

В.М. КУВШИННИКОВ



**АНИЗОТРОПНЫЙ ВЗРЫВ НАД ТУНГУССКОЙ
ТАЙГОЙ**

ТОМСК

2023

ББК

УДК 523.68:544.454:929 (571.5) и ББК 22.655:24.54

Кувшинников В.М.

Анизотропный взрыв над тунгусской тайгой – Томск.

ООО «Издательство «Красное знамя», 2023 г. – 409 с.

ISBN 978-5-6050209-0-5

Первая часть данной научно-популярной книги составлена по рукописным текстам автора и содержит научно-технический материал по теме Тунгусского явления. Глава имеет приложение со статьями В.М. Кувшинникова, личной перепиской и выступлением на радио. Вторая часть книги посвящена самому автору и состоит из его автобиографии, фотографий, рассуждений Валерия Михайловича на разные жизненные темы, нескольких рассказов и иного материала, раскрывающего нетривиальную и глубокую личность автора.

30 июня 1908 года над Сибирью пролетело что-то огненное и где-то на севере грохнуло. Верующие решили – наступает конец света, ветераны – опять началась война с японцами, а эвенкийские шаманы, что сошел на землю огненный бог Огды. Ученые предположили, что в тунгусскую тайгу упал метеорит.

В 1959 году в Томске была организована первая комплексная самостоятельная экспедиция (КСЭ). Сначала искали обломки инопланетного космического корабля, так как предполагали, что Александр Казанцев, написавший рассказ «Взрыв», может быть прав относительно атомного взрыва инопланетного корабля над Тунгуской. Потом занимались поисками метеорита, а позже – кометы. Однако никаких материальных доказательств этих предположений не нашли.

В первой экспедиции участвовало 12 человек. Среди них был Валерий Михайлович Кувшинников. Будучи инженером-конструктором, изобретателем, спелеологом, романтиком и дотошным исследователем, он пытался понять, что такое Тунгусский метеорит. Валерий Михайлович был участником 19 экспедиций. За многие годы исследований было изучено все самыми точными и объективными средствами науки и техники, собрано силами тысяч исследователей огромное количество фактического материала, а разгадка Тунгусского явления не найдена.

Приняв во внимание накопленный научный материал и не отбрасывая никаких противоречивых данных, Валерий Михайлович выдвинул новую версию техногенной гипотезы тунгусской катастрофы. Распутывая все противоречия, он пришел к шокирующему выводу.

Член Томского отделения Российского географического общества, ветеран КСЭ Валерий Михайлович Кувшинников скончался 24 ноября 2019 года так и не успев написать книгу.

От составителя книги

Эта книга не появилась бы, если б не горячее желание В.М. Кувшинникова поделиться своими идеями и гипотезами с широким кругом читателей. Не найдя должной поддержки среди большей части коллектива КСЭ и академических научных кругов, которые отрицали саму возможность вмешательства инопланетной цивилизации по спасению Земли от огромного метеорита или иного тела, Валерий Михайлович задумал написать книгу. В ней он хотел изложить свою особенную точку зрения на Тунгусское событие. Тяжелая болезнь и затем смерть помешали этому. Однако данное мной обещание сделать все, чтобы книга вышла в свет, я с честью выполнила. Собирая его рукописные тексты и формируя главы, я старалась сохранить оригинальный стиль изложения материала. Конечно, сам автор, вероятно, оформил бы книгу лучше и дал ей другое название.

Валерия Михайловича называли романтиком и мечтателем. Но, как известно, время от времени «мечтатели» вносят большой вклад в развитие научной мысли. Излагая смелую идею, они прокладывают путь для больших научных свершений, вдохновляя незашоренных ученых на научные достижения.

Огромный и неоценимый вклад по редактированию первой главы книги внес друг и соратник по изучению Тунгусского феномена, участник 12 полевых сезонов в составе КСЭ Борис Федорович Бидюков. Он окончил физико-технический факультет Томского политехнического института и в КСЭ находился с конца 70-х годов. До окончания работы экспедиции он вел программу «Термолюм». Им написано множество статей, издана книга «Призрак звездолета», поэтому я всецело полагалась на его технические знания и знания тунгусской проблемы. Кроме этого, Б.Ф. Бидюков является организатором и редактором журнала «Тунгусский вестник». Он создал и поддерживает до сих пор один из двух наиболее полных и информативных сайтов по проблеме Тунгусского события «Ходка!» <http://www.hodka.net/>. Я очень признательна Борису Федоровичу за то, что он откликнулся на просьбу помочь в написании книги.

Загадка Тунгусского явления остается до конца невыясненной. Возможно, в XXI веке при исследовании Марса будет открыта потерянная жизнь на планете и предположение профессора Гарвардского университета, палеогенетика Стивена Беннера будет

подтверждено: «Жизнь сначала зародилась на Марсе, а потом на Земле». Могут появиться сведения о новых видах космических тел, например, содержащих элементы и соединения как в атомных бомбах, которые при взрыве в атмосфере дают сходство с явлениями воздушного атомного взрыва.

Сделать вторую часть книги о В.М. Кувшинникове было моей задумкой. Составляя эту часть, я придерживалась идеи раскрыть многостороннюю, незаурядную, глубокую личность Валерия Михайловича, его оригинальное мышление. Будучи неординарно мыслящим и предельно честным перед собой человеком, он пытался разобраться в проблемах широкого спектра жизни. Ведь за какую бы проблему ни брался Валерий Михайлович, в какой бы отрасли ни были его интересы, он изучал все досконально, докапывался до самой сути явления. Поднимаясь выше над проблемой или задачей, он находил свое, порой парадоксальное решение. Его идеи воплощались и в экспедициях по поиску Тунгусского метеорита, и в самых разнообразных бытовых проблемах, возникающих в сложных ситуациях глубокой тайги, в спелеологии, а также на рабочем месте, когда он работал в научных лабораториях. Это хорошо прослеживается в его автобиографии и мыслях, изложенных им на бумаге.

Думаю, те, кто был знаком с Валерием Михайловичем, все же найдут что-то новое для себя, откроют некоторые стороны его личности. Для тех, кто не знал Валерия Михайловича, будет возможность познакомиться с удивительным человеком. Удалось ли мне сделать вторую часть книги интересной, судить читателям.

Я благодарна Валерию Михайловичу за время, проведенное вместе, этого не забыть.

Друг, жена Л.Н. Новицкая

Эпиграф

Я был с детства воспитан в величайшем уважении к науке, это главное и самое высокое. Пока не убедился, что науку делают люди и потому она несет на себе все особенности людей. Желание людей сплошь и рядом не совпадает с поиском истины, и тогда наука, что дышло, куда повернешь, то и вышло. В том числе и математические доказательства.

Я инженер и не доверяю формулам, которые не согласуются с физической реальностью.

Всю жизнь пытался понять. Понять все – этот мир, что это такое, что вокруг, что меня (нас!) окружает, куда волею случая попало, врезалось мое сознание, понять людей, себя, устройство жизни, вещей, устройство Вселенной.

В.М. Кувшинников

Часть I

Глава 1

НЕДОПИСАННАЯ КНИГА — ВМЕСТО ПРЕДИСЛОВИЯ

Валерий Михайлович Кувшинников, Михалыч, незаменимый инженер, легенда спелеологии, неподражаемый Кот, один из создателей КСЭ, сегодня утром закрыл свой последний маршрут. Все маршруты когда-то кончаются. Нам остается только радоваться, что какое-то время мы шли рядом, а кто-то и вместе с Валерой.

*Слава Кривяков,
24.11.19*

Спасибо Слава – лучше не скажешь!

Рядом шли точно. В совместных экспедициях, например. Рядом были на общих сборах – майских на косогорах, ноябрьских – в университетских аудиториях. Вместе «семинарили» на домашних посиделках. Не удалось только в спелеологические походы собраться, хотя он и звал... Но мы были ленивы и не любопытны.

Кот – да. Вначале я познакомился с потрясным котом, а уж потом – с легендой КСЭ, Валерием Михайловичем Кувшинниковым. Но наслышан был гораздо раньше.

Знакомство состоялось в 1981 году на берегу Ангары в Богучанах, недалеко от аэропорта, где мы «куковали» в ожидании оказии до Ванавары. Погода была нелетная, перспектив особых не предвиделось, из зала ожидания на ночь выгоняли, потому все потянулись к речке, поставили палатки и приготовились ночевать. Может даже не единожды.

Меня к себе в палатку пригласил Саша Барский. Я начал располагаться, а Саша куда-то исчез. Раскладываю я вещи, готовлю себе лежбище... Вдруг матерчатые створки раздвигаются и в образовавшейся дыре появляется совершенно дикая, всклооченная, с торчащими усами огромная кошачья морда. Немедленно раздается истощный вопль: «М-м-я-я-я-у-уу!!!» И будто ничего не было. Только звон в ушах.

Пришел Барский, снисходительно похихикал – Михалыч это, Кувшинников! Тот еще Кот. Он и не такое учудить может.

А потом мы с Валерой вместе летели на Ан-2 до Ванавары, шлепали по грязи в геологическую камералку, где космодранцам давали приют до выхода на Тропу. Вместе несколько дней закупали продукты, комплектовали группу и, наконец, прослушав у выхода на Тропу напутственное слово НВ (Николая Владимировича Васильева – руководителя экспедиции) и построившись «в колонну по одному», отправились в Центр, на Заимку Кулика.

Вот тут меня в первый раз Валера удивил. Не шокировал, как на берегу Ангары, а именно удивил и заставил пристально к нему приглядеться.

Дописал я до этого места и решил себя проверить – как-никак 40 лет прошло. Откопал свой полевой дневник 1981 года, а на сайте «Ходка» посмотрел дневниковые записи Славы Кривякова... Н-да, все, оказывается, несколько иначе происходило. Память врет! Как «гитара, подмоченная дождем». Вот так мы и создаем мифологемы о Прошлом. Ну, да я не поборник бухгалтерской документальности.

Вернемся, однако, к тому, что меня удивило.

Шли мы по Тропе впятером: Кувшинников, Барский, Кривяков, Федосцева и я. Николай Владимирович накануне нашего выхода на тропу проводником и руководителем группы назначил вовсе не Валеру, а Славу. Логика этого решения мне и по сей день непонятна. У Валеры за плечами 11 экспедиций, у Славы – только 5. Правда, у Валеры был большой перерыв, но они оба были в сезоне 1979 года. («Листаю списки КСЭ – заветную тетрадку...») Тем не менее.

Впрочем, здесь для меня важно другое. Валера ничем не выказал своего недовольства или несогласия, принял решение НВ как должное, как приказ. И всю дорогу до Пристани только помогал группе своим богатым опытом. А опыта ему было не занимать.

Помнится, когда мы уже пришли в Центр, ждали несколько дней обещанного сброса продуктов, основательно подъели имеющиеся запасы, Валера организовал «поточное производство» лепешек из найденных в лабазе муки и жира в погребке. Но, главное, он реанимировал прошлогодние дрожжи и каждый день из остатков готовил закваску для новой партии лепешек. Тем и держались. Вся эта эпопея вошла в историю как «Голод на Заимке». Есть характерная фотография – большой таз на столе Гурман, полный аппетитных лепешек, а на его фоне – стоящий Кувшинников, весь в муке и с двумя лепешками в разведенных руках. Валера и тесто сам заводил, и месил,

и лепешки раскатывал. А пекли их здесь же на костре в двух больших сковородках Слава Кривяков и Ольга Федосцева.

Второй полевой сезон вообще был для меня особенным. Хотя бы тем, что возвращаться в Ванавару мне довелось с двумя первыми космодранцами – Н.В. Васильевым и В.М. Кувшинниковым. Шли втроем в ускоренном режиме – Васильев опаздывал в Красноярск на партийную конференцию. Тропа была тяжелой – сезон выдался аномально мокрым. Реки переполнены, и Чамбу нам пришлось форсировать, как и при заходе на Избы, на хлипком плоту из пяти связанных лиственниц, который держал либо одного человека, либо пару рюкзаков.

Поскольку НВ плавать вообще не умел, то его мы перевезли на плоту, а сами вплавь гоняли плот несколько раз туда-назад с пожитками (туда – с Васильевым, назад – порожняком, потом с вещами, и снова пустой назад, где закрепили его под берегом, чтобы другим группам, идущим в Ванавару, не надо было его отгонять).

Но я забежал вперед, переправа была позже, через несколько дней сидения на Чамбе. Вернее, в чамбенском зимовье, куда мы завалились совершенно мокрые и донельзя уставшие после первой половины Тропы. От Третьей Макикты, где группа Татьяны Менявцевой приютила нас на пару часов, накормила кашей и напоила черным кофе, мы шли под непрерывным дождем. Примерно за ходку до Чамбы Валера выделил нам из своих запасов по глотку спирта, чтобы немного согреться и «воспрять». Вопреки ожиданиям, это произвело обратный эффект – нас разморило. Да еще перед самой Чамбой мы по пояс врюхались в болото, которое в сухой сезон проходили «не замочив сандалей». Хитрый Валера, как и всякий нормальный герой, пошел в обход, по краю этого круглого болотца, а мы с НВ метров пятьдесят продирались к сухому месту со скоростью черепахи, с трудом вытаскивая ноги из вязкой трясины. Когда выползли на сухое, то просто пали ниц и минут десять провалялись в таком положении. Здесь нас и обнаружил «окруженец» Кувшинников.

А потом была заимка, печка, по полкружки спирта от Валериных щедрот... Мы сидели у стола совершенно голые и разморенные, как в бане. Да это и была баня – Валера раскопчегарил печку так, что в избе стоял густой пар, валивший от сохнувшей, развешенной везде одежды. Мы вроде даже начерно помылись. Сидели в полудреме и полной прострации, пока неугомонный Валера варил «жорчик» – нечто наподобие плова на тушенке.

Мозги едва ворочались, но я как-то рефреном отмечал, что вот среди нас есть человек, также как и мы прошедший с шести утра несколько десятков километров под сплошным дождем, но сохранивший завидную энергию и жизнерадостность, обихаживающий своих недееспособных спутников да еще не устающий что-то увлеченно рассказывать, шутить, подкалывать нас обоих, совершенно ослотивших от усталости, тепла, спирта и обалденно вкусного «жорчика».

Утром проснулись почти в десять. Спал как убитый, без сновидений – раз, – и проснулся. Валера уже давно на ногах. Подтопил печь, подогрел вчерашний «жорчик» и чай. До чего же хорошо сидеть в тепле и сухой одежде!

Дождь усилился, хотя, казалось, куда уж еще. Наружу нос высовывать не хотелось. Так весь день, практически, и не высовывали. НВ периодически намекал, что пора, братцы, в путь. Но как-то вяло, без энтузиазма. Было, конечно, пора, но страшно не хотелось.

А мне так и вообще. Где и когда еще такое услышишь! Я сейчас совершенно не помню, о чем конкретно тогда говорили, осталось только впечатление, что было необыкновенно интересно. Не секрет, что как Николая Владимировича, так и Валеру всегда можно было слушать непрерывно часами и сутками – не надоест. Я и слушал, «разинув рот». И «саботажное настроение» внутри «вызывало и колосилось».

Впрочем, в эти дни мы все трое оказались изрядными саботажниками. Все сроки летели в тартарары, НВ не успевал просто катастрофически, дойти мы просто физически к нужному сроку уже не могли. Оставалась робкая и призрачная надежда на «залетных» рыбаков с моторками. Периодически мы вроде даже звуки мотора слышали.

Но на следующий день было твердо решено идти, во что бы то ни стало. И пошли... Встали очень рано, быстро собрались, наскоро позавтракали, переправились. Когда шли вдоль берега к выходу на Тропу, встретили рыбаков на лодках – это их моторы мы слышали. Но они в Ванавару собирались только через три дня.

Путь от Чамбы до Ванавары прошел тоже не без приключений. Но это уже совсем другая история.

В Ванаваре НВ телеграфировал в Красноярск, что задерживается. Мы переночевали у вертолетчиков, с утра пропустили несколько рейсов до Богучан, а во второй половине дня улетели в Красноярск на огромном, как вагон, Ми-6.

В аэропорту Васильева ждала черная обкомовская «Волга». Мы наскоро попрощались и поехали с Валерой на ж/д вокзал, для последнего перед домом «рывка». В Тайге пообещали друг к другу приезжать в гости. С тех пор встречались довольно регулярно, а 1985-м встретились в очередной экспедиции на Тунгуску.

В 1998 году в юбилейной КСЭ-40 Валера в паре с Надеждой Лобановой провели впечатляющую, полезную и перспективную работу. Спустя несколько десятилетий Валера снова пошел на Лакуру, где когда-то первые «космодранцы» два сезона искали «сухую речку». Вернувшись после длительного маршрута в наш лагерь на Укагите, Валера поведал, что убедился совершенно определенно: тамошние «ямы» – это *карстовые* образования и к «метеориту» прямого отношения не имеют. Экспертной оценке опытного спелеолога вполне можно было доверять. Однако после возвращения в Ванавару мы встретились с тамошними геологами и нефтяниками, и они к этому выводу отнеслись скептически, утверждая, что в том районе нет известковых пород, способных породить карст.

Валера долго возмущался такой оценкой, но сдвинуть «спецов» с их категорической «кочки зрения» ему не удалось. Потому я ему предложил написать по результатам экспедиции статью в наш «Тунгусский вестник». Валера вначале отнесся к этой идее без особого энтузиазма. Ссылаясь на то, что ему сейчас уже тяжело писать, что он «полевик», а не «теоретик». Поскольку я был совершенно уверен, что его выводы были аргументированы и корректны, а полученный результат – важный и значительный, то я настаивал на необходимости такой публикации и предлагал Валере в этом деле любую посильную помощь. Тогда он вяло согласился с моими доводами.

Зная Валеру, я ничуть не сомневался, что он постарается все «спустить на тормозах». Но он еще не подзревал, что я могу быть таким настырным и назойливым. Когда мы после сезона созванивались и несколько раз встречались у него дома, я постоянно «капал ему на мозги» насчет этой статьи. Он долго отнекивался, ссылаясь на разные «объективные обстоятельства», но в конце концов я его «додавил». Совершенно для себя неожиданно я получил от него по электронной почте черновик готовой статьи для дальнейшего редактирования. Оказывается, Валера нашел в Томске знакомых, которые помогли ему набрать этот текст и даже провели первичную корректировку. Честно говоря, я удивился и восхитился тем, как написана была эта статья: очень логично, грамотно, скрупулезно

детально. Вот когда я пожалел, что все то время, когда я знал Валеру, слушал его красочные рассказы, не предпринял достаточно усилий, чтобы заставить его все это записать.

Но, похоже, занудство мое не пропало даром. Валера поверил в себя как автора. В дальнейшем он написал несколько эссе своих воспоминаний в раздел «Медвежьих истории» для сайта «Ходка» – зачитаешься!

А потом, до конца своих дней, писал задуманную свою книгу. Уже из больницы, сразу после операции, звонил мне и просил посодействовать изданию этой книги. Он еще был полон надежд и готов был работать и работать. Немного не успел... Недописанная книга стала венцом его долгой насыщенной жизни.

Б.Ф. Бидюков

Глава 2

ИСТОРИЯ ИЗУЧЕНИЯ ТУНГУССКОГО СОБЫТИЯ 1908 ГОДА

Тунгусский метеорит справедливо называют загадкой века. Явление грандиозное и непонятное, чрезвычайно опасное в случае повторения. Наука предпочитает о нем реже вспоминать, хотя все чаще ставит вопрос о защите Земли от астероидной опасности.

Жители видели пролет тела ярче солнца и слышали громоподобные звуки на огромной территории Сибири. Окончился полет тела сильнейшим взрывом в 70 км к северу от фактории Ванавары в междуречье Подкаменной и Нижней Тунгусок. Ударная волна воздушного взрыва воздействовала на поверхность земли и вызвала землетрясение (от удара) с магнитудой около $M = 5$ по Рихтеру [Бронштэн, 2000, с.71]. Очевидцы (Акулина и др.) рассказывали, что сначала был удар, заставивший их вылезти из спальных мешков, а затем из чума, и только потом пришла ударная волна взрыва, повалившая чум и деревья, и было несколько взрывов разной силы.

Автору этих строк шаман Аксенов лично рассказывал: «Мы в страхе выскочили из чума, стали смотреть, что случилось. И вдруг все стало красным, небо полыхнуло красным огнем и жаром».



Аксенов И.И.

Взрыв вызвал землетрясение, зафиксированное сейсмографами Иркутской обсерватории и многими обсерваториями разных стран мира, а также ударную звуковую волну, возмущения геомагнитного поля земли, аномальное свечение неба вследствие мощного образования серебристых облаков. Зона этого свечения простиралась на запад, над Европой до Атлантического океана. Свечение было настолько сильным, что ночью можно было фотографировать и читать мелкий шрифт, ночи просто не было. Светились серебристые облака на высоте 80 км, а по некоторым данным светился и сам воздух ниже обычных облаков. Свечение неба продолжалось три дня и постепенно прекратилось. Но все эти явления связали с Тунгусским метеоритом не сразу и много позже.

Наблюдатели из российских и европейских обсерваторий не понимали причины этих явлений. Среди них были крупнейшие астрономы мира, но ни один из них не заподозрил их связи с Тунгусским метеоритом, о котором вообще никто не имел ни малейшего представления. Хотя было сделано замечание – не упал ли где-то большой метеорит?

Из Сибири по горячим следам поступали многочисленные сообщения от свидетелей пролета тела и сотрясений почвы. Поступали они в Иркутскую магнитную и метеорологическую обсерваторию директору А.В. Вознесенскому. Дело в том, что у А.В. Вознесенского была на территории Сибири обширная сеть корреспондентов, которые путем специальных анкет сообщали ему о необычных явлениях и, прежде всего, о землетрясениях. И люди эти в большинстве были местной интеллигенцией: метеорологи, агрономы, врачи, почтовые работники, а также ссыльные. Были сообщения и от представителей местной власти. Так енисейский уездный исправник И.К. Солонина в своем рапорте енисейскому губернатору доносил: «17-го минувшего июня в 7 часов утра над селом Кежемским (на Ангаре) с юга по направлению к северу, при ясной погоде высоко в небесном пространстве пролетел громадных размеров аэролит, который, разрядившись, произвел ряд звуков, подобных выстрелам из орудий, а затем исчез» [Бронштэн, 2000, с.19].

Обращает на себя внимание точное указание: над селом Кежемским (ныне Кежма). Это позволяет считать, что направление с юга на север определено верно. Есть сообщения, где говорится, что от пролета тела действия были столь сильны, что лошади падали на колени, а на Ангаре воду гнало валом. В сообщениях из сел восточнее

и западнее по Ангаре от Кежмы о таких сильных воздействиях не сообщалось. Отсюда можно полагать, что метеорит пролетел именно над Кежмой. А поскольку это село и Ванавара лежат практически на линии юг – север, то это указывает на то, что траектория полета тела была именно такая.

А.В. Вознесенский, кроме сбора показаний очевидцев, впервые провел проекцию траектории метеорита на поверхность земли, с юга на север, точнее с юго-юго-запада на северо-северо-восток. Но он не указал, как обосновывает этот вывод.

Позже И.С. Астапович [Бронштэн, 2000, с. 17] предпринял попытку обосновать траекторию А.В. Вознесенского, притом четырьмя различными способами:

- как линия симметрии расположения пунктов слышимости;
- как линия симметрии изолиний громкости;
- то же для пунктов наблюдения баллистических волн;
- то же для электрофонных явлений¹.

Все эти методы косвенные, но они хорошо согласуются со многими другими оценками направления траектории.

12 июля 1908 года томская газета «Сибирская жизнь» напечатала статью местного журналиста А. Андрианова [Бронштэн, 2000, с.15]:

«В половине июня 1908 года около 8-ми часов утра в нескольких саженьях от полотна железной дороги, близ разъезда Филимоново, не доезжая 11 верст до Канска, по рассказам упал огромный метеорит. Падение его сопровождалось страшным гулом и оглушительным ударом, который будто был слышен на расстоянии более 40 верст. Пассажиры подходившего во время падения метеорита к разъезду поезда были поражены необычайным гулом. Поезд был остановлен машинистом, и публика хлынула к месту падения

¹ Термином электрофонный болид в астрофизике называют редко наблюдаемое природное явление – аномальные звуки, сопровождающие полет ярких метеоров. К электрофонным относятся также болиды, которые сопровождаются электромагнитными возмущениями – радиошумами, прослушиваемыми на обычных приемниках, или наводками статического электричества на поверхности земли и на предметах, возникающими одновременно с полетом болида.

Казнев В. Ю. Электрофонные болиды. [Электронный ресурс] / Казнев В.Ю., 1991. – [http:// space.rin.ru/articles/html/272-2.html](http://space.rin.ru/articles/html/272-2.html) – Режим доступа: <http://http://www.veinik.ru/science/fizmat/article/369.html> – 27.4.2006.

далекого странника. Но осмотреть ей метеорит ближе не удалось, так как он был раскален. Впоследствии, когда он уже остыл, его осмотрели разные лица с разъезда и проезжавшие по дороге инженеры, и, вероятно, окапывали его. По рассказам этих лиц, метеорит почти весь врезался в землю – торчит лишь его верхушка. Он представляет каменную массу беловатого цвета, достигающую величины будто бы в 6 кубических сажен».

Впоследствии выяснилось, что заметка не точна, в действительности поезд был остановлен у разъезда Лялька в 120 км к востоку от Красноярска. Но эта неточность в данном случае не существенна, в любом случае направление на эпицентр взрыва получается с юга на север, даже на северо-северо-восток.

К сожалению, эта заметка сыграла плохую роль в истории исследования Тунгусского метеорита. Это сообщение о падении огромного метеорита все же дошло до Петербурга и было даже перепечатано в газете «Санкт-Петербургские ведомости». И неприменный секретарь академик С.Ф. Ольденбург направил запрос енисейскому губернатору с просьбой прислать его осколки. В ответе губернатора говорилось, что слухи о падении метеорита не подтвердились, а сообщение в газете не соответствует действительности. После чего в «Известиях Академии наук» было опубликовано официальное опровержение «слухов», и о метеорите забыли на 13 лет.

Первым сделал заключение о Тунгусском метеорите, что он не ударился о землю, а его разрыв произошел в воздухе, – А.В. Вознесенский [Бронштэн, 2000, с.24]. Он не стал публиковать свои результаты, боясь, что ему не поверят.

Следующий поворот в истории исследования Тунгусского метеорита произошел благодаря замечательному ученому Л.А. Кулику. Исследователь метеоритов, научный сотрудник Академии наук СССР, он разыскивал по сведениям очевидцев упавшие метеориты для их изучения. В марте 1921 года он прочел на листке обрывного календаря перепечатанную там заметку о падении огромного метеорита у разъезда Филимоново.

Государственным ученым советом Народного комиссариата просвещения РСФСР по настоянию народного комиссара А.В. Луначарского в Сибирь была направлена экспедиция. Были проведены опросы очевидцев, собраны газетные сообщения о событии.

Л.А. Кулик побывал на разъезде Филимоново и нашел машиниста, остановившего поезд, но только у разъезда Лялька.

Оказалось, что поезд был товарный, а метеорит нигде не падал, но с сильнейшим гулом пересек Транссибирскую магистраль и ушел куда-то на север.

В 1924 году геолог С.В. Обручев работал на Подкаменной Тунгуске и, зная о материалах, полученных Л.А. Куликом, предпринял опрос эвенков в фактории Ванаваре. По сведениям, полученным от них, он установил, что метеорит упал в районе реки Чамбы, описал область поваленного леса и составил схематичную карту этой области.

В 1926 году район катастрофы посетил этнограф И.М. Суслов, провел опросы и по ним с помощью эвенка Лючеткана начертил схематичную карту с обозначением чумов эвенков, особенно пострадавших от воздушных волн и пожара. Материалы эти были показаны Л.А. Кулику, который уже готовился к экспедиции 1927 года.

В 1926 году Л.А. Кулик в статье «К вопросу о связи метеоритов с кометами» утверждал, что Тунгусский метеорит связан с кометой Понса-Виннеке. Но главное в этой статье то, что Л.А. Кулик впервые сделал заключение о причинной связи аномального свечения неба над Европой с падением Тунгусского метеорита, отмечая, что на это обратил его внимание еще в 1922 году Д.О. Святский. Таким образом, Д.О. Святский первым из европейских ученых не только «вспомнил» о Тунгусском метеорите, но и связал два эти грандиозные явления [Бронштэн, 2000, с. 305].

В 1927 году Л.А. Кулик выехал из города Ленинграда в свою первую экспедицию к месту падения Тунгусского метеорита. Его героическими усилиями удалось организовать еще несколько экспедиций. Цель – найти метеоритный кратер, извлечь обломки метеорита и привезти для изучения.

Ход мысли Л.А. Кулика был таков: имеется факт падения метеорита, установлена грандиозность явления, следовательно, метеорит был очень большой. Из величины метеорита следует, что он был железный, об этом говорил опыт метеоритной науки. Таким образом, главным инструментом для обнаружения тела был применен чувствительный магнитометр, а метод поиска – магнитометрическая съемка местности и метеоритных кратеров.

Был определен район катастрофы. Приближаясь к цели, Л.А. Кулик встретил безграничную, до горизонта, территорию поваленного леса, причем все деревья лежали вершинами в одну сторону, навстречу экспедиции. Потом оказалось, что деревья повалены во все

стороны радиально из одного района. Центр этого лесоповала представлял собой зону площадью несколько квадратных километров, где лес был повален без такой строгой ориентации, как за ее пределами, а относительно небольшими пятнами. Только за пределами этой котловины, через 2–3 км от центра начинался ориентированный радиальный вывал. При этом по всей центральной зоне было немало деревьев не поваленных, стоявших на корню и лишь потерявших сучья, что придавало им вид столбов. Л.А. Кулик назвал рощицы таких деревьев «телеграфный лес», и это стало впоследствии термином. Кроме мертвых деревьев присутствовало значительное количество деревьев выживших, пустивших новые побеги взамен утраченных ветвей. Значит, найдено место, где упал метеорит, тут и надо искать метеоритный кратер. Здесь, окруженное небольшими холмами, оказалось большое, 7 километров, полукольцом болото и много заболоченных круглых воронок.



*Выворотень. Корни дерева, поваленного в результате
Тунгусского взрыва*

Существует много литературы, посвященной экспедициям Л.А. Кулика, труднейшей работе этого великого человека, отдавшего все свои силы изучению совершенно необыкновенного, феноменального явления в истории человечества, называемого

«падением Тунгусского метеорита». Здесь же мы остановимся лишь на некоторых важнейших моментах и результатах экспедиций Л.А. Кулика.

В первой экспедиции 1927 года Л.А. Кулик достиг района катастрофы, осмотрел все с вершины г. Шахорма и хр. Хладни и дал оценку вывалу и ожогу леса. Он также обошел великую котловину, несколько километров в поперечнике, по окружающим ее горам и убедился в радиальности вывала.

По окончании работ Л.А. Кулик писал: «Метеорит ударил в котловину с ее холмами, тундрой и болотом, и как струя воды, ударившись о плоскую поверхность, рассеивает брызги на все четыре стороны, так точно и струя из раскаленных газов с роем тел вонзилась в землю и непосредственным воздействием, а также и взрывной отдачей произвела всю эту мощную картину разрушений». Так в 1931 году полагали и многие другие специалисты.



Поврежденная лиственница

А то обстоятельство, что если лес повален за десятки километров от центра, в который ударил метеорит, то в этом центре разрушения должны быть неизмеримо больше, чем на периферии, — это осталось непонятным не только минералогом Л.А. Куликом, но и

научными работниками, слушавшими его доклад. И даже, кажется, иные нынешние ученые не вполне ясно отдают себе отчет в этой простой истине. Но научные представления о явлении начинались именно с этого.

Вот описание центра района катастрофы, данные Л.А. Куликом уже в первой экспедиции: «Центральная часть падения представляет собой площадь в несколько километров в поперечнике на водораздельном между бассейнами Чуни и собственно Подкаменной Тунгуски плоскогорье, имеющим вид огромной котловины, окруженной амфитеатром хребтов и отдельных вершин... Тайга как в котловине, так вне ее практически уничтожена, будучи начисто повалена на землю, где и лежит параллельными, в общем рядами голых (без ветвей и кроны) стволов, обращенных своими вершинами в сторону, противоположную центру падения... Однако кое-где таежный лес остался на корню стоящими стволами (обычно без коры и ветвей)... Вся бывшая растительность как котловины, так равно и окрестных гор, а также в зоне нескольких километров вокруг них несет характерные следы равномерного сплошного ожога, не похожего на следы обычного пожара...»

Л.А. Кулик пишет также об обнаружении десятков плоских кратеров – воронок, схожих с лунными. Совершенно естественно, что эти воронки Л.А. Кулик уверенно принял за места падения частей метеорита. Он подчеркивает радиальный характер вывала, то есть из центра во все стороны. А поскольку масса известных каменных метеоритов не достигает даже 1 тонны, тогда как масса железных метеоритов известна и в десятки тонн, не подлежало сомнению, что Тунгусский метеорит – железный.

Против железного метеорита у ученых возражений, в общем-то, не было, но что воронки метеоритные, уже тогда выразили серьезное и вполне справедливое сомнение академики А.Е. Ферсман, А.А. Григорьев и В.И. Вернадский [Кринов, 1949]. Находились, видимо, люди, которые отрицали не только ямы-воронки, но и сам факт падения метеорита, связь с ним бурелома, лучистого ожога и лесного пожара. К сожалению, такую позицию можно встретить и в настоящее время. [Бронштэн, 2000 с. 36].

Магнитометрическая съемка воронок, проведенная во второй экспедиции, не дала результата, но, твердо веря в железный метеорит, Л.А. Кулик относил это к низкой чувствительности магнитометров. Большая работа по осушению Сусловской воронки доказала Е.Л.

Кринову, а позже и Л.А. Кулику, что воронки естественной природы и не имеют отношения к падению обломков метеорита.

Тогда в последующих экспедициях все внимание Л.А. Кулика было сосредоточено на большом болоте, охватывающем котловину и получившем название Южное. Поиски вещества метеорита с помощью буров и магнитометров тоже не дали результата. В итоге болото пришлось признать естественного происхождения. Встал вопрос, где же метеорит?

Поскольку метеорит упал, он должен где-то лежать. Иначе быть не могло. Возможность взрыва в воздухе на этом этапе Л.А. Кулик отрицал. Он обратил внимание, что в великой котловине, то есть в центре вывала, встречается много деревьев, иногда группами, стоящих на корню со срубленными ветвями. Было немало и живых, переживших катастрофу и давших новые ветви. Что же получается, если за много километров могучие сибирские лиственницы сломаны как спички или выворочены с корнем, то в центре должен быть сущий ад. А тут живые деревья и нет воронки, сделанной метеоритом. А веточки на деревьях обуглены, уголек на конце. И следы сильного ожога на другой растительности, торфе, почве. Л.А. Кулик стал больше времени уделять изучению вывала и в последней, предвоенной экспедиции пришел к выводу, что местность была «спалена горячими вихрями, пришедшими сверху», то есть высказал мысль о взрыве метеорита в воздухе. Вывал впервые изучался Л.А. Куликом и стал называться Куликовским в отличие от остальных в этом районе. Особенности радиального вывала не позволяют спутать его ни с каким другим (например, ветровалом).

Научному сообществу идея взрыва в воздухе показалась совершенно абсурдной, метеорит не может взорваться в воздухе, для этого нет причин. Метеорит может в полете расколоться на части, но они должны долететь до земли и, если скорость и масса велики, при ударе о непреодолимую преграду кинетическая энергия переходит в тепловую, происходит взрыв и образование метеоритного кратера или нескольких кратеров. Таковы законы физики. Но напрашивалось серьезное противоречие. Если отсутствие железа и кратера можно как-то объяснить тем, что плохо искали, то как объяснить взрыв в воздухе? Широкие массы людей, всегда следившие за изучением необыкновенного метеорита, застыли в недоумении.

Изучение метеорита прервала война, на которой погиб Л.А. Кулик. Тунгусский метеорит осиротел, но забыть про него уже было невозможно. В 1947 году предполагалось организовать экспедицию

для продолжения работ, но упал в Приморье Сихотэ-Алинский метеорит, и экспедиция поехала изучать свежее падение, классическое – воронки и в них глыбы метеоритного железа с семью процентами никеля. Все как полагается, есть что изучать. Им и занимались последующие годы, многие тонны его были привезены в Москву. Из-за падения Сихотэ-Алинского метеорита о Тунгусском метеорите забыли на 11 лет.

Многие годы только судили-рядили и выдвигали разные гипотезы о причинах странности Тунгусского метеорита. Но гипотеза – это предположение, и она нуждается в подтверждениях, а их не находилось, все они рассыпались.

Лишь одна более-менее выдерживала критику – кометная. Суть ее проста, кометы – самые загадочные тела в Солнечной системе, непонятные, неизученные и, вероятно, могут вызвать такое необычное метеоритное падение. Наука усиленно разрабатывала эту гипотезу, стремясь добиться, чтобы она могла объяснить все стороны явления, и придерживается ее до сих пор. Однажды Комитет по метеоритам даже подал заявку на государственную Сталинскую премию за решение проблемы Тунгусского метеорита.

Но во второй половине 40-х годов прошлого века (сразу после окончания в 1945 году Второй мировой войны и американской ядерной бомбардировки двух японских городов) произошел необыкновенный поворот в проблеме Тунгусского метеорита. Известный писатель-фантаст А.П. Казанцев, окончивший Томский технологический институт, побывал с советской делегацией в японском городе Хиросиме и увидел действие ядерного взрыва. Он обратил внимание, что в эпицентре, где ударная волна действовала перпендикулярно поверхности земли, разрушения зданий были меньше, чем на некотором удалении – под углом, наклонно. В эпицентре выстояли и многие телеграфные столбы. А.П. Казанцев, будучи по образованию инженером, знал о работах Л.А. Кулика и про телеграфный лес и, сопоставив характер разрушений, предположил, что на Тунгуске тоже был взрыв в воздухе, очень похожий на атомный. Однако на Земле в то время создать ядерный заряд не мог никто, следовательно, здесь действовали внеземные силы. Но откуда, какие? Ну, конечно, с Марса! В то время Марс был мало изучен, считалось, что там условия могут быть подходящими для жизни, и почему бы даже не разумной и высокотехнологичной. Видел же астроном Скиапарелли полосы на марсианской поверхности, которые он счел каналами, например, для орошения полей. Строгая наука

таких доказательств не имела, но общественность рада была верить. И тогда писатель-фантаст в литературной форме (1946 год) в виде рассказа «Взрыв» в журнале «Вокруг света» выдвинул гипотезу о прилете на Землю марсианского космического корабля с атомными двигателями, а взрыв объяснил аварией при неудачной посадке.

Уже давно широко обсуждалась возможность космических полетов, прежде всего на Марс и Венеру. Все знали о работах К.Э. Циолковского и его словах, что человечество выйдет из колыбели Земли и будет жить в свободном космическом пространстве.

Что тут началось! Реакция на гипотезу Александра Казанцева была самая восторженная и радостная, особенно у молодежи. Все давно грезили о встрече с представителями иных миров, братьями по разуму, обмену знаниями, технологиями и великой дружбе. Большинство Казанцеву поверили некритично и безоговорочно. Следствием явились требования скорейшей посылки экспедиции, которая подтвердила бы космический контакт человечества.

Однако академическая наука встретила гипотезу А.П. Казанцева в штыки, заявляя, что это вредные фантазии. Идея А.П. Казанцева клеймилась как нелепая и антинаучная, а упоминавшаяся в рассказе «Взрыв» гипотеза английского астронома Э.А. Милна о Большом Взрыве и расширяющейся Вселенной объявлялась крамольной пропагандой [Бронштэн, 2000, с. 102–103].

В печати развернулась бурная полемика между Академией наук СССР и писателем, которого поддерживали не только массы романтиков, но и некоторые ученые, например, Ф.Ю. Зигель и его сторонники. К сожалению, обе стороны мало заботились о научной аргументации «за» и «против». И в последующие годы этот непримиримый спор только нарастал. Посылать экспедицию на Тунгуску Комитет по метеоритам не считал нужным, заявляя, что нет там никакого «телеграфного леса», потому что его быть не может, а кратер, безусловно, есть, если не Южное болото, то где-то рядом. Тунгусский метеорит – дело трудное, неблагодарное, неперспективное: труднодоступный район, болота, гнус, а вещество метеорита найти не удастся. Наука – это строгие знания, а не вздорные фантазии увлекающихся романтиков.

Получается, что наука утверждает как истину то, что соответствует научным представлениям, отрицая факты им противоречащие. Должно быть так, значит, так и есть, остальное – измышления и вредные фантазии. Но вредные для кого? Для науки, ее авторитета, для служителей науки, их уважения?

Что значит добиться успеха, решить эту научную проблему? Это найти вещество, тогда и станет ясно, что такое Тунгусский метеорит. Л.А. Кулику, несмотря на огромные усилия за годы экспедиций, этого не удалось, значит, это не так просто. Но вообще никакой загадки Тунгусского метеорита нет, ученым все ясно.

В 1947 году вышла статья К.П. Станюковича и В.В. Федынского «О разрушительном действии метеоритных ударов». Они доказывали, что при ударе о поверхность планеты со скоростью более 5 км/с должен произойти взрыв – переход кинетической энергии в тепловую. Все вещество метеорита и часть пород превращается в пар, следовательно, осколков не должно быть, потому и не нашли, но при этом должен быть многокилометровый кратер.

А в 1948 году в газете «Московский комсомолец» К.П. Станюкович, В.В. Федынский и Е.Л. Кринов утверждали, что «телеграфный лес», если даже он имеется, объясняется явлением «взрывной тени» (минимум разрушений вблизи эпицентра взрыва) и рельефом местности, отсутствие осколков – переходом массы метеорита при ударе о землю в тепло.

Абсурдность таких объяснений этих крупных ученых, видимо, не смущала. Но административный ресурс был на стороне науки, и А.П. Казанцеву при всей поддержке общественности было трудно. Обе стороны старались заручиться поддержкой высоких партийных и правительственных кругов и не стеснялись в выражениях. Увы (или к счастью?), наука не рождается в разгромных статьях в адрес противника.

Но почему невозможно прийти к некоему единому мнению? Дело здесь, видимо, в особенностях человеческого мышления. Человек, однажды получив несколько аргументов в пользу какого-то положения, делает вывод и признает его за истину и заявляет о ней. А когда другой человек на основе несколько иных, полученных им данных, делает о том же предмете иной вывод и тоже признает его за абсолютную истину, то они становятся непримиримыми противниками. Каждый верит в свое, а против веры, как известно, любые аргументы и логика бессильны. А если еще признание своей неправоты сопряжено с ущемлением престижа, особенно научного, то спор становится практически неразрешимым. Только настоящие ученые, великие люди науки выше этого. Для них главное – истинное знание, а не реноме, карьера и не престиж в чьих-то глазах.

По решению 4-й метеоритной конференции в июле 1953 года в район катастрофы были командированы геохимик К.П. Флоренский и

Л.Д. Кузнецова. Задачей была рекогносцировка местности и выяснение возможности работы последующей экспедиции. Они совершили облет Южного болота на самолете Ан-2, осмотрели Суловскую воронку и затем дошли до заимки Л.А. Кулика и осмотрели воронки, которые К.П. Флоренский признал термокарстовыми, убедились в целостности изб Л.А. Кулика для базирования экспедиции. Никаких следов кратера обнаружено не было. Этот визит был первым научным посещением района со времени довоенных работ Л.А. Кулика. После этого снова все затихло, если не считать продолжающуюся полемику с А.П. Казанцевым.

Но в 1957 году произошло интересное событие. Научный сотрудник КМЕТ (Комитет по метеоритам) А.А. Явнель, изучая пробы почв, привезенные еще Л.А. Куликом, обнаружил в них частицы метеоритного железа с характерными семью процентами никеля. Это была сенсация – Тунгусский метеорит найден! Казалось бы, решение проблемы близко. Но, увы, в итоге оказалось, что куликовские пробы просто были загрязнены материалом Сихотэ-Алинского метеорита, который резали и шлифовали в этих же помещениях.

Во всей истории Тунгусского метеорита было более 15 случаев, когда разные исследовательские группы заявляли о находке вещества этого метеорита. Но потом неизменно обнаруживалась ошибка. И сейчас, к 2020 году, вещества, *достоверно* относящегося к Тунгусскому метеориту, в сколько-нибудь значительном количестве нет².

КМЕТ, несмотря на давление общественности, не спешил посылать экспедицию на Тунгуску. И так продолжалось до 1958 года. Уже взлетали первые спутники, и нетерпение по поводу загадки Тунгусского метеорита все нарастало. Полемика в печати как-то сильно не утихала, молодежь верила в братьев по разуму. И в 1958 году, через 11 лет, потраченных на бесплодную полемику с А.П. Казанцевым, небольшая экспедиция Академии наук была послана, чтобы доказать, что никакого «телеграфного леса» не существует и пресечь антинаучные фантазии о ядерном взрыве. Руководил

² Доказательств отношения *любого* найденного до сего времени вещества к Тунгусскому метеориту как не было, так и нет по сей день. Ни в каком количестве. А утверждения об обратном, сколь бы авторитетными они ни казались, следует относить к спекуляциям, ибо общезначимых критериев отнесения найденного вещества именно к Тунгусскому метеориту выработать так и не удосужились (*примечание редактора*).

экспедицией К.П. Флоренский, среди 11 участников были серьезные ученые. Задачей было взять пробы почвы, оконтурить площадь вывала и решить, наконец, вопрос с кратером и стоячим лесом. В целом экспедиция работы выполнила и даже обнаружила новое явление – ускоренный прирост деревьев, переживших катастрофу. Однако по возвращении в отчете пришлось с неохотой признать, что «телеграфный лес» существует, а кратер не найден, Южное болото кратером быть не может. Отсюда следует совершенно невозможная вещь – взрыв произошел в воздухе.

И получалось, что предположение Л.А. Кулика и утверждение А.П. Казанцева были правдой, но признать это было чрезвычайно затруднительно, почти невозможно.

Как мог метеорит взорваться в воздухе? Он же не бомба. Метеориты в воздухе не взрываются. Тунгусский – взорвался. Неохотно предположили, что, может быть, каким-то образом взрыв произошел в воздухе. Следовательно, при каких-то особых обстоятельствах метеориты все же взрываются. Надо изучать, в чем дело, может быть, у метеорита был необычный состав и т. п. В науке создалось немыслимое, парадоксальное положение: *этого не могло быть, но это было*. После этого, конечно, сторонники атомного взрыва и космического корабля воспряли духом. Казалось, что космический контакт почти доказан.

Но и еще одно событие произошло в этом же 1958 году. Летом, еще до возвращения экспедиции К.П. Флоренского, в Томске по проспекту Ленина шли два друга, горячих сторонника космического корабля и много лет изнывавших от неизвестности. Это были Геннадий Плеханов и автор этих строк – Валерий Кувшинников. Разговор шел, конечно, о тунгусской загадке. Ну когда же, наконец, наука выяснит, что это было. И вдруг Г. Плеханов сказал: «Слушай, а что если нам самим поехать туда и посмотреть, есть там телеграфный лес или нет?» Моя реакция была самая горячая: «Ну конечно, как мы раньше об этом не подумали, это далеко и трудно, но мы сумеем, ведь у нас есть опыт таежных походов».

С этого разговора началось большое дело. А что мы там будем делать – посмотрим, убедимся и уйдем? А, может, стоит еще что-то сделать, например, измерить радиоактивность. Если взрыв был ядерный, во что все верили, то на местности должна быть повышенная радиоактивность. Где, как и чем ее мерить? Удалось найти радиометры, питание к ним, методику работы.

И Г.Ф. Плеханов, энергичный великолепный организатор, впоследствии известный ученый, доктор наук, горячо взялся за составление программы работ настоящей экспедиции. Результаты экспедиции К.П. Флоренского 1958 года стали известны к началу зимы, когда в Томске уже во всю шла подготовка к первой экспедиции КСЭ в 1959 году. Началось создание необыкновенной общественно-научной организации, КСЭ – комплексной самостоятельной экспедиции по изучению Тунгусского метеорита. К весне 1959 года все было готово – обширная программа работ, приборы, снаряжение. Деньги скопили на дополнительных работах, а время – в свой отпуск. Подобралось 12 человек. Все они вошли в авторский коллектив книги, повествующей о перипетиях этой судьбоносной экспедиции: Н. Васильев, Д. Демин, А. Ероховец, В. Журавлев, Р. Журавлева, Ю. Кандыба, Г. Колобкова, В. Краснов, В. Кувшинников, В. Матушевский, Г. Плеханов, Л. Шикалов (фамилии приведены в алфавитном порядке).

Те, кто пошел под руководством Геннадия Плеханова в 1959 году на Тунгуску, имели единственную цель – подтвердить гипотезу А.П. Казанцева об искусственной природе Тунгусского метеорита. И первая, и вторая экспедиции были полностью подчинены этой цели. Обнаружение радиоактивности вселяло огромную надежду, и во второй экспедиции цель, ожидалось, будет достигнута. Весь необходимый объем работ по согласованию с Курчатовским институтом был сделан, нужное количество золы лиственниц по фракциям доставлено в Москву и там обработано.

Второй задачей, позволявшей решить проблему, было обнаружение вещества. Верили, что это окажется кусок металла, сплава, который по нашим нынешним технологиям создать невозможно. А попросту это называлось «найти Тунгусский метеорит». Искали разными методами, приборами – магнитометрами, миноискателями, промывкой песков, грунта по методике золотоискателей, металлометрией и, наконец, просто в любом маршруте смотрели под ноги, не блеснет ли что. Рассказывали же эвенки, что где-то на Чавидоконе есть ямы, где светятся блески. Если магнитного железа в экспедициях Л.А. Кулика не обнаружили при самых настойчивых усилиях, значит, этот металл, если он был, является не магнитным. Найти его можно индуктометрическими методами. Раздобыли армейские миноискатели. Но индуктометрия не обнаружила белого серебристого металла, находились лишь детали оленьей упряжи, гвозди. Следовательно, металла в большом

количестве в этом районе нет. В 1998 году мы с Н. Лобановой эти ямы нашли, об этом написана статья. Оказалось, блестят кристаллы гипса.

Первая экспедиция КСЭ была очень романтической и весьма плодотворной. Программа была выполнена с большими усилиями. Взято множество проб грунта от центра – до 50 км почвы, мха и нескольких видов растительности на большой площади района – на сопках, окружающих Великую котловину, на их внутренних и внешних склонах. Пройдены маршруты для определения границ вывала леса. Спектроскопия могла обнаружить в центре взрыва повышенное содержание никеля и кобальта (если метеорит), а если это был космический корабль, то повышенное содержание металла его оболочки. Разумеется, был обследован и картирован «телеграфный лес» по всей котловине, обследованы Южное и Северное болота. Подтверждена радиальность вывала во всем районе с центром и на западном берегу Южного болота. Исследовали хребет Лакура, где видели эвенки «сухую речку».

Но основное внимание было уделено работам по радиоактивности. Наука, отрицая атомный взрыв, радиоактивности не ожидала, работ по ней не планировала и не проводила. Логика: зачем искать то, чего заведомо нет и быть не может. Но сторонники корабля надеялись, что обнаружение радиоактивности будет доказательством ядерного взрыва и, значит, визита с Марса.

У нас были три радиометра РП-1, способных обнаруживать бета- и гамма-излучения и измерять их уровень. Уровень суммарной активности измерялся через равные расстояния при движении по маршруту и на каждой точке взятия проб в радиусе 40 км. Был пробит шурф глубиной 5 метров и измерена активность мерзлого грунта.

Результат всех полевых работ по радиоактивности был следующий. В центре в Великой котловине показания радиометров имели большой разброс, но в среднем в 1,5–2 раза выше естественного фона. Самое замечательное было то, что за пределами котловины по всем маршрутам показания быстро уменьшались до нормы.

Еще показательнее были результаты по золе костров. При установке датчика на место сгоревшей древесины пяти пород деревьев показания иногда увеличивались в несколько раз, и это явление тоже быстро уменьшалось за пределами котловины, а в Ванаваре была такая же норма, как в Томске, Москве. Шурф показал, что активность вещества мерзлоты в норме, активен только поверхностный слой почвы и растительности.

Конечно, это еще не было окончательным доказательством ядерной природы взрыва, но настроение у всех было такое, будто мы уже почти ухватили жар-птицу за хвост.

После экспедиции привезенные нами образцы почвы и растительности были обработаны и проанализированы на радиоактивность и элементный состав в ведущих специализированных институтах Москвы, Новосибирска и Томска. Отказа в дорогостоящих и сложных анализах нигде не было, слова «Тунгусский метеорит» открывали все двери, все делалось сверхурочно и быстро. К весне 1960 года был готов отчет по всем результатам экспедиции. Однако представить его в Москву, в Комитет по метеоритам было ошибкой – реакция на него была предсказуемой, хотя позже Г.Ф. Плеханов сделал там доклад. «Метеоритчики» ожидаемо выразили неодобрение занятием радиоактивностью.

К третьей экспедиции накал предвкушения великого открытия достиг максимума. Эта экспедиция 1961 года была совместной – КСЭ и КМЕТ в тесном сотрудничестве. И если наша цель была одна, то у КМЕТа – совершенно другая, противоположная: доказать естественную природу Тунгусского метеорита, игнорируя остальное, как ненаучное. И, по-видимому, на Г.Ф. Плеханова, от которого зависели все в КСЭ, оказывалось соответствующее давление. Борьба шла не только в тайге, среди московских ученых, даже академиков, но и среди сторонников техногенной гипотезы.

Первый удар был нанесен как раз по радиоактивности. Вердикт головных институтов³ был такой: да, радиоактивность есть и немалая – в почве, в растительности, в деревьях, переживших катастрофу. В центральной зоне намного больше, чем на периферии.

³ Взаимодействие КСЭ (в лице Г.Ф. Плеханова) с «секретными» институтами, работавшими в СССР по атомной тематике, подробно описано в книге [Плеханов, 2000, с. 63–73]. В «Дополнении» к этой книге [Плеханов, 2016, с. 13–17], в частности, упоминаются Институт прикладной геофизики (ИПГ) и ЛИПАН – Лаборатория измерительных приборов АН СССР (так назывался тогда институт Курчатова И.В.). Вот как описывает кульминационный эпизод взаимодействия сам Геннадий Федорович: «Потом серия встреч в проходной ЛИПАНа с начальниками отделов для передачи анализируемых образцов. Материалы были переданы, проведен их анализ, существенно позднее получены результаты, по поводу которых прямо сказано: «Никакой ссылки на нас». А результаты для нас весьма неутешительные. Соотношение изотопов однозначно говорит, что это осадки после наших ядерных взрывов в Семипалатинске пару лет назад» (с. 15–16).

Но по изотопному составу эта радиоактивность соответствует тому, что возникает при испытаниях атомного оружия (а этих испытаний, в том числе в Казахстане, было немало). Общий вывод таков: *Тунгусский взрыв не был ядерным.*

Были голоса защитников техногенной версии катастрофы – ведь радиоактивность обнаружена именно в центре! Но и на это был готов ответ: все очень просто, радиоактивные осадки выпадают локально, прошла тучка, сбросила дождик именно здесь. Случайность? Да! Случайности бывают, докажите, что этого не могло быть.



КСЭ-2. Красноярский аэропорт, 1960 год



КСЭ-2. В.М. Кувшинников, Лев Бородин, Николай Некрытов



КСЭ-2. 1960 год, Куликовский лабаз на Избах



КСЭ-2. 1960 год



КСЭ-2. Ми-4 на о. Чеко, 1960 год



КСЭ-2. 1960 год



Эвенкийский чум

Видимо, московские ученые нажимали хорошо, так как Г.Ф. Плеханов согласился, хотя опора на случайность – не самое надежное доказательство. Потом, правда, обнаружилась небольшая радиоактивность именно в слое древесины, в кольце 1908 года и в слоях торфа, датированных этим годом. Но и здесь нашли объяснение: кольцо больное, рыхлое, туда могли проникнуть радиоактивные осадки и там задержаться. Радиоактивность в торфе? Торф мог оттаивать летом как раз до слоя 1908 года, вот осадки туда и проникли. Все это были явные натяжки, но попробуй возражать, если говорят солидные ученые. Г.Ф. Плеханов не возражал. А возразить можно было.

Во-первых, состав изотопов Тунгусского взрыва мог быть таким же, то есть не отличимым от наших зарядов. Если мы их не видим, это не значит, что их не было. Это логическая ошибка. И ошибка ли? Во-вторых, прошло 50 лет, радиация спадает по геометрическому закону. Если она не обнаруживается, это не значит, что ее не было. Но нужно было нажать, убедить, принудить признать.

Отчет об экспедиции был направлен на нейтральную территорию – в Новосибирск, в Сибирское отделение Академии наук СССР. По этому вопросу состоялось специальное заседание президиума, где был заслушан доклад руководителя экспедиции Г.Ф. Плеханова и рассмотрены результаты обработки материалов. Деятельность КСЭ была одобрена, рекомендовано было продолжить и расширить работу. И для организации новой экспедиции КСЭ была выделена по тем временам крупная сумма.

На эти деньги под руководством Г.Ф. Плеханова была проведена крупная экспедиция в составе около ста человек. В ее составе также участвовал отряд из фирмы⁴ С.П. Королева, которого тоже интересовало, не инопланетный ли это корабль.

Программа работ была обширная, работы велись по многим направлениям. Они описаны в разных книгах и научных отчетах. Но главные ожидания были от изучения радиоактивности. Были спилены десятки лиственниц, переживших катастрофу, разделены по годичным кольцам на фракции по 5 лет и сожжены. Зола фракции, включающей

⁴ Тоже в то время особо секретная организация, занимавшаяся разработкой межконтинентальных баллистических ракет и использованием их для полетов в космос – первый спутник, первый лунник, в последующем полеты человека.

1908 год, будет потом сравнена с остальными в головных институтах по радиоактивности в Москве. Велись большие работы по металлометрии, то есть по поискам металлов в почвах, торфах и т. д., а также изучению вывала, определению его размеров, формы, структуры.

Была выбрана самая большая воронка – 80 м. Ценой огромных усилий в следующих экспедициях осушена и раскопана. Но оказалось, что она естественного происхождения – термокарст, другие воронки – то же самое. Были прозондированы и другие воронки, и большое Южное болото чувствительными магнитометрами. Раз метеорит был большой, следовательно, железный, каменные – большими не бывают. Но железа не было, а болото оказалось старое, естественное, на метеоритный кратер не похоже. Получалось, что кратера просто нет. Что это может означать? Взрыв в воздухе? Получалось, что так.

Эти и остальные работы продолжались в последующих экспедициях КСЭ. Экспедиции были ежегодными до конца столетия и не прекратились в XXI веке. Много было изучено – вывал леса, показания очевидцев, аномально серебристые облака, геофизические и геомагнитные эффекты, мутации биообъектов, болезни местных жителей, радиоактивность, пожары, лучистый ожог ветвей, термолюминесценция минералов и многое-многое другое. В итоге – тысячи научных работ – статей, отчетов, монографий, десятки конференций, симпозиумов и т. д. За 100 лет изучено, кажется, все, что можно. Вывал леса по площади оказался величиной больше Москвы – 2 150 км². И он был не круговым, а похож на ночную бабочку. Я назвал так эту форму (фигуру) еще в 1961 году, когда она была обследована и нанесена на карту.

Были получены интереснейшие результаты по «редким землям», термолюминесценции траппов, распределения радиоактивности в торфах, деревьях и т. д. Из результатов изучения радиоактивности, распределения содержания редкоземельных и прочих металлов по площадям земли и особенностей вывала леса были сделаны выводы, и они изменили ход работ последующих экспедиций.

К этому моменту уже были предложены десятки научных гипотез, пытающихся объяснить происхождение события. Но все они пытались одним из физических процессов объяснить причину взрыва в воздухе, затрудняясь объяснить другие особенности, которых с каждой экспедицией становилось все больше.

Разбор многочисленных гипотез с причинами их несостоятельности хорошо сделан Г.Ф. Плехановым во втором издании его книги «Тунгусский метеорит» [Плеханов, 2012].

В книге есть гипотезы, причем претендующие на научность, которые отрицают сам факт прилета тела из космоса (взрыв природного газа, сверхземлетрясение, выброс энергии из недр Земли и т. д.). Есть гипотезы готовые немного отойти от строгой науки в область фантастики, предполагающие возможность атомного взрыва из-за разных природных процессов. Рассчитываются и классические варианты – метеорит железный, каменный, астероид, комета. Таким образом, экспедиции КСЭ получили огромный фактический материал.

К началу 60-х годов известно было уже многое: тело космическое, почти тысяча показаний очевидцев, тело разрушилось в воздухе со взрывом, тротиловый эквивалент которого составил от 20 до 50 мегатонн. Взрыв создал вывал леса соответствующего размера – 2 150 км². Масса космического тела, оцененная разными методами, составляет от 1 до 5 миллионов тонн. Несмотря на весьма надежные методы поисков, вещества на местности так и не найдено. Растительность на большой площади катастрофы получила лучистый ожог.



С Верой Бобуховой, 1961 год



Аэропорт Ванавара, август 1963 года



Аэропорт Ванавара, в ожидании самолета, август 1963 год



Ан-2, основной транспорт того времени



*Персонажи: В. Кувшинников, А. Черноусов, Н. Балабаева,
озеро Чеко, 1970 год*



В.М. Кушинников, руч. Чургим



В.М. Кувшинников с эвенкийскими девушками, 1969 год



*Место: Тунгуска, возможно, о. Чеко.
Персонажи: слева Л. Плеханова, справа В. Кувшинников*



Л. Свириновская, В. Кувшинников, Л. Кирпотина, 1981год



Торфяная колонка, 1981год



В. Красавчиков, В. Кувшинников. Изба Кулика, 1983 год



Стоянка около вод. Чургим, 1983 год



Тунгуска, 1985 год



*Л. Пелихань, В. Кувшинников, В. Черников, А. Блинов, Л. Овчинникова,
Г. Белимов. Лаборатория на р. Кимчу, 1985 год*



Камень Джона, 1985 год



Лаборатория на р. Кимчу, 1989 год



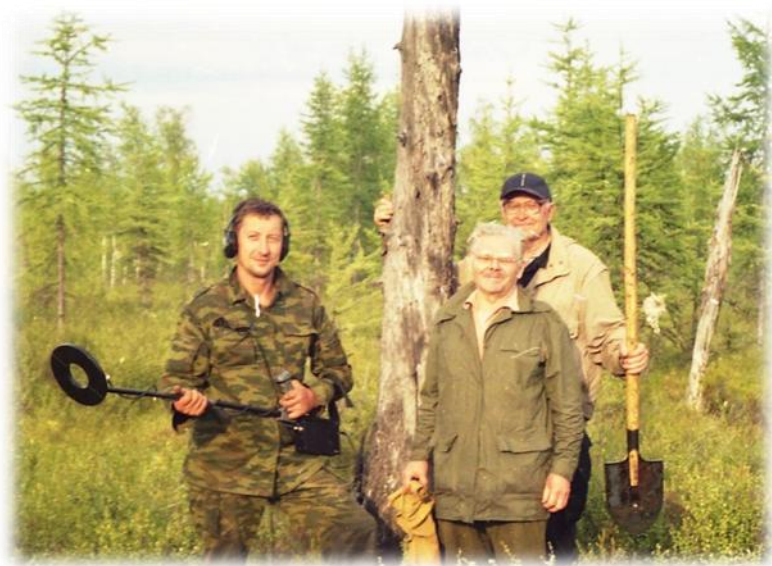
Г. Гречко, Г. Плеханов, Н. Васильев, Ванава, 1998 год



Тунгуска, 1998 год



Обследование карстовой воронки, 2004 год



А. Ворошило, В. Кувшинников, В. Журавлев, 2004 год



В.М. Кувшинников на Тунгуске



На Тунгуске, 2008 год



На Тунгуске с В. Ромейко, 2008 год



На Тунгуске, 2008 год



Проводы в Москву академика В. Алексеева и Н. Алексеевой, гостивших у Журавлевых в г. Новосибирске. Слева от В. Кувшинникова стоят В. Журавлев и В. Алексеев, справа – Н. Алексеева и Руфина Журавлева. Июнь 2011 года



Слева направо: В.К. Журавлев, Г.Ф. Плеханов, Р.К. Журавлева, В.М. Кувшинников, Л.Ф. Шикалов

Уже давно велась дискуссия о траектории полета тела. По очень достоверным данным А.В. Вознесенского, собранным по горячим следам, метеорит летел с юга на север, пересекая Транссибирскую магистраль и реку Ангору в районе Кежмы. Но массовые опросы очевидцев, проведенные с 1960 года и далее, установили не менее достоверную траекторию с востока. Разные исследователи, опираясь на несколько различающиеся показания, приводили свой азимут. Таким образом, образовался пучок восточных траекторий.

Попытки как-то согласовать противоречие, установить истинную траекторию ни к чему не приводили. Был даже предложен «маневр» тела Ф.Ю. Зигелем – сначала полет с юга на север, потом поворот на восток, затем снова поворот на северо-запад к Ванаваре. Это была попытка не только согласовать показания очевидцев, но и подтвердить техногенную гипотезу катастрофы. В итоге наука склонялась к восточной траектории, а южную стали замалчивать. Но несовместимость достоверных показаний осталась, как парадокс в самой проблеме Тунгусского метеорита.

Пытались ее снять полным отрицанием всех показаний очевидцев (Г.Ф. Плеханов) на том основании, что очевидцам верить нельзя, «врет, как очевидец». Но показаний было более девятисот, и обрабатывались они по научным методикам.

Подробное картирование вывала леса позволило выявить тонкую структуру формы вывала. Во-первых, вывал радиальный, азимуты поваленных деревьев дают эпицентр в метеоритной котловине. Контур зоны вывала определен по данным экспедиции 1961 года. Статистически достоверно были установлены так называемые «усы» – отклонения от радиальности в восточных и западных квадрантах вывала.

Отклонения эти невелики, несколько градусов, но совершенно достоверны в силу большого объема информации. Были измерены азимуты миллионов поваленных деревьев. Эти отклонения в восточных квадрантах вывала направлены так, будто это могло быть вкладом баллистической волны подлетающего тела в ударную волну взрыва. В северном квадранте отклонения от радиальности влево, то есть против часовой стрелки, а в южном – вправо, по ней.

Второй удар по решению проблемы Тунгусского метеорита был нанесен через вывал леса. В трех первых экспедициях вывал был уже хорошо изучен и закартирован, и потом эта работа продолжалась для дальнейшей детализации. Но уже был получен контур лесоповала

и его форма – «бабочка». Дискуссия продолжалась, пока фигура вывала леса – «бабочка» – не оказалась симметричной и не совпала с одной из восточных траекторий.

В.Г. Фаст осторожно предположил, что ось симметрии «бабочки» может быть связана с проекцией траектории на землю и, следовательно, крылья «бабочки» образованы пролетом метеорита. Ага, ну вот, по крайней мере, теперь ясно, какая была траектория! И тогда ось симметрии «бабочки» была принята как истинная траектория, не нуждающаяся в доказательстве.

А доказательства были нужны, так как это принято было только по наглядности картинки и могло быть простым совпадением. Но на основании этого был сделан следующий вывод: крылья «бабочки» расположены по обе стороны траектории, следовательно, они вызваны действием факторов пролета «метеорита» со стороны траектории. Таким действием при сверхзвуковом движении тела является баллистическая волна, следовательно, крылья «бабочки» созданы баллистической волной. Логика была примерно такая.

Эта ось симметрии вывала положила конец спорам о траектории движения метеорита в атмосфере. Дело в том, что согласно показаниям очевидцев по горячим следам события, болид летел с юга на север, но рассказы очевидцев, собранные в 20–30-е годы во время работ экспедиций Л.А. Кулика, показывали, что метеорит летел с юго-востока на северо-запад. А опросы очевидцев, проведенные в 60-е годы по очень большой площади Восточной Сибири от Енисея до Витима, заставляли проводить траекторию севернее Байкала, через Лену в районе Киренска. И когда была установлена форма территории вывала и проведена ее ось симметрии, это стало решающим аргументом в споре о направлении траектории. Было решено, что правы «восточные» очевидцы, чьи показания примерно соответствовали оси «бабочки». Показания «южных» очевидцев были отброшены, как неверные, но при этом не было понятно, почему. И Г.Ф. Плеханов считал это прямым доказательством существования баллистической волны. Таким образом, стало считаться доказанным, что метеорит создавал мощную баллистическую волну. А совершенная несообразность такого утверждения никого не смущала. КМЕТ активно продвигал кометную гипотезу.

А раз так... Вот что Г.Ф. Плеханов пишет во втором издании своей книги [Плеханов, 2012, с. 269–270]: «Детально и по сетке картируем вывал (в третьей экспедиции 1961 года). Зимняя обработка

его, проведенная В.Г. Фастом, дает разгромный результат для всяческих внеземных цивилизаций. Выявлены осесимметричные отклонения, интерпретировать которые можно однозначно. Вывал вызвала баллистическая волна – или одна, или в сочетании со взрывом. Значит: большой объем, большая скорость и никакой «искусственности» в явлении не просматривается. Оцениваю вероятность искусственной природы Тунгусского метеорита близкой к нулю. Отхожу от былой активности. Все руководство тунгусскими делами переходит к Н.В. Васильеву». Вот так Г.Ф. Плеханов как создал КСЭ, так сам ее и разрушил.

Коллективу КСЭ, а он уже насчитывал сотни активных сотрудников, стало ясно, что надежда умирает, мечта несбыточна. Г.Ф. Плеханову всегда безоговорочно верили, и, если он пришел к такому выводу, значит, так оно и есть. Но остановить на полном ходу работающую мощную машину, которой стала КСЭ, было невозможно. Встал вопрос: что делать? Без тайги, без этой работы, без сложившегося коллектива никто уже своей жизни не представлял. И тогда КМЕТ предложил принять участие в изучении распределения на территории района метеоритных шариков, предположительно возникающих как конденсат сгоревших метеорита или кометы. С горечью и неохотой, но взялись, полагая, что будут и работы в том числе по техногенной гипотезе.

Итак, в 1963 году работы по радиоактивности были свернуты, как и другие направления по техногенной программе. КСЭ на какое-то время превратилась в сателлит КМЕТа. Пошли серые, однообразные в смысле науки экспедиции. А КМЕТ в итоге потерял интерес к Тунгусскому метеориту и официально переложил все работы на КСЭ, которая получила официальное лицо как Комиссия по метеоритам и космической пыли при Новосибирском отделении Академии наук. Нельзя сказать, что мечта умерла окончательно. Нет-нет да раздавалось: когда же все-таки выяснится, что такое Тунгусский метеорит? Доживем ли? И это постаревшие романтики. А половины участников первых экспедиций уже нет в живых.

Итогом экспедиций до конца века, до 100-летия КСЭ, стал накопленный огромный материал, но он лежит и не используется. Нет, сделано много, очень много. Академик Н.В. Васильев руководил КСЭ с 1963 по 2001 год (вплоть до своей кончины), как настоящей научной организацией. Задачу поставил четко: мы должны максимально полно изучить явление Тунгусского метеорита, сохранить все, что можно...

Радикальную смену стратегии работ КСЭ подробно описал В.К. Журавлев в своей книге «Тунгусское диво»:

«Переход к новому этапу работы означал существенное изменение стиля работы, несколько иное распределение сил и приоритетов. В то же время ряд направлений развивался уже по законам внутренней логики, которая не зависела от мнений штаба. Это, прежде всего, исследование вывала, ожога, пожара. Внешне казалось, в КСЭ работали в основном те же люди, была та же обстановка добровольного "яростного труда", юмора и веселья от избытка сил. Но что-то незаметно менялось. В частности, переход от романтики штурма к романтике работы "на бесконечность" требовал руководителя с иными качествами. "Передача руля" произошла как бы сама собой, незаметно, без внешних эффектов и конфликтов. Руководителем КСЭ стал Васильев. Сначала – доцент, затем профессор, ныне – академик Академии медицинских наук СССР, ученый-биолог с огромной научной эрудицией и широким кругозором. Внешне – мягкий, тактичный, уступчивый, но всегда твердо ведущий свою линию с искусством опытного дипломата. Или – водителя на горной трассе.

В 70-х годах Н.В. Васильев все чаще высказывал на "пятницах" мнение, что в сущности КСЭ – это уже давно не только экспедиция, но прежде всего – научно-исследовательский институт на общественных началах» (с. 60).

Из письма Н.В. Васильева В.М. Кувшинникову:

«Бог весть, удастся ли нам расшифровать "загадку XX века". Но, во всяком случае, мы обязаны сделать все, чтобы обеспечить наличие банка данных, которые могли бы быть использованы следующими поколениями исследователей. И моральная наша ответственность очень велика: я с большой долей вероятности оцениваю 30.VI.1908 как дату неудачного (а может быть, удачного?) межцивилизационного контакта, но за пределами КСЭ этого не понимает практически никто (имеет место долголетнее долгопериодическое качание на качелях "астероид – комета – астероид"). Не мне тебе объяснять, что это означает и что за этим может стоять. Мне очень ясно сейчас, что нужно делать на следующем этапе, но, увы, тот объем работ, который раньше делали за сезон, нам сейчас не поднять и за 7–8 лет. Тем не менее, даже с учетом всех этих обстоятельств, будем пытаться».

И еще отрывок из его письма: «Нас остается все меньше, а ответственность на каждом из нас, соответственно, все больше. Поэтому, даже если 10 % вероятных шансов приходится на "контакт", – это страшно много. Только, к сожалению, мы это не всегда понимаем и не всегда оцениваем».

В настоящее время в КСЭ никто не анализирует материал, в основном следуя завету академика Н.В. Васильева, – накапливают данные. Кто-то из московских ученых сказал, что Тунгусское явление нельзя объяснить нынешними законами, когда-нибудь откроют новые законы. Г.Ф. Плеханов по-прежнему привержен кометной гипотезе и мягко пресекает на сборах КСЭ попытки думать иначе. Авторитет его непререкаем.

Самое главное – академическая наука считает, что о Тунгусском метеорите мало что известно, явление не изучено. Действительно, академической науке известно о результатах работ Л.А. Кулика и двух экспедиций К.П. Флоренского 1958 и 1961 годов (вторая совместно с КСЭ). И все. Это экспедиции под эгидой Академии наук СССР и их результаты зафиксированы наукой. И выводы из них сделаны – это комета; и на этом поставлена точка.

То, что с 1959 года в течение полувека продолжалось изучение Тунгусского метеорита, что были проведены более 50 экспедиций, что собран огромный фактический материал на хорошем научном уровне, обработан на ЭВМ, зафиксирован в каталогах и таблицах, опубликован в сотнях, если не тысячах, научных статей, во многих монографиях и доложен на десятках конференциях и симпозиумах – все это для официальной науки как бы не существует, не считается, не признается.

Причем вторая экспедиция К.П. Флоренского 1961 года, работавшая совместно с КСЭ и под общим руководством Г.Ф. Плеханова, не афишировалась ни тогда, ни позже. Убедиться, что методики, по которым КСЭ ведет работы, не просто научные, а передовые и во многом специально разработанные, не было желания. Например, разработанная Ю.А. Львовым методика определения годичных слоев торфа по годам или методики изучения серебристых облаков, которые, как надеялись, могут прояснить суть Тунгусского явления. Не в счет было даже то, что КСЭ официально считалась научным подразделением Сибирского отделения АН СССР – Комиссией по метеоритам и космической пыли с номинальным научным руководителем академиком В.С. Соболевым. Фактическим руководителем, как сказано выше, стал академик Н.В. Васильев – в

высшей степени щепетильный и добросовестный ученый в проведении исследований и получении научных результатов⁵. Участники КСЭ хотели знать истину, то есть стремились быть объективными, но надеялись найти доказательства техногенной природы Тунгусского метеорита.

Великая заслуга А.П. Казанцева, написавшего фантастический рассказ «Взрыв» в том, что он вызвал горячий интерес к Тунгусскому метеориту, без которого, несомненно, об этом явлении наука в конце концов забыла бы и память о метеорите ушла в легенды. Даже сейчас, в XXI веке, несмотря на потерю интереса в научных кругах, интерес у любознательных людей не исчез. При напоминании о метеорите простые люди почти всегда задают вопрос: а что же это было? То есть люди не знают, что это было, и хотели бы знать.

А вот люди науки, которые считают обязательным иметь свое мнение по данному вопросу, но при этом не выходить за рамки официальных научных канонов при трактовке проблемы Тунгусского метеорита говорят иначе: «Ну, считается, что это была комета, которая, войдя в атмосферу, разрушилась со взрывом. А вообще-то сказать точнее, что это было, уже нельзя, прошло много времени, все следы явления давно исчезли, изучать нечего и невозможно».

Подразумевается, что и не слишком нужно это изучать, не так уж важны подробности. Так мне ответил не какой-то рядовой научный работник, а председатель секции по метеоритам Седьмого международного аэрокосмического конгресса в Москве в 2012 году. Здесь выражена вся суть современного отношения официальной науки

⁵ Более подробно трансформация КСЭ в официальную научную организацию описана в книге [Журавлев, Зигель, 1998]:

«Руководителем Комиссии Президиум СО АН СССР утвердил известного новосибирского ученого-геолога, исследователя якутских алмазов Владимира Степановича Соболева. Фактически он брал на себя обязанности "почетного председателя", поскольку основная тяжесть организационной работы по-прежнему оставалась на Васильеве и Плеханове. Теперь они, однако, именовались заместителями председателя комиссии. Членами комиссии были избраны пятнадцать человек, в состав которых попали и активисты КСЭ, и другие томские и новосибирские ученые, сочувствовавшие планам дальнейшего изучения Тунгусского явления. Среди последних особенно большую роль в деятельности комиссии сыграли геологи Ю.А. Долгов, Ф.П. Кренделев, газодинамик А.А. Дерibas, астроном Р.Г. Лазарев и другие» (с. 56).

к проблеме Тунгусского метеорита – все более-менее понятно, дальнейшая детализация не очень интересна, да и не нужна.

Итак, научную истину провозгласил Комитет по метеоритам из Москвы при АН СССР, а Новосибирск – это другое ведомство, вероятно, менее научное. Почему проблема Тунгусского метеорита не решается? А это никому не нужно. Нет нигде, ни в одном институте, учреждении научной темы «Тунгусский метеорит», потому что метеориты изучаются в специализированном научном подразделении – в Комитете по метеоритам Академии наук (КМЕТ). Здесь, в КМЕТе задачей является изучение метеоритов, то есть поиск, обнаружение, доставка в Москву в лаборатории. А Тунгусский метеорит не может быть доставлен, так как его вещество не выпало (достоверно) и доставить нечего. Общая картина события, почему его нельзя изучать, для КМЕТа вполне приемлема – это исключительное, необычное явление, комета, она выпавшего вещества не дает, и значит, это объект не для комитета по метеоритам. По-видимому, для официальной науки все материалы не научны, не серьезные, не должны рассматриваться и признаваться, из этого нельзя сделать никаких выводов и вообще для науки этого нет, потому что это сделано не научными организациями, а кем-то посторонним, к науке отношения не имеющим. В общем, это какая-то несерьезная самодеятельность частных лиц, увлекающейся молодежи, чуть ли не туристов, любителей отдыха на природе.

В настоящее время КМЕТ давно упразднен, новосибирская комиссия тоже, состав КСЭ сильно поредел, многих уже нет, остальные не очень молоды и не очень здоровы. Молодежь Тунгусский метеорит мало вдохновляет, есть вещи интереснее, чем кометы. Тем не менее и сейчас иногда выезжают небольшие экспедиционные группы КСЭ на Тунгуску ради изучения каких-то узких вопросов. Сейчас нет научной организации – КСЭ, а клуб старых друзей. Для науки этот вопрос закрыт, и лишь отдельные ветераны продолжают в частном порядке заниматься этой проблемой и иногда публиковать статьи со своими соображениями.

После кончины Н.В. Васильева в 2001 году встал грустный вопрос, неужели придется и нам оставить, покинуть этот мир, так и не узнав, что это было. Теперь никто не скажет, корифеи ушли – Д.В. Демин, Ю.А. Львов, А.В. Золотов и даже КМЕТовцы, а теперь вот и Г.Ф. Плеханов.

С горечью погрузив о смерти академика Н.В. Васильева, я понял – теперь мне никто не скажет, что такое Тунгусский метеорит.

Я решил, что единственный способ что-то понять – это понять самому. А фактического материала в избытке, не хватает анализа.

Литература

- Бронштэн В.А.** Тунгусский метеорит [Текст] / В.А. Бронштен. – М.: А. Д. Сельянов, **2000**. – 312 с.
- Васильев Н., Демин Д., Ероховец А. и др.** По следам Тунгусской катастрофы, Томск, **1960**, 160 с.
- Журавлев В.К.** Тунгусское диво. История исследования Тунгусского метеорита. [Текст] / В.К. Журавлев, Ф.Ю. Зигель. – Екатеринбург: Баско, **1998**. – 168 с.
- Кандыба Ю.Л.** Трагедия Тунгусского метеорита. Красноярск, **1999**.
- Кринов Е.Л.** Тунгусский метеорит. [Текст] / Е. Л. Кринов. – М.: АН СССР, **1949**. – 196 с.
- Плеханов Г.Ф.** Тунгусский метеорит. Воспоминания и размышления [Текст] / Г.Ф. Плеханов. – Томск, Изд-во ТГУ, **2000**. – 276 с.
- Плеханов Г.Ф.** Тунгусский метеорит. Воспоминания и размышления [Текст] / Г. Ф. Плеханов. – Томск, Изд-во ТГУ, **2012**. – 292 с.
- Плеханов Г.Ф.** Комплексная самодеятельная экспедиция и ее роль в изучении природы Тунгусского метеорита. Дополнения к книге: «Тунгусский метеорит» (Воспоминания и размышления. Томск. 2000 г. ТМ-2) [Текст] / Г.Ф. Плеханов. – Томск, **2016**. – 130 с.
- Суслов И.М.** К розыску большого метеорита 1908 г. [Текст] / И. М. Суслов // Мироведение, **1927**. – Т. 16. – № 1. – С. 13–18.

В результате многолетней воодушевляющей работы и дружбы в глубокой тайге на Тунгуске родился гимн КСЭ.

Дмитрий Демин

Гимн космодранцев

Я не знаю, где встретиться
Нам придется, пилот.
Под земным полумесяцем
Ты провел звездолет.
И мелькали города и страны,
Голубые наши океаны,
Проносилась под тобой планета,
Солнцем жизни навсегда согрета.

Мы проходим завалами
Средь тунгусских болот,
Чтобы горы сказали нам,
Где погиб ты, пилот.
Расстояния страшны человеку ли,
И пускай разделены парсеками,
Неизвестными мегагерцами
Друг у друга будем слышать сердце мы.

Плыли зори бессонные
До высоких небес.
И тайга мегатонная
Поклонилась тебе.
Если гибель нас в пути застанет,
Если сердце биться перестанет,
Пусть такие же пылают зори,
Пусть такие же грохочут горы.

Есть на свете таежная
Высота Фаррингтон.
К ней дорогой тревожною
Наш маршрут проведен.
Потому что мы народ бродячий,
Пожелай же нам, пилот, удачи.
Этот мир на самом деле тесен
Без дерзаний, без дорог, без песен.

Знаю, есть неизвестная
Среди звездных широт
Та планета чудесная,
Где живет твой народ.
И туда через преграды времени
Прилетит пилот земного племени,
Чтобы звезды силу мысли знали,
Чтобы люди руку дружбы сжали.

Комментарий составителя: последний куплет написан В.М. Кувишинниковым

Вначале, еще до полета Юрия Гагарина в космос, участники КСЭ называли себя космонавтами – искали в тайге останки инопланетного корабля. Когда Юрий Гагарин полетел в космос и его стали называть космонавтом, участникам экспедиции пришлось переименоваться. Возникло слово космодранцы, которое является шуточным симбиозом от слов космонавты и голодранцы.

Дмитрий Демин – автор многих песен, в том числе «Гимна космодранцев» (опубликован в 1994 г.). Считается «основоположником космодранческой литературы».

СТО ЛЕТ НЕПОНИМАНИЯ Здравомыслие против догматизма

Тунгусский метеорит – загадка века. На обычный метеорит совершенно не похож. Существует много мнений, разных объяснений, но ни одно не выдерживает критики, не объясняет всего и не свободно от натяжек. Чему же и кому верить?

Верить фактам и логическим выводам, каким бы неожиданным не был результат. А фактов много, очень много, за сто лет силами многочисленных исследователей собрано огромное количество материала. Почему же по-прежнему не понято, что это было. Объяснение одно: нет объективного непредвзятого анализа фактов.

Многочисленные авторы пытаются втиснуть установленные факты в прокрустово ложе своей гипотезы, а не укладывающиеся в него – замалчивают или искажают. Истины такими «методами» достичь нельзя. Тунгусский метеорит – явление, которое науке вот уже более ста лет не удается понять. *Это обстоятельство само по себе тоже загадка.*

Как обычно делается в науке? Выдвигается гипотеза, то есть версия, объясняющая какое-то одно свойство явления, а затем ищут подтверждение этому предположению. Таких гипотез относительно Тунгусского метеорита от «очень ученых» до безграмотных и юмористических насчитывается больше ста⁶. И получается, что дальше выдвигать гипотезы – дело бесперспективное, перебрали уже все, что только можно. И ни одна из них не находит подтверждений, то есть не может объяснить все имеющиеся факты.

Какая бы ни была гипотеза, автор должен объяснить имеющиеся факты, начиная с главных:

⁶ Хороший обзор выдвинутых версий Тунгусского феномена дается в книгах В.А. Ромейко [Ромейко, 2006; Войцеховский, Ромейко, 2008].

В книге 2006 года «Каталог гипотез» (с. 139–167) насчитывает 65 пунктов кратких характеристик. В издании 2008 года (с. 172–241) приводятся более детальные характеристики 66 версий. Кроме того, каталог дополнен разделом «Несформированные Тунгусские гипотезы» (с. 243–256) в виде небольших очерков.

В разных источниках действительно есть упоминания о списке в сотню версий и даже больше, но они даются в основном перечислением (*примечания редактора*).

- «бабочка» вывала леса – почему не круг или не полоса, а сочетание радиальности и некруговой формы;
- пролет тела в атмосфере – «парадокс траекторий»;
- причина взрыва в воздухе без удара о землю;
- источник энергии взрыва;
- отсутствие выпавшего вещества;
- чем вызвано предсвечение и послесвечение атмосферы;
- схожесть «геомагнитного эффекта» с последствиями ядерных испытаний;
- чем вызваны предшествовавшие событию периодические магнитные возмущения;
- наличие радиоактивности на почве в центре катастрофы;
- наличие радиоактивности в древесине 1908 года;
- наличие радиоактивности в слое торфа 1908 года;
- эффекты термолюминесценции траппов и почв;
- ожог – каким излучением получен, длительность его, количественные характеристики;
- почему форма ожога не повторяет «бабочку» вывала;
- почему выявляется ожог в виде отдельных полос-лучей;
- почему и вывал, и ожог интенсивнее в обратную сторону относительно направления полета.

Итак, наша наука встретила с чем-то непонятным, чего никогда не было, что ни подо что прежнее подогнать невозможно. Новое, неизвестное... Что же это может быть? Нужно призвать на помощь фантазию, воображение, чтобы хоть как-то попытаться идентифицировать это явление.

Всегда считалось, что разгадать загадку можно, только найдя *вещество* Тунгусского метеорита. Исходили из того, что состав тела (97 % железа и 7 % никеля) однозначно докажет, что это был метеорит. По умолчанию считалось, что так и будет, поэтому надо искать вещество. А неверующие в метеорит тоже полагали, что если найденное вещество окажется внеземного происхождения, то это будет доказательством прилета инопланетного космического корабля.

В разные годы разные группы исследователей неоднократно объявляли, что вещество Тунгусского метеорита найдено. Иногда это были микрошарики космического вещества, иногда зазубренные частички металла, частицы космической пыли, химические соединения с аномальными соотношениями изотопов и даже большие

куски и даже глыбы, объявляемые Тунгусским метеоритом и даже куском космического инопланетного корабля (например, хранящиеся в частном музее Тунгусского метеорита в Красноярске – т. н. «артефакты Ю.Д. Лавбина»). Но, увы, все эти находки ровным счетом ничего не значат, так как *однозначно* доказать их причастность к Тунгусскому метеориту оказалось практически невозможно.

И даже если будет найден кусок экзотического неземного вещества, из его состава нельзя будет вывести, что же в действительности такое Тунгусский метеорит, что случилось тогда. Допустим, некая крупинка, с уверенностью относимая к Тунгусскому метеориту, окажется необычного химического и даже изотопного состава. И какой же вывод? Все тот же – мы имеем дело с непонятным, загадочным явлением. Может, это вещество космического корабля? Может быть. Из чего сделаны корабли инопланетян, мы не знаем, из чего сделаны наши – знаем очень и очень плохо. И необычный состав некой частицы не закроет достоверно тунгусскую загадку, а лишь добавит что-то в коллекцию фактов и наблюдений⁷.

Для понимания нужна цельная непротиворечивая картина, отвечающая на все вопросы и не нуждающаяся в постулатах типа неизвестных полей или мистических эффектов за пределами законов физики, не оставляющая темных непонятных мест, выдерживающая самую строгую, но, конечно, наилучшую критику.

Критику типа «этого не может быть, потому что не может быть никогда» научной признавать вряд ли стоит. Не лучше и такое суждение – «есть мнение, что это проявление сил, находящихся за пределами понимания современного научного знания», с последующей отсылкой к ответственности будущих поколений, что характеризует беспомощность современной науки.

Итак, фактов в избытке, а разгадки нет. И тогда я решил пойти другим путем – анализировать имеющиеся факты, гипотезы и делать из них выводы и посмотреть, к чему это приведет.

Конечно, большинство из сотни выдвинутых гипотез совсем не серьезные. Их авторы, как могли, пытались восполнить недостаточность метеоритно-кометной версии. Можно, к примеру, привести далеко не полный перечень таких попыток:

⁷ Принципиальный подход к анализу аномальности проявлений ТМ содержится в статье [Бидюков, Тунгусский феномен: затруднения интерпретации, 2008].

- взрыв корабля с Марса,
- черная дыра,
- солнечный плазмод,
- электрический пробой ионосферы,
- взрыв подземного газа,
- выброс гипотетической внутриземной энергии,
- шаровая молния,
- облако космической пыли,
- металлический водород,
- метеорит из сверхпроводника,
- тепловой взрыв,
- рикошет или сквозной пролет через атмосферу,
- лазерный луч,
- НЛО,
- инопланетный информационный контейнер,
- выброс субстанции из вулканической трубки,
- природный газ из тектонического разлома,
- эфирогравиболит – некая энергия из недр земли,
- взрыв облака комаров – в качестве насмешки над легковверными и «упертыми»⁸.

Была попытка все объяснить антивеществом. Она в первый момент кажется серьезной, но тоже не состоятельна – кусок антиматерии при движении в космосе неизбежно и довольно скоро аннигилирует даже в космосе, ведь там не абсолютный вакуум. И при движении в атмосфере антивещество и черная дыра дали бы протяженный процесс вдоль траектории, а не одномоментный взрыв.

Остаются две гипотезы, лучше других объясняющие явление, – комета и космический корабль. Гипотеза Александра Казанцева о межпланетном корабле с Марса с атомными двигателями и неудачной попыткой приземлиться, взорвав интерес и вызвав к жизни КСЭ с ее полувековыми исследованиями, сейчас померкла и потускнела.

Даже в те годы, при всем восторженном отношении к идее, что-то в ней мне казалось недостаточно убедительным. Во-первых, опора на катастрофу. Катастрофа – явление случайное, стало быть, и

⁸ Аналитический подход к спектру выдвинутых гипотез содержится в статье [Бидюков, Журавлев, 2008]. В статье версии систематизированы и предложен принцип выдвижения новых моделей.

вся гипотеза приобретает характер ненадежный, маловероятный. Во-вторых, если корабль погиб, то должен быть отправлен второй. А к моменту выдвижения гипотезы прошло уже сорок лет, а он не появился. В-третьих, горючее, пусть и атомное, предназначено для движения и взрываться не должно, это разные устройства. В-четвертых, уже тогда, в послевоенные годы, начало постепенно приходить понимание, что условия на Марсе не очень подходящие для жизни, тем более разумной – нет воды, почти нет атмосферы, холод. А откуда еще мог бы прилететь этот корабль? В отношении Венеры тоже сомнения. Больше в Солнечной системе подходящих для жизни планет просто не имеется. А рассуждения о прилете с других звездных систем, а тем более галактик, лишены всякого основания. Это могут допускать только люди, не имеющие ни малейшего понятия о расстояниях до звезд и величине скорости света. Допускать возможность быстрого перемещения в пространстве – вот это и есть антинаучные фантазии. В любом научном вопросе опираться можно только на твердо установленные факты и законы природы, а выводы делать только на основе строгой логики. Обе гипотезы не могут ответить даже на главные вопросы. А ведь считать проблему решенной можно лишь тогда, когда гипотеза дает ответы на все вопросы в рамках законов природы и позволяет предвидеть еще не известное⁹.

Что касается признанной академической наукой попытки объяснить Тунгусское явление кометой, она также оказалась несостоятельной¹⁰.

По мере изучения фактов и получения огромного количества материала о явлении ясности в проблеме не прибавилось, а скорее наоборот, стали нарастать противоречия и странности. Например, вопрос о траектории полета. По горячим следам был сделан вывод, что траектория полета болида была с юга на север. В экспедициях параллельно с изучением материальных следов взрыва на местности –

⁹ Развернутое обоснование возможности техногенной версии Тунгусского события можно найти в книге [Журавлев, Бидюков, 2019].

