений, их временной последовательности и географического распределения позволил Б. Массе не только выдвинуть гипотезу о космогенном характере этой планетарной катастрофы, вызванной падением в океан гигантской кометы, но и указать примерное место падения — юго-западная часть Индийского океана недалеко от Мадагаскара (Рис.5а).

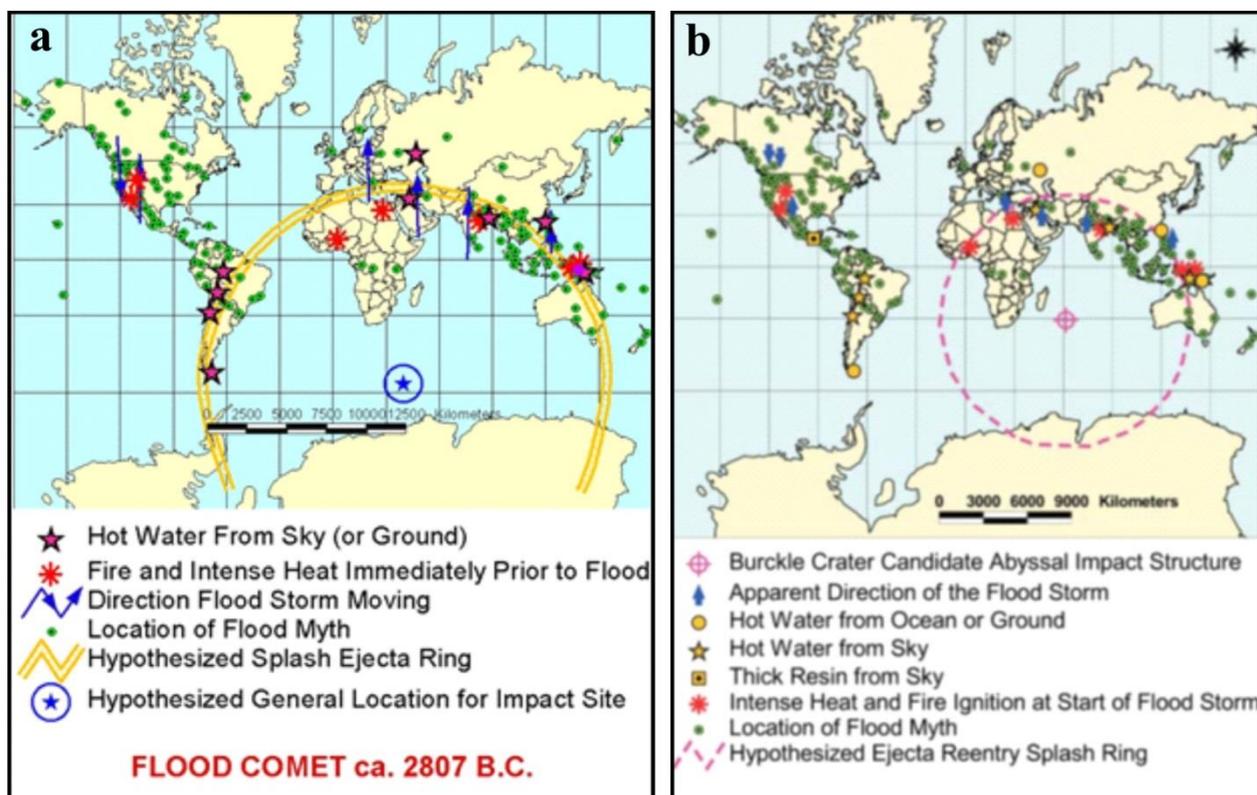


Рис. 5. Графические иллюстрации гипотезы Б. Массе.

Содержащиеся во многих мифах указания на время года (весна в северном полушарии) и предшествовавшие астрономические явления (хвостатая комета, соединение пяти планет, частичное лунное затмение) позволили ему сделать предположение о возможной дате этого события — **май-июнь 2807 года до н.э.** Сильнейших удар разрушил подстилающие породы земной коры, выбросив в атмосферу Земли миллиарды тонн породы, которая через короткое время начала выпадать на Землю в виде капель расплава, вызвавших пожары в африканской и южно-американской саванне. Взрыв породил разрушительное цунами, опустошившее близлежащие берега Индийского океана и так или иначе затронувшее побережье всего Мирового океана. Но самое главное — взрыв испарил и выбросил в атмосферу огромные массы воды, которые уже через сутки начали выпадать на Землю в виде непрерывного проливного дождя, превратившего равнины всех континентов в сплошные озёра с выступающими из них вершинами гор и высоких холмов.

Работа Б. Массе инициировала целенаправленный поиск подводных кратеров на дне Индийского океана морскими геологами, и вскоре потенциальный подводный кратер диаметром 29 км, названный его первооткрывателем Д. Абботтом кратером Беркл, был найден неподалеку от места, указанного Б. Массе (Рис. 5b нумерация рисунка изменена - авт.). Кратер находится на глубине около 4500 метров и практически не покрыт донными осадками, что указывает на его молодой возраст. Исходя из размеров кратера, он мог возникнуть как результат падения кометы с ядром диаметром примерно в 1 км, что, несомненно, вызвало разрушительное цунами, так или иначе затронувшее всё побережье Индийского океана. Ближайшим к месту падения участком суши является побережье острова Мадагаскар. Именно в южной его части были обнаружены шевронные дюны с глубиной проникновения до 45 км и высотой заплеска до 200 метров. При этом азимут простираения длинной оси этих структур прямо указывает на обнаруженный кратер Буркле.»

В дополнение к вышесказанному необходимо пояснить, почему в настоящей статье на Рис. 5 показан не один, а два немного различающихся варианта схематического отображения гипотезы Массе. На Рис. 5а представлен его авторский вариант, показанный на конференции 2004 года, а на Рис. 5b – уже другой вариант, опубликованный через несколько лет в сборнике, составленном по трудам этой конференции, где он немного скорректировал позицию предполагаемого очага катастрофы, совместив ее с только что обнаруженным подводным кратером Беркли. На взгляд автора этих строк, сделал он эту корректировку совершенно напрасно, так как весьма вероятно, как будет видно из дальнейшего рассказа, что первоначальное положение этого вероятного очага катастрофы было ближе к истине. Тем более, что идентифицированный Д. Абботтом кратер по своим размерам уже не может претендовать на объект способный инициировать катастрофу мирового масштаба, отразившуюся в мифах народов мира.

Обращает на себя внимание еще такой момент. Хотя и Скляр и Массе использовали в качестве основной фактологической базы для своих построений легенды и мифы народов мира, удивляет, насколько разнятся определенные ими места предполагаемой катастрофы. Они расположены чуть ли не в противоположных точках планеты. Понятно, что Склярову надо было смещать Северный полюс, а Массе это было ни к чему, но все равно такая разница вызывает недоумение.

Закончим мы обзор обсуждением очень важного открытия последних лет, сделанного группой американских ученых. В отличие от тех исследователей, чьи гипотезы мы разобрали ранее, использовавших в своих реконструкциях вероятной космической катастрофы лишь исторические источники и общеизвестные геологические факты и наблюдения, в которых анализ самого вещества отсутствовал или был сведен к минимуму, эта группа опиралась в своих построениях на факты, полученные ими на основании выявления и детального полевого и аналитического изучения причастного к ударному процессу вещества из одного, и, как оказалось, широко распространенного на нашей планете осадочного слоя.

В 2007 году группа ученых под руководством **Ричарда Файерстоуна** (Firestone R.V. et al, 2007) выдвинула гипотезу, что окончательное вымирание ледниковой мегафауны, внезапное тысячелетнее похолодание, известное как Молодой Дриас, а также таинственное исчезновение культуры Кловис было спровоцировано падением крупного космического тела (кометы или астероида) диаметром несколько сот метров, произошедшее 12 900 лет назад. Удар пришелся на территорию Северной Америки, предположительно в район Гудзонова залива или Великих озер, 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. Попадание пресной воды в Гольфстрим приостановило его течение, из-за этого температура в Северном полушарии понизилась на долгие тысячи лет. И, как итог этому, разрушение сложившихся экосистем, вымирание ледниковой мегафауны, а также сокращение человеческих популяций на территории Северной Америки и Западной Европы.