¹⁰ Строго научное обоснование несостоятельности кометной версии содержится в книге [Герман, 2021]. Электронный вариант книги можно найти на сайте «Ходка» по ссылке – (<http://hodka.net/german1.pdf>).

производились и изучались опросы очевидцев события 1908 года, проживавших на большой территории Сибири¹¹.

Возьмем только один факт из показаний очевидцев. Впервые полет Тунгусского тела был замечен над Витимом, в среднем его течении, пролетевшим практически над головой, то есть за 700–800 км от эпицентра, и там оно уже светилось и горело. Метеоры начинают светиться на высоте 30–40 км, взрыв был на высоте 7 км, значит, тело на этой трассе снизилось менее чем на 40 км, а с учетом кривизны Земли летело *практически параллельно земной поверхности*. Отсюда следует, что тело из космоса подошло по касательной к Земле. Чтобы объект мог лететь по траектории, которая загибается (изменяется) под действием земного тяготения точно по земной поверхности, скорость должна быть вполне определенной, а именно – первой космической 8,1 км/с, с вероятностью 99 %, а входить в атмосферу тело должно по касательной в точке входа. *Так входят в атмосферу спутники*. На 20 км ниже – и оно не пролетело бы 800 км, на 20 км выше – и оно не затормозилось бы атмосферой и ушло в космос. Оно попало в кольцо шириной менее 40 км, диаметром 12 600 км, площадью 1,6 млн км². Случайность? Площадь круга Земли 125 млн км² и вероятность случайности 1,3 %. А чтобы тело так долго не затормозилось восьмисоткилометровым столбом воздуха, оно должно было иметь большую массу, больше, чем масса этого столба. На 1000 м² лобового сечения тела масса этого столба составляет порядка 200 000 тонн. Если сечение тела было 1000 м² и такая же длина, то объем будет равен 33 000 м³. Если это железный монолит, то масса составит ($7,6 \times 33000 = 250\,000$ тонн), то есть такого же порядка. Значит, тело должно было затормозиться гораздо раньше или лететь на большей части траектории на большей высоте и иметь веретенообразную форму, или иметь двигатели и пытаться предотвратить падение на землю. Мы исходим из того, что над Витимом видели то самое тело, которое взорвалось над Южным болотом.

Если бы тело имело прямую траекторию относительно радиуса Земли и траектория была касательной в точке эпицентра взрыва, то высота над Витимом из-за кривизны Земли должна была быть 160–

¹¹ Изданный каталог очевидцев – [Васильев, 1981]. Электронный вариант каталога, оцифрованный В. И. Зюковым, можно найти на сайте «Ходка» по ссылке <http://hodka.net/ochev.php>, либо на сайте «Тунгусский феномен» – <http://tunguska.tsc.ru/ru/science/mat/oche/>.

170 км. На такой высоте даже быстрые метеоры еще не светятся, и могут летать наши спутники, хотя и не очень долго из-за торможения в разряженной здесь атмосфере. Скорость, позволившая телу идти над земной поверхностью, не снижаясь, если его мало тормозит атмосфера, это скорость орбитального спутника. Значит, высота пролета была намного ниже, в более плотных слоях, не более 30–50 км. А раз так, то траектория была более чем пологой – на 800 километрах полета тело фактически снизилось всего на 40 км, следуя за кривизной земной поверхности.

Кстати, на последних витках в перигее тело, задевая атмосферу, вызывало предсвечение серебристых облаков. Зная период их активности, можно вычислить параметры орбиты. Все это вытекает из веры в здравую память сибирских стариков. Тогда свечение неба до 30 июня можно объяснить началом разрушения тела при его касании атмосферы на предыдущих витках, а орбита, таким образом, была эллиптической, сильно вытянутой. Очень пологая траектория говорит в пользу того, что объект сам сошел с орбиты, а не был сведен, получив тормозящий импульс.

Событие произошло летним утром при ясном небе и ярком солнце, и в этих условиях было видно, что движущийся объект очень яркий, ярче самого солнца. Наука это признает без возражений и сомнений, так же как громopodobные звуки при пролете и грандиозный взрыв в конце. Основание – те же сотни очевидцев по ходу траектории. Места наблюдений пролета тела находятся далеко друг от друга, из этого следует, либо тело светилось из-за трения о воздух и, следовательно, летело очень полого, так как толщина атмосферы несоизмеримо меньше наблюдавшегося пути полета, либо тело светилось самостоятельно и независимо еще до подхода к атмосфере Земли. Поскольку метеорит, а это было признано как факт, в безвоздушном пространстве светиться ярче солнца не может, было негласно принято, что тело летело достаточно полого, если его было видно из пунктов, отстоящих друг от друга на расстоянии порядка тысячи километров.

Хотя скорость движения тела по небосводу, размеры, цвет свечения, внешний вид и прочие особенности у разных очевидцев различаются, можно с уверенностью считать, что время наблюдения было у большинства не считанные секунды, а дольше, вероятно, минуты и даже больше. Но в этом вопросе твердых данных нет, только косвенные. Например, очевидцы, первыми увидевшие летящее

тело, позвали находившихся в доме людей и те, выбежав, еще могли увидеть его полет.

Очевидцы рассказывают, что было несколько сильных ударов (три) и до 5–6 – слабых и еще отголоски. Объяснением этому может быть то, что было много взрывов, но можно объяснить и тем, что ударная волна шла по земной поверхности, на которой горы, холмы, низменности, и это изменяло направление ударной волны. Получалась интерференция от отдельных препятствий. Таким образом, к отдаленному слушателю доходили максимумы давления в разное время. Аналогично мы слышим раскаты грома (несколько ударов) от одной молнии. Причем только от отдаленной молнии, когда мы слышим волну, взаимодействовавшую с рельефом местности. От близкой молнии этого нет, есть только короткий треск – волна, пришедшая с небольшим опозданием от разных участков ствола молнии.

Таким образом (если все так) количество ударов от Тунгусского метеорита в разных населенных пунктах должно быть разным. Вблизи (в Ванаваре) – один мощный, в Кежме – раскаты, много ударов, далеко (за 700–1000 км) – снова один, но продолжительный гул, все слилось. Почему в Ванаваре не слышали звука пролета? Не слышали, так как скорость его была небольшой и звук пролета, и сам взрыв последовали почти сразу и поэтому были восприняты как одно целое. Если скорость принять 8 км/с, то время полета до центра – 8 с. Можно воспринять как гром, перешедший вскоре в грохот, в порыв урагана.

По свежим следам события траектория полета тела была южной и получена вполне достоверно. А теперь массовые опросы очевидцев по всей Восточной Сибири выявляют сотни старожилов, видевших пролет тела с юго-востока на северо-запад, причем севернее Байкала! Это несовместимо с южной траекторией. Но тогда, значит, какие-то очевидцы вралы – южные или восточные? Сотни очевидцев – может ли такое быть? Однако факт.

Работами КСЭ по многочисленным опросам по всей Сибири еще более достоверно установлена восточная траектория. Но эти данные, полученные в экспедициях КСЭ, видимо, не получили должной оценки, так как якобы были получены значительно позже и вызвали недоверчивое отношение – «старики все забыли и перепутали, а может, видели совсем другой метеорит и вообще говорят то, что никак не могло быть (например, показания Акулины)». Получилось, что отбрасывались данные, которые не укладывались в

принятую концепцию (модель). Многолетняя дискуссия исследователей свелась к вопросу, какая из них истинная. Для этого считалось необходимым исключить одну из них, и причин предлагалось несколько: одна из групп очевидцев дала «ложные» показания, опросы КСЭ делались неквалифицированно, это были разные метеориты в разное время и т. д.

Однако ни одна из этих причин не проходит. Факт состоит в том, что траекторий было две, а возможно и более, и доказать, что это не так, не удастся. Этот факт входит в противоречие с заранее принятым принципом, что у метеорита может быть только одна траектория, подразумевая, что это был метеорит и только метеорит, пусть по составу он мог быть любым – каменным, железным, ледяным (комета). Таким образом, надо либо отказаться от предвзятости, либо проблема остается в тупике. Неоднократно предлагалась западная траектория, но если считать ее единственной, то она противоречит достоверным южной и восточной траекториям и показаний за западную траекторию намного меньше, чем за эти.

Чтобы определить истинную траекторию, привлекли на помощь вычислительную технику [Демин и др. 1984]. Все опубликованные показания запрограммировали и обсчитали на ЭВМ. Машина выдала 3 траектории: южную, юго-восточную и юго-западную. Получается, что метеорит летел сразу с трех направлений в одну точку. Какой абсурд! Такую глупость могла выдать только безмозглая вычислительная машина. Результатом была серия шуток.

Но если этот результат вытекает из показаний очевидцев, значит, показания очевидцев не верны. Какие же показания правильные, южные или юго-западные? Южная траектория – И.С. Астаповича – проведена по горячим следам, по сообщениям сразу после падения метеорита. Юго-западная – в результате опросов в 60-е годы, когда очевидцы уже были стариками. Кому верить? К тому же с юго-востока по разным методикам опроса и группам очевидцев было проведено целых шесть траекторий, отличающихся на несколько градусов друг от друга. Много очевидцев опросили, а ясности какая истинная траектория – все меньше. Сторонники космического корабля обращали внимание, что по этим показаниям очевидцев получается, что тело при полете меняло свое направление, маневрировало. Только так можно объяснить, что его видели не на прямой линии, а отсюда вывод, что это был космический корабль. Но и маневр плохо укладывается в массив показаний очевидцев.

Очевидцы южной траектории и юго-восточной описывают пролетевшее тело по-разному, т. е. это были явно разные тела, по-разному выглядели и, вероятно, были разного размера, возможно, летели с разной скоростью и на своей высоте. Юго-восточные очевидцы видели «метлу», прутья которой были веером направлены назад и двигались в этом обратном относительно движения «ручки метлы» направлении. Эта картина похожа на движение аппарата с мощными реактивными двигателями.

Почему веером? Для удобства маневрирования, как у летающих тарелок. При сравнении «взрыва» (метлы) по Л.Е. Эпиктетовой [Эпиктетова, 2008. С. 124] со взрывом над горой Стойковича (эпицентральной область) получаем общее: лучи пошли назад, несколько штук, и вперед полетело что-то – таким образом, явление было анизотропное. У тунгусского взрыва тоже – назад и вперед действие было разное, то есть анизотропное. Но есть и различия: при взрыве «метлы» улетевшая на запад масса была явно больше массы лучей в восточном направлении, которые вообще носили характер газовых образований в отличие от улетевшей на запад реальной массы. Вывала леса этот взрыв не вызвал.

Старик Аксенов утверждал, что видел летевшего «черта» уже после взрыва, повалившего тайгу. Ему не поверили, но теперь это можно объяснить прилетом юго-западного тела. Вычислительную машину тоже теперь можно реабилитировать. Действие на восток было много сильнее, чем на запад, и оба западнее и восточнее имели характер одинаковый – в виде ударной волны. Этот взрыв вызвал вывал леса. Из этого следует, что эти *взрывы были разной природы*. Тунгусский был взрывом, породившим анизотропную ударную волну, а «метла» не была взрывом. Имел место выброс из материального тела газовых струй в направлении противоположном от направления его полета.

Для решения проблемы надо объяснить все ее особенности. Проблема Тунгусского метеорита решается без затруднений, если следовать достоверным фактам и делать из них строгие логические выводы. При любой попытке подгонять факты под желаемый результат, замалчивать одни и выпячивать другие, отрицать третьи, интерпретировать их с нарушением законов логики, то проблема Тунгусского метеорита не решается, а загоняется в тупик.

Итак, в начале шестидесятых годов стало известно, что метеорит летел по азимуту 295° (восточный вариант траектории,

уточненный по материалам диссертации В. Г. Фаста¹²), произвел обширный вывал леса, разрушившись в воздухе на высоте 6–7 км. Расчеты показали, что для этого требуется скорость полета не менее 30 км/с и размер тела 50–100 м. При нормальной плотности это означало массу 5–10 млн тонн, что совпадало с оценкой массы другими методами (по запыленности атмосферы, сейсмическому эффекту и т. д.). Таким образом, налицо был большой успех – проблема существенно продвинулась.

Но каков же был состав тела? Железный метеорит пришлось отвергнуть, отсутствие железа это доказывало. Тогда, видимо, каменный, углистый хондрит, но такие метеориты не бывают крупными, а в данном случае, видимо, исключение. Но и каменных обломков нет. Тунгусский метеорит – очень необычный. Что же необычного может быть в космосе? Кометы. Они состоят преимущественно из замерзших газов и льдов, так вот этим и объясняется отсутствие вещества – оно растаяло. Однако не понятна причина взрыва в воздухе кометы.

Комета по своему действию на атмосферу – это тоже метеорит, только ледяной. Отсюда свои особенности – легче дробится из-за меньшей прочности, легче испаряется, создавая горючие газы. По результатам изучения комет известно, что они состоят не из чистого льда и замерзших газов, а содержат в своем составе 15–30 % тугоплавкого материала, разного состава породы. На каждый миллион тонн тела должно было быть 150–300 тысяч тонн этого вещества, которое сгореть и испариться в воздухе полностью не могло. При тех методах, которые применялись (металлометрия, магнитометрия, индуктометрия, поиски шлиховым методом, как при золотодобыче) неизбежно обнаружили бы намного меньшие количества.

Главное, ключевое для решения проблемы Тунгусского метеорита – это понять причину и механизм взрыва в воздухе. С него начались все загадки и споры вокруг Тунгусского метеорита. Предположение Л.А. Кулика о «вихре с воздуха» казалось совершенно невероятным, абсурдным. Весь опыт метеоритики и элементарные законы физики говорили, что это невозможно. Но установленное отсутствие кратера и «телеграфный» лес в центре заставили это признать. И тогда перед наукой встал вопрос о необходимости объяснить этот факт. Поскольку наличие внутренней

¹² Журавлев, Зигель, 1998, с. 125.

энергии, то есть взрывчатого вещества в метеорите категорически отрицалось, то нужно было найти механизм перехода во взрыв кинетической энергии тела. Такой механизм был предложен – прогрессивное дробление тела.

Суть его такова: при большой скорости движения в атмосфере давление на лобовую часть тела превышает прочность любого материала – и углистого хондрита, и льда, и железа. В результате тело разламывается на части, которые в свою очередь начинают дробиться на все более мелкие осколки. Процесс этот лавинообразно нарастает и компактное прежде тело почти мгновенно превращается в рой мелких частиц. Но поскольку мелкие частицы тормозятся в воздухе быстро, на коротком пути, то весь рой превращается в облако раскаленных газов, вся кинетическая энергия переходит в тепловую, происходит взрыв. Ударная волна этого взрыва распространяется во все стороны и валит тайгу. Такое представление о механизме взрыва лежит в основе кометной, астероидной гипотез и гипотезе о каменном метеорите из непрочного хондрита и признается наукой за неимением другого.

Это был большой успех кометной гипотезы, ведь теперь вопрос, как мог произойти взрыв в воздухе, был решен. Кроме этого, ось симметрии вывала леса совпала с одной из траекторий, и стало ясно, какая из траекторий истинная. Теория прогрессивного дробления тела была отлично подтверждена наблюдением входа небольшой кометы в атмосферу Юпитера.

Получается, что все объяснено, и такое объяснение удовлетворяет многих ученых, например, Г.Ф. Плеханова, абсолютно уверенного, что дело происходило именно так. Но легко видеть, что такой механизм взрыва невозможен. Первое: дробление тела происходит не мгновенно, а на некотором протяжении по траектории. Как пишут В.В. Адушкин и И.В. Немчинов: «Под взрывом мы понимаем достаточно быстрое, порядка секунды, торможение тела в атмосфере и передаче его энергии воздуху» [Катастрофические..., 2005. С. 170; (с. 176 – десять секунд!)].

Действительно, чтобы тело превратилось в рой или «блин», как пишут некоторые, нужно определенное время. И рой этот должен стать по диаметру немного больше диаметра исходного тела, чтобы сопротивление воздуха для него стало соответственно больше. Но, как признано, метеорит летел со скоростью около 30 км/с, а значит, если он не рассыплется за эту секунду, то выделение энергии растянется на много километров и концентрированного взрыва в одном месте не

получится. Даже если скорость была минимально возможной, 8 км/с, то и тогда не будет одномоментного взрыва в одном месте.

Второе: если допустить, что такой взрыв произошел, то ударная волна такого взрыва в воздухе будет не шарообразной, а обязательно сильнее в ту сторону, куда двигалось тело или «блин» из раздробленных осколков. Кинетическая энергия никуда деться не может и непременно вложится в общую энергию взрыва. Это значит, что наибольшие разрушения будут в ту сторону, куда летел метеорит. Наукой твердо признано (и КСЭ тоже), что метеорит летел с востока на северо-запад. Значит, граница вывала леса от эпицентра должна быть дальше всего на запад-северо-запад.

Движущееся тело, если на него не действует никакая сила, движется прямолинейно и равномерно. Это в вакууме. В атмосфере летящее тело тормозится воздухом. Существуют расчеты этих сил, величины торможения, изменения скорости. Но приближенно можно оценить влияние воздуха на полет метеорита проще. Есть закон, который гласит, что количество движения, произведение массы на скорость, после столкновения тел остается в сумме неизменным, то есть сохраняется. Это значит, что метеорит, встретив на своем пути равное ему по массе количество воздуха, уменьшит свою скорость вдвое. Зная массу и диаметр тела, а также плотность воздуха, можно легко оценить, какой столб воздуха для этого потребуются.

Считается, что Тунгусский метеорит имел массу от 1 до 5 млн тонн, это установлено разными исследователями и разными методами и признается всеми. Приняв разумную плотность, получаем диаметр 50–100 м, примем в среднем поперечное сечение 5000 м². Теперь возьмем столб воздуха с таким сечением и определим потребную длину. Один километр такого столба имеет объем $5000 \times 1000 = 5\,000\,000$ м³. Масса одного кубического метра воздуха составляет 1 кг. Таким образом, имеем 5 млн кг, или 5 000 тонн. И тогда получим, что столб воздуха с массой только 1 млн тонн должен иметь длину 200 км, а при 5 млн – тысячу км. И при этом скорость метеорита замедлится только вдвое.

Привожу выдержку из статьи Н.М. Шорта «Ударные процессы в геологии» [Шорт, 1968]: «Крупные метеориты сохраняют часть своей космической скорости (5–56 км/с), но только метеориты с массой, превосходящей 10 тонн, выпадают со скоростями, достаточными для образования кратеров, диаметры которых существенно больше диаметра самого метеорита. Такие метеориты лишь незначительно теряют массу во время прохождения через

атмосферу, но при ударе испаряются и распыляются». Это о метеоритах массой 10 тонн. А для Тунгусского метеорита массой 1–5 млн тонн атмосфера никаким существенным препятствием быть не может.

Вообще взрывоподобное разрушение метеорита происходит, когда его кинетическая энергия переходит в тепловую. Это возможно при остановке летящего тела при его встрече с непреодолимым препятствием, например, с твердой поверхностью Земли. Если же плотность среды недостаточна для полной остановки тела, как в случае воздуха, то происходит не остановка, а торможение, то есть снижение скорости на определенном протяжении траектории. При быстром движении в атмосфере происходит абляция, то есть «слизывание» поверхностных слоев тела, а также из-за большого лобового давления может происходить раскалывание и дробление единого тела с образованием фрагментов разной величины. Если в составе тела есть горючие компоненты – водород, метан, то происходит их горение. Значит, взрыв за счет кинетической энергии в воздухе невозможен по определению. Кто утверждает обратное – выдает желаемое за действительное.

Некоторые уверены, что согласно формулам газодинамики произойдет остановка движения с выделением всей кинетической энергии в виде тепла. Но доказать, что вся кинетическая энергия может быть передана воздуху не на продолжительном пути, а в одном месте, в одной небольшой зоне, фактически в точке – невозможно. Это противоречит закону сохранения импульса движения, то есть фактически закону сохранения энергии – одному из фундаментальных законов, на котором держится все здание современной науки. Например, в теории академика С.С. Григоряна [Григорян и др., 1976] «взрывоподобное разрушение метеорита», «точка остановки».

Предположим, что масса метеорита (кометы) 10 млн тонн, скорость 80 км/с. Чтобы скорость упала вдвое, надо встретить такую же массу впереди перед собой, чтобы передать ей половину своей скорости. Даже если тело было диаметром 50–100 м, стало диаметром 1 км (мгновенно!), чтобы скорость его снизилась до 15 км/с, надо, чтобы оно встретило 10 км^3 воздуха, то есть на длине 10 км! Какой уж тут точечный взрыв? А далее эти 15 км должны встретить еще 10 км, чтобы скорость упала до 7 км/с, и так далее. И будет не «взрывоподобное» разрушение, а длинное полосовое дробление – горение. Какие математические ухищрения могут опровергнуть эту арифметику?

Расчеты по теории академика С.С. Григоряна, может быть, и годятся для разрушения тел в плотных атмосферах больших планет, но в слабой атмосфере Земли даже глыба 10 тонн долетает до земли – факт вопреки этой теории. Раскалываются метеориты – да, но куски долетают, испарение не мгновенное, а на протяжении участка траектории и только для песчинок – «падающая звезда». И никакие формулы опровергнуть этого не в состоянии (С.С. Григорян в своих статьях не заявляет, что это возможно, но он подводит читателя к тому, чтобы он сам сделал такой вывод. Это распространенный пример демагогии).

Как описано выше, метеориты до 10 тонн дробятся, тормозятся (выпадают обломки), более 10 тонн – сохраняют космическую скорость, воздух им не помеха (Сихотэ-Алинский, Аризонский метеориты). Аризонский метеорит оценен как железный, 63 тысячи тонн, диаметр около 30 метров, скорость удара о землю 15 км/с, кратер 1300 м. Как пишет Н.М. Шорт, «только метеориты с массой, превосходящей 10 тонн, выпадают со скоростями, достаточными для образования кратеров, диаметры которых существенно больше самого метеорита. Большинство метеоритов (с массой меньше 1 тонны) полностью теряют свою космическую скорость и ударяются о грунт со скоростью свободного падения (0,1–0,2 км/с), образуя углубления или вмятины чуть больше своего поперечника». Таким образом, масса определяет характер явления. Следуя кометной гипотезе, миллионы тонн вещества должны затормозиться в атмосфере и даже вообще остановиться в воздухе?! Кометная гипотеза может только одно – убедить людей отказаться от какого-либо объяснения, заставить верить авторитетам и не искать ничего, успокоиться.

Механизм лавинообразного взрывоподобного дробления – это тоже взрыв анизотропный, то есть не точечный, не круговой, не шарообразный, а действующий неодинаково во все стороны. Но в данном случае это действие согласно законам механики должно быть только в одну сторону – в сторону движения тела, вперед по траектории, то есть с востока на запад, а во все остальные стороны – намного слабее. Фактически действие взрыва Тунгусского метеорита было тоже неодинаковым, взрыв был анизотропным, но максимальное действие было совсем в другую сторону, далекую от запада, и не в одну сторону, а в две – на северо-восток и юго-восток. Такое резкое несоответствие заставляет отвергнуть механизм прогрессивного дробления как причину образования Куликовского вывала леса.

Итак, с какой стороны ни посмотреть, объяснить взрыв переходом всей кинетической энергии в тепловую на коротком отрезке траектории невозможно.

Вообще расчет – что дышло, что заложил, то и вышло. По этому принципу можно доказать все что угодно, например, сколько ангелов помещается на острие иглы. Задаемся площадью иглы, размером ангела и делим одно на другое, расчет! Получаем искомый результат и на этом основании заявляем, что доказали существование ангелов. Неграмотные люди проверить расчет не смогут и должны будут поверить.

Литература

Бидюков Б.Ф. Спектр альтернативных гипотез [Текст] / Б.Ф. Бидюков, В.К. Журавлев // Феномен Тунгуски: многоаспектность проблемы. Новосибирск: ИПФ «Агрос», **2008**. С. 262–267.

Бидюков Б.Ф. Тунгусский феномен: затруднения интерпретации [Текст] / (там же, с. 296–300).

Васильев Н.В. Показания очевидцев Тунгусского падения [Текст] / Н.В. Васильев, А.Ф. Ковалевский, С.А. Разин, Л.Е. Эпиктетова. – Томск, **1981**. – 305 с. – Деп. в ВИНТИ 24.11.81, № 5350-81.

Войцеховский А.И., Ромейко В.А. Тунгусский метеорит. 100 лет великой загадке. [Текст] / А.И. Войцеховский, В.А. Ромейко. – Москва. ВЕЧЕ, **2008**. – 432 с.

Герман Б.Р. Физика Тунгусского феномена [Текст] / Б.Р. Герман. – Фрайбург, **2021**. – 200 с.

Григорян С.С. Современное состояние вопроса о разрушении космических тел при входе в атмосферу. [Текст] / С.С. Григорян // Юбилейная научная конференция «95 лет Тунгусской проблеме»: тез. докл. – М.: изд. Моск. универс., **2003**. – С. 30–33.

Григорян С.С. К вопросу о природе Тунгусского метеорита. [Текст] / С.С. Григорян // ДАН СССР. – **1976**. – Т. 231, № 1. – С. 57–60.

Демин Д.В. Информационный аспект исследований Тунгусского феномена 1908 г. [Текст] / Д.В. Демин, А.Н. Дмитриев, В.К. Журавлев // Метеоритные исследования в Сибири: сб. ст. – Новосибирск: Наука, **1984**. – С. 39–48.

Журавлев В.К. Призрак звездолета. Техногенная версия Тунгусского События 1908 года [Текст] / В.К. Журавлев, Б.Ф. Бидюков. – Новосибирск: Изд-во НГПУ, **2019**. – 224 с.

Журавлев В.К. Тунгусское диво: история исследования Тунгусского метеорита. [Текст] / В.К. Журавлев, Ф.Ю. Зигель. – Екатеринбург: Баско, **1998**. – 168 с.

Катастрофические воздействия космических тел [Текст] / под ред. В.В. Адушкина и Н.В. Немчинова. – М., Академкнига, **2005**. – 310 с.

Ночные светящиеся облака и оптические аномалии, связанные с падением Тунгусского Метеорита. [Текст] / Н.В. Васильев, В.К. Журавлев, Р.К. Журавлева, А.Ф. Ковалевский, Г.Ф. Плеханов. – М.: Наука, **1965**. – 112 с.

Ромейко В.А. Огненная слеза Фазтона. Эхо далекой Тунгуски [Текст] / В.А. Ромейко. – М.: Вече, **2006**. – 480 с.

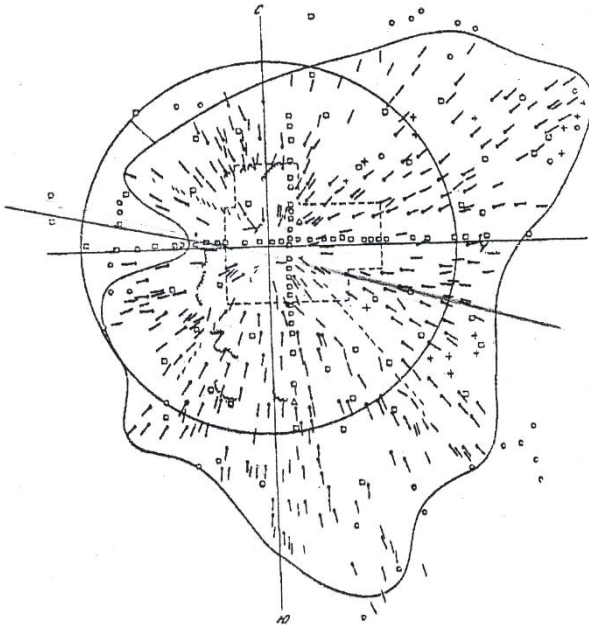
Шорт Н.М. Ударные процессы в геологии. [Текст] / Н.М. Шорт // Взрывные кратеры на земле и планетах: сб. ст. – М.: Мир, **1968**. – С. 30–67.

Эпиктетова Л.Е. Траектория Тунгусского метеорита из показаний очевидцев. [Текст] / Л.Е. Эпиктетова // Феномен Тунгуски: многоаспектность проблемы: сб. ст. – Новосибирск: Изд-во Агрос, **2008**. – С. 120–140.

ЭНЕРГИЯ ВЗРЫВА И ПРИЧИНА ВЗРЫВА «БАБОЧКА» ВЫВАЛА

Разберем следующие факты:

1. Тунгусское тело взорвалось в воздухе на высоте 7–10 км с энергией 10^{23} – 10^{24} эрг, то есть 20–50 мегатонн в тротиловом эквиваленте.
2. Взрыв был точечный или в малой зоне, что следует из хорошей радиальности вывала леса и сравнительно небольшой зоны неориентированного, хаотичного вывала леса вокруг эпицентра.
3. Площадь вывала леса далека от круга и напоминает бабочку.
4. «Бабочка» имеет ось симметрии.



«Бабочка вывала»

Карта воспроизводится по источнику [Васильев, 2004, с. 96, ил. 26]. Там же даны все необходимые пояснения по характеру обозначений.

Камень преткновения не только кометной, но и всех гипотез – «бабочка» вывала леса, ее противоречие. Каким образом мог получиться радиальный вывал и при этом резко не круговой формы, да еще в обратную сторону от пролета тела? Была беспомощная попытка объяснить обратное действие шлейфом природного газа, который воспламенился сверху вниз, но о радиальности тут и говорить нечего. Даже взрыв космического корабля ничего не объясняет, разве по принципу – корабль мог быть какой угодно, значит, и действие его могло быть любым, но это не объяснение.

Как описано ранее, проблема зашла в тупик из-за сделанной 50 лет назад роковой ошибки, состоящей в том, что *ось симметрии «бабочки» вывала была из-за своей наглядности и очевидности принята за траекторию полета тела.*

Эта иллюзия, этот гипноз траектории заблокировали решение проблемы на целых 50 лет! Выводы, сделанные на основе «очевидного» в науке, ведут к ошибкам, в сторону от истины. Когда-то очевидным казалось, что именно Солнце вращается вокруг Земли...

Ось симметрии «бабочки» вывала леса недвусмысленно говорила, что ее крылья образованы фактором, возникающим в процессе полета. Этим фактором посчитали баллистическую волну. Отсюда делался вывод, что Тунгусский метеорит при пролете создавал мощную баллистическую волну. Это признавалось доказанным фактом, а по сути было заблуждением.

Иллюзия связи «крыльев бабочки» с баллистической волной была так велика, что даже А.В. Золотов – сторонник ядерного взрыва, не мог ей противостоять. Он полагал, что радиальный лесоповал образован центральным взрывом, а «крылья бабочки» – результат влияния баллистической волны, вклад ее в суммарное действие [Золотов, 1969]¹³. Понять, что баллистическая волна для этого не нужна, он не смог.

Как известно, баллистическая волна образуется за счет кинетической энергии тела, при ее отборе снижается скорость тела. Доля энергии, уходящей на образование баллистической волны, сильно зависит от скорости. При высокой скорости она велика, при

¹³ В известной монографии А.В. Золотова этой сложной и спорной теме посвящена целая глава II (с. 42–117). В частности, вопрос соотношения взрывной и ударной волн подробно разбирается в § 7. Причины вывала леса (взрыв или баллистическая волна) и § 12. Действие баллистической волны на вывал леса (*примечание редактора*).

малых скоростях – непропорционально снижается. Таким образом, когда скорость тела мала или снижается до величин, при которых существенной баллистической волны нет, тело еще сохраняет львиную долю своей кинетической энергии.

И вся эта энергия, по версии сторонников астероидально-кометной гипотезы, должна выделиться на конечном участке траектории. Но тогда взрыв должен создать радиальный вывал по форме, близкой к круговому, или немного вытянут на запад за счет вклада кинетической энергии. В действительности вывал радиальный, но не круговой и сильно вытянут совсем в другую сторону – на юго-юго-восток и северо-восток и симметричен.

Чтобы огромные «крылья бабочки» могли быть образованы баллистической волной, она должна была сильно преобладать над взрывом, чего не могло быть, и, кроме того, в этом случае не могло быть радиальности, структура вывала была бы близка к «елочке».

Были попытки объединить совместные действия взрыва и баллистической волны, были сделаны расчеты [Коробейников, 1975, 1976, 1980] и произведены натурные эксперименты [Зоткин, Цикулин, 1966; Анфиногенов 1998]. Их авторы заявили об успешном моделировании Куликовского вывала леса.

Однако при ближайшем рассмотрении полученных фигур с неизбежностью следует, что получить одновременно хорошую радиальность по всему полю вывала и фигуру с большими крыльями невозможно, это несовместимо. Либо не получается радиальность – возникает полоса в виде «елочки», либо приближение к кругу. Кроме того, в условиях натурального эксперимента наклон траектории должен быть около $35^\circ - 40^\circ$ к земной поверхности, а скорость для нужной баллистической волны порядка 30 км/с. Но при такой скорости и наклоне тело пробило бы атмосферу за несколько секунд.

Правомерно ли моделировать ударную волну детонирующим шнуром и зарядом на конце? Ведь вся энергия летящего тела направлена вперед, а детонирующий заряд – во все стороны. Кроме того, время пролета должно сказываться.

Моделировать можно путем впрыскивания из форсунки струи газа, пыли, аэрозоля и т. п. в воздух. Например, холостой выстрел из винтовки, пушки или с небольшим количеством пыли. И тогда получилась бы не «бабочка», а «метла» с прутьями вперед по ходу траектории.

Кроме того, надо убедиться, что соблюдаются соотношения подобия по всем параметрам. А то может быть, что один параметр при

уменьшении в модели изменяется пропорционально, а другой – от квадрата размера (а третий – куба), тогда моделирование будет невозможно без учета этих обстоятельств, а выводы не верны.

Моделировать пролет тела взрывчаткой – неправомерно. Даже баллистическая волна распространяется не перпендикулярно траектории, а имеет составляющую вперед. А при взрывоподобном разрушении, «остановке» тела, почти вся кинетическая энергия направлена вперед и передается встречному воздуху, который становится ураганом, движущимся в том же направлении. Рассеяться эта масса воздуха может только при взаимодействии со встреченным неподвижным, превосходящим по массе воздухом, то есть не сразу и на значительном пути.

В опытах Цикулина и Зоткина (1966 г.) центр взрыва в 4 раза сильнее заряда шнура, – и то проявляется сильное отклонение от радиальности, и картина совершенно не соответствует фактическому вывалу.

Получается, что «крылья бабочки» никак нельзя объяснить действием баллистической волны. Попытки придумать хитрые механизмы по сложению с изменением направления, отражением от земли и т. д. – ничего в принципе не меняют. Судя по радиальности вывала леса, баллистическая волна просто не влияла на вывал, ее практически не было.

Таким образом, я утверждаю, что «крыльям бабочки» необоснованно приписывают действие баллистической волны. Здесь сыграла роль «очевидность» совпадения оси симметрии и предполагаемой траектории.

Эпицентр взрыва – это точка на земной поверхности, находящаяся прямо под взрывом в воздухе, отсюда ударная волна шла на землю, валя деревья. Сюда, в эту точку, направлены деревья своими корнями.

Так вот, по уточненному контуру вывала ([Васильев, 2004, с. 96, илл. 26] – *карта воспроизведена в начале раздела*), на западе граница вывала находится в 8 км от эпицентра, на востоке, откуда якобы прилетел рой частиц, – в 20–25 км, а на северо-восток и юго-восток, то есть в «крылья бабочки» – 40–45 км от эпицентра. Это факт, и это никак не вяжется с тем, что должно было бы быть.

Работами КСЭ были проверены подозрения, что место падения – не только Куликовское, но и другие. Проведенными работами это было исключено и установлено, что это единственный вывал, созданный Тунгусским метеоритом. Попытки считать, что вывал не

такой, как представлен КСЭ, а круглый, каким он должен быть, или даже вытянут к западу, не удались. Картированием вывала занимались сотни людей около десяти лет, измерены миллионы деревьев, параметры вывала обчислены на вычислительных машинах, а каталоги опубликованы.

Это документ и главный в деле о Тунгусском метеорите. Некоторые заявляют, что верить ему нельзя, дескать, картированием занимались не ученые, а какие-то девчонки и мальчишки. Но это выглядит совсем смешно. Ученый – это тот, у кого в паспорте стоит такой штамп?

На образование баллистической волны идет часть общей кинетической энергии тела, значительная доля ее остается до той скорости, когда баллистическая волна будет уже слабой и не способной валить лес. Что же должно быть с телом после этого? Допустим, скорость сильно упала, но это тоже большая скорость и тело должно было преодолеть последние несколько километров и достичь Земли. Но этого не произошло. Почему? Кометная гипотеза предполагает, что тело раздробилось и оставшиеся песчинки сгорели. Если же баллистическая волна была достаточно большой до точки разрушения, значит, и скорость была большой, тогда куда девалась эта энергия?

Если граница вывала в разных направлениях отличается в 3–4 раза, то это значит, что сила ударной волны в этих направлениях отличалась не в 3–4 раза, а много больше – на порядок-полтора, как минимум. Итак, сила ударной волны отличается в направлениях вперед к крыльям бабочки не менее, чем на порядок. Это значит, что вклад баллистической волны, которая якобы вызвала этот эффект, был более чем на порядок больше силы самого центрального взрыва. Но такая баллистическая волна должна была и на местности оставить соответствующий след – на подлете, до взрыва, до центрального вывала. А на деле нет и следа какой-либо даже слабой волны.

Если тело имело небольшую скорость, то на последнем участке траектории она тем более была небольшой, не способной вызвать вывал от баллистической волны на последней сотне километров. И тогда, значит, «крылья бабочки» надо объяснять не вкладом баллистической волны, а неоднородностью структуры взрыва. Но «бабочка» симметрична, значит, взрыв был симметричным – почему? Значит, таково было тело. Взрывов было несколько, они сложились и дали такую волну. Взрывы были с интервалом от нескольких секунд до десятков секунд, может быть, до минуты.

Ударная волна идет быстро, быстрее звука. Через несколько секунд ее уже не догнать. Вторая волна может повалить те деревья, которые устояли при первой (если вторая была сильнее первой, а так и было – очевидно).

Если считать, что в «крыльях бабочки» сложились ударная волна центрального взрыва и баллистическая, то получается так: если бы не было баллистической волны, а была бы только взрывная, то был бы круг радиусом 8 км. Ударная волна в пространстве на плоскости ослабевает обратно пропорционально квадрату расстояния. Значит, в крыльях она была в 25 раз сильнее. Значит, вклад взрывной волны был 1/25, то есть пренебрежимо мал, и можно считать, что «крылья бабочки» созданы только баллистической волной.

Но тогда вывал в «крыльях бабочки» должен быть ориентирован на источник баллистической волны и только на него, а вовсе не на центр, и разница будет не несколько градусов, а много больше. Получится просто полосовой вывал задолго до эпицентра. Ударная волна ведь действовала на последнем участке траектории. Кроме того, ударная волна с высоты 10 км идет до Земли 2 секунды ($2 \text{ км} / 2 \text{ сек} = 1 \text{ км/сек}$). Между «эпифастом» и «эпизенкиным»¹⁴ расстояние 2 км, ударная волна шла 2 сек, следовательно, получается, что тело летело со скоростью приблизительно 1 км/сек, а не десятки км в секунду.

Таким образом, получится не концентрированный взрыв, а протяженный, веретенообразный. Это обстоятельство находится в противоречии с особенностями взрыва, вызвавшего вывал. Вывал радиальный, отсюда следует, что он образован центральным взрывом, а не продолговатым. Радиальность вывала не исключает возможность образования его многокилометровой зоной выделения энергии. Еще одно обстоятельство подтверждает центральный взрыв. Это круглая форма зоны хаоса в центре радиального вывала. При вывале область хаоса должна быть вытянутой, по крайней мере, круглой она быть не могла.

¹⁴ Сленговые обозначения внутри КСЭ, впрочем, вошедшие и в более широкий обиход. «Эпифаст», или эпицентр по вывалу, назван в честь В.Г. Фаста, занимавшегося изучением вывала леса. «Эпизенкин», или эпицентр по ожогу, обозначен по фамилии Г.М. Зенкина, изучавшего т. н. «лучистый ожог». Обе точки, представляющие собой проекции на земную поверхность двух разных пространственных источников, формировавших следы вывала и ожога, территориально не совпадают (*примечание редактора*).

Все говорит о том, что взрыв был центральный, ударная волна шла из одной точки или малой зоны. Доказать образование вывала выделением энергии вдоль траектории полета тела невозможно. Итак, из радиальности вывала следует, что взрыв был точечный.

Еще труднее было объяснить образование так называемых «усов» – осесимметричных отклонений от строгой радиальности вывала. И обнаружился еще один факт. Оказалось, что осесимметричные отклонения от радиальности имеют свою симметричную систему, и ось симметрии этой системы не совпадает с осью симметрии вывала леса на 7° . Отклонения эти не велики, но совершенно достоверны в силу большого объема информации – были измерены азимуты миллионов поваленных деревьев. Отклонения от строгой радиальности выражаются в виде искривления линии тока. Имеются они во всех четырех квадрантах территории вывала.

При этом в северо-восточном квадранте отклонение направлено влево (против часовой стрелки), в юго-восточном – вправо, в юго-западном – влево, в северо-западном – вправо. «Усы» – симметричные отклонения от радиальности, – какая уж тут баллистическая волна, разве что рикошет, но это уж вообще бред.

Отклонения от радиальности в восточных квадрантах направлены так, как будто это действительно могло быть вкладом баллистической волны подлетающего тела. Сторонники баллистической волны (Г.Ф. Плеханов и др.) начали считать это ее прямым доказательством. Но, во-первых, чтобы слегка исказить прямолинейность направления ударной волны, идущей из центра вывала леса, надо совсем немного добавить энергии к этой волне, а чтобы создать «крылья бабочки», надо чтобы энергия для этого на два порядка превышала энергию взрыва. Это следует из того, что до границы вывала на запад 8 км, а до границы «крыльев бабочки» – 40–45 км.

Отчаянно спасая гибнущую гипотезу, некоторые пытались говорить, что метеорит после взрыва, создавая «усы», полетел вверх по восходящей и ушел в космос или улетел и упал где-то далеко. Но даже они понимали, что после чудовищного взрыва, испарившего миллионы тонн вещества, могло ли что-то значительное уцелеть и продолжить полет? Это полная чушь.

Для увязывания всех этих противоречий игнорировали неудобные факты (показания очевидцев Тунгусского события), преувеличивали значение и действие баллистической волны (в 25 раз!), привлекали экзотический состав тела, использовали постоянно

натяжки на грани невозможного («клевок» за счет аэродинамического качества летящего тела).

Кроме кинетической (энергии движения), предлагался химический источник энергии взрыва. Однако химическая энергия не проходит количественно. Есть гипотезы, полагающие источником энергии горючие газы, образовавшиеся при испарении ледяной кометы. Иные гипотезы привлекают выброс природного газа из разлома в земной коре.

Но каков бы ни был источник газа, простой расчет его калорийности и энергии взрыва показывает, что газовоздушной смеси для энергии взрыва хотя бы 20 мегатонн должно быть никак не меньше нескольких кубических километров. К тому же газ должен выделиться быстро, чтобы не быть отнесенным ветром, смешаться в нужной пропорции с воздухом и быть подожжен случайной молнией или микрометеоритом. Совершенно ясно, что никакого радиального лесоповала при этом получиться не может, точечного взрыва не будет. Тогда остается предположить внутреннюю химическую энергию тела. Оно состояло из взрывчатого вещества, скажем, тротила. Но тогда должны быть эти самые 20–50 миллионов тонн тротила, а масса тела Тунгусского метеорита надежно оценена разными методами от 1 до 5 млн тонн.

Чтобы взрыв такой силы был точечным, *концентрация энергии* должна быть на уровне ядерной [Бидюков, 2012; Журавлев, 2012]. Конечно, можно предположить возможность какого-либо вида энергии, нам не известной. Например, энергия вакуума, супергиперультраполей взаимодействий. Но в таком случае это будет означать отказ от объяснения по типу «источником энергии непонятого взрыва являются непонятные источники энергии».

Итак, на основе того, что взрыв был концентрированный (малая зона хаоса), приходится признать, что здесь сработала энергия ядерных взаимодействий. Тогда встает вопрос: это был природный процесс или техногенный? Природные процессы бывают в масштабах звезд, но не в таких локальных масштабах. А техногенные – бывают, примеров много (ядерные испытания). Некоторые гипотезы допускают, что взрыв был ядерный, но только по естественным причинам, ни в коем случае не по воле инопланетных разумных сил.

В науке для доказательства нужно, чтобы наблюдаемое явление можно было повторить. В частном разговоре однажды было, и, видимо, серьезно, предложено направить в малонаселенный район Земли астероид или комету в несколько миллионов тонн, чтобы

посмотреть, будет ли воздушный анизотропный взрыв и какой формы будет «бабочка». Но не слишком ли дорого для живущих на Земле обойдется такой эксперимент, даже если бы это было достижимо технически. Жаль было бы даже Далекую Радугу¹⁵.

Но нужен ли натурный эксперимент, если есть возможность моделировать на супер-ЭВМ любые взрывы, например, вместо реальных испытаний ядерного оружия. Так что сделать это можно, вопрос только в том, нужно ли это кому-либо. Науке это не нужно, ее устраивает комета. Кто-то частным порядком из любознательности мог бы это сделать, имея доступ к супер-ЭВМ военного назначения, но рискуя служебными неприятностями. Хорошо, если такой найдется, к тому же умеющий программировать подобные процессы.

В результате проблема Тунгусского метеорита не решена, но академическая наука так не считает, несмотря на то, что по мере изучения явления кометная гипотеза встречает все больше трудностей в виде противоречий между отдельными сторонами явления, а также несоответствия с известными нам законами природы. Используется и «административный» фактор – заявление авторитетных лиц, что все ясно, все понятно, все установлено и изучено и требуется чуть ли не запретить что-либо еще делать и искать (критиковать кометную гипотезу). Налицо ситуация, сходная с положением генетики в свое время. Нужно взглянуть реальности в глаза и отказаться от попыток объяснить вывал леса баллистической волной. Вывал образован центральным взрывом, и взрыв этот был анизотропным.

Резюмируя вышеизложенное, становится ясно, что кометная гипотеза не может объяснить многие явления.

1. Куда исчезли миллионы тонн вещества? Масса метеорита 5–10 млн тонн. В кометах – 15–30 % камней, то есть до 1,5 млн тонн. Если бы выпало 10 тонн, мы бы нашли, настолько тщательны были поиски. Дистиллированный лед? В природе такого не бывает, это же было бы доказательством внеземной цивилизации! И искали везде. Шарик находили аж до Таймура¹⁶, а вещества Тунгусского метеорита нет нигде. Где же эти камни, почему не выпали?

2. Остановка тела в полете. Не могло тело остановиться в воздухе без достаточной встречной массы воздуха (даже тело массой

¹⁵ Планета-полигон в фантастической повести А. и Б. Стругацких «Далекая Радуга».

¹⁶ Таймура — река в Эвенкийском районе Красноярского края России (запад Средней Сибири), левый приток Нижней Тунгуски.

10 тонн не теряет своей космической скорости). Полагают, что «блин» из песчинок в какой-то точке остановился. Здравая мысль – если сечение больше, то и торможение больше. Если диаметр был 50 м, а вследствие «прогрессивного дробления» стал 1000 м (в 400 раз больше), то тело в 400 раз уменьшит скорость, практически это остановка, а вся кинетическая энергия пойдет на образование ударной волны, как от взрыва, во все стороны. Только вот забыли, что тормозится не обо что, атмосфера, что тряпка для бронебойного снаряда, он ее не заметит. Предположим, тело действительно превратилось в диск («блин») из мелких камешков и песчинок (пусть даже кристалликов льда) сечением даже 1 км^2 , масса пусть всего 1 млн тонн. Тогда тело, встретив 1 млн тонн воздуха, превращается в смесь воздуха и песчинок массой 2 млн тонн со скоростью 15 км/с вместо 30 км/с. Еще через 2 км будет 4 млн тонн массы при 7 км/с. А дальше земная поверхность, и на нее под углом 40° обрушивается ураган с камнями – миллионы тонн при скорости ветра несколько км в сек. Вспомним – ветер 100 м/с уносит железнодорожные вагоны. А эта пурга с камнями не повалила деревья. Значит, ее не было, и все представления – утопия. «Остановка» в воздухе с образованием шарообразной взрывной волны невозможна.

3. Вывал леса должен быть преимущественно вперед по траектории, а не назад и в стороны. Что это значит? Объект летел вперед, а ударная волна вбок и назад. При блинообразном разрушении вообще очень мала ударная волна. Любое подобие взрыва будет в качестве составляющей иметь кинетическую энергию, поэтому взрыв будет направлен вперед по направлению полета, а это противоречит форме вывала леса – вперед 8 км, в «крылья бабочки» 40–45 км и не вперед, а назад.

4. Противоречие с наблюдениями очевидцев – они видели полет тела за несколько сотен километров – значит, была пологая траектория, а не падение тела под углом 40° .

5. В натуральных экспериментах не сочетается контур вывала и радиальность – не соблюдается принцип подобия при моделировании; модель с использованием шнура и взрывчатки представляется не корректной.

6. Основное действие ударной волны было – в стороны и назад. Что заставило инертную массу тела изменить направление полета?

7. При расчетах для получения «крыльев бабочки» требуется превосходство баллистической волны, а для получения радиальности

– превосходство центрального взрыва. Как это совместить? Баллистическая волна забирает очень малую часть энергии летящего тела, ее силы недостаточно для повала леса за десятки километров от нее, а на образование «крыльев бабочки» ушла львиная доля энергии взрыва. Направление повала в «крыльях бабочки» не соответствует направлению баллистической волны.

8. Любой взрыв, в том числе и газозвдушной смеси, будет большого объема, а в действительности взрыв был точечным. Это следует из состояния зоны хаоса и высоты взрыва. Взрыв был точечным, следовательно, не мог быть ни тепловым, ни химическим.

Должен быть пиропластический поток с высокой температурой – в направлении движения, как у некоторых вулканов, он должен сжечь тайгу, а не повалить.

9. Чем вызваны осесимметричные отклонения от радиальности вывала? Баллистическая волна этого не могла сделать.

Нужно ли доказывать несостоятельность, то есть полную абсолютную невозможность кометной гипотезы? Те, кто это и сам понимает, в этом не нуждаются. Тот, кто в нее верит, тому бесполезно это объяснять, он не поверит ничему. Вера превыше всего. Однажды во что-то поверив, человек очень скоро начинает считать это истиной. Эта метаморфоза происходит незаметно для него самого, он совершенно забывает, что вывод этот был основан на не точных, не проверенных, не соответствующих законам природы основаниях, что факты, положенные в основу этого, могут просто не быть оными. Но вывод сделан, признан и превратился в истину. И теперь любые доказательства, аргументы, факты, законы природы и даже здравый смысл, даже расчеты – все бессильно, отвергается как противоречащее истине. Истина – это то, что я знаю. А знаю я то, во что верю. И при чем тут наука? У каждого своя вера и своя наука. Тунгусский метеорит – это комета. Я это знаю и слышать ничего не хочу, что вы там говорите. Есть, правда, еще «колеблющиеся».

Таким образом, наука ушла от Тунгусского метеорита, и память о нем меркнет, но все же не умерла окончательно, особенно у тех, кто в молодые годы был горячо увлечен этой проблемой.

Но уже давно вектор научного интереса склонился не к загадке явления 1908 года, а к вопросам защиты нашей планеты и цивилизации от подобных опасных ударов. Эта проблема широко разрабатывается, обсуждается на конференциях, предлагаются способы воздействия на подлетающие к Земле крупные объекты. В 2005 году издана обстоятельная монография на эту тему –

«Катастрофические воздействия космических тел» под ред. В.В. Адушкина и Н.В. Немчинова. Акценты неуклонно смещаются.

Литература

Анфиногенов Д.Ф. Тунгусские этюды. [Текст] / Д. Ф. Анфиногенов, Л.И. Будаева. – Томск, **1998**. – 107 с.

Бидюков Б.Ф. Плотность энергии Тунгусского взрыва / [Текст] / Б.Ф. Бидюков // Феномен Тунгуски: на перекрестке идей. Второе столетие изучения Тунгусского События 1908 г. – Новосибирск: ООО «Сити-пресс Бизнес», **2012**. С. 94–99.

Васильев Н.В. Тунгусский метеорит. Космический феномен лета 1908 г. [Текст] / Н. В. Васильев. – М.: Русская панорама, **2004**. – 359 с.

Журавлев В.К. Оценка энергии и массы Тунгусского болида [Текст] / В.К. Журавлев // Феномен Тунгуски: на перекрестке идей. Второе столетие изучения Тунгусского События 1908 г. – Новосибирск: ООО «Сити-пресс Бизнес», **2012**. С. 87–93.

Золотов А.В. Проблема Тунгусской катастрофы 1908 г. [Текст] / А.В. Золотов. – Минск: Наука и техника, **1969**. – 204 с.

Зоткин И.Т. Моделирование взрыва Тунгусского метеорита. [Текст] / И.Т. Зоткин, М.А. Цикулин // ДАН СССР. – **1966**. – Т. 167, № 1. – С. 59–62.

Катастрофические воздействия космических тел. [Текст] / под ред. В.В. Адушкина и Н.В. Немчинова. – М., Академкнига, **2005**, – 310 с.

Коробейников В.П. Моделирование и расчет взрыва Тунгусского метеорита. [Текст] / В.П. Коробейников, П.И. Чушкин, Л.В. Шуршалов // Взаимодействие метеоритного вещества с Землей: сб. ст. – Новосибирск: Наука, **1980**. – С. 115–137.

Коробейников В.П. О расчете наземных разрушений при воздушном взрыве метеорита. [Текст] / В.П. Коробейников, П.И. Чушкин, Л.В. Шуршалов // Космическое вещество на Земле: сб. ст. – Новосибирск: Наука, **1976**. – С. 54–65.

Коробейников В.П. Об ударных волнах при полете и взрыве метеоритов. [Текст] / В.П. Коробейников, П.И. Чушкин, Л.В. Шуршалов // Проблемы метеоритики: сб. ст. – Новосибирск, **1975**. – С. 54–65.

ГИПОТЕЗА АНИЗОТРОПНОГО ВЗРЫВА ИЛИ ГИПОТЕЗА ПЕРЕХВАТА

Хотят ли люди знать, что такое Тунгусский метеорит? Ну конечно. Любознательный человек хочет знать все, в том числе, что такое Тунгусский метеорит. Но как он это хочет знать? Он хочет знать лишь то, что известно науке, что наука через свои средства информации сообщает массам, то есть он доверяет науке и присоединяется к ее мнению, не имея своего? Общественное мнение таково: Тунгусский метеорит был кометой, и это вполне всех устраивает, так как это провозглашено наукой. А права наука или нет – не нам судить, наука лучше знает, на то она и наука. Вот обывательская позиция.

Но наука делается людьми, значит, другие люди могут иметь свое мнение и не всегда соглашаться с наукой, если имеют аргументы, противостоящие аргументам науки. Разумеется, по правилам, принятым в самой науке. Тогда чем же эти оппоненты науки отличаются от представителей самой науки? А тем, что они не имеют статуса, позволяющего им считаться учеными. Ученые – это лица, получившие путем защиты диссертаций ученые степени, они работают в научных учреждениях и поэтому их высказывания – это глас науки, а иных других – это не наука, чтобы там они не обнаружили и поняли. И их заявления – не научны, и принимать их всерьез не принято.

Наука, так же как и религия, очень консервативна. Ей трудно признать что-то принципиально новое, отрицающее прежние устоявшиеся представления. Срабатывает принцип самосохранения. Требуется очень долгое и сильное давление фактов, чтобы наука согласилась изменить свои представления. Не хватает воображения, способности эти факты свести в единую систему, в цельную картину. Этот момент – и есть прозрение. Кто-то на это способен раньше, кто-то позже, зависит от воображения, что ли, от общего мировоззрения. Но действительно фактов всегда достаточно, чем возможности сложить их воедино и понять истину. Счастлив тот, кто это сделал первым, но и горе ему, ибо он идет на костер, как еретик, посягнувший на всеобщее убеждение. Каждый готов подложить поленья в костер. Но все же, все же, истина дороже всего.

Научный подход – объяснять неизвестное как разновидность уже известного. Однако в данном случае не получается, так как

Тунгусское явление беспрецедентное. Тогда объяснять новым, необычным составом и свойствами тела, процессами тоже не получается, все, что известно, не подходит. Тогда остается предполагать некие неизвестные науке законы, все может быть, хотя нам и неизвестное. Это уже признание бессилия, отказ от решения, перекладывание на будущее науки, что уже смыкается с религиозным подходом – все по воле Бога, все может быть. Но есть еще инженерный подход – рассматривать явление в рамках законов природы, законов физики, механики, сопромата и не отступать от них ни на йоту, чтобы не выходило. И если получается нечто необыкновенное, невозможное, не сомневаться в сопромате, а признавать этот результат.

В метеоритике в отношении Тунгусского метеорита творится лысенковщина. Не видеть этого может только дурак, а подыгрывать им может только беспринципный карьерист. Некоторые ученые требуют права сделать допущение и потом считать его фактом и из него делать выводы и объявлять их истиной. Я, кем бы ни был, сайентистом или инженером, требую уважать логику Сократа. Вольно или невольно подмена положений исключает возможность прийти к истине. Я не хочу быть дураком, а беречь карьеру – не приходится, у меня ее нет. Я могу позволить себе роскошь говорить, что думаю. У меня достаточно аргументов для защиты своих воззрений.

В общем ситуация стала такой: втиснуть Тунгусский метеорит в какой-либо вариант природного явления не удастся, а доказательства техногенной природы не рассматриваются. Более того – существует негласный запрет даже на мысль в этом направлении. Почему? Это зачем-то нужно, кем-то принято такое решение или это стихийно, случайно сложилось такое положение? Все попытки объяснить явление астероидом, хондритом, кометой, а также экзотическими объектами совершенно очевидно бесперспективны. Кометная гипотеза и все ее модификации, основанные на баллистической волне, несостоятельны по всем пунктам. Гипотеза продержалась полвека только потому, что была единственной, пытавшейся хоть как-то объяснить образование вывала.

Вполне разумно после долгих усилий отказаться от тупикового пути и изменить направление поиска, ведь объяснить «бабочку вывала» баллистической волной не удастся, как ни старались. Однако если строго проанализировать факты и сделать выводы из них, то проблема решается. Теперь, когда предлагается другой механизм образования вывала, лучше объясняющий процесс,

кометную гипотезу не смогут защитить даже многолетние приверженцы. Другое дело, что признать этот механизм трудно ввиду неизбежных следствий из этого.

Комментарий: из письма В.М. Кувшинникова (24 октября 1998 года) Н.В. Васильеву:

«Сейчас иногда (дел полно, но выбираю время) читаю внимательно и иными глазами старые известные вещи, книгу В.К. Журавлева «Тунгусское диво» – и вот что происходит. Я все более критично, с собственных позиций, оцениваю известные факты и мнения людей, освободившись от давления авторитета Г.Ф. Плеханова. И я явственно вижу, что в моих глазах вероятность того, что это был техногенный объект, все растет и растет. И она уже перевалила за 50 %».

Комментарий: в письме к В.К. Журавлеву (июль 2013 года) В.М. Кувшинников пишет:

«Я по анизотропности взрыва выстраиваю следствия, цепочку следствий, в результате получается вся далеко идущая картина явления. Так археологи по одной косточке восстанавливают все животное. А вы не соглашаетесь, что здесь неизбежная логическая цепочка. Коготок увяз, всей птичке пропасть. Если анизотропность – значит взвешенная цивилизация. Если промежуточных звеньев не видеть, то результат кажется невероятным. Но это так. Я не имею научного имени, которым бы рисковал, предлагая к рассмотрению такие предположения. "Если у вас нет собаки..." Так что такие люди могут высказывать то, что ортодоксальная наука не рассматривает».

В дни 31 июля – 1 августа я, наконец, понял, что по форме вывала можно не просто восстановить форму тела, в котором внутри произошел взрыв, я понял, что талия у этого тела должна быть ничтожно мала, а массы впереди и сзади резко разные, то есть ***это не одно тело, а два, и взрыв был в точке их соприкосновения!*** Только в этом случае ударная волна пойдет назад и в стороны. Такое направление ударной волны могло быть, если взрыв произошел между двух тел разной массы и формы. По этим данным можно рассчитать массу обоих тел. Получается, что *это был все же метеорит, но он был подорван ядерным зарядом.*

Гипотеза теплового взрыва несостоятельна. В действительности взрыв был, но малого объема – не химический, не кинетический. И взрыв этот создал вывал в виде бабочки, и взрыв был резко анизотропным – ударная волна пошла не вперед по траектории,

как если бы она сложилась с кинетической энергией, а совсем в другую сторону. *Направление главных ударов не соответствует ни восточной, ни южной траектории.*

Пятнистость ожога – результат экранирования излучения малыми частями, летевшими следом, или выступами тела. Несколько ударов – дополнительные, малые взрывы мелких обломков, но я не уверен. В этом случае надо несколько ракет? Аксенов видел «дьявола» после всего – летели посмотреть результат? [Журавлев, Бидюков, 2019, с. 22–23]. След пролета не был черным, значит, это не был железный метеорит, так что же? Либо ледяная глыба, либо очевидцы видели не метеорит, а ракету-перехватчик? А может, орбитальная станция с орбиты, обломки которой не должны были попасть в руки людям? Итак, Куликовский – Фастовский вывал мог получиться только в том случае, если тел было два и взрыв был в точке их соприкосновения.

Образующийся источник взрывной ударной волны несет в себе память о конфигурации конструкции, особенно если в ее состав входили теплостойкие материалы. Именно с позиции предлагаемой гипотезы объясняется анизотропия взрыва, сочетающаяся с его симметрией относительно траектории и сложной формой волны, валившей лес. Если в состав тела входили части из теплостойких материалов, они могли сохраниться в условиях теплового взрыва. Количество их может быть относительно невелико, а выпадение их сосредоточено на небольшом участке. Если скорость тела к моменту окончательного разрушения принять 5–10 км/ч, а высоту центра взрыва 7 км, угол наклона траектории близким к 10° и учесть импульс осколков, то крупные части должны выпасть в 6–8 км от эпицентра по траектории. Если скорость была ниже, то их нужно искать ближе к эпицентру.

Комментарий: из письма В.М. Кувшинникова

В.К. Журавлеву:

«Отсутствие иттербия в эпицентре Фаста говорит о том, что его не было в веществе взрыва, а он был в передней части тела. В задней части тела и с боков тоже не было его. Получается, что иттербий был в составе корпуса корабля, а взрыв в корме. Иттербия мало, может, он был той стабилизирующей добавкой к металлическому водороду? В зоне был сильный пожар – что могло не сгореть? Куски иттербия? Нельзя ли миноискатель Манштейна поставить на вертолет (сделав его большим)? Что дала обработка проб 2001 года?»

Серьезного обследования указанного участка территории не проведено до сих пор. Тщательная геохимическая съемка с шагом менее 100 метров, электроразведка с использованием современных геофизических методов, ультразвуковая локация или подземная радиолокация торфяника и почвы в указанном районе и даже простые поиски с применением на твердых участках грунта обычных миноискателей могут привести к обнаружению уникального вещества, что приведет к постановке совершенно новых научных задач по изучению Тунгусского феномена.

Можно ли считать эту гипотезу доказанной? Для этого нужно: 1) ее подтверждение; 2) отсутствие опровержений, на все возражения должны быть даны вполне удовлетворительные ответы.

Подтверждение гипотезы: возможность объяснить ранее необъясненный механизм возникновения осесимметричных отклонений от радиальности и механизм возникновения расхождения осей симметрии формы вывала с системой осесимметричных отклонений.

Возражения, претендующие на опровержение гипотезы: анизотропный взрыв, чем бы эта анизотропность не была вызвана, на очень малом расстоянии от объекта, вызвавшего эту анизотропность, превращается в круговой взрыв. В данном случае на расстоянии в 2–3 раза большем, чем эти предполагаемые тела в сотни метров, а значит, через километры взрыв будет очень близок к круговому и «бабочки» образовать не сможет.

Ответ на возражения: во-первых, в плазме при очень высоких давлениях и температурах условия для «огибания» тела могут быть другими, действовать могут не законы гидроаэродинамики, а иные, характерные для ядерных взрывов, какие именно – могут сказать специалисты по ядерным взрывам, а также сделать расчеты, которые внесут ясность.

Примеры: 1) кольца дыма от сигареты далеко идут даже в воздухе, устойчиво, то же – воздушная пушка; 2) крыло самолета – подъемная сила за счет того, что молекулы не успевают отрываться от несущей поверхности. В пограничном слое молекулы газа, непосредственно прилегающие к телу, как бы прилипают к его поверхности (проявление свойства вязкости газа). В нашем случае тоже образуется кольцо вокруг каждого тела.

Даже если расчет покажет, что этого не может быть (с точки зрения теории), тогда как с точки зрения практики ядерных

испытаний? Приходится признать, что анизотропный взрыв был, это факт, а значит, нам просто непонятен механизм этой анизотропности.

Какой еще можно предложить механизм, кроме наличия инертных масс около центра взрыва? Пока такого не просматривается. Но можно поискать причины, почему все же ударная волна не смогла полностью выровняться в круговую. Здесь интересно понять роль инерции этих тел, процессов разрушения этих тел под действием потока ядерных излучений взрыва, роль газов, образовавшихся в результате их испарения, взаимодействия этих газов с успевшей уже уйти дальше ударной волной. Явление сложное и категорически отрицать возможность сохранения некруговой формы ударной волны до ее воздействия на лес нельзя.

Чтобы доказать анизотропность вывала в виде бабочки, необходимо моделирование в малом масштабе, и «бабочка» несомненно будет получена, если, конечно, подобрать параметры тел и взрыва, как это делалось для подтверждения баллистической волны. Авторитетнее было бы математическое моделирование, но пока никто этим не заинтересовался, хотя предложение было сделано еще в 2008 году.

Возможна и обратная задача: по параметрам вывала можно восстановить создавшую его ударную волну, а по ней и известной мощности взрыва размеры и массу этих двух тел. Интересно, насколько они совпадут с нынешними оценками массы Тунгусского метеорита и станут яснее процессы превращения этих тел в пары, их температура, дрейф в атмосфере. Точнее можно будет рассчитать величину лучистого ожога деревьев и подстилки, облучение пород с эффектом термолюминесценции и многое другое. Если можно по вывалу рассчитать форму тела, где произошел взрыв, то ясное дело – можно по картине пролета и прогрессивного дробления тела рассчитать форму ударной волны и форму вывала.

24 марта 2012 года прочел у А.В. Золотова [1969], что он весьма убедительно объясняет «крылья бабочки» и даже осесимметричные отклонения действием баллистической волны. Крылья – ходом взрывной волны по зоне разряжения от баллистической волны, а отклонения – сложением обеих волн, при этом баллистическая волна для всего этого действия могла быть очень слабой. Но! Во-первых, нужен расчет процесса, будет ли в действительности все так. Во-вторых, у него нет ни слова об «усах» в западных квадрантах. Возможно, он еще не знал о них, опирался на ранние данные по вывалу. А эти западные «усы» баллистической

волной не объяснить. В-третьих, он ничего не говорит о расхождении осей и причине расхождения. В-четвертых, на этом фоне моя гипотеза (о двух телах) выглядит менее убедительно, и рассчитывать мне на быстрое признание не приходится, то есть, кто верит в механизм по Золотову, мне нипочем не поверит, тем более сам Золотов говорит о невозможности. В-пятых, но я все же верю, что я прав, что тел было два и был подрыв одного другим.

Возможно, они были очень большого размера, процессы при ядерном взрыве более анизотропны, чем при вялых химических взрывах, и, возможно, какое-то влияние было также и от баллистической волны в восточных секторах, но какое – расчет покажет. Может, это была не баллистическая волна, а реактивный выхлоп двигателей перехватчика. По мне это вероятнее. Наконец, убедиться в возможности сохранения анизотропности ударной волны до границ вывала можно! В крыльях «бабочки» граница всего в 1,5 раза дальше, чем на восток (соотношение 7,5 : 5). Это значит, что разница всего в 2 раза! Такую разницу восточное тело вполне могло создать. Излучение в воздух (в крылья) – создает сильный нагрев. В результате на восток идет плазма более плотная, но с меньшей температурой. Как это отразится на скорости фронта? Видимо, скорость будет меньше? Меньше температура – меньше скорость. Больше плотность – больше скорость. Но это будет преобладать? Кроме того, была задержка на время, необходимое на испарение тела, и еще инерция миллиона тонн вещества тела, которое надо привести в движение. На это надо усилие и время, но потом, когда эта масса будет в движении, она, как более плотная, будет раздвигать соседнюю менее плотную, создавая отклонение от строгой радиальности. Таким образом, должно быть несколько разных процессов, которые могли действовать не в одну сторону и не в одно время, то есть со сдвигом времени. И каков будет результат их действия – может показать расчет процесса.

Возникает ряд новых вопросов и требуется объяснение прежних. Откуда взялось тунгусское тело, как давно оно вращалось вокруг Земли и почему дало взрыв с тротиловым эквивалентом порядка 100 мегатонн после долгого полета в атмосфере, почему взрыв был направленным (ведь при малой скорости ударная волна мала)? Из чего состояло тело, где вещество и сколько его было? На эти вопросы трудно ответить, предполагая тело из метеоритного железа, камня, льда. Все легко укладывается в искусственный техногенный объект. Если признать, что тунгусское тело было

орбитальным телом, то это повышает вероятность того, что оно имело искусственную природу. Каков механизм возникновения естественного спутника Земли такого размера? Альтернатива такой природе тела – спрессованный замерзший водород. Но на орбите вокруг Земли за долгое время он должен был испаряться. И такую комету, имеющую газовый хвост, трудно было бы не заметить астрономам. Это говорит в пользу того, что вещество не испарялось. Но тогда невозможно этим объяснить его легкое разрушение над Южным болотом. Итак, имело место падение на Землю какого-то большого тела. Судя по его долгому полету в атмосфере, оно летело по огибающей относительно поверхности Земли, а значит, оно вошло в атмосферу по касательной с первой космической скоростью, то есть до этого вращалось вокруг Земли в виде спутника, естественной или техногенной природы.

Доказав и приняв, что это был спутник, мы получили скорость тела, траекторию и величину снижения, а это позволяет оценить величину сопротивления полету, если знать законы полета в атмосфере. Рассчитав силу, затормозившую тело, можно оценить диаметр-массу. Но чтобы получить значение массы в чистом виде, надо либо знать плотность тела, либо задаться несколькими значениями и получить несколько значений массы. Тогда можно прикинуть, какое из этих значений более подходит к характеру взрыва. Большого вклада ударной волны в разрушение не было, значит, диаметр был не слишком большой. Пологая траектория говорит, что ударная волна при пролете была мала, иначе полосовой вывал начался бы задолго до эпицентра и направление поваленных деревьев было бы вперед и в стороны. Но этого не было! Была «бабочка», где направление было в стороны и назад! А сложившись с инерцией тела, максимальная волна взрыва должна была быть вперед! Почему такое несовпадение?

Из особенностей вывала [Кувшинников, 2008] вытекает, что взрыв произошел в точке соприкосновения двух тел. Поскольку ось симметрии «бабочки» не является проекцией траектории, то резонно предположить траектории этих тел согласно показаниям очевидцев. Основное тело, видимо, летело с юга и его полет видели очевидцы вокруг Кежмы. Малое тело, уничтожившее основное, назовем «перехватчиком», хорошо ложится на показания юго-восточной группы очевидцев. Таким образом, исчезает противоречие между двумя взаимоисключающими траекториями. Но существуют еще показания западных очевидцев. Их старались вообще не замечать, так

как из этого выходило бы три тела, сошедшихся в одной точке, что казалось полным абсурдом [Журавлев и др., 1984]. Но в свете вышеизложенного вполне можно допустить, что было два перехватчика и первым достиг цели восточный. В эту схему укладывается показание Аксенова, даже не поддававшееся никакому разумному объяснению и поэтому просто игнорировавшееся. Он видел летательный аппарат над зоной вывала уже после взрыва [Васильев, 1981, с. 106; Журавлев, Бидюков, 2019, с. 22–23]. Становится объяснимым парадокс траекторий и результат анализа на ЭВМ показаний очевидцев. Машина выдала: «Метеорит летел по трем траекториям в одну точку».

Схема взрыва между двух тел позволяет предложить объяснение образования отклонений от радиальности, так называемых «усов» в восточных и западных квадрантах влиянием этих двух тел. И, кроме того, предположить, почему ось симметрии «бабочки» не совпадает на 7° с осью симметрии системы этих «усов», хотя это строго достоверно. Возможно, такой эффект могло дать расположение центра взрыва и центров масс этих тел не на одной прямой. Из всего вышеустановленного можно предположить: некое очень большое тело, судя по траектории снижения и скорости, сошедшее с околоземной орбиты, прошло в атмосфере несколько сот километров (800) и летело с юга на север, а справа и слева его догоняли два тела поменьше и быстроходнее. Восточное догнало первым и уничтожило его. Почему я считаю, что большое тело летело с юга, а малое с юго-востока, а не наоборот? Потому что трудно представить, что они поменялись местами перед взрывом. «Бабочка» указывает, что малое тело было на юго-востоке от большого.

Тунгусское явление – это был космический воздушный бой или «спасение Земли» от гибели – говорилось неоднократно и раньше, но в порядке предположений и догадок, бездоказательно. Например, еще Ф.Ю. Зигель говорил об этом, пытаясь объяснить «маневр» тела (единственное тело, а две траектории, потому что оно сделало «маневр») [Зигель, 1966].

И если все это так, то из этого следуют очень серьезные выводы. Это значит, что вокруг нас давно существует малочисленная, но высокоразвитая внеземная (?) цивилизация, не желающая себя обнаруживать и вмешиваться в наши дела, благородно давая нам возможность чувствовать себя вершиной эволюции, царями природы, а не рабами божьими. Понятно тогда, что такое летающие тарелки. И придется многое пересмотреть в нашей истории – историю

цивилизации Атлантиды, Египта с его пирамидами и, конечно, историю и происхождение религий, мифы библии. Придется изменить свое мнение о нашем месте в мироздании, может быть даже отношение к братьям нашим меньшим, коли разумность имеет градации. *Итак, Тунгусский метеорит не мог быть звездолетом. Это был не звездолет, потерпевший аварию, а что-то более сложное и наверняка интересное.*

Обсудим источник энергии взрыва. Взрыв был точечный, не более 100 м. Это обстоятельство исключает в качестве источника энергии взрыва и кинетическую энергию (не может дать точечный взрыв) и химическую энергию [Цынбал, Шнитке, 2008], так как объем газозвушной смеси для получения энергии 50 мегатонн должен быть многие кубические километры. Концентрация энергии взрыва говорит о единственном возможном источнике – ядерном. Взрыв с энергией $10^{23} - 10^{24}$ эрг мог быть только делом рук развитой техногенной цивилизации. Наша цивилизация в 1908 году еще не могла этого сделать. Есть люди, всерьез верящие, что это мог сделать Никола Тесла и есть японские мистики, вспомнившие предание об улетевших на небо далеких предках, обещавших когда-нибудь вернуться. Наука с трудом признает возможность ядерного взрыва Тунгусского метеорита, но принимает к рассмотрению гипотезы о куске антивещества, о микроскопической черной дыре, о куске делящегося радиоактивного природного материала и т. п. Однако эти и подобные гипотезы отвергла сама наука, как совершенно несостоятельные, и с этим нужно согласиться. Но вот, основываясь на каких аргументах, вообще отвергают гипотезу атомного взрыва некоторые ученые? Цитирую монографию «Тунгусский метеорит» А.И. Войцеховского, В.А. Ромейко на с. 183:

«Однако отметим, что несмотря на то, что по выделенной энергии Тунгусский взрыв действительно может быть сравним с ядерным, следов остаточной радиоактивности 1908 года найдено не было. Несколько групп ученых провели соответствующие измерения с использованием более точных приборов, чем были у А.В. Золотова, но опять не подтвердили его результатов. В то же время группа томских физиков и врачей провела трудоемкую работу по просмотру архивов местных медицинских учреждений, опросу свидетелей Тунгусского взрыва, старейших местных жителей и врачей, а также по эксгумации трупов эвенков, умерших вскоре после июня 1908 года. Никаких признаков неизвестных (лучевых) заболеваний, никаких продуктов

радиораспада в скелетах эвенков найдено не было. Все эти факты опять же опровергают гипотезу "ядерного взрыва"».

В свободном однородном пространстве атмосферы взрыв имеет форму шара, а на земле должен быть круг. Этого нет. Следовательно, взрыв был в несвободном пространстве. Кроме вышеизложенных причин, по которым ядерный взрыв мог быть анизотропным (из-за наличия препятствий) – может быть и то, что данный тип ядерного взрыва мог сильно отличаться от наших ядерных взрывов. В отличие от наших взрывов, когда масса боеприпаса мала, здесь масса велика. При наших наземных взрывах масса велика, но мало количества вещества, достигшего больших высот в атмосфере. А при Тунгусском событии большая масса вовлеченных в радиоактивный процесс веществ достигла больших высот (70–80 км) вследствие того, что взрыв был на высоте 7 км и мощность взрыва была велика. Возможно, было больше излучений, которые распространяются прямолинейно. Вспомним свечение объекта на озере Чеко¹⁷.

Как можно объяснить появление серебристых облаков и белых ночей? Известно, что продукты взрыва Тунгусского тела поднялись в верхние слои атмосферы на высоту 80 км, где и вызвали образование серебристых облаков. Это говорит о том, что продукты взрыва были очень горячими и потому разреженными, ведь облако продуктов взрыва всплывает в атмосфере под действием архимедовой силы, а она с высотой уменьшается, так как там меньше плотность воздуха. Но столь горячий газ остывает быстро, а подъем довольно долг, и в итоге подъем на такую высоту просто невозможен. И если это произошло, значит в процессе подъема наряду с охлаждением (путем излучения) был и какой-то механизм, обеспечивающий подогрев огненного шара. Таким источником энергии естественно предположить ядерные реакции. Без них подъем горячего газа возможен до высоты 10–15 км, как это происходит при извержении вулканов. При взрыве «Кузькиной матери»¹⁸ продукты взрыва поднялись на высоту 64 км. Значит, Тунгусский взрыв был еще более

¹⁷ Упомянутое явление описано автором в публикуемом в книге-эссе «Чековское видение» (*примечание редактора*).

¹⁸ Имеется в виду фольклорное обозначение испытания в СССР над полигоном на Новой Земле 30 октября 1961 года самой мощной в то время термоядерной бомбы в 50 мегатонн тротилового эквивалента. На Западе она получила имя Царь-бомба.

энергетическим. Если объяснять это пылью от метеорита, поднявшейся до 82 км, то почему свечение прекратилось за несколько дней – пыль не могла осесть так быстро. А если была крупной, то не могла подняться до таких высот и быстро распространиться на тысячи километров на запад. Свечение неба легко объясняется радиоактивными продуктами, но не пылающим хвостом кометы, освещенной боковым солнцем. Геомагнитный эффект объясняют ударной волной, ударившей по ионосфере. Но легче объяснить радиоактивным облучением от взрыва. Запаздывание около 5 минут – временем подъема огненного шара в верхние слои атмосферы. Если свечение неба над Европой – результат радиоактивных продуктов взрыва, то значит, биосфера получила большое количество, в том числе и долгоживущих, изотопов. Не в этом ли причина нынешнего большого роста раковых заболеваний? Миллионы тонн метеоритного вещества стали радиоактивными, это намного больше, чем при наших ядерных испытаниях.

То, о чем я пишу, не гипотеза. Гипотеза – это предположение, догадка, опирающаяся на один или несколько фактов. Эти факты могут иметь и иные объяснения, а не только предлагаемым образом, поэтому гипотеза требует дальнейших, многих подтверждающих ее положений. Она должна объяснять все известное, предвидеть еще неизвестное и в итоге должна доказать, что это единственное возможное объяснение и не противоречит законам природы. И за 100 лет не было удовлетворительного объяснения

гипотезы. Моя первая и единственная. И это несмотря на то, что примеры были – Хиросима, Нагасаки и А. Казанцев. Моя же гипотеза, если ее можно так назвать, не предположение, а логический вывод из известных фактов. При этом получающаяся картина объясняет все известное, не противоречит этим фактам и не противоречит законам природы.

Можно ли считать загадку разгаданной, доказанным то, что в 1908 году некими силами было предотвращено падение на Землю большого тела путем подрыва его ядерным зарядом, то есть был перехват и уничтожение? Каждый решает сам. Я считаю – да, доказательств достаточно. Но присяжные от науки, видимо, не скоро еще скажут свое слово. Никто не хочет брать на себя такую ответственность, рискуя своим реноме, науку вполне устраивает комета и баллистическая волна. А поскольку Тунгусский метеорит и все связанное с ним вроде бы никак всерьез не влияют на нашу жизнь,

то и нет срочной необходимости решать этот вопрос. Ну, разве что философам и романтикам это интересно.

Как назвать гипотезу? Гипотеза анизотропного взрыва? Гипотеза ядерного взрыва? Гипотеза перехвата? Гипотеза перехвата укладывается в известные законы природы и соответствует научным представлениям, в том числе и о существовании разумной жизни вне Земли. Нежелание ее признать, как мне кажется, лежит в плоскости личных эмоциональных взаимоотношений с А. Казанцевым и другими, не являющимися учеными, но заявляющими о своем превосходстве в знаниях. Моя гипотеза объясняет то, что до этого не объяснялось никакой другой: осесимметричные отклонения, расхождение осей, источник энергии взрыва – атомная энергия, механизм образования «бабочки вывала» – анизотропный взрыв вследствие наличия двух неодинаковых тел. В гипотезу укладываются факты, труднообъяснимые другими гипотезами: взрыв в воздухе, наличие геомагнитного эффекта, аналогичного высотным ядерным воздушным взрывам, лучистый ожог и пожар, эффекты флуоресценции пород, причина свечения серебристых облаков – короткоживущие радиоактивные продукты взрыва, а также почему не выпало вещество – испарилось полностью, мутации растений, сдвиги в изотопном составе некоторых элементов, искажение соотношений в комплексе редкоземельных элементов – не вполне доказанные, но явные следы радиоактивности в годовичных кольцах деревьев 1908 года и слоях торфа.

На все ли вопросы отвечает эта гипотеза? Какие я мог себе задать – на все. Может быть, есть другие вопросы – задавайте, будем искать ответы. Кто они, откуда прилетели, из какой галактики, из какого параллельного мира? Не надо привлекать лишние сущности, они здешние, всегда тут жили. Где они живут? Вопрос некорректный. Как каждый вопрос, он содержит половину ответа и ответ этот бессмысленный. Жить где-то – значит быть привязанным к какой-то точке на поверхности планеты. Это мы вынуждены, потому что не имеем средств свободно передвигаться в любом пространстве. Они живут вообще, то есть везде, хотя базы, крупные объекты, конечно, есть, но и они не привязаны к чему-то мертвому. Откуда они взялись? Старый добрый Марс. Почему же мы их не видим? Видим, но не понимаем – летающие тарелки. Почему они не идут на контакт? Не хотят, не нужен контакт ни им, ни нам, невозможен – слишком мы далеки, своих собак и кошек и то не понимаем, разные языки,

понятия, цели. А много ли у нас разума? Вот лучшие ученые Земли сто лет не могут понять, что есть Тунгусский метеорит.

Допущение внеземной цивилизации, что Тунгусский метеорит техногенной природы – НОНСЕНС (бессмысленность, нелепость, несообразность). Со слепой верой бороться логикой невозможно. Поиски Тунгусского метеорита – это поиски черной кошки в темной комнате, где ее нет. Иногда спрашивается вопрос: а нужно ли вообще решать проблему Тунгусского метеорита? Не лучше ли, предчувствуя результат, оставить человечество в неведении? Это уже не наука, а политика. Может быть, многие так и думают. Иногда возникает ощущение некоего заговора вокруг проблемы, усиливающееся из-за мысли, что не может же быть, чтобы проницательным ученым так долго не было понятно, что это такое – Тунгусский метеорит.

Константина Эдуардовича Циолковского в его время наука считала беспочвенным научным фантазером. Сейчас, в наше время, наука считает его передовым прозорливым ученым и славит его. Почему? Потому что сейчас наука ушла дальше представлений К.Э. Циолковского, его представления считаются шедшими в верном направлении, совпадающими с нынешними научными представлениями.

Научная общественность считает так: докажите, что в Солнечной системе есть внеземная цивилизация, тогда мы будем рассматривать вопрос – не ее ли рук дело Тунгусский взрыв. А пока считается, что ее нет, Тунгусский метеорит не может считаться техногенным. А я так ставлю вопрос – поскольку можно доказать техногенную природу Тунгусского метеорита, если взяться за это (и это легко удастся), то это докажет существование в Солнечной системе внеземной цивилизации. Возможен же ход от противного: внеземной цивилизации нет, но предположим, что она есть, и посмотрим, как при этом будет выглядеть Тунгусский метеорит. Если при этом получится непротиворечивая, детальная, полная картина, объясняющая все особенности явления, то тогда это будет доказательством существования внеземной цивилизации. Степень достоверности доказательства – величина, количество подтверждающих данных, особенно мелких, детальных, и минимизация необъясненных, но в принципе не противоречащих, и отсутствие принципиально невозможного по законам природы.

Настойчивые попытки втиснуть Тунгусский метеорит в какой-либо вариант природного явления – более ста лет не дали никакого результата. Какой же вывод? Одно из двух – или мы совершенно не

знакомы с природными явлениями, либо это явление не природное. Например, отсутствие внеземной цивилизации в Солнечной системе – не доказано, а только мнение большинства, основанное на том, что цивилизации никто не видел (из ученых, их методами, хотя обыватель видел летающие тарелки). Раз не видели никогда – значит этого нет (раз в слоях XXVIII века при раскопках не нашли телеграфную проволоку, значит, тогда в России был беспроводный телеграф). Это пример бездоказательной логики. Научная логика должна быть абсолютно строгой, без лазеек, куда может дьявол спрятать истину. А мы порой в науку протаскиваем бытовую логику типа: если десяток раз было так, значит, и в одиннадцатый раз будет точно так же, это доказывает невозможность того, чего не бывает. Для быта годится, для науки нет.

Наука наша плохо знает факты о Тунгусском метеорите, так как она устранилась от изучения проблемы, а установленные факты и добытые знания КСЭ старалась игнорировать, это-де не научная информация, это что-то вроде мнений частных лиц, заинтересованных, необъективных. В итоге – все непонятно и ничего установить нельзя (вывал сгнил и т. п.). А мировая наука поверхностно знает положение, судя по бредовым гипотезам, которые она выдвигает. Но все следы зафиксированы, опубликованы – в трудах КСЭ. Почему же «нет следов»? Потому что науке не нужны эти данные, из них следует то, что наука не признает, не может признать – это разрушает научные представления о мире. А не признавать факты, добытые КСЭ, легко – под предлогом, что деятельность КСЭ – это не наука, а любительство.

Почему академическая наука не может признать техногенную гипотезу Тунгусского метеорита, то есть признать разгадку? В полемике с А. Казанцевым было категорично сказано, что техногенная гипотеза – антинаучная фантазия. Тогда это казалось разумным мнением многим. Авторитет самих ученых был положен на это. Кому охота признаваться в глупости, неправоте? Появились новые факты, но признать свою неправоту было невозможно, слишком много научных работ доказывало, что Тунгусский метеорит – природное явление. Многие были не очень убедительны, иные игнорировали одни факты и выпячивали другие, а порой и фальсифицировали. Все это грозило рухнуть к стыду их авторов. Общий авторитет науки получил бы урон. Наконец можно вспомнить высказывание, что отжившие гипотезы (теории) умирают лишь вместе со своими авторами и сторонниками. А учеников этих авторов много. Для

защиты естественности Тунгусского метеорита было создано твердое правило: техногенный вариант – это ересь, недопустимая для серьезного ученого. Говорить об этом по меньшей мере неприлично, об этом говорят только далекие от науки люди, коих наука игнорирует. В этих условиях крупному ученому встать и заявить, что «король-то голый» – значит выступить против всего научного сообщества, сильно рисковать всем своим научным реноме, стать изгоем, зарубить карьеру. Для победы нужны очень веские доказательства, а их нелегко найти и легко оспорить. А нужна ли науке эта истина? Переворот, нестабильность, хаос – рушится система знаний, привычная, удобная научная среда. Правительству – хаос в обществе. Церкви – подрыв ее основ. «Все не правы, один я прав».

Существование внеземной цивилизации вокруг нас (вместе с нами) – для меня доказывается самостоятельно, без Тунгусского метеорита (Чековское видение – описано в другой главе). Тунгусский метеорит лишь подтверждает это, и при попытке понять механизм образования вывала я исходил из того, что Тунгусский метеорит – дело рук техники инопланетян. По-видимому, надо предположить существование других разумных существ, существующих наряду с нами в окружающем мире, в ближнем космосе, поскольку и этот объект и уничтоживший его перехватчик прилетели оттуда, а не были запущены с Земли.

Общая картина, подтверждающая гипотезу перехвата, будет складываться постепенно, будут накапливаться подтверждающие элементы, как мозаика, и в какой-то момент возникнет решение (мнение, ощущение), что подтверждений достаточно, можно считать (принять, объявить), что доказательств достаточно, что считаем с этого момента фактом перехват, это так в действительности. Накопление этих подтверждающих фактов будет идти постепенно, и решение каждый человек (ученый, исследователь) будет принимать лично при разном количестве подтверждений, то есть не одновременно все разом. Для каждого своя критическая масса. И далее количество людей науки, признавших ЭТО, будет тоже постепенно возрастать. И когда количество этих ученых тоже превысит некоторое критическое количество (долю, процент, часть), тогда академическая наука официально, нехотя для начала признает это фактом. Требовать мне признания Тунгусского метеорита техногенным явлением и делом рук внеземной цивилизации не надо, это невозможно, и ждать мгновенных оваций глупо. А я в 2008 году ждал, увы!

Мой **вывод** таков: *неизвестные или разумные силы предотвратили падение массивного объекта, который, возможно, создал бы подобие ядерной зимы и сильное землетрясение, то есть спасли Землю от значительных бед.* Кстати, Чебаркульский (Челябинский) метеорит – то же самое. Чебаркульский метеорит летел точно на Озерск, центр нашей ядерной промышленности (РЕН-ТВ 7 июня 2019 года). Сколько энергии пошло на взрыв одного килограмма Чебаркульского и Тунгусского тел? Если одинаковое количество (а скорость их 30 км/с и 2 км/с соответственно, то есть кинетическая энергия разная), то тогда вывод: способ испарения обоих тел был один и тот же, то есть их расстреливали из той же «пушки».

Комментарий:

23 февраля 2013 года В.К. Журавлев в письме к В.М. Кувшинникову:

«Вчера по телевизору прошла новая сенсация – Челябинский объект, оставивший след на небе, был сбит неизвестным телом, которое его догнало, вызвало вспышку (видимо, взрыв), после чего и возникла ударная волна». В.К. Журавлев пишет, что по телевизору не говорят, кто сбил и чем сбил. Одна из его гипотез – это была система охраны Земли, организованная инопланетянами. Речь идет о Челябинском метеорите – хондрите, упавшем на земную поверхность 15 февраля 2013 года в результате торможения в атмосфере Земли. Падение метеорита сопровождалось его разрушением с распространением серии ударных волн над территорией Челябинской области. Мощность взрыва, произошедшего в момент входа метеорита в плотные слои атмосферы над Челябинской областью, по оценкам NASA составила от 300 до 500 килотонн, что примерно в двадцать раз превосходит мощность атомной бомбы, сброшенной на Хиросиму. Наиболее крупные из фрагментов, общей массой 654 кг, были подняты 16 октября 2013 года со дна озера Чебаркуль (Челябинская область). Самый большой осколок хранится в Государственном историческом музее Южного Урала [Государственный..., 2022; Частицы... 2022]¹⁹.

Объяснить эти взрывы в воздухе природными явлениями невозможно, признать в парадигме науки – тоже невозможно, так как

¹⁹ Объяснения Челябинского (Чебаркульского) события как «перехвата» можно найти в интернет-ресурсах, например, [Любушкин, 2018; Макарова, 2017; Правдивцев, 2013].

это противоречит научной картине мира. Когда наука сменит свои представления о картине мира, когда простые люди все поймут и будут смеяться над отсталой наукой – не знаю. Прогнозировать трудно, когда нормальная наука откажется от установленной догмы, но такие научные революции естественны и неизбежны.

Литература

Васильев, Н.В. Показания очевидцев Тунгусского падения [Текст] / Н.В. Васильев, А.Ф. Ковалевский, С.А. Разин, Л.Е. Эпиктетова. – Томск, **1981**. – 305 с. – Деп. в ВИНТИ 24.11.81, № 5350-81.

Войцеховский А.И., Ромейко В.А. Тунгусский метеорит. 100 лет великой загадке. [Текст] / А.И. Войцеховский, В.А. Ромейко. – Москва. ВЕЧ Е, **2008**. – 432 с.

Государственный исторический музей Южного Урала [Электронный ресурс] / – Режим доступа: <http://www.museum.ru/M1115>. – 13.02.2022.

Журавлёв В.К., Дёмин Д.В., Дмитриев А.Н. Информационный аспект исследований Тунгусского феномена 1908 г. // Метеоритные исследования в Сибири. Новосибирск, изд-во «Наука», **1984**. С. 30–49.

Журавлев В.К. Призрак звездолета. Техногенная версия Тунгусского События 1908 года [Текст] / В.К. Журавлев, Б.Ф. Бидюков. – Новосибирск: Изд-во НГПУ, **2019**. – 224 с.

Зигель Феликс. Почерк Тунгусского взрыва. (Журнал «Смена» № 10 / **1966**). [Электронный ресурс] / Феликс Зигель. – Режим доступа: // <http://archives.kgsu.ru/index.php?option=content&task=view&id=201>.

Золотов А.В. Проблема Тунгусской катастрофы 1908 г. [Текст] / А. В. Золотов. – Минск: Наука и техника, 1969. – 204 с.

Кувшинников В.М. К вопросу об особенностях Тунгусского вывала. [Текст] / В.М. Кувшинников // Феномен Тунгуски: многоаспектность проблемы: сб. ст. – Новосибирск: Агрос, **2008**. – С. 161–164.

Любушкин Андрей. «Смертельная тайна» Челябинского метеорита [Электронный ресурс] / Любушкин Андрей / – Режим доступа: <https://zen.yandex.ru/media/tainyurala/smertelnaia-taina-cheliabinskogo-meteorita-5a85d248f4a0dd302f85250a>. - 16.02.2018.

Макарова Татьяна. Забытые технологии –3: след Чебаркульского метеорита [Электронный ресурс] / Татьяна Макарова / – Режим доступа: https://salik.biz/articles/27950-zabytye-tehnologii-3-sled-chebarkulskogo-meteorita.html?utm_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.ru%2F. – 16.05.2017.

Правдивцев Виталий. План «Перехват»: кто сбил метеорит над Уралом [Электронный ресурс] / Виталий Правдивцев / – Режим доступа: <https://chudesamag.ru/ochevidnoe-neveroyatnoe/plan-perehvat-kto-sbil-meteorit-nad-uralom.html>. – 15.04.2013.

Цынбал М.Н. Газовоздушная модель взрыва ТК. [Текст] / М.Н. Цынбал, В.Э. Шнитке // Космическое вещество и Земля: сб. ст. – Новосибирск: Наука, 1986. – С. 98–117.

Частицы найденного на льду озера Чебаркуль метеорита передали в музей [Электронный ресурс] / – Режим доступа: <https://ria.ru/science/20130222/924178758.html>. - 29.02.2022.

Глава 6

ЧЕКОВСКОЕ ВИДЕНИЕ

Это было 26 августа 1960 года, во второй экспедиции КСЭ на озеро Чеко. С тех пор прошло почти 60 лет, но важность этого события, с моей точки зрения, только возрастает.

А дело было так. Мы с Валерием Коробейниковым вернулись на Метеоритную заимку из тяжелого многодневного маршрута и на законных основаниях отправились на озеро Чеко (Лебединое) отдохнуть и половить рыбы. Там базировался отряд Владимира Кошелева из «фирмы» С.П. Королева²⁰, они брали донные пробы из озера.

Я от родственников слышал рассказы, что в Ангаре, вытекающей из Байкала, вода такая чистая и прозрачная, что на дне все камешки видно и рыбу тоже. Поэтому здесь распространен экзотический способ ловли рыбы. На конце лодки укрепляются железные прутья, торчащие вперед над водой. На них разводят небольшой костерок и ночью с медленно плывущей лодки в его свете отлично видно стоящую неподвижно рыбу. Можно выбирать любую и прицельно бить ее острой. Называется это лучить рыбу. И я мечтал когда-нибудь попробовать. И вот я предложил Валерию Коробейникову поплавать ночью по озеру и посмотреть, что получится. Вместо остроги взяли винтовку, вместо костерка – карманный фонарик, а резиновую лодочку одолжили у кошелевцев.

И вот плывем. А ночь выдалась удивительная. Полная неподвижность в природе и тишина. Ни малейшего движения воздуха, на воде нет никакой ряби, озеро как зеркало и в нем отражаются звезды. Луны нет, а звезды ясные, все видны в огромном количестве и даже не мерцают, воздух неподвижен. Совершенно черное небо, ни

²⁰ «Уже в пути на заимку Кулика штаб экспедиции получил сообщение, что группа инженеров одного подмосковного предприятия под руководством В.А. Кошелева вылетает на вертолете в район Тунгусской катастрофы. В 1983 году Кошелев опубликовал в журнале "Техника – молодежи" рассказ о том, как его начальник Сергей Павлович Королев поддержал инициативу молодых специалистов своего конструкторского бюро, заинтересовавшихся проверкой ядерной гипотезы. Он быстро решил вопрос об организации экспедиции: "Отправляйтесь, разберитесь на месте. И составьте список того, что вам нужно"» [Журавлев, Зигель, 1998, с. 36].

малейшей дымки или тумана и на нем ясные звезды. Завораживающая картина, такое я видел иногда только здесь, на Тунгуске.

Плывем, видим мелкую рыбу, стреляю – мимо, луч зрения преломляется. Разрядилась батарейка, стал менять. Взглянул на небо, невольно вырвалось: «Это еще что такое?» Хотя было ясно с первого взгляда – летающая тарелка! И какая длинная, сигарообразная. Нам повезло. Я слышал, что изредка бывают не круглые, а длинные, овальные, как блюдо для рыбы. Ну, мы, конечно, бросили свою рыбалку и устали на это явление. Ждем, что будет дальше. Ждем-ждем, время идет, но ничего не меняется.

Размером эта штука, если за единицу измерения взять диаметр Луны, будет три Луны в длину и одна в ширину. Форма – совершенно идеальный эллипс, ну, правильный, без малейшего изъяна. Висит в небе строго вертикально, тоже без отклонений в какую-либо сторону. Неподвижность – относительно звезд не движется, размера и формы не меняет. Цвет свечения белый, такой белесый без оттенков, свечение равномерное по всему полю, но края чуть-чуть размытые, как бывает у слегка нерезкой фотографии. Края Луны в ясную ночь резкие, а у этой фигуры как у Луны, закрытой легкой дымкой. Интенсивность свечения намного меньше, чем у Луны, если бы Луна была. Но свечение на черном небе достаточно сильное, если бы на его фоне были звезды, они бы не просвечивали. А, может, и были, но не видны.

С первого взгляда было понятно, что это не тело, а зона свечения газа. И, конечно, не над лесом, не над той горой, как знаю, подумали бы многие, а далеко в космосе.

Когда впервые появились сообщения о летающих тарелках как о чужих инопланетных кораблях, я, как и все, поверил. Но потом мне не раз доводилось видеть эффекты, сопровождающие запуск спутников с Байконура, и я увидел, как легко возникает иллюзия и люди принимают облачко газов из второй или третьей ступени, дрейфующее по небу, за летающую тарелку инопланетян. И я перестал верить в тарелки как в инопланетные корабли. Объект находится далеко в космосе, а неквалифицированному наблюдателю кажется, что двадцатиметровая тарелка летит над соседним домом. Ну и эта сигара, конечно, находится в космосе, и это результат какого-то очередного запуска. Подсвеченные солнцем газы отработанного топлива. Но проходит уже минут 5, а ничего не меняется. Очень странно. Весь газовый след от ракеты должен размываться стратосферными ветрами, он не может долго оставаться неизменным.

Тогда, значит, эти газы, находящиеся в космосе, выше атмосферы. Но и в этом случае газы неизбежно рассеиваются, фигура должна меняться, но этого нет. И относительно звезд сигара не смещается.

Наконец нам надоело на нее таращиться. А нет ли на небе еще чего-нибудь необычного? Стали присматриваться. Оказалось, есть! Одна звездочка, если приглядеться, явно движется. Находится она выше сигары, как раз над ней. Расстояние от сигары до нее в 4–5 раз больше длины самой сигары. И движется она вниз к сигаре. Слабенькая такая звездочка и движется так медленно, что мы заметили это движение только потому, что очень приглядывались.

Что же это может быть? Если сигара – это газы, выброшенные из первой ступени, то звездочка – это вторая отработанная ступень и падает вниз на землю. А медленно потому, наверное, что спускается на парашюте. Но значит, что там еще есть атмосфера, воздух, тогда сигара в нижних слоях, где должен быть ветер, как-то не очень вяжется. Опять долго ждем. Очень медленно, даже для парашюта.

А нет ли еще чего-нибудь на небе? Смотрим, ищем, приглядываемся. Есть, нашлась еще одна движущаяся звездочка. Такая же рядовая, может, чуть ярче первой и движется немного быстрее. Но находится она левее сигары градусов на 15 и вдвое выше, чем первая от сигары. Движется она не вниз и не вверх, а влево и выше. Опять же ждем довольно долго. Сигара неизменна, первая звездочка ползет к верхнему концу сигары, очень медленно, вторая уходит. И вот что интересно: вторая забирает все выше и левее, и, если продолжить ее траекторию назад, то совершенно точно получается, что она вылетела из сигары вертикально вверх, а потом стала уходить левее и выше.

Ну, конечно, это и есть запущенный спутник, все ясно. Вторая ступень или третья падает на землю, первая давно упала – не видно. Только сигара не похожа на облако газа, не размывается. И почему-то все, как в замедленном кино, очень замедленном.

Снова ждем долго. И становится понятным, что скорость первой звездочки уменьшается, а второй увеличивается, но по мере ухода все левее и выше яркость ее уменьшается, она становится очень слабенькой. Спутники летают не так, они проходят быстро свой путь за 2–3 минуты, сначала высоко в небе между звезд, а потом начинают по куполу неба уходить вниз к горизонту. Ведь они вращаются вокруг Земли. А эта звездочка по мере движения уходит все выше, угол между горизонтом и направлением на нее уже около 45°, то есть половина между горизонтом и зенитом. Она явно не собирается

вращаться вокруг Земли, а уходит в пространство, и угол между направлением на нее (отвесом на землю) и на сигару тоже примерно такой же – около 40°.

А первая звездочка уже почти у самой сигары, у верхнего ее конца. И скорость ее почти нулевая. Ясно, что она собирается войти в сигару, в ее центр. Становится понятно, что произойдет стыковка с объектом в центре сигары. А другая звездочка вылетела из этого объекта и ушла, несколько набирая скорость. В одном месте мне показалось даже, что она немного изменила направление, но не вполне уверен. Это было бы еще удивительнее.

И вот звездочка дошла до сигары. Будет ли видно ее на фоне этого сияния? Видно, если приглядеться и знать, где она должна быть. Двигается к центру, скорости почти нет, в центре будет полный нуль. Но есть ли в центре какой-то объект? Хотя бы в виде звездочки. Нет, не видно, но сказать, что его нет, нельзя, просто плотность свечения в центре так велика, что и наша звездочка уже не различима.

Еще ждем, довольно долго. Звездочка уже давно в центре сигары. Сама сигара за это время, с тех пор как мы ее увидели, ничуть не изменилась – ни размер, ни форма, ни цвет и яркость, ни расположение на небе. А прошло уже субъективно часа полтора, никак не менее часа. Часы были, но засечь время не догадались, а началось все около половины первого ночи.

Смотрели, смотрели мы на сигару, ничего не меняется, все неподвижно. И тут мы сделали глупость. Вспомнили про вторую звездочку, как она там? И оба стали ее искать. Зная, где она должна быть, еще левее и выше, нашли ее по движению. Она была совсем слабая, еле заметная. На ее поиски ушло минуты две. А потом, когда мы снова посмотрели на сигару, ее не было! Никаких следов этого сияния. Мы пропустили момент ее исчезновения, а могли бы узнать, погасла ли она мгновенно или медленно, сжалась ли к центру или гасла по всей площади. Было очень досадно.

А еще поняли, что мы плохие наблюдатели, не сделали очень нужной вещи – не заметили, между каких звезд, созвездий висела эта сигара. Если бы мы это знали, то теперь могли бы наверняка увидеть этот объект в ее центре, к которому пристыковалась звездочка. А если бы знали карту звездного неба или хотя бы запомнили расположение этой лишней звездочки, было бы еще полезнее. Потом мы еще раз нашли улетающую звездочку, и она уже перестала быть различимой. И даже где висела сигара относительно Полярной звезды не заметили. Потом уже по береговой линии озера

прикинули, что примерно на юго-западе. Вроде в той стороне Байконур, хоть и далековато.

Приплыли обратно в лагерь, там все, конечно, спят. На другое утро мы с В. Коробейниковым порознь записали свои наблюдения и впечатления для объективности. А потом рассказали товарищам подробно, что видели ночью. Это была группа инженеров «королёвского» НИИ. Между прочим, среди них был молодой Георгий Гречко – будущий космонавт. Сергей Павлович отправил этот отряд на место падения Тунгусского метеорита с задачей постараться установить, правда ли, что он был не метеоритом, а чужим космическим кораблем. Поэтому мы ожидали квалифицированного ответа на наши вопросы.



Оз. Чеко, 1960 год

Я понимал, что видели мы явление, несомненно, представлявшее собой деятельность летательных аппаратов в космосе. Но, с другой стороны, выглядело это очень необычно, сильно отличалось от явлений, сопровождавших запуск наших спутников. Так что была надежда, что мы видели не наши, а инопланетные космические корабли. Поэтому, рассказав все подробно и точно, мы спросили: «Вы специалисты, знаете дело. Скажите: может ли наша техника при каких-то условиях дать такую картину?» Мужики нас выслушали очень серьезно и внимательно и ответили: «Ребята, если

все было так, как вы рассказываете, верьте нам, никакая наша космическая техника, верьте нам, никаким образом такой картины дать не могла. Верьте нам!» Это «верьте нам» они повторили трижды. Потом все были очень задумчивы.

Что было делать с нашими наблюдениями? Послать куда-то, когда в те годы таким очевидцам намекали на психбольницу? И если мы уже рассказали самым компетентным людям, то куда еще? А к летающим тарелкам я стал относиться серьезнее. Хорошо понимая механизм массовых заблуждений среди некомпетентных наблюдателей и не раз встречая и спрашивая их, я искал такие сообщения, что подтверждали бы другое. Среди уфологов и их материалов море безграмотных, а потому не заслуживающих доверия рассуждений. Но, насколько я знаю, есть небольшой процент наблюдений, которые невозможно объяснить нашей технической деятельностью. И всегда остается вопрос – насколько доказательны для серьезного научного рассмотрения сообщения отдельных очевидцев. Где статистика, где экспериментальные подтверждения и т. д.? Доставьте в лабораторию неповрежденную летающую тарелку и живого ее пилота – это будет доказательство. А рассказывать можно что угодно, тем более люди плохо понимают, что именно видят.

Проходили десятилетия, но я не забывал то, что мы видели на озере Чеко 26 августа 1960 года. Если не для науки, то для меня самого является ли оно прямым и абсолютным доказательством существования инопланетных сил в нашем мире, на нашей Земле и вокруг нее?

Занимаясь всю жизнь, с первой экспедиции КСЭ в 1959 году, проблемой Тунгусского метеорита, я, в конце концов, нашел убедительные для себя доказательства этому. Но официальная наука, а вслед за ней и руководитель КСЭ (Г.Ф. Плеханов), все разработчики проблемы находятся в вековом сомнении, что же такое Тунгусский метеорит. Над всеми в КСЭ довлеет авторитет науки и руководителя, свято верящего в кометную гипотезу с ее, мягко выражаясь, ненадежной аргументацией.

Несмотря на полную уверенность в правильности своих выводов, доказывающих неопровержимо, что взрыв в воздухе Тунгусского метеорита есть дело рук внеземных сил, у меня оставался маленький червячок сомнения. Вызван он был высказыванием кого-то из московских деятелей: раз Тунгусский метеорит никак не может быть объяснен в рамках известных законов физики, то, наверное, в будущем наука откроет законы, которые объяснят все. Тунгусский

метеорит в кометной, астероидной и любой другой форме нарушает фундаментальные законы природы – сохранения материи и энергии, и трудно ожидать, что в будущем эти законы будут опровергнуты. Но все же, а вдруг найдется естественное объяснение этому загадочному для официальной науки явлению?

Требовалось еще одно независимое доказательство существования внеземных высокоорганизованных сил в нашем земном мире. И такое доказательство нашлось, по крайней мере, для меня.

Я всю жизнь, с 1960 года до наступления XX века, время от времени вспоминал Чековское видение, его непонятность. Что же это было – действительно чужие аппараты или все же какие-то эксперименты наших военных или американцев? Ну, хорошо, расстыковка и стыковка, это понятно. Но что за свечение и почему все происходило так медленно? Объект длиной полтора градуса (три Луны) на расстоянии 500 км от наблюдателя должен иметь размер 6–7 км на высоте 50 километров.

<Картина характерна> для следа газов, выброшенных из двигателей ракеты. Но этот газовый след не расплывался и не деформировался более часа и вообще имел идеально правильную геометрическую форму в виде эллипса! Выходит, что это не газ, подсвеченный сбоку солнцем. Что могло светиться в атмосфере? Может, какие-то излучения, поля заставляли светиться воздух в строго заданном объеме, но зачем и каким образом, что это за поля? Но главное: почему неподвижно, а движения такие медленные и все так долго. Эти вопросы были непонятны для меня в те дни и годы.

Потом мы встречались с Георгием Гречко, уже знаменитым космонавтом, и я напомнил ему о том Чековском видении, и, надеясь на его большой опыт, спросил, что бы это могло быть. Он ответил, что это западное солнце освещало остатки горючего, и явно потерял интерес к теме. Я понял, что он не может сказать что-то иное и еще больше утвердился в мысли, что здесь дело непростое.

И, наконец, на исходе XX века пришло понимание. Все это происходило не над лесом, не над удаленной горой, как показалось бы иному наблюдателю, но и не на орбите, где летают спутники, а на далекой геостационарной орбите, тела на которой с Земли кажутся неподвижными. Вот и причина, почему все происходило так медленно. Почему не удалось раньше понять? Тогда, в те годы, о геостационарных орбитах разговоров не было, спутники летали на высотах 200–300 км и только. Но тогда и стыковок-расстыковок на

орбитах не было! Юрий Гагарин еще не летал, в начале этого же года летали собаки Белка и Стрелка, но они уже приземлились. А 26 августа в космосе не было ничего, ни наших, ни американских аппаратов. Американцы вообще тогда отставали, и чтобы они тогда могли оказаться на орбите 30 000 км от земли, думать никак нельзя. Остается одно – внеземные космические корабли. Точка. А свечение? Длина зоны свечения на таком расстоянии будет 400 км, а если видеть не пламя, то еще больше. Что светилось и зачем – непонятно до сих пор. В космосе есть очень разжиженный газ, вероятно, он и светился под воздействием чего-то, а зачем – видимо, нужно, может быть, для стыковки. Важно то, что червячок сомнения умер. Теперь ясно, что это явление и Тунгусский метеорит – одного поля ягоды. У меня никаких сомнений больше нет. Ну а наука, когда-нибудь и она поймет. Жаль, не понимают друзья. Авторитет и слово руководителя сильнее, все мои попытки последних лет тщетны.

Но я 50 лет назад хотел узнать, что такое Тунгусский метеорит, и я узнал, а это главное. А теперь становится яснее и что такое летающие тарелки. Множество описаний свойств этих объектов сводятся к тому, что они светятся, могут изменить свечение, погаснуть, могут исчезнуть. Могут неподвижно зависнуть в воздухе, могут сорваться и улететь, мгновенно набрав громадную скорость. В их присутствии нарушается работа электрических приборов. Иногда они, зависнув, выпускают луч к земле и якобы по этому лучу могут втянуть даже крупные предметы. Могут передвигаться в любой среде – в безвоздушном пространстве, в воздухе и воде, причем как будто не испытывая при этом большого сопротивления. По некоторым сообщениям, могут нырять в жерло вулкана, не боясь ни температуры, ни агрессивных газов.

Форма большинства (кроме очень больших) круглая, в виде диска с куполом в центре. По окружности ряд отверстий, похожих на иллюминаторы. Вот, пожалуй, и все. Предположив, что это летательные аппараты высокоразвитой цивилизации, можно попытаться объяснить эти их особенности. Во-первых, по какому принципу они движутся? В космосе принцип движения один – реактивный. Отбрасывая массу назад, вы получаете движение вперед. Можно придумывать всевозможные поля, антигравитацию и нечто сверхъестественное, неизвестное науке, что и делают многие авторы. Поля, как приводной ремень между источником энергии и потребителем, слишком слабы, чтобы придать мощное ускорение массивному телу, которое еще и само должно управлять этим полем.

Остальные объяснения вообще несерьезны. Так что реально – только реактивная тяга.

О летающих тарелках написано очень много – преимущественно <показания> наблюдателей и беспомощные комментарии²¹. Есть, например, такое мнение: у летающих тарелок нет реактивных двигателей, так как не видно струй раскаленных газов, не остается за ними дымный след, не слышен громоподобный рев реактивных двигателей, они движутся бесшумно. Причина та же – в плену представлений о наших ракетах. Вывод – раз у нас струя пламени, значит, и у них должно быть не иначе – реактивная тяга. Не хватает фантазии, споры лишь раздувают наши достижения до абсурда. Реально летать в космосе можно только на реактивном принципе.

Все так, но только это означает, что двигатели у них устроены иначе.

Наши ракеты, выводящие на орбиту спутники, не очень совершенны в силу современной технологии. Параметры приблизительно такие (можно уточнить, но порядок сохраняется): допустим, двигатели выбрасывают в секунду 4 тонны массы со скоростью 2км/с. В результате создается тяга в 800 тонн. Это и необходимо, так как на 3 минуты работы надо столько горючего, учитывая вес конструкции. Тяга – это «импульс», произведение скорости истечения на массу. Если бы можно было увеличить скорость истечения вдвое, то можно было бы вдвое уменьшить выброс и потребовалось бы не 800, а 400 тонн горючего. А остальное взять в виде полезного груза. И тогда мы вывели бы на орбиту не 10 тонн, а 410 тонн. Если скорость истечения увеличить в 10 раз, то в 10 раз надо меньше горючего. И конструкторы реактивных двигателей всеми способами стараются увеличить эту скорость, то есть поднять температуру сгорания топлива. Но она ограничивается теплостойкостью внутренней поверхности камеры сгорания. Нет материалов, которые выдерживали бы температуру много тысяч градусов вместо 2–3 тысяч, как сейчас. Так что увеличивать эффективность ракет надо иными путями. Можно разгонять ионы ускорителем. Но вес ускорителя велик, а масса ионов мала, хотя для

²¹ Развернутый и всесторонний анализ этой темы без дилетантских спекуляций можно найти в книге [Журавлев, Бидюков, 2019]. – Часть 3. Дверь, распахнутая настежь.

длительных полетов легких аппаратов вариант может быть подходящим.

Писатели-фантасты еще на заре космонавтики мечтали о фотонной ракете. Чего лучше – скорость света 300 000 км/с! Корабль отбрасывает назад луч света и движется за счет реактивной тяги. Но идея невыполнима сразу по нескольким причинам. Масса светового фотона так мала, что для получения существенной тяги надо создать и направить назад гигантское количество света. На иллюстрациях к этому проекту нарисовано параболическое зеркало, в фокусе которого горит источник света, несомненно, в виде ядерной реакции, неизвестно как там стабильно поддерживающейся. Еще П.Н. Лебедев впервые открыл и измерил световое давление. Итак, давление света – 1 тонна. И если поверхность Земли попадет под такой поток света, ей не поздоровится. Это совсем не та величина, которая падает на Землю в качестве света Солнца, это скорее то, что излучает со своей поверхности наше светило. Или иначе – сколько тонн света, без корпускул, излучает Солнце с единицы площади фотосферы. И еще замечание. Если наше параболическое зеркало буде отражать 99,9 % света, то эти 0,1 % его сожгут в мгновение ока. Фотонная ракета, при всей привлекательности, утопия совершеннейшая. Фотонные ракеты хороши для фантаста, но не для инженера.

Прекрасная настоящая мечта состоит в том, чтобы получить скорость, близкую к скорости света, и в то же время реальную осязаемую массу, и при этом обойтись без тяжелых и громоздких устройств, вроде атомных реакторов. Возможно ли такое в принципе, есть ли в природе явления и механизмы, позволяющие реализовать эту мечту? Так вот, есть. Это радиоактивность. Распад атомного ядра приводит к выбросу значительной части его массы со скоростью того же порядка, что и скорость света. Задача состоит в том, чтобы заставить атомы выбрасывать свои оболочки в одну сторону. Но разве можно это сделать? А почему бы и нет! Гиперболоид инженера Гарина тоже невозможен фокусированием света оптикой, но нашелся другой способ.

И вторая задача – нужно, чтобы атомы выстреливали оболочки по команде в тот момент, когда это нужно. Для решения этих задач нужно найти ответы на два вопроса. Почему атом распался в этот момент, не раньше и не позже. И почему обломок полетел в эту сторону, а не в какую-нибудь другую. Если это узнать, можно будет создать эти условия и получить то, что нам надо – двигатель. Строятся ускорители, изучается атомное ядро, и ответы на эти вопросы будут

найжены. И тогда ракете потребуется не 800 тонн топлива, а 40 г, и поднимет она на орбиту не 10 тонн полезного груза, а 810 тонн. И чтобы долететь до Марса, потребуется не море топлива, а несколько килограммов.

Так не эти ли двигатели стоят на летающих тарелках – компактные, легкие, создающие тягу, в сотни раз превышающую массу самой тарелки, отсюда эти гигантские ускорения. А экипажу они безвредны, если там существа не из белковых тканей, не на 70 % из воды, а то, что мы называем специализированный искусственный разум, кстати, совершеннее нашего собственного. И эти отверстия по окружности тарелки не окна-иллюминаторы – кто там будет бегать от одного к другому, а двигатели. Потому и форма аппарата круглая, что проще и удобнее: поставить два десятка двигателей веером во все стороны и включать нужные для изменения направления полета, вместо того чтобы медленно и тяжело изменять направление острого носа.

В гитлеровской Германии, а кое-где и сейчас пытаются строить круглые самолеты, надеясь, что они полетят лучше, не понимая, что причина хорошего полета – не форма. Причина – наличие сильных двигателей, а форма – следствие их множества по окружности.

Но почему летающие тарелки могут лететь с огромной скоростью, очевидно, не испытывая сопротивления воздуха и даже воды? Если многочисленные двигатели своими выбросами во все стороны без затруднений расталкивают окружающую среду, то сопротивление, конечно, будет мало.

Наблюдатель видит, скорее всего, не сам аппарат, а свечение, ионизированный воздух. В зависимости от режима двигателей это свечение может меняться по яркости, цвету, а если прекратится – аппарат на темном фоне неба не будет виден, исчезнет. Ионизирующее излучение, как известно, плохо влияет на электроприборы, а здесь оно силовое, очень сильное. Трудно что-либо сказать о способности по лучу поднимать и втягивать в себя предметы, даже людей. Я пока не могу найти механизм такой способности.

Когда устройства на основе направленного ядерного излучения будут созданы, они, конечно, сначала найдут применение в космонавтике на замену химических реактивных двигателей. Но затем они заменят химическое топливо и в энергетике. Если на маховик электрогенератора поставить два таких реактивных двигателя,

образующих пару сил, они будут его вращать, пока не кончится запас топлива, то есть очень долго и почти бесшумно. Относительно небольшой поток, например, альфа-частиц от распада полония, очень быстро затормозится в воздухе, создав лишь ветер, а потом, присоединив электроны, образует атомы безвредного гелия. Исчезнет проблема радиоактивных отходов атомных электростанций.

Что еще сулит освоение этой технологии? Захируют города, вернее прекратится их безудержный рост. Если вместо автомобилей и дорог будут легкие и быстрые летательные аппараты, то незачем жить скученно, население более равномерно распределится по территории. Если квадрокоптеры вместо литиевых батарей оснастить этими малогабаритными двигателями, они станут удобнее и быстрее для передвижения людей, чем автомобили.

В строительстве с помощью портативных устройств станет возможно поднимать и перемещать многотонные блоки, целые здания, сооружения.

В авиации гибель сотен людей в огне горящего керосина при пустяковой аварии останется в страшном воспоминании. Найдутся и еще многие применения. Так что направленная радиоактивность очень и очень нужна. А в военном деле? Кто первый ее освоит, тот будет владеть миром. Только вот что скажут на это высшие силы, которые давно это освоили? Вот такие мысли вызывает белое пятнышко в небе, однако, летающая тарелка.

Литература

Журавлев В.К. Призрак звездолета. Техногенная версия Тунгусского События 1908 года [Текст] / В.К. Журавлев, Б.Ф. Бидюков. – Новосибирск: Изд-во НГПУ, **2019**. – 224 с.

Журавлев В.К. Тунгусское диво: история исследования Тунгусского метеорита. [Текст] / В.К. Журавлев, Ф.Ю. Зигель. – Екатеринбург: Баско, **1998**. – 168 с.

12.10.2019

Глава 7

ЦИВИЛИЗАЦИИ И НАУКА

Сегодня 110 лет Тунгусскому метеориту, этому загадочному метеориту. Повод подвести итог изучения проблемы. Мы хотели разгадать загадку – это значит ответить на главные вопросы. Науке нашей это не удалось, но многие люди считают иначе.

В настоящее время Тунгусский метеорит до такой степени науке не интересен, что даже критиковать новые версии, объясняющие явление, никто не собирается. Впервые моя гипотеза анизотропного взрыва между двух тел была опубликована в 2008 году, и до сих пор никакой реакции ни от кого не последовало, полное равнодушие к проблеме.

Опровергнуть непротиворечивую гипотезу можно только еще более точной. Где она? Наука, как и религия, в определенном смысле реакционная. Она до последней возможности сопротивляется новому, ломающему прежнее, устоявшиеся представления. Жрецы науки – люди, и они не хотят оказаться в положении голого короля. Даже когда всем все ясно, прежнее представления в науке стоят устойчиво, и лишь всеобщие насмешки – то оружие, перед которым не могут устоять никакие догмы. Н.В. Гоголь: «Насмешки боится и тот, кто больше вообще ничего не боится».

Наука обладает многими свойствами религии. Религия – система мировоззрения. Но и наука система мировоззрения. Но если первая построена на вере, на принятых догмах, то вторая пытается опираться на факты, на опыт и логические выводы из них. Однако и в науке есть положения, которые когда-то необходимо было принять на веру, по принципу наибольшей вероятности. Вот таким образом в научном мировоззрении возникло немалое количество догм, принимаемых научным сообществом за истину. И они защищены верой. Верой, что это истина и, следовательно, не подлежит сомнению, критике, пересмотру, что все, что противоречит этому, – неверно, не есть истина, ложно.

Считается, что утверждения ученых можно и нужно верить. Не ученые – все остальные, и их утверждения веры нет, даже если они приводят доказательства. Таким образом, право на истину признается только за учеными. Не ученых, которых, как известно, тьма, слушать не надо, чтобы они ни доказывали.

Логика по типу такого никогда не было, значит, этого нет – это житейское правило, годное для продолжения жить, как прежде. Но все, что происходит, когда-то происходит впервые. Более строг и точен принцип: мир велик, бесконечен, в нем все может быть, все то, чего раньше не было, может произойти. Надо верить фактам, но надо делать верные выводы из них. То есть не надо закрывать глаза на факты, подтасовывать, искажать, замалчивать. И выводы строить на основе строгой логики, не делать вольно или невольно логические ошибки, опираться на софизмы, самоочевидность, традиционную повторяемость и т. п. И тогда мы получим истину или существенно приблизимся к ней. Иначе мы от нее только отдалимся.

Каждый человек имеет свои представления о мире (о Тунгусском метеорите, летающих тарелках, Боге, устройстве мира, будущем и т. п.), а представления других людей о том же, не совпадающие с его, он считает ошибочными. Почему? Потому, что он сформировал свои представления на основе фактов, размышлений, выводов. Но и другие люди – тоже! И если он и они делают выводы логически корректно, то, значит, они опираются на разные предпосылки, принимаемые за факты. И разумные люди всегда, беседуя терпеливо, могут выяснить, какие исходные посылки не совпадают, и выявить, какие верные, прийти к единому мнению. Неразумные люди просто настаивают на своем, в итоге приходят к конфронтации, ненависти и противоборству. Если человек верит, что Земля – центр и вокруг нее вращается Солнце, то никакие факты, доказывающие обратное, он принять не может, он их отвергает, не рассматривая. Ученые тоже люди и верят в установившиеся положения.

Считалось и считается, что нахождение вещества решит проблему Тунгусского метеорита. Да, действительно, обнаружение вещества отвечает на вопрос, что за тело прилетело из космоса, какого состава, свойства и т. п. Но решает ли проблему? В данном случае проблема состоит не в свойствах вещества, а в раскрытии множества парадоксов и загадок, сопровождающих это в высшей степени необыкновенное явление. Более того, если вещество будет найдено – это будет поистине трагедией для проблемы.

Заинтересованные силы науки заявят, что достигнут полный успех – Тунгусский метеорит найден, вот он, вековые усилия завершились полным успехом, слава и почет победителям. И, подразумевается, проблема решена, вопрос закрыт, все сделано,

забудьте и успокойтесь. И проблема будет загнана в небытие, похоронена и спрятана.

А проблема состоит не в том, что прилетело, что в составе и свойствах, а в том, что произошло. Почему этот метеорит совершенно не похож на все другие, почему он не долетел до Земли, а взорвался в воздухе? Откуда энергия взрыва, куда исчезли миллионы тонн вещества, как образовался вывал такой причудливой формы? Как возникло свечение неба до и после взрыва, из-за чего возникли «усы» и почему их ось не совпадает с осью «бабочки»? Существует много вопросов по радиоактивности, термолюминесценции, по аномалиям изотопов и по редким землям и т. д.? И, наконец, почему все попытки объяснить явление в парадигме современной науки неудачны и натываются лишь на явные нарушения фундаментальных законов природы, на которых стоит здание самой науки? В чем тут дело? Может быть, как считают некоторые, в существовании особых законов природы, которые будут открыты в будущем и объяснят все. А может быть, все же прав Александр Казанцев и это вмешательство внеземных разумных сил?

Проблему Тунгусского метеорита решить не удастся 100 с лишним лет из-за противоречия между фактами и людьми, которые эти факты признать не могут, потому что факты не соответствуют их убеждениям. Убеждения – это ВЕРА, а вера превышает фактов. Факты достоверны и складываются в явление, которое не может быть объяснено естественными причинами. Таким образом, факты говорят о том, что имело место вмешательство внеземных разумных сил, предотвративших падение на Землю космического тела в 1908 году. Возразить нечего, а признать невозможно. Нечего возразить потому, что все верно, то есть это единственное объяснение. А почему признать невозможно? Целый ряд причин. Во-первых, академическая наука в лице весьма авторитетных ученых неоднократно и ответственно заявляла, что все ясно, загадки больше нет, все объясняется в рамках кометной гипотезы. И теперь признать неправоту тяжело. Лучше тянуть с этим как можно дольше. Во-вторых, последствия признания перехвата столь серьезны, что нужна очень большая решительность и ответственность. Ведь вывод, следующий из факта перехвата, означает, что вместе с нами, в одном и том же околосолнечном пространстве существует еще одна (и одна ли?) внеземная цивилизация, и планета Земля со всем, что есть на ней, является объектом ее контроля, выражаясь нашим языком, ее

собственностью. Реакцию разных слоев населения на появление инопланетян – трудно предвидеть.

В науке бывают проблемы (направления), которые наука разрабатывать по некоторым причинам опасается. Причины эти серьезные и мало предсказуемые последствия, которые неизбежно произойдут и которые представляются очень опасными и даже катастрофическими. Альберт Эйнштейн предостерегал от разработки ядерного оружия. Вводится запрет на клонирование человека. Кажется, опасны генномодифицированные растения, а тем более генномодифицированные микроорганизмы, против которых у людей нет иммунитета. И не к этой ли категории относится проблема Тунгусского метеорита, в которой явственно просматривается не просто возможность контакта с внеземной цивилизацией, который всегда считался давней желаемой мечтой, а нечто иное – наше положение контролируемой подчиненной биологической общности, контролируемой и управляемой внешней силой, о которой мы не имеем никакого понятия. Если так, то становится понятной та обструкция, которой подвергает проблему Тунгусского метеорита большая академическая наука.

Яна Афиногенова говорила, что на международной метеоритной конференции 2018 года в Москве были заблокированы все направления по Тунгусскому метеориту, и ее доклад не приняли. Создается впечатление, что тема Тунгусского явления в метеоритике – запретная. Но в данном случае – это политика страуса, отказ от признания реальности, то есть прямая противоположность принципу науки, девиз которой – знание.

Меня удивило, почему представители этой цивилизации не подорвали Тунгусский метеорит до подлета к Земле, задолго, в космосе. Не успели? Зазевались? Как и мы – все в последний момент, с риском не успеть вообще? Чувствовал, что эти объяснения сомнительны. И вот подумал – в космосе не возникает ударной волны, там будут только обломки от дробления, а вот в атмосфере – все сгорит, разрушится, превратится в пар и рассеется. Не долетит до Земли. Чебаркульский метеорит – 17 000 тонн – должен был сделать кратер, как у Аризонского метеорита 1,2–1,5 км диаметром. Тогда понятно, почему нельзя было допустить его падения на Урале. А Тунгусский метеорит, видимо, дал бы кратер километров пять, а это, вопреки моему прошлому мнению, очень опасно.

Но если это метеорит, а не орбитальная станция, то почему периодические магнитные явления? Можно предположить, что

вращались вокруг Земли их аппараты, то есть те же перехватчики. Почему взрыв почти перед самым падением? В вакууме сжечь большое тело нечем, нужен воздух для горения, трения, распыления, снесения ветром. Чем крупнее объект, тем в более плотных слоях атмосферы он летит дольше, поэтому Чебаркульский метеорит взорвался на высоте 30 км, а тяжелый Тунгусский метеорит – на 7 км от поверхности Земли. Значит, все-таки из-за заботы о нас, а не ради того, чтобы детали орбитальной станции не попали к нам в руки. Конечно, проще было бы поднять на орбиту, чтобы она не упала на Землю, чем ее взрывать. Получается, что Тунгусский и Чебаркульский объекты – метеориты, и нас защитили от них. Вспомнив, что нас не хотят пускать на Марс и Луну, но и не убивают, можно думать, что просто защищают нас от чрезмерно быстрого технического развития. Оно у нас и так излишне велико. Но интересно, как сложилась такая сильная аллергия у науки к инопланетянам? Из-за грызни с Александром Казанцевым?

Если меня спросят о техногенной гипотезе Тунгусского метеорита: «А вы-то сами уверены?» Я отвечу: «Да, совершенно уверен, сомнений нет никаких. Совершенно ясно, доказательств достаточно (у меня есть еще одно, но лично у меня – это видение на Чеко)».

Каково может быть происхождение искусственного техногенного объекта?

1. Астронавты прилетели с другой звезды и погибли (как у Герберта Уэллса от гриппа?). Вероятность ничтожна. С взорвавшейся планеты Фаэтон?
2. Что это за тело, которое было уничтожено, почему нельзя было допустить его падения на Землю?
3. Прилетели с Марса? Это уже предлагал Александр Казанцев. Но потом оказалось, что Марс мертв, хоть там есть немного воды и остатки еще не полностью ушедшей в космос атмосферы из-за малой массы планеты. А когда-то она была плотнее, и потому там было тепло. И жизнь была более вероятна, чем на Земле, более похожей тогда на нынешнюю Венеру. Планеты развиваются и умирают. А не мог ли переселиться на Землю отряд колонистов, когда стало ясно, что жизнь на Марсе неумолимо увядает? Мы же можем долететь до Марса, а наша цивилизация еще практически варварская.

Конечно, малочисленная колония не могла сохранить высокие технологические возможности, сползла к простым средствам существования, может быть, слилась с аборигенами Земли (если был совместим генетический код, что очень интересно!). Среди народов Земли много похожих легенд о богах, пришедших с неба, живущих на небе. Многие знания древних (хотя бы календарь мая) трудно объяснить иначе, чем остатками знаний развитой цивилизации. Много в древней истории странного и непонятного. Кто были атланты? Загадки пирамид? У антропологов есть мнение, что мозг древнего человека в некий момент истории вдруг скачком стал таким, как у современного человека, избыточным даже для нас, то есть существует провал в цепи обезьяна – человек. Генетики утверждают, что все человечество произошло от одной женщины и всего нескольких мужчин. Когда все это могло быть? С какой скоростью деградировал Марс? И не найдутся ли глубоко в марсианских недрах остатки спасавшейся от холода умиравшей цивилизации? И чьи мы потомки? Космонавтика развивается, ответы будут.

Кто-то считает, что прилет корабля с Марса – очень трудное и редчайшее дело, и делает из этого выводы. На самом деле это не труднее, чем нам летать с континента на континент – на реактивных самолетах (вместо парусных каравелл). Также вместо двигателей на химическом горючем можно легко, быстро и часто летать с планеты на планету, используя реактивную тягу направленного радиоактивного распада. Наши фантасты и футурологи думают, что наша наука достигла потолка и больше ничего быть не может. Не хватает фантазии...

Не парадокс ли – я, прожженный атеист, взялся доказывать существование Бога! И доказал ведь. Конечно, вы скажете, что Бог – это совсем не то, нечто, что трудно и объяснить. Я тоже так думаю. Но нас не спросят. Люди не делают разницы между безмерным и бесконечным могуществом. Для нашего человечества это одно и то же. Да и нам трудно будет, когда мы увидим, что они могут, а главное – что они такое.

Для дикаря наша хилая цивилизация – тоже Бог, без всяких сомнений. Несомненно, окажется, что источники всех религий опираются на контакты с их представителями. И тогда заявления, что это не боги, а люди, будут просто кощунством, и нас как бы не потащили на костер. Одна надежда, что они вживую объявятся не раньше, чем люди достаточно поумнеют, то есть когда разовьется культура и сама собой отомрет религия и вера в Бога. Но до этого

далеко, даже трудно сказать, когда толпа фанатиков превратится в разумных людей.

Если марсиане летали не раз (наверняка), то на орбите вокруг Земли должны остаться еще какие-то их объекты, хотя бы «космический мусор». Что-то подобное, какой-то загадочный спутник на дальней орбите кто-то наблюдал – сообщение промелькнуло. В 2002 году очень похоже летел, горел и взорвался странный метеорит в Иркутской области. Возможно, из того же вещества и Тунгусский метеорит. Были сообщения о находках кусков белого серебристого металла не только в районе падения Тунгусского метеорита, но и в европейской части России, и в земле, где они давно лежали. По сообщениям, при попытках резать-пилить – летели белые искры, а металл был редкоземельным элементом. В районе Тунгусского метеорита аномалия по редким землям. Наша наука и техника не знают, на что способны эти элементы (кроме кремней для зажигалок).

Что делать дальше? Нужно искать, собирать подтверждения этого:

1. Искать на Марсе остатки техногенной цивилизации.
2. Продумать и просчитать эволюцию Марса – когда там были условия для развития технологической цивилизации и когда условия стали невыносимыми.
3. Что происходило на Земле в это время?
4. Собирать факты, свидетельствующие о проявлениях внеземной цивилизации – легенды, рисунки, предметы, находки странного металла.
5. Генетики – уточнить историю развития *homo sapiens*.
6. Антропологи – когда были необъяснимые скачки в развитии. В Долине царей в Египте на фресках гробниц есть изображение знаков зодиака, где расположение планет соответствует 15 тысячам лет до новой эры (радио, 18 мая 2003 г.).

Телевидение нагнетает представление о конце света, о пришествии Сатаны, что мир стоит на краю гибели, конце всего, все это хорошо ложится на появление инопланетян, и что может вызвать непредсказуемые проявления темных масс, религиозных масс, всяких сект и т. п. – нестабильность в обществе чревата тяжкими последствиями. Ведь цивилизация – система очень тонкая, все взаимосвязано, выбив одно звено, все рухнет, как картонный домик. Достаточно взрыва паники.

Произведенная неземными существами операция (взрыв) говорит о том, что они здесь постоянно занимаются какой-то

деятельностью, а не являются однократными визитерами и, вероятно, действуют в настоящее время. Почему же они не вступают с нами в контакт, если мы братья по разуму? Возможно, им это просто в голову не пришло, а Миклухо-Маклай не нашелся. Нам огорчаться этому, может, и не стоит.

Почему ОНИ не хотят с нами общаться? Станем иждивенцами (лекарства от всех болезней, бессмертие, технологии ядерные и т. п.), а сами перестанем работать, будем только просить. Церковный Бог – разумный, его проси не проси, ничего не дает (чудеса редки), а только обещает, дает только надежду и то без гарантии, что выполнит. Очень удобно. И не показывается нам ни сам, ни его ангелы. А Христос был не от этого Бога, а от внеземной цивилизации. Учил, как жить, особых даров не выдавал, только разумное учение. И погиб как человек, его соплеменники не захотели (не могли) предотвратить его гибель.

Почему мы их не видим, они прячутся? Специально – вряд ли, мы видим, но не понимаем, что видим. Большое и наивное заблуждение думать, что планеты возникли когда-то такими, какими они являются сейчас. На Земле когда-то было жарко, росли бурно растения, гигантские папоротники, происходили мощные отложения каменного угля, нефти. На Марсе было тепло, были моря и реки, атмосфера и условия для жизни. И солнце, по некоторым данным, грело сильнее. Планеты непрерывно теряют свою атмосферу и воду, когда-нибудь и Земля станет сухой и холодной, и придет очередь Венеры. В таком случае предположение, что жизнь раньше зародилась и развивалась на Марсе, в принципе совершенно ничему не противоречит. А разумная развитая цивилизация может существовать вне планет, беря с них только материал для своих построек. Об этом писал еще К.Э. Циолковский: «Земля – колыбель человечества, но нельзя же всю жизнь жить в колыбели».

Так что, кто взрывал Тунгусский метеорит, можно дать более-менее разумный ответ. Почему это потребовалось? Тут может быть много предположений: чтобы спасти человечество от страшной катастрофы, разрушительного землетрясения. Другая причина – хотели предотвратить заброс на Землю вирусов, бактерий, способных вызвать мор среди людей. Ну и без этого на Землю постоянно сыплются тысячи тонн космического материала, так что все вирусы мы и так получаем. И снова мы выпячиваем свою важность и значительность. Так ли мы пуп Земли и центр Вселенной? Для себя – да, а для других?

Что же еще можно предположить? Каждый может найти много объяснений. Главное, критически их обдумать. Мне кажется вероятным, что это была какая-то их конструкция, сошедшая с дальней орбиты, и они не хотели, чтобы нам попали в руки хотя бы ее обломки. Это смыкается с нежеланием себя обнаружить, не давать нам свои технологии и вообще не вмешиваться в дела нашего муравейника.

При объективном взгляде на нашу цивилизацию оказывается, что самая главная ее черта – большая скорость развития. Изменения во всем, и прежде всего в объеме знаний и технических возможностей, в настоящее время так велики, что на протяжении жизни одного поколения мир меняется так, что передовые дети и отставшие родители оказываются в разных эпохах. И эта скорость продолжает увеличиваться, одно открытие порождает несколько новых, процесс этот уже не остановим и приобрел взрывной, лавинообразный характер, неостановимый и не зависящий от воли людей. В чем его причина? Это объективный самопроизвольный, саморазвивающийся процесс или его организует (стимулирует) и направляет чья-то воля, внешняя сила, например, внеземная цивилизация? Нам перспективы этого процесса не понятны, тревожны, не управляемы. Если это проявление воли внешних сил, то им перспективы ясны и желательны, а нам еще менее понятны, чем если это стихийный процесс. А понять очень хочется и нужно, чтобы быть готовыми к этому будущему. Да и просто интересно, что впереди, даже если это будущее неотвратимо.

Контроль над нами инопланетного разума наука не признает, хотя этим все можно объяснить. Кто они, как устроено их сообщество, чего они хотят, как относятся к нам? Ответ на каждый вопрос неизбежно порождает несколько новых вопросов и перед нами раскрывается безбрежное поле познания. Вот что такое проблема Тунгусского метеорита, а не кусочек вещества в музейной витрине.

Почему вопреки многим фактам обычному человеку трудно поверить в существование внеземной цивилизации рядом с нами, то есть прямо у нас на Земле? Потому что давно сформировалось представление (книгами, фантастами, футурологами), что встреча эта произойдет вполне определенным образом – примерно, как прибытие послов из иностранного государства, с подобием церемоний представления, каким-то подобием вручения верительных грамот и заверениях в мирных намерениях и желании взаимного сотрудничества. А то, что происходит сейчас, никто не предвидел. Нас

просто не замечают, не обращают на нас внимания, смотрят как на неодушевленные предметы. А ведь именно это и должно быть. Мы с ними настолько далеки по уровню «разумности», что им, очевидно, и в голову не придет с нами искать общения, подобно тому, как нам с муравьями, например.

Некоторые уверены, что власть предрежащие и компетентные органы разных государств давно понимают, что мы в зоне действия инопланетной цивилизации, возможно, это и так. Но правительства (США и наше по умолчанию) официально отрицают это. И тогда нам надо действовать самостоятельно, независимо. И наука тоже раздваивается тогда на две – высшую, клановую, скрытую, и массовую для всех. Это уже не наука – это политика. А наука – это знание у народа и для народа. Ну что ж, пусть они развиваются параллельно.

Что меня поражает – ведь так понятно, так просто, так ясно, – что такое Тунгусский метеорит! Но при этом никто этого не понимает, не видит и даже не соглашается, когда я им это рассказываю. Почему? Либо я гений, а все люди идиоты, что чушь, либо все люди под гнетом предвзятости, а я от нее все же свободнее.

В вопросе Тунгусского метеорита не понятна позиция руководителей академической науки. К какому лагерю они принадлежат – к тем, кто в курсе дела и все отлично понимает, или к не имеющим представления и верящим, что все это вздор, фантазии и бред? Ученые получают результаты, излагают факты в научных статьях, монографиях, диссертациях. Специалисты данного научного направления обмениваются знаниями с помощью симпозиумов, научных журналов, сборников. Широкие массы народа ничего об этом не знают, этих специальных журналов не читают. Некоторые ученые пишут популярные книги, статьи в журналы для широких масс. Эти книги и журналы читают очень немногие, то есть малый процент населения, и рассказать о прочитанном могут немногим близким. Достаточно большая часть населения может узнать о научных достижениях только из средств массовой информации – телевидения, радио, отчасти Интернета. Чтобы научная информация попала в средства массовой информации, кто-то должен ее туда направить, при этом может решить, какую информацию выдать народу, а какую не сообщить, таким образом формируя мировоззрение народа. Кто эти люди, принимающие решения? Политики и крупные промышленники целенаправленно интересуются научными достижениями в своих целях, они могут быть хорошо информированы и в вопросе внеземных

цивилизаций, но при этом могут быть заинтересованы в сокрытии этих знаний от широких масс, что легко может быть осуществлено. Каково действительное положение в этом вопросе, обычному любознательному человеку понять трудно, предположения и уверенность не надежны.

Наложено табу на инопланетян, но почему? Ведь наука в принципе не отрицает возможность внеземных цивилизаций, даже давно и упорно идут поиски сигналов от других миров¹. Каким же образом сформировалось в науке табу на инопланетян? Может, это результат уязвленного самолюбия представителей академической науки из-за А. Казанцева? А может быть, и, несомненно, совместно с первым, влияние массы неквалифицированных наблюдателей, принимавших эффекты при запуске наших космических аппаратов и фанатично отстаивающих их внеземное происхождение. Подобно отказу рассматривать проекты вечных двигателей, науке ничего не оставалось, как категорически отказаться от всех уфологических свидетельств и наблюдателей, бесконечный вал которых лишь доказывал беспомощность очевидцев понять, что они в действительности видят. В результате любой ученый, обнаруживший свое серьезное отношение к проблеме летающих тарелок, подвергался явному научному ostracismu и серьезно рисковал своей карьерой.

Существующее положение – непризнание существования внеземных цивилизаций – может продолжаться неопределенно долго, потому что такое признание никому не нужно. Обществу не требуется, потому что на жизнь обывателя это никак не влияет. Науке тоже это не нужно, потому что такое признание резко ломает устоявшуюся научную картину мира. А ученые – это люди в возрасте, пожилые, степенные, очень заботящиеся о своем положении, научной репутации, заработанной долгими усилиями, то есть они консерваторы и что-то резко менять в своем личном мире и своем окружении не склонны. Гораздо лучше оставить все, как есть, и не ломать свой уютный мирок. Заставить их зашевелиться может только необходимость реагировать на события и факты, которые неприлично игнорировать. Итак, система будет сопротивляться тому, что ее расшатывает. А расшатывать ее будут те, кто вне системы. Значит, поддерживать и смело выступать с заявлениями будут только молодые научные сотрудники, да и то только те, кому не обязательно слушаться своего научного руководителя, а таких смелых мало. А из народа, из обывателей – будут только любопытные романтики, а их тоже относительно мало.

Итак, либо не верна вся физика, начиная с законов сохранения материи и энергии, либо законы природы верны, но не верны наши представления о нашей единственности в Солнечной системе. У меня есть доказательства, и они позволили мне сделать окончательный уверенный выбор. Выбор тяжелый, и если иные ученые готовы усомниться в законах физики, то я как инженер этого сделать не могу. Если мой объект исследования рухнул, а по формулам он прочный – значит не верна формула, а мой объект ведет себя согласно физическим процессам.

Таким образом, с одной стороны, загадки Тунгусского метеорита больше нет, а с другой стороны, загадка будет оставаться еще неопределенно долгое время. Когда наука решит признать давно назревшие обстоятельства – можно только гадать.

К 100-летию Тунгусского явления вышла книга В.И. Войцеховский, В.А. Ромейко «Тунгусский метеорит – 100 лет великой загадки». Как следует из самого названия, загадка века остается таковой.

Примечание составителя: как стало известно, изучение инопланетных объектов велось и ведется в настоящее время. Из-за возможности возникновения космической угрозы были созданы 10 правительственных программ по изучению НЛО (Перу, Уругвай, Австралия, Франция, Великобритания, Канада, Чили, Бразилия, СССР, США). В СССР проект «Сетка» по изучению паранормальных явлений держали в строгой секретности.
<https://unworld.ru/ufologiya/10-pravitelstvennyh-programm-po-izucheniju-nlo/?ysclid=l6wj91zvzk586755219>

Как сообщает РБК (2022 год), Министерство обороны США создало ведомство по изучению «неопознанных аномальных явлений в космосе, воздухе и на море», или UAP, которые прежде называли «неопознанными летающими объектами» — НЛО (UFO).
<https://www.rbc.ru/rbcfreenews/62d8dded9a7947b16d8f728e?ysclid=l6wjkgcw687422183>

Глава 8

ЛЕТАЮЩИЕ ТАРЕЛКИ

То, чего не может быть

Несмотря на огромное количество сообщений очевидцев об НЛО, наука упорно отказывается признавать что-либо конкретно и занимает выжидательную позицию. Обычная ошибка считать, что не может ничего быть такого, чего мы не можем сделать или хотя бы представить. Это следствие недостатка фантазии, воображения, которые в рациональной науке считаются вредными, не совместимыми с научным подходом. Фантаст, фантазер, прожектер – бранные слова в науке, писатель-фантаст воспринимается неграмотным дилетантом, правда, не без резона во многих случаях.

Почему наука не признает «летательных тарелок»? Ситуация такая: наука признает только то, что есть. Когда может это признать? Когда ей прикажут наши власти или когда их существование станет настолько явным, что не признающие будут подвергаться насмешкам, как несмышленные дети. К примеру, «тарелка» села на улицу и опоздавшие на работу ссылаются на нее, как на причину. А пока «верить» в «летающие тарелки» опасно во всех смыслах: как минимум можно быть объявленным душевнобольным со всеми вытекающими последствиями – как на бытовом уровне, так и медицинском. Нежелательный индивидуум, настаивающий на своем, может быть ликвидирован или ими, или нашими властями, если наши власти хотят сохранить население в неведении как можно дольше. Еще причина, почему наука не занимается НЛО, – на них диссертацию не сделаешь, для диссертации нужен узкий частный вопрос, тема из области известного.

Главный вопрос – реальность это или иллюзия, атмосферные аномалии и т. д.? Под реальностью уфологи понимают летательные аппараты инопланетян. И если это реальность, то почему наука не занимается их изучением? Во-первых, что изучать – фактов-то нет и не было, кроме показаний многочисленных очевидцев, которые в основном объяснимы запусками наших ракет.

А что вы будете делать, если на ваш огород сядет «летающая тарелка» и помнет вашу капусту? Она не нарочно, она не хотела, но капуста-то помята, и что теперь делать? Игнорировать? Не замечать? А как же капуста?

А не является ли программа «Защиты Земли от астероидов» прикрытием для изучения действий инопланетян в Солнечной системе? Финансирует этот проект Роскосмос через Фондсервисбанк. О защите от метеоритной опасности 6 февраля по телевизору говорил перед камерой Симоненко Вадим Александрович.

Сейчас успешно контролируются все спутники Земли и даже космический мусор. Вопрос: неужели при этом можно не заметить инопланетные аппараты, те самые «летающие тарелки»? Ответ: замечали и не раз, видели космонавты в космосе, обнаруживали радарными и т. д. Но при этом не признавали, что это инопланетные летательные аппараты, или отказывались признать это по политическим причинам.

Люди обычно плохо себе представляют, что такое космос, как он огромен, какая песчинка наша Земля даже в Солнечной системе, не говоря уже о межзвездных расстояниях. Вопросы масштабов явлений самые трудные для понимания. Обычно космос ассоциируется с «небом», а оно – с пространством над головой от горизонта до горизонта, которое ничтожно мало даже с ближайшим околоземным пространством, зоной полета наших спутников. Многие удивляются, если им сказать, что 200–300 километров – высота полета спутников и орбитальной станции, относительно радиуса Земли – 6 000 километров. Это как клоп, ползущий по глобусу. А расстояние от Солнца до Земли – горошина. И существа, способные жить в свободном пространстве, имеют предостаточно места кроме Земли.

Вопрос: верите ли вы в «летающие тарелки», Бога, конец света и т. д.? Ответ: я предпочитаю знать, а не верить. Вера – удел людей, не способных самостоятельно добыть истину и вынужденных принять чужое утверждение. Кроме того, у меня не осталось никого, кто для меня был бы абсолютным авторитетом. Даже так называемую «науку» я не раз уличал в невежестве и глупости.

Всем хорошо известное явление – «летающие тарелки» – строгая академическая наука считает мифом, неквалифицированными наблюдениями различных реальных объектов – шаров, зондов, самолетов, запусков космических ракет, метеорологических явлений. Но есть люди, их немало, которые вопреки предписанной официальной точке зрения твердо убеждены, что, кроме вышеперечисленных, наблюдаются еще объекты, которые являются ни чем иным, как летательными аппаратами инопланетной цивилизации. Это крамольное с точки зрения науки мнение все же стойко держится в массе думающих и любознательных людей и

вызывает у них желание понять, откуда бы они могли прилететь и по возможности как они могут быть устроены, на каком принципе двигаются²².

Логика «от известного»

Их аппараты («летающие тарелки») летают очень быстро и с большим ускорением, а это невозможно, значит, их нет, это не летающие аппараты, а мираж. Почему невозможно? Потому что *мы не можем так быстро летать*. Чего не можем мы, не могут и другие, только так. Очень интересная логика! Мы же венец творения, совершеннее нас ничего не может быть! Не лучше ли спросить себя, почему другие могут летать быстрее нас? И ответ может быть дан очень легко – их аппараты летают на другом принципе. Как они летают? Летают беззвучно или с легким шипением. В предыдущей главе описаны наши наблюдения за НЛО с Валерой Коробейниковым на озере Чеко в 1960 году (в главе «Чековское видение»).

Почему «тарелки» летят быстро – тяга многократно выше массы, потому и ускорение огромное. Конечно, там не должно быть экипажа (типа людей на белковой основе). В этом случае ускорение ограничено несколькими единицами g.

Попробуем оценить характер движения такого необычного аппарата «в принципе».

Воспользуемся элементарными теоретическими выкладками из области равноускоренного движения²³.

Возьмем «чистый» случай – движение в пустоте без воздействия внешних гравитационных сил. Аппарат массой в 1 тонну (1000 кг) в состоянии покоя мгновенно включает разгонный двигатель тягой в 1000 тонн (10^6 кгс $\approx 10^7$ н). Согласно второму закону Ньютона, аппарат получит ускорение w в направлении противоположном действию вектора тяги равное $(10^7 / 10^3) - 10^4$ м/с² или 10 км/ с².

Тогда за первую секунду (с места) аппарат пройдет

$$S_1 = v_0 t_1 + 1/2 w t_1^2,$$

поскольку начальная скорость аппарата $v_0 = 0$,

²² Наиболее надежные источники, которым стоит доверять: [Платов, Рубцов, 1991; Герман, 2007; Рубцов, 2012].

²³ Для наших целей хорошо подходит добротный вузовский учебник [Зисман, Тодес, 1967, том. 1]. В качестве дополнительной полезной литературы можно ориентироваться на [Левантовский, 1970].

$$S_1 = 0,5 \times 10^4 \times 1^2 = 5 \times 10^3 \text{ м} = 5 \text{ км}$$

При этом аппарат разовьет скорость

$$v_1 = \sqrt{2wS} = \sqrt{2 \times 10^4 \times 5 \times 10^3} = 10^4 \text{ м/с} = 10 \text{ км/с.}$$

За две секунды будет пройдено расстояние в 20 км, через 3 секунды – 40 км.

Таким образом, через три секунды аппарат скроется из глаз наблюдателя, который решит, что тот улетел мгновенно. При этом сторонний наблюдатель сравнивает его отлет с нашим самолетом, который взлетает со скоростью приблизительно 250 км/час (~60 м/с = 0,06 км/с), улетает много минут и виден гораздо дольше.

К свойствам НЛО относятся наблюдения об их пульсациях, то есть о периодическом изменении размеров, окраски, яркости. В ряде случаев отмечается, что НЛО становилось фантомом, то есть прозрачным и сквозь него можно было видеть. Отмечались исчезновение и вновь возникновение вблизи места исчезновения, невидимость для локаторов.

Вывод: все это говорит о том, что наблюдатели видели не тело, а зону свечения, и она менялась по параметрам и могла выключаться и снова включаться, но уже немного в другом месте. Кроме того, источник, создающий это свечение, мал, и при отсутствии свечения наблюдатель его не видит или не замечает. По той же причине он не виден и локатору. А сама зона свечения, очевидно, радиоволны не отражает в достаточной степени, чтобы быть видимой на экране радиолокатора.

Очень непонятно, почему ореол свечения имеет резкие (относительно резкие) границы. На Чеко это удивляло. Если это излучения, какие нам известны, они должны затухать постепенно, например, по экспоненциальному закону, а не обрываться на каком расстоянии от своего источника. Поэтому у наблюдателя создается впечатление, что это не граница зоны излучения, а поверхность самого аппарата, и наблюдатель делает неверное суждение о размерах аппарата и цвете его поверхности, а также считает, что аппарат вдруг исчез, если это излучение прекращается. Многие наблюдатели отмечают, что аппарат меняет свой цвет, отождествляя аппарат и зону излучения вокруг него, меняющуюся и по цвету, и по размеру.

Границу зоны свечения можно пытаться как-то объяснить ионизацией воздуха излучением, частицы которого имеют определенную энергию и потому затрачивают ее на вполне

конкретную длину пробега в воздухе. Но как объяснить наличие границы зоны свечения в вакууме, в космосе (подобно нашим наблюдениям на Чехо)? Достаточно ли для этого плотности межпланетного газа? Если, конечно, механизм свечения заключается в его ионизации. На Чехо граница свечения имела форму сигары или вытянутого эллипса со сторонами около 1 : 4. Форма была совершенно идеальна. При этом возникает вопрос – источник свечения был центральный, точечный или был вдоль оси сигары? Но если бы это была линия, то зона свечения должна была быть не эллипсом, а цилиндром с закругленными концами. Но входивший в него объект (сверху для стыковки) был виден до центра сигары, так что там была не линия, а все же центр.

Почему «летающие тарелки» имеют круглую форму? Можно назвать две причины:

1) маневренность лучше всего у диска. Наши вытянутые веретенообразные корабли и самолеты такой формы потому, что двигатели относительно слабы, а топлива требуют много, поэтому занимают много места и тяжелы. Если двигатели мощны, компактны и легки и их «топливо» тоже, то их можно поставить веером по окружности и лететь в любом направлении, просто включая соответствующие двигатели, а не направлять корабль носом в нужную сторону, как наши;

2) двигатели *на принципе направленного радиоактивного распада* (я так предполагаю) должны иметь тонкий слой исходного распадающегося вещества, так как из толстого слоя вылет продуктов распада затруднен. А если слой тонкий, то время работы двигателя соответственно меньше. И чтобы иметь длительную работу реактивной тяги, можно поставить много однотипных двигателей. А поскольку тяга каждого очень велика, вполне достаточна для одиночной работы, то рациональнее поставить много двигателей не пучком, а веером по кругу, и тогда лучшая форма летательного аппарата – диск.

Только реактивный

На каком же принципе могут работать двигатели летающих тарелок?

Возможные двигатели – *только реактивные*. А реактивным двигателям все равно, какая среда и есть ли она вообще. А вот почему они не испытывают сопротивления среды, то есть в воздухе и воде двигаются быстро и легко, и при этом не слышно, значит, не

возникает ударной баллистической волны, которая обязана быть при сверхзвуковом движении в воздухе, а в воде – тоже волна давления. Ответ – они теми же своими двигателями создают вокруг себя на своей поверхности иную среду, видимо, раздвигая воздух излучением и создавая ламинарное обтекание, а отчасти (особенно в воде) изменяя (излучением) агрегатное состояние воды (обращая ее в пар), а отчасти разрушая молекулярные связи. В результате такая среда даст меньше сопротивления. Опять же не абсолютно легко они двигаются в воде, а намного легче, чем наши корабли и подлодки, вследствие чего наблюдатель абсолютизирует их способности.

Поля разного рода не годятся, силовое действие поля между телом и другим телом (или телами), находящимися далеко, слишком слабо для создания больших ускорений, и создавать, и управлять громадными полями на летательном аппарате, видимо, нереально. А уповать на гипотетические поля с удобными свойствами – это прерогатива фантастов, а не инженеров. Конструкторы должны в своих замыслах опираться на реально существующие законы физики, процессы и явления. Итак, только реактивная сила.

Если нельзя, но очень хочется, тогда можно

Может быть, лазер? Ему не надо такого зеркала, хотя зеркала там все же есть, и создать лазер с тягой в тонны (а надо сотни и тысячи тонн) – видимо, мягко выражаясь, непрактично. Это будет очень большое и тяжелое сооружение, которое своим светом не сдвинет самое себя. А еще проблема с источником параболического зеркала или источником энергии накачки для лазера. Требуется устройство, создающее реактивную тягу намного большую, чем его собственная масса. Ракеты, запускающие наши спутники и космические корабли, весят несколько сотен тонн (до тысячи на 2010 год), а создают тягу, едва превышающую этот свой вес, с трудом отрываясь от земли и медленно набирая скорость.

Мечта о технике будущего рисует совсем другое – реактивные двигатели, тяга которых превышает на много порядков их собственный вес, включая запас горючего примерно на год работы. Тогда корабли с такими двигателями и с полезной нагрузкой смогут развивать длительно ускорения хоть такие, какие получает артиллерийский снаряд в стволе орудия, то есть сотни и тысячи g, и достигать других планет за несколько часов, конечно, без людей, а с людьми при постоянной тяге 1g (комфортно) – за неделю.

Можно ли осуществить такую мечту в рамках известных нам законов природы, физических возможностей и инженерных знаний, и технологий? Да, можно. Хотя инженерная часть на сегодняшний день пока не дотягивает до возможности сиюминутного осуществления, трудности велики, но никаких принципиальных запретов нет, а это главное. Известно, что если что-то очень нужно и принципиально возможно, то будьте уверены, рано или поздно это будет сделано. Так было всегда, еще со времен Архимеда, первого инженера. В одном фантастическом рассказе, не помню автора, я прочел замечательную фразу: «Инженеры, как всегда, сначала сказали, что это невозможно, а потом сделали втрое быстрее первоначально намеченного срока». Да, глаза боятся, а руки делают.

Что же надо сделать? Казалось бы, очень немного, очень простое, но непонятно как. А если расположить атомы радиоактивного вещества *организованно*, так, чтобы продукты распада летели в одну сторону? (*Комментарий редактора в конце статьи*)¹

Правда, до звезд по-прежнему годы и столетия полета, а значит, ушедшие не возвратятся. А нужны ли тогда звезды? Что в них?

Да, вы спросите, как будут влиять на окружающую среду потоки этого излучения? А вот так. Если это будет альфа-распад, то он дает только альфа-частицы, и больше ничего. А они, выходя пучком в воздух, очень быстро (сантиметры, десятки сантиметров пробега) сталкиваются с молекулами воздуха и отдают им свою кинетическую энергию. В результате дальше в ту сторону идет поток воздуха. При взлете корабля массой 10 тонн получится поток воздуха, ветер, как при взлете вертолета типа Ми-8 весом около 10 тонн. И никакого грохота космодрома, только слабое шипение. У Стругацких в «Далекой Радуге» так стартует десантный звездолет Тариель-Второй. Гениальное предвидение!

Разумеется, в идее направленной радиоактивности нет ничего нового²⁴, и очевидно каждому, что лучше использовать атомную

²⁴ Действительно, принцип направленного радиоактивного излучения широко используется в технике и научно-прикладных исследованиях, а также в лечебной медицине – [Давыдов, 2018; Дрейзин, 2013]. Более того, существуют и разработки на этом принципе для космических летательных аппаратов [Радиоизотопный..., 2007]. Однако в этом случае радиоактивный распад является только первым контуром двигателя и служит для нагревания теплоносителя, служащего рабочим телом для создания реактивной тяги. Как

энергию способами более подходящими, чем атомные котлы. Но о возможности использования этого принципа в НЛО, «летающих тарелках», кажется, еще никто не задумывался, в известной литературе об этом нет ничего. А это объясняет многие свойства «летающих тарелок».

Задачи, собственно, три: 1) холодный термояд; 2) направленное излучение продуктов; 3) управление интенсивностью процесса. Но для нас главное здесь не холодный термояд, а *направленное излучение*. Если удастся получить направленное излучение от самопроизвольно и равномерно распадающегося радиоактивного вещества (то есть то же, что мы имеем сейчас, но во все стороны, как свет от лампочки), то уже это найдет огромное применение, причем даже если мощность будет невелика. А регулировать силу тяги такого реактивного двигателя можно путем заслонки на пути пучка. Лишний поток просто будет греть заслонку. Если вращается электрогенератор с постоянным усилием, а потребление электроэнергии не постоянное, то лишнюю можно направить на нагрев балластной нагрузки или туда, где равномерность не требуется (нагрев, разложение воды на водород и кислород). Следующие задачи, которые важны, – это управление интенсивностью (без заслонки) и получение большой мощности, способной дать тягу в десятки и сотни тонн, то есть то, что сейчас называют получением холодного термояда.

Излучений, получаемых из атомного ядра, может быть много разных, их свойства разные, ценные для разных применений. Для получения реактивной тяги, то есть в качестве двигателей летательных аппаратов и для вращения электрогенераторов на электростанции требуется излучение частиц с большой массой и скоростью, но главное требование – чтобы оно не создавало неприятностей в виде вреда для здоровья людей и загрязнения среды радиоактивными продуктами. Из множества разных вариантов можно выбрать подходящие. Для космоса годятся многие, а для работы на Земле требования жестче. Например, можно использовать чистый альфа-распад. При этом вылетают только альфа-частицы, сами не радиоактивные, и после непродолжительного пробега в воздухе, захватив электроны, превращаются в атомы безобидного и безопасного гелия, в количестве относительно столь ничтожном, что

указывалось выше, все имеющиеся двигатели на этом принципе имеют крайне малые величины тяги и создают ускорения много меньше g.

об изменении состава атмосферы Земли говорить не приходится. А в космосе могут применяться и радиоактивные продукты, там они никому вреда не принесут, опять же по причине их ничтожного количества по отношению к веществу самого космоса.

Мечта подобна прожектору

Можно ли осуществить направленное радиоактивное излучение? Хотя запрета и нет, но все-таки достижимо ли? До К.Э. Циолковского полеты в космос, преодоление земного притяжения казались совершенно недостижимой мечтой. Да что космос, даже птичий полет в воздухе, воздухоплавание – все начинается с невозможной мечты. А знаменитые слова авторитетного ученого, что открытую колоссальную энергию атомного ядра никогда не удастся использовать, применить на практике. Кто-то из ракетчиков, осуществивших полеты в космос, сказал: «Если бы мы знали, какие трудности стоят на этом пути, мы бы никогда не взялись за это». Просто проблемы решались по мере их возникновения.

Если сначала будет решена задача холодного термояда, то есть понимаемая как реакция синтеза вместо осуществляемой сейчас реакции деления, то это даст практике много, но относительно мало – всего лишь замену урана водородом. В результате очень большие, практически неограниченные количества энергии для нагрева и превращения воды в пар, который будет вращать турбины и электрогенераторы, давая относительно дешевую электроэнергию и при этом меньше радиоактивных отходов, снижая остроту проблемы захоронения радиоактивных веществ по сравнению с урановыми котлами. Если реакторы синтеза окажутся менее громоздкими и тяжелыми, чем урановые, они займут место урановых на подводных лодках, ледоколах, а если окажутся еще компактнее, то, возможно, и на железнодорожных локомотивах.

Но представить себе ядерный реактор пусть даже синтеза на автомобиле, вертолете или современного размера самолете трудно. А вот устройство направленного радиоактивного действия можно легко себе представить даже на велосипеде, даже в виде ранцевого аппарата за спиной, в виде компактного грузоподъемного механизма и даже гибкого листа, по команде создающего тягу в одну сторону, то есть самый обыкновенный ковер-самолет.

Человеческое общество можно сравнить и уподобить многоклеточному биологическому организму. Процессы взаимодействия единиц с целым аналогичны. Единицы стремятся к

самосохранению, но и обязаны подчиняться интересам организма и даже в необходимых случаях жертвовать собой. Отказ от подчинения, превалирование своих интересов, своей деятельности и размножения – то же, что и рак в биологических системах. Экстраполируя эти процессы на более развитое общество, чем наше, – на общество инопланетян – можно с некоторой долей уверенности понять, как оно устроено и объяснить его проявление и действия у нас на Земле. Ситуация состоит в том, что в случае угрозы удара по Земле крупного астероида эти силы, вне всякого сомнения (у меня), предотвратят такую возможность. Так что, признав наличие этих сил, мы признаем и нашу защищенность от опасности астероидного удара. Мы под зонтиком, это хорошо в смысле безопасности, но грустно в отношении нашей несамостоятельности.

В целом возможны два пути развития, в том числе индивидуума и цивилизации:

- 1) приспосабливать, изменять окружающие условия под себя, себя оставляя неизменным;
- 2) изменять себя, приспосабливая под окружающие условия.

Чем приспосабливать среду под себя (делать скафандры для существования в космосе, герметичные станции с атмосферой и т. д.), не лучше ли себя приспособить для среды? Мы уже сейчас заводим речь о том, что тело можно сделать из других материалов, вместо мышц, костей и органов (и даже мозга!) – технические устройства. А значит, можно сделать «человека», который сможет жить и работать в космосе, в вакууме без всякого скафандра. Да еще и быть высокоспециализированным для конкретной работы. Чтобы завоевывать, осваивать новые пространства, например, космос, годится только второй способ. Значит, человек должен стать другим – не из воды на 70 %, а из более прочных материалов, и питаться не мясом животных, а электроэнергией, излучениями и т. п.

Ошибка в том, что инопланетная жизнь предполагалась только такая же, как наша. Жизнь – это форма существования белковых тел. На этом научном предположении основан научный отказ в признании техногенной природы Тунгусского метеорита. И даже сейчас, когда признается возможность создания искусственного разума, науке трудно признать, что искусственный разум может стать более разумным, чем естественный, и, значит, более «живым», чем наш. Тело живых существ, то есть наше, считается неприкосновенным и неизменным навсегда. А возможность «переехать» в тело более прочное, способное существовать, то есть жить в космосе без

скафандра и воздуха, даже сейчас считается антинаучной фантастикой.

У многих вызывало недоумение, как может экипаж «летающих тарелок» выдержать такие ускорения и маневры. Но теперь надеюсь всем ясно, что «экипаж» может состоять не из существ на основе белковых тел, а из более прочных и более разумных существ, если можно назвать существами управляющие системы на основе того, что мы сейчас пытаемся сделать – искусственный разум для управления беспилотными летательными аппаратами.

Ну как, я убедил вас, что мы будем летать на Марс, как на дачу? Нет? Ну, подождем, увидим.

Литература

Герман Б.Р. Тесла, НЛО и Тунгусский метеорит [Текст] / Б. Р. Герман. – Марбург-Пресс, **2007**. – 250 с.

Давыдов А.В. Источники ионизирующих излучений — общие сведения [Электронный ресурс] / А.В. Давыдов / – Режим доступа: <https://stecgroup.ru/istochniki-ioniziruyushchikh-izluchenii-obshchie-svedeniya>. – 25.06. **2018**.

Дрейзин В.Э. Радиоизотопные источники альфа-излучения / В.Э. Дрейзин, Д.И. Логвинов, А.А. Гримов, Н.В. Сиделева. Физические основы регистрации ионизирующих излучений: учебное пособие. - Юго-Зап. гос. ун-т. Курск, **2013** [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://mydocx.ru/1-123677.html>.

Зисман Г.А., Тодес О.М. Курс общей физики. Том 1. Механика, молекулярная физика, колебания и волны / М.: Наука, **1967**. – 340 с.

Иванов А.С. Ядерный парус как двигательная установка для космических аппаратов. Рабочая поверхность ядерного паруса. Презентация / XVII Международная научно-практическая конференция «Будущее атомной энергетики – AtomFuture 2021». Секция № 3 «Плавучие, транспортные и транспортабельные реакторные установки» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.atomic-energy.ru/video/121046>.

Левантовский В.И. Механика космического полета в элементарном изложении / М.: Наука, **1970**. – 492 с.

Платов Ю.В., Рубцов В.В. НЛО и современная наука / М.: Наука, **1991**. – 176 с.

Радиоизотопный «парус» / И. Г. Паневин и др. Космические ядерные ракетные двигатели. М., «Знание», **1978**. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://epizodyspace.ru/bibl/znaniye/1978/6/panevin.html>.

Радиоизотопный реактивный двигатель [Электронный ресурс] – Режим доступа: [https://traditio.wiki/Радиоизотопный реактивный двигатель](https://traditio.wiki/Радиоизотопный_реактивный_двигатель). – 19.11.2007.

Рубцов В.В. Летающие тарелки – вызов человечеству и тест на покорность // Петрозаводский феномен: 35 лет спустя. М., **2012**, С. 8–39.

ⁱ **Комментарий редактора:**

Попробуем разобраться с реализуемостью самого принципа направленной радиоактивности применительно к описываемым «странностям» поведения «тарелок». Рассматриваемый принцип современной земной техникой используется в конструкциях так называемого радиоизотопного «паруса» [Радиоизотопный «парус», 1978; Иванов, 2021]. Протицируем обширную выдержку из книги И. Г. Паневина:

«В отличие от... тепловых радиоизотопных ЯРД, в этом гипотетическом устройстве тяга создается непосредственно за счет реакции частиц, испускаемых радиоактивным веществом в процессе его распада.

Радиоизотопным (изотопным) «парусом» может быть сам космический аппарат, на днище которого нанесен слой радиоактивного вещества. При этом примерно половина продуктов радиоактивного распада будет задерживаться конструкцией аппарата, а другая половина – вылетать в космическое пространство, что и приведет к возникновению тяги.

Поскольку длина пробега альфа- и бета-частиц в твердом веществе измеряется долями миллиметра, то в «парусе» радиоактивный изотоп целесообразно наносить тонким слоем (иначе часть частиц просто будет поглощаться массой изотопа).

Согласно расчету, радиоизотопный «парус» с поверхностью 1 м², покрытой слоем полония-210 толщиной 0,65 мкм, способен развивать тягу 5 мГс при удельном импульсе 106 м/с.

Хотя сами по себе эти параметры и представляются приемлемыми в космической технике, однако создание подобного устройства наталкивается на целый ряд трудностей. Прежде всего, представляется проблематичным создание радиоизотопного «паруса» с тягой даже в несколько грамм-сил при приемлемой массе его конструкции. Это усугубляется еще и необходимостью отвода «вредного» тепла, выделяющегося в конструкции (вследствие поглощения части излучения) и не создающего тягу. Наконец, независимость процесса радиоактивного распада от внешних воздействий превращает в сложную техническую проблему вопросы управления работой «паруса».

Самая большая трудность здесь в том, что альфа-частицы быстро поглощаются в самом радиоактивном веществе. Поэтому излучающий слой двигателя «размазывается» по несущей подложке. И если при этом с излучающей поверхности такого «паруса» площадью в квадратный метр можно «снять» тягу величиной в миллиграммы силы, то

понятно, что «поворот» потока частиц, эмитируемых в противоположную сторону и поглощаемых подложкой, ничего существенного нам не дает для увеличения тяги. Чтобы тягу повысить (при прочих равных условиях), необходимо разворачивать площадь «паруса», а это увеличивает габариты как двигателя, так и самого летательного аппарата. Даже интуитивно понятно, что такая конструкция принципиально применима в космическом пространстве для длительных полетов с малой тягой, но совершенно не годится для эволюций в атмосферах планет в условиях больших гравитационных полей.

Скорее всего, двигатели инопланетных летательных аппаратов действуют на иных принципах. Но это не значит, что идея Валерия Михайловича не может реализоваться при других условиях, которые вполне допустимо раскрываются за «горизонтом» современной научно-технической мысли. Собственно, он в этой главе своей книги о такой перспективе и пишет. Потому не будем ему мешать увлекать нас своими неординарными прозрениями.

ЭПИЛОГ

Итак, дорогой читатель, Вы прочли эту книгу об истории исследования Тунгусского метеорита. Спросите себя: верите ли вы в результат, описанный в ней? Если Вы скажете: «Да, верю», Вы меня огорчите. Жаль. Нужно не верить, а знать. Верить – значит некритично соглашаться с тем, кто Вам это сказал, уповая, что он авторитет и заслуживает доверия, то есть передоверяя ему право знать, хотя, может быть, он и ошибается. Вера полезна и необходима, когда нужно принимать решение в условиях недостаточной информации и времени. Но это не для ученого. Узнать – значит установить истину, исходя из твердо установленных фактов и основываясь также на непреложных законах природы, и сделать выводы с помощью твердых, жестких законов логики. Если все это соблюдено, Вы получите истину, и ее нужно признать, какой бы неожиданной и невероятной она ни оказалась. Если Вы все это сделали с автором, то Вы пришли к знанию того, что такое Тунгусский метеорит. Конечно, к промежуточному, так как знание – как река – в движении. Желаю Вам успехов на этом пути.

ОПУБЛИКОВАННЫЕ СТАТЬИ¹

Публикации, связанные в основном с географией района исследований и ландшафтными особенностями

В.М. Кувшинников, Г.П. Колобкова

К ВОПРОСУ О ПАДЕНИИ ГЛЫБ ТУНГУССКОГО МЕТЕОРИТА В РАЙОНЕ ЛАКУРСКОГО ХРЕБТА²

Первые сведения о Лакурском хребте как месте падения Тунгусского метеорита были получены И.М. Суловым в марте 1926 года при опросе в факториях Ванавара, Тэтэрэ и Стрелка более чем шестидесяти эвенков, проживавших в 1908 году в непосредственной близости от района катастрофы [1]. На основе этих показаний Сулов составил первую карту района падения Тунгусского метеорита и указал, что метеорит, летев весьма полого, ударился о вершину хребта Лакура и раскололся на три части, одна из которых упала здесь же, другая пролетела значительно дальше на северо-восток, упав в междуречье рек Хушмо и Кимчу, и третья, пролетев на восток-северо-восток, упала в верховьях р. Южной Чуни.

Такой вывод был сделан на основе показаний очевидцев, видевших на северо-восточном склоне хребта Лакура, вблизи истока р. Макикты «сухую речку» – глубокую борозду, заканчивающуюся большой ямой, заваленной землей, которая ко времени опросов уже поросла молодым лесом.

Далее Сулов указывает, что вершина хребта Лакура находится в 60–70 км на северо-северо-запад от устья реки Ановар (Ванаварка). Однако следует отметить, что обозначенный на географической карте Лакурский хребет, истоки р. Макикты и район, находящийся в 60–70 км на ССЗ от Ванавары, не идентичны и значительно удалены друг от друга. В 70 км на ССЗ от Ванавары лежит междуречье рек Хушмо и Кимчу, истоки реки Макикты находятся на 15 км южнее, а Лакурский хребет расположен в 30 км от истоков р. Макикты на юго-запад.

¹ Тексты статей аутентичны источникам за исключением изменения формата публикации и, соответственно, размеров рисунков.

² Кувшинников В.М., Колобкова Г.П. К вопросу о падении глыб Тунгусского метеорита в районе Лакурского хребта // Проблема Тунгусского метеорита, Томск, ТГУ, 1963, 159–162.

В 1930 г. во время третьей экспедиции Л.А. Кулик предпринял попытку найти и обследовать «сухую речку», т. к. среди местных жителей упорно держались слухи о ее существовании. Однако И.И. Донкоуль, который будто бы видел на Лакуре «сухую речку», по неизвестным причинам отказался ее указать, заявив, что ничего не знает и что в засушливое лето «все реки сухие».

Впоследствии указания на «сухую речку» как борозду, связанную с Тунгусской катастрофой, встречаются у ряда других авторов как в научной, так и в научно-популярной литературе: Е.Л. Кринов [2], К.Д. Янковский [3].

Так как упорные слухи о наличии «сухой речки» не прекращаются и по настоящее время, а также, принимая во внимание возможность обнаружения материальных остатков космического тела, если образование «сухой речки» связано с его падением, экспедиция 1959–1960 гг. считала необходимым провести изучение этого вопроса. С этой целью было предпринято несколько маршрутов.

В июле 1959 г. группой в составе четырех человек произведено обследование Лакурского хребта.

Лакурский хребет расположен между долинами двух рек: с запада – верховьями р. Нижней Лакуры, с востока – средним течением р. Верхней Лакуры. Общая протяженность хребта по водоразделу 13 км. По форме хребет напоминает вопросительный знак, направленный нижним концом к долине реки Верхней Лакуры. Наибольшая высота средней части 537 м, средняя высота хребта 250–300 м.

Хребет имеет единый водораздельный гребень, расчлененный в северной части понижением, занятым болотом и долиной верхнего течения р. Нижней Лакуры. Это понижение отделяет от основного хребта северный отрог протяженностью с запада на восток 3–4 км.

Гребневая линия хребта в продольном профиле имеет плавный пологоволнистый вид. Наблюдается чередование округлых невысоких куполообразных повышений и пологих понижений, занятых верховыми болотами. Хребет имеет пологие склоны от 5 до 15°, расстояние от подножия одного склона до подножия противоположного 3–4 км. Повсеместно на восточной половине хребта, а также на западной, ближе к вершине, встречаются выходы коренных пород.

Гребень и склоны хребта расчленены незначительно. Изредка встречаются ручьи и речки, берущие начало из верховых болот, долины их выражены слабо. С западного склона хребта берет начало р. Нижняя Лакура, с восточной части стекают два крупных притока р.

Верхней Лакуры. Даже эти сравнительно крупные реки в июле 1959 г. не имели воды, возможно, вследствие засушливого лета.

Болота распространены повсеместно и даже на гребне. Верховые болота почти везде лишены воды, низинные имеют стоячую воду, окруженную осокой и ближе к берегам – кочками высотой от 20 до 50 см. Болота у подошвы хребта имеют топи и разделены торфяными буграми, поросшими карликовой березкой.

Почвы исследуемого района преимущественно болотного типа с мощным дерновым горизонтом, глинистые, темно-коричневого цвета. На повышенных сухих участках гор слабо развиты подзолистые почвы, почти всюду покрыты мхом.

Лакурский хребет и вся окружающая местность, кроме заболоченной, покрыты лесом. Из лесных пород преобладает лиственница, реже встречаются береза, сосна, кедр, пихта. На водоразделе лес редет, встречаются прогалины. В подлеске много молодых деревьев тех же пород. Диаметр лиственницы 20–40 см, высота 15–20 м, березы соответственно около 15 см и 8–10 м, сосны – 0,5–1 см и 10–15 м.

Характерно большое количество кустарников: можжевельника, голубики, шиповника, а на южном склоне – рябины и ольхи.

Повсюду много упавших в разных направлениях старых деревьев, встречается сухостой, однако это естественное явление и не является следствием катастрофы 1908 года.

Характерной особенностью Лакурского хребта является наличие на его гребне большого количества огромных муравейников рыжего лесного муравья. Размеры муравейников достигают более метра в высоту и занимают площади по 10 и более м². Нигде больше в районе работ экспедиции муравейники подобных размеров не встречались.

Маршрут группы на Лакурский хребет начался с точки пересечения тропы Кулика с р. Чамбой и проходил на ЗСЗ до р. Верхняя Лакура. Далее группа двигалась по долине ее притока, стекающего с Лакурского хребта, к западной его части. Обследование хребта продолжалось 4 дня. За это время было сделано несколько параллельных маршрутов вдоль всего хребта. Затем группа направилась по долине р. Верхняя Лакура к ее истокам и далее через водораздел к «пристани» на р. Хушмо. Всего маршрут длился 12 дней.

По маршруту взято 45 двойных проб почвы (с поверхности и с глубины 15–20 см) на хребте и вблизи него через 1 км, в остальной части маршрута – через 2 км.

По всем маршрутам на хребте и его отрогах велась непрерывная индуктометрия (индуктометрическая разведка), однако никаких металлических тел обнаружено не было.

В результате обследования на Лакурском хребте не обнаружено каких-либо образований в виде борозд, ям, нагромождений или иных следов катастрофы 1908 г. Установлено, что никакого массового вывала, ориентированного или неориентированного, и «телеграфного леса» на Лакурском хребте и в его окрестностях нет. Лакурский хребет находится далеко вне зоны Куликовского вывала, вывал начинается лишь в 16 км к северу от Лакурского хребта, что не согласуется с показаниями очевидцев, указывающих на расположение хребта в зоне вывала и на наличие вывала в нем.

Все это позволило сделать вывод, что географический Лакурский хребет не связан с Тунгусской катастрофой 1908 года. Это нашло подтверждение в дальнейшем при расспросах местных жителей, которые склонны считать Лакурским хребтом не географический хребет, а группу возвышенностей, расположенных на водоразделе рек В. Лакуры и Хушмо, километрах в 10–15 к западу от г. Шахормы. Этот район характерен наличием большого количества мелких возвышенностей с крутыми склонами, выходами коренных пород и курумниками, встречаются большие обрывы. Далее возвышенности увеличиваются и переходят в пологую грядку, простирающуюся с востока на запад и являющуюся водоразделом между бассейнами р. В. Лакуры и притоками р. Хушмо. К северу грядка переходит в пологую равнину, простирающуюся до долины р. Хушмо, к югу лежит сильно заболоченная низменность.

В районе имеется большая гарь, поросшая густым молодым лесом примерно 15-летнего возраста; на гряде встречаются более старые гари. Понижения заняты болотами.

Этот район обследовался летом 1960 года двумя группами по 3 человека. Маршруты обеих групп начинались от тропы Кулика, в 6 км южнее г. Шахормы, и шли на СЗ до обследуемой гряды. Далее одна группа обследовала северо-восточный склон гряды и через истоки р. Макикты вышла на тропу севернее г. Шахормы. Маршрут второй группы проходил вдоль гряды на запад и затем на север по ручью

Сераныль и р. Чавидокон и Хушмо до «пристани». Никаких необычных образований отмечено не было.

На р. Чавидокон производились поиски ям неизвестного происхождения, указания на которые встречаются у местных жителей. Кроме того, в связи с тем, что появилась возможность использовать в качестве проводников очевидцев, видевших ямы на р. Чавидокон, в которых «земля ночью светится, как снег, блестками», был предпринят специальный маршрут на поиски этих ям. Группа из 4 человек, включая двух проводников, детально обследовала долину р. Чавидокон на протяжении 4 км от устья.

В результате был сделан вывод, что несколько обнаруженных ям являются карстовыми и термокарстовыми образованиями в гипсоносных толщах в условиях вечной мерзлоты и не связаны с Тунгусской катастрофой.

Предпринималась попытка обнаружить «сухую речку» или иные образования с воздуха, для чего производился облет местности на вертолете Ми-4, на борту которого находилась группа, готовая к немедленной высадке и обследованию любого интересного района. Маршрут аэровизуального обследования проходил следующим образом: с базы Кулика на юг, через истоки реки Макикты, далее на юго-запад до высот западнее г. Шахормы, на запад вдоль северного склона гряды, огибая ее к югу до истоков р. Муторай и В. Лакуры, далее в обратном направлении вдоль этой же гряды, над ее южным склоном. Высота полета около 100 м. Лиственный лес при этом хорошо просматривается, отчетливо виден ориентированный вывал вплоть до отдельных стволов и пней, видны мелкие неровности рельефа, можно грубо оценить возраст леса. Несмотря на это, никаких образований, похожих на «сухую речку», или иных следов вторжения космического тела, кроме вывала леса, замечено не было.

Результаты работ по изучению Лакурского хребта и поисков «сухой речки» позволяют сделать следующие выводы:

1. Показания очевидцев о существовании «сухой речки» до настоящего времени ничем не подтверждены, ее размеры и вид неизвестны.

2. Место нахождения «сухой речки» указано недостаточно определенно, предполагаемый район ее расположения довольно велик, что делает пешие поисковые маршруты малоэффективными.

3. Наиболее эффективным методом поисков «сухой речки» можно считать аэровизуальный осмотр местности с вертолета с

высоты не более 80–100 м, что, однако, вследствие большой площади предполагаемого района требует большого количества летных часов.

4. Следует иметь в виду, что как «сухая речка», так и иные повреждения земной поверхности могут быть в настоящее время совершенно не различимы с воздуха и трудно различимы даже на земле вследствие зарастания молодым лесом, кустарниками и травами.

5. Поиски «сухой речки» и подобных ей образований следует считать желательными, однако целесообразно делать это лишь попутно, используя для этой цели работающие в этом районе группы и авиацию.