Для справки:

Молодой Дриас – небольшой отрезок геологической истории, который, как считают, длился более тысячи лет (с 12900 до 11700 лет назад) и с которым связывают резкое похолодание климата на планете (почти ледниковые условия), когда глобальное потепление, наступившее после ледниковой эпохи, по малопонятным до сих пор причинам резко остановилось.

Культура Кловис — археологическая культура каменного века, распространённая на территории Северной и Центральной Америки и знаменитая тонкостью обработки каменных орудий.

Аргументы, которые приводит Файерстоун и его коллеги в поддержку своей гипотезы, основаны на анализе проб, отобранных в нескольких местах проведения археологических раскопок на территории Северной Америки. На границе отложений, соответствующих рубежу между теплым периодом и последним ледниковым периодом, ученые обнаружили так называемый слой «black mat» («чёрное покрывало») или YDB слой (Younger Dryas boundary - граница Молодого Дриаса) – тонкий слой богатых органическим веществом отложений темного цвета, мощностью от нескольких до 15 сантиметров (Рис. 6).



Рис. 6. Слой «black mat» в местечке Murray Springs в штате Аризона, США. (<https://thenaturalhistorian.com/2013/05/24/ydb-younger-dryas-meteor-explosion-human-history/>)

Скрупулезный анализ вещества этого слоя, залегающего в настоящее время на глубинах от 15 см до 3 м от земной поверхности, показал аномально высокую концентрацию наноалмазов, металлических и углеродных микро- и наносферул, и множество других своеобразно оплавленных микрочастиц ударного происхождения (Рис. 7), а также повышенную концентрацию никеля и иридия. Большое количество углерода, древесного угля и сажи, характерные для слоя YDB свидетельствуют об интенсивных пожарах, вызванных этим столкновением. **Высокое содержание воды в слое с импактным веществом (до 28 % водорода)** свидетельствует, по мнению авторов, что удар пришелся на Лаврентийский ледниковый щит. В дополнение к этому, палеонтологи обратили внимание на то, что этот слой выступает в роли граничного между нижележащими отложениями, содержащими останки мегафауны ледникового периода, и вышележащими молодыми, в которых эти кости отсутствуют. А археологи свидетельствуют, что этот же слой фиксирует исчезновение культуры Кловис, характерные для неё кремниевые наконечники встречаются только ниже данного слоя.



Рис. 7. Примеры маркеров импактного процесса обнаруженные на нескольких объектах раскопок культуры Кловис в YDB слое. Сверху вниз: Магнитные сферулы диаметром от 20 до 100 мкм; углеродные сферулы диаметром до 3-х мм; сферула копала (недозревший янтарь); наноалмазы, обнаруженные в большом количестве внутри углеродных сферул и идентифицированные с помощью рентгеноструктурного анализа; стеклоподобный углерод (Firestone R.V. et al., 2009).

По мнению Файерстоуна, появление в земном осадочном слое подобного набора составляющих нельзя объяснить иначе, как ударом гигантского метеорита, на несколько порядков

превышавшего по массе Тунгусский. А в качестве возможных кратеров он предлагает рассматривать четыре глубокие впадины в районе Великих озер, образованные частями распавшегося в атмосфере Земли метеорита.

Дальнейшие исследования большой международной группы палеоклиматологов, геологов, химиков и палеонтологов, работающих в рамках большого междисциплинарного проекта по изучению палеоклимата Земли (Wittke J.H. et al, 2013) не только подтвердили данные Файерстоуна, но и выявили подобные отложения на других континентах (Рис. 8а).

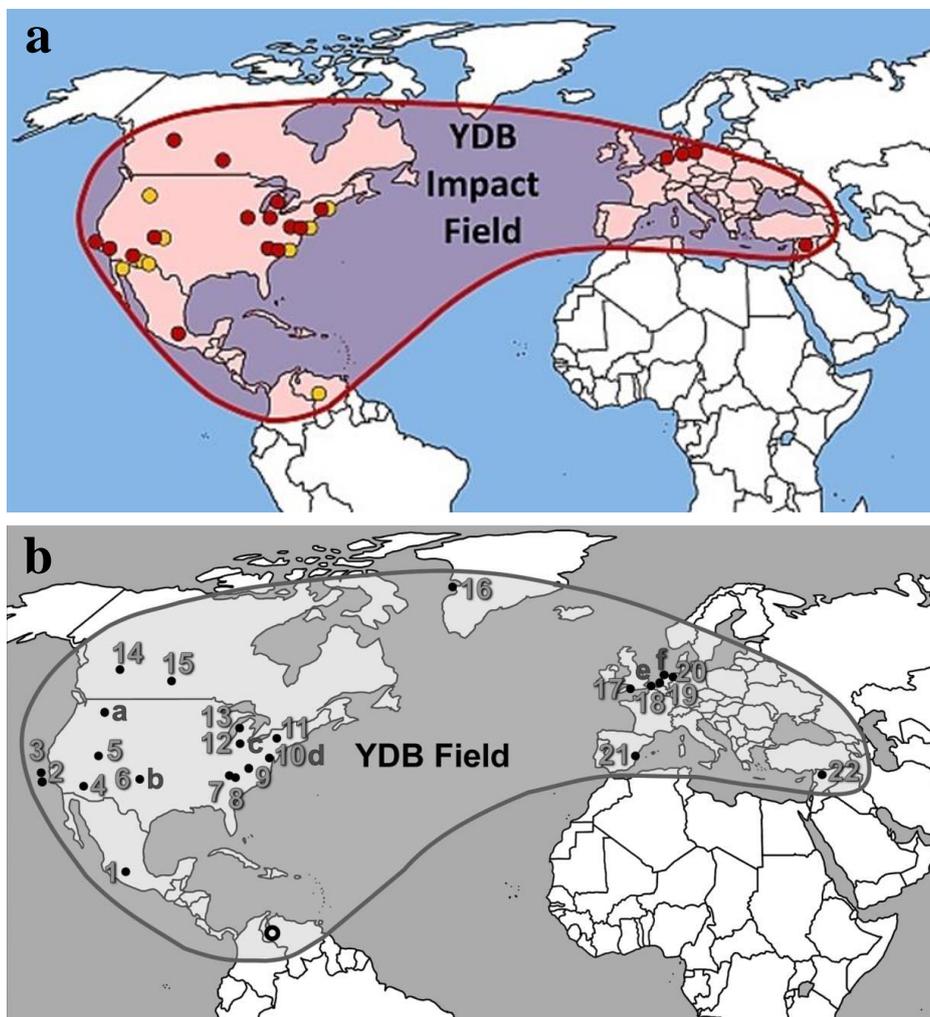


Рис. 8. Карта, показывающая ореол распространения YDB слоя из статьи (Wittke J.H. et al, 2013) (a); и (b) – расширенный ореол распространения YDB слоя, содержащего наноалмазы из статьи (Kinzie C.R., 2014). Сплошная линия охватывает площадь 50 миллионов кв. км.

Специализированная работа Кинзи и др. (Kinzie C.R. et al, 2014) проведенная по изучению наноалмазов из YDB слоя еще более расширила ореол этого ударного события, включив в него несколько новых объектов в Европе и Гренландии (Рис. 8b). В ней приведены данные, показывающие, что в 24-х стратиграфических разрезах, датированных радиоуглеродным методом, в 10 странах Северного полушария, слой YDB содержит четко определенный пик численности наноалмазов (NDs), главного признака космического воздействия. Выявленные в результате исследований наноалмазные полиморфы включают кубические алмазы, гексагональные алмазы (лонсдейлит) и алмазоподобные углеродные наночастицы. Согласно изотопным данным их источником послужил земной углерод, а не углерод космического тела. Большая часть полученных доказательств о YDB наноалмазах, строго согласуется с их происхождением в результате ударного (импактного) взаимодействия и несовместимо с образованием YDB

наноалмазов в результате естественных земных процессов, включая лесные пожары, антропогенез и/или приток космической пыли.

Такая же серьезная работа была проведена и по изучению металлических сферул из YDB слоя (Wu Y. et al, 2013). По мнению авторов этого исследования, структура микросферул говорит о том, что в ходе их образования металл быстро нагревался, а затем стремительно охлаждался. Это практически исключает все альтернативные версии происхождения частиц, за исключением разве что вулканической. Однако, если бы микросферулы образовались в результате извержения вулкана, их должен был бы окружать вулканический пепел, которого ни в одном из исследованных мест обнаружено не было. По словам ученых, анализ микроструктуры и химического состава свидетельствует о том, что, хотя микросферулы и происходят из вещества земной коры, образовались они в результате падения метеорита. Вероятнее всего, что все «шарики» из YDB слоя - это закаленные силикатные расплавы, полученные в результате ударного взаимодействия. По крайней мере, версия космической пыли, вулканического или антропогенного их происхождения, по словам авторов, является весьма маловероятной.

Эта красивая гипотеза была встречена научным сообществом неоднозначно и разделила его на сторонников и противников. С момента первой публикации критики данной гипотезы утверждали и пытались доказать, что обнаруженные в отложениях компоненты, которые авторы гипотезы рассматривали в качестве доказательств падения метеорита, могли сформироваться и без внеземного вмешательства. И вот уже в наше время, как и 2 века назад, перед нами разворачивается всё тот же яростный спор катастрофистов и униформистов. Но оппонировать фактам, однозначно свидетельствующим (как показали дальнейшие исследования, приведенные выше) об импактной природе большинства этих компонентов, не продуктивно, поэтому критики гипотезы одним из главных своих аргументов в споре избрали возрастные и территориальные нестыковки, показывающие, что слой «black mat» на разных участках, в том числе значительно удаленных от места предполагаемого столкновения, датируется разными возрастными периодами, а не одним возрастом в 12900 лет назад.

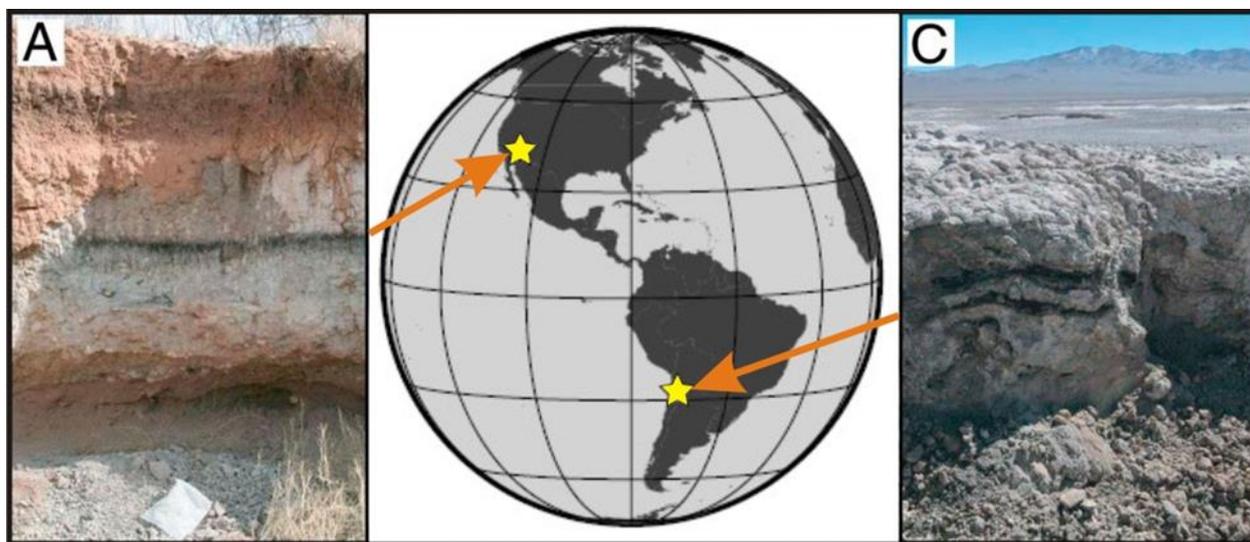


Рис. 9. Схема расположения исследовательских площадок на юго-западе США и в пустыне Атакама на севере Чили (в центре); фотографии некоторых мест изучения слоя «black mat»: Murray Springs, USA (A) и El Salto, Chile (C) (из Pigati J.S. et al, 2012 с дополнениями).

Так, группа американских ученых под руководством Д. Пигати (Pigati J.S. et al, 2012) провела сравнительный анализ слоя «black mat» на тринадцати участках, расположенных на юго-западе США и в пустыне Атакама на севере Чили (Рис. 9). Объектом исследования в этой работе были выбраны 3 маркера: содержание иридия, магнитные сферулы и содержание зерен титаномагнетита. В 10 из 13 участков, датированных возрастными периодами от 6 до 40 тысяч лет, они обнаружили повышенные концентрации всех трех маркеров внутри или у основания слоя «black

mat», однако замечено, что не на всех участках они присутствуют одновременно. К тому же концентрация редкоземельных и других малораспространённых элементов (в том числе иридия) в этом слое совпадает с показателями земной коры, а не внеземных объектов. По мнению Пигати, эти сферулы сформировались, скорее всего, на Земле и затем попали в древние болота в результате естественных процессов. Поскольку микросферы обладают высокой плотностью по сравнению с пылью, песком и илом, они со временем переместились на дно слоя «black mat». Полученные данные позволили им сделать вывод, что повышенные концентрации изученных маркеров возникают от земных процессов, общих для систем водно-болотных угодий, а не одномоментного катастрофического внеземного воздействия. Однако, альтернативных земных процессов, способствующих росту наноалмазов, фуллеренов и прочей «экзотики» в условиях болотных угодий предложено не было.

Водно-болотные отложения в самой сухой пустыне мира в недавнем прошлом возможно и накапливались, но тогда возникает другой вопрос, а что это был за процесс, который превратил «болото Атакама» в «пустыню Атакама» и как это произошло, одномоментно или постепенно, как положено по законам униформизма? И почему этот слой не образуется сейчас в многочисленных болотах, распространенных по всему миру? И т.д. Да и надо не забывать уже упомянутое ранее правило Бритвы Оккамы. Если можно объяснить много фактов одним процессом, зачем привлекать к этому много других.

Как видно, одним из главных аргументов критиков импактной природы образования слоя «black mat», является то, что в некоторых других местах встречаются подобные отложения с пиком аналогичных признаков, но датированы они совсем другим возрастом, что, по их мнению, говорит скорее о постепенном накоплении, чем о разовом, практически мгновенном ударном событии. И здесь мы напрямую упираемся в проблему достоверности датировок. Ответьте сами себе на такой вопрос: чему вы поверите больше, тому, что один характерный слой пород, темного цвета, мощностью в несколько сантиметров, расположенный на глубине от 15 см до 3-х м от поверхности, резко отличающийся по составу от вышележащих и подстилающих пород, с одинаковым экзотическим набором составляющих (наноалмазы, металлические и углеродные сферулы, фуллерены, сажа и др.) и распространенный на 3-х континентах на площади 50 млн кв. км, образовался в результате одного экстраординарного процесса или тому, что в каждом конкретном болоте образование слоя шло каким-то своим, земным путем, во время, отведенное ему датой проведенного радиоуглеродного анализа. Между тем, радиоуглеродные датировки слоя «black mat» на всех перечисленных участках отличаются друг от друга в интервале от многих сотен лет до десятков тысяч лет (см. Рис. 10). К очень серьезной **проблеме датировок** мы еще неоднократно вернемся, а пока автор призывает коллег, анализируя причинно-следственные связи фактов и явлений, опираться на факты и логику, а потом уже вешать на них «ярлыки» дат.

На самом деле, критики, используя аргумент значительной территориальной удаленности участков нахождения слоя «black mat» от очага предполагаемого метеоритного удара, сами того не подозревая, лишь играют на руку гипотезе, значительно расширяя площадь охвата проявлениями последствий ударного события и общий масштаб катастрофы, переводя его с континентального на планетарный уровень.