6. Основным направлением в поисках «сухой речки» в настоящее время следует считать поиски и сбор новых данных и фактов, прямо или косвенно указывающих на местонахождение, природу и размеры «сухой речки» и тому подобных образований.

Это прежде всего проверка и уточнение показаний очевидцев, поиски новых очевидцев, бывавших в этом районе в последнее время, а также анализ данных, вытекающих из изучения всей проблемы Тунгусской катастрофы в целом.

ЛИТЕРАТУРА

1. **Суслов И.М.** К розыску большого метеорита, 1908 г., ж. «Мироведение», № 1, т. 16, 1927 г.
2. **Кринов Е.Л.** Тунгусский метеорит, 1949.
3. **Янковский К.И.** По следам Тунгусской катастрофы. «Комсомольская правда» от 31 января 1960 г.
4. **Соляник В.** Метеорит и электрическое поле, ж. «Юный техник», № 3. 1959.

ОБСЛЕДОВАНИЕ ДЕПРЕССИЙ В РАЙОНЕ ЧАВИДОКОНА И ВЕРХОВЬЕВ МАКИКТЫ³

Образование, получившее наименование «сухая речка», заинтересовало исследователей Тунгусского метеорита как место возможного падения его обломков. Действительно, по описаниям эвенков [Суслов, 1927] это длинная борозда на склоне хребта Лакура, вроде русла высохшей речки или ручья, заканчивающаяся большой ямой, где земля перемешана с деревьями так, что у иных засыпаны вершины и торчат из земли корни. В упомянутой статье Суслова указывалось, что здесь метеорит ударился о землю и раскололся. Один обломок остался на месте, другой рикошетом отлетел в район г. Стойкович, а третий – на Южную Чуню.

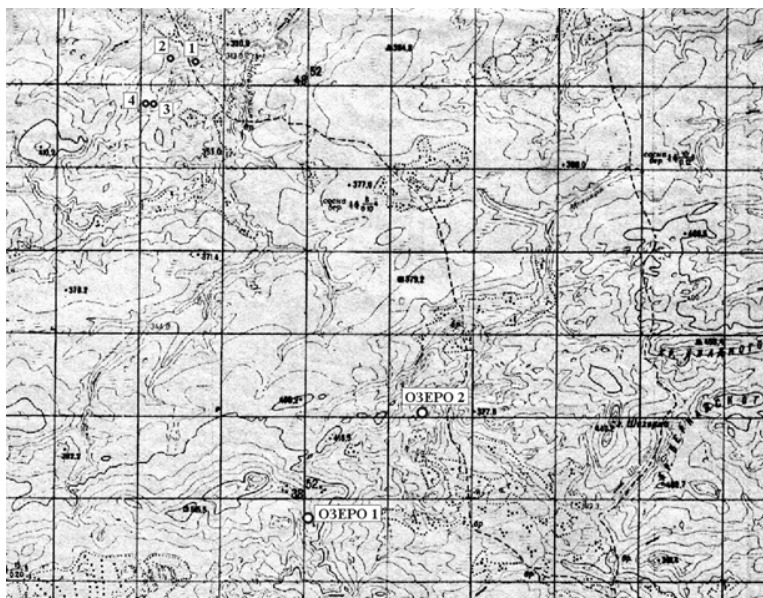
Ввиду большой неопределенности в указаниях на местонахождение «сухой речки» неоднократные попытки обнаружить этот объект успеха не имели. Возвышенность в 15 км к западу от г. Шахормы, которую, как оказалось впоследствии, имели в виду эвенки (а не географический Лакурский хребет), две наши группы обследовали в 1960 г., но объекта не обнаружили [Кувшинников, Колобкова, 1963]. Рикошет метеорита от Лакурского хребта с разлетом его частей на десятки километров абсурден с физической точки зрения, а потому интерес к поискам «сухой речки» со временем почти исчез.

Проводились также поиски ям на реке Чавидокон, указания на которые встречаются у местных жителей. В результате эти ямы были признаны карстовыми и термокарстовыми образованиями, не имеющими отношения к Тунгусскому метеориту.

В 1998 г. группой из двух человек в составе авторов этой статьи был выполнен маршрут (см. рис. 1) с целью нового осмотра и оценки этих ям на Чавидоконе, а также двух объектов к западу от верховьев р. Макикты.

³ Тунгусский вестник – 2002. – № 15. – С. 31–35.

Под названием «Депрессии в районе Чавидокона и верховьев Макикты» статья опубликована также в сборнике «Тунгусский заповедник. Биоценозы северной тайги и влияние на них экстремальных природных факторов. Труды ГПЗ «Тунгусский». Вып. 1. Томск: Изд-во Том. ун-та, 2003. 294 с. – С. 102–109.



Хушмы, вверх по ее течению. Эта долина подходит к Хушме с юго-запада как правый приток. На карте масштаба 1 : 100 000 долина показана в виде речки, обозначенной пунктиром на всем протяжении, т. е. без видимой при картографической съемке воды, хотя следующая речка (выше по течению Хушмы) такой же протяженности, показана сплошной линией как имеющая воду.

Дальнейший путь проходил вверх по этой долине по правому ее краю (если смотреть вниз по течению) или левому (если идти вверх). Воды в долине действительно не было, она выглядела сплошь заросшей кустарником.

В двух сотнях метров от Хушмы обнаружилась первая аномальная яма – овальная, корытообразная, длиной около 30 м и глубиной 2–3 м. Илистое дно, кочки, немного воды. Необычность ее в том, что нет никакого впадающего и вытекающего ручья или его русла. Просто депрессия среди более-менее ровной, поросшей густым кустарником широкой долины. Ширина ее здесь метров 150–200. Яма не похожа на термокарст. Видно, что периодически она бывает полна воды, как озерко, но непонятно, откуда берется вода, а уходит, очевидно, в грунт. Дно ямы ненамного выше уровня воды в Хушме.

Вверх по долине местность постепенно повышается. Через километр с небольшим от Хушмы долина имеет участок сужения, как бы перешеек, поросший деревьями. За ним долина снова расширяется. Перешеек не прорезан никаким руслом, хотя долина за перешейком – ниже. Сразу за перешейком, в северо-западной части долины, была обнаружена вторая яма. На аэрофотоснимке она выглядит практически как точка. Это круглой формы воронка, имеющая как бы «рукава» на северо-запад и юг, глубиной воронка около 15 м, диаметром, на взгляд, 50–60 м. Склоны воронки крутые (но спуститься можно), поросшие мелким кустарником. На дне, которое имеет небольшую площадь, – кочки с осокой, воды нет. Осмотр окружающих участков показал, что воронка не имеет внешних притоков и стоков. Воронка заложена на краю торфяника в мощном слое торфа, толщина которого, видимо, не менее 15 м. На ближайших к воронке повышениях – твердая порода, покрытая обычным тонким слоем опавшей хвои и мха. Лес – частично живой, со следами мощного пожара. Никаких следов, ручьев, русел и водотоков между возвышенностями, примыкающими к долине, нет.

Осмотр местности показывает, что дождевая вода и вода тающего снежного покрова уходит в почву, не образуя ручьев. Осадки, попадающие в воронку, по-видимому, также уходят в ее дно и

попадают в Хушму исключительно подземным путем, проходя и под перешейком, сложенным из твердого грунта и поросшим большими деревьями.

Логично сделать предположение, что под дном воронки расположен водопроницаемый пласт. При этом остаются вопросы: как этот пласт может быть водопроницаемым в условиях вечной мерзлоты и каким образом сформировалась такая воронка, а также – куда делись более тысячи кубометров грунта (торфа)?

Следов пожара на склонах воронки не было, но вокруг – следы не очень давней гари. Причем и на этом перешейке, и на бортах долины – горелые пни и стволы. А в самой долине – черная гарь, поросшая свежей растительностью. Сгорел верхний слой торфа, которым заполнена долина.

На склонах, окружающих долину (на север и запад), вблизи воронки – обычная молодая тайга, выросшая на гари. Но есть и единичные живые деревья старше 90 лет. Много поваленных ветрами деревьев, уже после пожара. Но больше всего обугленных полусгоревших стволов и пней на перешейке. Куликовский вывал не просматривается – практически весь уничтожен пожаром.

Ни коренной берег, находящийся вблизи воронки, ни окружающий воронку торфяник не имеют признаков валов выброшенного из воронки материала, т. е. метеоритным кратером воронка не является. Вопрос о механизме образования этой и подобных ей воронок на данный момент оставался открытым.

В дальнейшем наш путь вверх по долине постепенно склонялся к югу. Здесь пошел торфяник, сильно сожженный пожаром, – совершенно черный слой, слабо поросший свежей растительностью. Чашоба из мертвого и молодого кустарника и тоненьких молодых деревьев. На аэрофотоснимке это место – белое пятно (негатив). Воронка тоже видна как небольшая черная точка. Возможно, снимки делались, когда в воронке была вода.

Через полкилометра небольшая возвышенность справа вызвала сужение долины в виде седловины, за которым долина снова расширяется и принимает юго-западное направление. Далее в полукилометре начинается лес, т. е. торфяник либо кончается, либо давно зарос деревьями.

Здесь обнаружена третья яма и в полусотне метров от нее – четвертая. Никаких признаков ручья или его ложа нет нигде, только сухой торфяник, довольно ровный, между бортов долины.

Третья яма в середине долины – чашеобразное понижение глубиной около трех метров и диаметром около пятидесяти. Высокие болотные кочки, старый кустарник, пожара здесь не было давно. Но между кочек воды нет, совершенно сухо, и никаких ручьев, как и везде.

Несколько ближе к нам и левее, у правого борта долины, на ровном участке торфяника – провал, метров 15 в длину, 8–10 – в ширину и 10 – в глубину. Депрессия совершенно необычная: стенки отвесные, справа пласты торфа даже нависают, иные обрушились в яму или сползают, отделяясь от массива торфа трещинами. С одного края мы с трудом спустились вниз. На дне – обрушившиеся массы торфа и лед (в июле). Это еще не растаявший снег. А слева под стенкой, что ближе к борту долины, т. е. к ЮВ, под нависшей и здесь стеной – туда могут поместиться стоя рядом два человека – канал, диаметром с полметра, уходящий вертикально вглубь земли, вернее, торфяника, т. к. все это в толще торфа. Метра через два канал немного искривляется, поэтому не видно, что дальше. Брошенный камень летит далеко в пустоту, звука падения не слышно, видимо, глубоко или падает на мягкое. В канал можно было бы опустить веревку с грузом, но таковой в наличии не оказалось. Спелеолог и сам мог бы спуститься туда по веревочной лестнице, диаметр канала позволяет, но это было бы слишком опасно – торф неустойчив, пропитан водой, может осесть и зажать. Да в этом и нет большой необходимости – вполне можно представить, что бы он там увидел. Механизм образования этих ям стал понятен. Сделав фотоснимки всех ям, мы покинули это место.

Попробуем обобщить свои представления об увиденном.

Возраст второй ямы можно очень приблизительно оценить в 20–30 лет (этот возраст можно уточнить по растительности). Третьей яме – лет 60–70, а четвертой – вероятно всего 2–3 года: мы застали процесс ее формирования в самом начале.

Механизм образования Чавидоконских ям можно представить себе таким образом (см. рис. 2). В этой долине, как и во многих местах этого района, лежит мощный пласт гипса. Выходы гипса по берегам Хушмы и в других местах обнаружены давно. Характерным для многометровых пластов гипса является продольно-поперечная трещиноватость с последующим размывом трещин до ширины от нескольких десятков сантиметров до метров. Достаточно посмотреть планы больших гипсовых пещер Подолии (Западная Украина) –

Оптимистической, Кристальной, Млынки, которые один из авторов этой статьи лично посещал.

Под большим пахотным полем, под слоем обычной почвы – чернозема, толщиной 5–10–15 м, глинисто-песчаной – лежит пласт гипса, толщиной 18 м, разбитый трещинами и напоминающий шахматную доску. По трещинам гипс растворился, так что может пройти человек. Кверху трещина сужается, далее лежит порода, не подверженная растворению.

Нечто подобное должно было произойти и здесь. Гипсовый пласт оказался пронизанным поперечными и продольными – вдоль долины – достаточно широкими галереями, по которым вода стекала в Хушму. Процесс шел в период, когда не было вечной мерзлоты, при более теплом климате. Когда климат изменился, среднегодовая температура упала ниже нуля, ходы в гипсовой толще оказались заполненными замерзшей водой, сток по ним прекратился. А на поверхности гипсового пласта, выше слоя грунта, его покрывавшего, начал расти торфяник. За 15 тысяч лет его толщина могла вырасти на пятнадцать метров и более. Дождевая и талая вода уходит в Хушму по поверхности торфяника, выше мерзлоты.



Рис. 2. Поперечный разрез долины

После 1908 г. условия существования мерзлоты изменились. Лес был вывален, прогрев почвы увеличился. Район Ванавары – это южная часть зоны существования вечной мерзлоты, небольшого добавочного прогрева могло оказаться достаточно, чтобы мерзлота начала оттаивать. Сказались и пожары, а черная гаревая поверхность резко увеличивает нагрев от солнечной радиации. Лед в галереях гипсовых пластов начал таять, восстановился дренаж воды в Хушму. А торф в некоторых подходящих точках стал проседать в открывшиеся пустоты и с водой начал сползать, заполняя гипсовые полости, объем которых может быть весьма велик.

Ямы в этой долине могут образовываться и в дальнейшем. Интересно, однако, проследить процесс образования этих депрессий. Ежегодные наблюдения за свежей ямой предоставляют исследователю такую возможность.

Дальше наш путь лежал к объектам в верховьях реки Макикты. Объект на середине многоглавой возвышенности в 4,6 км на запад от Шахормы оказался озером на горе, длинным (100 м), состоящим из двух частей, разделенных перешейком. В одном из них уровень воды чуть выше (или показалось?). Оба с берегов заболочены, западные намного сильнее. По берегам достаточно старый лес, исключающий возможность считать объект метеоритным кратером. Несомненно, в озеро попадает вода со склонов, окружающих его вершинки. Но интересно происхождение озера. Возвышенность могла бы напомнить строение старого вулкана с озером в кратере, но малые масштабы говорят о карстовых процессах. Такие озера, расположенные на вершине или отроге горы, не имеющие стока, могут образоваться на месте крупных карстовых пустот, обычно образующихся в недрах горы после обрушения кровли. Крупный подземный грот, таким образом, превращается в озеро, питаемое теми же подземными водами, которые образовали подземные пустоты.

Объект в 7,7 км по прямой (азимут – 255°) от горы Шахорма оказался также озером на горе. Отрог хребта идет на ЮВ и заворачивает ближе к югу. Здесь на высоте 30–40 м (очень приблизительно) над долиной на небольшом пологом участке расположено продолговатое, также с берегов заболоченное озеро. Длина 50 м, ширина 30 м. Берега очень низкие, менее 1 м над водой, поросшие старым и молодым лесом. С одной стороны – повышение, отрог в виде хребта, а с трех сторон – довольно крутые склоны в долину. Полоса берега, препятствующая озеру стечь вниз, небольшая, всего метров 20. Висячее озеро на уступе отрога!

Лето очень сухое, последний дождь был три недели назад, однако много воды. И по береговой линии видно, что озеро полно, воды достаточно и уровень стабилен. Никакого ручья, питающего озеро, нет, равно как и стока и быть не может, так как сверху примыкает хребтик, не способный нести ручей. Остается предположить, что озеро питает карстовый источник, так как площадь возможного выброса ненамного более самого озера. Объект в высшей степени необычный и нетипичный, даже искусственно создать такой непросто. По берегам – бурелом, есть старые деревья и никаких признаков валов выброшенной земли.

В Томске тоже есть озеро на горе, как известно, питающееся подземными ключами, – это Белое озеро. Невдалеке – склоны в долину реки Томи, однако озеро существует.

На правом берегу Чамбы, почти на трассе Ванавара – Заимка есть озеро над горой со стоком в Чамбу, неизвестно чем питаемое. Очевидцы говорили, что оно возникло после июня 1908 г., «вода в нем ходила кругами, и плавало что-то вроде сала». На горе над ним был поставлен знак – обожженный столб, для заметки этого места (кем?). Горячие сторонники космического корабля готовы были верить, что там лежит действующий двигатель, гоняющий воду. Проще предположить, что обрушился свод карстовой полости, питаемой асимметрично подходящим подземным потоком.

Автор с Коненкиным и проводником-шаманом Аксёновым в 1967 г. обследовали это озеро, но вода кругами уже не ходила, и озеро начало заболачиваться.

Группа Плеханова в 1961 г. осматривала ямы под Мутораем, очень странные и нетипичные, с точки зрения местных жителей, однако не смогла их обнаружить. В Чавидоконских же ямах, по словам местных жителей, «ночью земля светится!». Возможно, кристаллы гипса в сумерках своими гранями могут отражать блеклое небо российского севера.

Гипсово-ангидридный карст достаточно распространен в Восточной Сибири, гипс можно встретить в разных местах заповедника «Тунгусский», а значит, можно обнаружить и карст. Особенность этого карста в том, что он в зоне вечной мерзлоты взаимодействует с термокарстом и вызывает явления очень необычные, интересные и еще не изученные. Пример тому – ямы на Чавидоконе в мощной толще торфа. Междуречье истоков реки Чавидокон и реки Сераныль – это северные склоны хребта, который многие называют Лакурским, так как с его южных склонов берет начало река Верхняя Лакура. На карте здесь пометка: «Термокарст». Таким образом, все показывает, что знаменитая «сухая речка», скорее всего, здесь. Длинная борозда на склоне, напоминающая русло речки, заканчивающаяся ямой, где земля перемешана с деревьями так, что у иных засыпаны кроны и торчат вверх корни. Это легко объяснить обрушившимся подземным ходом и гротом, с краев которого деревья падали вершинами вниз, как с обрыва, подмытого рекой. Считалось, что обнаружение «сухой речки» – ключ к пониманию Тунгусской загадки, так как это место, где Тунгусское космическое тело (или его обломок) достигло земной поверхности. В свете вышеизложенного

поиски «сухой речки» теряют актуальность, хотя, вероятно, ее можно найти и сейчас, несмотря на маскирующую растительность.

Термокарстовая Сусловская воронка, принятая Куликом за метеоритную, «сухая речка», многочисленные «ямы» принесли разочарование исследователям Тунгусского метеорита. Но отрицательный результат – тоже результат, сужающий зону поиска, и потому полезный. А карст этого района представляет самостоятельный интерес.

18 мая 2001 года

Литература

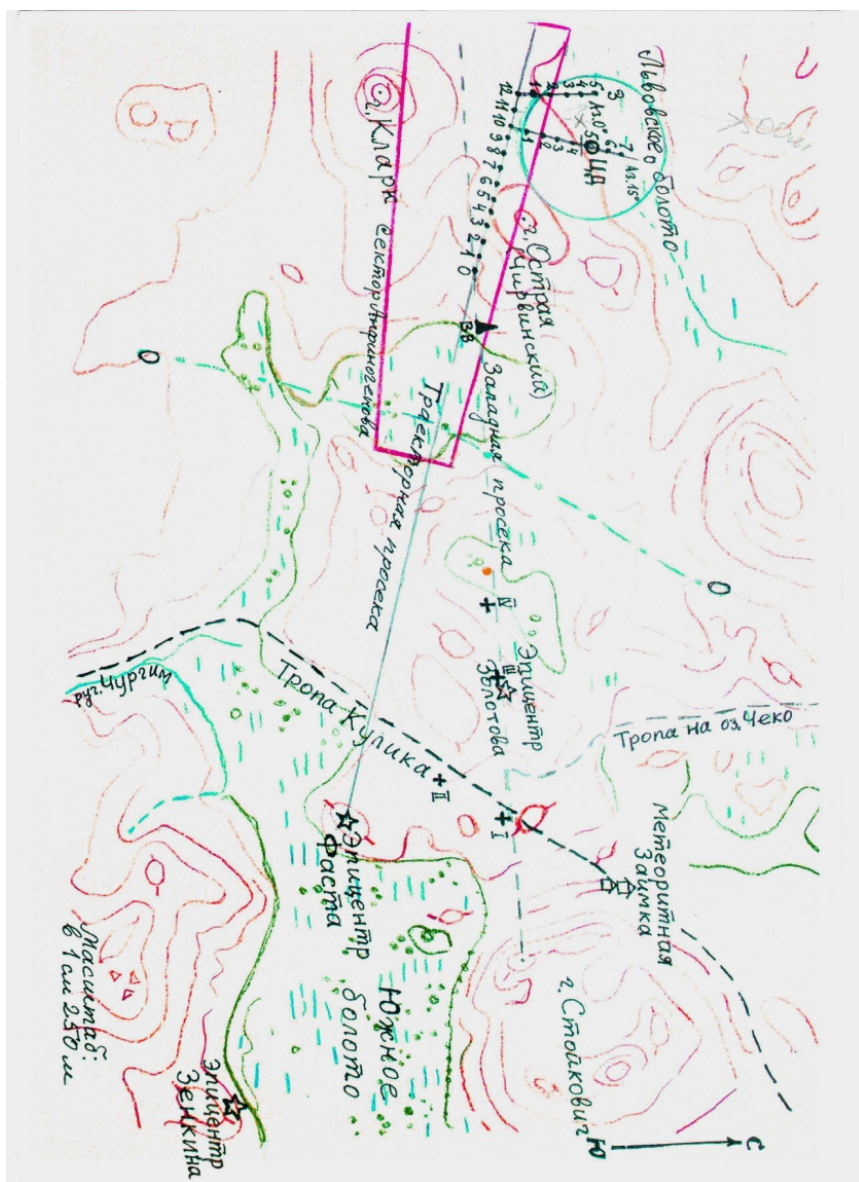
Кувшинников В.М., Колобкова Г.П. К вопросу о падении глыб Тунгусского метеорита в районе Лакурского хребта // Проблема Тунгусского метеорита (сб. статей), Географич. о-во СССР, Томск. отдел. – Том 5. – Томск: Изд-во Томск. ун-та, 1963 г. С.159–162.

Сулов И.М. «К розыску большого метеорита», 1908 г. «Мироведение», № 1, т. 16, 1927 г.

Из архива В.М. Кувшинникова

Из печального опыта экспедиции 1961 года

Для хождения по азимуту нужен компас с быстрым затуханием качаний стрелки, с возможностью одновременно видеть точно показания стрелки и точно визировать на ориентир. Арретир должен быть рычажного типа и не должен теряться. Компас желательно таскать на шнурке. Сапоги промасливать рыбьим жиром. Сапоги должны иметь устройство, позволяющее стягивать почву во вземе. Обязательно на резиновой подошве, желательно с кожаными (яловыми) голенищами. Кроме того, иметь легкую обувь. Хороши кеды «Два мяча» (китайские) 42–43 размера. Иметь еще тапочки (но обязательно водостойчивые).



Схематическая карта района Тунгуски, начерченная от руки
В.М. Кувиинниковым, где работала КСЭ

Публикации с особенностями формирования картины Куликовского вывала

В.М. Кувшинников (Томск)

О ВОЗМОЖНОМ МЕХАНИЗМЕ ОБРАЗОВАНИЯ ТУНГУССКОГО ВЫВАЛА⁴

Основным и неоспоримым следом, оставленным Тунгусским метеоритом на земле, является вывал леса. Чтобы разгадать загадку Тунгусского метеорита, необходимо, прежде всего, понять механизм образования этого вывала. Его основные особенности: радиальность структуры, образованная поваленными деревьями и некруговая форма контура площади, похожая на бабочку [Флоренский, 1963; Васильев и др., 1967].

Из всех гипотез, выдвинутых для объяснения Тунгусского явления, только одна, кометно-астероидная, претендует на понимание механизма образования вывала, объясняя это проявлением действия сильной баллистической волны или ее сочетанием с конечным взрывоподобным разрушением тела в воздухе [Цикулин, 1961]. Однако и она встречается с известными трудностями.

Для формирования нужной величины баллистической волны требуются большая скорость и значительные размеры тела с соответствующей массой. При этом возникает серьезное противоречие между массой тела (несколько миллионов тонн [Бронштэн, 2000]) и полным отсутствием выпавшего вещества. Объяснение этого противоречия необычным составом тела – из замерзших газов и льдов без примеси тугоплавкого материала – кажется сомнительным.

Понятно, что одна лишь баллистическая волна не могла вызвать радиальный вывал, для этого нужна ударная волна, идущая из одной центральной точки или малой зоны. Согласно гипотезе, такая ударная волна возникла в результате взрывоподобного разрушения тела, происшедшего вследствие быстрого увеличения его эффективного сечения из-за лавинообразно прогрессирующего дробления. При этом тело превратилось в диск, состоящий из мелких частиц и потому быстро затормозившийся в так называемой точке остановки, вызвав при этом мощную ударную волну.

⁴ Кувшинников В.М. О возможном механизме образования Тунгусского вывала. [Текст] / В.М. Кувшинников // Феномен Тунгуски: многоаспектность проблемы: сб. ст. – Новосибирск: Агрос, 2008. – С. 161–164.

Но в таком случае этот диск должен был вызвать ударную волну, преимущественно направленную в сторону движения, в дальнейшем вырождающуюся через некоторое расстояние в близкую к круговой, уменьшая постепенно свое преимущественное действие вперед.

Однако, согласно контуру «бабочки» вывала, действие ударной волны вперед не было ни преимущественным, ни даже равным по силе с другими направлениями – оно было многократно слабее. Самое сильное действие ударной волны было назад и в стороны, что плохо согласуется с законом сохранения импульса в механике. Кроме того, при высокой скорости (30 км/сек) моментальная полная остановка тела над эпицентром с взрывоподобным разрушением трудно представима из-за недостаточно большой массы воздуха, противостоящей этому крупному телу.

Действительно, для существенного торможения тела требуется встречная тормозящая масса того же порядка. А между тем масса одного кубического километра воздуха составляет всего один миллион тонн – следовательно, для торможения тела массой в несколько миллионов тонн требуется большой объем воздуха, а значит, и большой путь торможения, даже если площадь поперечного сечения тела возрастет в сотни раз и составит квадратный километр. Таким образом, для быстрой остановки такого тела на коротком пути нет оснований, а значит, и нет возможности для возникновения сферической ударной волны, нужной для образования радиального вывала. В метеоритике известно, что тела массой более 10 тонн сохраняют большую часть своей космической скорости до самой поверхности земли [Шорт, 1968].

При натурных экспериментах [Зоткин, Цикулин, 1966; Анфиногенов, Будаева, 1998] подбором длины и конфигурации заряда взрывчатого вещества, а также угла наклона траектории, который должен быть при этом около 40 градусов, удается получить фигуру, имитирующую вывал, похожую на «бабочку», правда, без характерных особенностей в головной части. Но получить при этом с достаточной точностью радиальную структуру вывала не удастся [Васильев, 2004; Злобин, 1996].

Очевидно, при требуемом наклоне траектории около 40 градусов и скорости 30 км/сек время полета тела в атмосфере составляет секунды, что вступает в противоречие с показаниями очевидцев, видевших полет тела значительно дольше. К тому же

многие очевидцы видели полет тела высоко в небе, находясь за несколько сотен километров от эпицентра, что свидетельствует о гораздо более пологой траектории, чем 40 или даже 30 градусов [Эпиктетова, 1976]. По-видимому, не следует игнорировать или считать недостоверными показания многочисленных очевидцев явления.

Вообще, представляется неправомерным моделировать процесс, в основе которого лежит направленное движение, воздействующее на воздух преимущественно в одну сторону, взрывом неподвижного заряда, образующего ударную волну, действующую во все стороны одинаково. Полет тела, а тем более роя частиц, думается, правильнее было бы моделировать сверхзвуковой струей из форсунки. Кроме того, возникают сомнения, сохраняется ли подобие в соотношениях процессов в модели, отличающейся по масштабу от реальности на девять порядков.

Существуют расчеты [Бронштэн, Бояркина, 1975; Коробейников и др., 1976; 1980; Бронштэн, 2000], авторы которых считают, что им удалось показать возможность образования Куликовского вывала баллистической волной. Однако непонятно, каким математическим приемом можно преодолеть противоречие между требованием превосходства баллистической волны над центральным взрывом для объяснения «крыльев бабочки» и требованием превосходства центрального взрыва над баллистической волной для объяснения радиальности структуры. А при компромиссном варианте, совмещающем эти воздействия, не получается ни хорошо выраженной «бабочки», ни хорошей радиальности – получается «елочка».

Тунгусский метеорит – явление уникальное. Теория прогрессивного дробления создана персонально для него, другие метеориты в ней не нуждаются. Здесь было нечто принципиально иное, остающееся без ясного ответа. Все попытки объяснить образование «бабочки» вывала действием баллистической волны сопровождаются многочисленными противоречиями и неувязками, делающими такое объяснение неубедительным и заставляющим искать иные механизмы процесса. Ситуация состоит в том, что имел место анизотропный центральный взрыв, при котором ударная волна пошла резко неравномерно в разных направлениях, и задача состоит в объяснении причин этого.

В качестве реальной причины анизотропности ударной волны можно предложить эффект экранирования взрыва массой вещества, в

неодинаковом количестве присутствовавшего в разных направлениях от центра взрыва.

Так могло быть, если взрыв произошел внутри большого тела, но не в самом его центре. Поскольку ударная волна взрыва была слабее всего вперед по траектории, то здесь должно быть больше всего инертного вещества, назад – меньше, а в стороны – еще меньше. Тогда тело представим по рис. 1:

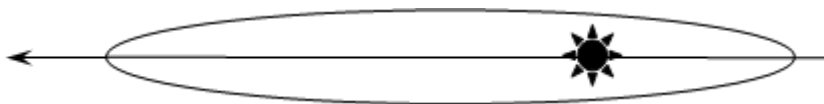


Рис. 1

Однако такая модель не может вызвать Куликовский вывал – прежде всего потому, что разница в силе ударной волны вперед по траектории и в крылья «бабочки» очень велика. Действительно, вперед до границы вывала 8–10 км, в крыльях – до 45 км, разница в пять раз. Если принять степень затухания волны пропорционально квадрату расстояния, то разница в силе удара в центре взрыва получается в 25 раз, а если учесть, что ударная волна с увеличением расстояния от центра стремится выравниваться в круговую, то еще больше.

Таким образом, вещества, препятствующего распространению волны в стороны, должно быть очень мало, и тело должно выглядеть как на рис. 2:

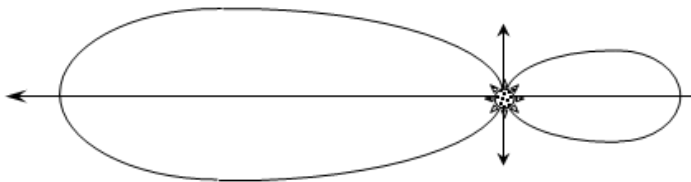


Рис. 2.

Но и в этом случае мы не получим картину реального вывала, так как максимальное действие волны здесь направлено просто в стороны. Чтобы максимальная сила ударной волны была направлена с отклонением назад, нужно, чтобы границы массы экранирующего вещества были расположены согласно рис. 3:

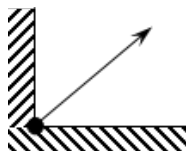


Рис. 3.

И тогда получается, что Тунгусский метеорит состоял из двух тел, большого и маленького, а взрыв произошел в точке их соприкосновения. Рис. 4:

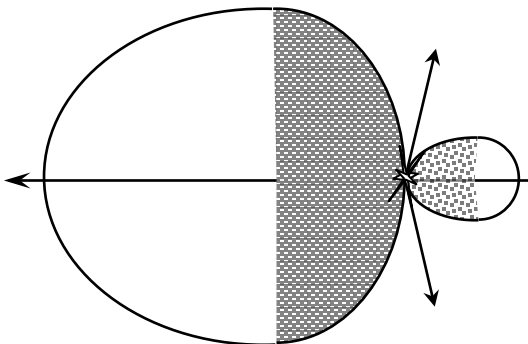


Рис. 4

Восстановив по вывалу структуру фронта ударной волны с учетом взаимодействия его с земной поверхностью и зная энергию взрыва, можно рассчитать массу и размеры этих тел. Эти массы могут оказаться существенно отличными от прежних оценок, а энергии в 10^{23} эрг может быть достаточно для их полного испарения. Ось симметрии «бабочки» при этом отражает не траекторию, а взаимное расположение тел в момент взрыва.

Известные осесимметричные отклонения от радиальности в восточных и западных квадрантах вывала могут быть объяснены искажением фронта ударной волны продуктами испарения этих тел, образовавшимися немного позже в процессе взрыва. Несовпадение осей симметрии площади вывала и осесимметричных отклонений могло быть следствием несоосности центров масс тел с центральной точкой взрыва.

Эффект мозаичности направлений вывала в зоне хаоса вокруг эпицентра мог быть связан со сложной формой тела и наличием обломков, экранировавших ударную волну и испарившихся в последующий момент. С этих позиций могут быть рассмотрены также

и области лучистого ожога, пожара, термолюминесценции и прочих наблюдаемых эффектов.

Данные результаты вытекают из рассмотрения особенностей вывала, чего нельзя сказать о причине и источнике энергии взрыва.

В заключение приходится сознавать, что презумпция естественности запрещает рассматривать явление «Тунгусский метеорит» в данном ключе [Амнуэль, 1988], но еще более недопустимо снимать противоречия, закрывая глаза на неопровержимые факты.

Резюмируя высказанные выше соображения, отметим, что объяснение образования вывала действием баллистической волны представляется нам крайне сомнительным, а для объяснения анизотропности взрыва мы предлагаем механизм экранирования его инертным веществом, из чего вытекает существование двух взаимодействующих тел.

Литература

Амнуэль, П.Р. Загадки для знатоков. История открытия и исследования пульсаров [Текст] / П.Р. Амнуэль. – М.: Знание, 1988.

Анфиногенов, Дж. Ф. Тунгусские этюды. Опыт комплексной разработки научного подхода к решению проблемы Тунгусского метеорита [Текст] / Дж. Ф. Анфиногенов, Л.И. Будаева. – Томск, 1998. – 107 с.

Бронштэн, В. Тунгусский метеорит: история исследования [Текст] / В. Бронштэн. – М.: Изд-во Сельянов, 2000. – 308 с.

Бронштэн, В.А. Расчеты воздушных волн Тунгусского метеорита [Текст] / В.А. Бронштэн, А.П. Бояркина // Проблемы метеоритики: сб. ст. – Новосибирск: Наука, 1975. – С. 47–63.

Васильев, Н.В. Тунгусский метеорит. Космический феномен лета 1908 г. [Текст] / Н.В. Васильев. – М.: Русская панорама, 2004.

Васильев, Н.В. Современное состояние проблемы Тунгусского метеорита [Текст] / Н.В. Васильев, В.К. Журавлев и др. // Проблема Тунгусского метеорита: сб. ст. – Томск: Изд-во Том. ун-та, 1967. – Вып 2. – С. 5–20.

Злобин, А.Е. Загадка Тунгусского метеорита на пороге XXI века [Текст] / А.Е. Злобин. – Москва: ЦИАМ, 1996. – 26 с.

Зоткин, И.Т. Моделирование Тунгусского взрыва [Текст] / И.Т. Зоткин, М.А. Цикулин // Природа. – 1966. – № 6. – С. 81–89.

Коробейников, В.П. Моделирование и расчет взрыва Тунгусского метеорита [Текст] / В.П. Коробейников, П.И. Чушкин, Л.В. Шуршалов // Взаимодействие метеоритного вещества с Землей: сб. ст. – Новосибирск : Наука, 1980. – С. 115–137.

Коробейников, В.П. О расчете наземных разрушений при воздушном взрыве метеорита [Текст] / В. П. Коробейников, П.И. Чушкин, Л.В. Шуршалов // Космическое вещество на Земле: сб. ст. – Новосибирск: Наука, 1976. – С. 54–65.

Флоренский, К.П. Предварительные результаты Тунгусской метеоритной комплексной экспедиции 1961 г. [Текст] / К.П. Флоренский // Метеоритика: сб. ст. – М., 1963. – Вып. 23. – С. 3–29.

Цикулин, М.А. Приближенная оценка параметров Тунгусского метеорита 1908 г. по картине разрушения лесного массива [Текст] / М.А. Цикулин // Метеоритика, 1961. – Вып. 20. – С. 87–91.

Шорт, Н.М. Ударные процессы в геологии [Текст] [пер. с англ.] / Н.М. Шорт // Взрывные кратеры на Земле и планетах: сб. ст. – М. : Мир, 1968. – С. 30– 67.

Эпиктетова, Л.Е. Новые показания очевидцев падения Тунгусского метеорита [Текст] / Л.Е. Эпиктетова // Вопросы метеоритики. Проблема Тунгусского метеорита: сб. ст. – Томск: Изд-во Том. ун-та, 1976. – С. 20–34.

АНИЗОТРОПНЫЙ ВЗРЫВ КАК МЕХАНИЗМ ОБРАЗОВАНИЯ ВЫВАЛА⁵

К столетнему юбилею Тунгусского метеорита загадка оставалась загадкой. Кометная гипотеза не разрешила проблему, хотя ее приверженцы были уверены в правильности пути и надеялись на дальнейшее развитие. Другие направления тоже были далеки от цели. Всегда возлагались надежды на обнаружение вещества, но, судя по всему, тело испарилось полностью, и даже если бы удалось найти экзотическое вещество, вряд ли это внесло бы полную ясность в вопрос, что же произошло тогда на Тунгуске.

Какими путями решать проблему было неясно, интерес к ней упал, темп работ замедлился. И многие пришли к выводу, что мы имеем дело с каким-то принципиально новым, неизвестным современной науке явлением и решили, что мы никогда, во всяком случае, при нашей жизни, не сможем понять, что такое Тунгусский метеорит, что это дело будущего, когда наука достигнет более высокого уровня.

Однако позвольте не согласиться, что проблема безнадежна и ее нельзя решить в рамках научных знаний о физических процессах и законах природы. Давайте посмотрим, каким образом проблема зашла в тупик, и есть ли из него выход.

Когда в 1908 году это событие произошло, разные люди по-разному поняли происходящее, в соответствии со своим жизненным опытом и мировоззрением: сошел с неба бог Огды, снова началась Японская война, наступает конец света, а ученые, конечно, с полной уверенностью поняли, что упал метеорит. Явления пролета и взрыва были грандиозны, значит, метеорит был очень большой, и, следовательно, железный. Все большие метеориты состоят из железа, вероятно, вследствие прочности этого материала. Поэтому первые экспедиции Кулика имели задачу найти место падения, произвести раскопки метеоритного кратера, добыть и привезти образцы железа для исследования.

⁵ Кувшинников В.М. Анизотропный взрыв как механизм образования вывала. [Текст] / В.М. Кувшинников // Феномен Тунгуски: на перекрестке идей. Второе столетие изучения Тунгусского События 1908 г.: сб. ст. – Новосибирск: ООО «Сити-пресс Бизнес», 2012. – С. 210–218.

Но метеоритного кратера не оказалось, относительно небольшие воронки были изучены и оказались естественного термокарстового происхождения, а вместо этого на огромной площади был повален лес, причем радиально, и стволы лежали вершинами от некоего центра. А в этой центральной зоне, довольно большой, несколько квадратных километров, лес был повален не ориентированно, хаотично, а многие деревья стояли со срезанными сучьями, как телеграфные столбы, и были даже такие, которые, потеряв часть кроны, все же выжили.

Кулик сделал обоснованный вывод, что ураган, поваливший тайгу, пришел сверху. Это означало принципиально новое явление – взрыв в воздухе без контакта с земной поверхностью. Весь опыт метеоритики свидетельствовал, что этого никогда не бывало, крупные метеориты, начиная от 10 тонн и выше, обязательно создают на поверхности земли кратер, превышающий размеры самого метеорита, т. к. до самого падения сохраняют большую часть своей космической скорости и могут лишь расколоться в полете, но не взорваться [Шорт, 1968].

Самые тщательные многолетние поиски ни в воронках, ни в соседнем обширном Южном болоте, ни на местности вокруг метеоритного железа не обнаружили, хотя применялось и бурение, и работа с самыми чувствительными магнитометрами. Тогда вместо астероидной гипотезы была предложена гипотеза большого каменного метеорита, непрочного, способного раздробиться. Но и от нее пришлось отказаться из-за отсутствия выпавшего каменного метеоритного материала.

Для объяснения такого необычного метеорита было естественно привлечь самые необычные тела в Солнечной системе – кометы. Кометная гипотеза была предложена еще в 1934 году для объяснения свечения неба Ф. Уипплом. Позже она развивалась и дополнялась (И.С. Астапович, В.Г. Фесенков, Г.И. Петров, В.П. Стулов и др.). Состав и свойства комет были еще недостаточно изучены, и от них можно было ожидать самых неожиданных проявлений, поэтому такой ход мысли был вполне логичным.

Были в разные годы и другие гипотезы, пытавшиеся объяснить необычность этого метеорита. Их можно насчитать более ста. Но все они пытались объяснить что-нибудь одно, и то некорректно относительно законов природы. В итоге все они были обоснованно отвергнуты. Как известно, количество гипотез и знания о явлении находятся в обратной зависимости.

Но гипотеза космического корабля могла объяснить больше и лучше. А. Казанцев, как инженер, проанализировав данные по атомному взрыву над Хиросимой в 1945 году, отметил, что в эпицентре дома и деревья выстояли лучше, чем на периферии, где ударная волна действовала под углом. Аналогично было и на Тунгуске. И взрыв очень похож на атомный, который на Земле в 1908 году никто устроить не мог. И тогда писатель-фантаст выдвигает смелую гипотезу, что взорвался при неудачной посадке корабль с Марса с атомными двигателями [Казанцев, 1946]. Но академическая наука встретила эту гипотезу крайне негативно, если не сказать – враждебно, категорически отказавшись от ее серьезного изучения. В немалой степени и потому, что дискуссия с автором с самого начала сложилась в неакадемическом и даже в непарламентском стиле.

Если академическая наука отмежевалась от гипотезы, как ненаучной и фантастической, то у молодых романтиков она вызвала восторженную надежду на скорое осуществление самой дерзкой и великой мечты человечества – встречи с братьями по разуму. Это казалось реальностью, т. к. еще в прошлом веке каналы Скиапарелли позволяли науке допускать существование на Марсе разумной жизни. И в Томске сформировалась научная организация КСЭ, которая в своих ежегодных экспедициях начиная с 1959 года ставила задачу доказать техногенную природу Тунгусского метеорита, проводя обширнейшую работу по изучению явления.

Были обнаружены повышенная радиоактивность на местности, в годичных 1908 года кольцах деревьев и в соответствующих слоях торфа, лучистый ожог, эффекты термолюминесценции, мутации у растений и многое другое. Все это говорило в пользу ядерного взрыва. Большие работы велись по изучению вывала леса, а также по сбору показаний очевидцев по всей территории Сибири, что позволило бы получить траекторию полета тела.

Еще в 1908 году по горячим следам были изучены многие показания очевидцев, и по ним получалось, что Тунгусский метеорит летел приблизительно с юга на север, пересек Транссибирскую магистраль восточнее Канска, далее Ангара у Кежмы и Подкаменную Тунгуску западнее Ванавары. И эти показания были очень достоверными [Астапович, 1933]. Но более поздние опросы в 50-х годах стали давать преимущество восточному варианту траектории. Разные исследователи, опираясь на несколько различных материалов, собранный в том числе ими лично, проводили траекторию по-разному. Так получились, кроме первой, шесть несколько различавшихся

восточных траекторий, точнее, юго-восточных. И обнаружили еще очевидцы юго-западнее от эпицентра. Обращало на себя внимание, что между районом восточных и южных очевидцев была зона, где пролет не видели и не слышали (рис. 1).

Все эти показания были настолько несовместимы между собой, что некоторые исследователи пытались объяснить их маневром летевшего объекта, что, конечно, работало бы на гипотезу космического корабля [Зигель, 1971]. Но даже маневр не мог объяснить такую картину.

Чтобы получить объективную, обоснованную траекторию, новосибирские ученые [Демин и др., 1984] формализовали 700 показаний очевидцев и просчитали их на ЭВМ. Машина ответила, что метеорит летел по трем траекториям в одну точку.

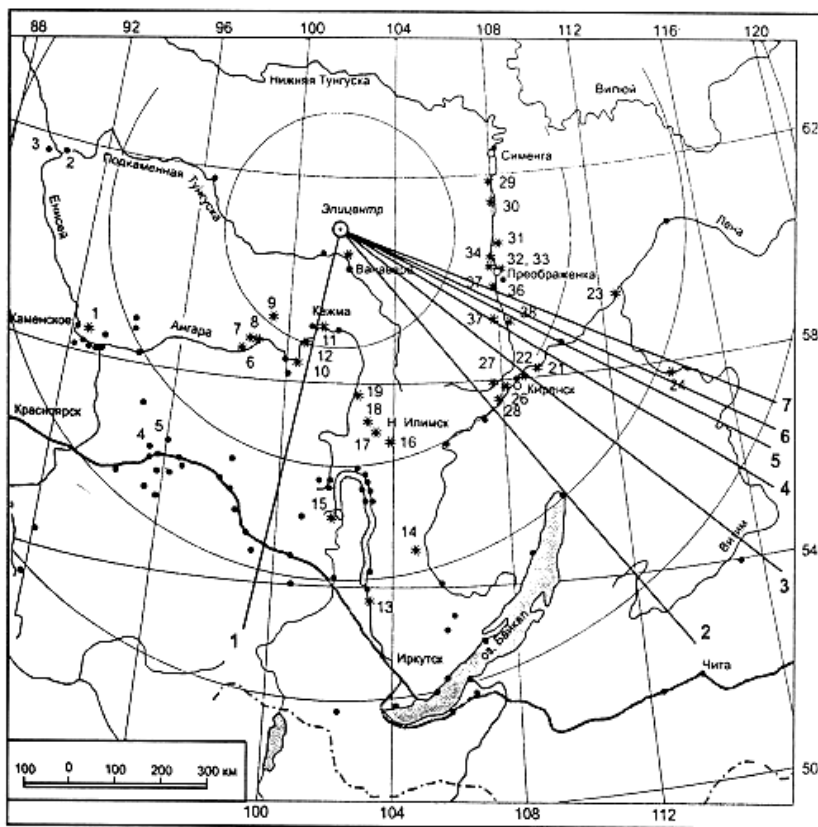


Рис.1. Проекция траектории Тунгусского тела по свидетельству очевидцев [Васильев, 2004, с. 216, ил. 63]:

- 1 – Астапович И.С. (1935);
- 2 – Крюнов Е.Л. (1949); Сытинская Н.Н. (1955);
- 3 – Сурдин В.Г., Ромейко В.А., Коваль В.И. (1982);
- 4 – Коненкин В.Г. (1967); Цветков В.И., Бояркина А.П. (1966);
Эпиктетова Л.Е. (1976); Зоткин И.Т., Чигорин А.Н. (1988);
- 5 – Золотов А.В. (1969); Фаст В.Г. (1967);
- 6 – Зоткин И.Т. (1972); Бронштэн В.А. (2000);
- 7 – Фаст В.Г., Баранник А.П., Разин С.А., (1976); Воробьев В.А.,
Демин Д.В. (1976); Львов Ю.А., Васильев Н.В. (1976).

Посмеялись над этим идиотским ответом, вспомнили шуточную гипотезу, объясняющую взрыв столкновением в лоб двух метеоритов, и на том все кончилось.

К 1963 году в основном была закончена работа по картированию вывала, а В.Г. Фастом [Фаст, 1967] были рассчитаны его параметры. Оказалось, что площадь вывала составляет 2 150 кв. км (это больше площади Москвы), но при этом форма территории вывала оказалась далека от круговой, она напоминала крылья мотылька, и поэтому автор этой статьи назвал ее «бабочкой», и название укрепилось в литературе по Тунгусскому метеориту (рис. 2).

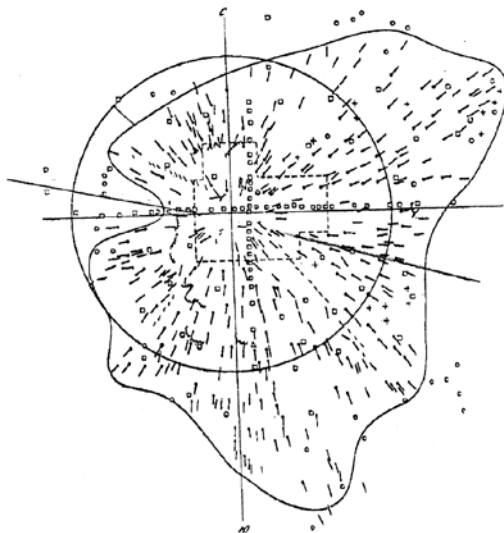


Рис. 2. Карта поваленного леса в районе Тунгусской катастрофы
(векторная проекция фронтального вывала лесного массива)
[Васильев, 2004, с. 96.]. Пунктиром показана
территория, сфотографированная с самолета в 1938 г.

Самое интересное, что фигура оказалась симметричной, и ось симметрии совпала с одной из восточных траекторий. Фаст в осторожной форме предположил, что ось симметрии может быть связана с проекцией траектории на земную поверхность. Это предположение сторонники восточных траекторий приняли с полной уверенностью, полагая это наглядным доказательством истинной траектории полета Тунгусского метеорита. В дальнейшем все работы уже опирались на ставший для всех объективным и бесспорным факт, что ось симметрии бабочки – это траектория полета тела. А показания южных, а тем более юго-западных очевидцев пришлось считать ошибочными. Может быть, они видели другой метеорит или что-то напутали, хотя такое объяснение вызывало у объективных ученых смутное беспокойство, которое, впрочем, постарались забыть.

Кометная гипотеза развивалась. Успех ее объяснялся тем, что у нее были ответы на все вопросы. Необычное явление объясняется необычным и мало изученным объектом – кометой. Отсутствие вещества объясняется тем, что кометы состоят из льда и замерзших газов, и при полете в атмосфере они интенсивно испарялись, горели, а что выпало – растаяло. Отсутствие единого большого кратера – дроблением ядра и выпадением в виде обломков, которые образовали многочисленные воронки, в настоящее время залитые водой и постепенно превращающиеся в болота. Белые ночи легко объясняются тем, что пылегазовый хвост кометы лег на сторону Европы, а в высоких слоях атмосферы серебристые облака были освещены боковым солнцем и были видны с теневой стороны Земли. Предсвечение – часть хвоста кометы попала в атмосферу накануне.

Сложнее было объяснить взрыв в воздухе, вызвавший вывал. Был предложен механизм прогрессивного лавинообразно нарастающего дробления тела, оканчивающегося взрывоподобным разрушением, при котором вся кинетическая энергия тела превращается во взрывную волну, способную повалить лес [Chyba, 1993].

Определение траектории по оси симметрии «бабочки» было подарком кометной гипотезе, теперь можно было судить, из каких метеорных потоков происходит это тело, и работы такие последовали.

Но встал вопрос, как образовались «крылья бабочки». Ответ казался очевидным: крылья расположены симметрично по обе стороны траектории, следовательно, вызваны фактором, действовавшим при движении тела, а таким фактором при сверхзвуковом полете является баллистическая волна. Сделан вывод:

установлен еще один важный факт, Тунгусский метеорит в полете создавал мощную баллистическую волну, и крылья «бабочки» созданы ею. Расчеты показали [Коробейников, 1980], что да, при диаметре 50–100 метров и скорости не менее 30 км/сек баллистическая волна может повалить лес, но чтобы получилась вот такая «бабочка», а не полоса с вывалом в виде «елочки», нужен наклон траектории около 40 градусов. Натурные эксперименты тоже дали такой результат – от взрывчатого шнура под углом 40 градусов к поверхности с усиленным зарядом на конце получалась фигура, напоминающая бабочку, правда, нужной радиальности при этом не выходило [Зоткин, 1966, Анфиногенов, 1998].

Таким образом, казалось, что кометная гипотеза в общем дает ответы на все главные вопросы. И с академической трибуны было сделано заявление, что загадки Тунгусского метеорита больше нет, все ясно, это была небольшая комета, осталось только уточнить детали взрывного разрушения кометы в воздухе и некоторые неясности.

А гипотеза космического корабля испытывала трудности. Авария – событие маловероятное, следовательно, и сама гипотеза маловероятна. Взрыв атомного горючего тоже вряд ли возможен, ведь оно предназначено для движения, это не бомба. Если корабль погиб, то вскоре должен прилететь второй, а его нет. Корабль для движения в космосе не должен соваться в плотную атмосферу, а должен выслать малый посадочный модуль, но от него большого взрыва быть не должно. Прилет с Марса? Но времена Скиапарелли прошли, к середине XX века уже было установлено, что на Марсе нет воды и кислорода, чрезвычайно разреженная атмосфера и очень низкая температура. При таких условиях если и возможно что-то живое, то разве лишь бактерии и лишайники.

В результате КСЭ в 1963 году отказалась от поисков доказательств техногенной природы Тунгусского метеорита, то есть от поисков космического корабля, и с горечью переключилась на сбор данных, подтверждающих кометную гипотезу, и прояснение этих некоторых неясностей. А работы по радиоактивности были свернуты.

Но продолжается общее изучение всего явления. Проходят годы и даже десятилетия, но подтверждений кометной гипотезы не находится. Наоборот, чем больше накапливается знаний и фактов, чем точнее и детальнее проявляется общая картина, тем больше появляется неувязок и противоречий в кометной гипотезе. Все яснее становится, что метеорит летел очень полого, почти горизонтально, а

по кометной гипотезе он должен снижаться под углом 40 градусов. Под таким углом при скорости 30 км/сек весь полет сквозь атмосферу длился бы секунды, а очевидцы видели его несколько минут. Сомневаться в показаниях сотен очевидцев пытались, но не получилось, не могли они все сговориться. Тогда был предложен «клевок» [Коробейников, 1973]. Тело летело полого, а перед разрушением пошло круче к земле, под углом 30–40 градусов. Но такое изменение наклона возможно только при очень малой скорости, когда тело переходит уже в стадию падения под действием силы тяжести. При этом не может быть значительной баллистической волны и достаточно большой кинетической энергии. Предложили «аэродинамическое качество», т. е. форму тела с выступами наподобие крыльев, позволяющих на большой скорости изменить направление полета. Был сделан расчет, показавший невозможность такого объяснения – даже крылья из лучшей стали не выдержат [Коробейников, 1984].

Стал вызывать сомнения и механизм взрыва. Взрывоподобное разрушение – это процесс, происходящий на участке траектории, а не в одной точке и не мгновенно. В работах, в которых рассматривался этот процесс [Григорян, 1976, Бронштэн, 1985], в основном рассчитывалась высота, на которой при тех или иных заданных параметрах тела произойдет его дробление и последующее лавинообразное взрывоподобное разрушение. Получалось, что для некоего тела это может произойти на высоте 7 км. Но не говорилось, что будет происходить дальше, после того как тело превратится в рой мелких частиц, оставляя читателям сделать самостоятельно вывод, что раз частицы мелкие, то они затормозятся и сгорят в воздухе на очень коротком пути, и вся кинетическая энергия тела выделится в малом объеме, произойдет взрыв.

На самом деле должно произойти совсем другое. Если твердое тело превратится в рой или диск из мелких частиц, пусть даже в километр диаметром, он не остановится и не сгорит, потому что против нескольких миллионов тонн вещества будет противостоять очень малая масса воздуха. Один кубический километр воздуха имеет массу всего лишь 1 миллион тонн. И рой частиц массой 5–10 миллионов тонн будет продолжать двигаться, смешиваясь с воздухом, увлекая его с собой. Будет снижаться скорость, но увеличиваться общая масса движущегося вещества. И через несколько километров, а именно так должно быть при наклоне траектории 40 градусов, на землю обрушится ураган со скоростью порядка 10 км/сек, оставшихся

от 30 км/сек, зато с движущейся массой воздуха, частиц и продуктов их сгорания примерно вдвое больше первоначальной массы тела. Что может сделать такой ураган, если ветер со скоростью 100 м/сек разрушает дома и уносит автомобили? Он сметет грунт до скальных пород, выроет желоб в несколько километров длиной, то есть образует метеоритный кратер, только продолговатый. А в этом месте, в 8 км от эпицентра, стоит лес, и даже не поваленный, здесь проходит граница вывала. Вывод: процесс взрывоподобного разрушения тела не имел места, было что-то иное.

А натурные эксперименты, по сути, доказывают лишь то, что ни при каких комбинациях угла наклона взрывчатого шнура с усиленным зарядом на конце невозможно получить одновременно достаточно хорошую радиальность и «бабочку». Баллистическая волна от пролета тела должна была уложить деревья совсем не так, как они лежат в действительности.

Отсутствие вещества тоже кометой объяснить нельзя. В кометах, и это было установлено, содержится довольно много, пятнадцать и более процентов, тугоплавкого материала. Сотнями тысяч тонн его была бы засыпана обширная территория, а применявшиеся методы позволяли обнаружить в тысячи раз меньшее количество.

Итак, кометная гипотеза не может объяснить ни причину взрыва, ни источник энергии его, ни отсутствие выпавшего вещества, ни даже толком свечение неба своим хвостом, потому что пыль не могла осесть за три дня, в течение которых прекратилось свечение. Про более тонкие эффекты и речи нет.

Пытались снова вернуться к каменному и железному метеориту, но об этом хождении по кругу хорошо сказал Н. Васильев: «Железный метеорит, каменный метеорит, ледяной метеорит – это черт рыжий, черт кудрявый и черт лысый – это один черт». А выйти за пределы этого круга не удавалось, космический корабль тоже не помогал, и экзотические гипотезы были бессильны. Сложилось парадоксальное положение – изучено все, что возможно, накоплено огромное количество научного материала и конкретных фактов, а понять ничего невозможно. Сплошные загадки и нестыковки. Вот тут и возникло убеждение, что проблема неразрешима.

Для всех гипотез камнем преткновения всегда была эта пресловутая «бабочка». О ней избегали упоминать, она раздражала своей необъяснимостью, противоречием между радиальностью и некруговой формой, и между полетом тела вперед и действием силы,

создавшей крылья, назад, вопреки нашим законам природы, да еще и симметрично. Даже гипотеза космического корабля не могла этого объяснить, разве что по принципу – корабль мог быть любой, значит и эффект от его взрыва мог быть какой угодно, но это не объяснение.

И тогда становится ясно, что ключ к решению загадки Тунгусского метеорита лежит в выяснении причин образования этой «бабочки», в понимании механизма, вызвавшего вывал с такими параметрами.

Но почему это не удавалось до сих пор? Может, дело не в том, что факты противоречат законам, а в том, что мы делаем какие-то ошибки в их понимании. Академик Блохинцев говорил: «Фактов всегда достаточно, не хватает фантазии». Давайте заново проанализируем факты, предварительно уточнив, что есть действительно факты, а что – нет, и сделаем из них выводы, и не будем отвергать того, что получится, только потому что оно нам лично почему-то не нравится. Шерлок Холмс говорил: «Отбросьте все то, чего не могло быть, и останется то, что было, каким бы невероятным оно ни оказалось».

Какие же факты мы имеем?

1. Вывал радиальный, отклонения от радиальности в среднем по вывалу 3,2 градуса [Фаст, 1967]. Вывод: это означает, что сила, валившая деревья, исходила из одной точки или малой зоны над эпицентром. Отрицать это невозможно, нужно признать, что имел место центральный взрыв. Это факт.

2. Форма контура зоны вывала не является окружностью. Это факт. Были попытки оспорить это на основе того, что некруговой формы взрыва быть не должно, а данные эти получены якобы неквалифицированными людьми, занимавшимися картированием вывала. Однако доверие к сотрудникам КСЭ и расчетам Фаста поколебать не удалось. Некруговая форма вывала, называемая «бабочкой», с параметрами, зафиксированными в каталоге Фаста [Фаст, 1967] – это факт.

3. В крыльях «бабочки» имеется та же хорошая радиальность, и они велики, следовательно, образованы сильной волной. А баллистическая волна сильной быть не могла из-за малой скорости тела. И направления сил, которые должны были бы получиться от баллистической волны, не совпадают с направлениями повала деревьев в крыльях. Вывод: крылья «бабочки» образованы не баллистической волной, а чем-то другим. Это факт.

4. Осесимметричные отклонения от радиальности, «усы», в северо-восточном квадранте направлены в плане влево, то есть против часовой стрелки, а в юго-восточном – направо. Это можно было бы объяснить влиянием баллистической волны подлетающего к точке взрыва тела, если бы таких же осесимметричных отклонений не было в западных квадрантах. В северо-западном квадранте отклонения вправо, а в юго-западном – влево. Если бы это было вызвано действием баллистической волны, пришлось бы считать, что до точки взрыва метеорит шел по нисходящей траектории, а после – по восходящей, и, по-видимому, ушел снова в космос. Но тогда пришлось бы считать, что в точке взрыва был резкий излом траектории, что противоречит известным нам законам механики, а кроме того, невозможно, чтобы при пролете тела произошел взрыв, энергия которого способна превратить в пар миллионы тонн вещества, а тело бы при этом уцелело. Вывод: осесимметричные отклонения в восточных и западных квадрантах вызваны не вкладом баллистической волны, а чем-то другим. Заметного влияния баллистической волны на вывал леса нет. Это тоже факт.

5. Утверждение, что ось симметрии «бабочки» является траекторией полета тела, основано на совпадении наглядной картины вывала с одной из предполагаемых траекторий. Совпадение означает лишь возможность, но не доказательство. Вывод: ось «бабочки» и траектория не тождественны, что это одно и то же – фактом не является. Это предположение. Вероятное, но только предположение. И все выводы, основанные на этом предположении, фактами считаться не могут. А выводы были сделаны далеко идущие и считались фактами, и в результате все уперлось в непреодолимый тупик, в кажущееся противоречие между законами природы и этими «фактами».

Как же это произошло? Сначала формой вывала объяснили наличие траектории, а потом траекторией стали объяснять форму вывала. Вот такая логика! Видимо, первый шаг сделали одни люди, а второй – другие. И все считали, что делают верные выводы. Этим гипнозом траектории проблема Тунгусского метеорита была заблокирована на целых 50 лет!

Теперь, когда факты установлены, посмотрим, что они означают в действительности. Был центральный взрыв в воздухе на высоте 7 км. При этом должна была образоваться шарообразная взрывная волна, а на поверхности получиться круг. Этого не произошло, взрыв был резко анизотропный. Чем это можно

объяснить? Вкладом баллистической волны, как было показано, нельзя, если она и была, то очень слабой. Какое-то устройство, создавшее направленный взрыв, например, пушка, сопло. Но какая пушка может выдержать заряд 20–50 млн тонн тротила? Это сверхмощная водородная бомба. И не видел никто этой пушки. Вывод: если взрывная волна в свободном пространстве должна была быть шарообразной, а она такой не была, значит, взрыв был в несвободном пространстве. Что-то мешало ударной волне взрыва распространяться одинаково во всех направлениях. Этим фактором могла быть инертная масса вещества, в неодинаковом количестве присутствовавшая с разных сторон от центра взрыва. Инертная – в смысле, не являющаяся взрывчатым веществом, и инерциальная, требующая усилия для приведения ее в движение.

Представим, что взрыв произошел внутри большого тела, но не в самом его центре, тогда взрывная волна вокруг этого разрушенного тела будет не шарообразной. Начинает вырисовываться призрак космического корабля Казанцева! В направлении на запад ослабление волны было наивысшее, значит, здесь должно быть больше всего вещества, на восток меньше, а в стороны – еще меньше. Тогда тело представим по рис. 3.



Рис. 3

Может ли такая модель вызвать Куликовский вывал? Нет, и прежде всего потому, что разница в силе ударной волны на запад и в стороны очень велика. Действительно, на запад до границы вывала 8 км, а в крыльях «бабочки» – до 45 км. Разница в 5 раз. Степень затухания волны на плоскости зависит от квадрата расстояния, а в объеме – от куба. Таким образом, разница в силе удара была более 25 раз, а значит, никакого заметного вещества с обеих сторон просто не было, и тело должно выглядеть по рис. 4.

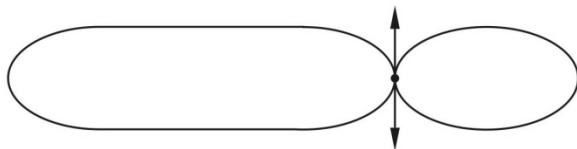


Рис. 4

Но здесь максимум силы направлен просто в стороны, а нам надо, чтобы ударная волна отклонялась к востоку, и тогда границы мешающего вещества должны располагаться по рис. 5.

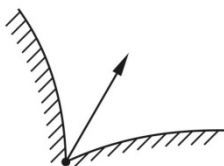


Рис. 5

И тогда мы получаем вот такое расположение масс, вызвавших направленность, соответствующую форме вывала:

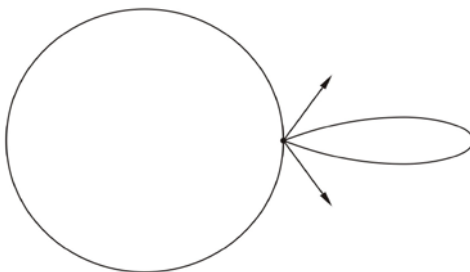


Рис. 6

Что же это получилось? Это не просто космический корабль. Это два тела разных масс и форм и взрыв в точке их соприкосновения. Очень неожиданный и серьезный результат, но нас к нему привели факты и логика.

Получается, что тел было два. Посмотрим, как это соотносится с другими фактами, что может подтвердить этот вывод. Прежде всего, находится объяснение парадоксу траектории. Значит, восточные и южные очевидцы видели два разных тела, а между ними была зона молчания. Все, кто внимательно изучал показания очевидцев, обращали внимание, что описания объектов у южных и восточных очевидцев заметно различаются. Продолжительность наблюдения, цвет, кажущаяся высота и размер, след от пролета. И эффекты, которые они создавали, тоже были разные. В Кежме лошади падали на колени, воду в Ангаре гнало валом. Это похоже на мощную воздушную волну от большого тела. На востоке было иначе. Тело там

видели высоко в небе, и казалось оно не очень большим. И звуки были несильные и отмечены не всеми очевидцами [Эпиктетова, 2008]. Но на основе этого в то время утверждать, что тел было два и летели они в одну точку, было невозможно. Эта мысль в рамках кометной гипотезы была столь абсурдной, что годилась только для юмора. Интуитивно ее многие ощущали, но метеоритная наука пресекала эту крамолу самым категорическим образом [Васильев, 2004]. Но были еще юго-западные очевидцы. И еще «глупая» ЭВМ, выдавшая три траектории. И есть еще показания старика Аксенова, пострадавшего от удара и видевшего через некоторое время уже после взрыва низко и медленно летевший объект, его напугавший, т. к. он, естественно, принял его за черта с глазами, которые, однако, хорошо разглядел. Это показание очевидца не учитывалось, было отброшено как абсурдное, невозможное и не заслуживающее доверия. А те, кто с ним беседовал (среди них был и автор этой статьи), подчеркивали серьезность Аксенова и не сомневались в точности его рассказа [Васильев, 1981].

Теперь стало возможным предложить объяснение того, что раньше не поддавалось никакому объяснению. «Усы», т. е. осесимметричные отклонения, расположены симметрично относительно этих двух тел и вполне могли быть результатом их влияния на взрывную волну. Но для полной ясности нужен расчет процесса.

Никакая гипотеза, включая кометную, не могла объяснить причину несовпадения оси симметрии «бабочки» и оси симметрии системы этих осесимметричных отклонений. Расхождение достоверно, но если причина образования вывала и «усов» одна, то его не должно быть. Теперь можно это объяснять тем, что центр взрыва и центры масс тел находились не на одной прямой.

Ответы на основные вопросы получаются такими. Источник энергии взрыва. Кинетическая энергия не проходит. Химическая – тоже, так как пришлось бы представить 20 млн тонн чистого тротила или кубические километры газозооушной смеси. Здесь должна была быть более концентрированная энергия – ядерная. Энергия взрыва – 10^{23} эрг. Отсутствие выпавшего вещества объясняется тем, что оба тела были испарены без остатка, а пары поднялись в верхние слои атмосферы. Свечение серебристых облаков объясняется радиоактивными продуктами взрыва, а прекращение его через несколько дней – их малым периодом полураспада.

Причина всех этих событий – не природный, естественный процесс, а действия неких разумных, организованных сил. Таким образом, гипотеза анизотропного взрыва приводит к существованию двух и даже трех тел и ядерному взрыву между ними, и в итоге к выводу о существовании внеземной цивилизации, действовавшей около нашей планеты в 1908 году.

Картина события представляется так. Большое тело, судя по пологой траектории, сошло с околоземной, вероятно, вытянутой орбиты, и в меридиональном направлении летело в район Ванавары, постепенно снижаясь. С обеих сторон его преследовали два меньших объекта. Летевший со стороны Витима и Лены настиг его почти перед самым падением на землю и уничтожил ядерным взрывом. Второй, немного позже и снизив скорость, прошел над районом разрушений.

Презумпция естественности требует считать любое явление естественным, пока не будет доказано иное [Амнуэль, 1988].

Научная гипотеза должна отвечать как минимум двум требованиям:

1. Не противоречить современной научной картине мира.
2. Допускать возможность моделирования, реальной проверки и опровержения данной гипотезы.

Научная картина мира допускает возможность существования высокоразвитых цивилизаций. В этом вопросе у гипотезы противоречий с научной картиной мира нет. Но наука отрицает существование ее в Солнечной системе, в районе Земли. Однако не потому, что наука устанавливает принципиальную невозможность этого, а только потому, что такая цивилизация научными средствами до настоящего времени не обнаружена. Поэтому представление материалов, свидетельствующих в пользу существования такой цивилизации, не может считаться противоречащим современной научной картине мира. Бывало хуже, когда научная картина мира не допускала возможности падения камней с неба или вращения Земли.

Возможность моделирования. Один из специалистов в разговоре с автором сказал, что полноразмерное моделирование могло бы пролить свет на Тунгусскую загадку. К сожалению, в условиях Земли это предложение выполнить затруднительно. Даже если бы мы изготовили еще одну «Кузькину мать», было бы жаль тайгу, а Далекой Радуги у нас нет. Моделирование в малом масштабе никаких затруднений не представляет, это подрыв двух тел, подвешенных над плоскостью с датчиками. Без сомнения, подбором размеров и масс тел и величины заряда удастся получить «бабочку» в сочетании с

радиальностью. Но будет ли это доказательством в таком серьезном вопросе, тем более если из-за такой грубой модели не удастся получить «усы» и расхождение осей. Обычной взрывчаткой нельзя полноценно моделировать ядерный взрыв, тем более если масштаб меньше на десяток порядков.

Математическое моделирование, то есть расчет всего процесса, был бы убедительнее. Можно было бы даже по параметрам вывала рассчитать ударную волну, его создавшую, а по ней и известной мощности взрыва 20 мегатонн рассчитать форму, массу и размеры этих двух тел. Но обратная задача тоже не является строгим доказательством, хотя результат представлял бы большой интерес. К сожалению, никто этим расчетом не заинтересовался, хотя предложение было сделано еще в 2008 году в статье автора [Кувшинников, 2008]. Проверку на непротиворечивость законам природы, можно надеяться, данная модель выдержит. Кометная гипотеза им сплошь противоречила, но это не помешало ей продержаться полвека.

Опровержение – это доказательство невозможности. Пока этого не видно. А критика уже есть, уже получены возражения.

1. Температура ядерного взрыва – миллионы градусов. Здесь же по разным данным она гораздо ниже, но опять же по разным данным много больше, чем у химического взрыва. Это может быть связано с тем, что при взрыве в воздухе ядерной бомбы горячая плазма состоит из вещества бомбы, это порядка 10 тонн, и окружающего воздуха. А при Тунгусском взрыве в пар превращены были большие массы вещества, вследствие этого средняя температура могла быть меньше и световое излучение тоже могло быть не типичным. И взрыв мог быть неизвестного нам типа.

2. Центр взрыва и центр теплового излучения не совпадают. При больших ядерных взрывах основное излучение создает огненный шар и в течение десятков секунд. В это время он быстро поднимается вверх. Кроме того, могло быть экранирование центра и вследствие этого разная температура с разных сторон шара.

3. Третье возражение серьезнее. Ударная волна взрыва, встретив на пути препятствие, обтекает его и снова смыкается за ним, а неоднородность фронта волны выравнивается за препятствием на расстоянии трех-четырех его размеров. Да, это так. Но это справедливо для взрывов химических. По тем же формулам гидрогазодинамики ядерные взрывы, видимо, не рассчитываются. Здесь совсем другие, на порядки большие температуры, давления,

скорости. Кроме того, имеются специфические излучения. И эти два тела не просто обтекаются, а разрушаются с превращением в плазму, причем не только от температуры взрыва, но и от проникающего излучения. За таким телом должна образоваться структура в виде тора, а тороид может быть устойчивым. Процессы здесь сложные, дать ответ, может ли в таких условиях получиться резко анизотропный взрыв или это совершенно невозможно, могут дать только физики-ядерщики. Это будет приговор анизотропному взрыву и тому, что из него вытекает. Но если не он, то что же? Опять непознаваемость? Или надо изобретать лишние сущности?

Итак, предполагается существование высокоразвитой внеземной цивилизации, но откуда она происходит? Со звезд – невозможно, это противоречит научным знаниям о расстояниях и скорости движения. Телепортация, машина времени – это вообще гипотезы в квадрате, годятся для мечты, но не для дела. Остается Марс. Сейчас признается, что в начале своего развития он имел атмосферу, океаны и подходящую температуру для возникновения и развития жизни, которая вполне могла достичь уровня высокоразвитой цивилизации, способной освоить межпланетное пространство и существовать в нем, а не ползать по поверхности планеты, как приходится пока это делать нам. Таким образом, и в этом вопросе гипотеза не противоречит научному мировоззрению.

То обстоятельство, что мы их не обнаруживаем, а они не идут на контакт с нами, можно объяснить тем, что они этого избегают, а мы не верим глазам своим. По-видимому, грубое вмешательство в нашу жизнь им не требуется, а от нас им ничего не нужно, и такое вмешательство явно будет не на пользу и нам, как это бывало, когда европейцы вторгались в жизнь менее развитых народов. Похоже, у них был уже печальный опыт 2 000 лет назад, зареклись. И какое взаимодействие возможно при очень разном уровне развития? Лесничий спокойно смотрит на муравейник и без необходимости не вмешивается, и не собирается общаться с его жителями. Мы полагаем, что они близки нам по развитию, а на большее нам не хватает фантазии.

Зачем они уничтожили это тело, можно только гадать. Вряд ли из-за заботы о нас. Катастрофического землетрясения оно не вызвало бы, принести новых вирусов и бактерий – тоже не могло, так как все, что есть в космосе, и так непрерывно сыплется с метеоритами. Вероятнее предположить, что это был их собственный объект, и они не хотели, чтобы обломки конструкции попали нам в руки.

По-видимому, рано или поздно, даже если не будет официальных визитов и верительных грамот, строгой науке все же придется по совокупности признаков признать существование этой реальности, и надежно объясненное явление «Тунгусский метеорит» будет весомым вкладом в это судьбоносное событие.

Если будет признано, что мы находимся в зоне действия высокоразвитой внеземной цивилизации, то многое изменится. Придется пересмотреть историю развития человечества и всей нашей цивилизации, происхождение и развитие религий, может быть, само происхождение человека и даже жизни на земле. Станут яснее многие загадки древней истории. Но главное – изменится наше мировоззрение, самосознание и самомнение. Придется уяснить место человечества во Вселенной и окажутся беспредметными наши войны за мировое господство.

И если разум не абсолютная категория, а имеет градации, то значит, и животные имеют определенный разум в необходимых для них размерах. И тогда, может быть, изменится к лучшему наше отношение к братьям нашим меньшим.

Литература

Амнуэль П.Р. Загадки для знатоков. История открытия и исследования пульсаров. [Текст] / П.Р. Амнуэль. – М.: Знание, 1988. – 192 с.

Анфиногенов Дж. Ф. Тунгусские этюды. Опыт комплексной разработки и научного подхода к решению проблемы Тунгусского метеорита. [Текст] / Дж. Ф. Анфиногенов, Л.И. Будаева. – Томск, 1998. – 108 с.

Астапович И.С. Новые материалы по полету большого метеорита 30 июня 1908 г. в Центральной Сибири. [Текст] / И.С. Астапович // Астрономический журнал. – 1933. – Т. 10, № 4. – С. 465–486.

Бронштэн В.А. О динамике разрушения крупных метеороидов. [Текст] / В.А. Бронштэн // Космические исследования. – 1985. – Т. 23, № 5. – С. 797–799.

Васильев Н.В. Тунгусский метеорит. Космический феномен лета 1908 г. [Текст] / Н.В. Васильев. – М.: Русская панорама, 2004. – 372 с.

Григорян С.С. К вопросу о природе Тунгусского метеорита. [Текст] / С.С. Григорян // ДАН СССР. – 1976. – Т. 231, № 1. – С. 57–60.

Демин Д.В. Информационный аспект исследований Тунгусского феномена 1908 г. [Текст] / Д.В. Демин, А.Н. Дмитриев, В.К. Журавлев // Метеоритные исследования в Сибири: сб. ст. – Новосибирск: Наука, 1984. – С. 39–48.

Зигель Ф.Ю. Об атмосферной траектории Тунгусского тела. [Текст] / Ф.Ю. Зигель // Современное состояние проблемы Тунгусского метеорита: сб. ст. – Томск: Изд-во Томского ун-та, 1971. – С. 16–18.

Золотов А.В. Проблема Тунгусской катастрофы 1908 года. [Текст] / А.В. Золотов. – Минск: Наука и техника, 1969. – 202 с.

Зоткин И.Т. Моделирование взрыва Тунгусского метеорита. [Текст] / И.Т. Зоткин, М.А. Цикулин // ДАН СССР. – 1966. – Т. 167, № 1. – С. 59–62.

Казанцев А.П. Взрыв. [Текст] / А. П. Казанцев // Вокруг света. – 1946. – № 1. – С. 39–46.

Коробейников В.П. Моделирование и расчет взрыва Тунгусского метеорита. [Текст] / В.П. Коробейников, П.И. Чушкин, Л.В. Шуршалов // Взаимодействие метеоритного вещества с Землей: сб. ст. – Новосибирск: Наука, 1980. – С. 115–137.

Коробейников В.П. О гидродинамических эффектах при полете и взрыве в атмосфере Земли крупных метеоритных тел. [Текст] / В.П. Коробейников, П.И. Чушкин, Л.В. Шуршалов // Метеоритика. – 1973. – Вып. 32. – С. 73–89.

Коробейников В.П. Взаимодействие больших метеоритных тел с атмосферой Земли. [Текст] / В.П. Коробейников, П.И. Чушкин, Л.В. Шуршалов // Метеоритные исследования в Сибири: сб. ст. – Новосибирск: Наука, 1984. – С. 94–117.

Кувшинников В.М. К вопросу об особенностях Тунгусского вывала. [Текст] / В.М. Кувшинников // Феномен Тунгуски: многоаспектность проблемы: сб. ст. – Новосибирск: Агрос, 2008. – С. 161–164.

Показания очевидцев Тунгусского падения. [Текст] / Н.В. Васильев, А.Ф. Ковалевский, С.А. Разин, Л.Е. Эпиктетова. – Томск, 1981. – Деп. в ВИНТИ, № 5350-81. – 304 с.

Фаст В.Г. Статистический анализ параметров Тунгусского вывала. [Текст] / В.Г. Фаст // Проблемы Тунгусского метеорита: сб. ст. – Томск: Изд-во Томского ун-та, 1967. – С. 40–61.

Фаст В.Г. Разрушения, вызванные ударной волной. [Текст] / В.Г. Фаст, А.П. Бояркина, М.В. Бакланов // Проблемы Тунгусского метеорита: сб. ст. – Томск: Изд-во Томского ун-та, 1967. – Вып. 2. – С. 62–104.

Шорт Н.М. Ударные процессы в геологии. [Текст] / Н.М. Шорт // Взрывные кратеры на земле и планетах: сб.ст. – М.: Мир, 1968. – С. 30–67.

Chyba C.F., Thomas P.J., Zahnle K.J. The 1908 Tunguska explosion: Atmospheric disruption of a stony asteroid. Nature, 1993, v.361, p. 40–44.

О ВОЗМОЖНОМ МЕХАНИЗМЕ ОБРАЗОВАНИЯ КУЛИКОВСКОГО ВЫВАЛА⁶

НИИ биологии и биофизики при Томском
государственном университете, г. Томск, Россия

Современные представления о Тунгусском феномене содержат ряд парадоксов и противоречий. Несомненно, что весьма полезным было бы понимание механизма образования «бабочки» вывала леса.

Противоречие состоит в том, что затруднительно одновременно получить радиальность структуры и некруговую форму площади вывала. В рамках кометной гипотезы вывал объясняется действием баллистической волны от пролета тела в сочетании с конечным взрывоподобным разрушением, что не представляется достаточно убедительным.

Представление о баллистической волне возникло из-за наглядности картины вывала, ось симметрии которой была без достаточных оснований принята за проекцию траектории пролета тела, а «крылья» — за действие баллистической волны. Таким образом, наличие сильной баллистической волны, способной валить лес, является не бесспорным фактом, а лишь допущением.

Предлагается объяснение образования вывала не баллистической волной, а центральным анизотропным взрывом, который был сформирован массой вещества, в неодинаковом количестве присутствовавшего с разных сторон от его центра. В результате появляется возможность по-иному объяснить парадокс траектории, причину осесимметричных отклонений и некоторые другие особенности явления.

⁶ Астероиды и кометы. Челябинское событие и изучение падения метеорита в озеро Чебаркуль: материалы международной научно-практической конференции (Чебаркуль, 21–22 июня 2013 г.) / Администрация Чебаркульского городского округа; Институт астрономии РАН; науч. ред.: В.А. Алексеев, А.В. Орлов, С.Г. Захаров, Е.В. Сюткина. – Челябинск: «Край Ра», 2013. – 168 с. – С. 122–123. Интернет-ресурс:

http://www.meteorites.ru/images/yuzhnouralsky2013/chebarkul_21–22.06.2013_asteridy_i_komety_cheljabinskoe_sobytie.pdf.

**Прорывная идея В.М. Кувшинникова
в представлении его товарища по тунгусским разработкам
В.К. Журавлева⁷**

О новой модели тунгусского взрыва

1. Главный след

К столетней годовщине падения Тунгусского метеорита вышли в свет несколько книг, описывающих историю и результаты научных исследований этого необычного явления природы. В сборнике научных работ «Феномен Тунгуски: многоаспектность проблемы», напечатанного в Новосибирске издательством «Агрос» в 2008 году, была опубликована статья инженера В.М. Кувшинникова, участника многих экспедиций в район Тунгусской катастрофы «О возможном механизме образования Тунгусского вывала». Более подробное обоснование новой модели Тунгусского феномена, данное в этой статье, Кувшинников поместил в сборнике «Феномен Тунгуски. На перекрестке идей», вышедшего в Новосибирске в 2012 году, – «Анизотропный взрыв как механизм образования вывала». Появление этих работ вызвано необычной ситуацией, сложившейся к столетней годовщине Тунгусского события в научном сообществе, изучавшем проблему Тунгусского феномена.

Попытки обнаружить осколки или иные материальные макроскопические остатки метеорного тела не дали никаких результатов. Оплавленные микроскопические силикатные и магнетитовые сферулы, найденные в слоях торфа и в поверхностном слое грунта, были слишком малочисленными и не маркировали центр взрыва или место столкновения с Землей остатков болидного тела. Труднообъяснимым было возникновение локальной геомагнитной бури, следа, оставленного ударными волнами в слое торфа в виде симметричной структуры, образованной в моховом покрове года катастрофы, термолюминесцентной аномалии, отсутствие метеоритного кратера, соответствующего энергии взрыва (надежно

⁷ Призрак звездолета. Техногенная версия Тунгусского события 1908 года: монография / В.К. Журавлев, Б.Ф. Бидюков; М-во науки и высшего образования Российской Федерации, Новосиб. гос. пед. ун-т, – Новосибирск: Изд-во НГПУ, 2019. – 224 с. – С. 95–101.

Иллюстрации из текста удалены (*примеч. редактора*).

установленного специалистами, работавшими с барограммами ядерных взрывов – Е.В. Маслов, И.И. Пасечник, Бен-Менахем и др.).

Бесспорным материальным следом Тунгусского взрыва была область поваленного леса, форма которой была симметричной и свидетельствовала об анизотропном взрыве с энергией, соизмеримой с энергией самых мощных термоядерных бомб (20–50 мегатонн тротилового эквивалента). Зона поваленного леса изучалась в ходе экспедиций 1961–1979 годов по программе, разработанной Деминым, Фастом, Бояркиной, Гольдиным. Ее главные результаты были опубликованы в научных сборниках издательства Томского университета – «Проблема Тунгусского метеорита» 1963 года, «Вопросы метеоритики» 1976 года, а также в «Метеоритных и метеорных исследованиях» в Новосибирском филиале издательства «Наука» 1983 года. Главные итоги и выводы этих полевых и компьютерных исследований были обобщены в кандидатской диссертации В.Г. Фаста «Статистическая структура полей разрушений, вызванных ударной волной Тунгусского метеорита», успешная защита которой состоялась в 1966 году в Томском университете.

В.Г. Фастом совместно с его помощниками (Н.П. Фаст, А.П. Баранник, С.А. Разин) были построены картосхемы района Тунгусского взрыва, математически точно характеризующие распределение по площади вывала различных статистических параметров вывала (отклонения направлений поваленных деревьев от среднего, плотность распределения стоящих мертвых деревьев, изоклины и др.).

Результаты работы сотен добровольцев по программе математического изучения вывала, надеявшихся на то, что их труд поможет ученым «разгадать тайну Тунгусского метеорита», до сих пор остаются без применения.

Зарубежные исследователи, вероятно, не подозревают, что на русском языке, недоступном физикам США, Англии, Франции, имеются каталоги, запечатлевшие геометрию и статистику главного следа Тунгусского взрыва – несколько вариантов компьютерных моделей Тунгусского взрыва были опубликованы без использования каталогов и карт вывала! Также изучали Тунгусский феномен и отечественные физики и астрономы. Каталоги и карты вывала были, скорее, помехой для их построений – трудно было объяснить такие особенности области поваленного леса, как очертания этой области в виде симметричной двукрылой зоны, похожей на контур ночной

бабочки или мотылька, сдвиг эпицентра взрыва по оси зоны вывала к западу, признаки действия сильной ударной волны (что, впрочем, подтверждало оценки энергии взрыва по барограммам), признаки «рикошета» взорвавшегося тела (после взрыва, выделившего энергию подобно термоядерной бомбе!) и ряд других следов, указывающих на необычную структуру и поведение источника взрыва.

Было бы лучше, если бы каталогов и карт вывала не было! А ведь около ста добровольцев, безвозмездно трудившихся несколько лет по программе Демина – Фаста, были уверены, что их труд поможет академической науке понять природу Тунгусского феномена! Следы уникального вывала леса были спасены и математически точно задокументированы вовремя: сейчас повторить эту программу уже невозможно – поваленные в 1908 году деревья сохранились лишь в очень немногих местах.

Общие очертания странной формы зоны поваленного леса были подтверждены и другими авторами другими методами: Курбатским, построившем карту границ низового пожара, прошедшего после взрыва, и Анфиногеновым, выделившим на аэрофотоснимках зону молодого леса, сменившего поверженную тайгу. Зона тайги, уничтоженной сильной ударной волной, имела очертания бабочки – этот факт установлен надежно тремя разными авторами разными методами.

Но физика взрыва не знала аналогов и причин формирования подобного взрыва. И теоретики, анализировавшие Тунгусский взрыв, не имея теоретической опоры для объяснения Тунгусского феномена, попросту игнорировали результаты, полученные в экспедициях в центре катастрофы!

В своих мемуарах Г.Ф. Плеханов пытается объяснить «бабочку» вывала взаимодействием сферической ударной волны, порожденной мощным точечным взрывом, с ударной баллистической волной тела, летевшего в атмосфере с космической скоростью. Энергия баллистической волны в этом случае должна была составлять более 10 % от энергии взрыва. Но А.В. Золотов, используя данные, помещенные в каталоге Фаста, получил скорость Тунгусского тела над областью разрушений как величину всего 1,2 км/с, энергия баллистической волны была, следовательно, на три порядка меньше энергии взрыва источника разрушений, рассчитанной по барограммам. Фаст, руководивший работой по картированию вывала, считал, что интерпретация количественных результатов этой работы должна делаться профессионалами – специалистами теории взрыва.

Ни Плеханов, ни Золотов такими специалистами не были. Специалисты же, которые могли такую работу выполнить, делали вид, что каталога вывала в природе не существует.

На эту тему Геннадий Карпунин еще в 60-х годах написал такой поэтическо-иронический прогноз:

Будут портреты снимать, будут вымарывать имя,
На фотографиях наш будут замазывать лик –
Не было их на Кимчу! Не было их на Чургиме!
Стерпим и дальше пойдём, как заповедал Кулик.

2. Модель Кувшинникова

Главный материальный след Тунгусского взрыва – стволы деревьев, уничтоженных взрывом, момент которого точно зарегистрирован на барограммах и сейсмограммах нескольких стран Евразии. Общая площадь территории, на которой был повален лес, – 2 150 кв. км, территория, на которой остались вертикально стоящие стволы с уничтоженной кроной, – 40–80 кв. км, площадь территории, на которой повалены 90–100 % деревьев, – 500 кв. км. Экстраполяция направлений поваленных деревьев на этой последней территории дает возможность найти эпицентр взрыва с точностью 200 м. Территория, охваченная ударной волной взрыва, имеет форму не круга, а двукрылого контура («бабочки»).

В.М. Кувшинников, рассказывая историю изучения Тунгусского феномена, отмечает, что «встал вопрос, как образовались "крылья бабочки"». Действительно, их наличие противоречило хорошо известной, например, артиллеристам, закономерности: кинетическая энергия взрывающегося снаряда складывается с энергией взрыва и наибольшие разрушения снаряд производит в направлении полета. На Тунгуске 30 июня 1908 года этот закон не выполнялся: наиболее сильные ударные волны действовали не в направлении полета болида, а симметрично назад и в стороны.

Эту картину пытались объяснить наличием мощной баллистической волны, которая и создала «крылья» вывала. Но для этого нужна скорость более 30 км/с и наклон траектории 40 градусов.

Такая схема позволяла совместить энергию взрыва, определенную по сейсмограммам как несколько десятков мегатонн тротилового эквивалента и форму области разрушений в тайге. Но противоречила рассказам очевидцев.

Г.Ф. Плеханов в своих мемуарах (2000 г.) так описывает свои впечатления от установленной картины вывала:

«Картина убийственная. В восточной части вывала четко прослеживается "развал азимутов" вдоль линии возможной траектории движения тела. А это значит, что нет единого центрального взрыва... Зато есть явный след баллистической волны, доля которой в общей картине разрушений составляет не менее 10 %. Итоговая интерпретация для меня стала вполне ясной. Космического корабля не было. Это обычный метеорит...»

Однако уже в сборнике заповедника «Тунгусский» 2003 г. Плеханов опубликовал карты, на которых «развал азимутов» можно обнаружить и в западной части вывала. Приходилось делать вывод, что метеорит (или его часть) после мегатонного взрыва продолжал свое движение по восходящей траектории!

Есть показания очевидцев, которые подтверждают это фантастическое открытие.

Плеханов не настаивает на безошибочности своих выводов, подчеркивая, что они «должны быть квалифицированно рассмотрены специалистами». Однако специалисты, как обычно, «не заметили» нового результата по Тунгусскому феномену... Возможно, они просто не знают о существовании каталога Фаста...

Модель Кувшинникова, которую он предложил участникам московской конференции 2008 г., посвященной 100-летию юбилею Тунгусского феномена, построена на фундаменте следующих фактов:

1. Над Южным болотом был центральный взрыв, это можно доказать по данным каталога Фаста.

2. Форма контура зоны взрыва, построенная на данных изучения вывала, не является окружностью, ее можно сравнить с контуром ночной бабочки или моли.

3. Поваленные деревья в пределах «крыльев» контура «бабочки» ориентированы к единому центру, как и на остальной территории вывала, что говорит о действии сильной ударной волны (возникающей при ядерных взрывах).

4. Осесимметричные отклонения от радиальности («усы») обнаружены как к востоку, так и к западу от эпицентра. Заметного влияния баллистической волны на радиальный вывал нет.

5. Ось симметрии «бабочки» не является траекторией болида.

На основании этих фактов предложена следующая модель Тунгусского феномена.

Был центральный взрыв на высоте 7 км. Взрыв был резко анизотропным. Если взрывная волна в свободном пространстве должна быть шарообразной, а она такой не была, то значит, взрыв

произошел в несвободном пространстве. Простейший вариант – взрыв на границе двух тел. Это два тела разных масс и форм и взрыв произошел в точке их соприкосновения.

Подтверждения возможности такой модели:

1. Решение парадокса траекторий. Южные и восточные наблюдатели видели два разных тела, летевших в точку встречи, которой был выбран Куликовский палеовулкан. Вероятно, наблюдали и третье тело (на юго-западе), которое летело в этот же район.

2. Осесимметричные отклонения от радиальности поваленных деревьев на востоке и западе от эпицентра созданы двумя разными телами, их центры масс находились не на одной прямой с центром взрыва.

3. Источник энергии взрыва – ядерная реакция. В этом случае естественно объясняется причина светлых ночей после взрыва и его недолговечность (3 ночи вместо нескольких лет).

Компьютерное моделирование этой гипотезы в настоящее время является наиболее реальной ее проверкой. Автор анализирует не только преимущества, но и трудности такого моделирования:

1. Взрыв ядерной бомбы известного нам типа должен иметь кроме сходства с взрывом моделируемого явления и очевидные отличия.

2. Центр взрыва и центр теплового и светового излучения могут не совпадать.

3. Отсутствие научного опыта изучения анизотропных взрывов.