Но вернемся к теме датировок. Следует отметить, что хотя во всех статьях этой группы ученых фигурирует в качестве основной дата ударного события - 12900 или 12800 лет до настоящего времени, исходные данные по радиоуглеродной датировке образцов не дают такую однозначную оценку возраста ударного события. Этим самым, уже в который раз, поднимая вопрос о достоверности результатов применяемых в настоящее время методов датирования. В своей авторской статье Р. Файерстоун (Firestone, R.B., 2009) приводит такие данные (Рис. 10).

Table 3. YDB Marker and Upper Midwestern Clovis-Age Site Radiocarbon Dates

UCI-AMS#	YDB Site	Depth (cm)	Date (yr)	Clovis site	Date (yr)
Carbon spherules					
29311	Blackville Bay	30	-755±15	Sandy Ridge, ON	735±65
29302	Sewell Bay	110	-400±15	Leavitt, MI-1	1100±600
29305	Bladen Bay	80	-180±20	Leavitt, MI-2	7886±116
29316	Gainey Clovis	20	-135±15	Alton, IN	1860
29297	Myrtle Bay	97	275±20	Theford, ON	2130±230
Woody debris					
29327	Myrtle Bay	163	-685±15	Gainey, MI	2830±175
29328	Myrtle Bay	173	305±20	Zander, ON	3380±420
Glass-like carbon					
29318	Myrtle Bay 2	70	685±15	Potts, NY	3810
29309	Bladen Bay	173	2630±20	CB-North IL-1	3190±330
29301	Sewell Bay	20	4230±15	CB-North IL-2	4000±90
29308	Bladen Bay	122	5820±15	CB-North, IL-3	4180±40
29299	Myrtle Bay	97	6395±25	Halstead, ON	6030±60
29304	Bladen Bay	15	8455±20	Sheriden Cave, OH	>12640
Charcoal					
29313	Blackville Bay	145	-510±15	Paleo Crossing, OH	12900±200
29312	Blackville Bay	145	35±15		
29300	Myrtle Bay	127	1265±20		
29314	Chobot Clovis	12	1520±20		
29303	Sewell Bay	130	2990±15		
29315	Chobot Clovis	15	3645±20		
29298	Myrtle Bay	97	4760±20		
29306	Bladen Bay	106	6540±15		
29307	Bladen Bay	122	6565±15		

† Schott (2007)

Рис. 10. Таблица радиоуглеродных датировок маркеров YDB слоя (сверху вниз: углеродные сферулы, обломки дерева, стеклоподобный углерод и уголь) и мест стоянок культуры Кловис (Firestone, R.B., 2009).

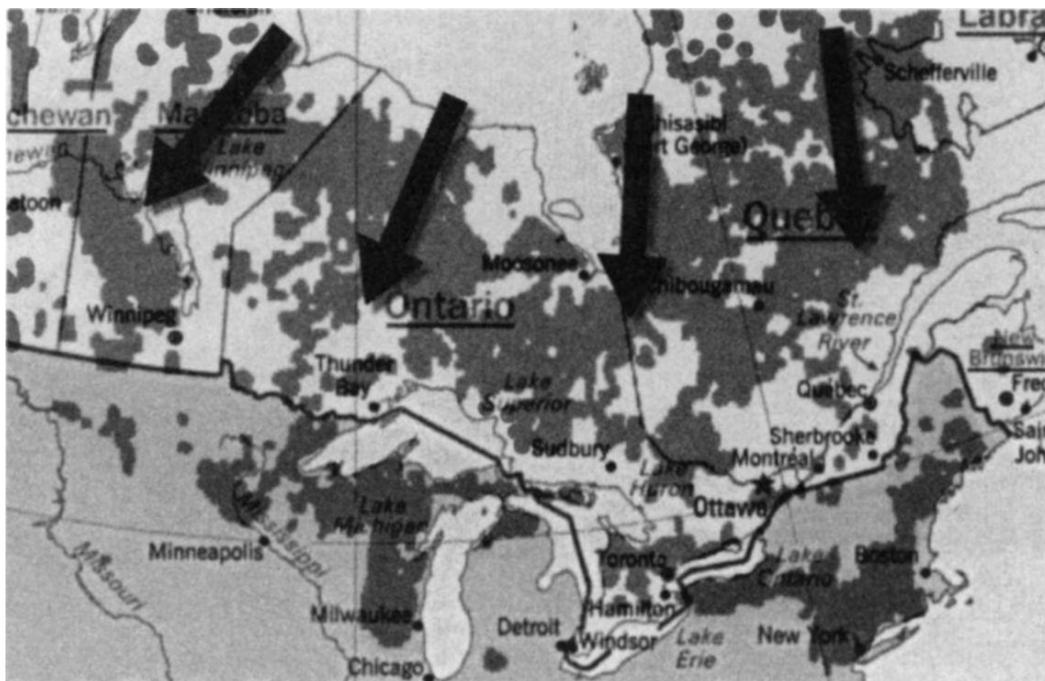
Как видно из таблицы, радиоуглеродный возраст образцов составил огромный интервал времени от 755 лет в будущем (!) до 12900 лет назад, и эта дата фигурирует **только в 2-х** последних **пробах** со стоянок Кловис. Представленные данные заставляют всерьез задуматься о правомерности использования радиоуглеродного метода для датирования, по крайней мере, этого слоя в частности.

Помимо слоя «black mat», импактные магнитные сферулы были обнаружены в поверхностном слое **друмлинов** на территории Канады и севера США; в уже упоминавшихся ранее, многочисленных **кратерах Каролина бэйс** (Carolina bays), протянувшихся более чем на тысячу км вдоль восточного побережья США и даже в **бивнях мамонтов** (Файерстоун и др., «Циклы космических катастроф»). И на всех перечисленных объектах возникает всё та же проблема датировок этого события. Авторы датируют событие, приведшее к образованию магнитных сферул возрастом 12900 лет, а объекты, в которых эти сферулы находят, датируются совсем другим возрастом. Остановимся на этом подробнее. (Справедливости ради отметим, что в этой книге, вышедшей в США 2006 году, ее авторы придерживались других взглядов на источник катаклизма, которые позже пересмотрели. В то время они еще считали, что это был результат взрыва сверхновой.)

Файерстоун пишет: «*В вопросе происхождения друмлинов есть один интересный момент, который, вероятно, имеет связь с катастрофой: никто не констатировал факта формирования друмлинов в наши дни. Они появились однажды в прошлом и никогда не формировались снова; это сделало их неразрешимой загадкой в вопросе изучения ледников.*

...Установлено, что химический состав магнитных частиц одинаков и в США, и в Канаде. Как оказалось, самые большие поля друмлинов в мире находятся вокруг Гудзонова залива и

Великих озер (илл. 8.5), Из-за такого размещения мы полагаем, что многие друмлины — но не все, — могли возникнуть во время «События». Мы уже знаем, что «Событие» привело к огромному давлению, пронесло частицы через весь континент, внедрив их в кремень и бивни. Мы полагаем, что то же самое давление вызвало движение ледника, вынудив талые воды с большой скоростью и под большим давлением разлиться колоссальным ледниковым наводнением, которое и создало друмлины.



Илл. 8.5 На этой карте показаны основные области распространения друмлинов в Канаде и северной части США. Обратите внимание, что эти области группируются вокруг Гудзонова залива и Великих озер. Большая часть друмлинов ориентирована в направлениях, обозначенных стрелками. По данным: Colgan, 2000.

...Точная дата возникновения друмлинов неизвестна, почти все ученые сходятся на том, что они возникли 16—13 тысяч лет назад, в конце ледникового периода. Они узнали это с помощью радиоуглеродного метода, а также благодаря тому, что большинство друмлинов состоят из рыхлой смеси глины, песка и камней. Если бы ледник продвинулся даже всего на несколько сотен ярдов по этим мягким песчаным образованиям после того, как они появились, они были бы сравнены с землей. То, что они существуют в наши дни, свидетельствует о том, что ледник больше не продвигался. Вместо этого он растаял сверху, оставив огромные поля друмлинов, которые мы видим в наши дни. Это произошло в конце ледникового периода» (Файерстоун и др., «Цикл космических катастроф»). И вот здесь к авторам, учитывая предполагаемое место падения космического тела, возникает много вопросов.