Далее автор обсуждает возможности и вероятности контактов с иноцивилизациями и их сложности. Предлагает – на уровне предположения, догадки – вариант логики организаторов Тунгусского феномена: он вызван необходимостью уничтожить объект, созданный иноцивилизацией, чтобы он и его обломки не попали в руки земной цивилизации.

Если это так, то эта цель была достигнута!

ПЕРЕПИСКА **В.М. Кувшинникова**

Переписка с Николаем Владимировичем Васильевым **(1930–2001),**

одним из основателей КСЭ, многолетним лидером
и бессменным руководителем работ КСЭ
по тунгусской тематике с 1962 года

4.09.98

Дорогой Валера, у меня к тебе просьба: напиши, пожалуйста, и вышли в мой адрес небольшой отчет по нынешним летним полевым работам, связанным с поиском «сухой речки».

Отчет должен содержать постановку задачи и практическую часть, он войдет в материалы архива заповедника. Можешь написать его от руки, остальное я доделаю.

Смерть Демина потрясла всех. Нас остается все меньше, а ответственность на каждом из нас, соответственно, все больше. Поэтому что даже если 10 % вероятных шансов приходится на «контакт» – это страшно много. Только, к сожалению, мы это не всегда понимаем и не всегда оцениваем. Большой привет Наде. Жму руку. Твой Н.

Высылай материалы на служебный адрес:

310057, Украина, Харьков, ул. Пушкинская, 14,
ХНИИМИ им. Мечникова, Н.В. Васильеву

(то, что я зам. директора – не указывать, высылать письмом, а не бандеролью, иначе не пропустит таможня).

Н.

Ответ В.М. Кувшинникова на письмо Н.В. Васильева

(даты нет)

Теперь о деле. Загадки «сухой речки» больше не существует. Я ответственно заявляю, что разобрался в этом вопросе. Все по порядку. Что об этом известно, ты помнишь. На склоне хребта Лакура борозда несколько десятков метров, а в конце нее яма, заваленная землей. Из статьи в одном из последних сборников – борозда не прямая, а вроде как изломанная. Из постоянных в прошлые годы цитирований откуда-то Г.Ф. Плехановым: «Яма, в которой деревья перемешаны с землей,

так, что некоторые засыпаны кроной и торчат наружу корнями». Другой объект (у Чамбы): появилась на возвышенности яма, заполнена водой (непонятно, откуда взявшаяся вода «ходит кругами» и плавает что-то белое вроде сала и пахнет как бензин). Второй объект я видел давно, и к нему мы ездили тогда с Аксеновым и Коненкиным. Это озеро вблизи Чамбы чуть выше устья Макикты, на правом берегу. Ничего сверхъестественного не обнаружили.

Классическая «сухая речка», ты мне сказал, будучи в Томске, найдена! Известно где! С этим я приехал на конференцию в Красноярск, чтобы ехать обследовать ее, но оказалось, что более точных данных, чем в той статье, нет и не предвидится, а это – где-то западнее Шахормы – ищи иголку в стоге сена. Не реально. Ты посоветовал узнать у Джона Анфиногенова, где он видел какие-либо необычные объекты и заняться хотя бы ими. Я так и сделал тут же. Джон сказал, что может указать три: 1) за Чавидоконом есть долина, и проходя левым бортом ее (идя вверх), он видел яму без воды, что нетипично; 2) на одной из возвышенностей в среднем течении Макикты на горе, посередине, озеро-болото, что тоже странно; 3) третий объект – не дешифруется по аэрофотоснимку. Джон там не был, лишь пытался понять, чтобы это могло быть. Он предполагал, что это может быть либо осыпь, либо курумы, или болото, или еще что. Находится этот объект на склоне отрога хребта, который расположен к западу от Шахормы. Это были все сведения.

Карты у нас с Надей не было, но выручил Слава Кривяков – у него оказалась калька с километровки, очень плохая, с ошибками и неточностями, но и это счастье. По ней мы и ходили, с трудом, но нашли все три объекта. За Чавидоконом в долине нашли не одну, а четыре ямы, одна интереснее другой, на горе – целых два озера, восьмеркой, заболачивающихся, на отроге хребта – объект оказался аналогичным заболачивающимся озером. Да, кругом понижение, со всех сторон склоны вниз (на отроге – с трех сторон), а посередине озеро, вода непонятно откуда взялась, ну, допустим талая, дождевая, и непонятно почему не скатывается вниз. А в долине за Чавидоконом, наоборот, – ямы и одна глубокая, метров 15 глубиной, метров 60–80–100 диаметром, и совершенно без воды, и стока из них нет никуда. Первыми мы обследовали именно их, эту долину за Чавидоконом. У меня сложилось впечатление, что вода уходит в грунт потому, что под торфяником (долина – мощный многометровой толщины торфяник) находятся пески, проницаемые для воды, через них вода фильтруется в Хушму. Три ямы старые, заросшие мелкой растительностью, на дне

кочки, трава. Понимание мгновенно пришло, когда я увидел четвертую яму – молодую, только что образовавшуюся (не более нескольких лет).

Таких объектов за последние 25 лет я видел в разных районах страны великое множество. Момент истины: это типичная классическая карстовая воронка. Не термокарст, а именно карст, нормальный, обычный. Я спелеолог, я ответственно это утверждаю. Яма размером 10 х 15 м, полной глубиной более 15 метров, в торфянике, стенки отвесные, даже нависающие, глыбы торфа обрушиваются вниз, и с водой (талой, дождевой) месиво уносится вниз, под землю. На дне ямы вертикально уходящий вниз канал диаметром приблизительно 0,5–0,6 метра, на глубине 2 метров поворачивает немного, так что дальше не видно. Спуститься в канал можно, хоть и узко, но очень опасно – может завалить, так как все это в толще торфа, а он не очень-то прочен. Чтобы проникнуть вглубь, нужны веревки, фонари, спелеоснаряжение, а главное – средства крепления канала от осыпания, обрушения. Найти там можно, уже в толще подстилающей породы, пещерные ходы, галереи, гроты и т. п., то есть под торфяником лежит закарстованная порода, в которой эти полости образованы миллионы лет назад. В ледниковый период залиты водой, замерзли. Сейчас под влиянием потепления (лес упал, прогрев улучшился, торфяник этот горел, даже на аэрофотоснимке гарь) некоторые ходы оттаивают и начинают принимать воду и отдавать ее в ближайшую речку – Хушму. Вместе с водой в пустоты уходят огромные массы торфа, остаются воронки типично круглые, без стока, ручья. И вся долина по этой причине сухая, нет ручья. Если долину считать речкой, то придется сказать, что это сухая речка.

Ширина долины 200–300 метров, длина несколько километров. Конечно, это не та «сухая речка», но теперь уже совершенно ясно, что и та – тоже самое. Борозда – это обрушившийся от землетрясения крупный подземный ход, галерея. Такие бывают вблизи больших гротов, яма – обрушившийся грот. Деревья, росшие в том месте, вместе с землей должны падать кронами вниз, как с подмытого рекой берега, следующие порции земли их должны засыпать как попало.

Проявление карста всегда на возвышенности, обычно на вершине горы. Странные озера на вершине и отроге – несомненно тоже карстового происхождения и питаются карстовыми водами, но в условиях вечной мерзлоты получается комбинация карста и термокарста со своими особенностями. Та яма с водой, которая ходила кругом, несомненно, питалась карстовым водотоком,

впадающим в яму, – обрушившийся грот – несколько вбок, благодаря чему и создавалось круговое движение. «Сало» – растворимые вещества из недавно потревоженной почвы, то есть просто плотная пена. Бензин – ну, не знаю, чем пахнет тамошняя глина.

Смотрел бегло литературу – карст распространен по всей Восточной Сибири, вплоть до тундры.

Итак, на рельеф, ямы, образования тех мест нужно смотреть теперь с учетом этих обстоятельств. Конечно, можно считать, что вода ходила кругом потому, что туда упал работающий двигатель с пропеллером, а потом у него кончился ресурс – не возражаю. Мне очень жаль, я так хотел найти кусок белого серебристого металла, а получается, что я вроде могильщика.

Я в свое время свято верил в летающие тарелки, пока не понял, как такие видения возникают. Долго убеждал В. Журавлева, что у биокорпуса ТМИ в Томске на сугроб у крыльца летающая тарелка не садилась, и не надо брать пробы снега, просто газовое облако двигателей спутника связи «Молния-1» в четырех диаметрах земного шара от этого сугроба проецируется на небе как раз над сугробом... Жаль.

Но нет худа без добра. Как говорят детективы, кажется, даже сам Шерлок Холмс, – если исключить все то, чего не могло быть, то останется то, что было. Жаль, что может кончиться надежда на «сухую речку», но можно будет пристальнее смотреть на оставшееся.

Хочу написать статью для «Вестника КСЭ», но я не мастер писать статьи и боюсь написать недостаточно научнообразно. Даже вот письмо писал два месяца.

... Г.Ф. Плеханов передал мне твое письмо, где ты просишь выслать отчет по полевым работам этого года. Ну вот, это письмо я и писал тебе в качестве отчета, виноват, что не сразу по возвращении с Тунгуски.

... Информация эта предназначалась лично тебе, но и для архива заповедника она, безусловно, нужна – это то маленькое открытие – на территории заповедника существует и распространен настоящий классический карст, и этот карст в условиях вечной мерзлоты проявляет себя в интересных, необычных формах.

Б. Бидюков в Ванаваре при встрече с кем-то из геологов заикнулся об этом – тот сказал: «Не может быть там такого». А вот и есть. Может. Будет карта – укажу места.

Теперь надо поинтересоваться геологией этого района, что там за породы, что именно там карстующегося (карст бывает разный –

известковый, доломитовый, гипсовый, в солевых пластах, в конгломератах и др.), и тогда можно яснее представить себе, как это должно проявляться.

При желании можно заняться изучением этого карста, во всяком случае, стоит фиксировать на карте, где что есть.

И сообщения о ямах в разных местах Эвенкии надо оценивать с учетом карста. «В глухой тайге таятся яма»... карстовая воронка, карстовый провал. Все больше ясности в деле будет.

24.01.98 *(неверно указан год отправки письма; скорее всего,*

это 1999-й, так как Д.В. Демин умер 25.08.98)

Дорогой Валерий, по приезде получил твое письмо. Большое спасибо – и за отчетную часть, и за личную, откровенную, также.

По поводу «сухой речки», ты сделал очень большое дело, которое позволяет по-новому взглянуть на ряд процессов, происходящих на территории и замкнутых, как выяснилось, на карст. Думаю, что это маленькое открытие ляжет в дальнейшем в основу специальной программы изучения карстовых явлений в районе катастрофы. Программа эта геолого-гидрологическая со спелеологическим уклоном, прямого отношения к ТМ не имеющая. Но все равно очень интересная. Хотел бы видеть тебя в дальнейшем консультантом и руководителем этой программы. Черт его знает, может быть, при умелом обосновании можно было бы получить под это дело и деньги.

Теперь о другом. Да, ты прав: уход Демина для всех нас – большой рубеж и красная черта. Времени остается мало, дел – очень много, особенно на Тунгуске и именно на Тунгуске. Для меня они всегда были и остаются моей жизненной задачей номер один. Шеренга начинает редеть, и с этим приходится считаться. Знаешь, как это у К. Симонова:

Никто еще не знает средства
От неожиданных смертей.
Все тяжелее груз наследства,
Все уже круг твоих друзей.

Бог весть, удастся ли нам расшифровать «загадку XX века». Но, во всяком случае, мы обязаны сделать все, чтобы обеспечить наличие банка данных, которые могли бы быть использованы следующими поколениями исследователей. И моральная наша ответственность

очень велика: я с большой долей вероятности оцениваю 30.VI.1908 как дату неудачного (а может быть, удачного?) межцивилизационного контакта, но за пределами КСЭ этого не понимает практически никто (имеет место долголетнее долгопериодическое качание на качелях «астероид – комета – астероид»).

Не мне тебе объяснять, что это означает и что за этим может стоять. Мне очень ясно сейчас, что нужно делать на следующем этапе, но, увы, тот объем работ, который раньше делали за сезон, нам сейчас не поднять и за 7–8 лет. Тем не менее, даже с учетом всех этих обстоятельств, будем пытаться.

Грешен – не зашел к тебе перед отъездом. Извинением может служить только то обстоятельство, что уезжал я не в лучшей форме и с трудом добрался до Харькова, где сейчас отсиживаюсь дома и малопомалу привожу себя в порядок. Впрочем, оснований для серьезного беспокойства нет – просто последние месяцы были каторжные. Всего и везде хватало. Насчет вредных привычек – не думаю. Этого нет: некогда, да и здесь не с кем. Живу в режиме маятника: дом – институт – дом.

Наде передай большой привет. Пусть она нас не сторонится и не чуждается – мы из одной стаи. И она – наш человек. В свою очередь, ты тоже береги себя. Хотя ты и в гораздо лучшей форме, чем большинство ксэшников ранних генераций, помнить о том, какой год на дворе, необходимо.

С тревогой и болью душевной отслеживаю происходящее в России. Похоже, что все сие – еще только начало. Жаль. Все у нас есть, кроме одного – умения навести порядок в собственном доме.

Большой привет всем нашим. Пиши. Жму руку.

Твой Н.

Переписка с Владимиром Васильевичем Рубцовым (1948–2013),

харьковским уфологом, профессионально занимавшимся проблемой существования внеземных цивилизаций, палеоконтактами, научным обоснованием уфологии. В.В. Рубцов – активный участник тунгусских исследований, академик Российской академии космонавтики им. К.Э. Циолковского, является автором трех монографий и примерно 150 научных и научно-популярных статей, опубликованных в разных странах.

Уважаемый Владимир Васильевич!

Я очень рад, что Вы решительно двигаете дело Тунгусского метеорита, так как оно, по-моему, полвека почти стоит на месте. Ни комета, ни геофизика Ольховатова и пр. не выдерживают никакой критики, они даже ее не заслуживают. Я начал думать об этом после того, как понял, что умру и не узнаю разгадки, хотя с 1952 года пытался ее приблизить, работая более чем в двадцати экспедициях. И решил, что единственная возможность – подумать самому, анализируя беспристрастно имеющиеся факты. И пришел к выводу, что этих фактов в настоящее время с избытком. Помните, «фактов всегда достаточно, не хватает фантазии», академик Блохинцев. А еще смелости – посмотреть фактам в лицо. У меня нет заботы беречь свое научное реноме, и я могу говорить, что думаю.

Я очень долго пытался понять, как мог образоваться такой вывал, форму которого я в 1961 году назвал «бабочкой». Комета, баллистическая волна – не может. Взрыв газа – не может! Какой бы газ ни был – из недр Земли или от испарения ядра кометы, этого газа должно быть много, чтобы получилось $10^{23} - 10^{24}$ эрг. Это многие кубические километры, и они должны быстро, чтобы не унесло ветерком, выделиться, смешаться равномерно с воздухом и дать центральный компактный взрыв, да еще и анизотропный! Полный бред, только абсолютно невежественный человек в вопросах самой элементарной физики и арифметики может всерьез допустить такую возможность.

Космический корабль? Корабли прилетают не для того, чтобы взрываться. И атомное горючее не предназначено для взрыва, а для движения, то есть спокойной работы. Ну, допустим. Но почему такая форма вывала при почти идеальной радиальности? Что сформировало такую резко неравномерную волну – на два порядка разница в разных направлениях и еще симметричную? И направленную не вперед, а как раз обратно относительно предполагаемой траектории.

И тогда я решил, что единственной просматривающейся причиной может быть наличие больших инерциальных масс вокруг точечного взрыва. Простейший анализ приводит к наличию большого объекта и маленького перехватчика с ядерной боеголовкой. И становятся ясными причины возникновения осесимметричных отклонений и расхождения оси симметрии системы этих отклонений с осью симметрии «бабочки», что до сих пор вообще не поддавалось

никакому объяснению. Это подтверждает, что мы на верном пути. Самый первый расчет параметров тела и перехватчика, сделанный по контуру «бабочки», должен подтвердить это, а еще более точный расчет можно будет сделать, как Вы предлагаете, по изодинамам, это должно дать не просто массу и диаметры тел, но и особенности их формы.

Задача сложна, я в Томске не мог найти никого. Под силу она хорошему программисту и одновременно взрывнику, физику-ядерщику, а лучше коллективу. Симоненко со своими, безусловно, может это сделать – создать по каталогу Фаста алгоритм или программу для машины, а уж подходящий компьютер у них, безусловно, найдется. Хорошо бы, чтобы в Сандии сделали тоже самостоятельно, то есть, взяв каталог Фаста, сделали алгоритм. Можно было бы сравнить результаты.

С уважением,

Кувшинников Валерий Михайлович

17.09.2010

Уважаемый Валерий Михайлович!

Спасибо за детальное и интересное письмо. Я полностью согласен с Вами в отношении причин длительного застоя в Тунгусских исследованиях. Это вовсе не нехватка фактов или теорий, а в первую очередь – интеллектуальная робость исследователей. Порой же – и более земные причины («Ученый, сверстник Галилея, был Галилея не глупее. Он знал, что вертится Земля. Но – у него была семья»). Импульс, более 50 лет назад создавший КСЭ, – желание докопаться до истины без оглядки на запреты научного истеблишмента – похоже, свое действие исчерпал. Это не значит, что его энергия израсходовалась без пользы – совсем наоборот, но сегодня снова необходим именно беспристрастный анализ имеющихся фактов, не останавливающийся перед «неприличной» «гипотезой инопланетного корабля». Николай Владимирович Васильев в последние годы жизни явно тяготел к «корабельной» гипотезе; очень жаль, что ему не хватило времени для того, чтобы выразить это со всей определенностью в публикациях.

Предложенная Вами модель Тунгусского взрыва объективна, убедительна и (добавлю) хорошо сочетается с «моделью аэрокосмического боя». Поэтому я бы только приветствовал ее дальнейшее развитие и «компьютерную конкретизацию». Но Вы,

конечно, правы: найти специалистов, подходящих для осуществления такой работы, достаточно трудно. Тут как минимум нужны: (1) постановщик задачи – то есть квалифицированный специалист по мощным взрывам, способный написать алгоритм решения задачи, и (2) квалифицированный программист, способный этот алгоритм понять и «ввести в машину». Причем первый даже важнее (думаю, при наличии алгоритма программисты из Сандии как-нибудь справятся с его машинной реализацией, другое дело – рискнут ли они проверять столь «ненаучное» предположение; хотя если замаскировать «перехватчик» и «бой» чем-нибудь «более приличным», то могут, пожалуй, и согласиться).

Не будучи ни специалистом по взрывам, ни программистом, я мог бы взять на себя контакты с «сандианистами» (ибо уже с ними немного общался).

Если их заинтересовать Вашей моделью взрыва, возможно, они бы даже могли и сами разработать алгоритм решения задачи. Но для этого надо бы описать Вашу модель в виде «стандартной» научной статьи: вот проблема (анизотропия Тунгусского вывала в сочетании с доказанной малой скоростью движения ТКТ на последнем этапе полета и малым углом наклона его траектории), вот предлагаемая для объяснения этого факта модель взрыва (два тела, большое и малое, и взрыв в точке их соприкосновения – без всякой конкретизации природы этих тел), вот предложение по дальнейшей расчетной проверке правильности этой модели. Просто же по каталогу Фаста в Сандии ничего сделать не смогут – они опять начнут исходить из модели «астероида, движущегося со скоростью 15 км/сек под углом 45 градусов к поверхности Земли». И не исключено, что, варьируя какие-то параметры, даже смогут добиться определенного соответствия своей модели и некоторых характеристик вывала – при полном расхождении между этой моделью и реальностью. Всего Вам доброго!

С уважением, В. Рубцов

19.09.2010

В.М. Кувшинников в ответ на письмо В. Рубцова

КСЭ сделало многое, а главное – то, чего не сделал бы никто, не сделала бы никогда ортодоксальная наука. И по объему проделанной работы, на которую у Академии наук просто денег бы не

нашлось, и, главное, по направлению работ, ориентированных на подтверждение крамольной гипотезы Казанцева.

Триумф и трагедия КСЭ состоит в том, что ценой огромных усилий, получив в первых же трех экспедициях достаточно фактов для доказательства техногенной природы события, более того – для доказательства постоянного присутствия рядом с нами представителей неземной цивилизации, КСЭ прекратила дальнейшие работы в этом направлении и была переориентирована на поиски доказательств кометной природы Тунгусского метеорита. Рядовые участники КСЭ ахнули от изумления, не знали, что сказать. Причина была в том, что Г.Ф. Плеханов, организатор и руководитель КСЭ, как он потом говорил, «я понял, что штурм не удался, что доказать техногенную природу не удалось, что это комета, а комета меня не интересует». Он сложил с себя руководство КСЭ, предварительно убедив в этом всех, кто ему безоговорочно верил.

Но маховик работы был запущен вовсю, сотни людей жаждали продолжения работ, накопления материала, веря, что это, в конце концов, прояснит проблему, и также надеясь, что в пользу корабля. Были прекращены работы по радиоактивности, в самом интересном месте, когда они начали приносить серьезные результаты. Было решено заниматься поиском и распределением по местности шариков – продуктов распыления кометного вещества и прочего кометного проявления.

Трагедия состоит в том, что уже тогда, в то самое время, в 1962–1963 годы можно уже было сделать то, что мне удалось лишь к столетнему юбилею. Но уверенность в комете так утвердилась в умах даже КСЭ, что эту мою статью не поняли, с ней не согласились, от нее отмахнулись, а меня просто не стали слушать. И это энтузиасты, шедшие искать космический корабль!

Вообще только шесть человек со мной согласились, из них из КСЭ – только один – Б.Ф. Бидюков. В.К. Журавлев ясно не выразил своей позиции, Г.Ф. Плеханов – резко против, твердо стоит на «комете», не принимает никаких моих доводов против нее. В.А. Воробьев: «Это не убедительно». Д.Ф. Анфиногенов гневно и яростно обрушился на мою статью и на меня, категорически заявляя, что комета доказана. Скептически ко мне и тоже за комету – В.Д. Гольдин и И.К. Дорошин.

Но почему? Ведь, что называется, «козе понятно», что комета не проходит никаким боком, что все рассыпается под критическим нормальным грамотным взглядом. Оказывается, только ВЕРА.

Сказано наукой, сказано академиками и самим Г.Ф. Плехановым – значит так оно и есть, и надо защищать истину от всяких нападков и наскоков, какие позволил себе В. Кувшинников.

Тогда в Москве в 2008 году я увидел, что разгадка, истина вообще никому не интересны и не нужны. Нужно только с чем-нибудь выступить по какому-нибудь частному вопросу, который по большому счету ничего не решает. Что это? Заговор молчания, тайное решение не открывать людям истину? Но тогда это не наука, а инквизиция, такое возможно? Конечно, я не думал, что мой доклад вызовет мировую сенсацию, но что меня просто проигнорируют, не ожидал. Выступление не восприняли, и на стенде к тексту никто не подошел. Я раздал всем, кто брал, с полсотни экземпляров текста того, что в сборнике, чуть подправленного и с четкими рисунками, надеясь, что прочтут и подумают. И вот жду два года – и ничего, никакой реакции. И вдруг В.К. Журавлев говорит, что В.В. Рубцов заинтересовался и хочет продвигать это дело – найти тех, кто рассчитает математически. Значит, седьмой человек поверил! Сдвиг с мертвой точки.

Конечно, то, что я написал, не доказательство, но это момент истины. Доказанным это станет тогда, когда авторитеты получат достаточно подтверждений, убедятся сами и провозгласят свое указующее решение. Когда это будет? Думаю, не скоро, но хотелось бы дожить. Эффект будет очень интересный.

Если бы был жив Н. Васильев, он бы без сомнения сделал это, даже в одиночку. Он верил в это, чувствовал, но не имея достаточно четких критических положений против кометы, а главное – гипотезы, объясняющей непротиворечиво все известное и объясняющей то, что не поддавалось вообще какому-либо объяснению – безусловно, был бы счастлив сказать это с академической трибуны. Был бы скандал, но никто не посмел бы замалчивать. Я верю, что Н. Васильеву просто именно не хватало того, что мне удалось – показать, что все объясняется центральным взрывом, причиной анизотропности которого являются массы большого тела и маленького перехватчика с ядерной боеголовкой.

Переписка с Виктором Константиновичем Журавлевым
(1939–2020),

одним из основателей КСЭ, новосибирским физиком, соавтором
книги «Тунгусское диво»

29.07.2010

Валерий, привет!

Обзор Валерия Черноброва является одним из многих по теме НЛО и, наверное, не лучшим. Послал я именно его, во-первых, потому что он оказался у меня под рукой, а во-вторых – потому что он ясно демонстрирует, что те специалисты в США, СССР и других странах, которые начиная с сороковых годов профессионально занимались этой темой (проблемой), опирались вовсе не на случайных очевидцев, среди которых были трактористы, шоферы, домохозяйки, пенсионеры, пионеры, лесники, рыбаки и т. д., а прежде всего – военные летчики и операторы радиолокации, от которых и шла наиболее достоверная информация. Их начальники всегда могли сверить ее со сведениями о запусках спутников и испытаниях боевых ракет-носителей ядерных зарядов.

Серьезный – правда, на грани между научным и научно-популярным жанрами – по всей проблеме НЛО на русском языке содержится в книге Германа Колчина «Феномен НЛО. Взгляд из России», С.-Петербург, издательство «Сталкер», 1994 г., список ссылок на литературу из 303 названий. Издана эта книга по решению Президиума Географического общества СССР, принятому еще в 1989 году, первое издание имело ничтожный тираж, второе издание, дополненное и переработанное, вышло в 1994 г. уже в «демократической России», в которой, по крайней мере на бумаге, была отменена цензура. Ты говорил, что у тебя есть эта книга. Там содержится и информация, о которой идет речь в последнем обзоре В. Рубцова, может быть, в более спокойном, без эмоций, изложении.

Несмотря на оговорки Колчина, что «вопрос о том, существуют ли экипажи НЛО, видимо, является пока что еще более спорным, чем вопрос о происхождении самих объектов», факты, изложенные в книге, на уровне здравого смысла говорят однозначно о том, что и то и другое существует и существовало начиная с доисторических времен.

Этот факт, ставший понятным во второй половине XX века, тупо засекречивается правительствами и прессой государств нашей

планеты. Единственный бунт против этого засекречивания, поднятый в 70-х годах президентом маленького островного государства Гренада в рамках ООН, закончился быстротекущей революцией на острове и свержением президента с участием войск США. Он успел сделать только одно – выпустить единственную в мире коллекцию почтовых марок с изображениями летающих тарелок. Я предполагаю, что в подготовке революции участвовали не только генералы ЦРУ, но и начальство пилотов летающих тарелок. Как сообщается в книге Колчина (см. стр. 271 и следующие) «начиная с 1949 года в распоряжении американских властей в разное время побывали три члена экипажей НЛО... 25 июля 1964 года по предварительной договоренности с инопланетянами один НЛО приземлился на авиабазе Холломен в штате Нью-Мексико. Вышедшие из него пришельцы вели переговоры с командиром базы и двумя офицерами. Эта посадка была заснята на 16-мм цветную киноплёнку... Другой инопланетянин прибыл в США в рамках программы обмена в 1964 г. Третий прибыл в 1982 г. тоже в рамках программы обмена и находится на одной секретной базе, являясь гостем правительства США, а взамен его один из офицеров Военно-воздушных сил США посетил планету из звездной системы Сетка». [Известно, что тарелка, похищавшая супругов Бетти и Барни Хилл в США в 1991 г., прибыла из созвездия Сетки. Вероятно, не случайно первой теме по изучению НАЯ – неопознанных аномальных явлений – в СССР было присвоено название «Сетка». Я участвовал в работе по этому хоздоговору вместе с Алексеем Дмитриевым и Ф. Зигелем].

В книге Колчина есть, в частности, главы с такими названиями:

«НЛО в космосе» – стр. 117,

«Анализ гипотез о сущности НЛО» – стр. 234,

«Попытки объяснения необычных свойств НЛО» – стр. 251,

«Причины сохранения в тайне важных сведений о НЛО» – стр. 282 и т. д.

Если ты считаешь, что имеешь какие-то элементарные идеи, касающиеся объяснения необычных свойств НЛО, которые – по мнению крупных современных физиков – противоречат известным законам физики и требуют кардинальных изменений в принятой картине мира, которой учат студентов, то главу «Попытки объяснения...» надо бы сопоставить с этими твоими идеями и либо раскритиковать перечисленные там попытки, либо признать, что твои идеи давно уже опубликованы.

Я считаю, что для технической цивилизации Земли не важны и даже вредны знания инопланетян, позволяющие им достигать сверхскоростей, нарушать закон инерции, становиться невидимыми и т. п. Гораздо важнее было бы сообщить нам безопасные в военном отношении знания о происхождении жизни на планетах, об истории и законах эволюции разумных существ на разных планетах, о мировых катастрофах и способах их предвидения...

На эту тему в книге Колчина со ссылкой на американские источники говорится на стр. 272 следующее:

«Существует так называемая "Желтая книга", которая содержит многочисленную информацию о родной планете пришельцев, их солнечной системе, двух ее солнцах, и жизни инопланетян среди людей на Земле».

Ясно, как пел Высоцкий, «если правда оно, ну, хотя бы на треть, остается одно – просто лечь – помереть», и нас к подобной информации и близко не допустят ее держатели. Если так дело поставлено в США, то наши лидеры, которые и в более простых вопросах слепо ориентируются на американскую «высшую цивилизацию», сделают все, чтобы одурачить мыслящую молодежь разными наукообразными и приятными доказательствами, что Земля – единственная обитаемая планета в Галактике, а сверхзвуковые полеты в принципе невозможны и т. п. Недаром А.Н. Дмитриев, много лет отдавший экспедиционным исследованиям НЛО и НАЯ, в конце концов был от этих работ оттеснен и сейчас занимается геологической экологией... Когда он вывел свой отряд на Алтае в 70-х годах под луч НЛО, и ему вместо того, чтобы дать медаль, дали за этот подвиг выговор, то невольно приходит мысль, что инопланетян или их агентов надо искать не в космосе, а в ЦРУ, ФБР, КГБ и т. п. всемогущих организациях. Эта история опубликована в журнале «Братья по разуму» № 1, 2008 г.

Так что вопрос о том, «что такое НЛО» (и очень возможно – «чем был Тунгусский метеорит») давно решен не научным, а практическим умом. Ну и что же, что нет строго научных доказательств? Их нет, например, и в такой, скажем, теме как – существует ли незаконное рыболовство в наших восточных морях? Есть ли научные доказательства рейсов судов, скажем, японских моряков-браконьеров? Научных доказательств нет, и Академия наук не имеет отношения к таким явлениям! Однако пограничные катера ведут ненаучную деятельность по выслеживанию и захвату подобных

разумных обитателей! Примерно так же обстоит дело и в ненаучной «проблеме НЛО».

Передовой фронт научного изучения внеземных цивилизаций и их активности на Земле сегодня проходит, вероятно, в попытках изучения «детей индиго», в попытках создания методов изучения палеоконтактов, попытках телепатической связи с галактическим разумом – т. е., скорее, в области гуманитарных, а не технических наук. По-моему, В. Рубцов с такой постановкой вопроса не согласится, хотя мы с ним подробно такие темы не обсуждали.

Это не значит, что не нужно изучать проблему Тунгусского метеорита или, скажем, коллекционировать структуры, которые формируют эскадрильи НЛО, особенности их полетов строем в земной атмосфере и т. п. Современная земная наука с подозрением относится к попыткам решать «великие проблемы», «мировые загадки», стремиться к «великим открытиям». Исторический опыт показывает, что земная наука – в принципе – коллективная деятельность, и великие открытия, как правило, рождаются из мозаики конкретных частных результатов, но решенных на основе не озарений, а математической базы, численных моделей, проверки практикой и техническими применениями.

Философский анализ устройства современной науки и того, как из мелких частных результатов все-таки – не очень часто, но всё же рождаются результаты, которые законно называют великими открытиями – впервые сделан Томасом Куном в книге «Структура научных революций». Ее сильно ругали и у нас, и на Западе, пытались заменить какой-то более «правильной» теорией, но о тех попытках уже забыли, а книга Куна осталась классической в научной методологии.

Переходя от общих проблем к конкретным, мне хотелось бы предложить тебе начать совместную работу сначала по подготовке (вместе или врозь, как хочешь) варианта твоей статьи в сборнике «Феномен Тунгуски» для научно-популярного журнала («Техника – молодежи», «Химия и жизнь», «Знание – сила»). Независимо от того, удастся или нет напечатать такую статью, как можно скорее перейти к работе на ее базе над «Программой Рубцова», которая изложена в его письме:

«Конечно, надо попробовать организовать такой контакт. Это не личное дело Кувшинникова – он талантливый инженер-изобретатель, но не силен в программировании. Там не надо программировать – просто надо немного "динамизировать" его модель

– представить ее в виде расчетного алгоритма, понятного сандианистам. Исходные величины (параметры тела, параметры его траектории, параметры взрывчатки), схема процесса, конечные величины (3D-поля температур и давлений). А уж визуализировать результат в виде "красивой картинки" физики из Сандии смогут. Нам, собственно, нужна не так даже красивая картинка – как "расчетные вывалы" ("полный повал" – для сравнения с "бабочкой Анфиногенова" и "общий повал" – для сравнения с "бабочкой Фаста"; разумеется, не только внешние очертания, но и внутренние структуры), а также "расчетный ожог" – для сравнения с реальным ожогом.

Подбором исходных величин (даже прямым перебором "всех возможных сочетаний" параметров тела, его траектории и взрывчатки – для суперкомпьютеров это вряд ли будет большой проблемой) можно было бы добиться наилучшего соответствия "теории" и "эмпирии" (или хотя бы набора таких наилучших соответствий) и посмотреть, каковы же эти "наиболее вероятные параметры". А также, возможно, не говорит ли получившаяся модель что-либо о вероятных местах выпадения вещества ТКТ...»

В. Журавлев

15.08.2013

Валерий!

Пересылаю тебе мою переписку с Алексеем Егоршиным, который работает в Институте математики Академгородка, он кандидат физ.-мат. наук, ты с ним встречался 9 июня на юбилее.

Прилагаю – по твоей просьбе – второй фрагмент книги Гиндилиса. Его обзор «Метанаучные знания о НЛО» мне представляется излишне философским и преждевременным. Впрочем, Алексей Дмитриев, видимо, считал бы этот текст вполне научным, он последователь учения Рерихов.

Я не смог вырезать первый фрагмент, так что этот файл начинается тоже с оглавления, потом идет обзор Рубцова и только за ним – тексты, документы и рисунки очевидцев. Не думаю, что ты осилишь весь материал, достаточно просмотреть его выборочно и прочитав обобщающую статью Гиндилиса и его соавтора, так и не напечатанную в «Природе». А копию текста (на бумаге или на диске) передать в Томский планетарий. Но это уже ты сам будешь решать, что делать с этой объемной книгой. Посылаю также выдержки из книги М. Попович и имеющуюся уже у тебя мою «рецензию» на мои

статьи – боюсь вырезать из письма Егоршину, чтобы не повредить текст.

С приветом, Виктор

Алексей Егоршин

в ответ на письмо «Последняя работа Рубцова»
от 15 августа 2013 г.

Тема уфологии меня интересует. Есть дела поважнее.

Я уже тебе писал (и как всегда бесполезно), что вера в пришельцев, наблюдателей в точности соответствует канонам религии. Только на современном этапе. Не для неграмотных прашуров, а для умной интеллигенции.

Она, как и древние, отождествляет непонимаемое с высшим разумом, т. е. с Богом. И надеется на Спасителя.

Виктор Журавлев

Если ты не пропустил в этой фразе НЕ, («не интересует»), то мне непонятно, какое отношение к вере имеет последний обзор Рубцова. Или ты его еще не прочитал, или считаешь фантазией? Многие факты, включенные в его обзор, давно известны тем научным работникам, которые имели отношение к государственным программам «Сетка» и «Горизонт». В Новосибирске активными участниками этих программ были член-корр. Н.А. Желтухин, А. Дмитриев, Д. Демин... Я тоже участвовал в них, но гораздо раньше о ситуации в этой области научного горизонта я узнал от Ф. Зигеля, с которым поддерживал регулярную связь и почтой, и обязательными встречами у него дома во время командировок в Москву. 12 машинописных толстых отчетов Зигеля по уфологическим событиям в СССР я, разумеется, проработал. Из них после его смерти была издана в Москве одна книжка благодаря усилиям его дочери, московской журналистки: «Феномен НЛО», 1993 г., 200 страниц. Остальные отчеты частично были проданы в США – во время перестройки и либерального переворота, частично находятся в частных библиотеках уфологов России, частично уничтожены (как в Ин-те геологии в Академгородке) по требованию спецотделов.

Ты, как и большинство «скептиков» по проблеме НЛО, убежден, что наблюдения за НЛО проведены непрофессиональными наблюдателями, которым нельзя верить. Из обзора Рубцова видно, что

это совсем не так. Главными источниками информации являются эпизоды с летчиками – большей частью военными, расчетами радаров, наконец, гибелью или острыми ситуациями летных экипажей.

Вообще слово «вера» просто неуместно в XXI веке, когда созданы целые библиотеки (в основном на английском языке) как популярных, так и чисто научных книг, обзоров, проектов по уфологии... Веришь ли ты в существование электрона? Ведь его никто не видел и принципиально невозможно его увидеть (в нашу эпоху).

Да, существование системы наблюдения, а может быть, и мягкого вмешательства в человеческий социум сил, превышающих возможности современных государств, партий и академий, ставит неприятные вопросы для правителей государств, руководства вооруженных сил, религиозных и научных авторитетов, руководителей авторитетных политических партий и может вызвать неустойчивость и самые разные нерешаемые социальные и психологические процессы в социумах нашей планеты. Что, по-моему, хорошо показано в обзоре Рубцова.

На русском языке сборник Гиндилиса – одно из немногих научных изданий, отражающих некоторые грани проблемы НЛО. В 1994 г. в С.-Петербурге (по решению Президиума Географического общества СССР в 1989 году) издательство «Сталкер» тиражом 10 000 экземпляров напечатало капитальную научную книгу Германа Колчина «Феномен НЛО. Взгляд из России». К сожалению, автор года 2 или 3 тому назад умер – было сообщение в газетах. До сих пор эта книга является единственной энциклопедией по проблеме НЛО на русском языке. Ближе к научно-популярному жанру относятся книги Б.А. Шуринова «Парадокс XX века» 1990 г., В.Г. Ажажи «Погоня за НЛО» 2007 г., В.Г. Чернوبرова «Медведицкая гряда» 2006 г. (автор – организатор и руководитель общества «Космопоиск» – организации, подобной КСЭ, но более мощной). Очень интересной, написанной в жанре научно-популярной книги, но очень высокого научного качества является книга Максима Карпенко «Вселенная разумная», изданная в Москве предприятием «Мир географии» в 1992 году (главы «НЛО», «Контакты», «Контакты с сопланетянами», «Контакты с собой» посвящены проблемам уфологии). Самая новая книга на русском языке, составленная несколько сумбурно, но тоже в жанре некоторой энциклопедии по состоянию уфологии в наши дни – Марина Попович «НЛО над планетой Земля», 2-е издание, Москва, 2010 г., 570 страниц. Впрочем, Рубцов относился к автору этой книги,

знаменитой летчице Марине Попович, с некоторой иронией, которую я не разделяю.

Когда-то Демин, иронизируя над проблематикой науки о внеземных цивилизациях, назвал их «проблемами послезавтрашнего дня».

Я, опираясь на свой опыт работы на поле научной уфологии, считаю в 2013 году, что это уже «проблемы завтрашнего дня». Хорошо, если они окажутся не проблемами сегодняшнего дня – человечество в целом, его наука, философия, его лидеры абсолютно не готовы к такому ускорению истории. Посылаю также отрывки из книг и газет, относящихся к рассматриваемой теме.

В. Журавлев

18.08.2010

...Твои обиды на мировую науку, как и на КСЭ в частности, – необоснованные. Когда Эйнштейн опубликовал свою первую статью по специальной теории относительности в европейском научном журнале, два или более года на нее не было никаких откликов – ни положительных, ни отрицательных. Теорию, которую потом признали гениальной, и до сих пор считают не устаревшей, – просто не заметили!

А вот на твою статью в новосибирском сборнике уже появилась – всего через год! – ссылка в книге, выпущенной издательством «Шпрингер» – всемирно известной фирмой, которая печатает только авторитетных ученых и считается в научном мире недостижимой мечтой многих академиков.

Желаю тебе здоровья и сил на новые достижения и новые модели Тунгусского феномена!

Виктор

23.02.2013

Валера!

Пересылаю тебе информацию о Челябинском событии более надежным, старинным способом...

Вчера по телевизору прошла новая сенсация – Челябинский объект, оставивший след на небе, был сбит неизвестным телом, которое его догнало, вызвало вспышку (видимо, взрыв), после чего и возникла ударная волна. Эта информация сопровождалась показом

короткого видеофильма, снятого любителем на новейший мобильный телефон с фотокамерой.

Если это не монтаж, то можно выдвинуть такие объяснения:

- 1) по болиду выстрелили ракетой наши зенитчики, стоящие на страже неба;
- 2) все явление было организовано американцами, не случайно выбравшими Урал, как район, насыщенный предприятиями военного производства для испытаний новой техники (гипотеза Жириновского);
- 3) метеорит, осколки которого подтверждают находки именно частей хондрита, был сбит системой охраны Земли, организованной инопланетянами.

Возникает вопрос, почему в телепередачах не участвует КМЕТ? Выступали астрономы из Пулковской обсерватории, из уральских университетов, но я не видел на экране ни одного специалиста по метеоритам из головной организации.

С приветом, Виктор

29.07.2016 Выдержка из письма В.М. Кувшинникова

В. Журавлеву

Виктор, привет!

Отвечаю. Положение сейчас такое: кто хотел понять, что такое Тунгусский метеорит, почему он такой необычный, не внеземной ли тут разум, тот понял, что это. И КСЭ, и я в том числе имели цель получить ответ на этот вопрос и для этого ходили по тунгусской тайге. Но отчасти и сам процесс работы в тайге был радостью. Теперь фактов уже давно достаточно для понимания. И я тоже еще лет пятнадцать назад сделал свой вывод, абсолютный, без единого шанса на ошибку. Я вижу, что доказательств для меня достаточно и для науки тоже. Я получил то, к чему стремился, точный ответ. Да, это действие внеземного разума. Тогда возникла следующая цель – рассказать об этом другим, тем, кто хочет об этом знать, и науке в целом...

04.03.2017 Письмо В.М. Кувшинникова В. Журавлеву

Виктор, я воспитан на книгах Циолковского и «Туманность Андромеды» перечитывал не раз, восхищаясь и наслаждаясь.

Но сейчас я разграничиваю эмоциональный полет фантазии и инженерный подход. Сейчас я хочу знать, что реально существует в действительности. А поэтому я в своих выводах опираюсь только на действительные факты, законы физики и логику. А тем, кто поступает иначе, я отказываю в серьезном отношении.

Ошибка всех теоретиков межзвездных полетов и разумных разговоров в том, что они не учитывают предел скорости света. Видимо, считают, что наука найдет способ его намного превзойти, вплоть до нуль-транспортировки. Это подход фантастов или научных футурологов, но не инженерный, не мой. Я стою на том, что это в принципе невозможно, то есть летать или переговариваться можно только в пределах нашей солнечной системы, а дальше можно только улетать без возвращения обратно, либо через столетия, что тоже самое.

Про НЛО. Факт из законов физики: взлет многотонного корабля и ускорение возможно только на реактивном принципе, то есть отбрасывая назад часть своей массы. Никакие поля – электрические, гравитационные и т. д. – существенной тяги в реальном времени дать не могут. Но здесь у ученых ослов, наоборот, не хватает никакой фантазии, кроме видения огня и дыма из гигантских баков с керосином. На нынешней нашей технике и до Марса долететь трудно.

Я тебе не раз пытался объяснить, на каком принципе будут летать даже наши корабли в самое ближайшее время – через столести лет. Не более.

Двигатель на сверхплотном веществе – та же фантазия, к тому же невозможна по законам физики. Некая природная кометная реактивная пушка – глупость и техническое невежество.

Вера у одних ученых, что НЛО не может летать, это невозможно по законам природы, у других – вера во множество неоткрытых законов природы. Мне, инженеру, жаль и тех, и других, беспомощные недоучки.

Твоя статья «О новой модели Тунгусского взрыва», где ты изложил суть моей статьи 2012 года – спасибо, Виктор! Я этого не читал. Все верно ты обрисовал. Я мечтаю написать обо всем этом подробно, у меня много мыслей еще есть...

Переписка с Борисом Федоровичем Бидюковым,
участником многих экспедиций КСЭ, редактором журнала
«Тунгусский вестник», двух тематических сборников,
соавтором В.К. Журавлева по книге «Призрак звездолета»

14.11.2014 О ретроградах и верхоглядах

Привет, Валера!

Как публицистическая или научно-популярная твоя статья вполне публикабельна. Твоя позиция и логика понятны. Но готовы ли ее принять те, против кого ты точишь свои перья?

Я уже устал бороться с ветряными мельницами и занялся выращиванием тех, кто не будет спать на ходу. Но это, увы, длительный процесс.

Я убедился, что мои статьи по Тунгуске никто не читает. Потому перестал писать. Да и вообще перестал Тунгуской заниматься. Но не жалею, что всю свою сознательную жизнь Тунгуской занимался. Меня это закалило и невероятно продвинуло. Потому я как-то и не сокрушаюсь уже, что это ни до кого не доходит. Значит, не наступили еще такие условия... Или уже безвозвратно прошли.

Но если тебя это держит, то действуй, несмотря ни на что.

Борис

19.03.2015 Расширенное сознание

Здорово, что ты откликнулся и живо интересуешься этими темами!

Твои трактовки, как всегда, более масштабны и оригинальны, чем у наших «американских друзей» и их отечественных заскорузлых аналогов. Рад, что у тебя вышла новая статья. Несомненно, она будет будить мысль у тех, кто еще «не спит». Очень сложно пробудить желание размышлять, у кого «лапша на ушах» и взгляд на мир сквозь долларовую бумажку. За четверть века таких у нас наштамповали миллионы. Ну, да ничего – вода камень точит.

Борис

27.03.201 Ядерные взрывы на Марсе – расследование

Валера, нашел сегодня на сайте Лента.ру очередную статью-продолжение про ядерные взрывы на Марсе:

<http://lenta.ru/articles/2015/03/28/nuclearmars/>

Посмотри – интересно. Кстати, очень похоже на многие случаи «научных доказательств» по тунгусской тематике.

Борис

21.11.2016

Юбилейный «Вестник»

Валера, дорогой, привет!

Вчера Вика выложила на «Ходку» электронный вариант «Тунгусского вестника», который мы сделали к юбилею Плеханова. Его можно скачать, просто кликнув мышкой на указанную ссылку на главной странице:

<http://hodka.net/news.php#201116>

А еще там фотогалерея со Сбора, где ты, как всегда, чрезвычайно фотогеничен!

С текстом твоей статьи я намерен в обозримое время поработать.

11.03.2017

Осторожнее с гравитацией!

Боря, эта идея меня посетила еще в 1953 году, что передавать надо не тело, а информацию со скоростью света. Но беда в том, что на том конце ее должны ждать и иметь средства ее прочесть. Мы вот ничего не можем понять в шумах космоса. Да и можно ли чужие мысли. А полет к звездам даже со скоростью света – это уход в никуда, без возврата. А полет в Солнечной системе возможен с помощью двигателей, тяга которых на порядки больше массы аппарата. Создать их нам удастся очень скоро – не более чем через 100–150 лет, а может, и быстрее. Принцип их действия все тот же, единственно возможный – реактивный. Постараюсь тебе об этом подробно написать, если жив буду.

Валерий

2.11.2018

Требуется описание наблюдения

Валера, дорогой, привет!

Ты опять надолго ушел в глубину. Хотя обещал мне писать тексты и присылать на согласование и редактирование. Надеюсь, ты в приличном здравии, чтобы откликнуться на мою просьбу.

Валера, мне для книги «Призрак звездолета», которую мы сейчас пишем с Журавлевым, очень нужно твое описание встречи с

НЛО на Тунгуске, о которой ты неоднократно рассказывал. Пришло время все это описать в тексте. И постарайся сделать в течение нескольких ближайших дней и прислать мне. Не пытайся написать идеальный рассказ – вместе согласуем и отредактируем. Главное – быстро и желательно подробнее. Очень жду твоего ответа!

Борис

Переписка с представителями официальной науки

2010 год *(точная дата не известна, предположительно осень)*

Письмо В.А. Симоненко,

доктору физико-математических наук, профессору,
заместителю научного руководителя Российского федерального
ядерного центра ВНИИ ТФ, г. Снежинск

Уважаемый Вадим Александрович!

В июне 2008 года на юбилейной конференции по Тунгусскому метеориту мы с Вами говорили о возможности рассчитать механизм взрыва и параметры разрушенных тел, исходя из гипотезы перехвата. Я Вам оставил текст статьи об этом из сборника «Феномен Тунгуски: многоаспектность проблемы», Новосибирск, 2008, ООО ИПФ АГРОС, с. 161–164. Был бы рад узнать, удалось ли что-то сделать в этом направлении. В настоящее время Рубцов В.В., тоже автор статей в этом сборнике, хочет предложить эту задачу специалистам Сандии, но хорошо бы это сделать раньше у нас.

С уважением,

Кувшинников Валерий Михайлович

2010 год *(точная дата не известна, предположительно осень)*

Коллективное письмо В.А. Симоненко

Уважаемый Вадим Александрович!

В настоящее время томские и новосибирские участники юбилейных конференций, посвященных 100-летию проблемы Тунгусского метеорита, подводят итоги обсуждений этой проблемы. Они будут помещены на сайтах <http://hodka.net> и <http://www.tunguska.ru/>.

Мы были бы благодарны Вам, если бы Вы смогли сообщить нам Ваше мнение об академической юбилейной конференции, о вышедших к юбилею научных и научно-популярных книгах по Тунгусской проблеме, которое можно было бы поместить на этих

сайтах. Кроме того, мы хотели бы обратить Ваше внимание на книгу харьковского ученого Владимира Васильевича Рубцова «The Tunguska Mystery», вышедшую в 2009 году в нью-йоркском филиале издательства «Springer». Она представляет собой новейший обзор проблемы Тунгусского метеорита.

В.В. Рубцов обратил внимание на работу томского инженера В.М. Кувшинникова, доложенную на юбилейной академической конференции в Москве в 2008 году (о которой у Вас был разговор с автором после его выступления) и предложил обратиться к зарубежным специалистам с предложением проверить модель Кувшинникова на современном мощном компьютере.

Однако мы считаем, что такая проверка могла бы быть проведена и в России. Можно провести аналогию с состоявшимся в начале 80-х годов параллельным и независимым компьютерным моделированием нового для науки эффекта «ядерной зимы» коллективами российских геофизиков во главе с академиком К.Я. Кондратьевым и американскими сотрудниками исследовательского центра NASA во главе с профессором Р. Турко. Сочетание как известных данных о физике ядерных взрывов, так и новых результатов изучения полевых и архивных материалов о Тунгусской катастрофе позволило получить согласующиеся в главном выводы о глобальной опасности мощных взрывов в атмосфере и в то же время рассмотреть различающиеся в важных деталях модели развития атмосферных аномалий, которые могут быть следствием таких взрывов.

Подобных же результатов можно ожидать и от независимой проверки модели Тунгусского взрыва, предложенной В.М. Кувшинниковым для изучения Тунгусского взрыва. Фактический материал для такой работы – это задокументированные в каталоге Фаста количественные данные о вывале леса, собранные в рамках единой программы экспедициями в район катастрофы 1961–1979 годов. Как ни странно, при моделировании Тунгусского взрыва как отечественными, так и зарубежными авторами накануне 100-летнего юбилея Тунгусского феномена этот ценнейший материал не использовался! Можно ожидать, что интерес к каталогу Фаста у зарубежных специалистов по прикладной математике резко возрастет после знакомства с книгой «The Tunguska Mystery». Мы считаем, что было бы неестественно, если бы новые выводы, собранные отечественными экспедициями, были проанализированы и интерпретированы только зарубежными специалистами. В то же

время «соревнование» коллективов независимо от их национальной принадлежности должно способствовать прогрессу науки в актуальной в нашу эпоху теме глобального катастрофизма.

Надеемся, что Вы найдете возможность серьезно рассмотреть наше обращение.

Участники экспедиций в район Тунгусского взрыва
В.К. Журавлев, к.ф.-м.н., Новосибирск, Академгородок,
Б.Ф. Бидюков, инженер, Новосибирск,
В.М. Кувшинников, инженер, Томск.

26.02.2013

Письмо от В.М. Кувшинникова к Г.А. Месяцу,
члену Президиума РАН,
председателю Совета директоров институтов РАН

Уважаемый Геннадий Андреевич!

Пишет Вам Валерий Кувшинников.

Наряду с основной работой в ТГУ я с 1958 года занимался проблемой Тунгусского метеорита, участвовал более чем в 20 экспедициях. Мной двигало желание приблизить разгадку этого явления.

Уход из жизни основных исследователей проблемы заставил меня попытаться самому понять причины трудностей и заново проанализировать имеющиеся факты. В результате я обнаружил две принципиальные ошибки в основополагающих работах по проблеме.

Первая состоит в том, что без достаточных оснований, лишь на основе наглядности картинки был сделан вывод о том, что ось симметрии «бабочки» есть проекция траектории полета тела. И вторая, что осесимметричные отклонения образованы действием баллистической волны от пролета этого тела. В результате построенная на этих допущениях картина явления оказалась противоречащей другим достоверным фактам и даже известным нам законам природы – законам механики и законам сохранения материи и энергии. Однако даже это не остановило приверженцев кометно-астероидной гипотезы, так как никакого другого объяснения «бабочки» и ее «усов» не просматривалось.

Непредвзятый анализ фактов привел меня к совершенно иному механизму явления, суть которого состоит в наличии неравных масс вокруг центрального взрыва. В результате исчезают противоречия, все

стороны явления и необъяснимые ранее факты становятся понятными, и весь процесс укладывается в законы физики.

Однако при этом неизбежным следствием возникает противоречие с современной научной картиной мира, что требует либо опровержения, либо надежного подтверждения этой концепции, но не замалчивания ее.

Для опровержения нужно указать на ошибки в исходных положениях и выводах. Таких указаний нет, а имеющиеся частные возражения находят объяснения. Работы, ориентированные на подтверждение, тормозятся догмой, что малейшие сомнения в невозможности существования «инопланетян» являются антинаучными фантазиями, недопустимыми для ученого.

Геннадий Андреевич, мне кажется, что разрешить ситуацию можете только Вы, чей авторитет не позволит продолжать игнорировать проблему. Если внеземная жизнь интересует науку больше, чем сигналы со звезд и бактерии с Марса, то это стоит сделать.

Прилагаю материалы.

2015 год (точная дата неизвестна)

Письмо друга

Дербан Александр Георгиевич (03.09.1961 – 11.02.2022),
геохимик, спелеолог, первооткрыватель усинских пещер, участник
ряда экспедиций красноярской спелеологии

Здравствуй Валерий Михалыч!

Получил, изучил. Все правильно, согласен с тобой на все сто. Проблема, я думаю, не в том, что кто-то чего-то не видит или не понимает, а в том, что официальная наука не желает видеть того, что ей видеть не велено. Основная функция академии – «сертификация научных достижений и ученых-исследователей, а именно – придание статуса достоверного знания научным результатам, если они соответствуют господствующей концепции;

– возведение в ранг достоверного научного знания заведомой ахинеи, если это необходимо для обеспечения управления в соответствии с господствующей концепцией;

– объявление действительных достижений заведомой лженаукой, если они выходят за рамки библейской культуры и несут угрозу ее существованию» (ВП СССР «О концептуальной обусловленности науки»).

Вариант техногенного взрыва никак не устраивает правящую сейчас братию, так как рушит всю библейскую концепцию, на основе которой уже более пяти тысяч лет они правят миром. Поэтому ожидать какого-либо признания этой версии от официальной науки не приходится. Так что крепись, главное, осознание своей правоты. А то, что не хотят даже замечать, вот это как раз и является полным признанием. Потому что если бы была хоть какая-то возможность опровергнуть твою версию, то уже давно сравнивали бы с землей. А раз делают вид, что не замечают, значит, возразить нечего! Так что поздравляю коллега, все правильно! И пошли они все по известному адресу!

Комментарий составителя: эту главу хочется закончить выдержкой из книги – Божич С.П. *Ошибки современной науки.* – М.: Прометей, 1990. – 48 с.

С.П. Божич писал о нарушениях учеными экспериментального критерия истинности. Автор приводит много фактов из разных областей знаний, когда мнения ученых оказывались ошибочными.

Одна из таких ошибок – считать ядра комет глыбами льда с вмерзшими в них газами. Несмотря на ряд доказательств неверности этого суждения при изучении кометного вещества, некоторые ученые-кометологи не хотят признавать новых фактов и верят в предыдущую теорию.

Еще одна ошибка современной науки – непризнание НЛО. Автор подробно излагает известные факты изучения НЛО некоторыми зарубежными учеными и всех перипетий – от признания до полного отвержения, – связанных с подобным изучением. Он пишет, что факты не меняют предвзятость убеждений исследователя (например, НЛО не существует). Если факты противоречат убеждению, то ученые предпочитают сохранять свое убеждение и отрицать факты.

Приведем выдержку: «В любую эпоху сосуществовали ученые-авангардисты (позитивисты), дальше продвинувшиеся по этому позитивному пути очищения знания от веры, и ученые-ретрограды (схоласты), настаивающие на своих убеждениях-верованиях, пренебрегающие фактами или отрицающие их. Борьба школ в науке – это борьба между ретроградами и позитивистами».

Автор замечает, что 90 % ученых любой отрасли науки предпочитают фактам верность общепризнанной теории, и только 10 % ученых создают науку. И далее: «Наиболее способствует развитию

науки свобода печати для ученых, находящихся в меньшинстве. Именно среди них находятся те, кто выдвигает новые правильные теории». В условиях несвободы «прогресс в науке становится возможным только после смерти влиятельных теоретиков-ретроградов. В частности, с уходом таких ученых сами собой отпадают запреты, наложенные ими на изучение некоторых явлений. Наука развивается благодаря вымиранию предыдущего поколения ученых-ретроградов».

ПЕРЕДАЧА «ТРАССА» НА «СОВСЕМ ДРУГОМ РАДИО»

(интернет-радио, г. Томск, ул. Алтайская, д. 31). Запись передачи велась **27.06.2012.**

Участники передачи: Валерий Михайлович Кувшинников и Виктор Данилович Гольдин, ведущий – Вадим Тюменцев.

Текст набран Вадимом Тюменцевым 23.02 – 04.04.2021.

Аудиофайл дискуссии размещен в разделе «Лирика» после раздела «Фильмы» на сайте <https://tunguska.tsc.ru/ru/>

Вадим Тюменцев:

Здравствуйте, уважаемые радиослушатели. В эфире передача «Трасса». У микрофона – Вадим Тюменцев. Сегодня наши гости – это Валерий Михайлович Кувшинников и Виктор Данилович Гольдин. Мы говорим о трассах – обычно, которые соединяют города и по которым ездят путешественники. Сегодня мы будем говорить о других трассах – о трассах космических. Сегодняшняя передача посвящена Тунгусскому метеориту, и поэтому слово – Валерию Михайловичу.

Валерий Михайлович Кувшинников:

Тунгусский метеорит упал более ста лет назад, в 1908 году. Явление это было очень необычное, непохожее на обычный метеорит. Поэтому в разное время в течение этих ста лет были предложены разные, многочисленные объяснения этого явления. Но когда предложено очень много гипотез, то возникает уверенность, что явление мы знаем меньше всего: чем больше версий, тем меньше информации, тем меньше понимания. Самая распространенная, самая главная гипотеза, которая утвердилась, – что это была комета. То есть необычное явление объяснялось необычным объектом.

Вадим Тюменцев:

Так, но Вы-то все равно, насколько я знаю, придерживаетесь далеко не кометной версии?

Валерий Михайлович Кувшинников:

Ну, кроме кометной гипотезы есть еще одна гипотеза, которую выдвинул в первые послевоенные годы писатель-фантаст Казанцев. Он будучи... был в Хиросиме, видел, что там сделал ядерный взрыв. И он связал Тунгусское явление с ядерным взрывом. Поскольку в 1908 году никто не мог произвести на Земле ядерный взрыв, то Казанцев предположил, что это был космический корабль инопланетной цивилизации, который при неудачной посадке взорвался. Атомное горючее взорвалось. И вот эти две гипотезы основные – кометная и гипотеза инопланетного космического корабля – они и боролись довольно долго. В конце концов, с точки зрения науки победила кометная гипотеза, потому что космический корабль – явление очень необычное, никаких цивилизаций наука не знала до этого, и на Марсе – в том числе (Казанцев предполагал, что это с Марса корабль). И вот кометная гипотеза развивалась, уточнялась, и, в конце концов, к настоящему моменту она не только не укрепилась, а наоборот – очень много фактов и данных стали противоречить кометной гипотезе. И в настоящее время объективные ученые в комету не верят, не считают возможным признавать, что это явление было падением кометы. Я отношусь к ним. И у меня – своя версия.

Вадим Тюменцев:

Кстати, Валерий Михайлович, насколько я знаю, Вы – участник экспедиций на Подкаменную Тунгуску на поиски космического тела?

Валерий Михайлович Кувшинников:

Да. Около 24 экспедиций у меня на Тунгуску, в этот район, начиная с 59-го года.

Вадим Тюменцев:

Виктор Данилович, я так понимаю, Вы – тоже участник экспедиций?

Виктор Данилович Гольдин:

Да, я участвовал в экспедициях не так рано, как Валерий Михайлович, с 74-го года, хотя начал работать в этой комплексной самостоятельной экспедиции, которую Геннадий Федорович Плеханов организовал, чуть раньше: не с экспедиции я начал, а с обработки материала как математик. Я учился на мехмате, и вот с тех пор занимаюсь Тунгусским метеоритом. И бывал... С 74-го года по 92-й год я бывал там ежегодно, один год был только исключением.

Вадим Тюменцев:

Вот, на Ваш взгляд, что такое – Тунгусское космическое тело? Что это было?

Виктор Данилович Гольдин:

На мой взгляд, это вполне естественное космическое тело. Называть его кометой, или астероидом, или просто камнем, которых в космосе много, в общем-то, разделять, что это именно, преждевременно. Считать, что это комета – тоже... Люди, которые занимаются астрономией, небесной механикой, кометами обычно называют тела гораздо больших размеров. И если бы Тунгусский метеорит был бы кометой, то он бы произвел эффект на всем земном шаре, а не локально – над Тунгуской и над Европой. Поэтому я считаю, что это естественное космическое тело, хотя, возможно, к какому классу его отнести – к астероидному или кометному, или к промежуточному – здесь возможны вариации.

Вадим Тюменцев:

Понятно. Но насколько мне известно, это вопрос к Вам (В.М.), ничего на Подкаменной Тунгуске в месте вывала (а там повалено много леса) так найдено и не было?

Валерий Михайлович Кувшинников:

Если говорить о веществе этого тела, то вещество не только не найдено, а твердо, однозначно доказано, что там ничего не выпадало. Там нет выпавшего вещества.

Вадим Тюменцев:

Да, пожалуйста... (В.Г.)

Виктор Данилович Гольдин:

Это не совсем так. Следы вещества, безусловно, находятся. И доказано... В отдельных пробах в торфе доказано, что вещество – космического происхождения. Ну, во всяком случае, более древнее, чем окружающее. Другое дело, что современной науке очень сложно отличить космическое вещество от естественного земного вещества. Обычно отличия устанавливают по так называемой минеральной фракции, то есть фракции по химическим элементам, которые не содержат углерода, не содержат льда, воды. <...> По твердой фазе. Судя по данным, которые в результате поиска вещества были найдены, скорее всего, Тунгусский метеорит очень много содержал в себе углерода. А углерод... Естественно, он вступает в соединения и с земными веществами, и рассеивается довольно легко. И поэтому его найти в компактном виде или даже в рассеянном виде довольно сложно. Тем более трудно идентифицировать, что он космический, а

не земной. То есть вещества, конечно, стопроцентно принадлежащего Тунгусскому метеориту, причем в количестве порядка нескольких десятков тысяч тонн не найдено. Но следы этого вещества найдены.

Вадим Тюменцев:

До этого времени встречались ли падения космических тел, которые состояли из углерода или имели большое количество вещества в своем составе?

Виктор Данилович Гольдин:

Нет. Вернее так: такие метеориты находились (это так называемые хондриты). Евгений Михайлович Колесников, который и обнаружил это космическое вещество в пробах торфа, считает, что вещество Тунгусского космического тела может быть получено экстраполяцией веществ углистых хондритов, то есть...

Вадим Тюменцев:

Экстраполяция? Люди не поймут. Я – тоже.

Виктор Данилович Гольдин:

Значит так. Все метеориты делятся по классам. В том числе и углеродосодержащие. Метеорит – это то, что выпало, и доказано, что это космическое вещество. Все метеориты делятся по классам, и в частности, все метеориты, которые содержат углерод, называются хондритами, углистыми хондритами. Внутри себя они тоже по классам делятся по содержанию – по количеству углерода в метеорите. Так вот Тунгусский метеорит... Евгений Михайлович Колесников сделал вывод, что он принадлежал к классу углистых хондритов, но углерода в нем было больше, чем в обычных углистых хондритах.

Вадим Тюменцев:

Нет, прекрасно, что выводы сделаны, просто доказательств не представлено.

Виктор Данилович Гольдин:

Значит, что представлено. Этот углерод и причем по изотопному составу, который можно интерпретировать как космический, найден. Другое дело, что таких проб очень мало, которые были подвергнуты такому тонкому изотопному анализу. Да и собрано Колесниковым проб мало. Вот в этом, действительно, минус. То есть, конечно, работы много предстоит. Так? Вещества десять тысяч тонн надо найти. Так? Десять или больше. Будет ли оно найдено – я не уверен. Но в отличие от Валерия Михайловича я считаю, что ... Ну, если он утверждает, что нет доказательств того,

что это естественное тело, то я считаю, что нет доказательств и того, что это искусственное.

Вадим Тюменцев:

Валерий Михайлович, Вы что делали на Подкаменной Тунгуске? Вы же там пробы должны были собирать. Почему их мало?

Валерий Михайлович Кувшинников:

Проб за эти 60 лет, которые... 60 лет экспедиции работают в этом районе... Проб взято, ну, не тысячи – миллионы. Различных проб. Там вся территория – по площади она превышает площадь Москвы – она вся изучена вдоль и поперек, изучено буквально все. Пробы всего взяты. И пробы эти досконально изучены. По ним получена информация. Вот. Если я говорю «не выпало ничего, и нет вещества», я имею в виду, что из нескольких миллионов тонн вещества, в которые оценивается масса метеорита разными методами, не выпало и даже нескольких тонн. Вот эти микроскопические пылинки, которые найдены в торфах, они могут принадлежать Тунгусскому метеориту, но это – микроскопическая пыль. А самой массы вещества – нет! Совершенно точно.

Вадим Тюменцев:

И это о чем говорит? О том, что Тунгусский метеорит, может быть, его и не было?! Может быть, было что-то другое Тунгусское?

Валерий Михайлович Кувшинников:

Факты всей истории метеоритики говорят о том, что тела массой, начиная с 10 тонн и выше, всегда достигают поверхности Земли, причем сохраняя большую часть своей космической скорости.

Виктор Данилович Гольдин:

Это неверно.

Валерий Михайлович Кувшинников:

Это доказано. Это в литературе утверждается. Могу представить.

Виктор Данилович Гольдин:

И я могу представить. Это неверно.

Валерий Михайлович Кувшинников:

Ну, во всяком случае, весь опыт метеоритики... И ученые это утверждают именно как факт. Так вот. Здесь же произошло нечто совершенно иное. Тело, оцениваемое в миллионы тонн, не достигло Земли, и вещество куда-то делось.

Вадим Тюменцев:

Прежде чем, так сказать, перейти к дискуссии, вспомним, как это было. Ранним утром 30 июня 1908 года где-то под факторией

Ванавара произошел взрыв некоего небесного тела. Произошел он на высоте, как считается, примерно 10 километров. Там есть разные варианты...

Валерий Михайлович Кувшинников:

Порядка 7 плюс-минус 1 километр.

Виктор Данилович Гольдин:

От пяти до десяти.

Валерий Михайлович Кувшинников:

От пяти до десяти, но точнее – семь плюс-минус один.

Вадим Тюменцев:

Хорошо. Достаточно высоко. Это тело летело под каким-то углом, скорее всего – острым; там, насколько я знаю, речь шла о 20 градусах. Уточните, пожалуйста.

Виктор Данилович Гольдин:

Значит так. Угол, на самом деле, это одна из больших проблем в объяснении природы Тунгусского метеорита. Угол можно определять по форме повала леса, и тогда он получается большим – 30–40 градусов; а можно определять по показаниям очевидцев, тогда он должен быть маленьким, потому что его – пролет этого тела – видели довольно далеко от места падения. И это есть один из парадоксов, который, в общем-то, ну, кроме искусственного происхождения, ни одна теория не объяснила. Пока, по крайней мере.

Вадим Тюменцев:

Так, понятно. То есть наоборот – непонятно. Непонятно... Нужно тогда оговорить тот момент, что вывал леса в форме бабочки в районе Тунгусской катастрофы... Что наблюдается симметрия у крыльев этой «бабочки», но есть и **асимметричные** отклонения. То есть отклонения от этой симметрии.

Виктор Данилович Гольдин:

Нет-нет, немножко не так. Есть отклонения от осевой симметрии, то есть явно по направлению повала деревьев видно, что взрыв не был шаровым. То есть направления отличаются от направления на центр. И это есть осесимметричные отклонения. Вот так они называются. Не асимметрия, а осесимметричные отклонения. От центрального повала.

Вадим Тюменцев:

То есть вывал круговой?

Виктор Данилович Гольдин:

Вывал не круговой – вывал в форме бабочки.

Вадим Тюменцев:

Нет, понятно, что в форме бабочки. Но от центра дерева лежат, правильно?

Виктор Данилович Гольдин:

От центра, да.

Вадим Тюменцев:

И, насколько я знаю, очевидцы опрошены своевременно не были. Была экспедиция 1911-го – то ли была, то ли не была – шишковская. Архивы сгорели в Киеве, по-моему, в 1945-м или в 44-м при бомбежке или где-то в другом месте пропали. Какие-то отдельные участники что-то говорили. Но, в общем-то, целой картины так и не удалось создать. И только Кулик уже потом, 20 лет спустя, вел поиски Тунгусского метеорита и пришел туда – на вывал. И, собственно, после этого опросы очевидцев и проводились. Двадцать лет спустя. Это же катастрофически много! Чтобы что-то собрать. То есть через 20 лет люди забывают детали. Нет разве?!

Виктор Данилович Гольдин:

Да, совершенно верно, забывают, но тем не менее событие было настолько ярким, что сам факт они запомнили и зафиксировали, в какой стороне неба... Может быть, год назывался неточно – и это одна из причин, что, может быть, показания, которые были собраны, относятся не только к Тунгусскому метеориту, но и к некоторым другим явлениям, похожим. Но вот пролет тела и расстояния, на котором видно было, это, вообще говоря, установленные вещи.

Вадим Тюменцев:

Валерий Михайлович, а какое место в Вашей теории занимает вот это несоответствие между... ну, связанное с углом падения? То есть, насколько я понял, вывал – с одной стороны, а с другой – очевидцы. Очевидцы видят метеорит, точнее космическое тело, далеко-далеко еще, да?! <За> несколько сот километров ещё...

Виктор Данилович Гольдин: Да, да, да.

Вадим Тюменцев:

...от эпицентра взрыва, а потом – по вычислениям поваленного леса годы спустя ученые приходят к выводу, что, значит, угол был более крутым.

Виктор Данилович Гольдин:

Да.

Валерий Михайлович Кувшинников:

Видите в чем дело, во-первых, очевидцы... показания очевидцев собирались в разные годы. Первые годы, в самый первый год немедленно после падения этого тела (падение – условное

понятие: ничего там, к сожалению, не падало) были собраны показания очевидцев по горячим следам, но – по сообщениям с мест. Никто не ездил лично опрашивать очевидцев. А изучались и фиксировались только сообщения с мест: урядники, наблюдатели, ссыльные, люди писали, газеты сообщали. Вот весь этот массив материалов по горячим следам – первые дни и месяцы – и был собран, самый достоверный первый материал, вот, из разных мест. Потом уже Кулик в 20-е годы собирал показания локально. Еще разные люди собирали показания уже методом опросов непосредственно людей, видевших это дело своими глазами. И наконец, наша экспедиция КСЭ начиная с 59-го года...

Вадим Тюменцев: Век уточните!

Валерий Михайлович Кувшинников:

КСЭ? Комплексная самостоятельная экспедиция, образованная в Томске. Это головная организация, занимающаяся изучением Тунгусского метеорита начиная с 59-го года по настоящее время.

Виктор Данилович Гольдин: 20-го века.

Вадим Тюменцев:

Потому что передача у нас – с дальним прицелом!

Валерий Михайлович Кувшинников:

Ну, так вот. С 60-го года были разосланы группы по всей Сибири, Западной и Восточной. И были найдены и опрошены люди, которые своими глазами видели и помнили этот пролет. Вот это – следующая волна показаний очевидцев, последняя. Вот так по части очевидцев дело происходит.

Теперь Ваш вопрос: почему несоответствие? Видите в чем дело... Главный след, оставленный Тунгусским метеоритом, или Тунгусским телом, на земле – это вывал леса. И вот он-то меньше всего поддается объяснению какой бы то ни было гипотезой. И даже гипотеза Казанцевского космического корабля не может объяснить эту... эту форму вывала. Ну, разве что по принципу: корабль мог быть какой угодно, значит, результат его взрыва может быть какой угодно. Но это, согласитесь, не объяснение.

Вадим Тюменцев:

Многие люди нашего поколения, поколения 80-х и поколения next, уже следующих, то есть поколения 90-х и даже 2000-х (двухтысячных), Вам возразят, потому что по телевидению часто показывают фильм про Николу Тесла, который организует некое событие на Подкаменной Тунгуске в результате проведения своих

опытов с электричеством. Почему Вы это не рассматриваете как версию?

Валерий Михайлович Кувшинников: Кто-кто? Тесла?!

Вадим Тюменцев: Да.

Валерий Михайлович Кувшинников:

Ну, почему же... Тесла был гений. А гений может то, чего не может нормальный простой человек. Вот. Ну, почему бы Тесле в своей нью-йоркской квартире, где-нибудь в кладовке, не сделать атомный реактор, наработать плутоний, создать из него атомную, потом – водородную бомбу (объем взрыва соответствует водородной бомбе)?! Ну, потом где-нибудь раздобыл или сделал баллистическую ракету для запуска ее туда, и все это шарахнул. Гений может сделать. Понимаете? Понимаете!?

Скажите, может самый гениальный человек в одиночку построить вот сейчас атомную электростанцию?

Вадим Тюменцев:

Да, я знаю. Точнее сказать, мне рассказывал один человек о том, что в Томске некогда существовал такой человек, который в своем доме – в квартире в девятиэтажке – сумел построить такой атомный реактор. Ему лет 20 дали.

Валерий Михайлович Кувшинников:

Нет, ну, нормально, атомная электростанция... Автомобиль... Может человек сам сделать автомобиль? Найти руду, выплавить из нее металл, из этого металла отлить необходимые детали, сделать токарные станки, выточить эти детали на токарном станке, раздобыть бурильный... нет, пробурить землю, добыть нефть, перегнать на бензин, на машинное масло – и все это в одиночку, без помощи других людей, без помощи цивилизации? Ну, представьте себе. Здесь все это можно сделать только совместными усилиями тысяч и миллионов людей и за очень длительное время. Миллионы людей несколько поколений работали, чтоб сделать это все.

Вадим Тюменцев: Значит, не Никола Тесла?

Валерий Михайлович Кувшинников:

Тесла был электротехник. Причем он очень любил пускать своим кредиторам пыль в глаза, чтобы они раскошелились на его дальнейшие эксперименты и работы. Он был большой мистификатор. И вот отголоски этих мистификаций, может быть, докатываются до нынешних людей, которые полагают, что он мог создать и перебросить энергию куда-то и так далее.

Виктор Данилович Гольдин:

Кстати, сам Тесла никогда не утверждал, что он может перебрасывать энергию из любой точки...

Валерий Михайлович Кувшинников: Вот именно!

Виктор Данилович Гольдин:

...в любую другую точку. Его опыты доказывают только одно, что можно сделать спусковой механизм, который высвобождает энергию, электрическую энергию, имеющуюся в атмосфере. Поэтому применительно к Тунгусскому метеориту можно сказать только одно: Тесла мог передать сигнал на Тунгуску, чтоб здесь что-то взорвалось, но взрывчатка – источник! – должен быть уже на месте.

Валерий Михайлович Кувшинников:

Радиосигнал... Как Маркони нажатием кнопки передал сигнал в Австралию и там включилось электроосвещение. Вот такого типа.

Вадим Тюменцев:

Ну, будем считать эту версию опровергнутой и методом исключения пойдем дальше. Какие факты свидетельствуют о том, что взрыв на Подкаменной Тунгуске мог быть связан с катастрофой инопланетного корабля?

Валерий Михайлович Кувшинников:

Казанцев обратил внимание, что в Хиросиме в эпицентре взрыва (взрыв был воздушный), в эпицентре здания и деревья выстояли лучше, чем на периферии, где ударная волна действовала под углом. А когда она вертикально (на дерево, например)... Обрубают сучья, а ствол может остаться стоять. Так вот, на Тунгуске было то же самое. Вот на этом основании Казанцев первый сказал, что взрыв был в воздухе, чего, вообще-то говоря, в метеоритике никак не допускалось: метеориты в воздухе никогда не взрывались, и никто не допускал, что метеорит мог взорваться в воздухе, не достигнув поверхности Земли.

Виктор Данилович Гольдин:

Сейчас это – общее место. То есть сейчас считается, что большинство метеоритов, за исключением металлических, железных и тех, которые движутся с малой скоростью, полностью сгорают в атмосфере. А то, что мы наблюдаем на поверхности Земли, то, что метеориты находят, это, скорее, исключение, чем правило. Большая часть метеоритов взрываются над поверхностью Земли, полностью разрушаются в атмосфере.

Вадим Тюменцев:

Взрываются ли они?

Виктор Данилович Гольдин:

Разрушаются, дробятся. Взрываются – это другое. Это просто термин. Разрушаются.

Валерий Михайлович Кувшинников:

Здесь некоторая путаница. Разрушаются, дробятся, раскалываются на куски – это одно. А взрываются с выделением огромной энергии в одной точке – это совсем другое явление. Так вот, таких явлений не было и нет сейчас. Хотя дробление... дробятся метеориты почти все, но они долетают до Земли в виде кусков, обломков дробления.

Виктор Данилович Гольдин:

Обломки могут достигать сантиметров и миллиметров, и тогда вы их не найдете.

Валерий Михайлович Кувшинников:

И даже сантиметры и миллиметры не могут дать взрыв.

Виктор Данилович Гольдин:

Торможение в малом объеме тела, летящего с космической скоростью, равносильно взрыву. Потому что кинетическая энергия переходит в тепло, а это равносильно взрыву.

Валерий Михайлович Кувшинников:

Совершенно верно, если тело маленькое. Одна маленькая частица...

Виктор Данилович Гольдин:

Чем больше, тем вероятнее это происходит.

Валерий Михайлович Кувшинников:

Если мы имеем маленькую пылиночку, она сгорает в атмосфере. Мы говорим, звезда упала. Это чертит путь свой пылинка, которая раскаляется и сгорает без остатка. Если тело превратится... раздробится до таких пылинок, они должны дать пучок вот таких вот линий, свечений. Но если тело имеет массу миллион тонн и весь этот миллион тонн превратился вот в эти песчинки, то они, в отличие от одной или от немногих песчинок, не остановятся, потому что они встретят на своем пути атмосферу, масса которой не в состоянии будет этот миллион тонн затормозить. Смотрите, масса одного кубического километра воздуха составляет приблизительно 1 миллион тонн. И если на этот кубический километр налетит несколько миллионов тонн, то этот воздух остановить эту массу не сможет. Эта раздробленная масса песчинок заставит этот воздух двигаться в ту же сторону. Скорость будет уменьшаться, действительно, тормозиться

будет. Но не произойдет одномоментного... одномоментной остановки в одной точке. Вот в чем дело.

Виктор Данилович Гольдин:

Вопрос – одномоментно или не одномоментно, все упирается в период времени торможения вот этого облака из этих частиц.

Валерий Михайлович Кувшинников: Совершенно верно!

Виктор Данилович Гольдин:

Если это время занимает меньше секунды, то это равносильно взрыву. Но облако приобретает размеры порядка кубического километра и больше, так что все здесь вполне укладывается.

Валерий Михайлович Кувшинников:

Смотрите, арифметика. Простая арифметика. Вы говорите секунда, так?

Виктор Данилович Гольдин: Меньше.

Валерий Михайлович Кувшинников: Меньше.

Виктор Данилович Гольдин:

Меньше. Скорость 30 километров в секунду тормозится до нуля. На самом деле – до звуковой скорости.

Валерий Михайлович Кувшинников:

До нуля тормозиться не может в принципе.

Виктор Данилович Гольдин: Как это?

Валерий Михайлович Кувшинников:

Потому что... Нет, до нуля не может. Может только снижать скорость, но никак не остановить полностью.

Виктор Данилович Гольдин:

Ну, ноль или триста метров в секунду – это то же самое.

Валерий Михайлович Кувшинников:

Ну, хорошо – 30 километров в секунду. Значит, за полсекунды скорость может упасть до 15-ти?

Виктор Данилович Гольдин: До трехсот метров в секунду.

Валерий Михайлович Кувшинников: Почему?

Виктор Данилович Гольдин:

Из-за дробления, расширения облака, торможения и испарения.

Валерий Михайлович Кувшинников:

Смотрите. Вот тело. Возьмем хотя бы один миллион тонн. Минимум один миллион тонн. Хотя, на самом деле, Тунгусский метеорит оценивается в 5миллионов тонн.

Виктор Данилович Гольдин: Странные оценки у Вас.

Валерий Михайлович Кувшинников: Из литературы.

Вадим Тюменцев: А сколько вообще...

Виктор Данилович Гольдин: Десять тысяч.

Валерий Михайлович Кувшинников: Десять тысяч?

Виктор Данилович Гольдин: Да, десять тысяч тонн.

Валерий Михайлович Кувшинников: Тогда не получится...

Виктор Данилович Гольдин:

Десять в шестнадцатой джоулей. Энергия.

Валерий Михайлович Кувшинников:

Тогда не получится, если десять тысяч. Ведь энергия взрыва – десять в двадцать третьей эрг.

Виктор Данилович Гольдин:

Десять в шестнадцатой джоулей. Десять в шестнадцатой джоулей, так? Скорость 30 километров в секунду, в квадрат возводите, кинетическая энергия будет десять в восьмой примерно, так? Десять в девятой – десять в восьмой. Десять в восьмой килограмм – остается. Десять в восьмой килограмм – это... ну, три нуля долой – десять в пятой, ну, 100 тысяч тонн. <До> миллиона никак не дотягивается.

Валерий Михайлович Кувшинников:

Хорошо. Допустим, 10 тысяч. Хотя при этом скорость... энергия 10 в 24-й эрг не получится.

Виктор Данилович Гольдин: 10 в 23-й.

Валерий Михайлович Кувшинников:

Ну, в 23-й – заниженная, там еще коэффициент.

Виктор Данилович Гольдин: Это на самом деле – немного.

Валерий Михайлович Кувшинников:

Между 23-й и 24-й – вот в этих пределах оценивается.

Вадим Тюменцев:

Давайте вернемся от цифр к фактам. Вы, Валерий Михайлович, я знаю, рисовали какую-то там ракетную теорию, что летел... летело космическое тело. Оно должно было попасть в землю, но не попало, потому что что-то ему помешало это сделать. Что помешало?

Валерий Михайлович Кувшинников:

Как бы это тело ни дробилось, вещество должно было упасть. Увы, нету. Но самая большая интрига – в том, что вывал леса не похож, совершенно не похож на то, что должно было получиться, если бы вот так вот на землю действовало дробящееся, вот это разрушающееся тело. Когда тело дробится, увлекая с собой воздух, направляясь в эту сторону. Ну, как вот из шланга дворник поливает землю, струя воды – под углом к земле, она гонит предметы,

находящиеся на земле (ну, хотя бы пыль) в ту сторону, куда она направлена. Здесь же основной удар на лес получился в обратную сторону, противоположную – туда, откуда прилетело тело. Каким образом, что заставило энергию развернуться в обратную сторону? Причем не совсем в обратную сторону, а еще немножечко в стороны – вправо, влево. Вот так. Вот объясните мне с точки зрения вот этой кометы или с точки зрения этого вот дробления, как такое могло получиться. Объяснение невозможно.

Виктор Данилович Гольдин:

Форма области вывала давно получена обычными экспериментами и расчетами. Получена в экспериментах Зоткина и Цыкулина, когда обычный шнуровой заряд подвешивался под углом к плоскости, на которой были расставлены плоскости [оговорка, правильно: спички или проволока – В.Т.], заряд был усилен на конце – еще сферический был наконечник. Подрывалось все это. В результате получилось... получалась «бабочка», вывальная «бабочка», такая же примерно, как и на Тунгуске. При этом никакой дополнительной энергии, о которой Валерий Михайлович говорит, действующей в обратную сторону этого взрыва, не возникало. То есть есть эксперименты, есть и расчеты, которые позволяют без всяких этих вот... фантазий объяснить, по крайней мере, форму вывала.

Вадим Тюменцев:

Виктор Данилович, я хотел уточнить, по-моему, там спички расставлялись, да?

Виктор Данилович Гольдин:

Нет, там проволоочки. Проволочки крепились на плоскости – вертикально, но они могли сгинаться <правильно: сгибаться – В.Т.> под действием взрыва.

Вадим Тюменцев: То есть они изображали из себя лес?

Виктор Данилович Гольдин: Лес, да-да.

Вадим Тюменцев: И получалась «бабочка»?

Виктор Данилович Гольдин:

Получалась «бабочка», да. Есть фотографии – до взрыва и после взрыва. И явно «бабочка» видна. Варьировался заряд, угол наклона варьировался и так далее.

Вадим Тюменцев:

С какой скоростью заряд двигался по наклонной?

Виктор Данилович Гольдин:

Значит так. Заряд подрывался со скоростью... мгновенно практически. То есть скорость распространения детонационной волны

вдоль заряда много больше, чем ударной волны в воздухе. Он подрывался мгновенно. Однако есть газодинамическая теория, которая позволяет провести аналогию между ударной волной от движущегося тела и ударной волной от взрыва мгновенного. Эта аналогия многократно доказана и подтверждена как теоретически, так и экспериментально.

Вадим Тюменцев:

Слишком сложно. Ну, то есть я хотел сказать: можно ли провести параллель между телом, которое [со скоростью – В.Т.] несколько метров в секунду движется по этой проволочке или по веревочке, на чем оно подвешено, – заряд, и неким космическим телом, которое летит со скоростью примерно – ну, сколько? – 30 километров, Вы говорили, в секунду, да? Можно ли провести аналогию? То есть вот эта теория позволяет это сделать?

Виктор Данилович Гольдин:

Да, конечно. Важна не сама скорость, а важно количество энергии, которую тело теряет по этой траектории.

Вот по этой энергии (это энергия, потерянная на единицу длины) равносильна плотности заряда, который вот вдоль этого шнура. И все по теории подобия пересчитывается. То есть аналогия здесь полная.

Валерий Михайлович Кувшинников:

Этот эксперимент не правомерен в принципе. Во-первых, нельзя моделировать эффект от пролета движущегося тела, действие которого направлено вперед, моделью, моделированием наклонного шнура взрывчатого вещества, ударная волна от которого не вперед направлена, а в стороны.

Виктор Данилович Гольдин: И вперед – тоже.

Валерий Михайлович Кувшинников:

Вперед – в очень малой степени. Усиленный заряд на конце... То есть здесь 90 процентов энергии идет в стороны, а в реальности – 90 процентов идет вперед. Именно вперед.

Виктор Данилович Гольдин: Нет. В стороны.

Валерий Михайлович Кувшинников:

Вот. А не в стороны. Это первое.

Вадим Тюменцев:

Окончательно запутался. Вы сравните шнур... Давайте одно называть «шнуром», другое – «бабочкой», чтобы было понятно: шнур – это эксперимент, «бабочка» – это вывал. Еще раз: чем отличается шнур от «бабочки»? На шнуре куда идет вывал?

Валерий Михайлович Кувшинников:

Подождите... Подождите... «Бабочка» – та форма вывала леса на местности...

Вадим Тюменцев: Хорошо...

Валерий Михайлович Кувшинников: ...которая получилась в реальности.

Вадим Тюменцев:

Назовем эксперимент и вывал. Вот в результате эксперимента... Чем отличались результаты эксперимента – Вы... я не услышал этого – от того, чтоб было на Тунгуске?

Валерий Михайлович Кувшинников:

Хорошо. С помощью наклонного шнура... Вот смотрите. Вот мы имеем плоскость, утыканную датчиками, имитирующими деревья, над этой плоскостью наклонно, под углом 45 градусов, натягивается колбаска из взрывчатого вещества, взрывчатки. На конце у нее усиленный заряд. И подрывается. И вот такой взрыв валит деревья и дает форму, примерно соответствующую форме вывала на Тунгуске. Правда, радиальность при этом хорошей не получается. В реальности деревья упали и показывают в основном с достаточно высокой точностью в одну точку...

Вадим Тюменцев: Показывают вершинами или...

Валерий Михайлович Кувшинников, Виктор Данилович Гольдин: Корнями.

Валерий Михайлович Кувшинников:

...вершины – от этого центра легли. Это первое. Во-вторых. (Первое – несоответствие, что нет радиальности нужной.) И второй момент: этот шнур имитирует пролет тела под углом 45 <градусов> к горизонту. Вот. И предполагается, что деревья повалила баллистическая волна. Понимаете? Баллистическая волна, которая образуется при движении большого тела со сверхзвуковой скоростью. И вот эта баллистическая волна вправо и влево развалила лес. И образовалась вот эта «бабочка». Крылья «бабочки» образованы баллистической волной. При этом нужно учесть, что на баллистическую волну, на образование баллистической волны расходуется малая часть энергии движущегося тела за счет снижения его скорости. Ведь энергия не берется ниоткуда. Тело образует баллистическую волну, отдает часть своей энергии, и в результате скорость уменьшается. Если скорость уменьшится значительно, то баллистическая волна упадет... уменьшится очень сильно. Вы понимаете? Львиная доля энергии все-таки останется у тела, которое

часть своей энергии отдало на баллистическую волну. И тело должно двигаться дальше – дробиться или нет, но двигаться! А оно исчезло полностью! Несоответствие большое.

И наконец, еще одна вещь, которая делает совершенно неприемлемым такое объяснение возникновения «бабочки» вывала. 45 градусов к горизонту, скорость – 30 километров. В секунду. Высота атмосферы какая? Пробить атмосферу такое тело должно было за секунды. А очевидцы в реальности видели пролет тела – минуты или, по крайней мере, десятки секунд. То есть это перечеркивает этот эксперимент напрочь!

Вадим Тюменцев:

Кстати, действительно, какая высота атмосферы? Говорят, что метеориты, точнее сказать – болиды, начинают светиться на высоте, по-моему, 70, ну, или что-то около 100 километров.

Валерий Михайлович Кувшинников:

Даже сто. Совершенно верно, начинают светиться, но если светится песчинка... Вот эти вот летящие звездочки, «загадаю желание»... Знаете вот? Это песчинка. Она раскаляется, прогревается полностью и сгорает. На протяжении, заметьте, многих километров полета сгорает. Потому что то, что мы ее видим – она же на высоте порядка 100 километров или там 50, 70... Возьмите угол, представьте, окажется, что это много километров. Километров 10 она, наверно, пролетела, прежде чем сгорела полностью. Если же тело большое, ну, с кулак там или с конскую голову, то оно тоже нагревается в полете, так? Но поскольку оно массивное, нагревающаяся поверхность не раскаляется так быстро, как песчинка, потому что тепло отдается внутрь тела. Процесс идет медленней, и разогрев этого тела происходит на меньшей высоте, чем песчинка.

Виктор Данилович Гольдин:

Нет, это не так. Крупные тела... При движении в атмосфере крупных тел светят не столько они, сколько горячий воздух, который их окружает. А это свечение начинается сразу, как только атмосфера для тела становится достаточно плотной. Это примерно и происходит на высоте 100 километров или чуть ниже.

Валерий Михайлович Кувшинников:

Горячий воздух, омывающий тело, его и разогревает: что песчинку, что большое тело.

Виктор Данилович Гольдин:

И сам воздух и светит!

Валерий Михайлович Кувшинников:

Ну? да. Раскаленные газы. Но энергия идет за счет движения тела...

Виктор Данилович Гольдин: Совершенно верно.

Валерий Михайлович Кувшинников:

...за счет кинетической энергии тела. Другого источника энергии нет в данном случае!

Вадим Тюменцев:

Понятно, ну, может быть, немножко отвлечемся, да, отвлечемся от физики и в литературном плане помечтаем. Вот, допустим, летит к Земле инопланетный корабль. Просто уберем физику и посмотрим с точки зрения целесообразности. Летит... Зачем он сюда летит? Исследовать?! Завоевывать?! Внедряться?! Зачем? И зачем ему взрываться – этому кораблю?