Размеры типичных друмлинов достигают от нескольких сотен метров до 2,5 км в длину, 100-600 м в ширину, и высота их — 10-45 м. Для образования объектов такого размера, необходим мощнейший водный поток, движущийся с большой скоростью и размывающий и перемещающий каменный материал на большие расстояния. А для его возникновения необходим соответствующий источник энергии, способный привести такое количество воды в движение. Центр предполагаемого Лаврентийского ледника находится в районе Гудзонова залива, вокруг которого и сконцентрирована основная масса друмлинов северной Америки. Относительно рельефа (см. Рис. 11) это самая низкая точка Северной Америки, и в случае даже очень быстрого таяния ледника, образовавшаяся вода просто постепенно заполняла бы эту котловину, но ни о каких скоростных водных потоках здесь не могло быть и речи. А друмлины - это производные единичных мощных водных потоков, так как состоят из перемешанных составляющих разной размерности, и в них отсутствует явно выраженная слоистость.



Рис. 11. Фрагмент карты рельефа Северной Америки (с сайта: <https://maps-for-free.com>).

Наличие магнитных сферул в поверхностном слое друмлинов, свидетельствует о том, что они уже сформировались к моменту отложения этого слоя. А если друмлины уже существовали, это значит, что там никакого ледника уже не было. А если не было ледника, то куда ударило космическое тело? Ведь, если бы удар космического тела пришелся в этот район, не покрытый ледником, то он бы просто разметал все друмлины, ведь это очень рыхлые образования. А они остались нетронутыми, и в их верхнем слое присутствуют те же магнитные сферулы – как так получилось? Ответа на эти вопросы авторы не дают.

Другими природными объектами (загадку происхождения которых не могут выяснить до сих пор), в которых присутствуют металлические сферулы и некоторые другие маркеры слоя «black mat», являются **кратеры Carolina bays** (Рис. 12), протянувшиеся широкой полосой более чем на тысячу км вдоль восточного побережья США. Файерстоун обнаружил присутствие этих сферул на всех 15-ти изученных им кратерах, что позволило ему предположить, что они образовались так же в результате произошедшего 12900 лет назад ударного события.



Рис. 12. Кратеры Carolina bays. (<https://cosmictusk.com/the-carolina-bays-george-howards-original-essay-1997/>)

Одной из отличительных особенностей большинства кратеров является наличие в них (преимущественно в юго-восточной части кратеров) белого крупного песка, подобного которому нигде на восточном побережье США не встречается. Растительных остатков в нем нет, поэтому радиоуглеродный метод в этом случае оказался неприменим, так что для определения времени, когда песок мог заполнить эти кратеры, использовался OSL –метод.

Для справки:

Оптически стимулированное люминесцентное датирование (OSL –метод) - физический метод датировки, основанный на определении момента времени, когда минерал в последний раз находился на свету.

Песчаные зерна из одного кратера Carolina bays были датированы OSL-методом, который показал, что их возраст варьировался от 2000 до 12000 лет (Рис. 13) (Firestone, 2009). Полученные данные показали, что на предполагаемую авторами дату ударного события в 12900 лет приходится только 2 из 8 определений, а наиболее вероятный интервал возраста образования приходится на 4000-6000 лет, что уже в который раз ставит под большой вопрос заявленную датировку ударного события. А объяснение Файерстоуна, что «омоложение» проб произошло вследствие перемешивания с более молодыми осадками, в случае с уникальными белыми песками, заполняющими кратеры Carolina bays, это только попытка выдать желаемое за действительное.

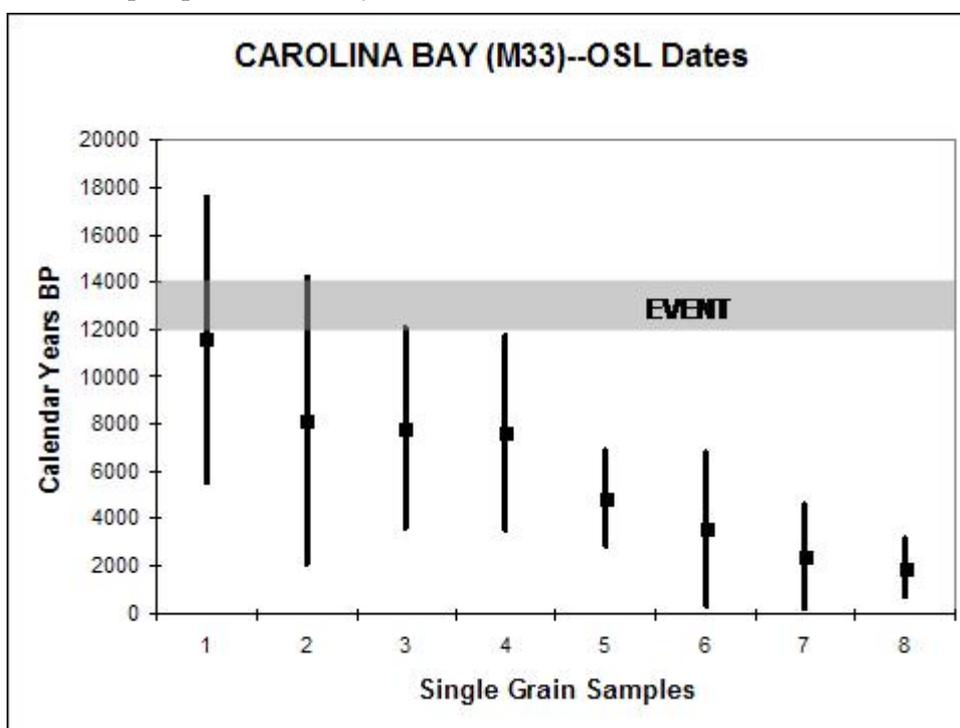


Рис. 13. Даты оптической стимулированной люминесценции (OSL) для 8 песчинок из кратера Carolina bays указывают, что залив не может быть старше, чем 12 тыс. лет. Значительные вариации в датах предполагают, что осадок залива подвергся перемешиванию более молодыми осадками с момента его образования (Firestone, R.B., 2009).

Ну, и наконец, самое удивительное место находок металлических частиц - это **бивни мамонта**. Они были обнаружены в семи бивнях мамонта и в черепе бизона (Hagstrum, 2010). Эти частички имеют явное космическое происхождение, так как содержат очень большое содержание никеля, такое как в метеоритах. Расположение входных отверстий на бивнях мамонтов и рогах бизона заставляют предполагать, что частицы летели под небольшим углом к горизонту.

Это открытие было воспринято как новое подтверждение космического столкновения 12900 лет назад, однако опять возникла проблема с возрастом. Образцы, взятые из всех бивней, кроме одного и черепа бизона и проанализированные на ^{14}C в 2-х радиоуглеродных лабораториях показали разброс дат в интервале от 26310 до 36600 лет. Поэтому впоследствии, это крайне

интересное открытие было интерпретировано авторами (Файерстоун, 2008; Hagstrum, 2010), как рядовое ударное событие, приблизительно совпадающее по возрасту «с началом значительного снижения менее 36 тыс. лет назад в популяциях берингийских бизонов, лошадей, бурых медведей и мамонтов, а также генетического разнообразия мамонтов» (Hagstrum, 2010). При этом возраст этого события был определен ими по средневзвешенной дате радиоуглеродных датировок мамонтов на уровне $32,9 \pm 1,8$ тыс. лет.

А в целом, предложенная Файерстоуном и его коллегами метеоритная гипотеза вымирания мегафауны, резкого и продолжительного похолодания и исчезновения культуры Кловис выглядит весьма убедительной. Сейчас в научной литературе эта гипотеза часто обозначается аббревиатурой YDIH (Younger Dryas Impact Hypothesis – Ударная Гипотеза Молодого Дриаса), которую и мы в дальнейшем будем использовать. Она подкреплена впечатляющим фактическим материалом, охватывающим значительную часть планеты. К ее недостаткам можно отнести, во-первых, невнятную (главным образом в связи с отсутствием ударного кратера) позицию по отношению к месту удара и слабо разработанный сценарий последовательности вызванных этим столкновением событий. И, во-вторых, как уже было показано выше, проблему частого несовпадения обозначенной авторами даты ударного взаимодействия с датировкой конкретных объектов в результате него образованных, с чем и связано основное направление критики гипотезы. Недоумение также вызывает явное противоречие места падения – ледовый щит и многочисленных следов горения, обнаруженных в слое «black mat». Если объект упал в лёд, то что там могло гореть так, что следы этого были разнесены по огромной территории?

На наш взгляд, основным упущением (или недоработкой) авторов YDIH-гипотезы, является её самоограниченность в рамках только нескольких проявлений, а именно: вымирания мегафауны, резкого и продолжительного похолодания и исчезновения культуры Кловис. Если бы они взглянули на проблему шире, то увидели бы, что это только несколько частных случаев одного глобального процесса охватившего всю планету. В своих построениях они оставляют «за бортом» вопрос образования вечной мерзлоты и проблему «осадочных» пород, традиционно отдавая их на откуп «ледниковым периодам», которые, кстати говоря, не дают адекватного объяснения ни тому, ни другому. Что же касается возможной связи YDIH-гипотезы с темой Всемирного Потопа, то наверняка её авторам такая связь даже не приходила в голову.

Пользуясь случаем, хотелось бы осветить ещё один вопрос относительно интерпретации отдельных результатов YDIH-гипотезы. Он касается присутствия слоя «black mat» во льдах Гренландии. Так вот, если этот слой имеет мощность в несколько сантиметров и настолько четко, даже визуально, наблюдается в разрезе разнотипных пород на 3-х континентах, то уж в толще льда он должен прекрасно фиксироваться практически по всей площади распространения ледника, в соответствии с отведенным ему гляциологами временным интервалом. Но такого слоя нет в разрезе пробуренных во льдах Гренландии скважин, а обнаружен он только в виде отдельных близповерхностных проявлений на краю ледника (Kurbatov et al., 2010). Из этого факта можно сделать 2 вывода: либо процесс ответственный за отложение этого слоя «обошел стороной» Гренландию, либо Гренландские льды образовались уже после этого процесса. Автор этих строк как раз считает, что до столкновения никакого ледника там не было, а образование ледяного щита Гренландии началось сразу после ударного процесса, который и инициировал 1000-летнее похолодание на планете, в течение которого ледник и сформировался. а сейчас он постепенно тает (и относительно скоро растает). И здесь опять встает вопрос правильности датировок. Как считается в настоящее время, ледовый щит Гренландии возник около 110 000 лет назад в связи с началом ледниковых периодов. Расчет его возраста ведется по подсчету слоев нарастания льда по ледовому керну из скважин, где каждый слой соотносится с годом (как в дендрохронологии по слоям роста древесины). Но здесь, в отличие от дендрохронологии, где каждый слой соответствует сезону роста (году), не учитывается возможность нарастания нескольких слоев льда в течение одного года в зависимости от колебания температур относительно нулевой отметки. А такие

колебания могут происходить, как раз в год (лето-зима), так и каждый день (день-ночь) и, более того, по несколько раз в день (там Гольфстрим встречается с холодным арктическим воздухом, и резкие смены температурного режима весьма характерны для этого региона). Так что весьма вероятно, что Гренландскому леднику не сто тысяч лет, а всего несколько тысяч. И с большой долей вероятности он в скором времени растает.

Когда эта статья уже была практически написана, появилась новая работа авторов YDП-гипотезы (Pino M., et al., 2019), которую мы не могли обойти вниманием. Группа чилийских ученых, изучающих слои отложений в известном четвертичном палеонтологическом и археологическом памятнике Пилауко Баджо на юге Чили (Рис. 14), обнаружила слой "black mat", возраст которого определили так же в 12 800 лет, что совпадает с исчезновением окаменелостей южноамериканской плейстоценовой мегафауны, резким изменением региональной растительности и исчезновением артефактов человеческой деятельности. По мнению ученых, это было крупнейшее событие в этом регионе, которое мы видим в геологической летописи за тысячи лет.

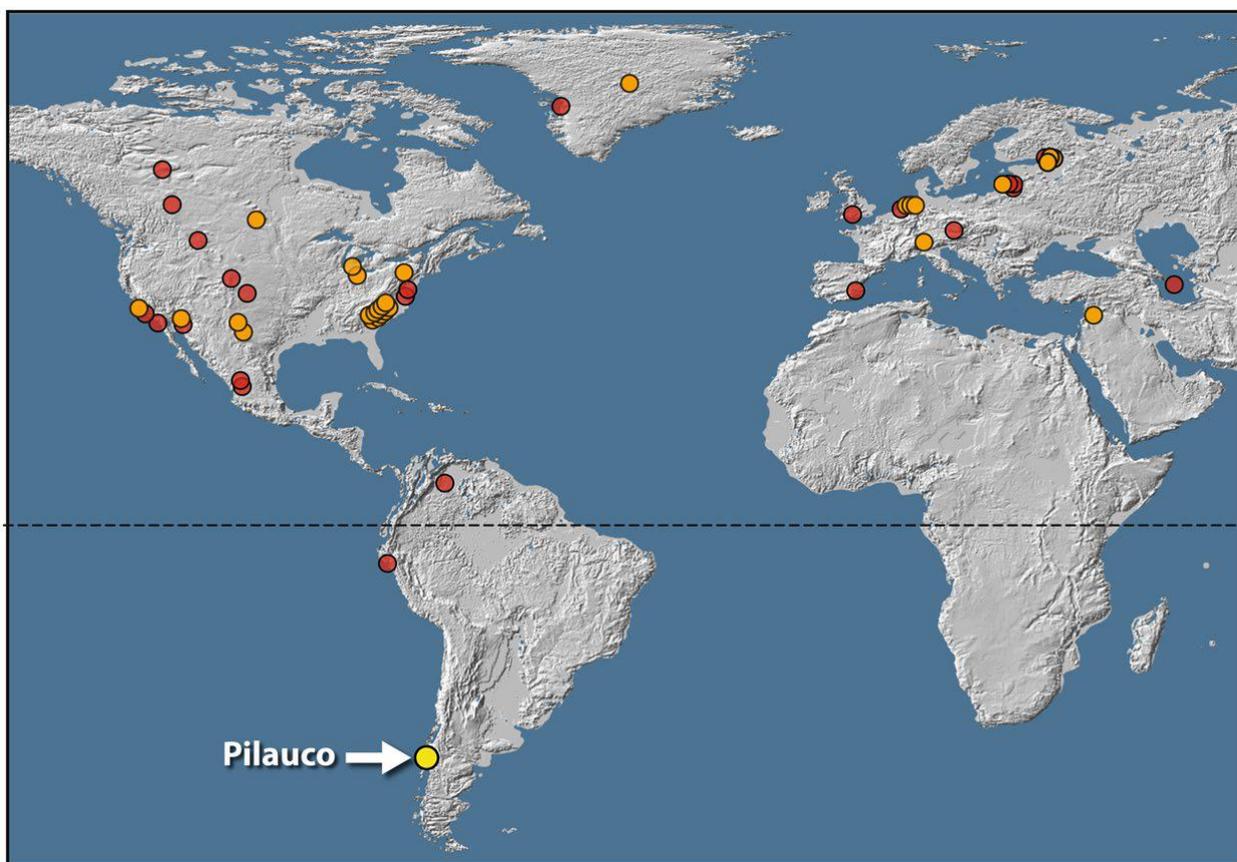


Рис. 14. Карта расположения 53-х участков обнаружения слоя YDB. Оранжевые точки показывают 28 участков с пиковыми значениями платины (Pt) и других импактных признаков, таких как высокотемпературные богатые железом сферулы. Красные точки показывают 24 участка с импактными признаками, где измерение содержания платины не проводилось. Желтая точка показывает участок Пилауко. (<https://www.nature.com/articles/s41598-018-38089-y>)

В пробах из этого слоя было зафиксировано аномально высокое по отношению к окружающим породам содержание золота, платины, железа и хрома. Также были найдены микроскопические сферулы, сформированные под воздействием чрезвычайно высоких температур вследствие удара, среди которых особо выделяются сферулы и частицы чистого железа, весьма редко встречающиеся в природе. Многие из этих сферул содержат в своем составе значительно повышенный уровень хрома, которого не наблюдается в сферулах YDB-слоя из северного полушария. Богатые хромом сферулы из Пилауко содержат в среднем 6.05 вес.% Cr_2O_3 (макс. 8.58 вес.%), чем отличаются от любых известных вулканических сферул, в том числе из перуанских вулканов (Huainarputina и Ubinas), которые содержат не более 0.73 вес.% Cr_2O_3 . Помимо этого

осадки несут следы сильных пожаров — микрочастицы угля и следы горения на ископаемой пыли растений.