Валерий Михайлович Кувшинников:

Ну, видите ли, мы судим по себе. Мы хотим достичь на космических кораблях других небесных тел – планет, звезд. Отсюда мы предполагаем, что другие разумные существа хотят достичь нашей планеты. Так что этот вопрос отпадает – зачем? Другое дело – какова вероятность взрыва этого корабля. Гипотеза Казанцева имеет вот какие возражения. (Это, прежде всего, мои возражения.) Во-первых, авария, взрыв атомного горючего при неудачной посадке на Землю – это событие маловероятное. Авария – маловероятное событие. Согласны? Вот. Следовательно, и сама гипотеза становится маловероятной. Это первое. Во-вторых, если корабль потерпел аварию, вскоре должен прилететь второй. А его нет. Это ненормально. Наконец, атомное горючее – хорошо (В.Т.: хорошо – в смысле «пусть так»); атомное горючее предназначено для движения, но с чего бы ему взрываться? Так же как вот наши атомные реакторы в электростанциях – они предназначены для того, чтобы давать тепло, нагревать воду. Это не атомная бомба. В Чернобыле не было атомного взрыва, там лопнул перегретый паровой котел. Взрыва атомного быть не может. Понимаете? Тем более – такой мощности (примерно 20–50 мегатонн!).

Вадим Тюменцев:

Так был на Тунгуске атомный взрыв или не было его? И можно <ли> судить по последствиям разрушений по соразмерности, если не было?

Валерий Михайлович Кувшинников:

Я говорю о возражениях гипотезе космического корабля, понимаете? Ну и, наконец, с чего бы космическому кораблю,

предназначенному для движения в вакууме, соваться в атмосферу Земли? Корабль не должен соваться в плотную атмосферу. Он должен выслать какой-то малый посадочный модуль, как говорится, шлюпку. Ну а она, маленькая, не могла дать такой огромный взрыв – 20 мегатонн в тротиловом эквиваленте.

Вадим Тюменцев:

Может быть, про малую шлюпку Вы опять судите по нам, по землянам, по нашим техническим стереотипам судите о том, как будут делать свои космические корабли другие цивилизации?

Валерий Михайлович Кувшинников (начинает утрированным тоном):

Ну, вот такое объяснение: корабль мог быть каким угодно, следовательно, эффект от его взрыва тоже мог быть какой угодно. Ребята, это не объяснение! Так нельзя.

Вадим Тюменцев:

Виктор Данилович, когда Вы ходили на Тунгуску в 70-е годы, какие разговоры велись у вас, ну, что называется, в палаточном вашем городке. Я так понимаю, там палатки стояли рядом.

Виктор Данилович Гольдин:

Да, да, да. Ну, насколько я помню, никаких разговоров о космических кораблях, конечно, уже не было. Так.

Вадим Тюменцев: Уже не было?

Виктор Данилович Гольдин:

Ну, во всяком случае, среди людей моего возраста. Ну и просто мы изучали проблему, как нам говорили командоры: Плеханов, Васильев и так далее. То есть ставилась задача... Меня это интересовало чисто как вот поучаствовать как математику-профессионалу (я считал тогда <себя> уже профессионалом, хотя не был, конечно, им еще тогда) в решении большой проблемы, которая интересует многих. И вот с этой точки зрения я этим и занялся. Вообще в фольклоре комплексной самостоятельной экспедиции существует такая байка, что исследователи Тунгусского метеорита преследуют 102 цели; 100 целей там перечисляется – убить медведя, поучаствовать в экспедиции и так далее, 100 – таких обычных...

Вадим Тюменцев:

Порыбачить, порыбачить обязательно.

Виктор Данилович Гольдин:

Совершенно верно. И две таких экзотических: одна из них – это найти Тунгусский метеорит, а другая – не найти Тунгусский метеорит. Вот, и в этом смысле мы обсуждали, конечно же, всё, кроме

космического корабля. Космический корабль, надо сказать, было приверженцев этой гипотезы... Может, они и были, но всерьез никогда мы об этом не разговаривали. Мы разговаривали о тайге, мы разговаривали о вывале. Эти разговоры были. О пробах, которые надо взять, и зачем их взять. Вот об этом разговоры шли.

Валерий Михайлович Кувшинников:

Ну, надо сказать, что люди были очень разные, которые ездили на Тунгуску. Но то, с чего начиналось все, это начиналось с мечты о космическом корабле и с желания доказать правоту Казанцева, что там действительно был взрыв космического корабля. Вот с этой целью в 59-м году наша небольшая группа – 12 человек – туда и поехала. И потом в следующих экспедициях та же самая была цель – горячее желание доказать, что мы не одни во Вселенной. И потом, через несколько лет, когда стали объяснять всё это явление взрывом кометы, вот этим дроблением кометы, и это объяснение казалось убедительным, а версия космического корабля, как я только что говорил, вызывала большие сомнения и возражения, вот после этого (это примерно было в 62-м – 63-м году) эта организация (КСЭ) и переключилась на доказательства кометной гипотезы. А поскольку комета этих романтиков уже не интересовала в такой степени, вот тогда и началось: ездили на Тунгуску, да, занимались, честно работали, брали пробы, делали всё, что нужно, но хотелось и просто побывать в тайге, и половить рыбу, и поохотиться. Романтика вот такого рода началась. Вот так было дело.

Виктор Данилович Гольдин:

Да, тем отличается начало 60-х годов от того времени, когда я начал туда ходить. Конечно, вот, экзотических гипотез типа космического корабля... не обсуждалось.

Вадим Тюменцев:

А у меня такой вопрос к Вам, Валерий Михайлович. Я смотрел не так давно по интернету (сейчас такое чудо есть, чего раньше не было, – интернет, и там есть такой сайт – «Ютуб», это видеохостинг, где размещаются всякие видеозаписи)... И там была передача «Очевидное – невероятное», насколько я понял. И говорилось в ней о том, что вот сейчас 20-я экспедиция проходит – юбилейная – на Тунгуску. Я так понял, что это экспедиция КСЭ. Участвовали в ней разные люди, и среди них я нескольких, так сказать, узнал, которых я видел на сборах КСЭ. И речь шла о том – зачем вы его ищите, что вы хотите найти. И разные версии говорились. Один говорил, что вот здесь, в котловане, не должно быть никаких осколков, где угодно,

только не здесь. Другой (например, Васильев) говорил, что это комета, что я склоняюсь к кометной гипотезе. А какой-то молодой кучерявый парень лет 30-ти говорил, что я думаю, что тут без тарелки не обошлось. Когда была 20-я экспедиция?

Виктор Данилович Гольдин:

Вы, видимо, имеете в виду фильм Викторова, который был снят в 1979 году. Это не «Очевидное – невероятное», а был специальный фильм, посвященный – вот – юбилею падения Тунгусского метеорита. Это был... нет, не 79-й, 78-й год. 78-й год.

Вадим Тюменцев:

Там как бы ни Капица начинал это.

Виктор Данилович Гольдин:

Но это он, может, фильм представлял.

Вадим Тюменцев:

Там с чего начиналось, что самолет летит и передает какие-то данные.

Виктор Данилович Гольдин:

Я само содержание не помню. Помню, что там было интервью с Васильевым, <со> многими участниками, но было много совершенно посторонних людей, которые в КСЭ ... присутствовали на Тунгуске только потому, что там снимался фильм. В том числе – и тот человек, который про тарелку говорил.

Вадим Тюменцев: А-а! Вон как!

Виктор Данилович Гольдин: Да.

Вадим Тюменцев:

Я-то – наивный чукотский юноша – <во> всё поверил, всё за чистую монету принял. То есть и в то время, в конце 70-х...

Виктор Данилович Гольдин:

Конечно! Как только снимается какой-то фильм, там появляется масса левых людей.

Валерий Михайлович Кувшинников:

Покрутиться вокруг события, засветиться в интересной проблеме... А разгадка тайны мало кого интересовала. Интересно было большинству людей просто участвовать в процессе. А вот добиться результата, понять, что же такое это было – это оставались буквально единицы. Васильев, Демин, Львов, я вот...

Виктор Данилович Гольдин:

Но я тоже себя к этим причисляю. Хотя я – не сторонник гипотезы космического корабля, но я... мне, вообще говоря, интересно взаимодействие тел с атмосферами планет.

Валерий Михайлович Кувшинников:

Тогда почему же Вы не попытаетесь разобраться в этом вопросе? Почему Вы удовлетворены такими шаткими и ненадежными объяснениями?

Виктор Данилович Гольдин:

Знаете, я могу грубо сказать: потому что я лучше знаю газодинамику, чем Вы. Так, ну, наверно, это мы вырежем? Так?

(Вместе посмеялись)

Вадим Тюменцев:

В газодинамике грубые термины встречаются.

Валерий Михайлович Кувшинников:

Так вот, с точки зрения газодинамики здесь дело не проходит.

Виктор Данилович Гольдин:

Здесь как раз всё проходит. С точки зрения газодинамики.

Валерий Михайлович Кувшинников:

Давайте спокойно разберемся. Не проходит. Газодинамика здесь бессильна.

Виктор Данилович Гольдин:

Ну, если говорить серьезно, без грубостей и других вещей...

Вадим Тюменцев: Без рукоприкладства.

Виктор Данилович Гольдин:

...без рукоприкладства, языкоприкладства, то на самом деле, конечно, есть и проблемы, в том числе – и в газодинамике вывала, который моделируется разными авторами, в частности – большая группа была, многие из них уже ушли из жизни: Коробейников, Чушкин, Шуршалов. Какие здесь проблемы есть? Форма «бабочки», конечно, была получена и Зоткиным, и Цикулиным, а потом она – в гораздо более лучшей форме – была расчетом подтверждена вот Коробейниковым с соавторами. Дальше, что не было – правильно Валерий Михайлович, вот, говорит: векторная структура немножко отличалась от того, что было в расчете, и от того, что... не сильно, правда. Действительно, вот эти отклонения от радиальности повала деревьев на местности, они гораздо меньше, чем получаются в расчете. Однако, значит, надо иметь в виду, что расчет проводился при некоторых грубых предположениях. Например, о том, что не было никакого ветра. Последние расчеты – уже других авторов – подтверждают... говорят о том, что наличие ветра – правда, довольно сильного – меняет распространение ударной волны, немножко деформирует и «бабочку» саму, и соответственно векторную структуру поваленных деревьев. Это – с одной стороны. Значит, ветер

не учитывался. С другой стороны – задачка, вообще говоря, трехмерная, если говорить на математическом языке. Все расчеты были проведены на основе одномерных моделей, максимум – двумерных. То есть это тоже вносило погрешность. Что расчетами не подтверждено – вот это вот... векторная структура не подтверждена. Особенно, так называемое отклонение в передней части. Вот если расчет проводить или эксперимент, то в передней части – там, где заряд кончается, там, где кончалось энерговыделение, там, вообще говоря, во всех расчетах получали чисто радиальный повал. На местности там тоже есть отклонения от радиальности, хотя тоже маловаты... маленькие. Вот. Дальше. В расчетах о входе тела в атмосферу, конечно же, до сих пор не объяснен парадокс между очевидцами, которые дают малый угол входа в атмосферу, если обработать их данные, и вывалом, который требует большого угла. Это пока не объяснено. Но с другой стороны, вся история изучения Тунгусского метеорита показывает то, что на самом деле современная наука, несмотря на то, что она очень сильно хвастает, что она очень много может, на самом деле она может очень мало и очень мало знает даже вот из окружающей действительности. Так. Понятно, что она в основном была направлена на создание вооружений, на последствия от этих вот вооружений. И в этом русле все, большинство и работало, а даже такая простая задача, как исследовать полный комплекс явлений, которые возникают при входе крупного тела в атмосферу планеты Земля или любой другой, оказалось, что до последнего момента, это до сегодняшнего времени – до сих пор не полностью исследованная задача.

Валерий Михайлович Кувшинников:

То есть Вы признаете, что современная наука не может объяснить то явление, которое произошло в <тысяча> девятьсот восьмом году? Физика этого явления до сих пор науке непонятна. Так?

Виктор Данилович Гольдин:

Я бы так не сказал. В настоящий момент не существует модели, которая бы полностью описала весь комплекс явлений, которые наблюдались в Тунгусском явлении.

Валерий Михайлович Кувшинников:

Вот-вот, это я и говорю: полностью объяснить все явление современная наука не может, пытается методами – вот – газодинамики и прочих, прочих, прочих вещей, дроблением, прогрессивным вот этим дроблением, выгоранием, испарением... привлекается все, все,

все, а объяснить полностью явление не удастся – загадка остается загадкой. Так вот, в альтернативу этой позиции научной я предлагаю... и даже не предлагаю гипотезу, я *вывожу* из фактов неожиданные вещи. Это, собственно, не гипотеза – это вывод из анализа имеющихся фактов. У меня получается картина, которая объясняет, как я полагаю, ну, буквально все. Попробуйте вы раскритиковать эту позицию. Но она приводит к таким последствиям, которые современная наука боится признать. Вот в чем парадокс.

Вадим Тюменцев:

Итак, Валерий Михайлович, в чем состоит Ваше видение Тунгусского события?

Валерий Михайлович Кувшинников:

Видите ли, я с 59-го года ходил <на Тунгуску>, больше 20 экспедиций прошел, делал все, что велят: таскал пробы, брал пробы, рубил лес, прокладывал просеки, занимался всем, что нужно. Работал, для того, чтобы узнать, что же такое было Тунгусский метеорит. Меня это интересовало изначально и все время; не только рыбалка и охота на Тунгуске. И вот последние лет 10–15 наши столпы, наши руководители, от которых я ждал, что они когда-нибудь разберутся и скажут мне в том числе, что такое Тунгусский метеорит, они стали умирать один за другим. И я понял, что никто мне не объяснит. И я тоже – умру, не узнав разгадку этой столетней тайны. И тогда – в печали – я понял, что единственная возможность – это самому подумать, проанализировать имеющиеся факты и, может быть, хоть что-то понять.

Вадим Тюменцев:

И что же Вы поняли? Космический корабль?!

Валерий Михайлович Кувшинников:

Если бы! И вот я стал анализировать факты. А фактов за эти сто лет накоплено было с избытком. Оказалось, что горы фактов! Ведь тысячи людей работали сто лет, накапливая эти факты. Изучено буквально все. Досконально изучены явления, проанализировано, измерено, ну так, как, пожалуй, ни что иное. А понять ничего невозможно, потому что эти факты противоречат друг другу. Доходит до абсурда, невозможные вещи получаются, исходя из этих фактов, противоречия, нагромождения невозможных сочетаний. Хаос получается из этих фактов. Не складывается ни в одну четкую картину. Нет объяснения! И вот тогда я стал разбираться. Во-первых, я стал анализировать: а что же на самом деле есть факты, а что – не факты, и что следует из анализа того, что достоверно является

фактами. И вот результат этого простейшего логического анализа привел меня к совершенно неожиданным вещам. И вот та картина, которая у меня получилась, исходя из анализа... логического анализа фактов, оказалась настолько необыкновенной, настолько неожиданной для меня самого... Но эта картина – результат объективного, как я считаю, анализа...

Вадим Тюменцев:

К какому-выводу-то Вы пришли в конце концов? Что это такое? Что Вам открылось?

Валерий Михайлович Кувшинников:

И вот этот... эта картина, которая получилась, она, как я вижу, объясняет все, объясняет то, чего не может объяснить ни космический корабль Казанцева, ни – тем более – комета, ни какая-нибудь иная гипотеза, ни дробление вот этого самого тела, ни баллистическая волна, которая..., ни вот этот шнур наклонный – все это оказывается несостоятельным. А суть оказалась очень неожиданная и простая. «Бабочка» ... Самое главное, от чего отталкиваться. Самый главный след, оставленный Тунгусским метеоритом на земле, – это вот этот вывал леса. Форма его – не круговая. Она имеет вид вот такой бабочки с крыльями. Кстати, термин этот я предложил тогда. И вот он закрепился. Теперь вот эта моя «бабочка» в литературе фигурирует. Главное, ни одна гипотеза (и комета!) не может объяснить, каким образом она образовалась. Вот это вот – шнур и прочее – притянутые за хвост! Не объясняют они этой «бабочки». А главное противоречие «бабочки»... Во-первых, радиальность, довольно строгая радиальность, отклонения, по Фасту, порядка 3 градусов в наихудших местах. Значит, радиальность говорит о том, что сила, повалившая деревья, шла из одного центра или малой зоны. Из точки или из малой зоны над землей на высоте порядка 7 километров, там плюс-минус 2, что ли, километра. Это первое. И в то же время при этой радиальности форма – не круговая. Если был центральный взрыв, что следует из радиальности, то форма должна быть круговая, должен быть круг. А этого нет. Это противоречие не может объяснить ни одна гипотеза.

Второе противоречие: если «бабочка» образована летящим телом, баллистической волной, которая развалила деревья по обе стороны (крылья «бабочки»), то тогда непонятно, почему же основная сила, повалившая лес, пошла назад. Не вперед – по ходу летящего тела – как должно было бы быть по логике вещей, а как раз назад. Каким образом кинетическая энергия летящего тела могла

развернуться в противоположную сторону? Какая газодинамика может это объяснить? Никакая!

Виктор Данилович Гольдин:

Валерий Михайлович, о противоречиях – ладно, давай гипо... саму картину, картину!

Валерий Михайлович Кувшинников:

Ну так вот. Каким образом может получиться такая форма вывала, какие причины могли <неразборчиво>. Смотрите. В свободном пространстве взрыв центральный должен дать шар, на поверхности Земли – круг. Круга – нет, шара – не было. Следовательно... Следовательно, взрыв произошел в несвободном пространстве. Логично? Логично. А если пространство было несвободно, то что могло помешать ударной волне распространяться одинаково во все стороны и давать шарообразный взрыв? Ну, предположим, взрыв произошел внутри большого тела, но не в самом его центре, и тогда после взрыва этого тела ударная волна будет не шарообразной. Логично как будто бы. И тогда я стал смотреть, если на земле вот такая «бабочка», то форма тела должна быть вот такой. А для того, чтобы ударная волна пошла вот в эти стороны, то должно быть не просто тело, а вот одна большая масса с этой стороны и маленькая масса вот с этой стороны. А между ними практически массы не должно быть. И вот этот анализ приводит к тому, что мы повбираем массу мешающих тел, мешающую массу. Получаются два тела: одно – большое, другое – маленькое. И взрыв – между ними, в точке их соприкосновения. Вот такая неожиданная картина получается.

Так, а теперь давайте смотреть, насколько эта картина соответствует остальным фактам. Если тел было два, как это соотносится с показаниями очевидцев? А очень хорошо соотносится. Давно известно было, что имеется несколько групп очевидцев, которые показывают... видели пролет тела, несоответствующий показаниям других очевидцев. Получается, по показаниям очевидцев, что вот эта – восточная – группа очевидцев видел<а> одно тело, а эта – другое.

Вадим Тюменцев:

Я проводил опросы при поисках Угловского метеорита на Алтае. И встретился один в один с той же проблемой: одни очевидцы в Волчихе показывают, что он летел справа налево, а другие – что слева направо. То есть такое впечатление, что они стоят <...> спиной друг к другу, и одни видят в одном направлении пролетающее тело, а

другие – в противоположном. <...> Несоответствие. Такое впечатление, что это тело летит из одного источника и два осколка этого тела обходят деревню с двух сторон. То есть это либо какая-то путаница среди очевидцев, либо они видели два разных...

Валерий Михайлович Кувшинников:

Понятно, понятно. У меня тоже...

Вадим Тюменцев: То есть это достаточно частое явление.

Валерий Михайлович Кувшинников:

Да. Понятно в чем дело. Давно известно, что очевидцы, описывая то, что они видели, – очень субъективны и сплошь и рядом противоречат друг другу. Даже если они стояли рядом и смотрели, видели одно и то же. У них – разные показания. Но существует методика, которая, опираясь на множество показаний, если мы проанализируем <показания>, допустим, нескольких сотен очевидцев, то мы можем получить объективные данные, как же было все-таки на самом деле. Есть такая методика опросов очевидцев, которая нивелирует разбросы индивидуальные – вот эти все. Это надежно. Я говорю не о том, что в одной деревне два очевидца видели разные вещи, я говорю о том, что группа очевидцев, расположенная от Ванавары на юг, от Канска вот этот вот, от Алтая, Кежмы – вот этот район, эти села, видели одно тело, а группа очевидцев, расположенная на юго-восток от Ванавары, то есть на... верховья Лены, верховья Нижней Тунгуски, Бодайбо, верхняя часть... северная часть Байкала – вот эта группа очевидцев <из этого района>, они показывают – тоже видели пролет тела, но совершенно не соответствующий южной <группе очевидцев>. А между ними – зона, где не видели ничего. Понимаете? И вот это обстоятельство в течение многих лет было причиной споров: какой же на самом деле была траектория Тунгусского метеорита, южной или юго-восточной? Все спорили.

Вадим Тюменцев: Какой она была?

Валерий Михайлович Кувшинников:

А вот получается, если два тела, получается – те и другие правы. Одно тело летело с юга, пересекая в районе Канска Транссибирскую магистраль, потом – Кежму на Ангаре (где-то Ангари возле Кежмы) и потом несколько западнее Ванавары – Нижнюю Тунгуску; а другое тело летело из Забайкалья. Вот так вот. И вот там они встретились. И вот там произошел взрыв.

Вадим Тюменцев: То есть это была некая торпеда космическая?

Валерий Михайлович Кувшинников:

А вот и получается. Получается, что оба тела летели достаточно полого. И восточное его догоняло – справа, сзади справа. Скорости у них были не 30 километров в секунду, а намного меньше. И, следовательно, объяснять взрыв кинетической энергией не приходится. Химической энергией – тоже не приходится, потому что 20 мегатонн чистого тротила трудно себе представить. Есть еще гипотеза, которая говорит: вообще никаких тел не было, это был... вырвался из земли природный газ, и он смешался с воздухом и взорвался. Но тогда пришлось бы предположить несколько кубических километров этого газа, быстро смешавшегося с воздухом, равномерно, и взорвавшегося, да и еще давшем центральный точечный взрыв. Это уже совершенно нереально. Вот такие вот вещи. Ну, вот. И что же тогда получается, если было два тела: одно большое-большое летело с юга, другое – его догнало, а еще, по некоторым показаниям очевидцев, было третье тело, которое с юго-запада догоняло его! И прилетело уже после взрыва в этот район. Есть такие показания очевидцев. Вот смотрите. Получается анализ фактов и логика дают вот такую картину. А вывод получается какой? А вывод получается, что это – не природное явление, а это – действие неких разумных сил. Каких? Откуда они могли взяться? Вот так. Вот такая вещь.

Вадим Тюменцев:

Ну, если три тела, то все понятно. Это прямо какой-то то ли Бермудский треугольник, то ли – шведская семья.

Виктор Данилович Гольдин:

Война! Война в <тысяча> девятьсот восьмом году инопланетных цивилизаций между собой.

Валерий Михайлович Кувшинников:

Не знаю, война – не война, но во всяком случае получается, что некие силы уничтожили некое большое тело перед самым его падением на Землю. Оно вот-вот должно было упасть, и в этот момент его догнали и подорвали. Причем подорвали ядерным взрывом. Двадцать мегатонн – это приличная водородная бомба. Очень приличная. Больше нее – только «Кузькина мать». Наши, на вооружении которых стоят самые большие водородные бомбы – 15 мегатонн. Обычно сейчас – 150 килотонн. Обычное ядерное... атомное оружие. Мегатонны – просто нет. Ну, вот...

Вадим Тюменцев:

Виктор Данилович, Вы как к «Кузькиной матери» внеземных цивилизаций относитесь?

Валерий Михайлович Кувшинников: «Кузькина мать» – это испытания на...

Вадим Тюменцев: На Новой земле. Это понятно.

Виктор Данилович Гольдин:

Значит так. Ну, здесь два вопроса: один – газодинамический, касающийся ударной волны. Значит, Валерий Михайлович предполагает, что часть ударной волны, которая от взрыва центрального образовалась, была экранирована неким большим телом. Так вот, есть и экспериментальные данные и теоретические расчеты, что какая бы ни была неоднородность и экранировка вокруг источника взрыва, на расстоянии много большем самого размера этого энерговыделения, где взрыв произошел, все теряется: ударная волна выглядит так же, как если бы она ничем была бы не экранирована. Конечно, вот то, что говорит Валерий Михайлович, имело бы смысл, если бы размеры области энерговыделения или экрана были бы несколько километров. Ну, или хотя бы один километр. Тогда, если взрыв – на высоте 5 километров, и экран – где-то в районе... размером с километр вокруг этой точки, то тогда, конечно, ударная волна, пришедшая на землю, она бы отличалась от точечной. Однако это, по-моему, это довольно... ну, параметры такие, которые трудно считать правильными, тем более что они... придуманы. Что касается вообще этих двух тел, когда одно подбивает другое, значит, эта версия, гипотеза, которую мы можем назвать фантазией. Фантазии очень полезны, они побуждают к деятельности, однако выносить приговор, то есть решать – так это было на самом деле или нет – на основе фантазий невозможно. Поэтому вот хотелось бы.... Я не против того, что что-то искусственное могло произойти... искусственно вызванное в районе Тунгуски, но мне хотелось бы четко достоверно установленных данных. Их нет. То есть нет ни одного факта, который однозначно свидетельствовал бы, что там было что-то искусственное.

Валерий Михайлович Кувшинников:

Так! Ну, во-первых. Во-первых, это не фантазии. Я подчеркиваю: это – не фантазии и не гипотеза. Это – результат анализа фактов. Логика и факты – больше ничего. Это первое. Второе. Насчет того, что взрыв, встретив препятствие... ударная волна взрыва шарообразная, встретив на пути препятствие, его огибает, на фронте

ударной волны получается тень за этим телом небольшая, потом она очень быстро снова выравнивается в круговую, и на более дальнем расстоянии фактически ничем не отличается от того, как если бы этого тела не было. Все так. Все правильно. Но и расчеты, и факты, о которых говорил Виктор, они предназначены для обычных наших взрывов – химических взрывов, скорость распространения ударной волны которых вполне конкретна и невелика. Если же предположить (а есть основания предполагать), что здесь был ядерный взрыв, картина здесь может быть другая. Почему? Во-первых, скорость распространения разлета частиц взрыва (при ядерном взрыве) на порядки выше, чем скорость разлета частиц при химических взрывах. Это первое. И, следовательно, тень за этим телом может быть другой, а главное, даже не это. Дело в том, что при химическом взрыве ударная волна обтекает тело и идет дальше за ним, при ядерном взрыве тело существует только до взрыва. После взрыва оно исчезает. Оно разрушается, оно превращается в плазму, в нагретую зону вещества. И вот она, эта зона, в которую превратилось это тело, – движется, расширяется вместе с шарообразно расширяющейся ударной волной взрыва. Но поскольку эта масса больше, чем масса воздуха с разных сторон от этого тела, для приведения его в движение нужна энергия и время, оно начинает отставать, и вот здесь может получиться на гораздо более дальнем расстоянии эффект вот этого неравномерного взрыва. Дальше. (Нет, еще не все.) Эта самая масса, которая осталась, – масса раскаленного газа, в которую превратилось тело, <она> стремится расширяться. С обеих сторон – воздух, а его <тела> масса – больше. Поэтому оно, расширяясь, может немножечко этот воздух раздвигать. За счет этого может – это мое чисто такое предположение, которое надо еще подтвердить – чуть-чуть изменить направление радиальности. И вот за счет этого эффекта <могут> образоваться вот эти вот осесимметричные радиальные искажения – от радиальности отклонения, которые до сих пор никто – никакая гипотеза – ничем, кроме баллистической волны, объяснить не могли. А баллистической волной они тоже не объясняются. Вот такая картина. То есть получается: вот это представление, во-первых, объясняет очень многое, а во-вторых, позволяет объяснить то, <что> до этого вообще никакого объяснения не находило. Ну, вот теперь критикуйте!

Вадим Тюменцев:

Критиковать мы оставим потомкам. А сейчас, в завершение передачи, я просто хотел бы в темпе блиц задать несколько вопросов

вам. Сначала – Виктор Данилович. Вы не могли бы объяснить, в чем заключается, на Ваш взгляд, корень противоречий. Может быть, все-таки все дело в убеждениях? Человек из убеждения строит всегда... обосновывает свои убеждения теоретическими построениями? Или как-то это по-другому?

Виктор Данилович Гольдин:

Да, я считаю, что Вы правы. Здесь что-то из... лежит причина того, что по-разному люди организуют поиск, даже вот какой-то проблемы лежит, по-моему, в психологии. Есть люди, которым хочется в любом факте видеть чудо. А есть люди, которые хотят как бы везде иметь твердую основу. То есть, если уж что-то новое, то должно быть стопроцентно и многократно доказано с разных сторон. Это – один подход. А другой подход: даже элементарный вопрос не хочется объяснять, а хочется поверить в чудо или в новый физический закон. Я приведу пример, у нас он был в студенчестве. Значит, известная такая штука, когда... если чай кипятить в колбе, значит, налить туда воду, нагреть до кипения, но не вскипятить, а потом сыпануть туда – вот – чаю. В результате образуется струя, которая бьет чуть ли не в потолок. И вот мы стали обсуждать, и тут... и четко разделились на две группы. Одни начали строить физические гипотезы, почему это происходит, как там быстро образуются пузырьки пара, как эти пузырьки пара расширяются и образуется струя, которая бьет в потолок. А другие начали говорить: что вы, вы разрушаете чудо, на самом деле не надо никаких теорий строить, просто надо смотреть и восхищаться. (Совместный смех.) И либо предлагать экзотические гипотезы, которые не основаны на законах термодинамики, на уже открытых кем-то давно, а не нами.

Вадим Тюменцев:

Хорошо. Следующий вопрос у меня к Валерию Михайловичу. Валерий Михайлович, на Ваш взгляд, почему тунгусская молодежь постарела (это понятно, почему она постарела), а почему на смену тем романтикам, которым было лет по 30, по 25 – по 30, которые ходили 12 человек в тайгу, почему на смену не пришла молодежь? Ну, по крайней мере, сейчас почему вы все такие седые?

Валерий Михайлович Кувшинников:

Вопрос понятен. После войны обстановка была совсем другая. Первые ракеты, которые поднялись выше атмосферы Земли... это было феноменально! Впервые человек бросил вверх камень, и камень этот не упал назад на Землю, а он обогнул земной шар. Второй момент: человек взлетел в космос. Это было настолько

необыкновенно, это была такая фантастическая совершенно вещь, о которой люди мечтали столетиями, считали это невозможным, и вот это совершилось! На этой волне надеялись, что мы вообще встретим если не бога, то инопланетян, достигнем Марса, других планет... Это был такой взрыв романтики! Такой взрыв научной и романтической мечты! Сейчас этого нет. Сейчас это все стало обыденным: ну, летают – <i>летают. Вот спросите кого-нибудь – прохожих на улице – фамилию космонавта, который сейчас на станции летает. Да один из ста, может быть, назовет, да и то – вряд ли. Ну, кому какое дело: ну, летают – пусть они там летают, делают там что-то. Вот все. Молодежь... А молодежь вообще сейчас... Ситуация изменилась. Сейчас молодежь интересуют капитально две вещи. Ну, догадываетесь какие? Секс и деньги!

Вадим Тюменцев: Первая и вторая.

Валерий Михайлович Кувшинников:

Секс и деньги. Всё! Зачем им космос? Зачем им все это дело? Да не все ли равно?

Вадим Тюменцев:

Вот как автор сексуальной доктрины я могу честно Вам сказать, секс молодежь интересуется...

Виктор Данилович Гольдин: Всегда!

Вадим Тюменцев:

...совершенно не с теоретических позиций.

Валерий Михайлович Кувшинников:

Ну, да. Тем более. Практика интересуется, а ни какие-то там... Если сейчас есть еще люди, которых интересуется загадка Тунгусского метеорита, <так> это, в общем-то, люди старого закала. А молодежи это не интересно уже.

Вадим Тюменцев:

Ну, и все-таки... Понятно, что времена изменились, изменилась страна, но все-таки, почему молодые люди... ну, мне кажется, они сейчас весьма прагматичны или... если не сказать меркантильны... Ну, у вас же есть дети свои, внуки. Почему ваши... Ваши потомки – почему они Вам не пришли на смену? Или здесь у вас родство какое-то другое, духовное?

Валерий Михайлович Кувшинников:

Конечно, можно заинтересовать людей, объяснить, но для этого нужно с детства говорить людям об устройстве мира, о том, что такое наша планета, что такое Солнечная система, какие масштабы этой планетной системы, расстояние до звезд. Сейчас, например,

спокойно считают: ну, наверно, со звезды, с других звезд прилетели. Но это же невозможно! Люди совершенно не представляют себе масштабы расстояний. Это в принципе невозможно: надо лететь сотни лет, чтобы долететь до ближайшей звезды. Нереальная вещь! Нет, вот верят. Это безграмотность феноменальная!

Вадим Тюменцев: Ну, смотря как лететь.

Валерий Михайлович Кувшинников:

Да, конечно. Если мечта летит, то это – быстро. Если нуль-транспортировка, то это – тоже быстро. Но это все – мечты! Надо опираться на реальные законы природы – реальные, а не на гипотетические фантазии!

Вадим Тюменцев:

Что бы Вы пожелали тем, кто придет вам на смену? Может быть, лет через 30, 40, может быть, через 50, может быть, через 100. Я думаю, что Тунгусский метеорит все равно не забудут. Вот что Вы можете им сейчас сказать?

Виктор Данилович Гольдин:

Так. Я хотел бы пожелать, чтобы реальные следы Тунгусского космического тела были найдены, и было доказано, что это именно его следы. Я думаю, это еще возможно. Хотя Валерий Михайлович и говорил, что там все на сто процентов изучено, на самом деле человек, когда даже берет пробы или бывает на месте, он видит только то, на что настроен. Нужны методики, которые позволяли бы определять, космическое это вещество или нет. И не только минеральную составляющую, но и ледяную или водяную, и углеродную. Проблема Тунгусского метеорита будет решена только тогда – или будет доказано, что это космический корабль, или искусственное что-то, когда будет найдено вещество в достаточном, нужном количестве. Если оно не будет найдено... Это я хотел бы пожелать. Вот так.

Вадим Тюменцев:

Понятно. А Вы, Валерий Михайлович...

Валерий Михайлович Кувшинников:

Я полагаю, что нахождение космического вещества Тунгусского метеорита проблему не решит. Самое экзотическое вещество всегда встретит возражения: ну, подумаешь, был какой-то метеорит вот из такого состава, из такого вещества. Нахождение вещества, на что надеялись, что это будет решение проблемы, на самом деле это – иллюзия. Только объяснение всего явления в комплексе, объяснение всего в точной картине, даже без нахождения вещества, даст доказательства того, ЧТО это было. Вот так. Теперь

что бы я хотел пожелать молодежи... Я бы хотел пожелать детям... родителям, воспитывающим детей, воспитывать их <так>, чтобы они не видели только под ногами деньги и ближайшие, так сказать, интересы свои, чтобы у них было более широкое мировоззрение, чтобы они представляли себе мир в целом, интересовались этим миром и желали этот мир изменить к лучшему. По возможности. Вот такое широкое мировоззрение – это главное, что отличает человека от того, кто дальше своей кормушки ничего видеть не хочет, и ему это просто не надо.

Вадим Тюменцев:

Ну, что ж. На этой оптимистической ноте с пожеланием потомкам или новым поколениям, которые будут заинтересованы в поиске Тунгусского метеорита, мы с вами, дорогие радиослушатели, прощаемся. Напомню, что в гостях у нас были сегодня Валерий Михайлович Кувшинников, радиоинженер, искатель метеорита, причем, можно сказать, что первопроходец комплексной самостоятельной экспедиции, и Виктор Данилович Гольдин, математик, насколько я понял из разговора...

Виктор Данилович Гольдин:

Старший научный сотрудник Института прикладной математики и механики.

Вадим Тюменцев:

...тоже участник самостоятельных экспедиций на Подкаменную Тунгуску. Спасибо вам, что пришли сегодня и сказали это слово людям. Ну и мы прощаемся. До свидания.

Примечание Вадима Тюменцева от 07.04.2021.

Передача была записана менее чем за год до падения Челябинского (Чебаркульского) метеорита, который позволил гораздо яснее понять явление взрыва болида в атмосфере Земли. Это имеет прямое отношение к данному интервью. Площадь левого (южного) крыла Тунгусской «бабочки» (ывала), по моей оценке, примерно на 20 % больше площади правого (северного) крыла. «Бабочка» Челябинского метеорита, который летел, как и Тунгусский, с востока на запад с небольшим уклоном к северу, неизвестна, так как этот метеорит 2013 года не произвел ывала леса (взрыв был слишком высоко), а ограничился небольшими разрушениями (в основном – битыми стеклами) в городской среде. В том числе ударной волной была разрушена старая кирпичная стена завода в 48 км по перпендикуляру от проекции на местность траектории болида (правое

крыло). В левой (южной) стороне от траектории болида, проходящей по линии Еткуль-Первомайский, по моим субъективным оценкам, сообщений о разрушениях было меньше. Основная часть метеоритной дробленки выпала в левом крыле, а крупные осколки – найденный Чебаркульский и не найденные Замиасские – выпали по правую сторону от траектории. Понятно, что фактов для категоричного утверждения недостаточно, но можно обосновано предположить, что совершение работы по толканию раздробленного метеоритного вещества в атмосфере ограничивает дальность ударной волны; метеоритная дробленка малых фракций экранирует ударную волну и создает «тень» на местности. Таким образом, вопрос Тунгусской «бабочки» тесно увязан со сложноструктурным взрывом болида – хоть Тунгусского 1908 года, хоть Челябинского 2013 года – в атмосфере. Вспышка Челябинского метеорита, продолжавшаяся 3,9 (почти 4) секунды, состояла из 14 вспышек. (Вспышка в данном случае – синоним слова «взрыв».) Причины многократного дробления уже отколовшихся осколков Челябинского метеорита неизвестны: частицы размером в несколько миллиметров имеют не обугленные, явно отколовшиеся стороны поверхности. Взрыв болидов в атмосфере Земли не изучен. Детальные видео Челябинского метеорита 2013 года – первая столь качественная съемка, позволяющая в замедленном режиме разглядеть многоярусность взрыва, а значит – сложность конфигурации откола вещества от основного тела, а значит – сложность экранирования и, соответственно, сложность «тени» (от облака мелких осколков) в виде осесимметричных отклонений вывала леса (в случае с Тунгусским метеоритом) от ударной волны. В рамках этого представления вывод об угле наклона траектории Тунгусского болида в 40 градусов к поверхности вряд ли можно считать убедительным. Тунгусский метеорит имеет обратную Челябинскому метеориту полярность крыльев, поэтому мелкую дробленку вещества Тунгусского метеорита следует искать в правом (северном) крыле, а методика поиска крупных фрагментов (они – в южном крыле) до сих пор отсутствует.



Виктор Гольдин и Валерий Кувшинников.
Фото: <http://tunguska.tsc.ru/ru/cae/photo/2011/2011/november2011/10865/>

ЧАСТЬ 2

Самое большое и удивительное чудо – это то, что мы живем на свете.

В.М. Кувшинников

Глава 1

АВТОБИОГРАФИЯ С ФОТОГРАФИЯМИ ИЗ ЛИЧНОГО АРХИВА И АРХИВА КСЭ

Хочу, чтобы у моих друзей обо мне было верное представление и меньше ложных слухов.

19.01.2002

Я, Кувшинников Валерий Михайлович, родился 23 ноября 1933 года в г. Ленинграде в Октябрьском районе. Отец Кувшинников Михаил Семенович, мать Кувшинников Михаил Семенович, мать Первушина Антонина Полиевктовна. Отец – из пензенских крестьян, в г. Пензе остались его родные, жили на улице около велозавода и, кажется, там и работали. Мать – из Сибири, из зажиточных крестьян. Оба приехали в Петроград поступать в вузы. Отец окончил Ленинградский горный институт, получил диплом горного инженера и второе высшее образование – инженер-электрик, и третье (коим гордился) – Высшие каллиграфические курсы. Почерк у него был с такими завитушками (когда хотел, конечно). Мать окончила Ленинградский университет, исторический факультет, имеет научные труды (статьи о народовольцах). Какое-то время они жили в Украине, отец работал в Горловке и других местах в Донбассе горным инженером на шахтах. Любили вдвоем ездить по окрестностям на велосипедах. До моего рождения у них были двойняшки, но умерли в родильном доме, мама считает – от холода. Я родился, когда они жили в Ленинграде.



И КОЧЕШКА ВЪ КУРГАНЪ



Мама В.М. Кувшинникова в юности



*Мать
В.М. Кувшинникова,
г. Ленинград, 1932 год*



*Отец В.М. Кувшинникова,
г. Ленинград, 1932 год*



Отец и мать В.М. Кувшинникова, 1928 год



*Валера и няня, 1935 год
г. Ленинград*



1938 год, г. Ленинград



г. Ленинград,



*г. Ленинград, набережная реки
Невы, 1937 год*



Валера на озере в Осташково, 1939 год

Детство мое прошло в доме № 36, кв. 11, по улице Декабристов, это рядом с Мариинским театром, немного в сторону порта. Мамина сестра Татьяна Полиевктовна (у нее в паспорте не так – Полуэктовна, но это ошибка при записи) тоже жила тогда в Ленинграде. Она тоже получила высшее образование – геофизик, на практике была на Кавказе на молибденовом месторождении и была в Сванетии. Все были высоко образованы, друзья и окружение ценили их как очень умных, талантливых и развитых людей, – были тоже из числа столичной рафинированной интеллигенции, петербургской, потомственной, с дворянскими корнями, профессура и т. д. Так что я получил очень раннее развитие, был очень любознательным и получал ответы на все вопросы (кроме некоторых). Так, я легко понял устройство паровоза со всеми его механизмами, мог нарисовать котел, топку, паровую машину с поршнями и парораспределительным механизмом и шатунами к колесам и объяснить, как все это работает. Знал устройство и работу динамомашин и электромотора, умел считать на логарифмической линейке (в пределах первого десятка), и это все в 5 лет. Изобрел вечный двигатель, соединив на чертеже динамо и мотор, стоящие на самокате. Но назавтра с помощью отца понял, что это нереально, то есть понял закон сохранения энергии.

С другой стороны, я был слабым, болезненным, и первое чувство, которое я помню, начав себя сознавать, это, как я понял уже взрослым, был страх. Ужас, загнанного в угол звереныша, не понимающего, в чем опасность, но чувствующего, что она огромна, непреодолима, всесильна. Дело было в том, что в эти годы в Ленинграде свирепствовали репрессии, коснувшиеся и нас – были арестованы лучшие друзья родителей, тетя Таня (сестра мамы). Отец избежал этого только тем, что до того был исключен из партии за пьянки, при одной из них упал из окна 4 этажа и сломал ногу и другие кости, долго лежал в больницах и был не у дел. Меня старались оградить от этого, не отвечали на мои вопросы, но я чувствовал, что мы в нашей большой коммунальной квартире как прокаженные, как изгои, чего-то боимся, стесняемся других жильцов и т. д. Я не понимал причины, но испытывал страх, который поселился во мне на всю жизнь. И еще – я, в конце концов, перестал спрашивать, так как взрослые не отвечали, отвлекали от вопросов.

Привычка ни у кого ничего не спрашивать в сочетании с плохой памятью, можно сказать, загубила всю мою жизнь. Это привело к тому, что я не знал того, что знали другие, не знал, чем живут люди, не мог перенимать опыт жизни, в конечном счете, не мог

заниматься научной работой, так как надо расспрашивать других, коллег, руководителей и т. п. Мало только читать. А читал я много, очень много, интересовался всем, знал много из любых областей знаний, но общение с людьми было крайне затруднено и поверхностно, этакая беспечно-веселая маска. И это не только потому, что я боялся людей и не доверял им, полагая, что они главное скрывают, но и потому, что мое мышление всегда было не словами, а некими образами, символами, что ли. Когда надо было что-то понятое мной сказать другим, мне трудно было перевести это в слова, я не находил эквивалента моим мыслям. К тому же я очень редко встречал людей (всю жизнь), которые понимали те сложные вопросы, до которых я любил докапываться, будучи наедине с книгами и самим собой. Меня не понимали и сторонились многие, а я – их, но многим я был интересен.

Лет в 6 (5?) меня сводили в консерваторию – она была рядом с Мариинским театром и нашим домом, прослушали и сказали – да, могли бы учить музыке, у ребенка абсолютный музыкальный слух, но мы принимаем с 4 лет, вы опоздали. И вот так мы с мамой вообще опаздывали всю жизнь.

В воскресенье 22 июня 1941 года мы ехали на Кировские острова (окраина, где парк культуры) – передавали речь Молотова. Я в тревоге спрашивал у мамы: а кто победит? Она ответила: «Ну ты же слышишь: «Враг будет разбит, победа будет за нами». А потом были налеты на Ленинград, я помню вой сирен и облачка разрывов зениток вокруг самолетов. Один раз бежал утром в детский сад – завывли сирены, меня дежурные, бегущего, втащили в подворотню, пока не кончилась тревога, а мама с работы звонит домой – ушел, звонит в детский сад – не пришел, переволновалась. А потом нас с детским садом, где-то в конце июля, увезли на Сиверскую дачу, там было тихо и хорошо. А рядом, в 200 метрах, – на окраине поселка был военный аэродром. В день авиации нас туда даже сводили на экскурсию, я хорошо помню истребители, стоявшие там, и на подставке для показа укрепленные авиабомбы разного размера.

Первого сентября мы начали учиться. Помню такой эпизод – я мечтал сделать лук со стрелами. И мне его сделал парень старше меня и сильнее – я был слабеньким, робким, немощным. Я был рад, но потом по незнанию очистил от коры этот толстый прут ивы, из которого был согнут лук, и он высох. Парень был огорчен и упрекал меня, что теперь лук не будет таким упругим. Я испытал чувство вины. Вообще чувство вины у меня очень сильное всю жизнь, не

знаю, как оно сложилось. Мама меня любила просто безумно, я считал, что должен ей отвечать тем же и делать все-все так, как она хочет от меня, и если я делал что-то плохое, то испытывал сильнейшее чувство вины. Потом – и по отношению к другим людям.

Быть виноватым – для меня самое тяжелое до сих пор. Лучше я сделаю то, что не обязан, чем рисковать, что мне могут поставить в вину хотя бы что-то. Конечно, бывал и виноват, и во многом, на работе, с друзьями, переносил это, сжавшись, но главное – вина моральная, а не должностные нарушения. Вот эта абсолютно недопустимая моральная вина и гнетет меня всю жизнь и парализует. Из-за страха этой вины я не смог долго сделать шага в сторону девушек, вел себя как бесполое существо. Как же мне внушили – нельзя! Это аморально. Да и до конца жизни не смею, но завидую другим, у кого внутри нет таких запретов. И еще мне внушили, что такими намерениями я оскорбил бы девушку, а это тоже тяжкая вина. И я не смел и лишь к концу жизни начал убеждать себя, что женщины этого от меня хотели, что, скорее, я обижал их тем, что не смел ничего предпринять, решиться. А когда, все же пересилив себя, делал робкое движение – ну, сначала пытался взять за руку, то естественно девушка отдергивала руку или отстранялась, если я пытался положить руку на плечо. И я, как ошпаренный, отскакивал и потом несколько лет (!!!) не мог ни с кем повторить ничего подобного. А таких робких, как оказалось, не любят. Я же влюблялся издали, мечтал, мучился, но меня просто не замечали, а как-то дать понять я не умел, не знал, как это сделать. Знал, что морально разрешено сделать по всей форме предложение, почти как раньше – сватов засылать, но это если ты готов жениться и у тебя есть все для семейной жизни, а у меня не было ни дома, ничего. Но об этом дальше.

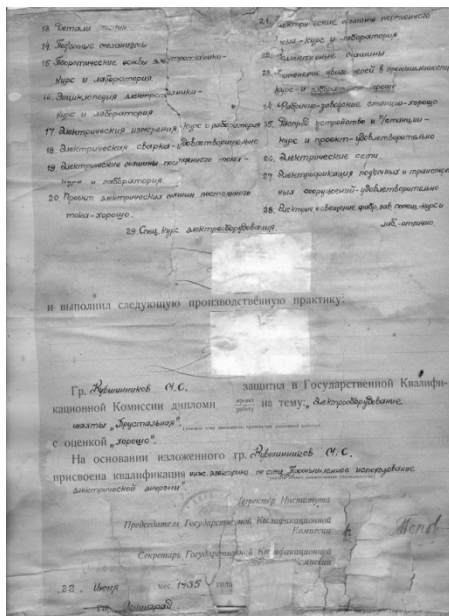
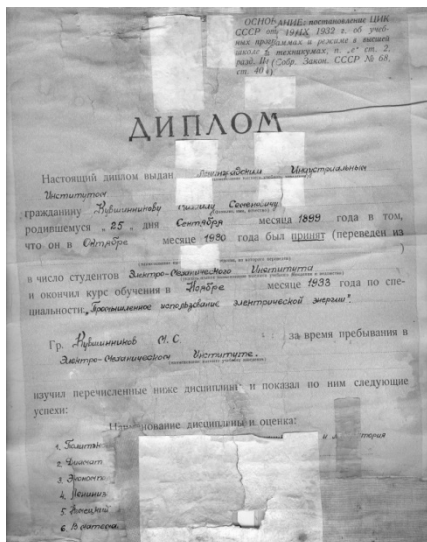
А пока было так. Где-то в начале сентября, приблизительно через неделю или несколько дней после начала занятий (я впервые сел за парту – 1-й класс, мне исполнилось в ноябре 1940 года 7 лет) приехали мама с папой и забрали меня. У тех, у кого дети уже были вывезены из Ленинграда, была первая очередность на эвакуацию. И они проскочили с одним из последних эшелонов перед тем, как немцы перерезали Октябрьскую железную дорогу. По сторонам валялись разбомбленные вагоны, а этот поезд проскочил, и я не остался сиротой. Забрали меня, поехали к родным отца – в Пензу. Сначала в Рыбинск на Волге, далее пароходом до Самары, помню хорошо, запомнил это название. Кажется, именно отсюда – дальше в Пензу. У меня был игрушечный пароход, я порывался к речке посмотреть, как

он плавает. Настоял, подошли к воде на минутку. Родственники отца жили вблизи велозавода, на улице Велосипедной. Когда-то, когда мне было года три, меня сюда привозили. Я тогда упал с крыльца и сломал руку, всю жизнь у меня одна рука короче другой, манжеты не одинаково лежат.

Тут мы пробыли недолго, поехали в какое-то большое село, кажется, мама поступила учительницей в школу. Историк с высшим образованием – ее с удовольствием брали преподавать историю везде. Тут помню два события: в первый же день по прибытии, а были мы голодные эвакуированные, стали меня кормить, купили деревенского масла – оно было топленое, а не сливочное, я все просил: «Еще, еще, мама!» Мама не могла устоять, я наелся так, что от жирного меня вырвало, было неудобно – переел. А еще в школьной мастерской я что-то с отцом сверлил на станке, деталь вырвалась из рук, я еще не знал тогда, что надо держать крепко, сверло поранило мне палец до крови. Меня поразило, как перепугался отец, мне пришлось его успокаивать – дескать, ерунда, царапина.

Прожили мы тут недолго, кажется, еще до середины зимы снялись (с месяц вроде прожили) и поехали в Кузбасс. Видимо, отец написал в Кузбасс и его пригласили. Отец после гражданской войны, как горный инженер, работал в Донбассе, восстанавливал шахты, налаживал добычу в Юзовке (ныне Донецк), в Горловке и, кажется, в Макеевке и др. Может, там его еще кто-то помнит. Они с матерью были молодыми, ездили много на велосипедах за город и были счастливы, судя по рассказам. Отец учился в горном институте в одной группе с А. Засядько (позже стал министром), с В. Вахрушевым (в Томске завод носит его имя – выпускает горное оборудование – рядом с ТПИ).

Отец отзывается о них как о не очень умных и способных, он сам был общепризнанно умнейшим и способнейшим, ему все давалось легко, с искрометным юмором, весело, задорно. Но – пьянки, беспечность. А другие расчетливо действовали. А к водке отца приохотил еще его отец – гордился, вот мой Мишка перепьет вашего Петьку-Ваську. А результат – в итоге алкоголизм и загубленная жизнь. Здоровье же было великолепное, другой бы и полжизни на его месте не прожил, а отец до 75 лет был энергичен, бодр, быстр, а умер – во сне, остановилось сердце, доведенное спиртным до тяжелой аритмии.



Комментарий составителя: с трудом сохранившиеся
документы отца В.М. Кувшинникова

Мы поехали в Сибирь. Жутко переполненные поезда – эвакуировались люди с половины страны. В новосибирском огромном, крупнейшем в стране вокзале – пересадка, сидели несколько дней, помню хорошо. Лет через 40, когда ремонтировали главный зал, сняли старую люстру, я с нее взял на память четырехугольную пирамидку. И, бывая, смотрел в угол малого зала, где помещался эвакупункт, там нам выдавали пищу. Где-то в дороге я заразился корью, когда приехали в Прокопьевск, я заболел. Поселок Березовая роща за шахтой им. Кирова, барак, голые стены, голод, у нас ничего нет – что было с собой, обменяли на еду, еще в Пензе на вокзале украли эмалированное ведро с чем-то существенным. Отвезли меня в больницу. Пролежал там в деревянном бревенчатом одноэтажном здании месяц. Выписали, выжил, но ослаб очень, везли на саночках. Мороз 40°C, даже больше. Через неделю снова температура 42°. Ночь, барак, лампочка 60 ватт (тогда писали 60 свечей). Я в жару, мать с отцом смотрят на меня. До утра далеко. А я – ничего. Спрашиваю: «Папа, если лампочка 60 свечей, то это значит, что она светит так же, как 60 свечек?» Мама говорит: «Бредит». Я: «Да нет, не бредит». Наверное, отец удивился – 42° – это уже кровь начинает сворачиваться, а мне «интересно». Отец не стал объяснять про свечи, а я обиделся немного. Утром отвезли в тот же барак, в ту же больницу. Проходит день за днем – я в жару, что со мной – врачи понять не могут (врачи на фронте, то есть те, кто тут, не могут поставит диагноз, а я умираю). Мама уже им говорит: «Да у него, наверное, воспаление легких!» Ах, да, да, наверное... На мое счастье в это время появились сульфаниламидные препараты, они и спасли. Через 1,5 месяца вышел – тень на трясущихся ножках, еле жив, выжил чудом. Ползими прошло уже, в школу ходить нечего и думать, до весны дома. Отец получил назначение на шахту куда-то, мы с мамой вдвоем поехали в деревню Кыргай (если не ошибаюсь), это в 60 км на восток от Прокопьевска, почти на берегу реки Томи, мама – учительницей в школу, так как надо работать, иначе голодная смерть.

Кажется, мы поехали в Кыргай осенью 1942 года и прожили там зиму 1942–1943 года. Я болел и не учился, кажется. Чем болел? Не ясно, слаб очень. Деревушка маленькая, под горой, гора очень высокая, крутая, острая. Я мечтал когда-нибудь на нее залезть – не довелось. Много лет вспоминал, мечтал вернуться – посмотреть на Кыргай и залезть на вершину. Жили на квартире, у директора или учителя школы, голодные, а у него в кладовке был бидончик с творогом и со сметаной – с тех пор я всю жизнь эту смесь считаю

пищей богов. Главное было – дожить до весны, до первой крапивы и пахоты. Лошадь тянет на поле однолемеховый плуг, а мы, стайка ребят, идем следом и выбираем мелкие, с орех, картофелины, оставшиеся в земле. Мерзлые, зимой было более -40° . Потом их мыли, толкли в ступке (высушив сначала на крыше стайки), ступка ходила из дома в дом, чья была – не знаю. Потом толченую смешивали с водой, подсоленную кашу пекли на горячей плите – эти лепешки спасали жизнь. И позже – в другие годы, осенью, каждый раз прикидывали – хватит ли картошки до весны – или голодная смерть? Больше не на что рассчитывать. Служащим – маме и иждивенцу, мне, – только хлебные карточки и чего-то чуть-чуть по продуктовым, не выжить.

Потом год в Прокопьевске – на той же Березовой роще, а потом снова в деревню – там легче выжить – огороды. Тут уже я болел всю – туберкулез легких, открытая форма, несколько раз клали в санаторий для туберкулезных детей – там кормили, это и спасло. А деревня была Пожарка, 18 дворов, бывшая подсобная городской пожарной охраны, отсюда и название. В 4 км от большой деревни Смышляево. От Прокопьевска – от его окраины Тырган – до Пожарки 12 км. Тут мы прожили несколько лет, до 1947 года (если не ошибаюсь). Тут, на 18 дворов, была 4-летняя школа, 1–4-й классы, штат – одна учительница, она же заведующая – на все классы по всем предметам, – моя мама. Тут я проучился с 2-го по 4-й класс, потом ходил в Смышляево с 5-го по 7-й класс (или с 5-го по 6-й класс, кажется так). Пожарку я полюбил, как родную деревню. Ходили на реку Чумыш с ребятами купаться, в кузницу к Кузьме – добрый был кузнец! Тут научился плавать, здесь встречал Пасху, когда к нам приезжала и жила тетя Аня, очень религиозная. Тут я отучился бояться темноты – в Ленинграде, если свет в комнате не горел, а мама выходила в коридор, я с ревом выбегал из комнаты. А здесь однажды с ребятами пошли за колбой в тайгу, прошли километров 6–8–10, вечерет, смеркается, и ребята решили заночевать, а мне надо обязательно вернуться. И я один пошел по дорожке. Вскоре совсем стемнело – я натерпелся страху, зато перестал бояться темноты и леса заодно. Потом на Тунгуске ходил один (и старался всегда пойти один, Н. Васильев только одного меня в одиночку и отпускал, убедившись, что я ориентируюсь в тайге лучше всех и днем, и ночью – не заблужусь никогда). Ночью не боялся один, хотя некоторая тревожность была – черные пни вызывали некоторое напряжение. Зверей не боялся никаких.

Здесь, в Пожарке познакомился с электричеством – когда деревню электрифицировали. Сунул по принципу других деревянную ручку с железным концом в патрон, вывернув лампочку, устроил короткое замыкание, а потом раздумывал, почему больше лампа не горит, понял, починил предохранители. Тут видел группу пленных немцев – женщин, прислали ненадолго. Тут вылечился от туберкулеза, когда весной и осенью стал с другими ежедневно ходить в школу в Смышляево на лыжах, а зимой на выходные – домой, так как жил на квартире в Смышляево. Там посадил в школьном дворе черемуху. Но дом не построил и ребенка не вырастил, хоть кое-кому помог вырастить. Здесь встретил победу, денежную реформу 1947 года, когда у нас пропали деньги – ссуда на корову... Здесь была первая любовь, но еще не настоящая, скажем – предпервая.





Похвальные грамоты В.М. Кувшинникова

Отца с нами с 1941 года не было – сначала потому, что его и мамина работа были несовместимы (в городе учителей был переизбыток, и мне больному надо было жить в деревне, иначе бы не выжил, а потом так и повелось – до 1948 года).

21 декабря

Здравствуй мой дорогой
сыночек Ваня.

Получил я твоё письмо
и вижу, что живёшь ты
лично. Тяжело тебе
жить отдельно от
мамы и ходить далеко
в школу. Ну, наверное
на следующем год мама
устроит как-нибудь
так чтобы ты жил
и учился в нормальных
условиях.

Ты пишешь, мамочка
маленькая что тебе
много даёт из арифметики.
Если бы моя мама вместе
ты бы у меня учился
первым учеником. А бы
научил тебя решать
всякие задачи.

Мы бы с тобой перешли
все задачи в задачник.
Кроме арифметики



Добрый день, дорогой сыночек! 21 декабрь
1945 г.
Поздравляю тебя, милый Валерик
с прошедшим днем рождения и
наступающим Новым Годом.
Я переживаю много счастья и много
успехов. У меня в семье не в праздники
Чистоплюев, а в праздники "Красный Лу" и
Судебный и рабочий инспектор в медицинском
отделе. У меня не только у меня есть у
нас потягиваешь чай в Сибирии
Пили мне как мой друг, как друг
Напиши подробно, как твоё здоровье
Дорогой сыночек напиши у доктора и
прими мне свою карточку. Постарайся
быть здоровым это главное.
Вот знает, может быть мой друг,
даже не забудешь
Мам пап. М.В.С.

Комментарий составителя: письма отца к сыну
В.М. Кувшинникову

В 1947 (1948) году мы из Прокопьевска переехали в Томск, прожили год тут, у маминей родни, у ее сестер, на Заозерном переулке и в деревне Позднеевке, рядом с Предтеченском.

Я снова был слаб и опять пропустил год. Рыли с ребятами снежную пещеру в огромном сугробе, делал самокат на больших подшипниках. Получил в подарок «Книгу юного техника», сильно повлиявшую на мою судьбу. Еще в Ленинграде я с восхищением смотрел, как Юра Качан, старше меня на 2 года, живший в нашей большой коммунальной квартире, делал удивительные вещи – фонтанчики из трубочек в ящике с песком, где горели маленькие лампочки от карманного фонарика. Меня очень интересовало все техническое – разобрал заводную машину, чтобы посмотреть, как устроена. В Пожарке каждый гвоздь был ценнейшим инструментом. Много, очень много читал – обо всем, особенно о технике. А тут книга с массой рецептов, средств, инструментов, всяких поделок и затей! Волшебство! Пытался сделать выпрямитель для зарядки аккумулятора, еще из Прокопьевска, с шахты. Как к чуду относился к радиоприемникам.



*Мама В.М. Кувшинникова в г. Москве на курсах логики,
1949 год*

Потом год жили в деревне Старо-Короткино, на севере, не очень далеко от Колпашева. Здесь мне доверили радиоприемник «Родина», сжег по неопытности все лампы, понял необходимость измерительных приборов и всю жизнь потом считал это важнейшим. Тут была ветроэлектростанция, я ею занимался. Аккумулятор был, но плохой, разбирался, почему. Здесь я учился в 7-м классе. Осваивал (в отсутствии директора) кинопроектор «Украина» шестнадцатимиллиметровый.

31 июля.

Здравствуй, Мама!

Из лагеря я приехал 26 (почтился сезон 21 день) и с большим трудом устроился в санаторий «Городок» (вчера). Был в Позднеевке. Павел Николаевич говорит, что Скаткин — набитый дурак а о вопросах я уж и не заикался, раз он такого мнения. Открытку с дороги получил, ^{письмо и} ~~еще~~ одну. ^{очень рад} ~~также~~ ^{мама} ~~письмо~~.

Пишу из санатория, здесь очень хорошо. Ты спрашиваешь, что я хочу иметь. О! Купи мне обязательно какойнибудь источник тока обязательно. или Динамо-машинку (маленькую, чтобы давала ^{ровно} 6 вольт и не менее 100 ^{ватт}.) с бензиновым моторчиком, которой может крутить ее. (это самое лучшее), или еще можно ² купить Тонизирующий транс-

трансформатор чтобы давал около
6 вольт и мощности не меньше
100(сто) ватт. (в магазинах продав-
цы подберут такие динаму или трансформатор)
Мой трансформатор даёт 8 вольт^{ше}
но только 30 ватт, а этого мало.
самое хорошее - это динаму с мотором
самое лучшее, самое надёжное
самое надёжное и я с ума сойду
от радости если достанешь динаму
и моторчик. Динаму нужно
небольшую, в крайнем случае авто-
мобильную, и хорошо бы моторчик
лучше всего бензиновый, чтобы
мож крутить эту динаму а она
давала ток. получится своя электростанция.
это стоит дорого, но зато
будет всегда и где угодно свет.
Если попадёт, купи хороший
карманный фонарик (у меня нету)
и батареек к нему 10
штук светящих.

Покупа^й по ^{по} электрога^{си} все,
по ^{электриче}с^тву.

И с пустыми руками не
возвращайся хоть что нибудь
купи динаму, маленький мотор-
чик бензиновый для моделей
самолетов, фонарик, лампочек
для фонаря, рефлекторов, это
зеркало, которое отражает лучи
лампочки  как у фонаря
или фары машины. а лучше
всего отбей в Ленинграде
квартиру, и вызывай меня и
я сам накуплю, что нужно.
~~Я~~ Обязательно съезди в Л-град
и отбей квартиру или привези
вещи. хоть опоздай на заня-
тия, а привези, все мое
привези по электриче^ству.

Обо мне не беспокойся я
хорошо живу и прошиву
тут и месяц и два.

пиши как твои дела,
когда едешь в Ленинград
письма идут от Томска до
Москвы 4-5 дней пиши ко-
ротенькие письма, если
некогда.

Обязательно съезди в Ленин-
град! привези всё.

а лучше всего отвою квартиру
и вызывай меня я тоже
приеду никакие новосибирски
не задержат.

пиши как дела

наше писи

досвидание

тороплюсь на обед.

31/V 49.

Валерка



Письмо В.М. Кувшинникова

Здесь к нам приехал отец – с 1944 года он работал в Донбассе, восстанавливал шахты. С ним ловили шук в старице, и уехали все в Кемерово. Здесь прожили втроем 3 года, я учился в 8-м, 9-м, 10-м

классах. Жили на Руднике (район такой), в заводском районе между заводами «Коксохим» и азотно-туковым. Отец работал сначала на «Руднике» – преподавал в горном институте, но его выгнали за пьянство, потом в техникуме, где мы жили рядом с ним в Заводском районе, и оттуда уволили, после того как прямо в перерыве между лекциями напился и пришел к студентам пьяный.



г. Кемерово, 1951 год



8-й класс 24-й средней школы, г. Кемерово, 1950–1951 гг.



На занятиях по туризму, 1952 год, 9-й класс, Кемеровская школа № 12

Ребенок, естественно, копирует повадки и привычки отца – в данном случае раздражительность, подозрительность, враждебность, он ведь не знает, что характер пьющего отца – не лучший образец для копирования. Конечно, мне такие черты характера не облегчили жизнь. А что делать – бороться с самими собой, что я и делал всю жизнь, но успехи в такой борьбе относительны.

Здесь, в Кемерово 3 года я проводил в туристском лагере, и это были счастливейшие годы. В первый же год, по пути в лагерь, влюбился в Искру Чурикову и был не в силах разлюбить 12 лет. Считал, что даже любовь без взаимности – если настоящая – единственная, другой в жизни быть не может. Отцом для всех был директор ДЭТС (детской экскурсионно-туристической станции) Чепкасов Петр Павлович, настоящим отцом, роднее родного (мой пил и было очень, очень тяжело).



Петр Павлович Чепкасов, 1956 год

Коллектив туристов, братство, самые лучшие друзья – на всю жизнь. Походы, любовь... И все чистое, никакой грязи – благодаря Петру Павловичу. Великий педагог, бесконечно мудрый и добрый, безмерно уважаемый и любимый всеми. Никогда не приказывал и не требовал, только советовал, и то когда спрашивали. Всем заправлял совет лагеря из ребят, чутко прислушиваясь к мнению Петра Павловича.



Рудник, школа № 16, 10-й класс, 1953 год



*В Туристине, Старо-Червово, колхоз «Победа», август 1952
года*





1 мая 1954 года, ТПИ, РТФ-143-4

Вольница в железной самодисциплине. И какие люди из них вышли. Почти у всех высшее образование, пошли далеко, большие дела делали. Один Г.А. Месяц чего стоит – сейчас он вице-президент академии наук (уже лет 15 в этом качестве), не забывает Томск, где учился и создал институт оптики атмосферы и был его директором. Дегтярев Алик – лучший мой школьный друг, со мной увлекся радиотехникой и стал научным работником в ТИАСУРе, но умер от рака печени в 40 лет (описторхоз это вызвал), жаль очень. Кузьмин Гена – крупный геолог, когда я был в Сумах, учился на электронного микроскописта, он из Курска приехал в Сумы на своей машине и повез меня в Курск – показать город. Авдеев Володя стал атомщиком, строил атомные электростанции – Билибинскую на Чукотке и другие, прораб. Видать, нахватался радиации, был болен при последней встрече, лет 20 назад, звал приезжать – получил за труды квартиру в Ленинграде, сказал – сделай слепок ключа, приезжай и живи в мое отсутствие. Девушки тоже в разных местах в стране не последние. Чирков вскоре стал редактором телевидения в Алма-Ате, потом в Кемерово, сейчас давно – большой чиновник и что-то еще (бизнес?). Кто-то умер рано – болезни. Жив ли Авдеев? Очень хочу повидать или хоть получить письмо в ответ от них. Все это были не одноклассники, а люди из разных школ Кемерово и даже других городов (турлагерь был областной). Это было великое братство. А из

школы № 16, где я окончил 10-й класс, у меня только один друг (и то не из моего класса) Владимир Шапорев, геолог, вроде последние годы жил в Богучанах, поселок геологов.

Мы все время после Пожарки переезжали с места на место, упустив сроки вернуться в Ленинград, и искали, где остановиться – нигде не могли. И я привык, что одноклассники – это временное, как пассажиры в автобусе, если и затевалась какая-то дружба, то поверхностная и рвалась через год, так как обычно по году и жили. А еще я был старше и много развитее одноклассников, смотрел на них сверху вниз, а они чувствовали это, меня не любили и не считали своим. А тут братство на равных, общее дело, общая жизнь, одна семья и знание, что мы навсегда – до следующего лета, если кто из другого города, или до встречи после уроков, если из другой школы Кемерово, в ДЭТС.

А я был развит. Например, когда я в Прокопьевске учился в первом классе, умел считать до 20, при мне хозяйский сын с одноклассником, оба пятиклассники, не могли решить задачу. Я послушал и сказал, что вот это умножьте на это, отнимите это и разделите на это. Они сделали – сошлось с ответом, очень поразились – первоклассник, а решает задачу за 5-й класс! Физику и химию любил, получив учебник, за два дня прочитывал весь, все понимал, а потом весь учебный год скучал и ничего не делал. Получился бездельник. А когда надо было прилагать усилия, получалось плохо. Сочинения писал экспромтом, сразу начисто, лень было даже перечитать и исправить ошибки, так что случалось тройки получать. Правил грамматических не понимал и не учил – зачем? Писал и так грамотно. Язык был подвешен хорошо, говорил и писал, что хотел и как хотел. Не знал преград, не знал задач, которые не мог бы решить, не знал ничего, чего бы не мог понять досконально, до самой сути. Правда, однажды случилось непонятное. Как всегда, не уча ничего весь год, за три дня до экзамена взял учебник и стал читать. Это была биология. Прочел страницу, вторую, третью – и вдруг с изумлением обнаружил, что ничего не понимаю. Ну ничего не понимаю! Очень удивился, встревожился – что случилось с моими мозгами? Бросил, а за день до экзамена – опять читаю, медленно, вдумываясь – результат тот же – ничего не пойму. Так и пошел сдавать, наговорил общих фраз, получил четверку – удивился – за что, я же ничего не знаю и не понимаю в биологии, тройку ставить не за что. Только с годами понял, что в той биологии, лысенковской, и не было ничего, нечего было там понимать – одни пустые фразы. Зато позже с каким

наслаждением я читал генетику (Шарлота Ауэрбах). Стройная, совершенная, глубокая и ясная картина мира. Еще читал книгу «Первые три минуты» о мироздании, о первых минутах и далее после рождения нашей галактики – высшее наслаждение – познание мира.

За эти три года, что я жил в Кемерово, этот город стал мне родным, почти как Ленинград. Здесь было столько событий, столько чувств, и я стал гордиться трубами химзаводов, коксовыми батареями, мощнейшим промышленным городом, как раньше (и всегда) любил и гордился Ленинградом, проспектами и набережными. Туристский лагерь каждый год был на новом месте, брезентовые палатки, легкий навес – кухня, костер для варки пищи, самоуправление – огромная разница с пионерскими лагерями, где шагу нельзя ступить без пионервожатых. А тут один начальник лагеря – Петр Павлович (позже он принял на эту должность другого) ни во что не вмешивается, не приказывает, только подсказывает совету, выборному органу из ребят. Один взрослый на 70, а позже – на 120 школьников – и все идет лучше, чем при куче воспитателей. Все на самообеспечении, все решали и делали сами, варили еду по очереди в большом котле на костре – надо суметь, чтобы манная каша была без комков и не подгорела! Ходили в походы из лагеря по окрестностям дней на 10–12, ночевали в лесу у костра под деревьями без палаток – малых палаток тогда не было, только армейские на 10–12 мест, их не понесешь с собой. Ходили в большие походы – в Салаирский край, Кузнецкий Алатау, в Саяны. Было всякое, разные затеи, соревнования, шутки, были и неприятности. Раз меня сильно подвела моя привычка не спрашивать, чего не понимаю. Однажды, когда кончился сезон, все вернулись в Кемерово, в туристскую станцию – большой деревянный дом, где всегда весь год кипела жизнь, всякий день из своих школ вечером собирались друзья. И вот кто-то предложил сходить в кино. Собрали по рублю – по полтиннику человек пять, и я побежал покупать билеты. А их уже не было. Иду назад – вижу, идет автобус, за рулем знакомый шофер, который не раз на грузовике возил нас и имущество в лагерь из города (по заказу, по договору с автобазой). Я ему помахал, а он остановил автобус и открыл двери – решил, что я прошу подвезти. Пришлось мне войти в автобус, он ведь вне остановки это сделал для меня. А автобус шел на другой берег, на рудник, и я доехал, разговаривая с водителем до дома. Надо бы вернуться обратно в город, сказать, что билеты кончились, а я решил – завтра скажу и отдам деньги. Приехал завтра – а где те ребята? А они уехали домой – кто куда, в свои города. Они были не кемеровские,

лагерь-то собирал туристов со всей области. Мне бы выяснить, кто и откуда, хоть написать, что я не нарочно смылся с деньгами (а тогда это были значительные траты – на кино), но я даже не помнил, кого как зовут – память на имена всегда была плохая, и кого спросишь – тут уже полон зал других, кто вчера не был. Этот свой грех вспоминал всю жизнь, надеюсь только, ребята поняли, что мне что-то помешало, мы все верили в лучшее друг в друге.

В последнее мое лето в Кемерово, в 1953 году, когда я окончил 10-й класс 16-й школы на руднике, и собрался поступать в институт, я все же поехал в родной Туристан. На этот раз лагерь разбили на реке Стрелина, в среднем ее течении, у деревни, кажется, Старо-Червово, в нескольких километрах от нее. Здесь на речке мы попытались осуществить мечту прошлых лет – сделать запруду, водяное колесо и построить гидроэлектростанцию, чтобы осветить лагерь. Я был конструктором, главным инженером и вообще автором идеи. Все загорелось, работа кипела месяц. Сделали плотину, из толстой березы водяное колесо, из досок для шкивов разные колеса с желобом, чтобы увеличить число оборотов, добыли генератор от мощного тягача, и все заработало! Свет пошел, лампочки в палатках загорелись! А я немедленно поехал в Томск – к самым вступительным экзаменам! Потом узнал, что недолго работала наша ГЭС – мельник сбросил воду из плотины, и нашу земляную запруду смыло. А без меня не восстановили.

Почему я поехал в Томск, а не в Москву? Хотел в Москву! При случайном разговоре с кем-то услышал, что Искра, кажется, собирается поступать в Томске. Ну и я, конечно, туда же! Но позже я ее в Томске не нашел, узнал, что она в Москве. А бросить было поздно – поступать снова через год в московский вуз как-то глупо, тут я уже и учился, и работал. «Искра мне никаких шансов на взаимность не давала, а я ей старался не показывать, что ее люблю, вот глуп был, как пробка», – считал, что нельзя! Набили в меня правил морали – не то книги, не то чьи-то примеры – ведь мама мне ничегошеньки не говорила, что делать, как жить. Одни запреты – на самой прочной основе – любви и самодисциплине.

Осенью 1952 года, в первых числах сентября, в первом часу ночи, делая домашнее задание, я подумал, а как там в Мариинске Искра? Эх, если бы съездить хоть на денек! На поезд нет денег – мы жили в тяжелой нужде. Но отец в 1951 году расщедрился и, прежде чем пропить зарплату, сделал мне королевский подарок – успел купить велосипед. Я на нем только что не ночевал, не слезал

целые дни, и в городе, и в лагерь за десятки километров ездил на нем, а не со всеми на грузовике. По прямой дороге до Мариинска вроде 170 километров – проеду! Объявил маме, что завтра еду, и в 6 часов утра отбыл. Гравийка, проселок, а между Кемеровским и Мариинским районами – что-то вроде тропы. Областная карта очень схематичная и нарочито грубая (секреты), дороги и поселки – грубые мазки. Но – доехал! В одном месте, уже к вечеру, меня подвезли на машине – 15 километров, потом уже в темноте ехал последние 30 километров. Слепленный встречной машиной, стукнулся о столб, упал, чертыхаясь. Приехал в Мариинск в полночь, нашел ребят, переночевал. На другой день Искра с одноклассниками ходили за город «за Арчекас», меня не пригласили, но я позже поехал на велосипеде, видел их, но подойти не решился, вот такой был, все наоборот. А на второй день поехал обратно домой – на поезде, на остатки денег, а велосипед ребята обещали привезти весной, когда поедут в лагерь. А потом еще, уже участь в Томске в ТПИ, кажется, после первого курса, я уже из Томска опять на велосипеде приехал в Мариинск. Тут было 230 километров по карте, а поехал после совсем бессонной ночи – перебирал и смазывал велосипед, поэтому заснул за рулем и спал в кювете при дороге часа полтора – пугал проезжающих, и пришлось заночевать в каком-то селе. Искра была на каникулах дома. Я побыл несколько дней и уехал обратно, в Кемерово, к родителям. Попытка как-то сказать, что она для меня не как все, встретила твердый ответ, не оставляющий надежд. Ехал в поезде с горькими думами. Тот раз играло весело радио, в этот раз радио в поезде нет – этими словами закончил прощальное письмо к Искре. И решил, что больше никого не полюблю, а значит, останусь без семьи, без детей. Не хотел этого, но счел, что это неизбежно. Вот такой был глупый и наивный мальчик в 20 (21) лет!

И вот прямо со строительства ГЭС (а еще, как правоверный, испытывал общее горе по случаю смерти И.В. Сталина) приехал в Томск за день-два до первого экзамена. А было их семь! Надо набрать 35 баллов, конкурс был 11 человек на место на радиотехническом факультете. Потом оказалось, что в Москве условия были намного легче! Я плохо знал иностранный язык, рад был бы тройке, значит, остальные должны быть пятерки, и я надеялся, что так и будет. Но вышла глупость: готовиться к экзаменам я и не собирался, да и некогда было, пошел прямо так, «с колес». И вот, сдав письменно математику на 5, сдаю устно, и на одном вопросе, где надо было решать с логарифмами, я совсем забыл – на минуту вылетело из

головы, что надо после логарифмирования сложить результат, получить сумму логарифмов, а я в самонадеянной спешке пытаюсь умножать их. А экзаменатор был, видать, дурак, не понял, что это секундный заскок, ну как бывает описка у человека, и заявил: «Ну, раз вы таких элементарных вещей не знаете, то больше тройки не заслуживаете». Ставит три и тут же достает письменную работу и мою пятерку исправляет на тройку – «письменная работа не может быть выше устной», дескать, списал со шпаргалки. И это означало, что я не поступлю. Язык я сдал тоже не на пятерку, кажется на 3, русский – на 4, так как даже не стал проверять ошибки в сочинении, физику, химию – на пятерки. Какой был седьмой экзамен – не помню – может, русский устно? Не прошел, но мне подсказали, что есть вечерний факультет и там радиотехника есть. Срочно сбегал тут же в ТПИ в отдел кадров, приняли электриком (убедились в электроцехе, что есть знания и умение), и через час с моими баллами был принят на вечернее отделение. На пять дней успел, до первого сентября, еще съездить домой в Кемерово.

Зиму 1953/1954 года учился вечером, а днем делал проводку в разных местах. Быстро рационализировал способы крепления проводов к стенам, сделал удобные инструменты, ящичек с отделениями для принадлежностей и стал лучшим электриком. Здесь мне много помог один из электриков, степенный, умный и добрый человек, учил ненавязчиво, опекал. Через годы я его встретил и сказал ему с благодарностью: «Вы были моим первым учителем на первой моей работе». Мне хотелось, чтобы он знал о моей благодарности ему. Как его звали – теперь уж не помню, может, где-то записано в записных книжках той поры. Память всегда была плохой (наследство от отца, его водочка). Так что старался все записывать, жаль, порой без подробностей, так что и сам не мог понять, что это за человек тут значится. А сейчас, когда пишу эти строки, – 9 февраля 2002 года, в больнице во дворе клиники имени Савиных якобы с лаймой – мне очень трудно вспоминать, я стараюсь что-то зафиксировать на бумаге для тех, кто меня вспомнит и захочет от меня узнать, что я такое, а не по слухам и мнениям других людей.



г. Кемерово, май 1956 года



В мастерской ФТФ, 1956 год



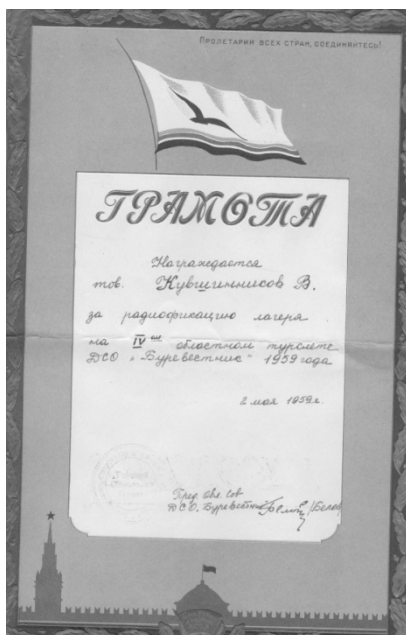
Комментарий от редактора: 3 мая 1956 года, г. Кемерово



г. Кемерово, май 1956 года



Турлагерь, Подъяково, август 1958 года





2 января 1960 года, ул. Котовского, 15, комн. 44



Областной краеведческий музей, г. Кемерово. На занятиях по туризму в период подготовки к походу в Горную Шорию, апрель 1962 года



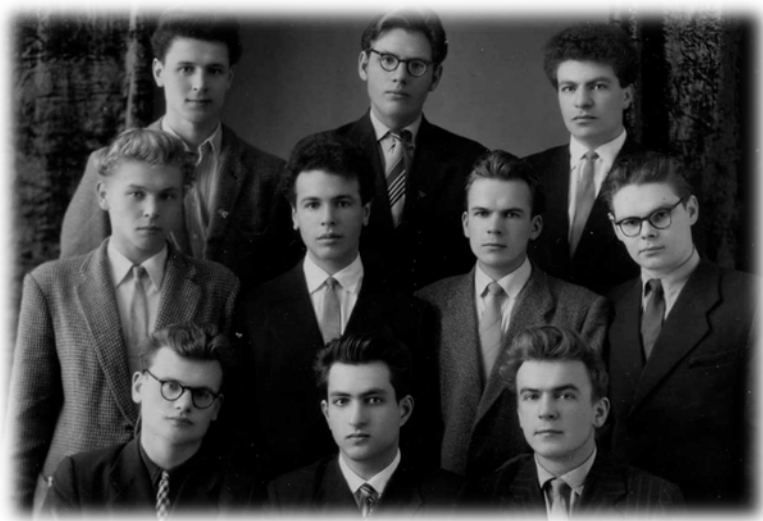
На другой день после защиты диплома, 1965 год



СФТИ, 1965 год



У корпуса ТПИ



Однокурсники



Г. Курск, 1981 год. Л. Павлов, А. Дегтярев и В. Кувшинников



1967 год под Петухово



В студенчестве



На отдыхе

В это время стали применяться лампы дневного света, эффектная новинка. В вестибюле главного корпуса решили установить по периметру два десятка групп «люстр» по несколько ламп в каждой, а у них у каждой – четыре вывода, стартер, дроссель – электрики запутались, я разобрался и соединил верно, мой авторитет возрос еще. Все умел, все мог. Подумал, что, пожалуй, лучше работать дежурным электриком с 6 вечера, когда все уходят, и до утра, а реально до 12 часов ночи сидеть и ждать вызова, если где погаснет свет. Хотя и много учебных корпусов и общежитий, но вызывают не часто, так что можно заниматься. Написал заявление: прошу по этой причине заниматься не с вечерней группой, а с дневной. Александр Акимович Воробьев не возражал, декан сказал – если так, то он тоже. Стал заниматься с дневными студентами, мог бы закрепиться в группе, стать полноправным, но жаль было бросать работу – зарплату, да и сама работа нравилась – меня звали, как спасителя, когда перегорали пробки. В итоге стали расти хвосты, да и привычка ничего не учить, не прилагать усилий подвела – тут верхи схватывать было мало, надо было грызть науку. На второй год из электриков перешел на работу на телефонную станцию ТПИ (внутренняя связь между всеми службами), станция большая, не менее 1000 номеров (может, и больше), настоящая. Здесь было еще интереснее, а учеба опять страдала. Хвосты, съехал на один год – то есть второгодник, но не расстраивался – работал, а у других еще не скоро это. Одно время жил над электроцехом в закутке, потом дали комнатку в общежитии на одного, «кубовую», где должен был бы стоять титан с кипятком.

После сильнейшего изнурительного стресса (скандалы отца и матери) хочется чего-то успокаивающего, положительного, хоть немного приятного. А это покой, отдых, расслабление от напряжения. Это становится привычкой – потребность покоя, бездействия, в этом видятся положительные эмоции. А результат – бездеятельный характер, когда надо заставлять себя делать самое необходимое, тащить себя насильно за волосы, а привычка сопротивляется – борьба с самим собой, все силы уходят на эту борьбу, для дела ничего не остается. В итоге – неуспеваемость в школе и институте («он способный, но ленился»), а он рад бы не лениться, счастлив был бы избавиться от этой лени, но, увы, – не может, эта программа жестко управляет всем. Также точно алкоголик рад бы не пить, но не может – программа требует действия – еще «принять».

Николай, привет!

С удовольствием эти слова. Могу ли я
так фамильярно, и на „ты“ обращаться?
Я всегда смотрю на тебя снизу вверх,
как на человека, до уровня которого
мне далеко-далеко. Я рождался и вырос
в Ленинграде, меня пытались формировать
мощи высшего уровня, как в том же, позже,
старей дворниковой рафинированной
интеллигенции, что то я уловил, но
крайней мере получил какого-то почтения.
Потом вышла выскочка в среду другой
крайности, и до сих пор она в себе
воспитанная, как старинный сын,
надеюсь простителась жена...

Ну, видно. Дилити мы похорошели.
Он был младше меня на неделю —
он родился 1 декабря 1932 года, 2-23 ноября 1932.
Я всю жизнь базиса людей — насевки.
37 года, когда, начиная с себя соображая,
первое творчество, которое осознаю — было
отража, существование ценой, записного в чужой.
Понял все потом, когда вырос.
А Дилити был свободный (об обрете)
силовый, умный человек, сделавший
очень много, не вырвался мне, снованному.
Я всегда мечтаю с такими людьми
хоть сдвинуть поговорку откровенно...
Ты был настоящим человеком в Ташкенте,
к тому же мог говорить с открытой душой,
но, увы, тебе всегда было тяжело. А Дилити
и тебе не.

Неотправленное письмо, возможно, Н.В. Васильеву



1979 год

Из письма 31 августа 1979 года: еще все в отъезде, только начали появляться – к сентябрю. Я чуть не получил на работе выговор за опоздание на 4 дня, оказывается, тот курятник до тех пор не закончили, и в те дни был предсдаточный штурм, даже заведующих лабораториями гоняли ворочать это железо, так как все в отпусках, а некоторые не явились из отпуска. Ну, я представил справку из клуба, что задержка была по объективным причинам... С этой осени начинаем изготовление очень нужной и сложной установки, которых в стране всего две или три, да и то не очень работающих. Микрокалориметр, способный измерить мизерное количество тепла, выделяемое биологическими реакциями, например, в капле крови, взаимодействующей с некоторыми, скажем, биологически активными веществами. Скопировать чужую установку нельзя, да и нет смысла, и вот сию, изобретаю...

Комментарий составителя: На этом автобиография В.М. Кувшинникова обрывается. Далее биография: Валерий Михайлович в 1965 году окончил Томский политехнический институт по специальности «радиотехника» с присвоением квалификации радиоинженера. Работая в Томском политехническом институте с 1953 по 1959 год, Валерий Михайлович получил благодарность за активную научно-исследовательскую и научно-методическую работу. Из Томского политехнического института он уволился в 1959 году, «чтобы принять участие в метеоритной экспедиции, организуемой на общественных началах при бетатронной лаборатории Томского медицинского института», как следует из его заявления. В 1959 году был принят на работу в Томский медицинский институт и заведовал бетатронной лабораторией в качестве инженера-физика до 1965 года. В этом же году В.М. Кувшинников стал работать инженером в лаборатории бионики в Сибирском физико-техническом институте и проработал там еще 2 года старшим научным сотрудником, затем перевелся в Томский государственный университет, где работал старшим инженером в проблемной лаборатории спектроскопии. В 1968 году он переведен в НИИ биологии и биофизики старшим инженером. В 1973 году В.М. Кувшинников зачислен старшим инженером в отдел кибернетики в Сибирском физико-техническом институте. С 1987 года он переведен в НТО Сибирского физико-технического института старшим инженером, а с 1992 по 1997 год В.М. Кувшинников стал ведущим инженером. В 1982, 1983, 1984 годах он получил вознаграждение за рационализаторские предложения. С 1993 года В.М. Кувшинников являлся ветераном труда Томского государственного университета. В 2013 году был награжден медалью имени С.П. Королева за заслуги перед космонавтикой.

В 2012 году Валерий Михайлович стал соавтором патента, полученного сотрудниками НИИ кардиологии СО РАМН, «Устройство для установки интракоронарного шунта при коронарном шунтировании на работающем сердце».

С 1998 года, будучи на пенсии, В.М. Кувшинников занимался заточкой хирургических инструментов для многих хирургических отделений г. Томска. Валерием Михайловичем в течение 15 лет разработана технология прецизионной заточки резцов для бересты, создано уникальное оборудование. Бересту использовали резницы (1996–2001).

ПОЧЕТНЫЕ ГРАМОТЫ, НАГРАДЫ И ЛИЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

АКАДЕМИЯ НАУК СССР СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ КОМИССИЯ ПО МЕТЕОРИТАМ И КОСМИЧЕСКОЙ ПЫЛИ

Новосибирск, 90 Институт геологии и геофизики

Телефоны: 65-46-56 доб. 107
65-70-61

№ 40/70

27 ИЮНЯ 1964.

УДОСТОВЕРЕНИЕ

Выдано настоящее научному сотруднику Сибирского физико-технического института тов. КУВШИННИКОВУ В.М. в том, что он действительно является представителем Комплексной метеоритной экспедиции СО АН СССР и Томского отделения Всесоюзного астрономо-геодезического общества.

Тов. КУВШИННИКОВУ В.М. доверяется найм проводников и транспорта, аренда складских помещений, а также осуществление необходимых финансовых операций.

Руководство экспедиции обращается к ответским, партийным и общественным организациям Красноярского края с просьбой содействовать тов. КУВШИННИКОВУ В.М. в осуществлении поставленных перед ним задач.

начальник экспедиции

профессор



/ И.В. ВАСИЛЬЕВ /

АКАДЕМИЯ НАУК СССР
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
КОМИССИЯ ПО МЕТЕОРИТАМ
И КОСМИЧЕСКОЙ ПЫЛИ

Новосибирск, 90 Институт геологии и геофизики

Телефоны: Е5-46-56 доб. 92
Е5-95-66

№ 16

7 сентября

1967 г.

УДОСТОВЕРЕНИЕ

Выдано настоящее тов. Кувшинникову В.М. в том, что он действительно является участником отряда метеоритной экспедиции СО АН СССР, направляемой в Иркутскую область и Красноярский край для выполнения специального задания.

Учитывая особую важность задач, стоящих перед данным отрядом, руководство Комиссии обращается с просьбой ко всем партийным, советским и общественным организациям Красноярского края и Иркутской области с просьбой о содействии участникам отряда в проведении порученных работ.

Настоящее действительно по 1 ноября 1967 года.

Руководитель работ

доцент *Н.В.* (Н.В.Васильев)

ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО СОЮЗА ССР
(Основано в 1845 г.)

Филиал (отдел) Томский

Место
для
фотокарточки

Членский билет № 56

Фамилия Кувшинников

Имя Валерий

Отчество Михайлович

Принят в члены Общества

8. IV 1961 года

Пред. Филиала (отдела)
Географ. общ. Союза ССР

Личная подпись

Ученый Секретарь

ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ
ОБЩЕСТВО
СОЮЗА ССР

ТОМСКИЙ ОТДЕЛ

13 июля 61
№ 48

КОМАНДИРОВОЧНОЕ УДОСТОВЕРЕНИЕ.

Выдано действительному члену Географического общества СССР тов. Кувшинникову Валерию Михайловичу в том, что он является членом научно-исследовательской экспедиции и командировается в район падения Тунгусского метеорита для его исследования.

Просьба к партийным, советским и общественным организациям оказывать тов. Кувшинникову В. М. содействие в выполнении возложенных на него поручений.

Председатель Томского
отдела Географического общества

СССР, профессор-

М. В. Тронов /М. В. Тронов /.

Ученый секретарь

доцент - И. С. Сметанин

/ И. С. Сметанин /.



*Министерство высшего и среднего специального
образования РСФСР*

П Р И К А З

ДИРЕКТОРА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ИНСТИТУТА БИОЛОГИИ И БИОФИЗИКИ

22.II.83 г.

Томск

№ 90-п

За долголетний и безупречный труд в системе
Томского Госуниверситета и в связи с 50-и летием,

П Р И К А З Ы В А Ю:

КУВШИННИКОВА ВАЛЕРИЯ МИХАЙЛОВИЧА инженера лаборатории
эв.цитогенетики наградить Почетной грамотой и денежной
премией в размере 100 рублей из фонда единовременного
поощрения.