В осадочных слоях в Пилауко содержатся ценные данные о пыли и семенах, которые показывают изменение характера региональной растительности - свидетельство резкого изменения климата. Однако, в отличие от северного полушария, где условия стали холоднее и влажнее в начале Молодого Дриаса, в Южном полушарии произошло обратное. Как считает Дж. Кеннет, быстрота, с которой климат изменился в течение всего нескольких лет, лучше всего объясняется связанными со столкновением изменениями в атмосферных системах, а не более медленными океаническими процессами.

Еще одним моментом, который добавил изюминки этой работе, стало выдвижение её авторами гипотезы, что обнаруженный недавно подо льдами Гренландии кратер (Kjær, K. H., et al, 2018), диаметром 31 километр (Рис. 15), был образован одним из фрагментов кометы, упавшей на Землю 12800 лет назад и повлиявшей на изменение климата и другие катастрофические последствия, произошедшие на Земле в это время. При этом, они воспользовались тем обстоятельством, что кратер еще не датирован традиционными методами и есть признаки, что покрывающий его лед, моложе 12000 лет.

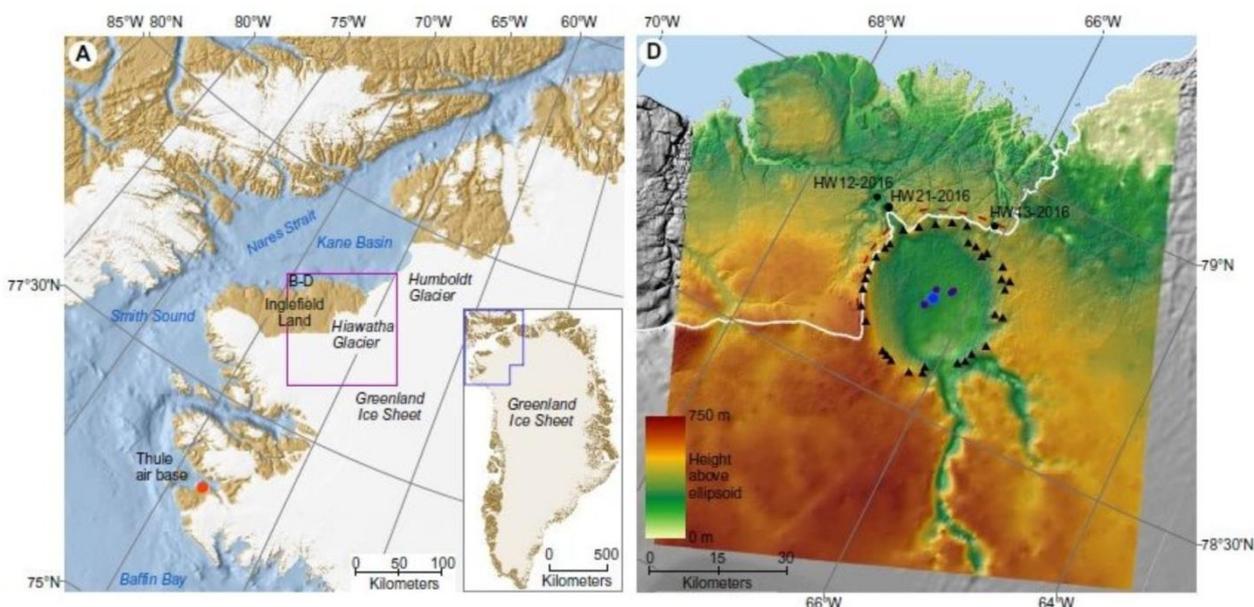


Рис. 15. Местоположение кратера на северо-западе Гренландии. Пурпурный прямоугольник указывает местоположение врезки (D). (D) - топография поверхности рельефа под ледником (Kjær, K. H., et al, 2018).

На наш взгляд, привлекая подобный объект в качестве одной из первопричин катастрофы, авторы идут по пути Б. Массе, принявшего за очаг катастрофы вполне заурядный кратер Беркл, этим самым резко снизив её масштаб с планетарного на региональный уровень. Хотя, в данном случае, они подстраховались тем, что считают привлеченный кратер лишь одним из серии произошедших столкновений. Однако впереди авторов может ожидать разочарование и саркастические усмешки критиков, если выяснится, что кратер значительно более древний.

Нужно отметить также (и это будет важно для последующей интерпретации этих результатов с других позиций), что набор маркеров ударного процесса здесь уже не такой впечатляющий, каким он был в северном полушарии. Отсутствуют наноалмазы и фуллерены, вместо очень редкого в земных породах никеля, фигурирует более распространенный хром. На наш взгляд, подобные изменения признаков, связаны с положением этого участка относительно очага катаклизма и последовавшего за ним развития сценария событий.

Краткие выводы

Резюмируя приведенный выше обзор, хочется остановиться на 3-х основных моментах, на которые следует обратить особое внимание.

Глобальный процесс

Попытку охватить всю проблему произошедших на Земле в конце четвертичного периода глобальных изменений целиком, в совокупности со всеми её проявлениями, включая возникновение вечной мерзлоты, гибель мегафауны и человеческих цивилизаций, из рассмотренных авторов делают только Великовский и Скляр. Однако им для подтверждения своих теоретических построений явно не хватает конкретики, т.е. представительного набора фактических данных, таких как у авторов YDIN-гипотезы. Но основным существенным минусом их гипотез, отрицательно сказывающемся на их восприятии, является привлечение в свои построения процессов, приводящих к внезапному изменению позиции Земли в космическом пространстве. Не знаю, как у Вас, а у автора этих строк есть твердое убеждение, что то внешнее воздействие, которое способно заставить Землю изменить свое текущее положение в космическом пространстве, не оставит на ней ничего живого, ну, в крайнем случае, только микроорганизмов.

Давайте зададимся вопросом, а для чего нужны все эти сдвиги полюсов, проскальзывания земной коры и т.д.? Они необходимы для объяснения находок теплолюбивых растений и животных там, где сейчас тундра и вечная мерзлота, и появления на планете самой этой мерзлоты, внятного обоснования причин и механизма образования которой наукой до сих пор не дано. Ни космических, ни земных. Мерзлота есть, мамонтов с веточками во рту в ней находят, а объяснения тому, как это произошло – нет. И пока ответа на этот вопрос не будет получено, такие попытки будут продолжаться.

Что касается других авторов, в своих работах они были ориентированы на объяснения лишь отдельных аспектов глобальной катастрофы, таких как: образование «осадочных» пород и пустынь в результате прохождения Земли через хвост кометы – у Донелли; обоснование бутылочного горлышка человеческих популяций, пустынь и экзотических форм рельефа – у Юрковца; активизации тектонических процессов в океане и гибель Атлантиды – у Массе; Массе был сконцентрирован на локализации наиболее вероятного места произошедшего катаклизма, ориентируясь на анализ мифов и преданий; авторы YDIN-гипотезы ограничились вопросами изменения климата и гибели мегафауны, оставляя остальное на откуп ледниковой теории.

Проведенный критический разбор не позволил выявить ни у кого из них четко разработанного и достоверного сценария произошедшей катастрофы. У Скляра и Юрковца есть предполагаемое место падения, но явных следов удара нет. У Массе с соавторами появился идентифицированный кратер с признаками импакта, но его мощности явно не хватает на катастрофу всемирного масштаба. По тому же пути сейчас идут и авторы YDIN-гипотезы, у которых выявленный пограничный слой с явными следами ударного взаимодействия охватывает огромную территорию, а в качестве причины они заявляют такой же по размерам, как у Массе, кратер. А все серьезные исторические и геологические изыскания Великовского сводят на нет описанные им неконтролируемые «блуждания» Марса и Венеры в Солнечной Системе.

Современные представления о процессах ударного кратерообразования говорят о том, что произвести изменения планетарного масштаба, о которых идет речь в нашем исследовании, может столкновение Земли с объектом размером не менее 10 км. Падение такого астероида помимо ударного кратера диаметром 100 км должно было оставить многочисленные материальные следы в виде огромной массы ударных выбросов со всем набором специфических характеристик, позволяющих однозначно идентифицировать подобные отложения. Но вся проблема и заключается именно в том, что подобных **структур** и отложений, на которые можно было бы возложить ответственность за недавно случившийся катаклизм, пока **не найдено**. Если бы такой

кратер нашли, многие вопросы давно отпали сами собой, и мы бы здесь этого не обсуждали. Но для тех, кто вникает в поднятую тему, становится ясно, что **ЧТО-ТО** было и было оно грандиозным. А для реализации **ЧЕГО-ТО** грандиозного нужна грандиозная энергия. И наиболее вероятный её источник, это не Земля, а Космос. Именно на этой почве и вырастают гипотезы взрыва сверхновых, прохода через хвосты комет, сближения планет и ударов гигантских комет или астероидов, потому что у **земных процессов такой энергии нет.**

Простота и Принцип Бритвы Оккамы

Очень часто критики импактных (метеоритных, кометных или астероидных) гипотез ссылаются на то, что у многих фактов, приведенных в качестве доказательств гипотезы, есть и другие, «земные» объяснения. Да, в природе есть и работает принцип конвергенции (образование продуктов сходного типа из различных источников и/или различными путями), но это не значит, что мы не должны искать других объяснений, предпочтительно делая это в причинно-следственной «связке» с другими фактами и процессами. Если мы полностью удовлетворимся существующими ответами (объяснениями) явлений природы и происходящих в ней процессов, то развитие науки остановится и её ждет застой. Природа, в реализации своих творений, почти всегда выбирает наименее энергозатратный, в данной конкретной ситуации, путь или, иначе говоря, **идет наиболее простым путем** (автор здесь имеет в виду неживую материю). Вот и нам в своих построениях, неплохо было бы придерживаться того же принципа и не забывать ещё про **принцип Бритвы Оккамы** утверждающий, что если существует несколько логически непротиворечивых определений или объяснений какого-либо явления, то следует считать верным самое простое из них. С другой стороны, включение весьма маловероятных допущений в гипотезы, таких как «проскальзывание» земной коры у Скларова или «блуждания» планет вне своих орбит в Солнечной Системе у Великовского, также идет вразрез с этими принципами и лишь отдаляет нас от истины.

Ошибочность датировок

И еще один важный момент. Как можно предположить, во всех рассмотренных гипотезах речь идет об одном и том же событии, но даты приводятся абсолютно разные. К вопросу методов датировок мы вернемся чуть ниже, а пока хочется сказать следующее. Согласно современным оценкам, вероятность падения крупных астероидов примерно такова: 10-ти километровые астероиды падают раз в 100-200 млн. лет, а тела размером в километр - раз в 200 тыс. лет. В середине 20-го столетия эта статистика была еще строже. А так как нас интересует интервал истории чуть более 10 тыс. лет, что для геологической истории планеты Земля лишь миг, и объект размером около 10 км, то давайте примем как аксиому, что мировая катастрофа в рассматриваемый период времени была одна.

И здесь перед нами встает серьезная проблема датировок отдельных вероятных проявлений этого события, таких как определение возраста толщ осадочных пород, датирование археологических стоянок, костных останков мегафауны и др. Хотя подспудно понятно, что планетарный процесс, который привел к глобальной перестройке ландшафтов, моментальной гибели мегафауны и человеческих цивилизаций, должен быть один, мало кому приходит в голову объединение отдельных, связанных с ним фактов в единую конструкцию. А главной причиной, которая не позволяет нам обобщающе посмотреть на эти факты, является то, что у этих объектов разные датировки. Большинство ученых настолько доверяют современному уровню развития аналитической техники, что верят в полученные с их помощью даты, как в истину в последней инстанции, и строят на их основе свои научные концепции. Некоторые сомневаются, а другие вообще не верят, но упорно вставляют данные инструментального датирования в свои статьи и отчеты, потому что в научном сообществе никто всерьез научные труды без датировок воспринимать не будет, тем более, что при проведении определенных видов работ, включение в

них изотопных методов датирования регламентировано инструкциями. Эти методы приняты в качестве основных для определения возраста геологических и археологических объектов, поэтому достоверность их результатов редко когда оспаривается, и то, для этого нужны весьма веские причины. Возникает «рукотворный» тупик в науках, использующих эти методы. Ученые, на основании данных изотопного датирования, сами воздвигают возрастные границы объектов, перешагнуть через которые уже не в силах сами и не позволяют сделать это другим.

Но что такое дата, полученная в результате проведения радиоуглеродного анализа? Это всего лишь цифровое показание прибора, придуманного и сделанного человеком на основании некоей закономерности, заметьте, не строго математически описанного закона, а только – **за-ко-но-мер-но-сти**. Закономерности, основным постулатом которой является условие неизменности концентрации ^{14}C в атмосфере Земли на протяжении всего интервала измерений (от 0 до 40 000 лет назад). Человеком (здесь автор, под словом «человек», не имеет в виду конкретно создателя метода У. Либби, это скорее собирательный образ человечества с современным уровнем знания – прим. авт.) который еще ничтожно мало знает о законах функционирования природных процессов. И этот человек замахнулся на то, чтобы по показаниям какого-то прибора присваивать даты жизни объектам и на них строить всю нашу историю. Вы будете доверять методу, который дает даты возраста частей одного животного (рог, кость и волос) с разницей в несколько тысяч лет? Вы доверите определить свой возраст радиоуглеродной лаборатории с суперсовременным оборудованием или по старинке будете считать его по календарю? Наверняка по календарю, а если не будет календаря, то по зарубкам, потому что знаете, что этот метод с вероятностью 99% не определит ваш истинный возраст, а определит его в какие-нибудь 265 лет, или в -50 лет в будущем. Это же просто смешно. Так почему же мы слепо верим в эти цифры, определенные с точностью чуть ли не до года, которые дают лаборатории? Малейшее загрязнение пробы или сбой в работе какого-либо узла или элемента в микросхеме или еще сотни (если не тысячи) других причин ведут к серьезному искажению результата. Мы прекрасно знаем, например, что каждый организм по своему реагирует на лекарства, так почему мы верим, что ^{14}C в любой органической среде ведет себя одинаково? Вся эта «датировка» больше похожа на счетчик случайных чисел, где в итоге из набора разных цифр выбирается та, которая больше подходит автору научной работы. Несколько примеров таких датировок были приведены выше. Так что давайте сначала, пока без дат, построим каркас из имеющихся в нашем распоряжении многочисленных фактов, скрепленных между собой прочными причинно-следственными связями, а дальше эта конструкция сама приведет нас либо к дате события напрямую, либо к идее способа, который позволит эту дату получить.

Завершая вступительную часть нашего рассказа, хочется отметить, что практически все полученные Файерстоуном и его коллегами фактические данные, как и многие наблюдения и факты из работ других предшественников, обзор которых был приведен выше, еще лучше, чем в авторские, укладываются в **другой сценарий ударного столкновения, произошедшего на нашей планете в другое время и другом месте**, предлагаемый на суд читателей ниже. Эта гипотеза была разработана на основании совсем других фактических данных, но тем приятнее, что независимые данные других авторов, разобранные нами выше, в значительной мере подтверждают её. Хочется заранее предупредить, что, весьма вероятно, озвученная там дата катастрофы шокирует большинство читателей, как серьезно озадачила она поначалу и самого автора, когда «вылезла» из-под скифских курганов (см. http://lyukhin.ru/wp-content/uploads/2014/04/Люхин_про-Скифов.pdf). Случилось как в известном афоризме - не мы выбираем время, а время выбирает нас. Но будем надеяться, что потом, немного поостыв от праведного возмущения и оценив все за и против, вы увидите, что наоборот, она сводит все концы с концами и дает нам прекрасный шанс понять и переосмыслить нашу настоящую, а не придуманную когда-то кем-то и для чего-то, человеческую историю.