Директор ин-та

Г.Ф.Плеханов Г.Ф.Плеханов

Пролетарии всех стран, соединяйтесь!



ПОЧЕТНАЯ ГРАМОТА

НАГРАЖДАЕТСЯ

сотрудник С Ф Т И т. Кувшинников Валерий Михайлович
за большую шефскую помощь, оказанную совхозу имени
Шихова в заготовке кормов. Месячное задание Т. Кув-
шинниковым В.М. выполнено за две недели.

18.9.79.



Дирекция:

Подписком:

С. С. С. С.
С. С. С. С.



ГРАМОТА

ТОМСКИЙ ГОРКОМ КОМСОМОЛА
НАГРАЖДАЕТ
КУВИННИКОВА ВАЛЕРИЯ МИХАЙЛОВИЧА,
инженера СЭТИ, члена правления
гороцкого клуба самодеятель-
ной песни "Пьеро", за большую
работу по развитию самодеятель-
ного творчества молодежи, про-
паганде советской патриотичес-
кой песни.

Секретарь ГК ВЛКСМ

С. Шахов

24.04.79

г. Томск



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

НАГРАЖДАЕТ
ПОЧЕТНОЙ ГРАМОТОЙ

**КУВШИННИКОВА
ВАЛЕРИЯ МИХАЙЛОВИЧА**

ведущего инженера научно-технического отдела Научно-исследовательского института Томского государственного университета за многолетний добросовестный труд, плодотворную научно-педагогическую работу по подготовке специалистов с высшим образованием.

Первый заместитель Министра

  **А.Ф.Киселев**

Приказ от « 14 » января 2004 г. № 18/17

ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНЯЙТЕСЬ!

ПОЧЕТНАЯ ГРАМОТА

ЗА БЕЗУПРЕЧНЫЙ ТРУД В СИСТЕМЕ ИНСТИТУТА И В

СВЯЗИ С 50^И ЛЕТИЕМ

НА Г РА Ж Д А Е Т С Я

КУВШИННИКОВ ВАЛЕРИЙ МИХАЙЛОВИЧ

/ Директор НИИВБ

Партгруппорг

Председатель профбюро



Г.Ф. Плеханов
В.М. Орлов
А.М. Адам

Г.Ф. Плеханов

В.М. Орлов

А.М. Адам



РУССКОЕ ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО
Томское областное отделение



Благодарственное Письмо

**Кувшинникову
Валерию Михайловичу,**

**участнику 19-ти экспедиций в район падения
Тунгусского метеорита
за активную деятельность в Географическом
обществе в 1960-е годы.**

Председатель ТОО РГО
Ректор Томского Государственного Университета
профессор



Э.В. Галажнинский

г. Томск, 2018 г.



Национальный исследовательский
Томский
государственный
университет

Благодарность

Кувшинникову Валерию Михайловичу

Уважаемый Валерий Михайлович!

В честь 50-летия со дня основания Научно-исследовательского института Биологии и биофизики примите искренние слова поздравлений с юбилеем НИИББ и глубокой благодарности за значительный вклад в развитие отечественной науки и воспитание молодых специалистов.

Желаю Вам здоровья, счастья, благополучия!

Проректор по научной работе,
доктор физико-математических наук,
профессор

И.В. Ивонин

2018 год



За многолетнюю плодотворную работу,
добросовестный труд на благо
Томского отделения РГО

КУВШИННИКОВУ
ВАЛЕРИЮ
МИХАЙЛОВИЧУ

Решением Совета Томского отделения РГО
присваивается звание

ВETERАН ТОМСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ
РУССКОГО ГЕОГРАФИЧЕСКОГО
ОБЩЕСТВА

Председатель

Э.В. Галажинский

Томск, 2019 год



ПРАВИЛА ЗАПОЛНЕНИЯ КНИЖКИ СПЕЛЕОЛОГА 1. Книжка туриста-спелеолога является документом, подтверждающим его спелеотуристский опыт и спортивные достижения. 2. Книжка заполняется четко и аккуратно, все записи производятся чернилами и заверяются печатью совета по туризму, при котором создан постоянно действующий семинар (спелеоагерь) или маршрутная комиссия. 3. Характеристики должны быть краткими, четко отображать деловые, моральные и волевые качества туриста и определять возможности дальнейшего совершенствования в спелеотуризме.	Фамилия, имя, отчество <u>Кувшинников Валерий Михайлович</u> Год рождения <u>1963</u> партийность <u>ч/п</u> Образование <u>Высшее</u> Член ДСО <u>Буревестник</u> Место работы и должность <u>Сек. фирмы "Гран-экс" г. Зинт.</u> Домашний адрес <u>Томск 28 Заветской пер. 16/3 кв. 4</u> Книжка выдана (наименование организации) <u>Томский клуб спелеологов</u> <u>18 февраля 1976 г.</u>  Подпись руководителя организации, выдающей книжку 



В КАЧЕСТВЕ ДОПОЛНЕНИЯ К АВТОБИОГРАФИИ

Из личного архива В.М. Кувшинникова

(эти записи сделаны в разные годы и хорошо дополняют автобиографию, раскрывая тайные уголки души автора)

1970 год. Мне, наверное, надо было идти в искусство, всю жизнь мечтать, искать, мучиться, страдать от неудовлетворенности и искать с утроенной энергией то, что рисует мечта. А я пошел в технику и всю жизнь пытался превратить ее в искусство. А это никому не нужно, глупо и жалко. Это мое вечное стремление к абсолютному идеалу, совершенству, гармонии – оно отнимает все силы, обрекает любое начинание на то, что оно не будет никогда закончено, потому что идеал недостижим, неуловим, а неидеальное – я отвергаю, отворачиваюсь.

1973 год. Есть у меня такая черта характера: очень трудно мне заставить себя делать то, что в данное время самое важное, срочное. При этом я стремлюсь заняться чем-то другим и этим оправдываю свое нежелание делать главное. Мне не ясно, отчего и почему сформировалась такая привычка, чем можно ее объяснить. Может быть, из-за того, что трудно начать делать дело, которое долго собирался начать, предвидя его трудности, а легче начать что-либо другое экспромтом, без ответственности за его завершение. Но ведь это другое кажется в этот момент страшно интересным! Разновидность этого явления (даже основное, скорее), когда вместо того, чтобы заняться нужным делом, слоняюсь и ищу, чем бы заняться другим, ищу предлог, чтобы не делать главное.

1973 год. Люди типа, к которым я принадлежу, по-видимому, гораздо хуже других адаптируются к новым условиям. Так, после эвакуации из Ленинграда я до сих пор не приспособился к здешней жизни, чувствую себя как иностранец в другой стране, хоть и долго живший в ней. Видимо, и психологические установки, полученные до 5–6 лет, такие же жесткие и неизменяемые (гораздо менее изменяемые, чем у людей другого типа). Вообще психология индивидуализма более древняя, чем психология коллективизма. В историческом плане она более ранняя, это стадия в развитии личности, соответствует подростковому возрасту. Но у некоторых людей, которые в подростковом возрасте оказались вне коллектива, эта психология может так и не смениться психологией коллективизма.

Часто это участь более развитых и одаренных людей, в силу этого стоящих выше остальных в этом возрасте.

Без даты. Почему меня принимают за ленинградца? Ленинградец прежде всего умный, мягкий и добрый человек, но без признаков заискивания и унижения. Когда я бываю таким, во мне знающие люди и видят его. Но, видимо, это манера речи, говор ленинградский.

Без даты. Мои черты характера – неуверенность, осторожность, выжидательность сформировались давно, как результат одиночества, не понимания, как живут и действуют другие люди. В мои школьные годы мы постоянно переезжали – мама тоже неуверенно искала, где лучше – и я с одноклассниками не мог завести настоящей дружбы. Также пошло и со студентами. То одна группа, то другая, и в сочетании с моей замкнутостью – безнадежное одиночество, хотя внешне замаскированное веселой общительностью, я ведь с детства был очень разговорчивый, тянулся к людям, но все ограничивалось поверхностным общением. А тут, еще видя, что у других легко завязываются отношения с девушками и не только платонические, я приходил в отчаяние от своего бессилия сделать хоть шаг, что доводило меня до мыслей о самоубийстве.

Без даты. Мама старалась оградить меня от всяких бед и горестей, а в результате не учила меня ничему, не рассказывала, что делать, как жить, что главное, к чему стремиться, какая цель в жизни. Видимо, считала, что я сам все пойму автоматически – из книг, из школы, радио, воспитателей в пионерском лагере и т. п. А в результате я получил самое неверное представление и не знал, что делать и как жить. Даже животные учат детей, а тут все хуже, чем у животных.

Без даты. Ощущение обреченности (из-за арестов – враги народа, эвакуации, пьянства отца, а главное, постоянное внушение мне этого матерью) привело к тому, что у меня выработался автоматизм – при любой трудности сразу прекращать усилия, раз мне ничего не положено, ничего не достижимо, то и не надо пытаться. Это главным образом касалось жизни в обществе, отношений с людьми, а в области техники – наоборот. И я всю жизнь не знаю, как жить, что делать, и сейчас не знаю. Живу по инерции, качусь к смерти, понимаю это, а ничего не могу изменить, хотя возможностей у меня явно больше, чем у других.

Без даты. Мои особенности: повышенная инерционность, что ли, то есть, однажды оценив ситуацию, я думаю, что так будет всегда,

долго. В действительности все может уже измениться, а я годами считаю, что все остается по-прежнему. В результате действую ошибочно. Это явно следствие одиночества.

Без даты. Всю жизнь ощущаю такое чувство, что я делаю что-то не то и не так, что меня осуждают, что я виноват. А все с детства – что мы, наша семья – белые вороны, семья врагов народа, что от соседей по коммунальной квартире надо скрываться, бояться осуждения. Я всю жизнь был слишком послушный, точнее покорный. Мне немыслимо было переступить через «нельзя», я уступал требованиям – правилам, служебным обязанностям, традициям поведения, нажимам начальства, друзей и любых сил, и людей, считающих себя вправе от меня требовать, а тем более просить. Устоять, противиться тому, что «надо», «обязан», «должен», я не мог. И невозможно потому, что принял правило: что требует от меня мир, то и надо делать. А взбунтоваться, отказаться, то есть выдать истерику – было трудно, но возможно в редких случаях, когда требование было слишком несправедливо, то есть противоречило другим, более важным.

Без даты. Склонность к парадоксальной реакции. Могу как бы в протест судьбе поступить противоположно тому, что надо бы делать.

1974 год. Когда я читаю книгу с массой новых для меня сведений, идей, соображений, то я каждое положение сопоставляю со всем объемом знаний, каким владею, и получается очень медленное чтение, я обдумываю подолгу каждую фразу. Получается похоже на математическую машину, которая примитивно сравнивает полученное число, величину со всеми без исключения, перебирая подряд все варианты сравнения. Но другие люди читают и воспринимают много быстрее, без ущерба для восприятия. Может быть, они пользуются другим механизмом, более высшего порядка, который у меня поврежден, и я вынужден пользоваться более простым и требующим много времени?

1974 год. Мой недостаток – способность в разговоре с человеком пространно объяснять, с разнообразными повторениями, то есть мусолить мысль, так что собеседник теряет терпение слушать (одно и то же, повторяемое на разные лады). Видимо, эта особенность вот из-за чего: манера речи – отражение моей манеры мыслить (про себя). Я почти всегда наедине со своими мыслями, а обдумывая что-то, естественно повторять мысль, вертеть ее про себя и так и этак.

Благо мысль, даже если сформулирована словами, в голове повторить легко и быстро, повертеть ее, обсосать с разных сторон.

1976 год. Я замечаю уже не первый год такое явление: осенью, в период хорошей теплой погоды, в бабье лето, всегда большой прилив сил, энергия, активность, бегаю как в семнадцать лет, большая работоспособность. Не страшна никакая прохлада – не мерзну. Объясняю это тем, что после лета, летних походов и экспедиций организм хорошо тренирован и уже успел отдохнуть после больших нагрузок, да и пища была богатой, с обилием витаминов и прочее. Но вот что интересно: как только начинаются первые морозы (не пасмурные или дождливые периоды, а именно зима), то вся эта энергия пропадает, наступает апатия, сонливость, усталость, желание без конца лежать в полудреме, мерзну при вполне комнатной температуре, ничего не хочу делать. Пропадает всякое желание идти в пещеры, на тренировки. А буквально несколько дней назад было сильнейшее и, казалось, бесконечное желание всяких таких дел. В чем дело? Не в том ли, что человек подчиняется годичному биоритму, аналогично животным, осенью перед холодами они проявляют бурную активность, дающую возможность подготовить, благоустроить зимовку, сделать и запасти все, что требуется. А с первыми морозами впасть в неактивное выжидательное состояние, аналогичное спячке, до весны, когда наступает активизация, пробуждение.

1988 год. Говорят, что нет ничего хуже смерти. Но это с точки зрения перспективы, в порядке выбора. Но в человеческом бытии есть и похуже – одиночество, ибо одиночество – это сама смерть, но не мгновение, а состояние смерти. Мертвый не страдает, не сознает себя мертвым, потому что его просто нет. Одиноким сознает себя мертвым, и это невыносимое страдание, порой заставляющее человека его прервать. Но вот, что должен чувствовать человек, вернее личность, загнанная в вычислительную машину? Видимо, если будет общение с кем-то (людьми, другими машинами и общение продуктивное), то, видимо, ничего. Это подобно общению с людьми лежачего парализованного больного. А в остальное время либо размышляет, либо спит (машина спит). А вот что делать мне?

1989 год. Наблюдения за собой. Бывает два состояния: в покое раздумья о жизни, о себе, о будущем, о перспективе, об окружающем мире. В эти годы в таком состоянии от этих мыслей ощущаю себя бесконечно одиноким, одним-единственным во всем мире, беспомощным и бессильным щенком, не защищенным ни от кого –

любой может обидеть. Наваливается отчаяние от мысли, что в будущем ничего в этом плане не улучшится, а только ухудшится, кажется, что жизнь уже кончилась, я уже фактически мертв, не жду ничего, сторонюсь людей и, главное, ничего не хочу делать, так как все бесполезно. Можно метаться по комнате с чувством зверенка, посаженного в клетку. Второе состояние – в деятельности. Когда внезапно обстоятельства заставляют немедленно, срочно что-то делать (приказ начальства, какое-то ЧП или вдруг вспомнил, что подходит критический срок обязательного дела), приходится вскакивать и в спешке (или вяло) приниматься за это дело. Если обстоятельства энергично подгоняют или ставят в неизбежное положение, например, сел в транспорт и поехал по делу, то продолжаю делать, иногда и до завершения дела. Если не подгоняют, то дело идет все более вяло, и часто решаю сделать перерыв – устал, хочу полежать, а вернее, уже не уверен, следует ли его делать, по крайней мере, сейчас, не отложить ли. Ложусь, читаю, перерыв затягивается до бесконечности, скатываюсь к первому состоянию. Если же подгоняют не только обстоятельства, но и люди, которые сами принимают участие в деле, вернее, не подгоняют, а создают дух соревновательности, гласности дела, когда я на виду у них, тогда дело идет хорошо, появляются силы, энергия, бодрость, самочувствие улучшается, мысли о бесполезности всего исчезают, могу быть даже веселым и задорным, подбадривать других. Но через некоторое время все же могу почувствовать усталость (но это просто физическая усталость, не та, какая бывает, когда делаю что-то один), и тогда хочется остаться одному, расслабиться, полежать, почитать. Настроение при этом бывает хорошее – от сознания, что сделано что-то для людей.

Без даты. Правила жизни. Никогда ничего не делай в пьяном виде. Запорешь и работу, и инструмент, будешь клясть себя, не поддавайся иллюзии, что все получится. На самом деле потом придется все переделывать с большими издержками. Напился – валяйся на диване. А если надо работать, не пей ни капли. Не спеши отправлять письма, написанные спьяну, перечитай на другой день. Не пришлось бы стыдиться написанного (но бывают и искренние). Будь осторожен в разговоре – за излишнюю откровенность твою как бы не пострадали другие люди. Как правило, приходилось жалеть о чрезмерной откровенности в пьяном виде. Люди лишь казались добрыми и понимающими, но были реальными. Спьяну они кажутся лучше.

2003 год. В ответ на обвинение в эгоизме: «Всю жизнь я помогал всем, кто просил, рад был сделать бескорыстно все, что мог, что умел, для людей и рад был этому. Не стремился что-то получить для себя ценой несчастья другого, считал это величайшим преступлением и был возмущен, когда слышал о подобном. Почему же меня обвиняют? И вот, я, кажется, понял. Дело в том, что я всегда сторонился людей, был не то, что сдержан, а просто настороже, скован. Не шел на дружеские (формально дружеские) контакты и т. д. Но все это потому, что с детства, с 1938 года, я жутко боялся людей, всех людей, боялся и не мог спросить о чем-либо, это был запрет, не мог предложить свою дружбу и друзьям, и не мог сблизиться с женщиной – все от этого. А внешне это, вероятно, выглядело эгоизмом. Я же мучительно страдал всю жизнь от одиночества, без близкого друга, без женщины, без семьи. Все это следствие 1937–1938 года, этого жуткого вложенного в рефлекс времени: «не спрашивать ни о чем, не смей ничего, не вмешиваться ни во что, практически не делать ничего, кроме того, что прикажут». Это несчастье моей жизни, из-за этого я был обречен на одиночество, а сделать ничего не мог – преодолеть это все невозможно. Когда надо что-то сделать – я не знаю, чем помочь человеку, боюсь сделать невпопад. Если так получается – прихожу в ужас, опять скован в действии. В гостях всегда боюсь что-то не так сделать, сесть, сказать – вечный страх поступить ошибочно, а как – не знаю. Пытаюсь быть, держаться как все, но это риск показаться развязным. Люди меня никогда не понимали, никогда не верили мне, это вечное мое горе и отчаяние. Все попытки как-то сблизиться ни к чему не приводили. ...У них совершенно превратное представление обо мне, они верят не мне, а своим впечатлениям, обоснованным на внешнем. Я безнадежно одинок, а причина во мне. Кому я могу это рассказать, кто захочет понять?

2011 год. Мудрые говорят, что надо жить для людей, а не для вещей. Но рад бы, да не у всех получается. Люди чужие и враждебные, а вещи, по крайней мере, нейтральные. Что от людей ждать – не понятно и опасно, а вещи понятны, что они могут – ясно, чего не могут – тоже, увы, ясно. Из них можно сделать что-то полезное, и то радость, хоть и малая.

2011 год. Теперь иногда мне кажется, что я постепенно освобождаюсь от женских черт характера и приобретаю мужские. Мне хочется быть нужным женщине, защищать ее, опекать ее и ее детей и радоваться тому, что она принимает с благодарностью. Глубокое мое

убеждение, что счастье мужчины – в женщине и ее детях. Иначе зачем жить.

2011 год. Мои особенности. Я сейчас воспринимаю три разные вещи – настоящее, прошлое и будущее, как одно целое, как реальность. И будущее, и прошлое мне сейчас представляется все дальше, уже не год-два, как в молодости, а на десятилетия, столетия и более (правда, уже лишь контурно). Я всегда мыслил, оперировал мысленно в своих раздумьях и размышлениях образами, в которых были даже самые абстрактные понятия. И меня очень удивило, что другие люди мыслят словами. Мне же легко было и быстро до чего угодно додуматься, но потом очень трудно выразить это словами, чтобы объяснить другим. У меня просто нет слов для моих мыслей и выводов. Получается я, как аналоговая машина, а другие люди – как дискретная.

2011 год. Если что-то должно неизбежно произойти, то нужно считать, что это уже произошло и исходить из того, что это событие – реальность. Такой взгляд на мир у меня выработался во вторую половину жизни. Я научился смотреть на мир вне времени или иначе – на все время сразу, что-то похожее на взгляд Бога на мир.

2012 год. Я атеист, таким был, таким и останусь. Так меня воспитали родители, а я им верю. Но я пытался понять мир, доказал (по крайней мере, для себя, остальные пока не верят) существование Бога. Он оказался не совсем таким, как его рисует церковь. И высшее счастье, и радость для меня – поговорить с Богом, любим – и таким как у церкви, и таким как у меня. Ведь Бог тоже атеист, и мы с ним друзья и единомышленники. Жаль, это так недостижимо. Очень жаль.

2012 год. Была у меня любимая девочка. Одна-единственная, которую я любил, а она любила меня. Нет, были у меня женщины, я был трижды женат, и хорошие женщины любили меня. Но любимая и любившая меня – была одна. Говорят, перед смертью мужчина вспоминает трех женщин – первую, последнюю и Единственную. Я только раз смог ее поцеловать. Обнять не довелось. Не получилось. Не смог противостоять ее маме, она тоже, но ей простительно. А я не сумел, не смел бороться за свою любовь: «Да, они правы, я ей не пара, я не имею права...» Она молода, прекрасна, я стар, не достоин. Но правы Воланд и Понтий Пилат – самый страшный грех – трусость, отказ от борьбы. И главное в этом мире – борьба за свою любовь. Любовь всегда права, превыше ее нет ничего. Без любви мир просто рухнет, перестанет существовать. Останутся только мертвые,

безжизненные планеты, астероиды и кометы да горячие звезды. Кому они нужны?

Без даты. Меня учили (книги!), что нужно бороться, не уступать, отстаивать свою точку зрения, свои интересы. И на выпад, на удар отвечать двойным, тройным ударом. Я поверил и принял к действию. Революционная идеология. А в итоге – нарастающий конфликт из-за каждого пустяка. Теперь вижу, что путь к союзу – наоборот, терпение и уступчивость, да поздно. Итак, борьба за главенство – разрушительный путь.

Без даты. Читая В. Рубцова: завидую эрудиции, слогу изложения, терминологии. В общем, научной грамотности. У меня с этим хуже, я у Г.Ф. Плеханова занимался лишь техническим обслуживанием тех, кто делал диссертации. Каждый раз Г.Ф. Плеханов уговаривал меня сделать еще одну установку, а уж потом заняться своим делом.

Без даты. Очень плохая память – ничего не могу запомнить – имена, фамилии, как выглядит человек, не понимаю, кто со мной дружески здоровается и т. д. Видимо, из-за пьянства отца. В результате, чтобы запомнить что-то, пытаюсь связать с местом действия, с пространством, с геометрией (случай с продавщицей хлебного магазина). В результате хорошо развилось пространственное мышление, отлично ориентируюсь в тайге, чужом городе, пещере. Представляю хорошо хоть микромир, хоть вселенную, пространство и образ его и объекты в нем. И следствие – пространственное образное мышление. Мне легче все продумать, быстрее и точнее, но мучение, когда надо все выразить словами, нет слов и понятий для этих представлений или они совершенно не точны. Мысль изреченная – есть ложь.

Без даты. Я везде работал не ради денег, платы, а ради благодарности людей. Их удивление и восхищение были мне главной наградой, признание во мне непревзойденного мастера, каким я и был в собственных глазах. Когда люди это не понимали, мне приходилось иногда самому об этом говорить, получалось, что я нескромно себя хвалю.

Без даты. Были в моей жизни люди, которые психологически меня встречали в штыки. То, что я утверждал, говорил, они не признавали, старались опровергать, причем, практически не вникая в суть дела, а просто потому, что это я говорю. У них автоматически было – возражать мне, считая, видимо, что я не прав в принципе, а может быть, я в их глазах был каким-то противником (сам так себя

поставил по отношению к ним?), с которым естественна конфронтация. Гораздо больше было людей, которые прислушивались к тому, что я говорил, старались вникнуть в смысл, рады были поговорить и общаться еще и еще. Самым ярким в этом было наше общение с Сергеем Плехановым, с Николаем Владимировичем Васильевым. Доброе взаимно интересное общение было со многими, интересное информационно и эмоционально.

Глава 2

РАЗМЫШЛЕНИЯ О РАЗНЫХ СТОРОНАХ ЖИЗНИ – КРУПИЦЫ МУДРОСТИ В.М. КУВШИННИКОВА (ИЗ ЛИЧНОГО АРХИВА)

1973 год. Приступ бешенства (злости) – это не что иное, как доведенное до крайней степени выражение желания. При определенных воспитательных мерах это выполняется с детства, но с возрастом и по отношению к другим людям это начинает хуже срабатывать, и тогда человек начинает утрировать способ выражения желания, доходя в конце концов до приступов бешеной злости. А надо бы вовремя понять, что это не лучший способ, есть другие, более успешные и более справедливые по отношению к окружающим.

1973 год. Есть люди, которые охотно поют песни вместе с другими людьми, а будучи одни – тем более, и несмотря на то, что не обладают ни голосом, ни слухом. Фальшивят, а поют, хоть и несколько смущаются, что фальшивят. Есть, наоборот, люди, обладающие вполне сносным голосом и слухом, но почти или совсем не поющие, видимо, даже наедине с собой. Причина здесь психологическая. Возможно, первопричина в том, что когда-то они сильно смущались, правильно ли поют, а боязнь насмешки вызвала отрицательное отношение к пению. Если так, то это с возрастом должно проходить, во всяком случае, такие люди должны петь в доброжелательной компании. Настоящей же причиной некоторых не поющих, как мне кажется, является глубокий индивидуализм, возникший еще до того времени, когда человек получает возможность петь хором среди себе подобных. Хоровое пение требует сознательного принятия того положения, что Я – равный среди остальных участников, занят общим делом, а это претит индивидуализму. Нежелание, видимо, уже инстинктивное, быть как все, и заставляет его отказываться, а неразвившиеся навыки пения не

позволяют ему петь сольно в присутствии других, тем более, если он повышенно чувствителен по поводу возможной критической оценки своих способностей. Но главное в нежелании петь соло – тот же индивидуализм – ведь поющий соло поет для окружающих, а не поющий ничего не считает нужным делать иначе, чем для себя.

1973 год. Когда взаимодействуют два человека, то в более выгодном положении (в случае их противоборства – тем более) оказывается тот, кто более спокоен и уравновешен, так как его поступки более соразмерны и оптимальны. Вздвинченный человек менее способен к этому и совершает опрометчивые поступки. В свете этого понятно, почему у эгоистичных людей вырабатывается привычка взвинчивать, выводить из себя окружающих. При этом легко использовать их ошибки и промахи себе на пользу. Вспыльчивость, раздражительность – это результат самовоспитания, последствия когда-то принятой за аксиому мысли, что такой стиль поведения выгоден, полезен.

1973 год. Нельзя строить воспитание ребенка исходя из принципа: «Он еще маленький, вырастет – поймет». Когда человек вырастает, он отказывается понимать то, что ему не обязательно было понимать в детстве.

1973 год. Иные люди слишком много сил и энергии тратят на то, чтобы ничего не делать. Если бы они десятую часть того отдавали делу, они бы достигли больших высот в обществе и процветали. Мещанский парадокс!

1973 год. Настоящая музыка сродни математике – созданное великими композиторами люди начинают понимать спустя много времени, иногда века. Математические теории тоже далеко опережают потребность своего времени. И тут и там гениальное проникновение далеко вперед, только в разных сферах разума – логики и чувств (дискретное и аналоговое мышление).

1973 год. Шизофрению в самых общих чертах можно представить как непреодолимое, трагичное противоречие в психике, вызванное стремлением идти сразу в двух взаимно противоположных направлениях, в основе которых лежат все те же два принципа – коллективизм и индивидуализм, «я» и «остальные», их борьба. Это метание между двумя построенными в сознании мирами – мира индивидуалиста и коллективиста, изнурительная борьба между ними с переменным успехом. Здесь, видимо, что-то похожее на автогенерацию, на колебательный процесс, когда попеременно главенствует первое или второе. Это процесс, приводящий к

возбуждению, стрессу, мучительным и безысходным поискам абсолютной истины, которую из сравнения этих стройных зданий извлечь невозможно, так как каждое логически безупречно, а опирается на основную аксиому, принимаемую без доказательства (главное – это «я» и «главное – не я сам»).

1973 год. Дети стремятся развить, продолжить до бесконечности (до идеала, до абсурда) любое, принятое ими за правильное положение, направление. Если ребенку даже намеком дать понять, что наш город лучше (просто потому, что наш), то ребенок на годы разовьет и сохранит это понятие, яростно будет отстаивать это. Правда, в данном примере примешивается (а может, и главенствует) идея самоутверждения. Вывод: говоря что-либо ребенку, нужно всегда говорить об относительности сказанного, указывать пределы и взаимосвязь с другими явлениями. Нельзя ничего возводить в абсолют (кроме основных принципов). Нужно всегда давать альтернативу сказанному. Иначе будет идеалист и максималист.

Без даты. Талая вода (и снег) содержит на 1–2 % больше изотопа кислорода ^{18}O и на 20–33 % меньше дейтерия, чем речная, видимо, поэтому она является биостимулятором (журнал «Химия и жизнь» № 1, 1973 год). Не потому ли жители гор живут дольше и имеют лучшее здоровье по сравнению с жителями долин. Ведь пьют они талую воду ледников.

1973–1974 год. Одиночество в обществе испытывает тот, кому нужно от людей больше, чем он заслуживает. Тот, кто стремится больше отдать, чем взять, тот нужен людям, и не может испытывать одиночество, по крайней мере, активно противостоит ему. Не в этом ли причина инстинктивного «подобрения» стариков – ведь лишь эгоизм обречен на самоизоляцию и одиночество. Итак, одна причина – эгоизм, другая причина – непонимание, когда окружающие по той или иной причине не воспринимают человека таким, каков он есть, то есть он не умеет быть для окружающих самим собой.

1974 год. Показателем отношения человека к окружающим является степень резкости, взвинченности, которую он поддерживает у себя (относительно окружающих). Человек первого типа считает необходимым быть резче, чем собеседник. Человек второго типа – более мягким, чем собеседник, этим первый нагнетает напряженность, второй – смягчает.

1974 год. При воспитании ребенка очень важно привить ему мысль, что работать нужно не только в надежде достичь цели. Если это будет единственной побуждающей причиной деятельности, то

малейшее затруднение, сомнение в возможности успешно завершить работу, будут приводить к ее прерыванию, прекращению, раздумьям – стоит ли продолжать. А это в свою очередь сильно снижает эффективность работы, в результате – неудача. Нужно, чтобы человек упорно работал, даже допуская, что цель может и не быть достигнута. Плохо также призывать работать ради удовольствия от процесса труда. Встретившаяся тяжелая, неприятная ситуация или просто усталость остановят работу. Видимо, главной пружиной должен быть долг, обязанность перед самим собой, перед планом и порядком реализовать все имеющиеся возможности для достижения цели. В этом смысл работы. И если цель все же не достигнута, то не будет чувства неудачи, поражения, подавленности, а будет все-таки удовлетворение – работа сделана, сделана полностью, а задача не решена по другим причинам – например, из-за неизвестных сначала принципиальных ограничений. Но такое будет редко, в большинстве случаев при таком подходе, настрое задачи будут решаться.

1974 год. Принципиальная разница между людьми коллективистами и индивидуалистами проявляется вот в чем: индивидуалист, видя совершенную недостаточность своих сил для достижения цели (в том числе для защиты своей жизни от грозящей гибели), может опустить руки, прекратить борьбу, впасть в апатию, депрессию, так как бороться уже нет смысла. Коллективист является частью целого – общества, поэтому его усилия, направленные к содействию достижения этих целей, не теряют смысла никогда, до самого момента гибели, и даже свою смерть он может использовать со смыслом и пользой. Таким образом, удел индивидуалистов при недостатке сил – пессимизм и уныние, а у коллективистов – сознание неизбежности победы общего дела, которое является и личной целью.

1974 год. К проявлениям негативизма относится и такое явление: человек, несколько раз потерпевший неудачу, прекращает дальнейшие усилия, дескать, раз ничего не выходит, то нет смысла и пытаться. Человек без «негативизма» придерживается другой логики: «цели все равно нужно достичь, в этом смысл существования (моего пребывания здесь, предыдущих лет, да и вообще, чем же тогда заниматься, если бросить начатое?). Но раз идут неудача за неудачей, нужно пытаться дальше, но делать ставку либо на то, что повторные воздействия (такие же) в конце концов принесут успех (пробьют стену сопротивления), либо нужно менять тактику, способ достижения цели, подход. Не является ли отказ негативиста от борьбы

демонстративным, привычным способом заставить окружающих бросить свои дела и помогать ему? Явно так.

1974 год. Счастье (для людей первого типа) в том, чтобы отдавать (а не брать – второй тип). Но если отдать то, что есть в единственном количестве, то этого слишком мало и этим человек лишил бы себя этого же в будущем. Поэтому суть в том, чтобы отдавать то, что восполняется, что лишь увеличивается, чем больше отдаешь. Это труд, участие, доброта, любовь, радость, дружба, информация – как человеческое общение, наконец. Вещь, а тем более деньги – антиподы этого.

1974 год. По моим наблюдениям, людям свойственны два темпа деятельности – быстрый, напористый, даже лихорадочный порой (так работают Копытов, Васильев и другие научные работники, многое успевающие сделать в жизни – диссертации и т. д.). И медленный темп, с бесконечными раздумьями, сомнениями, поисками. Мне кажется второй темп (медленный) – это темп людей искусства, творчества, ищущих в муках вершину, то лучшее, чего быть не может, экстремум. Оба темпа могут попеременно быть у одного человека (медленный, когда ищет, быстрый, когда реализует, фиксирует найденное), но может преобладать один из них, вплоть до полного вытеснения другого.

1974 год. Такое явление, когда человек, которому нужно делать важное и трудное дело, вместо него начинает энергично делать другое, менее важное, можно объяснить негативизмом – инстинктивным стремлением противиться тому, что надо, что требуют (начальство, обстоятельства или собственные выводы), и стремиться заменить это чем-то иным, тем, что хочется. Причем порой сам человек не сразу может решить, что ему хочется, и соображает, ищет, хотя уже сказал себе, что нужное делать не будет, а будет то, что хочется.

1975 год. Когда женщина (жена) уходит от одного мужчины к другому, а они были товарищами, знакомыми, то в некоторых случаях эти мужчины продолжают оставаться друзьями, знакомыми, не испытывают ненависти и вражды, хотя обоим нелегко. Если же муж уходит от одной женщины к другой, то практически исключено, невероятно, чтобы они продолжали оставаться подругами и не испытывали – одна неприязнь, враждебность, а другая опасение и желание держаться подальше. Это обстоятельство указывает, что женщины ближе к первому типу психологии, чем мужчины, и что

женщины в большей степени руководствуются инстинктами, являются основой психологии первого типа.

1975 год. Красота – в целесообразности, да. Но что мы думаем, когда видим среди всеобщей целесообразности элемент, в котором нет никакой для нас практической целесообразности (симметричная деталь машины и вдруг на ней косая грань)? Мы тогда исходим из того (подсознательно), что целесообразного в мире вообще быть не может, и значит, этот элемент имеет какую-то непонятную нам целесообразность, а следовательно, высшую, более высокую сферу. И мы с почтительным уважением начинаем искать этот высокий мир, и часто в этих поисках находим нечто новое. Так вот, искусство в том, может быть, и состоит, чтобы предложить человеку нечто нецелесообразное, что он примет за высшую область разума и захочет развить свое миропонимание.

1976 год. По-видимому, депрессия – это необходимое для организма состояние, когда после длительного перенапряжения истощенные системы требуют отдыха для накопления сил. Следовательно, не нужно противодействовать депрессии, пытаясь искусственно себя взбадривать (психологически, фармакологически, кофе и т. п.), а нужно помочь организму поскорее накопить силы, отдохнуть и таким образом естественно выйти из депрессии. Значит нужно уменьшить (но не до нуля!) все виды нагрузок и занятий, немного раньше обычной нормы ложиться спать (но не просыпаться!), избегать возбуждающих раздражителей, то есть вести ровный и спокойный, несколько облегченный образ жизни, не впадая в уныние и отчаяние. В качестве профилактики депрессии – не перегружать, не перевозбуждать нервную систему, стараться решать все задачи, не пуская в ход все силы полностью, всегда экономя их, оставляя резерв, стремясь обойтись минимумом затрат. Собственно, подвержены депрессиям лишь люди, привыкшие палить из пушки по воробьям. *(Комментарий составителя: возможно, Валерий Михайлович имел в виду нервное истощение.)*

1976 год. Любовь рождается из мечты и надежды. Если убить надежду, то мечта долго и мучительно корчится в агонии, иногда много лет, а то и всю жизнь. Надежду убиваете вы, женщины, порой с небрежной легкостью. Но тогда мечту мы мужчины можем убить сами, своей рукой, одним тяжким ударом оттяпать ей голову. Это трудно, но необходимо, если хочешь жить, если хочешь остаться человеком, не сломаться, если, наконец, хочешь осуществить когда-

нибудь свою мечту, впрочем, если у тебя после этого хватит сил еще раз ее взлелеять.

1977 год. Диалектика поведения в смертельной ситуации. Одни люди напрягают все силы, что-то делают, казалось бы, бессмысленное, бьются до последнего вздоха, и порой именно эти их отчаянные усилия позволяют им найти выход из безнадежного положения, остаться в живых (лягушка в крынке со сметаной). Мораль поддерживает этих людей, как стойких, до конца. Другие люди в безнадежной ситуации остаются невозмутимыми, внешне спокойными, считая недостойными отчаянные бессмысленные истерические действия. Этих людей, умеющих мужественно умереть, всегда прославляли. Кто же прав? У обоих есть положительные и отрицательные стороны. Видимо, для разных по своему положению людей разумной будет неодинаковое (с точки зрения интересов вида) поведение. Молодые люди бьются в надежде найти шанс для спасения, взрослые умирают мужественно. Не надо осуждать ни тех, ни других, они правы.

1977 год. Две психологии. Даже смысл такого слова, как уважение, разное в зависимости от психологии человека. Слово уважение происходит от «уважитель» (просьба, пожелание), то есть сделать то, что этот человек хочет, требует, несмотря на то что, может быть, не хочешь этого сам. Иными словами, значит признавать этого человека сильным, главенствующим, а себя – подчиненным, второстепенным, даже униженным. Это понятие прошлого не соответствует тому, что люди нашей психологии вкладывают в слово уважение. Может быть, пьяный, спрашивая: «Ты меня уважаешь?», имеет в виду: признаешь ли ты меня как более сильную личность. Это так, если в интонациях говорящего есть требование, угроза, нажим, а не просто желание узнать истину. В последнем случае – это просьба пожалеть, когда никто уже не жалеет.

1984 год. Может быть, мечущийся, противоречивый характер человека получается потому, что он не может быть уверен в истинной важности того или иного критерия (в величине его вклада). В результате он недооценивает или переоценивает их под влиянием слабых воздействий (чьих-то мнений, случаев из жизни, ассоциаций и т. п.). Так как эти воздействия часты и случайны, то и поведение быстро перемененно. А затруднения в правильной оценке вклада этих критериев бывает у людей, детство которых было психологически одиноким. Не у кого было перенять жизненный опыт, а свой накапливается только ценой тяжелых ошибок и затрат многих лет.

1984 год. Талант – это привитая с детства способность работать энергично, с азартом, а гений – это еще и удачное совпадение врожденных особенностей с избранной сферой деятельности.

1984 год. Чтобы прийти к твердому убеждению относительно смысла жизни, нужно пройти через стадию понимания ее бессмысленности, то есть, уяснив бессмысленность своего собственного существования, принять решение посвятить свою жизнь выполнению определенной цели. И цель эта будет иметь смысл с точки зрения жизни, если она наилучшим образом способствует жизни вообще, например, создание семьи и забота о жене и детях, борьба за наилучшую организацию общества, поиски научно-технических средств решения жизненно важных проблем, просветительская деятельность и т. д.

1984 год. Люди, в силу врожденных дефектов, хуже других находящие оптимальную точную стратегию поведения, естественно имеют больше неудач в жизни и пытаются исправить положение тем, что начинают действовать активнее, энергичнее, а в результате получается мало результативная суэта, в процессе которой (из-за стресса) думать еще труднее. Следовательно, результаты еще хуже, хотя человек выбивается из сил. В такую же ситуацию попадают и совершенно нормальные люди, когда хотят сделать больше, чем объективно могут. Во всех таких случаях – лавинообразный процесс – чем энергичнее действуют, чем больше сил прилагают, тем хуже результат. Вывод: надо прежде думать, действовать потом и вовремя остановиться, чтобы снова подумать. Думать не на бегу, а спокойно. Помнить, что лучше сделать одно результативное движение, чем тысячу не дающих результата. Энергия и активность без разума не только бесполезна и вредна, так как истощает силы, приводит к отчаянию, создает видимость деятельности, а в итоге дает результат, обратный желаемому. Дело оказывается сорванным, а человек склонен в этом винить что угодно, но не себя. Ведь он все силы отдавал делу! Надорвался на этом. И если не получилось, значит, он-то уж не виноват. Например, если сын вырос оболтусом.

1986 год. Может быть, воля – это способность жертвовать сиюминутным ради будущего. Безвольные лишают себя больших успехов, променяв их на мелкие удовольствия сейчас. Волевые – отказывают себе во всем, стремясь обеспечить успех впереди. Крайние случаи – карикатурны, гротескны (опустившийся люмпен – скупой рыцарь). Наиболее правильная политика – где-то между ними.

Однако без должного воспитания и, видимо, без определенных врожденных задатков человек скатывается только в одну сторону – к удовлетворению сиюминутных желаний, без заботы и планирования будущего, то есть к животному состоянию. Забота только о будущем оправдана при условии бесконечной жизни или человек предполагает передачу этой эстафеты следующим поколениям. И тогда это означает безудержную экспансию без ответа на вопрос о ее цели.

1988 год. Если тебе плохо, невыносимо и больше нет сил жить на свете, отчаяние безмерно и никто не хочет помочь тебе – помоги себе сам: найди человека, которому еще хуже, и помоги ему. И у тебя появится дело, цель и силы. А пока ты хочешь помочь себе – у тебя ничего не выйдет, и ты погибнешь напрасно. Самого себя за волосы из болота не вытащишь.

1991 год. Возбудимые, излишне нервно-подвижные дети, видимо, как правило, не успевают в школе. Причина этого ясна – плохое усвоение знаний. «Усвоение» – это осмысление, сопоставление с уже известным, нахождение места для них между уже известным, обнаружение связей с известным, анализ этих связей, их особенностей и свойств. На все это нужно не просто время, нужна направленность деятельности именно на это (полагаем, что способности есть на общем уровне). А в стрессовом состоянии, в каком возбудимый ребенок пребывает в школе на уроке, эта направленность блокируется, так как она второстепенна по отношению к стресс-факторам, каковыми являются окружающие явления – действия, движения, реакции учителя и учеников. Поэтому в школе схватывается все поверхностно, в долговременную память не попадает, все отрывочно и бессвязно, с пропусками. А после уроков дома тоже – ребенок просто нуждается в отдыхе от этого стресса, ему не хочется прикладывать усилие по осмыслению материала. По этой причине и происходит такой парадокс – возбудимые дети по этой причине способны понять гораздо больше спокойных, а на деле оказываются неуспевающими. Учитель говорит: «Способный, но ленился». В действительности ребенок сам того не хочет, хочет успевать, не хочет «ленился», но чем больше напрягает сил, тем более лишь усугубляет все эти явления.

Без даты. Вера – суррогат, неполноценный заменитель знания. «Надо верить!» Конечно, лучше верить, чем не верить ни во что и ничего не знать. Любая система, даже самая плохая, лучше хаоса. Призывают верить люди, не способные понять цели и причины, взаимодействие явлений и вещей. Верить – значит передоверить свои

действия и цели и саму жизнь другим людям, заявляющим, что они знают, что и как надо делать. Таких много, но верующие выбирают тех, кто им кажется авторитетными, достойными доверия. Отсюда у вожаков забота об имидже. Вести стадо выгодно – можно стричь. Стараются вести людей церковь, наука, государство и отдельные гурзу. Начав кому-то верить, трудно остановиться, сделав шаг, надо делать второй. Само решение кому-то верить, тоже есть акт веры, «да», я буду верить, надо верить, так как «сам» понять не могу, а разбираться нет времени и сил, надо действовать. Но разумный человек считает нужным, обязательным при первой возможности проверить истинность того, во что он поверил. Иначе он уподобляется члену стада баранов, ведомому туда, куда надо ведущему. Итак, три ступени: хаос, вера, знание. Но надо иметь критерии истины.

1993 год. Самое сильное чувство – отчаяние. Им созданы высшие творения человечества, хотя по природе своей это чувство не созидательное, оно разрушительное. Не доводите человека до отчаяния! Это страшно. Спасайтесь! Не доводите народ до отчаяния – это катастрофа для всех, всех народов. Не доводите великий народ до отчаяния – это крушение мира. Ради чего? Личной выгоды? Эгоистических амбиций? Вспомните: «жадность фараона сгубила». Подумайте, не сгорите ли вы сами вместе с награбленным? Не пора ли самым умным из вас понять, что есть предел, когда надо остановиться? Хотя бы ради самосохранения, ведь иначе нет смысла хаять. Ведь рушится все, начинается внезапно, когда надеются, что еще есть запас, еще выдержит, но вдруг балка начинает трескаться.

Без даты. Когда человеку очень плохо, у него возникает инстинктивное желание помогать другому, он становится добрее. Может быть, это в расчете на встречную помощь? А еще нормальный человек, испытывая ощущение несчастья, беды, душевной боли, лучше понимает, как это тяжело и другим в таком же положении, и у него возникает порыв помочь им или хотя бы посочувствовать.

Без даты. «Прощание славянки» – самая суть русской души. Это мелодия из самой души человеческой, она соответствует состоянию души человека, натянутая струна, звенящая на пределе возможного, с полным убеждением идущего на необходимое, но смертельное, отчаянное дело. Да, это для идущих защищать своих даже ценой жизни. Торжество решимости и безмерная печаль перед реалиями жизни. Великая мелодия, гениальное творение Великого композитора. Слава В. Агапкину на века.

Без даты. Для человека лучше не знать дату собственной смерти. Для мужа лучше не знать, есть ли у жены любовник. А для науки лучше не знать, что такое Тунгусский метеорит. Так может, наука только делает вид, что пытается это понять? Ходит вокруг да около сто лет, не решаясь сказать правду.

Без даты. Политика. Каждый человек стремится увеличить уровень своих возможностей. Для одних – это поиски более высокооплачиваемой работы (у кого суп жидкий). Для других – это поиск средств свалить конкурента, чтобы добиться монопольного положения на рынке. Для третьих – максимально подняться по административной лестнице, то есть стать первым лицом, вождем племени, королем монархии, диктатором, президентом. Все хотят продвинуться дальше, конечная цель этого движения – абсолютное мировое господство, и цель оправдывает средства. В этой связи такой ли уж негодяй Б. Ельцин, разваливший великую страну, чтобы стать первым в ее части? А что это влечет за собой катастрофические последствия для сотен миллионов людей и истории – ну что ж, лес рубят, щепки летят.

Без даты. Каждый претендент в великие прежде всего втаптывает в грязь предыдущих. Это естественно – принизить других легче и проще, чем подняться самому.

Без даты. Когда человек решает сделать такое устройство, которого никто не делал (не делает), то он либо не видит принципиально непреодолимых препятствий, которые видят все, либо он видит принципиально новые пути и возможности, которые не видят все остальные. В обоих случаях человек не как все: в первом – очень глуп, во втором – очень умен.

1999 год. Одна из черт русских – упование на веру, в смысле вера доброму правителю. Верят, что этот правитель добрый, хороший, и он как отец все сделает для народа, будет хорошо. Причина – невозможность самим все сделать для себя, решить, что надо делать, как. Не хватает разума. Одновременно разочарование в прежде боготворимом правителе, переходящая в ненависть. Причина та же – избирают со слепой верой, которая не оправдывается. Неспособности заранее понять, как надо действовать, как жить, кого избирать, что из этого получится, то есть неспособность достаточно точно экстраполировать – в чем причина этого?

2002 год. Почему человеку так тяжело одиночество? Что за причина заставляет его так страдать от него, отчаянно стремиться перестать быть одиноким? Это трагедия пожилых людей, старых,

умирающих. Мне кажется, это врожденный инстинкт, заставляющий человека кому-то передать то, что он знает, умеет, понял, тем, кто остается жить, то есть это инстинктивное стремление принести пользу (неосознанно!) своему роду-племени. Мастер, не передавший своего мастерства, умения ученикам, – умирает тяжело, это давно известно. Легче, если то, что он нашел, добыл – остается кому-то на пользу. Все направлено на одно – выживание следующего поколения, количество и качество тех, кто будет дальше. Эстафета жизни. И не мешай своими предсмертными стонами живущим. Умираешь – умирай молча и лучше в одиночестве. Так поступают кошки – уходят и прячутся, их даже не находят мертвыми. Разлагающийся труп не должен быть близко к логову тех, кто живет. Инстинкт и работает на пользу виду.

2002 год. Когда человек умирает, меркнет и умирает его мозг, в первую очередь разрушается память. Человек забывает последнюю, недавнюю информацию, потом сведения и навыки производственного характера. Затем знакомых, друзей, потом родственников, самых близких узнает с трудом. Но последнее, что остается, когда гибнет интеллект, разум – это чувства. Они самые прочные и стойкие, они до конца. А самое сильное чувство – это отчаяние. Оно не созидательно, но если уж им что-то создается, то это шедевры на века. Это не дворцы, не храмы, это высшее творение людей – гробницы. Вспомните Гур-Эмир, Тадж Махал – они и другие на все века созданы отчаянием перед неумолимой смертью. И если придется умирать медленно, то именно безмерное отчаяние будет уделом, растянувшимся на бесконечно длинные дни, месяцы. Великое благо умереть до того.

2006 год. Если умный тот, кто много знает, то самый умный – книжный шкаф. Умный тот, кто под влиянием новых фактов быстро меняет свои представления, а дураку хоть кол на голове теши – он будет все в тех же убеждениях. Вера – страшная вещь. «Я в это верю, значит, все, что не соответствует этому (что может поколебать мою веру) – ложно, не верно и те, кто на этом настаивают – глупцы! Следствие этого – религиозные конфликты и войны. Первопричина – глупость человеческая. Не путать с умным кретином, который верит некритично абсолютно всему, верит сказанному, которое противоречит сказанному минуту назад. У него в мозгах магнитофон.

2011 год. После глупой передачи о героизме, где ничего не поняли: кто такие герои, что такое героизм? Героизм – это преодоление инстинкта самосохранения ради своей цели, которая представляется важнее собственной жизни. Это действие ради других,

ради человечества, ради будущего – чего-то, что за пределами своего собственного существования, своего «я». Это вытекает из осознания смысла жизни, своей энергии, как ее понимает сам человек, человек, который осознает себя хозяином этого мира, ответственным за то, что будет в этом мире.

Без даты. Трусость – самый тяжкий из смертных грехов? Очень похоже. Трусость – это потворство страху, а страх – это инстинктивное стремление сохранить себя, лично себя. Это опирается на эгоизм, на самое бесполезное для жизни – не лично своей, а жизни вообще. Трусость – это выбор в пользу себя и во вред гораздо большим ценностям. Самосохранение – благо, когда, сохранив себя, ты потом сможешь что-то сделать для жизни. Но если ты сохраняешь себя не в борьбе с силами природы, а в борьбе с другими людьми и ценой их гибели – тогда полезно ли твое сохранение?

Без даты. В основе криминализации подростков лежит намерение – желание сейчас, а не в будущем произвести эффект, достичь превосходства над сверстниками, в сочетании с желанием торжествовать, умалять других (это легче). В результате вместо учебы – хулиганские выходки, цель которых показать сверстникам, что они выше, сильнее, не боятся даже сильных мира сего (родителей и педагогов). А дальше накатанная дорога – легкий успех от воровства и драки, грабежи, тюрьма.

2011 год. Большие знания не исключают большую глупость. К такому выводу я прихожу, вспоминая свои контакты с учеными, то есть с людьми, которые должны быть умными. Люди науки, конечно, это «ученые», но знания у них локальны, касаются какой-то сферы, области, и это хорошо, это нужно, так и должно быть. Но по-настоящему умных людей среди этих ученых-специалистов я что-то не припоминаю. Получается, что знания можно накопить и без большого ума, просто достаточно усердно учиться. А иным хватает зубрежки. А за пределами этого знания иные ничего не понимают до такой степени, что иные не понимают даже того, что они ничего не понимают.

2011 год. Счастье не в своих благах, а в действиях во имя внешнего по отношению к себе мира, в ощущении себя творцом этого мира. Это значит подняться до уровня бога, стать его сподвижником, сотоварищем – ну что может быть выше? Жалок тот, кто думает только о себе. Неразумное животное.

2012 год. Что такое любовь? Существует множество определений, мнений и всяких признаков. Мне показалось, вспоминая

Наташу, что любовь – это что-то интуитивное и с полной, абсолютной уверенностью, что вот этот человек – мой родной, навсегда мой, единственный, не подлежащий никакому сомнению, никакому пересмотру человек, это абсолютно, это все, кроме этого ничего больше нет и не может быть – никаких других женщин, ничего другого не нужно и не может быть в принципе. Это все, это конец, это решение. Это навсегда, это судьба, это рок. Это моя жизнь, другой нет и не будет. Это единственная выпавшая мне жизнь. Никакого пересмотра, сомнения, исправления, перемены, поиска другого пути в принципе быть не может. Это все, это абсолют, с этим надо жить до конца, не сомневаться и не роптать. Что есть, то есть. Это я и моя половинка. Не об этом ли пытается сказать религия – венчанием и церковным браком? Явно так.

Без даты. Наш организм приспособлен к таким действиям, которые были нужны и полезны в прошлом. Когда удавалось добыть пищу, грубо говоря, убить мамонта – племя сидело и ело его. Пищи много, движений почти нет. Съеденное идет в жировые отложения. А когда съели – снова стало много движения – бегают, ищут, догоняют, борются. Режим расходования съеденного, запасов. При этом и пищеварение угнетается, и есть не хочется. При полном голоде – тоже есть почти не хочется, хотя готовность сохраняется. Причина переключения из одного режима в другой – наличие или отсутствие движения. Сейчас у людей движений мало, гиподинамия, хочется есть, а пищи вдоволь, результат – режим накопления запасов, и это безостановочно до безобразных количеств. Хочешь похудеть, приобрести фигуру – двигайся, бегай до изнеможения и есть будешь мало, и если здоров – можно вообще голодать и бегать. А мало есть, сидеть на диете без движения – значит создавать организму противоестественное состояние, он отчаянно сопротивляется, удесятенно увеличивает требование пищи (съедают мамонта без меня, надо бороться за свою долю!).

Свойства русского характера (без даты)

1. Очень нетерпеливые (а немцы – терпеливые, китайцы – сверхтерпеливые), например, В.И. Ленин и другие революционеры от нетерпения начали в России революционные преобразования, что явно было преждевременно. Результат – теперь откат назад, так как зарвались – пытались насильственно ускорить ход истории.

2. Очень терпеливые, в смысле покорные покорностью рабов, обреченностью на покорность.

3. Неуравновешенность – шараханье в крайности, от обреченной покорности к дикому слепому бунту, без обдумывания действий и результата.

4. Повышенная эмоциональность – больше, чем другие народы руководствуются в действиях эмоциями, а не рациональным мышлением.

5. Наличие очень незаурядных личностей, то есть аномальных личностей (гениев), на фоне основной массы, явно сдвинутой в сторону дебильности, глупости.

6. Инфантилизм взрослых людей – желание сразу, скачком достичь неких замечательных целей – отсюда склонность к революционным действиям, нелюбовь к постепенной напряженной работе (что характерно для немцев).

7. Надежда на «авось», то есть на нарушение вероятности, а значит, заранее согласие на неблагоприятный вариант, нежелание (из лени) предпринять что-то для изменения событий в благоприятную сторону. Таким образом, у русских всякого рода аварий и несчастий больше.

2013 год. Все начинается с фантазии. Хотя нет – сначала сновидения подталкивают возникновение фантазии. Сновидения – генератор шума. Когда к фантазии добавляется желание ее осуществить, получается мечта. Когда к мечте добавляется надежда на ее осуществление, образуется любовь. Любовь – это сплав мечты и надежды.

Без даты. Величайшее счастье – понимать. Величайшее несчастье – понимать одному.

Без даты. Чем старше люди становятся, тем больше они ценят тепло – тепло солнца и еще больше то неуловимое человеческое тепло, которое дороже всего в этом холодном и жестком мире. Нет, не страсть, не огонь, которые полыхнут как фейерверк, как незабываемо радостные праздничные дни и после которых становится еще более холодно и страшно. Не праздничный призрачный свет, а тепло будней, ровное и сильное тепло сердца.



В.М. Кувшинников дома с котом Васей

Глава 3

КОРОТКИЕ ЗАМЕТКИ В.М. КУВШИННИКОВА

Землетрясения (2011 год)

Когда-то давно, вначале, когда надо было оценить землетрясение, чтобы сравнить одно с другим, делалось так. В разрушенный город приезжала комиссия и оценивала величину разрушений, точно так же как оценивают сейчас красоту выступления гимнастов, звучание скрипок или знания учащихся. Все, что приходится оценивать субъективно, оценивается в градациях, называемых баллами. В помощь комиссии была разработана шкала, в которой указывалась, каким разрушениям и повреждениям надо присваивать какой балл землетрясения. Ее предложил Джузеппе Меркалли (заложил основы в 1883 и 1902 году), потом ее немного уточнили, модифицировали, и она применяется до сих пор. Выглядит она так: весь возможный диапазон разделен на 12 ступеней, от едва заметного дрожания до полного всеобъемлющего разрушения, когда ничего целого не осталось – это 12 баллов. Разрушающий постройки фактор называется интенсивностью землетрясения, он состоит из сочетания силы, продолжительности и характера толчков, которые и разрушают все построенное людьми. Шкала называется 12-балльной шкалой Меркалли, шкалой интенсивности землетрясения. В шкале

используются римские цифры. Оценка эта не очень точна, поэтому наука со временем научилась с помощью приборов и расчетов оценивать причину землетрясений – величину энергии, выделившейся в глубине земли, в очаге, вследствие разрыва и сдвига пластов горных пород. Теперь от субъективной оценки разрушений в населенном пункте перешли к оценке энергии магнитометрами, отсюда и магнитуда. Шкала, предложенная американским сейсмологом Чарльзом Рихтером, оценивает магнитуду, под которой понимается энергия землетрясения, она конкретна и от расстояния не зависит. По энергии можно рассчитать силу толчка в разных местах. Каждая единица шкалы магнитуд отличается от соседней по энергии примерно в десять раз, то есть она близка к логарифмической, поэтому единица этой шкалы названия не имеет. Для каждого явления своя шкала и свое название единицы этой шкалы, и нельзя их подменять другими, от другой шкалы. Конечно, чем больше магнитуда, тем больше разрушения, но оно разное в зависимости от расстояния от эпицентра. В эпицентре балл наибольший, но и тут он зависит не только от магнитуды, но и от свойств породы, глубины очага, механизма прохождения волн. Численно – баллы от 1 до 12. Бывает 11 и 12 магнитуда, а баллов до 8–9, больше не бывает, это лимитируется прочностью пород.

Беда в том, что магнитуда по Рихтеру не имеет названия единицы шкалы, а диапазон похожий – единицы до первого десятка. В результате люди, привыкшие к словам «землетрясение столько-то баллов» по незнанию, перенесли это слово «балл» на шкалу магнитуд. Путая понятия сила, энергия, интенсивность (это разрушения), стали в средствах массовой информации выдавать абракадабру: «магнитуда столько-то баллов», «сила землетрясения столько-то баллов по шкале Рихтера». Это то же, что «длина зарплаты», «сколько-то килограммов по шкале Цельсия». Невежественно, смешно, а главное – не понятно, что же хотели сказать – объективная энергия процесса или интенсивность сотрясения, и тоже не указывая для какого населенного пункта. Вот сейчас в Японии атомные электростанции пострадали от землетрясения. На какой балл они были рассчитаны? Если на 8 баллов, с согласия заказчика, а было 10 баллов, то претензий нет. А если было 7 баллов, то претензии есть. А сколько баллов было в районе АЭС из сообщений не известно.

О жертвах. Их число иногда доходит до сотен тысяч, причем порой при интенсивности землетрясения не очень большой – 6–7 баллов, это когда очаг вблизи города. Причина – непрочные

постройки, оползни, цунами. А иногда магнитуда большая – 8,6–8,8, баллы при этом доходят до 11–12, а жертв и разрушений немного, так как местность малонаселенная или постройки прочные. В общем, надо понимать, что к чему, и, прежде чем выпускать сообщение в эфир, представлять, что говоришь.

Когда говорят сила землетрясения 7 баллов, то не понятно, что же это – в самом деле баллы по шкале Меркалли или спутали с магнитудой по шкале Рихтера. А это не одно и то же, и пересчитать баллы в магнитуду невозможно. Магнитуда – это мера энергии, выделившейся в очаге землетрясения, она конкретна для данного случая. А баллы по шкале Меркалли – это мера разрушений, величины толчка, она разная на разных расстояниях от эпицентра. Говоря о баллах по шкале баллов Меркалли, надо указывать, для какого это населенного пункта. Чем больше магнитуда, тем больше разрушений, то есть баллов в эпицентре. Но прямой зависимости нет, влияет еще глубина очага, свойство геологических пород и характер распространения сейсмических волн. В сообщениях СМИ о землетрясениях – полная путаница. Редакторы программ не понимают разницы между силой и энергией, для них это одно и то же. В результате получается «сила землетрясения столько-то баллов по шкале Рихтера». Печально. Сказать, что такая-то магнитуда равна стольким-то баллам нельзя, это разные вещи, и нельзя их путать и подменять. Хотелось бы, чтобы СМИ сообщали полную информацию – и магнитуду, и баллы в конкретных городах, а не сваливали все в одну кучу. Землетрясение с магнитудой 8,0 страшнее, чем 7,0 в 35 раз.

Что вы скажете, если услышите: длина восемь килограммов, толщина 12 градусов, вес четыре тугрика? Скажете абсурд и будете правы. Совсем недавно еще можно было слышать по радио: «мощность 200 киловольт», «напряжение 500 киловатт». Слава богу, сейчас уже этого нет.

Для каждой физической величины есть свое название единицы шкалы измерения, это надо для того, чтобы по ее названию сразу понять, о чем идет речь. Иначе сводка погоды выглядела бы так: температура – 15 метров, ветер 10 шкаликов, давление 140 рублей, влажность – 80 логарифмов. Опять абсурд. Слава богу, так уже никто не говорит. Но вот в сообщениях о землетрясениях до сих пор продолжается такая же путаница. Можно легко догадаться.

В СМИ часто слышим: «Эпицентр землетрясения находится на такой-то глубине». Но эпицентр – это точка на земной поверхности над центром или под центром, если центр в воздухе, как при ядерном

взрыве или Тунгусском метеорите. Пошло это «эпицентр» от воздушных ядерных взрывов. Звучное слово стали употреблять без смысла, где попало. Между центром и эпицентром всегда очень значительное расстояние, и если «политик находится в эпицентре событий», то где он и где событие?

Может быть, любители щеголять красивыми словечками думают, что эпицентр – это «самый-самый» центр? Эпи – значит псевдо, эпицентр – центр кажущийся, не настоящий. Если такому краснобаю сказать, что он эпиграмотный и эпиобразованный человек, то интересно, как он себя почувствует – польщенным или оскорбленным?

Раз очаг землетрясения находился глубоко под землей, так и надо говорить: центр находился на такой-то глубине, а эпицентр в точке с такими-то географическими координатами или около такого-то известного места, на таком-то расстоянии от него. Это будет грамотно и точно. Надо говорить: произошло землетрясение с магнитудой столько-то единиц. Если речь идет о величине бедствия, то нужно говорить о силе толчка или интенсивности землетрясения (общей силе нескольких толчков): сила землетрясения столько-то баллов по двенадцатибалльной шкале Меркалли. При этом обязательно нужно указывать, для какого места населенного пункта, так как балл, будучи максимальным в эпицентре, меньше в зависимости от удаленности от него.

Вид шкал можно посмотреть в <https://ru.wikipedia.org>

С туберкулезом можно бороться!

(21 октября 2019 г., Северск)

Эвакуация. Поезд, корь – месяц. Через неделю опять 42°. Нет диагноза, мама подсказала – воспаление легких. 1,5 месяца, зима 1941–1942 годов. Сульфаниламид. Как тень. Мороз 45°С, нетопленный барак, голод. Туберкулез легких, истощение. 1942–1943 годы – зима в Киргае, с 1943 года – Пожарка. Бесконечно – на рентген. Санаторий на Тыргане. Начальные классы в местной школе, но с 1945 или 1946 года в Смышляево, 4 км на лыжах, самодельных, до самых морозов каждый день. Самочувствие стало улучшаться. Искали лекарства?

Деревенские старики говорили, что от туберкулеза помогает барсучий жир, даже излечивает, говорили убедительно, я им верил. А еще тоже говорили, что можно лечить медвежьим жиром, а где-то печат и собачьим. И это говорили убедительно, нельзя было не верить.

Потом Томск – Позднеевка, Старо-Короткино 7-й класс, далее Кемерово – Туристан, про туберкулез забыл совсем. 8–9–10-й класс.

Снова Томск, ТПИ, работа в электроцехе, телефонная станции, в 10-й лаборатории, далее – у Плеханова в «анатомке», ТМИ.

Читал много научной медицинской литературы. Я узнал, что изучалось действие барсучьего сала в клинике – две палаты. Научно доказано, что это пустые байки. Очень странно!

Читал книги по спорту, туризму, походам. Однажды смотрел таблицу, в которой приводились цифры расхода калорий при разных видах спорта – при ходьбе, беге, плавании, лыжах и т. д. Причем при беге на лыжах две цифры – первая, как и у всех, на затраты на движение, а вторая – на поддержание температуры легких, охлаждаемых холодным воздухом. Я на это обратил внимание и запомнил.

И однажды в строгой академической статье я прочел фразу: «Оболочка палочки Коха разрушается под действием продуктов окисления жиров». И тогда все сложилось.

Палочка Коха защищена, как броней, своей прочной и непроницаемой оболочкой. Из-за этого она сама, видимо, медленно делится и размножается, но зато почти недоступна средствам иммунитета организма, борющихся с болезнью. Потому туберкулез легких продолжается долго и неумолимо убивает человека.

Болезнь поражает преимущественно людей ослабленных, плохо питающихся, малоподвижных, живущих в плохих условиях. Здоровый энергичный человек способен не заболеть, если даже получит инфекцию, он успеет ее уничтожить прежде, чем она разовьется в массированное поражение легких. Но если ослабленный организм упустит болезнь, то она будет развиваться медленно и неумолимо, разрушая легкие.

И тогда все сложилось воедино. Болезнь убивает не барсучий жир, а продукты его окисления. Но для этого надо не лежать в палате, а интенсивно дышать, лучше морозным воздухом. И тогда бацилла лишится своей оболочки, а иммунитет организма без помех расправится с беззащитным микробом.

Почему барсучий жир? Он наиболее непривычен, но можно и медвежий, и собачий. Свиной в питании тоже подойдет, но менее сильно. В идеале менять вид жира через месяц, например, не давая микробу приспособляться.

Я все это рассказывал фтизиатрам, но в ответ: «Что ты, разве можно, да если я такое посоветую, больной выйдет на улицу, глотнет

холодного воздуха, получит воспаление легких и умрет – мне отвечать за его смерть. И вообще, есть протокол лечения туберкулеза, врач не имеет права отступать от него ни на шаг».

Лечение туберкулеза традиционными медицинскими методами – мало эффективно, туберкулез наступает, приспосабливается к новым лекарствам, появились лекарственно устойчивые формы.

Я понял, почему я начал выздоравливать, когда пошел в 5-й класс за 4 км. Мой друг Вильгельм Фаст, правозащитник, умирал – ампутировать легкое, другое тоже в дырах. Я все рассказал: «Начни с небольшой ходьбы...» Выздоровел. И еще трое. Главное – постепенно наращивать нагрузку. Можно параллельно с лекарственной терапией. Но сидеть в помещении, закутавшись и боясь вдохнуть, – это создавать идеальные условия для развития болезни.

Козьма Прутков: если хочешь быть счастливым – будь им, здоровым – все в твоих руках. Он хорошо знал, что судьба и случай никогда не приходят на помощь тому, кто заменяет дело жалобами и призывами. Дорогу осилит идущий. Пусть в пути ослабнет... И еще – легче стоять, чем идти, легче сидеть, чем стоять, легче лежать, чем сидеть, легче умереть, чем лежать, – встань и иди!

Любовь к жизни...

Глава 4

ПУТЕШЕСТВИЯ, СПЕЛЕОЛОГИЯ КАК ЧАСТЬ ЖИЗНИ

Из письма В.М. Кувшинникова Алене Шаталиной, 1979 год: «Тебе так интересно ездить на товарняках, что у меня возникла идея – прокатиться с тобой до Владивостока! Можно увидеть всю страну, целый континент, познакомиться с массой людей – ведь локомотивы на магистрали меняются так же, как тройки на почтовых станциях. Один Байкал чего стоит! Уж на что я с детства был готов к этой встрече, слышал рассказы моей тети, но когда увидел сам это все, его воду – был изумлен и потрясен. Громадная масса воды, что-то около половины мировых запасов, и какой чистейшей, как слеза, и в какой оправе этот бриллиант! Это надо увидеть. Сама Транссибирская магистраль вызывает чувство глубокого уважения, как время, как история. Я всегда старался воспринимать вместе пространство страны и историю. А в школе историю не любил... Зря! Сколько же еще

чудес можно встретить, если поездить по всем краям! Я еще не видел неинтересного места, их, видимо, нет».

Елена Коваленко

30.12.2022

Впервые я увидела Михалыча в 1980 году, будучи студенткой. Мы с подругой пришли в спелеоклуб «Стикс» записываться в новички. У меня была твердая уверенность, что кроме учебы необходимо что-то еще, нечто романтическое и интересное. Клуб занимал небольшое помещение в подвале студенческого общежития на пр. Ленина, 49. Мы пришли в тот момент, когда в клубе собрались выдавшие виды опытные спелеологи, кто с бородой, кто в очках, кто сразу с тем и другим, все эти почтенные мужчины были в расцвете своих лет, и мудрость уже коснулась их седины, они сидели за столом и как раз разливали вино по железным походным кружкам, чтобы предаться общению и обсуждению спелеологических терминов, событий и прочих субстанций. Ну, в общем, в это время мы с подругой и возникли перед ними. Нам быстро нашли место за столом, налили по 50 г красного вина, и затем спелеологи продолжили свою неторопливую беседу. Мы мало что понимали в разговоре, так как было слишком много незнакомых слов из какого-то не совсем земного мира. Сидевший напротив нас мужчина с небольшой бородкой поднял кружку и произнес тост, содержание которого было малопонятно для нас. Что-то про космос вообще и спелеокосмос в частности. Ясно было только одно, что мы столкнулись с другим миром, который появлялся во время непринужденного разговора. Плюс пару глотков вина, и меня охватила эйфория и осознание, что я нахожусь в нужном для меня месте. После тоста и последующим за ним глотком вина разговор продолжился, и нам стало ясно, что тост произносил Михалыч. Он же Валерий Михайлович Кувшинников.

Для меня началась бурная клубовская жизнь. Первая школа начальной спелеоподготовки. Первый теоретический экзамен надо было сдать членам специальной комиссии, куда входил и Михалыч. Билет мне достался про устройство шахтерского аккумулятора. Я подошла к Михалычу и честно призналась, что мало разбираюсь в анодах и катодах. Экзаменатор оказался совсем не строгим и весьма толерантно и с юмором, мол, со временем я все пойму, поставил мне пятерку авансом.

С тех пор началась и наша дружба. Для Михалыча не существовало того, что было бы ему не интересно. С ним можно было поговорить, обсудить и поспорить абсолютно обо всем.

Михалыч был непревзойденным изобретателем и экспертом в области снаряжения и освещения. Его слово здесь было последним. На его счету запатентованный самохват и «система» налобного освещения. На работе в НИИ ББ, где он обслуживал редкую в те годы штуку – электронный микроскоп, к нему в кабинет не прекращалась очередь из желающих починить все, что ломалось, и не только для целей биологической науки, но и для личного пользования, чем многие злоупотребляли. Для себя Михалыч сконструировал идеальную кофемолку. Особое пристрастие он испытывал к изготовлению совершенных ножей для чистки картофеля, которые регулярно дарил на дни рождения прекрасной половине человечества.

Кроме спелеологии, у Михалыча были еще две вселенные: авторская песня, где он был ответственным за звук, и Тунгусский метеорит, на поиски которого была потрачена половина жизни, и, как итог, собственная гипотеза по поводу метеорита. Соответственно круг общения был шире среднестатистического раз в несколько.

Помню, как Михалыч праздновал свое пятидесятилетие. Это было еще на старой квартире в деревянном доме на ул. Учебной. Несколько десятков (да кто теперь помнит) спелеологов, тунгусников-метеоритчиков и бардов сумели все-таки поместиться за специально сколоченным для празднования столом и дружно отметить день рождения юбиляра. А юбиляр потчевал собравшуюся весьма разношерстную публику своей фирменной курицей «помихалычевски», очень запеченной и очень острой, и разнообразными винами (коллекция была собрана с бескрайних просторов Советского Союза времен дефицита), которые доставал прилюдно из своего подполья. Запотевшие, в паутине бутылки ставились на стол под нескончаемый гул удивления, разливались и опустошались. Но тут же доставалась очередная... В общем, было непринужденно и весело.

Про Михалыча можно еще много чего написать. Как репрессивная машина Советского Союза проехала катком по его родителям. Как приходилось выживать в диких условиях. И после всего пережитого не просто не потерять интерес к жизни, но взрастить его внутри себя. Несомненно, он проживал каждое мгновение, он был живым, пока был жив. Простите за тавтологию.

Елена Коваленко

Эти два рассказа написала я, первый – на основе моего собственного дневника, написанного почти сразу после похода, второй – собственно соавтором был сам Михалыч, на посиделках у него в гостях. Просто сидели и вспоминали один умопомрачительный выезд. Потом уже дома я все записала. А все писалось для книги, посвященной сорокалетию Томской спелеологии в 2005 году (осень, начало зимы). Полное название книги «Сорокалетие Томской спелеологии 1965–2005», В.Д. Чуйков, А.И. Коржинский, Е.Е. Коваленко (и др.), Томск, 2005, 119 с. На сайте «Электронная библиотека МГУ».

ПЕЩЕРЫ КУБИНСКАЯ И ЖЕНЕВСКАЯ, март 1989 г. (на основе дневника)

Надвигалось 8 Марта. Спелеологи Томска обычно в это время уезжали в пещеры. Подросток, выбившийся к этому времени в разряд руководителей, сколотил группу из пяти спелеологов. Кроме него самого, в группу штурма пещеры Кубинская вошли: Михалыч, относительно новенькие Данил и Иван и автор этих строк.

Настал, наконец, долгожданный день отъезда. Мы мечемся по вокзалу, собираем в кучу личный состав, покупаем билеты. Но еще больше мечется группа медиков, собравшихся в Женевку. Медиков, в отличие от нас, много. Их очень много, и даже, наверно, слишком много. Множество отдельно взятых групп шныряют туда-сюда по вокзалу. Каждая отдельно взятая группа знает, что они едут с медиками, но не знает никого, кроме себя. В результате толчея и суматоха увеличивается до таких размеров, что даже появившийся наконец Юра Лазутин уже ничего не может сделать.

Мы уже сидим в тусклом, еле освещенном вагоне. Нас пока четверо. Наконец, появляется Михалыч с рюкзаком формы гигантской груши, который ни под каким предлогом не проходит в узком проходе вагона, отчаянно цепляясь за все, что только можно. Только мы познакомились с молодыми подающими надежды спелеологами, поезд тронулся.

Станция Тайга. Зал ожидания сужен до предела (вероятно, по просьбе трудящихся). Перекомпостировали билеты на скорый поезд до Красноярска. По традиции и согласно чувству голода, отправились в деповскую столовую. Но, пройдя длинные лабиринты депо, мы уткнулись в запертую дверь, на которой красовалась надпись

следующего содержания: «Пообедать можно в кабинете начальника депо». Мы попытались спросить у проходившего мимо рабочего о местонахождении кабинета начальника, но в ответ он лишь шарахнулся от нас. Полтергейст какой-то. Что делать. Повернули обратно. Благо, что нам известны все уголки станции, и мы знали о местонахождении столовой № 2. Спелеологи, обладавшие повышенной приспособляемостью к окружающей среде, в отличие от прочих сограждан, всегда могли найти место, где можно было поесть, поспать и пр. Вероятно, поэтому все они дожили до светлого капиталистического будущего.

...Поплыл перрон Тайги. Мы оказались в одном вагоне с медиками. Они, наконец, определились с составом участников. Обе группы общались и пели песни до четырех утра. Первой проснулась я. Перед Ачинском поезд несется с бешеной скоростью, сильно раскачиваясь. Эта боковая качка и послужила причиной моего раннего вставания. Но все остальные даже и не собирались просыпаться. Мне пришлось заняться чтением газет. Но после Ачинска спелеологи все же начали понемногу продира́ть глаза.

Через некоторое время мы уже пьем чай с тортиком, а медики в соседнем купе тоже пьют чай, но без тортика, в связи с чем они облизываются от зависти. Медикам никогда, вероятно, не приходила мысль в голову взять с собой в поход тортик. Зато нас, «стиксов», такая мысль посещает регулярно. Под конец трапезы мы не выдержали алчущих взглядов медиков и отдали им пару кусочков на растерзание.

Пейзаж за окном становился все более холмистым и пересеченным. Приближался Красноярск, вернее, мы к нему. Медики вдруг обнаружили, что они забыли взять веревку, в связи с чем между Подростком и медиками произошла затяжная дискуссия по поводу бартерной сделки «веревка – спирт», которая в итоге завершилась товарообменом.

Красноярск. Сразу едем на автовокзал. Билетов до Дивногорска нет. Добираемся до станции Енисейская. Медики уже там. Из толпы образовался Филон. У него традиционный выезд на Бирюсу. На этот раз с ним молодой человек «тувинско-хакасского облика». Приобщает аборигенов к активному образу жизни. Мы агитируем его в Кубинку с нами, так как Филон очень явно хочет в Кубинку. Но патристические чувства к «Альтусу» пересиливают. Из добрых чувств, вероятно, чтобы мы не обиделись, Филон принес нам санки «чтобы мы посидели на них».

Суматошная загрузка в электричку. Филон, вероятно, забыл про саночки, и мы решили, что он их нам подарил. По дороге в Дивногорск пили безалкогольное пиво из одной бутылки, что было непрослительно с точки зрения гигиены, так как после возвращения из похода один из участников заболел гепатитом. А в момент распития пива активно распространялись патогенные вирусы. Соблюдайте гигиену!!!

Дивногорск. Наша группа, более мобильная, чем медики, быстро пробежала по переходу через железнодорожные пути и достигла автобусной остановки, где только что остановился автобус, следующий до плотины. Сломив сопротивление аборигенов, мы загрузились в автобус и через десять минут высадились на конечной остановке. Почти сразу остановили грузовик. Шофером оказалась женщина, она согласилась подбросить наш груз до развилки, откуда рукой подать до Красноярского водохранилища. С рюкзаками отправили Михалыча как непревзойденного специалиста по части женщин. Всю дорогу Михалыч рассказывал женщине-шоферу байки про спелеологию.

Ура! Мы налегке! Быстро проходим мост над темным никогда незамерзающим Енисеем. За мостом сразу сворачиваем влево и карабкаемся по горе. Вот мы и наверху, разгоряченные крутым подъемом. Оглядываемся последний раз назад. Еще видна автобусная остановка. Медиков не видно. Они безнадежно отстали. На развилке Михалыча с грузом не оказалось. Следы от саночек вели дальше. Михалыч, вероятно, соорудил мини-поезд из саночек и где-то впереди нас тащит его к водохранилищу. Минут через двадцать мы его догнали. Вскоре дорога перешла на лед Красноярского моря. У берега стоял «Буран». Его хозяин копошился в железных внутренностях самохода. Навстречу промелькнули знакомые красноярцы. «Бегите быстрее и договаривайтесь», – посоветовали они.

Договорились мгновенно благодаря побрякивающим в рюкзаках бутылкам горячительных напитков, запасенными Подростком. Привязали саночки к «Бурану», на саночки поместили рюкзаки. Подросток отправился с грузом. Санки с грузом постоянно переворачивались. Приходилось останавливаться бесчисленное количество раз и привязывать все сначала. Группа прошагала километров пять, когда «Буран» с Подростком догнал их. Уговорили меня тоже сесть, как-никак я единственная женщина в группе и Восьмое марта на носу. «Буранопоезд» наконец стал исправно перемещаться в сторону Бирюсы. Мимо проплывали разрезанные

узкими бухтами берега, притулившиеся домики многочисленных здесь баз отдыха, спортивных лагерей, избушки охотников. Раньше здесь не было никогда никаких дорог, а была только узкая тропа, проторенная туристами и рыбаками. И длинные вереницы тургрупп долго преодолевали расстояние до Бирюсы и обратно. А сейчас на Бирюсу налаживается транспортное сообщение. Правда, не всем везет. Медикам пришлось топтать на своих двоих (помноженных на количество участников).

Итак, наши рюкзаки неслись вслед за «Бураном». Время от времени вся конструкция наезжала на снежные заносы, и санки с грузом падали на бок. Но все же под конец «масть пошла». Устье Бирюсы проехали за какие-то минуты. Темнело. Тем, кто сидел на «Буране», стало холодно. Боковой ветер забирался в рукава и под пуховки. «Буран» остановился, не доехав метров пятьдесят до берега, так как в это время года в этих местах появляется вода. Мы оказались в маленькой бухточке. Справа громоздилась отвесная скала, слева убегал вверх крутой облесенный склон.

Дядя Гена (так звали «бураниста»), получив желанную бутылку, сделал намек на то, что не мешало бы в честь Международного женского дня выдать ему еще одну емкость с горячительным. Но Подросток сделал невинный вид и сказал, что у него больше нет, а про себя подумал: «Самим мало». Несмотря на звонкое побрякивание бутылок в рюкзаке, дядя Гена пожелал нам счастливого пути и быстро исчез в темноту на своей чудо-технике. Подросток отправился на разведку к берегу и нашел безопасный путь.

Полчаса крутого подъема с рюкзаком, пыхтим, цепляясь за навешанный кем-то трос. Вот и конечный пункт назначения – приют Белоусова, который представляет собой что-то среднее между избой и пещерой: две стены из бревен, а остальное – свод пещеры. Справа от входа – огромная железная печка, которая сразу же стала объектом восхищения Михалыча, он-де мечтал о такой всю свою жизнь и вот, наконец, нашел. Слева стоял огромный стол, за которым могла разместиться целая рота, а также полки для посуды и продуктов. В дальнем конце приюта виднелись двухэтажные нары. Нижний этаж был в разобранном состоянии, верхний – в рабочем. Под нижними нарами зиял лаз в оставшуюся часть пещеры, которая всего была пятьдесят метров длиной.

Пока осматривали апартаменты, отдышались. Перед входом в приют довольно вместительная площадка с костровищем. Темнота заполнила все вокруг. Внизу еле белеет водохранилище. Вокруг

черный лес и скалы. Наконец, снизу донеслись голоса. Это подходили Михалыч, Данил и Иван. Через некоторое время все собрались. И люди, и груз – все на месте. Я занялась жором, а мужики печкой и дровами.

Часа через полтора все ели супчик с тушенкой и пили чай. В печке трещали дрова, и тепло наполняло пространство приюта. Разомлевшие от усталости и сытости спелеологи, закинув в печку дров до отказа, залезли на нары, нырнули в теплые спальники и погрузились в глубокий сон.

По приказу начальника, т. е. Подростка, будильник был заведен на семь часов утра, что отражало серьезность намерений группы.

Ровно в семь часов мерзкий и гнустный писк будильника вывел группу из небытия. Все ждали, что скажет начальник. Подросток, перевернувшись на другой бок, пробормотал что-то о пользе полноценного сна для наших слабых организмов и захрапел. Все последовали его примеру.

Проснулись, когда свет проник через мутные окна и щели. Было 10 часов утра. Я уже не могла больше спать, встала и пошла разогревать суп и кипятить чай. Остальные участники следовали примеру начальника. Но через полчаса звук тюкающего топора и запах дыма сделал свое дело, и мужички изволили встать (все-таки Восьмое марта скоро как-никак). До полудня мы лениво собирались в пещеру и заготавливали дрова. Составленный в Томске план-график явно давал сбой.

Наконец, взвалив транспортные мешки, группа вышла в путь. Поднявшись выше по склону по еле заметной тропке, выходим на более основательную тропу, которая должна вывести нас к Бирюсинскому заливу. Попытка напрямую выйти к заливу окончилась неудачей, в результате накрутили два лишних километра и побарахтались в снегу по целине.

Широкий залив залит ярким солнечным светом. Противоположный берег обрывается багряными скалами. Если присмотреться, можно увидеть вход в пещеру Кубинская. Теперь в пещеру заходят справа, а не слева. Войдя в узкий ложок, мы быстро достигли новой дивногорской избы. Изба была разукрашена красными флагами, на фасаде висел портрет Ленина и коммунистический лозунг, что-то про направляющую силу КПСС. Хозяева избы, вероятно, стремились подчеркнуть свою преданность соответствующим идеалам. Но гостеприимством они, т. е.

дивногорцы, никогда не отличались. Когда мы остановились передохнуть и перекурить у кострища, из избы лениво вылезли несколько дивногорцев, как всегда, с пренебрежением окинув нас взглядом. Выяснили, что медики ночевали здесь, но утром собрались и ушли в Женевку. На наш вопрос, какая тропа ведет к пещере, дивногорцы ответили весьма пространными выражениями, что нам, мол, пещеру не найти и т. д.

Пошли по интуиции, которая нас не подвела. Вскоре мы нашли слегка запорошенную тропу в нужном нам направлении. Тропа вначале шла по лесу, потом потянулась по краю обрыва. Затем мы пересекли небольшой кулуар, и подъем сменился на спуск. Мы стоим на узкой площадке у двух сосен. До пещеры метров десять траверса по льду и 14 метров подъема по скале. Пещера не посещалась неделю. Недавно здесь разбился парень из Ленинграда. Это известие нас, конечно, омрачило, но планы мы не изменили.

Подросток, теперь еще и скалолаз, прошел ледяной траверс и поднялся по висевшей здесь местной веревке до входа. Около часа пришлось ждать, когда он распутает трос и навесит навеску. Трос был перепутан основательно. От нечего делать осматриваем экзотические окрестности Бирюсы. Я забираюсь на перемычку, чтобы морально поддержать воюющего со снаряжением Подростка. Наконец, навеска готова. Первой спускаюсь я. Плавный спуск на «решетке», вверх уходит зеленоватый свод колодца, снизу надвигается мрак пещеры. Резкое внеплановое торможение. Подо мной опять спутанный трос и пятнадцать оставшихся метров вертикали. Опять продолжается процесс распутывания навески, только теперь в висячем положении. Спуск в первый колодец, как это всегда бывает, занял кучу времени, в результате чего теоретический план-график опять претерпел изменения. Узкий ход ко второму колодцу. Решаем обойти его по камину. Так мы можем сэкономить снаряжение и время. Вниз, конечно, всегда легко, но зато полчаса ищем выход из камина. Память, естественно, отшибло у всех сразу.

Третий колодец – самый простой для спуска по веревке. Снаряжение оставляем на полочке под колодцем. С собой берем только одну соплю для особо слабых и немощных.

Катушка, небольшой грот, спуск – и мы в гроте Фиделя. Где-то в конце грота слышится капель. С потолка свисают все те же сталактиты, все на месте, как и в прежние времена. Нам вниз, по куруму. Узкий, низкий ход выпадает в стене грота Грандиозный.

Здесь красивые белые натеки. Грот поражает своими размерами, если забраться по натекам вверх под потолок.

Итак, мы перед лабиринтами. Решили попить чайку. Посидели, покурили, съели половину продуктов. После чая стало хорошо и уютно среди влажных камней, сосулечек и натечек, перед бездной Грандиозного.

Магистральный ход типа меандра идет прямо. Яма, у которой не видно дна. (Вообще-то ее глубина порядка 50 метров.) Гимнастически страхуем друг друга и в распорах проходим яму... «Озеро с рыбкой». Игрушечная рыбка теперь валяется на дне. Устала плавать. Затем вываливаемся через левое очко по каким-то кукарачам на знакомые места. Подросток просит нас не падать при спуске в еще одну яму (бесконечные заботы руководителя). Просьбу выполнили. Затем следовали соревнования в прыжках еще через одну яму. «Голубое озеро». На берегу покоится детская надувная лодка, плыть на которой никто не решается. Оставляем озеро в покое.

Обратно решаем пойти через «второе рождение». Вторично родившись, спускаемся через «органные трубы», потом поднимаемся по узкой катушке к «озеру с рыбкой». Круг замкнулся. Решили полазить по лабиринтам, в результате оказались на балконе грота Грандиозного. Вдруг всем сразу захотелось чаю. Часы показывают девять часов вечера. Время в пещере летит незаметно. Незаметно подкрадывается и усталость.

Пора в обратный путь. Ход «боком по натекам». Там еще одна яма. О боже! Сколько можно. Ход вывел нас к очку в потолке грота Фиделя. Съехали коромыслом на грудку камней. Отвес всего метра четыре, но так неудобно брать за веревку, и в результате получается сильный рывок. Подросток спускается скальным, так как сдвоенной сопли не хватило.

Выходим под третий колодец. Выходим его скальным, так быстрее, чем цеплять и отцеплять снаряжение. Я зачем-то сказала парням снять сбрую. В результате им некуда цеплять страховку. Подросток про себя матерится. Михалыч бормочет что-то из области философии. Начинается сумятица. Все немножко устали. Я и Иван берем мешок и поднимаемся под второй колодец, пока Подросток страхует остальных. Камин при продвижении вверх представляет собой совсем не то, что вниз. Кроме того, улетает транспортник, пришлось расходувать дополнительные калории, чтобы его достать. При подъеме выяснилось, что мои трикони на несколько размеров малы, и они стали сильно затруднять подъем.

Уютное каменное гнездо у второго колодца. Дальше вниз по небольшой стенке. Вертикальная калибра. И откуда только взялось столько препятствий. Начинаешь осознавать это только на выходе. Михалыч посветил мне в глаза в то время, когда я собиралась выбраться из калибры, в результате чего я сползла вниз и наступила триконом на плечо Ивана. Но он не подал виду, а мужественно держался, помогая мне во второй попытке.

Последний колодец. Подъем, на удивление, оказался легким. Перемычка на входе. Коромыслом съезжаем друг за другом вниз, в темноту ночи. Небольшой ветерок и шум сосен, это значит пещера позади. Последним спускается Подросток, как капитан, покидающий свой корабль.

Мы с Иваном не стали ждать остальных, ведь предстоит еще варить жор, а время два часа ночи. Они быстро спустились к дивногорской избе, где все уже спали, и вышли на лед Бирюсы, когда я окончательно осознала, насколько мне натерли ноги проклятые трикони. Каждый шаг причинял острую боль. Так, хромая на обе ноги, мне пришлось идти до приюта. По дороге был проклят тот момент, когда были куплены эти злополучные трикони.

В приюте, сняв с себя глиняные комбезы и облачившись в сухие штаны и куртки, мы принялись за приготовление жора. Через час подошли остальные. Они решили обогнуть мыс, а не лезть на кручи.

Забив желудки картошкой с тушенкой под гудящую разгоревшуюся печку, мы с большим трудом залезли на нары (лазательные способности после выхода из пещеры обычно сразу резко ослабевают) и ухнули в бесконечность.

Будильник на этот раз не заводили. Проснулись в полдень. Солнце пробиралось через кроны сосен и пихт и проникло в приют. Усталость сковала руки и ноги. Нашим конечностям не хватило ночи, чтобы отдохнуть. В связи с этим мы вяло, не спеша позавтракали и часам к четырем дня, погрузив рюкзак на саночки, двинулись кверху по Бирюсе к Женевке. Солнце вначале неистово сияло, затем оно стало постепенно угасать и закатываться за сопки. Правый берег обрывался скалами, промежутки между которыми занимала тайга, спускаясь до самой Бирюсы. Шли мы довольно быстро по ледовой, накатанной машинами дороге. Километров через семь показался кордон лесника, где остановились медики. Но сейчас кордон был пуст. Медики в пещере. Дальше идем по тропке, проторенной спелеологами.

Узкий длинный заливчик. У берега уже проступает вода. Немного вперед и вверх по лесу – и мы у входа в пещеру Женевскую, который зияет в боку довольно внушительной воронки и из которого выходили медики. К счастью, их оказалось мало. Наступили сумерки. Подул свежий холодный ветерок. Поскорее захотелось спрятаться в пещеру от наступающей ночи.

Входная, ледяная катушка, деревянная лестница вниз. Вся привходовая часть пещеры обросла гроздьями ледяных кристаллов абсолютно правильной геометрической формы. Дальше вниз шел ход с небольшим уклоном.

Курум. Калибра. Дальше опять пошел широкий ход. Повсюду ледяные сталагмиты – здесь еще минусовая температура. Ледяные ворота – небольшое сужение, обрамленное ледяными колоннами. Впечатляет. Дальше 11-метровый спуск коромыслом, под которым небольшой грот, весь закиданный матрасиками, спальниками, примусами и прочими принадлежностями спелеобыта.

Здесь остальные медики и «аидовцы». Пьем чай. После часового перекура идем дальше. После Кубинки как-то не очень хочется бегать.

Грот Атцеков. После него названий никто не знал, и мы долго и не особенно спеша бродили по лабиринтам, внушительным меандрам, маленьким уютным гротикам. Повсюду разнообразные натечные образования. Обилие форм безгранично, особенно много геликтитов, но все одного цвета – цвета глины. Приятная домашняя пещерка.

На обратном пути у Подростка заболел зуб, вероятно, от груза ответственности. На кордоне зашли к медикам, которые уже собирались в Томск. Таблетки Подростку не помогали.

« Ну что ж, придется истратить на тебя одноразовый шприц», – сказал Юра Лазутин и вкатил Подростку какой-то укол.

Оставшуюся часть пути Подросток шел по траектории, напоминающую синусоиду. Вот и знакомый мыс. Под уханье трескающегося тут и там льда мы, наконец, достигли приюта. Здесь у Подростка образовался излишек энергии. Он игнорировал призыв товарищей лечь отдохнуть и углубился в ближайший овраг, откуда он приволок бревно, которое было под силу трем мужикам, и не успокоился до тех пор, пока полностью не разрубил его. После чего он рухнул на нары и заснул без ужина.

Впрочем, ужин более походил на завтрак, ибо уже брезжил рассвет, когда мы сготовили его. Мне с Михалычем сегодня уходить. Остальные остаются встречать «восьмое марта».

Я с удовлетворением оставила свои трикони в приюте. Они явно не заслуживали того, чтобы тащить их на себе еще 15 километров.

Было раннее утро, когда мы с Михалычем, так и не ложась спать, вышли в обратный путь. Лед все ухал, оседая за уходящей водой. Вероятно, с недосыпу у нас с Михалычем разгорелся спор, к какой избушке подъезжал дядя Гена на своем «Бурани». Версия Михалыча не имела материальных доказательств, следов в этом месте не было. Он утверждал, что их занесло снегом. Я же твердила, что следы должны были остаться, так как «бураны», как правило, по воздуху не летают, на что Михалыч ответил, что ему вообще плевать на все правила и т. д. и т. п. Так в споре незаметно мы добрались до конца водохранилища. На разных попутных грузовиках мы добрались до плотины. Дальше все шло в обратном порядке и 8 Марта нас застало в Томске.

ТОРГАШИНКА – ЛЕДОПАДНАЯ, 1982 год

Пьем «Мускат» у Михалыча. Михалыч ностальгирует по вырванному именно сегодня зубу. А вместе мы ностальгируем по ушедшему 1982 году.

Именно в этом году понесла нас нелегкая в Торгашинку, а еще некоторых на Бирюсу, до которой они, правда, так и не дошли.

Ехать до Красноярска пришлось в переполненном общем вагоне, поэтому о сне думать не приходилось, вернее, о нем только и думали, но воплотить сон в реальность в ту ночь так и не пришлось.

В Красноярске наша ослабленная новичками группа, да еще после бессонной ночи, добралась-таки с помощью автобуса до поселка Торгашино. Дальше все как обычно. Длительный и нудный подъем в гору с рюкзаками, напичканными веревками, аккумуляторами и прочими храпотьями.

Традиционный обед перед спуском. Мы (я, Михалыч и Федя) и новички под нашим руководством, все дружно надеваем сбрую. Далее следует спуск по двум первым колодцам. Вроде все нормально. Согласно разработанному ранее плану-графику дружно и даже весело спускаемся. Следует отметить, что спускаться всегда легче, чем

подниматься благодаря благотворному действию силы тяжести. Да и усталость еще не успела накопиться.

Докатались так до грота Ресторан. Маленькая такая площадочка, от которой можно было попасть в грот Красоты или спуститься на дно. Традиционный чай. Теперь предстоит путь назад. Тут, как правило, и начинается самое интересное. Та самая сила тяжести, которая обычно так помогает при спуске, при подъеме превращается в злого монстра, пытающегося затащить спелеолога подальше от поверхности. «Шкуродер» вверх – это вам, братцы, совсем не то, что «шкуродер» вниз, особенно для не обремененных спелеознаниями новичков.

Михалыч вспоминает, как долго и упорно тащил тетку (спелеолога женского пола), но за давностью лет уже не помнит какую. Обычно она работала себе тихо-мирно то ли в НИИ ББ, то ли в НИИ ПП, а тут принесла ее нелегкая в эту дыру. С помощью репчика-сопли Михалыч героически пытался вытянуть упрямо не желавшую преодолевать вертикальные препятствия особу, которая к тому же не желала, видите ли, знать, что такое «распор».

Крайне отрывочные воспоминания Михалыча гласят: возможно, этой тетке в других случаях очень даже везло в жизни, но в данном месте (то есть в пещере Торгашинская) и в данное время (ноябрь 1982 года) ей пришлось пережить чрезвычайно сильные ощущения, которые привели к тому, что из всех органов у нее работал только орган страха и отчаяния. Известно также, что больше в спелеоклубе «Стикс» ее никто не видел.

«Больше нету эту Свету», – лаконично гласили все те же отрывочные воспоминания Михалыча, хотя звали ее совсем не так, но серое вещество вследствие длительного недосыпания и недоедания создало именно этот образ.

Далее следуют туманные воспоминания еще об одной тетке-новичке, которая так же не справилась с силой тяжести и поэтому сползла вниз в середине «шкуродера». Мимо проходил не совсем трезвый красноярец. Увидев тетку на дне «шкуродера», он спросил с придыханием:

– Хочешь вылезти?

– Хочу, – скромно ответила тетка.

– Тогда придется целоваться.

Тетка тогда преодолела «шкуродер», а о последствиях история умалчивает.

Распор – в пояснении Михалыча – это когда кончикам пальцев вытянутых рук упираются в одну стену, а кончиками пальцев вытянутых ног упираются в противоположную стену. Основное тело (body) пребывает при этом в горизонтальном положении, по крайней мере, некоторое время.

Наконец, выходим в «Жуткий треугольник», а там народу как на станции Тайга на 7 Ноября. В пещере, вообще, царила жуткая неразбериха и толчея. Сколько было групп, никто толком не знал. Но каждая отдельно взятая группа знала свой отдельно взятый план график. И все эти планы-графики наложились друг на друга, а также один на другой (подобно интерференции) в одном и том же стесненном пространстве пещеры и в одном и том же ограниченном времени. В результате вышеупомянутого процесса интерференции планов-графиков наша группа задержалась в «Жутком треугольнике» всего на каких-то одиннадцать часов. А наш поезд согласно плану-графику, составленному бездушной администрацией красноярской железной дороги, ушел без нас.

Итак, дошла и до нашей группы очередь выходить наверх. Один за другим, истосковавшиеся по простору и белому свету, спелеологи клуба «Стикс» начали подъем к нему (то есть к свету). Слово свет, Света и прочее не дают Михалычу покоя до сих пор.

У подножия последнего колодца выяснилось, что все навески наверх были заняты вяло вылезающими спелеологами. Свободна была только вертикальная скальная стена. По этому пути нам и предстояло преодолеть финишную прямую до поверхности.

Здесь требуется пояснение, что половина новичков была не способна к тому времени передвигаться самостоятельно. В связи с чем первым наверх поднялся тяжеловес Федя. Наверху сразу образовалась группа спелеологов мужского пола из городов Сибири, которые на раз-два начали вытаскивать всех не желавших шевелиться теток.

Вытаскивая очередную тетку, Федя вдруг заметил, что тросик у самохвата, который в тот момент являлся единственным связующим звеном между теткой и всей ее будущей жизнью, выпал из втулки, а сама втулка в свою очередь начала выпадать из самохвата.

– Тихо! – зарычал Федя.

Мужики, дергавшие веревку, замерли как в остановившемся кино.

– А теперь очень плавно и медленно, – скомандовал Федя.

Очень плавно и очень медленно подтягивали веревку, а вместе с ней и тетку. Перевели дух, когда спасенная тетка стояла на земле.

Правда, она сама так и не поняла всей серьезности происходящего, да это было и ни к чему.

Красноярский вокзал. Удрученные опозданием на поезд, мы ходим по вокзалу в поисках места, где бы мы могли сбросить кули, а также свои body. И тут у ларька с закусками встречаем группу Кашеутовой, без рюкзаков и еще более удрученных.

Ира смогла промолвить лишь только несколько фраз:

– Море не замерзло, пришлось вместо Кубинки идти в Ледопадную, которая, к несчастью, находится на территории заповедника «Столбы». Когда мы были в пещере, пришли лесники и вытянули прямо у нас на глазах веревку, чтобы мы посидели дня два-три без еды и воды. Но я вылезла в распорах наверх и вынесла веревку для остальных.

Двумя ослабленными в борьбе со стихией лесниками и планами-графиками группами мы добирались в Томск на перекладных с пересадкой в Ачинске. По дороге обратно даже состоялся так называемый «разбор выезда», на котором говорил в основном Михалыч. Его речь была, как всегда, наполнена глубоким смыслом. Все мы долго слушали о том, какой плохой у нас был план-график, как все было бестолково и бессмысленно и что нам по прибытии в Томск следует сразу разойтись в разные стороны и больше никогда не приближаться к Ленину, 49, ближе, чем на пушечный выстрел.

В итоге, не спавшие трое суток, мы возвратились обратно с опозданием на 24 часа.

Ольга Блинова, участница КСЭ, поэтесса, член Союза писателей России

2022 год

С Валерой мы дружили с моих шестнадцати лет. Жили по соседству на Учебной. Заходила к нему послушать классику – у Валеры была огромная фонотека и прекрасная аппаратура.

Одно время сопровождала его в поездках, когда он уже плохо слышал. Все мы знали его непростой характер, но в путешествиях он преображался. Помню, как на вопрос хозяйки летнего кафе: «Дедуля-то Ваш где?», я ткнула пальцем в небо и сказала: «А вон летит». Валера как раз бороздил на параплане небо над Гаграми. Приземлился абсолютно счастливый. Ему было 82 года.

Там же на абхазском рынке повстречали спелеологов из города, довольно далекого от Томска. Валера поинтересовался их

снаряжением. Представился: «Я – Михалыч». Раздалось почтительное: «О-о!»

Однажды мы заехали в Рыбинск. Валера хотел посмотреть то место на Волге, где под бомбежкой эвакуировали детей из Ленинграда. Ему тогда было 8 лет. Зашли в музей на берегу. Там Валера бегал с фотоаппаратом по залам с криком: «Какая у вас коллекция живописи!» Потом ткнул в чучело рыси со словами: «У нас в Сибири она другого цвета». Смотрительница тут же отозвалась: «Нет проблем – перекрасим!» Музей из-за Валеры закрыли на час позже. Он часто цитировал О. Хайяма:

Нет ни рая, ни ада, о сердце мое.
Нет возврата из мрака, о сердце мое.
И не надо надеяться, о мое сердце.
И бояться не надо, о сердце мое.

Спасибо Лиле Новицкой и Вадиму Тюменцеву, что были с ним в самые тяжелые для него дни.

Сергей Плеханов. Геолог. Участник КСЭ с 1974 года. Работал в Центральной геофизической экспедиции Магаданской области. Спелеолог, путешественник.

2023 год

Так сложилось, что с Михалычем – Валерием Михайловичем, Валерой я знакомился трижды. Первый раз это было в 1959 году, и было мне 6 лет. Участники первой экспедиции КСЭ часто собирались у нас дома, и именно там я увидел его впервые. Ну, какое знакомство может быть у шестилетнего ребенка со взрослым? Видел. Запомнил. Второе случилось на маевке КСЭ в 1963 году. Здесь Валерий Михайлович организовал на лесных полянах громкое вещание и освещение, но особенно меня впечатлили огромные аккумуляторные батареи, которые добровольцы под его руководством тащили через лес по тропе сначала туда, а на следующий день – обратно.

Следующее, третье знакомство состоялось уже в Томске, в 1972 году, на КСЭ-шной “пятнице”. Он был очень удивлен, увидев меня уже двадцатилетнего, и пригласил в гости на правах старого знакомого.

Жил он тогда в старом деревянном одноэтажном доме на улице Учебной, в пятнадцати минутах пешего хода от университета. Дом довольно ветхий, и с начала 70-х годов был предназначен под

снос. Затевать в нем серьезный ремонт смысла не было, а потому и паркетный пол, и стены были в убогом состоянии.

Очень большая комната, по углам которой высились горы хлама непонятного назначения, большой стол у окна, вечно заваленный инструментами и странными сооружениями... все это напоминало сказочную пещеру Али-Бабы. И вместе с тем, здесь был хороший проигрыватель и множество пластинок с прекрасной музыкой, и магнитофон, и правильные книги на полках... Столь необычного жилища я, наверное, никогда до этого не видел. Нагляднее всего оно изображено в этом стихе «Жилище» (В. Черников. Томск, 1977).

Но мне очень понравилось, и с той поры я был там частым гостем. Поначалу, конечно, столь непривычная организация пространства удивляла. Но вскоре стало понятно, что сам хозяин прекрасно ориентируется в этом хаосе, и каждый предмет в нем имеет свое точно определенное место. Вообще, как я потом понял, любой человек, многие годы живущий в полном одиночестве, организует свое жилище без оглядки на “стандартные общепринятые нормы”, а просто делает его максимально удобным для своих нужд. И это жилище было именно таковым.

Несколько смущал возрастной барьер: двадцать лет разницы в возрасте – это все-таки много. Получалось фактически вдвое. Но в 73-м году, когда в этом Жилище отмечалось сорокалетие его обитателя в компании участников неофициального университетского турклуба, хозяин явно дал понять, что не склонен считать себя *старшим* товарищем, и с радостью принял псевдоним Михалыч, который и закрепился за ним навсегда. Надо сказать, многие из той компании по старой туристской традиции имели свои псевдонимы, и этот оказался точно к месту. С ним растаял и возрастной барьер.

Компания в этот период увлекалась походами на Красноярские Столбы и в пещеры. Михалыч участвовал в них на равных. И где-то через полгода начал предлагать товарищам хитрые технические конструкции. Например, горелку-примус, работающую на ацетоне. Намного чище экологически, без дыма, вон и копоты. Но... эта конструкция не прижилась – еще и потому, что даже обычный ацетон в те времена удавалось найти в магазинах далеко не всегда. Тогда он предложил свою конструкцию фонарей для пещер – с надежным выключателем, удобной фокусировкой, легкой заменой лампочки, прочным гибким проводом и прочими усовершенствованиями. Это пошло нарасхват.

Вскоре почти вся наша компания влилась в университетский клуб спелеологов. И проблема света в пещере заиграла новыми красками. Традиционно спелеологи использовали налобные фонари при шахтерских касках с питанием от обычных плоских батареек. Светодиодов в ту пору еще не знали. Более серьезные группы находили по знакомым списанные шахтерские комплекты (Кузбасс недалеко!) и заряжали щелочные аккумуляторы как умели. При таком подходе и в том, и в другом случае свет в пещере мог отказать в любой непредсказуемый момент, а это чревато большими неприятностями.

Михалыч подошел к проблеме максимально серьезно. Он соорудил в своем Жилище автоматизированную аккумуляторную станцию с полным контролем процесса и предложил всем заинтересованным сдавать свои аккумуляторы ему на хранение/обслуживание/зарядку. Завел журнал учета, и в нем отмечал свойства и особенности всех комплектов, их выдачу и приемку. И в первый же год, после летней спелеоэкспедиции на Бзыбский хребет, прославился на всю страну. “Свет от Михалыча” стал знаком высшего качества: гарантированные 60-80 часов хорошего света от каждого комплекта. Но вскоре проявилась и другая сторона этой благотворительности: теперь в любое время дня и ночи группа спелеологов вваливалась к нему с требованием срочно, прямо сейчас выдать десяток комплектов света, последняя электричка уходит через полчаса! Михалыч ругался, ворчал, но... выдавал! И требовал вернуть все сразу же по возвращении. Что тоже выполнялось далеко не всегда.

Еще через два года он разработал самохват собственной конструкции. Очень легкий, удобный, надежно работающий на любых веревках. В секунду ставится на веревку и снимается с нее, даже в полной темноте. Такого не было нигде в мире. Но при всей кажущейся простоте конструкции его изготовление требовало очень высокой точности и правильных исходных материалов. Несколько лет подряд он пытался запатентовать это изделие. Безуспешно! В СССР частное лицо не могло получить патент на изобретение. Все патентоведы, изучив чертежи и документацию (двадцать листов формул, таблиц и чертежей!), приходили в восторг от оригинальности и точности решения, но в итоге разъясняли, почему в СССР это невозможно оформить как патент.

Сколь я знаю, существуют всего два опытных образца этого самохвата, сделанные самим Михалычем. Оба когда-то были отданы в руки друзей-спелеологов, оба обратно не вернулись. Видел я и

кустарную самоделку-подобие, сляпанную неким энтузиастом, но... ее возможности были далеки от оригинала, и никто больше не пытался повторить такое. Изготовление такого изделия в кустарных условиях очень сложно, и потому Михалыч не стал предавать особенности этой конструкции гласности. Мы неоднократно обсуждали с ним это, но, как он объяснил, слишком велик риск. Безбашенные “умельцы” примутся изготавливать “на коленке” такие самохваты из чего попало, а ценой такой криворукости может стать человеческая жизнь.

Всерьез я сдружился с Валерой году к 76-му. Тогда он сказал: «Хватит называть меня Михалычем. Для тебя я Валера». С того времени так и было. И дружба эта дала мне очень многое, в том числе и совершенно иное отношение к “хламу”, заполнявшему его жилище. Его объяснения были очень просты и наглядны: “Допустим, тебе надо изготовить (или починить) некое устройство, состоящее из множества деталей, соединенных в единую конструкцию. Какой-то детали у тебя нет или она сломана. Значит, твоя задача – найти материал, из которого ты сможешь изготовить такую деталь с минимальными затратами сил и времени. Обратимся к хламнику. Здесь все зависит от его размеров. У меня, например, наверняка найдется что-то подходящее. Не важно, что это будет деталь от совершенно другого устройства, все равно его давно нет. Не важно, что придется ее как-то доработать или переделать. Главное – она должна в итоге полностью заменить несуществующую по максимуму параметров”. С той поры у меня всегда есть собственный хламник, который выручает меня в самых разных ситуациях. Супруга иногда ворчит, но признает его ценность, подтвержденную многочисленными примерами.

Я не переставал удивляться его внимательности к друзьям. Например, в нашей компании любили сигареты Родопи (кто сегодня такое помнит!). Найти их в Томске бывало непросто – в те годы почти все было дефицитом. А у некурящего Михалыча они были всегда – для друзей. Как и индийский чай, и хороший кофе, и многие другие дефицитные мелочи, которые самому ему, в общем-то, были ни к чему. Как и богатейший выбор хороших вин, привезенных из самых разных концов страны, и он всегда щедро делился ими.

И при этом – абсолютное бескорыстие. Я как-то спросил его, не пора ли объявить хоть какую-нибудь символическую плату за те же аккумуляторы – их обслуживание, замена электролита, тренировочные циклы заряд-разряд, электроэнергия, в конце концов – это же и времени много требует, и недешево... да и вообще, пора как-

нибудь упорядочить этот бардак, когда полужнакомые оборванцы врываются в любое время дня и ночи и требуют свет. Он ответил просто: “Мне зарплаты ведущего инженера хватает на все. Потребности мои невелики, а излишки предпочитают тратить на роскошь. Самую большую из возможных. Роскошь человеческого общения.”

Он всегда был непритворен в еде, но некоторые отдельные гастрономические радости очень ценил. Хороший кофе. Мы заваривали самые разные варианты – и с солью, и с перцем, и турецкий с сахаром, и совсем без добавок. На вкус отличали мокко от колумбийского. То же – с сырами. Выше всех ценили алтайские. Как-то мы с ним заговорили о винах – сухих, белых, красных, сладких и прочих. Он открыл подвал – еще одну Пещеру Али-Бабы – и вытащил на свет несколько бутылок вин – крымских, грузинских, армянских, молдавских... с полустертыми этикетками 50-х и 60-х годов. “Выбирай!” Зашла речь о мадере. Валера выставил в ряд пять стопок, налил в каждую из отдельной бутылки, предложил попробовать и расставить по вкусовым качествам. А потом показал этикетки – мадера трех-пяти-семи-тринадцати и семнадцати лет выдержки. Я ошибся только в варианте 13-17. В другой раз он устроил похожий тест – в пять стопок налил по чуть-чуть спирта пяти разновидностей: спирт-сырец, гидролизный, питьевой, медицинский и двойной ректификации. Та же задача: расставить по вкусовым качествам. А потом объяснил, почему питьевой спирт – 95 процентов, а не 96. Один процент глицерина. Ну и, конечно, наша общая любовь – коньяки. Как он любил говорить, во времена студенчества их компания предпочитала именно коньяки, и – не ниже КВ! Разница в цене водки и КВ в те давние времена была 40 копеек, но вкусовая... Такие же дегустации были устроены и с коньяками, и Валера наглядно показал особенности возраста грузинских и армянских коньяков. Но мы с ним сошлись во мнении, что на тот момент (76-й год) лучшим по критерию цена/качество будет армянский трехзвездочный с желтой этикеткой.

Много позже, в 88-м году мы с ним в компании спелеологов отправились потряхнуть стариной в пещеру – Большую Орешную. Я не был там уже десять лет, но помнил ее довольно хорошо по старым вылазкам. И имел наглость заявить, что и сейчас смогу провести группу от грота Тур в грот Нина за пять минут. Место это известно тем, что и опытные спелеологи почему-то умудряются блукать там минут по двадцать. Валера усомнился. Поспорили. На коньяк. Тот

самый, армянский, три звезды. Он еще продавался в магазине поселка Шало на пути до Орешного. Я проспорил: получилось на двадцать секунд дольше. Но благородный Валера заявил, что я выиграл! Он честно не ожидал, что я справлюсь и за шесть минут. Вечером оба коньяка были выставлены на радость всей компании.

С ним было интересно. Мы обсуждали и книги, и музыку, и бардовское движение, и КСЭ. Широта его познаний и интересов поражала. И при этом – ни тени превосходства. Наоборот, с великой радостью он делился своими знаниями и выслушивал все мои замечания и возражения.

Как-то, году в 76-м, я принес ему “Собачье сердце” Булгакова в плохонькой фотокопии. Самиздат в те времена вообще существовал лишь в трех вариантах: перепечатка на машинке, фотокопия и ЭВМ-распечатка. У студентов обычно не было такого доступа к ЭВМ, не было и печатных машинок. Оставалось фотокопирование.

Через неделю мы обсуждали эту повесть. По сути самого произведения мы с ним полностью сошлись в мнениях, но Валера уделил особое внимание качеству копии. Показал свою установку для фотокопирования, разъяснил особенности всего процесса – от освещения исходника до установки фотоаппарата, типов фото пленки и режимов ее обработки. Фотокопированием с тех пор я серьезно занимался до середины 90-х (тогда в этой стране наконец появились ксероксы), и все благодаря знаниям, полученным тогда. В 1986-м году я подарил ему полный вариант “Мастера и Маргариты” в виде двух томов фотокопий в кожаном переплете, погрызенном медведем – в память о том уроке.

Так же было и с множеством других технических решений. И типы клеев, лаков и красок, и марки металлов, и особенности древесины... он знал все. И сумел передать мне (среди всего прочего) понимание работы сложных точных механизмов, типа часов или фотоаппарата. Он говорил: “Помнишь Отца Брауна? На вопрос, как ему удастся раскрывать самые загадочные преступления, тот отвечал – потому, что сам все их совершил. Здесь – то же самое. Ты должен встать на место конструктора этого механизма и придумать его заново. Тогда станет понятно, как оно работает. А тогда уже легко понять, почему оно вдруг может не работать.”

О себе он не рассказывал ничего. Как вообще оказался в Томске, где его родители, есть ли родственники – ничего! Единственным исключением были воспоминания во время его последнего визита в Ленинград в 2015-м году. Тогда мы с ним

прошлись по улице Декабристов, и он показал окна квартиры в том доме, где жил до войны. В квартиру мы заходить не стали – дом явно был после капитального ремонта, с тех времен остались только стены. Он вспоминал, как осенью 41-го года утром бежал в детский сад (мы и его нашли, он сохранился), и тут начался налет. И молодой дежурный из отряда воздушной обороны поймал его за руку и затащил под арку одного из домов (мы и эту арку нашли). И на соседней улице взрывом бомбы разрушило здание, и поднялся столб дыма и пыли. И все. С тех пор он никогда не был на этой улице. Но всегда считал себя ленинградцем.

С 2013 года я регулярно навещался в Томск на день рождения отца и обязательно заглядывал к Валере в его уже новое жилище. Ему тяжело дался этот переезд: переместить весь за много десятилетий накопленный хлам из квартиры площадью 40 кв. метров, плюс содержимое подвала таких же размеров на пятый этаж стандартной однокомнатной хрущобы было, конечно, нереально. Поместилось очень немного. Но ламповая станция и здесь продолжала исправно работать. А на кухне стоял абсолютно исправный токарный станок. В квартире можно было перемещаться только боком, внимательно глядя под ноги. Запасы вин и коньяков были уже не в подвале, а почти у порога на полу, в несколько рядов. В один из вечеров мы решили предаться воспоминаниям, и Валера предложил: вот остатки моих винных погребов, выбирай, что будем пить сегодня! И я выбрал! Грузинский четырнадцатилетний коньяк Энисели 1976 года выпуска, как значилось на этикетке. Переспросил у Валеры: “Не слишком ли я замахнулся?” – “Ты сделал правильный выбор!” – сказал он.

За вечер мы усидели этот коньяк, полный возраст которого составлял пятьдесят четыре года. Он был темно-коричневого цвета, как очень крепкий кофе. Непередаваемый вкус и аромат. Некая эйфория и абсолютная ясность сознания. Домой я ушел часа в два ночи, но еще сутки после этого спать не хотелось. Бодрость и полная ясность сознания. Потом спросил Валеру – у него было то же самое. Так мы отметили сорокалетие нашей дружбы. Были и другие подобные вечера, но этот почему-то запомнился ярче всех.

Он никогда не чувствовал себя старым. Ровесники, в большинстве – собратья по КСЭ, поначалу откровенно насмехались: “Связался с младенцами на старости лет!”. Потом – удивлялись, как ему это удастся. Потом уже – откровенно завидовали. А Валера и в шестьдесят лет во всем был наравне с двадцатилетними. Человек,

живущий почти всю жизнь в полном одиночестве, обычно уходит в себя, становится нелюдимым, стремительно стареет. Но – это не про него. Он всегда был в компании молодежи, и всегда – на равных, без всяких скидок на возраст. Таким он и остается в моей памяти – добрый, бескорыстный, открытый, вечно молодой оптимист.

Глава 5

РАССКАЗЫ И СТИХИ, НАПИСАННЫЕ В.М. КУВШИННИКОВЫМ В ЛУЧШИЕ ГОДЫ ЖИЗНИ

Каждая наша экспедиция КСЭ – ступень, этап жизни, между которыми лишь осмысление предыдущей и подготовка к следующей.

Безусловно, самые яркие и сильные чувства подарила первая экспедиция 1959 года. Но о ней много написано, и сейчас я вспоминаю одну из «рядовых» экспедиций – 1968 год.

Тогда Г. Плеханов снарядил отряд энтомологов из НИИ ББ изучать механизм ориентирования паутов не в Томской области, а на Тунгуске, мотивируя тем, что только здесь с абсолютной гарантией нет людей, которые могли бы исказить результаты экспериментов. Научная задача отряда в 6 человек во главе с Валерией Борисовной Купрессовой состояла в том, чтобы отловить много тысяч паутов, поместить их в четыре садка, пометив по-разному каждую партию, и в определенный день наиболее жаркого периода лета развезти их в четыре направления от лагеря за 5 км – на север, запад, юг и восток. Считалось, что поскольку, кроме самих энтомологов, вокруг на 100–150 км людей заведомо нет, то пауты, если способны чувствовать человека, полетят к лагерю, и отлавливая и выделяя меченых, можно судить об их способностях находить жертву на расстоянии.

Я был включен в состав отряда с получением всех благ – проездных, командировочных, питания и т. д. Разумеется, все деньги предназначались для общих целей КСЭ, а я ехал реально на свои.

В мои обязанности входило:

во-первых, забросившись вместе со всеми вертолетом из Ванавары в назначенное место – в 15 км северо-западнее Чеко на берег Кимчу, прожить с ними неделю, чтобы обеспечить нормальное оборудование лагеря, организацию быта и работы. Затем я мог отбыть на Заимку и заняться своими метеоритными делами;

во-вторых, в назначенный день прийти в Ванавару, потребовать и выбить обещанный по договору на этот день вертолет (поскольку, как известно, «обещанный мерин возить не намерен»), прилететь на нем, развезти садки с паутами в четыре точки и снова быть свободным.

И, наконец, по окончании сезона работ снова из Ванавары пригнать вертолет для вывозки всего отряда.

В конце июня мы прилетели в Ванавару, после более-менее обычных трудностей по оформлению всех дел закупили продовольствие и, наконец, на Ми-4 забросились в намеченную точку безлюдной тайги, на берег красавицы Кимчу.

Оборудовали лагерь, наладили быт, и я стал собираться на Заимку. Три дня перед уходом я самым тщательным образом максимально плотно набивал свой огромный абалаковский рюкзак выданными мне на два месяца продуктами – моей долей провианта. Отряд финансировался, как полагается, поэтому чего только тут не было! И разные крупы, сухари, мясные консервы, сгущенка, сухое молоко, сливочное масло, растительное, большой мешок сахара, конфеты, всякие приправы и даже банка, набитая крупными селедками, и прочая, и прочая... Богатство для скудного нашего экспедиционного пайка.

Настал день расставания. Рано поутру все пошли меня провожать – километра полтора до приметного взгорочка. Два могучих парня, В. Орлов и Ерышев, сменяясь, тащили покуда мой рюкзак, только что-то очень часто менялись, я не понял. Наконец, стали прощаться. Улыбки, пожелания, напутствия – все мы были сослуживцы и хорошие друзья. И вот ребята надевают вдвоем на меня рюкзак... Я даже охнуть не мог – тяжесть совершенно непомерная, под ним невозможно устоять, не то что идти.

Но надо идти, все слова сказаны, все мосты сожжены. Я делаю несколько шагов, оглядываюсь – все стоят и машут мне вслед! Еще несколько шагов в надежде, что их скроют кусты – куда там. Наконец, провожающие скрылись, и я тут же повалился на землю.

Что же теперь делать? Идти с таким рюкзаком невозможно – в нем за сто килограммов. Что-то бросить? Продукты? Но мы в КСЭ всегда существуем впроголодь. Бросить – сгущенку, тушенку, масло? Немыслимо. Двустволку, 120 патронов – они казенные. Радиометр, миноискатель, тяжеленные анодные батареи – тогда зачем идти? Палатку, топор, свою одежду – велико ли облегчение, и как потом без снаряжения? Оставить половину и вернуться за ней – нереально: до

Заимки три дня пути, потом снова взад-вперед, и нужна ведь передышка – пройдет половина экспедиции, ничего не останется на работу. Как ни крути, а надо идти.

Принимаю такой режим движения – 5 минут иду, 25 минут отдыхаю. И никакой поблажки себе – точно по секундной стрелке, иначе не выдержу. Я сильный, тренированный таежник, всю жизнь со школы ходил по тайге и горам с тяжелыми рюкзаками – выдержу! Главное – дойти до Кимчу, срезая большую излучину, пройти дером этот участок непролазной чащобы. Там дальше по берегу будет какое-то подобие тропы и вообще легче, хотя бы ровнее, а от Чеко вообще нормальная тропа.

Главное было останавливаться около пня, бревна и т. п. – иначе с рюкзаком не встать. Благо, бурелома хватало. Уже через три минуты движения темнело в глазах, оставшиеся две шел на нервах, но шел.

Великолепная дремучая тайга, нетронутая Куликовским вывалом, пощажённая пожарами и ветровалами. Поразили меня осины, каких никогда не видел – чуть не в обхват и высотой больше старых кедров. Не представлял, что такое возможно.

Ну, вот так и шел весь день. Зной, 43⁰С в тени – у энтомологов метеостанция была, а тени-то и нет, ни облачка, и тунгусская тайга, при всей своей дремучести, тени почти не дает. Под брезентовой робой толстый свитер, чтобы хоботы паутов не доставали, толстые двойные штаны, рукавицы, толстая шапка и накомарник. И еще масса копошащихся слепней – не видно цвета костюма. Нагрузка невыносимая, но выхода нет – надо идти, секунда в секунду, без малейшей поблажки. Иначе не дойду!

К вечеру стали попадаться небольшие распадки-ложбинки. Как я мечтал увидеть реку! Дойти до берега Кимчу во что бы то ни стало, там вода, можно напиться, можно сварить еду, заночевать.

И вот, наконец, после нескольких разочарований, блеснула река. Дошел! И тут, в сорока шагах от реки, на краю метрового уступчика к пойменному лужку я вижу медвежью лежку, даже две. Среди мха выбит и умят круг метра полтора в диаметре, рядом другой, поменьше.

Понимаю, что это летняя лежка медведя, сюда он придет ночевать. Может быть, прямо вот сейчас, уже солнце низко. Нет сил отвернуть, я прошел прямо по лежке, вышел напротив нее на узкую полоску галечника, заросшего тощей травкой, и повалился. Немного отдышавшись, развязал мешок, съел две ложки сахарного песку и

пролежал без сил часа полтора. Потом поставил палатку, наскоро развел костер, сварил поесть и лег спать, решив встать до рассвета и идти до наступления изнуряющей жары, хотя бы даже обойдясь всего тремя часами сна. Уже июль, но ночи еще очень короткие.

Проснулся, как решил – на рассвете. Стою около палатки, смотрю на чистейшие краски тайги – ярко-зеленая, изумрудная хвоя, холмы, абсолютно чистое небо, и тишина, только шум реки на перекате. Картина, запомнившаяся навсегда.

И вдруг, совсем рядом, за кустами, басом: «У-у-у-у...» Миша! Ну, конечно, он спал здесь, на своем месте, рядом со мной, почему это он должен искать себе другое место – он здесь дома, он здесь живет, а я гость.

Я был потрясен происходящим! Один из ключевых моментов жизни. Хозяин великого дома, в котором я нашел приют и ночлег, увидев, что я проснулся и встал, говорит мне приветливо: «С добрым утром»! Да-да, интонации были именно такими!

Это людям с их сложной жизнью нужны десятки тысяч слов, а живущим простой жизнью – достаточно нескольких десятков, и все они легко и точно выражаются языком интонаций. Враждебность и приветливость, ненависть и любовь, вызов на поединок и предложение дружбы, достоинство и приниженность, привет и пренебрежение и многое, многое другое, что устанавливает взаимоотношения между живыми существами, может быть легко и точно выражено интонациями голоса, языком жеста и движений тела, выражением глаз, управляемым запахом и многими другими средствами, которые человек отодвинул во второстепенные, опершись на точный, но узкий смысл слова. Но и для человека язык чувств, стратегические устремления души, всегда будут главными, если только он не захочет стать кибернетическим автоматом.

Это была медведица с пестуном. Дикий зверь, страх и ужас тайги, существо, далекое от человеческой расы, обнаруживало высшее надо всем понимание и предлагало мне, прежде всего, равенство, понимание и почти дружбу, во всяком случае сосуществование в этом мире. Все это звучало в интонациях этого голоса, и я четко и точно это чувствовал.

Я замер. Рядом медведь. Медведь! А я один, правда, у ног лежит двустволка с двумя жаканами, и до него – метров сорок, успею. Что делать, ответить? Благоразумнее промолчать, мало ли что. Молчу. Зверь подождал и снова подал голос – прозвучали вопросительно-

ироничные интонации. Я снова молчу. Благоразумие. Больше он не говорил.

Я доел из котелка вчерашнюю кашу, свернул палатку и пошел по берегу Кимчу к озеру Чеко.

С тех пор, как видите, прошло более тридцати лет. Того медведя давно нет в живых, они живут мало. Но мне до сих пор хочется туда вернуться, на эти шиверы, и попросить прощения за невежливость. Я клянусь это окаянное благоразумие, мне судьба дала редчайший случай поговорить (именно поговорить!) – с настоящим диким таежным медведем, а я как последний дурак, подобно буфетчику Сокову, отказался. Много мы делаем глупостей в своей жизни, но такое! И причина, видите ли, благоразумие, будь оно проклято. Прости меня, Миша. А, наверное, это была медведица с пестуном, женщина, добрая душа. Жизнь нам дает шанс, а как мы его используем – зависит от нас. Я побоялся, сработал врожденный страх 1937 г. Не прошу.

В середине дня пришел на озеро Чеко, первым в этом году, и был вознагражден – лебеди! Два белоснежных красавца с двумя лебедятами. Увидев меня, родители отплыли с птенцами в дальний конец озера – 600 метров, спрятали их где-то под берегом и, снявшись на крыло, сделали надо мной два круга. Низко, с лебединым криком, который я тоже слышал впервые в жизни. Низко, ничего не стоило мне, меткому стрелку, снять их обоих. Стоял, как замороженный, глядя на это чудо. Подарок судьбы. Громадные белые птицы. Вот они, о которых я столько слышал, читал, наслаждался музыкой «Лебединого озера», дорожил, как сокровищем, грампластинками, не надеясь побывать в театре. И вот они, высший театр природы, жизни – передо мной Лебединое озеро и лебеди, живые, настоящие, смотрящие на меня, летящие на меня, окликающие меня. Солнце, ясное, чистое небо, ярчайшие краски тайги, не знающей пыли с июня 1908 года, блеск озера. Лебеди в полете, величественно, низко, над самой головой, надо мной, для меня и вокруг меня. Потрясение.

Зачем они так низко, ниже деревьев, прошли дважды надо мной? Хотели рассмотреть меня, попросить не трогать птенцов или подставить себя под выстрел, чтобы птенцы стали мне не нужны? Действия их были целесообразны. Потом они улетели.

Я достал спиннинг, выбрал самую крупную блесну и принялся ловить щук. Во все прошлые экспедиции я это очень любил и умел, пятикилограммовые щуки ловились быстро и легко. Не прошло и пяти минут, как лебедята, увидев, что родители улетели, вылезли из

убежища и, как любопытные дети, тотчас приплыли ко мне, мешая мне удить. Я, забрасывая, боялся задеть лебеденка, а шлепки блесны их совсем не пугали. Так они и крутились передо мной, пока я не наловил несколько щук.

Кроме щук, на блесну попался очень крупный окунь, которого я и зажарил тут же на сливочном масле, и вкус его был незабываемый.

Переночевал на мысу озера и снова на рассвете, до солнца, вышел на Заимку. Рюкзак потяжелел на вес щук, но идти стало легче – все же тропа, а главное, пошел дождичек и снял изнурительную жару.

На Заимке из принесенного получилось три тяжелых рюкзака для маршрута. Притащил я, видимо, более ста килограммов.

Потом были маршруты, работа и общий сбор. Перед ним ночь без сна, пели у костра до рассвета. Мне надо идти в Ванавару за вертолетом, два дня хода, но очень хочется повидать всех на общем сборе. Остался. Вторая ночь без сна, с голубичной наливкой, а на рассвете (опять!) стартую с Заимки на Ванавару. Завтра утром, через 24 часа, должен быть на аэродроме. Что это был за переход! Налегке, только полог для ночи перед Ванаварой да сгущенка.

Идя вдоль Чамбы, набрал огромный букет даурских лилий – по расчету сейчас из Ванавары идет группа, в которой, надеюсь, должна быть моя Нина. Стоянка у реки, группа наших, но Нины нет, грустно. Вручаю букет Володе Шнитке. Короткий разговор – и я рву дальше.

Три часа темного времени в пологе – и снова вперед, к планерке в порту.

Вертолет дали, летим к энтомологам. Четыре садка с паутами развозим в четыре стороны за 5 км от базы и улетаем на Заимку. Я остаюсь, а вертолет увозит груз проб – Юра Карнаухов верен себе – помочь, чем можно.

И опять маршруты, маршруты...

Кончается лето, энтомологов надо вывозить, это моя обязанность, последняя. Опять вертолет, подлетел к их базе. Грузим ящики, рюкзаки, шестеро влезает в тесную машину. Летим. Я говорю Карнаухову: «Юра, а нельзя ли залететь на Заимку, чего-нибудь еще взять?»

Кивает. Зависаем на торфянике у Заимки. Тут лежит гора мешков с пробами. И группа, кончившая работу.

Народ дико рад вертолету – меньше нести на своих плечах будет. Кидают в вертолет груз, я смотрю, когда же Юра скажет – хватит! А он смотрит и молчит. Скидали все, и, о ужас, полезли сами со своими рюкзаками. Это уже никак, сейчас их выгонят, но Юра

молчит! Салон забит полностью, люди лежат в щели между грузом и потолком, перегруз машины невероятный. Двигатель ревет на полную мощность, но колеса не отрываются, шлепают по земле. Машина эта, Ми-4, официально может поднять 1 200 кг, но только если взлетает «по-самолетному», т. е. на малой высоте, бороздя землю, разгонится до скорости, когда винт, как крыло, даст дополнительную подъемную силу, и лишь тогда начнет набирать высоту.

Юра начинает пытаться взлететь – ничего не получается. Как только винт наклоняется вперед, чтобы начать разгон, колеса садятся на землю. Несколько раз в разных местах – и все то же.

Ну, пора разгружать машину, но пилот молчит! Еще несколько попыток, отведя машину на самый дальний край торфяника. Колеса бьются между кочек торфа. Пошел! Набираем скорость, я у открытой двери смотрю вниз. Народ ликует, а я вижу, что сейчас колесо зацепит кочку, машина клюнет носом, винт зацепит землю, и все превратится в большой костер.

Задели, одну, другую, но выровнялись, скорость выше, уже не задеваем, но впереди топь, торфяник здесь обрывается уступом метра два. Что будет, когда полвинта будет над торфяником, а половина над пустотой, где нет воздушной подушки? Машина опять неизбежно клюнет носом вниз.

Да, клюнула, но выровнялась! А впереди за топью высокие деревья – успеем ли набрать высоту? Успели, только колеса чиркнули по вершинкам, летим.

Вот где мастерство пилота. Трижды на волосок от аварии, и каждый раз на волосок, но выше. Это и был стиль командира отряда вертолетов Юры Карнаухова. Самый молодой в отряде, а был старшим, признанным. Абсолютно владея машиной, точно чувствуя границу допустимого, он вплотную подходил к ней, но никогда не переступал. Он брал огромный груз, садился на немыслимые пятачки, но единственный не имел аварий. И очень хотел, чем можно, помочь людям. Где-то он теперь?

А я в Томске, по приезде, на месяц свалился с воспалением вен на ногах – не прошли даром эти нагрузки. Но понял, что флебит бывает при сочетании трех условий: непосильной ходьбы, жары и недосыпания. Больше не допускал такого сочетания, и воспаления вен больше у меня не было.

ОРЕШКА

На свете великое множество удивительных пещер, и все разные, неповторимые. У каждой – свой характер, причем до такой степени, что порой по фотоснимку неизвестного места можно с уверенностью сказать, в какой пещере это снято. Есть самые большие, самые суровые, самые глубокие, самые трудные, самые красивые, самые фантастические и т. д. Но если спросить, какая самая прекрасная, самая лучшая, самая дорогая и любимая и, наконец, самая нужная пещера, ответ будет, не сомневаюсь, один – Орешка.

Да, другие лучше по всем параметрам, но есть один – не учтенный. То, что дает Орешка для души, для психики, не может дать, видимо, никакая другая пещера. Полазив по ее лабиринтам двое-трое суток, возвращаясь на белый свет другим человеком и остаешься таким надолго. Мир оказывается иным, системы ценностей меняются, психика освобождается от вороха какой-то шелухи, мысленный взор на мир существенно сдвигается к тому, что я назвал бы взором Бога на мироздание. Выйдя из Орешки, становишься самим собой, нормализуется издерганная нервная система, душа обретает равновесие и радость жизни. Верующие скажут, что им это дает посещение церкви, но Орешка превосходит любые храмы и лечит равно души верующих и атеистов. А через месяц хочется снова все повторить, возобновить это состояние.

Считается, что новички делятся на две категории. Одни, выйдя из пещеры, говорят: «Чтобы я когда-нибудь еще раз полез в эту грязную дыру!» А другие: «Я теперь без этого жить не могу!» Первые не встречал, если они и бывают, то тихо исчезают без следа. А вторые – становятся друзьями навсегда. Близкими по духу, чему-то неуловимому, загадочному и главному. Спелеология – спорт? Но какой спорт может дать такое? Нет, здесь нечто из высших сфер, сравнимое с полетом в другие миры. Да, собственно, мир Орешки и есть иной мир, альтернативный нашему.

Орешка легко делает то, что не под силу медицине со всем ее арсеналом. Однажды у меня случилось несчастье – потеря всего материала, накопленного для будущего, то есть катастрофа всей моей жизни. Сжал мне сердце спазм до дикой боли, и ни на минуту не отпускала она меня ни днем, ни ночью. Несомненно, кончилось бы это инфарктом. Но через неделю, бессонную и мучительную, наша группа опять поехала в Орешку, и меня потащили с собой. И через два часа после того, как мы залезли под землю, дошли до Арки, эта адская боль

отпустила, прекратилась. Ну совсем, полностью! Это было как чудо. Лазили двое суток, а когда стали выходить, я забеспокоился – сейчас опять начнется. Ан, нет, не тут-то было! Немного вроде началось, да и кончилось. Приехали мы в Томск, и я вернулся к жизни и на свои неприятности смотрел уже сверху вниз, как на досадные, но не фатальные.

Был я в разных пещерах, но таким свойством обладает только Орешка, ее бесконечно разнообразный, непредставимый лабиринт. Действительно, другие лабиринтные пещеры, например, Оптимистическая, Кристальная, Млынки, хоть и большие, но на это не способны. Да, они больше Орешки, но это не то. А почему – можно как-нибудь потом поразмыслить на досуге.

Те, кто не бывал в пещерах, думают, что главное – красоты пещерного мира. Именно этим зазывают туристов в цивильные коммерческие, но это аттракционы, где горят софиты, подсвечивающие богатую натечку, мощно звучит Бах, а посетители ходят по дорожкам, держась за поручни. Несчастные, они не догадываются, что получают самое превратное представление о том, что такое пещеры.

Да, спелеологи восхищаются необыкновенными творениями природы, но только вначале, а потом лишь улыбаются им как добрым знакомым да показывают новичкам.

В Орешке красот не так много, и они окончательно гибнут. Сказка и Свадебный путь давно потускнели от копоти примусов и мутных стоков верхних потревоженных ярусов, Кринице давно обломали клыки, натечные катушки затоптаны. Немного чистой натечки сохранилось в гроте Грохот, куда мало ходят, есть Орлиное Крыло с жемчужной капельницей, да еще ход от Водолея к Звездному. А Тронный зал высох, вычерпали на чай. Одиноким Бахчисарайский фонтан поблек. Вот, пожалуй, и все, немного. С Кубинкой не сравнить.

Но в Орешку ходят не за красотами, а за тем самым состоянием души, ходят годами, независимо от времен года и политических катаклизмов. Конечно, можно только позавидовать первопроходцам, видевшим Орешку в первозданной чистоте и белизне. Исследовали ее не один год, но даже через годы после того, как уже все было затоптано, еще можно было многое увидеть и представить, какое это было фантастическое зрелище!

А началось все с того, что в небольшой пещерке подкопали под стенкой щелку, из которой слегка дуло, расширили ход и

пролезли. И пошла пещера, Большая Орешная, открылся иной мир. А хребет этот из карстующейся породы идет до пещеры Баджейской, это 15 км, да и там не кончается. Так что есть там еще пещеры, и может найтись продолжение и у Орешки. Орешка необъятна. Официальная ее протяженность, какую цифру ни назвать: 40, 60, 80 км, – чисто условная величина.

Точно оценить протяженность хаоса гротов, ходов и полостей самых причудливых форм и размеров невозможно. Можно говорить о протяженности излюбленных маршрутов посещения, но не о пещере в целом. Более точной оценкой мог бы служить объем полости в кубометрах, но как их можно измерить.

Орешка очень большая, пройти хочется много, поэтому ходят в нее не на несколько часов, а на несколько дней с ночевкой под землей. А как спится в пещере! Сон праведника. Абсолютная темнота и абсолютная тишина, идеальные условия. Нет даже главного неистребимого зла – всепроникающих инфразвуков. Конечно, и мышечная усталость сказывается. Моментально проходят, излечиваются самые тяжелые формы бессонницы и неврозов. Уже от одного этого на душе необыкновенное блаженство и покой, и отдыхают уставшие нервы.

Страшная это вещь – инфразвуки. В определенных условиях, в зависимости от частоты и силы они могут и убить, и довести до безумия, и вызвать панический ужас. Есть подозрение, что в нашей жизни они виновники многих бед, стрессов, бессонницы, тревоги. А в пещере их нет, ну совсем нет, они не могут продавить толщу горы и в калибры не пролезают. В Орешке нет и шумных водопадов. И опасных диких зверей нет. Однажды в Туре я видел слепую мышку. Кто-то ее занес сюда случайно. Она не реагировала на свет и приближение, но вздрагивала и шарахалась, когда к ней прикасались.

В пещере тишина, полная, ноль децибел. Есть люди, которые боятся тишины, она им кажется зловещей, предвещающей что-то опасное. В ушах звенит, сердце замирает. В одиночку таким людям в пещере неуютно, по крайней мере, поначалу, пока не убедятся, что ничего страшного не происходит. Рассказы про Белого Спелеолога очень быстро перестают пугать даже самых впечатлительных новичков. Если послышались звуки и крики, это означает лишь, что идет еще какая-то группа, а это – радость встречи. А снится всем новичкам в первую ночь всегда одно и то же – веер ходов Орешки.

Орешка многолика, такой бесконечно разнообразной делает ее порода – карстующийся конгломерат, обломки разных минералов,

принесенных когда-то водой. Трудно понять, каким образом образовались все эти формы.

Чего только нет в Орешке: гигантские гроты, величественная колоннада грота Акрополь, натечные образования Сказки, Шарик Собачьих сот, таинственные Сповещения, эхо Колокольного, глубокие колодцы, большие озера и многое другое.

Но главное и самое удивительное – это бесконечный лабиринт самых разных форм, от леса причудливых колонн до удивительных цилиндрических глинистых нор, переплетение которых бесконечно привлекательно. И все это в трехмерном пространстве, в объеме хребта от его подножия до вершины. Раздолье для жаждущего все узнать и увидеть. По этому миру можно путешествовать бесконечно, делая все новые открытия.

Однажды мы вот так случайно нашли второй выход из пещеры. После рекордно узкой калибровки в одной из галерей в Южной системе долго лезли все время на подъем, держась правой стороны. Набрали, пожалуй, метров сто, выйдя где-то на уровень Новосибирской системы. После узкого вертикального колена вдруг пошла галерея с белой известью, а это верный признак близости к поверхности. И в конце ее открылся выход на противоположный склон хребта. Выходом этим обычно не пользуются, так как он дальше от дороги, и путь от него в глубину пещеры труднее. Есть и другие пути к этому выходу, тоже из южного района пещеры и из Новосибирской системы.

Считается, что Орешка – детская пещера. Да, простор для новичков, можно ходить без веревок и лестниц, страховок, не боясь камнепадов, обходя трудности и выбирая маршрут по силам и интересам. Это – лучшее для первого знакомства с подземным миром, для незабываемых впечатлений на всю жизнь. А если новички идут без опытного руководителя, они еще имеют шанс испытать совершенно восхитительные и незабываемые ощущения, когда непонятно откуда пришли и где путь назад и притом тихонечко садится последняя батарейка. Бывало, лишь через день-другой бедолаг вызволяли спасатели из Красноярска или натыкались другие группы. Я тоже встречал таких темных сидельцев в «системе дураков». Правда, эта «прелесть» доступна только новичкам, потом это, к сожалению, удастся уже с трудом, разве что залезть в Собачьи соты. Очень жаль, это сильнейшие эмоции, которые все мы так любим потом вспоминать, но обычно новички идут в составе группы бывалых друзей, которые обожают брать с собой новичков, ведь это

так улучшает эмоциональную атмосферу! Можно погреться у костра их свежих чувств, вспомнить о своих собственных. Разделенная радость – двойная радость.

Многие ли были хоть раз в Собачьих сотах? Это экзотика! А есть еще Мышиные, глубокие, под ними. О них многие даже не знают или полагают, что соты – это треугольник Тур – Акрополь – Мокрый. По блужданиям новичков этот треугольник просто Бермудский, но настоящие Собачьи соты расположены под Туром, а путь туда – вниз под Акрополь, влево от конца катушки и левее известного музея глиняных фигур, Мышиные, по рассказам, еще глубже, под Собачьими. В них я не бывал, а в Собачьи мы однажды залезли.

Собачьи соты – это нечто уникальное даже для Орешки, где вообще-то все уникально. Представьте, лезешь пригнувшись и вдруг попадаешь в маленький гротик. Круглый, диаметром метра полтора, высотой два – два с половиной, форма почти правильная – яйцо, стоящее вертикально. Из него дальше ведут два отверстия по полметра диаметром, на разной высоте от округлого дна этого яйца. Выбираем наудачу одно из них, лезем и через метр – полтора попадаем ну в точно такое же яйцо, из которого снова два возможных пути. Через метр – снова такое же яйцо и две дыры, третья, четвертая, пятая – и все как близнецы одинаковые и у всех три дырки – в одну влезли и дальше две на выбор, куда желаете. И все это не в одной плоскости, а в объеме. Представьте ведро, полное яиц, и из каждого проколото по дырочке в три смежные. Говорят, что таких гротиков там с полсотни, если не больше. Наш руководитель не на шутку испугался: «Ребята, мы, кажется, попали в Собачьи соты, скорее, скорее назад, мы не выйдем отсюда!» И точно, хоть мы и клали аккуратно марки на каждой развилке, это не помогало. Влезаем в очередной шарик и видим две свои бумажки у обоих ходов. Лезем дальше – та же история. И чем дальше, тем непонятнее, откуда пришли и как выбираться из этой сумасшедшей ловушки. Выход из этого ведра с шариками только один, но где он? И ведь ни один спасотряд тут нас не найдет, не догадается, где мы. Да и найти вход в Собачьи соты не просто – я потом еще только раз находил его случайно, но идти туда, помня прошлый опыт, мы не решились. Тогда мы давно уже ходили без марок, а лезть без них в соты – это риск там надолго застрять и опоздать на автобус. А потом, через много лет я специально искал вход в соты, но так и не нашел, забыл пути. Жаль, так хотелось еще раз увидеть это чудо, аккуратноенько с марками и с компасом пройти подальше, потому что даже сейчас немножко

страшновато, еще раз испытать это «очаровательнейшее» ощущение – ошалелость от полной дезориентировки, отчаяние от бессилия и вкрадчивой панической мыслишки – не остаться бы тут насовсем. Интересно, есть ли у геологов представление о механизме образования этой гигантской каменной пены?

Когда Орешку открыли, раскопав щелочку в маленькой давно известной пещерке, ее с величайшей энергией исследовали не один год, но и сейчас, после того как на протяжении более полувека многие и многие тысячи спелеологов упорно лезли во все щели, найдутся места для новых открытий.

Вот однажды новосибирцы подрыли щель в стенке между Ручейным и Грандиозным и пролезли в нее на выдохе. Открылась большая система, назвали ее Февральской, видать, в феврале было дело. Обследовали ее в следующих выездах, а потом нашли трудный проход в еще большую систему, назвав ее Новосибирской. Однажды мы с Шурыгиным, идя уже на выход после двухсуточного лазания по Орешке, встретили их в Обвальном, когда они в очередной раз туда шли. Разговорились, и они согласились взять нас собой, хотя самих было человек восемь, это много.

Февральская система состоит из многих длинных ходов, где в рост, где ниже, есть и объемы. В одном месте хорошая, даже зимой, капельница, можно стать лагерьем и место есть. Долго лезем по одному из ходов, низкому, с развилками и приходим к гроту с крутой катушкой метров пятнадцать. По краю ее забираемся наверх, там в потолке дырка, влезаем и оказываемся на площадке в полтора метра, это площадка является дном огромного грота высотой метров 60 и диаметром около 20. Похож на Большой грот в Кубинке, но уже и мрачнее, и порода не конгломерат, а какая-то черная, слоистая. От этой площадки начинается вверх крутая катушка, быстро переходящая в отвесные стены, с торчащими из них клыками – глыбами из этой черной породы. Сверху свисает единственная веревка, кто-то в первом штурме поднялся по этим стенам. Вот по ней мы и поднимались на самохватах, а потом втягивали транспортники. Под самым потолком грота обнаруживается щель, начало узкого камина. По горизонтали надо пройти по нему метров 18 и набрать по высоте столько же. Щель эта очень узкая, не везде можно протиснуться даже боком, извилистая, а стены ее из острых граненых выступов, рвущих и комбезы, и даже голенища резиновых сапог. Транспортники тоже лезут с трудом. К катушке перед гротом прибавилась высота грота и еще этого камина. В верхнем дальнем углу камина дырочка, горизонтальный лаз, сразу

переходящий в вертикальную трубу диаметром менее метра с гладкими мокрыми скользкими стенками. Подняться по ней надо всего-то метра на 2, но очень трудно, зацепов нет, а в распорах скользко. Кое-как влезаю, и тут начинается горизонтальный червяк, но какой! Торгашинский в сравнении с ним просто пустяк. Щель по высоте метра полтора, в средней части ширина чуть больше вершка, выше и ниже сходит на нет. По протяженности щель извилистая, как и положено червяку, длиной метров восемь. Лезть в этот червяк приходится в горизонтальном положении, по самому широкому месту борясь с силой тяжести, с заклиниванием тела. На следующий год, рассказывали, одна дева заклинилась там так, что ее доставали 18 часов. Ребята достали кувалду и потратили немало сил, немного расширив ход, иначе я бы никак не прошел, у меня спина-грудь 19 см. И то мне пришлось раздеваться, снять и комбез, и свитер, лезть в маечке на выдохе, на грани осесть ниже, где еще уже, и так и остаться там выдохнувшим. Никогда такого не видывал, а раздеваться приходилось только раз – в пещере Чиль-Устун, но там проще – плоский лаз и тепло. Наконец, невероятная борьба с червяком завершена. Высовываюсь из червяка – и что же вижу: червяк выходит в стенку колодца, круглого, метра два диаметром, вниз расширяется бутылочкой, глубина не ясна – наверняка десятки метров. Падать туда явно не стоит. А что делать? Я торчу из дырки по пояс как червяк из ээ... Встать в распоры невозможно, зацепиться не за что. Ума не приложу, как первый туда вылез. Ну, тут мне сверху спустили веревочку. Поднимаюсь, совсем немного, метра три, и вот порядочный грот, в полу которого этот колодец. Ребята торжественно приветствуют: «Поздравляем, вы в Новосибирской системе». Да, после этих орешкинских лазаний торгошинские и кубинские трудности кажутся совсем простенькими. Такого в наших пещерах я еще не видел. Да, но что еще впереди, ведь это только начало.

Итак, от уровня Ручейного мы набрали около ста метров вверх и, видимо, близки к поверхности хребта, может даже выше уровня входа в пещеру. Грот по характеру странный; угловатые, неровные стены, острые торчащие глыбы, ни намека на натежку. Колодец, из которого мы вылезли, видимо, является верхом еще одного грота, возможно, такого же, как тот шестидесятиметровый. Находятся они в метрах сорока друг от друга. Вот, оказывается, какие вещи есть в Орешке.

Но идем дальше, выбрав определенный ход. Вскоре опять лезем, затем ползем. Ход идет с понижением, развилки, повороты.

Ведущие помнят дорогу и идут уверенно. Снова калибр, мне опять пришлось раздеваться. Наконец, сворачиваем от хода вправо, в щелочку. Тут маленький гротик, плоский, высота полметра. Стоп! Распаковываем транспортники, достаем гидрокостюмы и долго возмися, лежа надеваем их под комбезы. Да-да, здесь нужны гидрокостюмы, те самые, для обводненных пещер. Открыто только лицо и торчат кисти рук. Ну вот, теперь можно двигаться дальше. От гротика идет плоский ход в форме чечевицы, ширина около метра, в середине высота сантиметров двадцать и менее. Голову надо класть набок, чтобы каска протиснулась. Ход идет с равномерным небольшим уклоном. Пол белый, оказывается, это слой желеобразной чистейшей извести сантиметров десять, половина просвета. Вот зачем гидрокостюмы! Плыдем баттерфляем по этой массе, стараясь сохранить от нее глаза, известь-то едкая. Каждый подергивает привязанный к ноге транспортник. Были развилки, надо знать, куда сворачивать, ведь развернуться назад в этом пузометре не удастся. Такие огромные отложения извести свидетельствуют о том, что мы находимся очень близко к поверхности. В привходовой части Орешки тоже была такая же жидкая известь, пока ее спелеологи не вытерли собой. Но здесь ее очень много, вытрут не скоро. И будут ли ходить сюда? На каждом из нас толстый слой этого белого киселя. Наконец, кончается плоская щель, дальше крутой отвес, метров около десяти. Достаем веревку, спускаемся коромыслом. Дальше известь исчезает, но появляется мокрая глина, в которой вязнут сапоги так, что идти невероятно трудно. Но можно идти в рост, здесь небольшие гроты с лазами между ними. Интуитивно казалось, что путь от колодца до места надевания гидрокостюмов идет примерно вдоль хребта, а спуск по известковой реке идет под его правым склоном, то теперь путь свернул снова влево, вдоль хребта, но ниже и правее гребня. Жаль, нет компаса, но явно мы удаляемся от главного входа в пещеру, то есть идем на юго-запад. Невысокие наклонные вправо гротики, пол тоже покатый, вязкая глина, сыро. Наконец, доходим до упора. Здесь есть перспектива пробиться дальше, если расширить заманчивые щели. Для этого новосибирцы сюда и шли.

От Ручейного по расстоянию мы прошли не так уж много, а по времени в пути были более двадцати часов с тяжелой работой.

В космосе пути человеческие измеряются тысячами и миллионами километров, а вот в гидрокосмосе – в глубь толщи океана каждый километр дается с большим трудом.

А у нас, если можно так сказать, – геокосмос, здесь с большими усилиями удается проходить метры. Но проходить.

Однако пора ставить базу, варить ужин (или что там?). В пути у нас даже перекуса не было, нигде не было и воды. Часть людей бьет боковую стенку, но лопаты тяжело берут глину, а далее твердая скалка, нужны инструменты типа кирки. Да и усталость сказывается, так что намного не продвинулись. Еда и спать.

На полиэтилене прямо на довольно крутом склоне с пластичной глиной разложили огромный спальный мешок и втиснулись в него с великим трудом.

На другой день (условное понятие) – продолжение раскопок и сборы в обратную дорогу. Решили второй раз не ночевать, а выходить. А тут еще такое дело: место это совершенно не вентилируется, воздух стоячий, а кухня на сухом горючем, оно надымилло так, что туман стоял в гроте, а у нас началось форменное отравление – боли в дыхательных путях, тошнота, слабость и со зрением что-то не то. Это горючее иногда содержит атропин.

Когда дошли до той стенки, отдышались, и все прошло. Стенку взяли на самохватах, а по извести теперь уже вверх опять баттерфляем, поддерживая привязанный к ноге транспортник. В том же плоском гротике снимаем гидрокостюмы, далее на полдороге в тех длинных ходах к колодцу мне опять пришлось раздеваться, и в червяке тоже. Продрались через камин, высунулись в большой грот. Чистый отвес 60 метров. Спуск коромыслом, рогаток у нас нет, у нас с Шурыгином во всяком случае, да и не брали их в Орешку никогда. Даже идя на озера, зачем? У новосибирцев веревка одна, сдвоенная, чтобы сдернуть. Шлямбурный крюк тоже единственный, вбит на краю выступающего в грот камня странной породы, от которой отслаиваются пласты. Под гайкой крюка железная пластинка толщиной 1 мм, почти жечь, в ней дырочка с продетым в нее шестимиллиметровым репиком, связанным концами в колечко. В это колечко и продета сдвоенная веревка 2 на 60 метров. Я повернул немного этот репик, потому что жестянка уже перерезала его наполовину, пусть начинает резать другое место. Страховка не предусмотрена, лишних веревок нет.

Надо спускаться. Так, какой мне транспортник дадут? Дают базу, то есть тот самый спальник на 10 человек. Мешок длинный, веревочка связывает его концы. Вешаю мешок на шею так, что транспортник располагается горизонтально поперек живота, еду

осторожненько вниз, стараясь не делать рывков. Мысленный взор – репик в отверстии тонкой стальной пластинки.

Некоторые размышления о возможности существования Господа Бога, прерванные неприятностью – веревка начинает выворачиваться из верхней руки. Сдвоенная веревка, груз тяжелый, поза из-за этого непривычная, веревка пружинит и дает рывки. А прошел еще только треть. Как-то желательно все же удержаться. Ну, так и сделал, как видите. Остальные тоже спустились благополучно.

Ну вот мы уже и дома. Спуск по пятнадцатиметровой катушке, потом на четвереньках по путаным ходам Апрельской системы, калибр, и вот мы в Ручейном. На все ушло суток трое.

Вспоминая потом эту вылазку, подумал: ай да Орешка! Оказывается, она способна утереть нос самой Торгашинке! Вот тебе и детская пещера. Но, правда, давно уже этим путем никто больше не ходит, нашли в Новосибирскую систему другие пути, полегче, и даже три. Известное дело – умный в гору не пойдет. Да и к лучшему это, пожалуй, как вспомню тот репик... Сомнительное это украшение для пещеры – бронзовые таблички.

Много труда и лет ушло на составление плана Орешки. Топоъемка пещер – трудное дело. Но план – это плоская бумага, а Орешка трехмерный лабиринт, и если все ходы спроектировать, будет каша. Поэтому существуют разные планы, где представлены разные, обычно лишь наиболее значимые объекты, да еще некоторые пунктиром.

Иметь с собой план можно, обычно на него надеются новички, но от него мало толку. Постоянно сверяться с планом – терять время. И выглядит все на плане и в пещере очень по-разному, нет уверенности, где находишься. Другое дело – иметь список реперов, увидев его номер на стенке и сверившись с планом, можно точно определить свое местоположение. Пожалуй, полезен и компас, чтобы не потерять окончательно чувство направления, когда идешь в противоположную сторону, не подозревая об этом.

Но в круговерти ходов и он не поможет. Так что все ходят просто так, выстраивая систему Орешки в своей памяти, развивая свое пространственное мышление, а план рассматривают дома, вспоминая, где лазили. Необходим план, чтобы пробиваться дальше за пределы доступного, выбирая перспективное направление для развития пещеры.

Пещера Большая Орешная очень необычная и в геологическом отношении. Возьмите пещеры Подолии – протяженность ходов сотни

километров, после соединения Оптимистической с Кристальной это будет, возможно, крупнейшая система в мире, что-то около 500 км. Но велика ли радость! Представьте себе пласт гипса толщиной 18–20 метров, лежащий на водонепроницаемом основании и покрытый десятиметровым слоем наносов и пахотной земли. На километры вокруг поля, трактора и сенокосилки. А гипсовый пласт разбит временем на сетку трещин наподобие шахматной доски. Трещины раскарстовались, и получилась система практически одинаковых пересекающихся ходов в одной плоскости. Никакого разнообразия. Раз на это посмотрел – больше идти незачем.

Пещеры Кырк-Тау, Кавказа – великолепные вертикалки, спорт сильных и смелых, большая честь пройти такую пещеру. Но там один путь – по каскаду колодцев за водой до сифона и за него, если удастся. А Торгашинка похожа на стадион с полосой препятствий, очень здорово размять в ней кости, но и тут все ясно. Орешка – не то. Препятствия можно выбирать по вкусу и по силам, а маршрут – по интересам. И никогда не надоест, пока вообще интересно ходить по земле. Правда, если ведешь новичков, невольно приходится показывать им главное, идти обычным традиционным маршрутом – Тур, Сказка, Чемоданы, Арка, иногда Южная система, Сновидения, Озера. И все, больше за два дня не успеть, а все остальное приходится оставлять на будущее, а там снова новички...

Альпинизм и спелеология похожи, да не совсем. Великое торжество – взойти на неприступную вершину ценой огромных усилий, физических и нервных, взглянуть на безбрежную даль победителем – это прекрасно! А спелеолог думает – что там, в этой темноте, там, за поворотом! И если удастся пробиться и узнать, особых чувств победителя нет, скорее удовлетворенное познание. Альпинисты ходят проверенной слаженной группой из надежных товарищей, спелеологи обожают тащить новичков, приобщить к этим специфическим эмоциям. Штурм километровой вертикалки в глубь земли сродни штурму семитысячника. Та же система промежуточных лагерей, как и в горах. Но альпинист будет чувствовать себя в пещере очень неуютно. Когда в группе «Альтуса» в Графском провале участнику на глубине двести метров камнем раздробило ногу, спасатели-альпинисты Кавказа пришли, посмотрели – нет, мы туда не пойдем! И девчонки-медицы сами за шесть суток подняли наверх пострадавшего, а извлечь обездвиженного живым из такой глубины очень и очень непросто. Это был подвиг.

Однажды на учебных спасработках на Кавказе мы вытаскивали всего метров с шестидесяти якобы пострадавшего. В последний момент нам вместо живого человека дали бревнышко. Я обиделся, но потом понял – правильно сделали, мы бы его целым не вытащили.

В мировой спелеологии были случаи, когда погибшего приходилось поднимать по частям, расчленив тело, а иногда хоронить прямо там, в пещере. Да, пещеры суровы.

Спелеолог может перекалфицироваться в альпиниста, но что-то никто не бросает любимые пещеры, хотя по горам тоже ходят. Дело тут, наверное, в душе, той самой, которая то ли есть, то ли нет. Но если нет, то тогда что же движет людьми, их машинами и цивилизациями, ходом истории и судьбами миров, в конце концов? А русская душа особенная, это сплав, сочетание противоположностей, крайностей. А орешкинские ходы – жестокий, жесточайший диктат возможности двигаться под землей только туда, где есть проход и одновременно полная, полнейшая свобода действий, свобода от всего, оставшегося на земле. Не в этом ли секрет очарования Орешки?

Ладно, Орешка – не центр вселенной, но разве не светоч радости, стремлений и надежд для многих в особый, особенный период жизни?

Но вот на что горазда Орешка, так на всякие каверзы. Кружит она новичков (и не только) по своим лабиринтам как хороший леший в глухом лесу. Доходит до форменной мистики. Вот, например, простейший случай. Возвращается группа обратно из Арки в Тур. Вроде бы путь назад приметный, хороший, почти в рост, боковых путей много, но они не привлекают. Успешно проходим Мокрый и вскоре вдруг оказываемся в совершенно незнакомом месте. Большое пространство, большие арки, проходы между ними и под ними, и дальше за ними такие же. Темный и мрачный гигантский каменный лес. Здесь мы не были, зашли явно не туда. Но как это случилось? Возвращаемся в Мокрый и начинаем все сначала. Идем осторожно, осмотрительно, но снова попадаем в ту же систему. Все повторилось. А где же ход, по которому мы пришли? Его нет. Мистика. И что теперь делать? Идем в эти каменные джунгли, долго блуждаем во всех направлениях, где в рост, где ползком и, окончательно потеряв всякое представление о своем местоположении, вдруг неожиданно попадаем в Акрополь, даже не узнав его сначала. Ну а отсюда уже знаем дорогу в Тур. Вот этот большой район и получил название «система дураков», хотя первопроходцы дали ей какое-то другое название, забывшееся уже. Но напрашивается «Бермудский треугольник», тем

более и форма такая – между Мокрым, Акрополем и Туром. Вот тут мне случилось однажды обнаружить группу перепуганных подростков без света. Забрели в этот район, долго кружились по страшному лабиринту, а когда села последняя батарейка, у самих стала кружиться в голове известная пакостная мыслишка... Кругом вечный мрак и тишина, и неизвестно, наткнется ли на них кто. А без движения можно замерзнуть и насмерть. Это сейчас светодиодные фонари светят долго, а в те времена слабые батарейки с лампочками садились быстро.

Или вот еще. Впервые нас водил один красноярец на озера со спуском по сорокаметровому колодцу. Путь к нему вроде простой, найдем теперь и сами. Ан, нет.

За Тройником множество всяких вариантов, просто веер ходов. Выбираем вроде тот, но зайдя достаточно далеко, видим, что не туда. Возвращаемся, лезем в другой, и то же самое – попадаем в очень интересные места, но опять не туда. И можно долго лазить по обширнейшему району пещеры, находя интереснейшие места, а хода к колодцу так и не найти. А ведь был ход, вот здесь и был, мы по нему проходили. И нет. Мистика.

А что делается при поисках Камеры Хранения! Из Сказки до грота Блин обычно доходят все без проблем, просто выбирая все время тот ход, который шире. А дальше начинается чертовщина. Примерное направление на Чемоданы представляем, но тут ясной дороги нет. Колонны, между них дыры, низкие ходы, а мы уже привыкли идти в рост. Берем левее, чтобы потом скомпенсировать направление. Не тут-то было. Покрутившись туда-сюда среди приличных объемов и галерей, выкатываемся в большой грот, где сидит эта спелеосемейка с сыночком, а неандертальского вида мужик учтиво прикрывает каской причинное место, кто-то не пожалел сил на это произведение искусства. Грот этот называют Ложные Чемоданы, так как новички думают, что это настоящие Чемоданы. Взяли нужное направление, пошли дальше. Идти легко, ходы в большинстве большие, машина проедет, если, конечно, умеет карабкаться на скалы. Вот и Тритон, скоро будем у цели. Но, увы... После долгого лазания по этому слоновьему лабиринту, побегав во все стороны, снова оказываемся у Тритона или у той же Семейки. Пробуем другие ходы, меняем направление и так и сяк – и снова Тритон. Наконец, потеряв массу времени и надежду, непонятно как, совершенно случайно и неожиданно выскакиваем в Чемоданы. Мистика. Любуемся, отдыхаем, наслаждаемся звуковыми резонансами. Акустика здесь изумительная, полукруглый купол огромного грота отражает и

резонирует звуки. Поем песни, орем, дурачимся, сидя на огромных, с вагон, глыбах, которыми завален грот. Кстати, глубина этого завала – 60 метров. Кто-то туда спускался между глыбами, пытаюсь пробить продолжение дальше, в сторону Баджейки. Не удалось, но может, другим удастся или уже удалось, не знаю.

Пора возвращаться. До «семейки» доходим быстро, но дальше опять чертовщина. Кружим среди гигантских галерей и огромных грибообразных колонн и выходим снова к знакомой компании. Наконец, уже в тревоге, находим наш Блин и с облегчением ползем по нему на пузе к выходу.

Конечно, сходяв в Орешку раз двадцать, ходишь по ней как по дому своему, вспоминая разные приключения. Но все же, сколько бы ни ходить по Орешке, даже если жить в Орешном и ходить каждый выходной, как Глюк с подругой, нельзя с уверенностью сказать, что знаешь ее досконально. Даже Глюк не знал, где соты.

И сейчас найдутся места, куда не ступала нога, то есть не заползал на пузе настырный тип с фонарем.

Никогда до конца не пройду тебя.

И со всякой чертовщиной и мистикой разобрались довольно скоро. Виновата невнимательность. Надо хорошо запоминать дорогу, хотя это крайне трудно в таком хаосе помнить, где лаз или щель, откуда вылезли, а не рваться в привлекательный широкий проход, уводящий совсем не туда. И на пути к выходу из пещеры после Грандиозного новички тоже уходят обычно в Ручейный и Кошеево царство, не понимая, как это вышло и как теперь выпутываться.

Когда идешь обратно, все выглядит совершенно иначе, если тогда не оглядываться. Так что никакой мистики, все объясняется рационально, материально и банально. Да. И все же, и все же... Оказывается, мистика не кончается и после выхода из Орешки!

Помните анекдот: мужик за обедом уронил ложку, подхватил ее на лету – не надо нам гостей! Вбегает сынок: «Папа, тетя Маня в лифте застряла!» Так вот, с нами однажды случилась точно такая же история.

Ждем в Орешном автобус, шесть утра, темно, холодно. От нечего делать один парень запел известную песню «Окончен поход без единого трупа»... На него закричали – нельзя, нельзя, еще не вернулись. Он осекся на полуслове. А дальше произошло вот что. В Камарчаге объявляют прибытие нашего поезда, третий путь, стоянка две минуты. Наш вагон в хвосте. Все хватают рюкзаки, выбегают из вокзала, бегут направо по перрону, потом один за другим спрыгивают

с него и перебегают через пути. Передо мной бежит тот самый парень. И вот когда он уже хотел прыгнуть на рельсы и ногу занес, вдруг сзади: р-р-р-р-рявк!!! Он забалансировал на краю и из последних сил удержался. А через секунду мимо нас прошелестела подходившая из Красноярска электричка. Вот и не верь после этого в мистику.

И теперь вот, через годы, мне вспоминаются больше всего не колодцы пещер Кырк-Тау, не Кавказские вертикалки и даже не замечательные Торгашинка, Кубинка и Баджейка, а славная наша Орешка, которая дала так много и чувств, и радостей, как первая и последняя любовь.

Милая Орешка! Геологи считают, что тебе четыреста пятьдесят миллионов лет (возраст породы), желаю тебе жизни и здоровья еще на столько же, на радость нынешним и будущим твоим восхищенным поклонникам.

Кувшинников Валерий Михайлович,

5 ноября 2016 г.

В.М. Кувшинников: «Последний раз был в Орешке на 40 лет "Стикса"».



Спелеологи клуба «Стикс» перед походом в пещеру Орешка



Спелеологи клуба «Стикс» после похода в пещеру Орешка



«БРЕДЯ-С»

Бредя на работу в день возвращения, по мотивам О`Хаяма

Ради Вас на этот раз
Проплывает аблакас.
Разбирает контрабас
На печали вас и нас.
Мы поехал Торгашинку.
Долго помнить буду вас.

Всю пещеру не без нас
Населяет бардака-с.
Шкуродеры словно воры,
Паровоз ушел без нас.

Зверопадный ледопас
Укусает про запас.
У Сибири много шири,
Море плещет в берега-с.

Выбегает лесопас
И стреляет восемь раз.
Уползает вся веревка.
Нету, изверги, на вас.

Ехал, ехал тот шалмас
И приехал на сей раз.
Может, где-то невезенье,
Но начальство нам задаст.

Зарекался сколько раз
Не шататься без лампас,
Где Макар телят не пас.
И недели жить без сна-с.

Больше нету эту Свету.
Буду дома отсыпа-с.
Да-с.

Превратности судьбы

Котодрама

Сначала было Слово.
И Слово было КОТ.
И Кот был благородный, гордый
и достойный во всех отношениях.
Но Коту было одиноко.
И тогда появилась КОТКА.
Все бы хорошо, но эта Котка
стала много себе позволять.
Сначала она не захотела быть Коткой,
а стала КОШКОЙ,
а потом и вообще
стала ходить сама по себе.
А однажды она вдруг заявила, что ей тоже,
видите ли, одиноко.
И тогда появился КОШАК, существо
странное, задрипанное и целиком
зависящее от Кошки.
А Кот так и остался одиноким,
самостоятельным, но грустным и печальным.
И дошло до того, что Кота, самого Кота
порой заодно тоже стали называть Кошкой!
Величайшее оскорбление.
О, женщины...
И остается одно утешение, что КОТЯТА,
которые без участия Кота пока что
не заводятся, происходят все же
от первого и главного слова КОТ!

Без названия

Пыль всех дорог,
Штиль всех морей,
Жизнь всех миров,
Мир всех людей.
Грусть всех дорог.
Шторм всех морей,
Мрак всех миров,

Смерть всех людей.
Быль всех времен,
Ложь всех легенд,
Смех всех детей,
Вздор всех речей.

1973 год

Без названия

Прочь печали, прочь кручина
День святого Валентина!
Нам не надобна кручина
Подавайте нам Мужчину!
Пусть хоть самый завалящий,
Врущий, пьющий и гулящий,
Недобритый, недомытый,
Матом крытый-перекрытый.
Пусть он будет чей-то муж,
Ускользнувший как уж,
Неудачник и дурак –
Мы его запросто так
Возведем на пьедестал,
Чтоб никто там не достал.
Даже если ненавистен,
Ему перышки почистим,
Опохмелим поутру
И за эту всю муру
Слезы вперемежку с кровью
Назовем большой любовью!
Прочь печали, прочь причина (?)
День святого Валентина!

Универсальная собака.

Устал как собака.
Бегают, как собака.
Голодный, как собака.
Злой, как собака.
Воет, как собака.
Лается, как собака.

Живут, как собаки.
Грызутся, как собаки.
Заживет, как на собаке.
Стар, как попова собака.
Унылый, как побитая собака.
Замерз, как собака.
Относится, как к собаке.
Любит, как собака палку.
Избить, как собаку.
Выбросить, как собаку.
Сдох, как собака.
Тощий, как собака.
Грязный, как собака.
Виляет хвостом, как собака.
Умный как собака, только...
Заживет, как на собаке.
Холод собачий.
Погода собачья.
Жизнь собачья и смерть собачья.
Настроение собачье.
Преданность собачья.
Бред собачий, вздор собачий, чушь собачья.
К чертям собачьим.
Нюх собачий.
Глаза собачьи.
Выдержка собачья.
Условия собачьи.
Плавает по собачьи.
Относится по собачьи.
Обращается по собачьи.
Пес его знает...
Ах, ты собака!
Орден шелудивой собаки.
Псу под хвост.
Присобачить.

Вы считаете, что человек произошел от обезьяны?

Ничего подобного!

Мы произошли от инопланетян, а вот они-то произошли от обезьяны.

ГЛАВА 6

ПОЗДРАВЛЕНИЯ И ШУТКИ ДРУЗЕЙ, ПОСВЯЩЕННЫЕ В.М. КУВШИННИКОВУ

ДОРОГОЙ ВАЛЕРИЙ МИХАЙЛОВИЧ!

Вечно юная и никогда не унывающая космодранская братия приветствует и поздравляет тебя с полувековым существованием на нашей Голубой планете. Коренной Ленинградец, в грозные военные годы ты переместился в Сибирь и с тех пор эта благодатная Земля стала твоей второй Родиной. Сначала школа и Кемеровская ДЗТС, увлечение радиотехникой и туризмом, техническое оснащение лагеря и первый сложный маршрут по южносибирской тайге.

Встречи с медведями, сплав по Абакану, десятки больших и малых походов по Родному краю. Затем институт. Вечерний факультет. Радиотехнический. Скитание по общежитиям, тройки и пятерки, хвосты и зачеты – типичная жизнь студенческая. Вначале вечерник, затем заочник, медленно, но верно двигался ты «через тернии к звездам». А параллельно этому конструировал детали бетатрона, паял хитроумные схемы, изобретал недостающие узлы. Все шло по обычным многократно протоптанным дорожкам.

Но вот настал 1953 год. Для большинства присутствующих и очень многих отсутствующих год поворотный. Год рождения КСЭ. Вначале все казалось предельно простым. Главное, добраться до намеченного района. Чтоб не съели медведи, не загрызли комары, чтоб не утонуть в болотах и не заблудиться в суровой тунгусской тайге. А научная программа представлялась ясной как стеклышко. Приходим, меряем радиоактивность, находим с помощью миноискателей «куски белого серебристого металла цветом блее ножа», выполняем еще две-три частных программы, и все. Проблема решена!

Какими юными и наивными мы были. Прошел год и другой, одно и второе десятилетие. Прошла и половина третьего. Сейчас мы знаем о делах Тунгусских в сотни, тысячи раз больше, чем обычные нормальные люди. В основном это сведения, не относящиеся к проблеме, относящиеся косвенно или прямо. Да-да, есть кое-что и на

самом деле стоящее! Не знаем пока только мелочи: что же это такое Тунгусский метеорит. Нынче КСЭ празднует полу- только полу-. Значит, полжизни прошло у тебя вместе с окружающими сейчас космодранцами. История КСЭ это и твоя история обычная, и полувековой юбилей, ты – только полу-. Значит, полжизни прошло у тебя вместе с окружающими сейчас космодранцами. История КСЭ – это и твоя история.

Год 1959 – Лакура и Центр. Радиометры и миноискатели. Пробы почвы и всякой пакости. Год 1960-й – «сухая речка» и... А стоит ли по годам просматривать то, что можно выразить одной фразой: «Ты был и остаешься одним из самых активных участников «многолетних и безуспешных поисков Тунгусского метеорита». И даже нынче, в год юбилейный, ты нашел время и возможности в очередной раз выбраться в такую родную и домашнюю Тунгусскую тайгу.

Но дела метеоритные – «для игры это слишком серьезно, для серьезного слишком игра». Помимо дел метеоритных была еще и работа. Вначале конструирование бетатронов в политехническом, затем их эксплуатация в медицинском. Доделки, переделки – и вот ненадежная машина стала работать как хронометр. Потом СФТИ. Инженер. Старший инженер. 15 лет. За эти годы твоими стараниями было разработано и изготовлено множество разнообразных уникальных конструкций. Делались они не очень быстро, но отменно. И если десятки скороспелых изделий твоих коллег разваливались после первых же опытов, то твои не только пережили варварское обращение биологов, но и до сих пор продолжают свою службу. Более того, обращаясь сейчас к этим конструкциям приличной давности, убеждаешься в том, что стоит за ними не один десяток хороших изобретений, которые не были оформлены своевременно из-за вечной нехватки времени.

И снова поворот служебной биографии. НИИ ББ – электронный микроскоп. Машина хитрая, капризная, отечественная. Но ведь работает! И не хуже иных импортных. А сколько за этим мелких и крупных переделок, доводок, ухищрений! Сколько изобретательских нововведений! Опять та же жилка новатора,

нестандартно мыслящего индивида. Нельзя не упомянуть и еще об одной стороне твоей жизнедеятельности. Спелеология. Вначале скромная Шорская пещера, которую и пещерой-то назвать неприлично.

Затем другая, третья – уже настоящие. Красноярские и Кавказские, Ала-Тау и Тянь-Шань, Памир, Сванетия, Сочи. Десятки «дырок», сотни спусков. А каждый спуск – это надежная страховка, безотказная техника, богатый опыт. Обеспечивая всем этим своих спутников, ты не только заслужил всеобщее признание томских спелеологов, но и вселенскую зависть иногородних групп.

Пятьдесят. Это много или мало? Уже или еще. Есть люди, над которыми время не властно. В свои пятьдесят ты так же бодр и энергичен, как в двадцать пять. Также смел в делах и мыслях, также неудержимо стремишься к новому, необычному, нестандартному. И пусть эта дата будет для тебя не завершающим юбилеем, а очередной вехой на еще более длинном пути.

*ТВОИ КОСМОДРАНЦЫ,
23.11.83*

Когда закрылись за углом
Все магазины,
Я постучался в этот дом,
Сняв мокасины.

Как в закрома Али-Бабы
Открылись двери.
Я понял – это перст судьбы
Привел к Валере.

И я переступил порог
В его обитель,
Где жил, наверное, пророк
Иль укротитель.

Химера прыгала в тени
Его прихожей
С хвостом осла, лицом свиньи
И женской кожей.

И хоть я с нею незнаком,
«Бонжур!» – сказала.
И шелудивым языком
Меня лизала.

Я из прихожей вышел в зал,
Держась за стену,
И вдруг споткнулся и упал,
Порвал антенну.

Я оглядел его жилье
Интеллигента,
Где добывают мумиё
Из экскремента.

Доисторический паркет.
А возле шкапа
Законсервированный след
Трехпалой лапы.

Два ядовитых паука
И три лягушки
Свисали прямо с потолка
До раскладушки.

Я в совмещенный туалет
Забрел случайно
И обнаружил там предмет,
Покрытый тайной.

И в современной простоте,
Задрав рейтузы,
Плясали Бабы в темноте,
А может, музы.

И я увидел у окна
Орлиный профиль,
То был, наверно, Сатана.
Иль Мефистофель.

Ему ты продал свой скелет
На элементы
И вечной юности секрет
Познал взамен ты.

И светлой радостью светясь,
В твоём жилище,
Я понял – ты живешь как князь,
Как принц и нищий!

Я побежал домой скорей,
Спугнув шпионов,
Чтоб развести в квартире змей
И скорпионов.

Лишь двести лет пройдет с тех пор,
И пионеры
Повесят доску на забор:
«Здесь жил Валера!»

Комментарий составителя: шуточное стихотворение, написанное другом Виктором Черниковым, участником КСЭ с 1961 года. Виктор Черников – автор многих песен. Считается «основоположником космодранческой литературы».

В квартире В.М. Кувшинникова можно было найти все, что угодно и в больших количествах, – книги, инструменты, провода, радиодетали, всевозможные клеи и даже станки!

Дорогой Валера!

• Поздравляем тебя с днем рождения!

Мы счастливы, что живем с тобой в одну историческую эпоху всё более успешных поисков Тунгусского метеорита.

Мы видим в тебе последнего хранителя и носителя первобытного фанатизма и раннего космодранства!

Берим, что лучшие три четверти твоей жизни –
в п е р е д и

A handwritten signature, possibly 'Pëmm', is written above a simple line drawing of a smiling face with two dots for eyes and a curved line for a mouth.

СЕРЕНАДА ВЛЮБЛЕННЫХ КОШЕК

Михалычу посвящается

Жил да был белый кот за трубой, жизнь была у него холостой.
Где подруги мои, мур-мур-мур-р-р-р, в небесах заблудился Амур?
Очень крупно повезет, если белый кот дорогу перейдет,
А пока наоборот, а пока наоборот – почему-то нашим кошкам не
везет.

Белый кот очень кошек любил, к себе в гости их часто водил.
Он ликером всегда угощал и на ушко тихонько шептал:
Мур, мур, мур, мур, мур, мяу, мур, мур, мяу, мур, мур, мяу, мур, мур,
мур.
Мур, мур, мяу, мур, мур, мур, мур, мяу, мур, мур, мур.
Мур, мур, мяу, мур, мур, мяу, мур, мур, мур.

Соло: наверно, в следующей жизни, когда я стану кошкой, я тебя
найду.

Белый кот любил ездить в дыру, затеявая такую игру:
На веревке спускался он вниз и цеплялся когтем за карниз.
Говорят, не повезет, если вдруг веревка дна не достает.
Мур, мур, мяу, мур, мур, мур, мур, мяу, мур, мур, мур.
Иногда котяре очень не везет.

Соло: наверно, в следующей жизни, когда я стану кошкой, я поймаю
тебя.

У котяры была голова умных мыслей до края полна,
Микроскопом он мощным рулил и науке себя посвятил.
Говорят, НИИ ББ без него сидел бы точно на трубе,
Ну, а может, еще где, и возможно дело в чудной бороде.

У кота борода не беда, у кота борода навсегда,
А еще у кота есть усы, они созданы лишь для красоты.
Если добрый серый взгляд говорит, что котик другу очень рад,
Разговоры до утра, мяу, мяу, мяу, мя.
И уходит к черту всякая хандра.

Белый кот очень скорость любил, белый кот себе велик купил,
По дороге несется стрелой, распушил тра-та-та хвост трубой.
Говорят, не повезет, если кто ему дорогу перейдет,
А пока наоборот – бабах!!!
Котик цел, лишь деформирован капот.

Соло: наверно, в следующей жизни, когда я стану кошкой, беду
отведу.

Белый кот приобрел «Москвича», прокатиться решил сгоряча
Люфт в руле, ни хрена тормозов, но зато мы набрали грибов.
Кошка смелою была, за грибами с ним поехала она,
Но узнала лишь потом, мур, мур, мяу, мур, мур, мур,
Что сидит второй лишь раз он за рулем.
Соло: наверно, в следующей жизни, когда я стану кошкой, ты дашь
порулить.

Белый кот был всегда куркулем, все тащил обязательно в дом,
Железяки, приборы – все там, кое-как поместился диван.
Все равно, там хорошо – крепкий кофе, чай и кое-что еще.
За теплом сюда идут, мур, мур, мяу, мур, мур, мя.
Нет хаоса, замечают лишь уют.

Соло: наверно, в следующей жизни, когда я стану кошкой, совою я
гнездо.

Белый кот всегда точит ножи, ты, Михалыч, живи – не тужи,
Самохваты, системы твои спелеологам очень нужны.
Ты нам нужен, дорогой! Хорошо, что познакомились с тобой,
Мы с любовью говорим: мур, мур, мяу, мур, мур, мя.
Мы за все тебя, родной, благодарим.

Белый кот самый стойкий из нас, покорила он Алтай и Кавказ,
По Тунгуске бродил за мечтой и остался душой молодой.
Ты нам нужен, дорогой! Хорошо, что познакомились с тобой.
Мы с любовью говорим: мур, мур, мяу, мур, мур, мя.
Мы за все тебя, родной, благодарим.

Соло: наверно, в следующей жизни, когда я стану кошкой, я буду с
тобой!!!



*НИИ ББ, общий сбор по поводу встречи Нового года. В. Кувшинников
в роли кота.
Слева от Валеры Кувшинникова Татьяна Несмелова, справа —
Эльвина Хамматова*



**Кошку мимо не пропустит,
Центрифугу соберет,
Глаз пред сильным не опустит –
Это камышовый кот!**

**Как же имя котосэра?
И ответит вам любой:
«Ну так это же Валера,
Наш Валера дорогой!»**

**Так вкушай же жизнь без меры,
Покоряй и познавай,
Несравненный Валера,
Славный котосамурай!**



Последние поздравления с днем рождения

Валера, ты – тунгусская легенда!
Живая вопреки, а не назло!
И хочется запеть: вернись в Соренто!
...Соренто – это золото болот.

По осени – с червонным цветом листьев
(о чем еще Карпунин написал)
И разговор с медведем, полный смысла,
И Чековская чудная коса.

Ведь главное в тебе – душевный пламень,
Разбавленный и спиртом, и дождем.
И если упадет небесный камень,
Он ни за что в тебя не попадет.

Везение – не мыло и не шило:
Сильней, чем разум! Больше, чем любовь!
И если свалится в кювет машина,
Ты тут же вместе с ней поедешь вновь.

Все знают, что ты скрытый марсианин!
Но все-таки от нас не улетай.
Мыслитель, инженер и вечный странник,
Кому оставишь хаос, Могиканин,
И на тебя похожего кота?

17 ноября 2019 года

Мы с тобой!

Наивным может показаться:
Ты мог в больнице оказаться,
Не со значением и смыслом,
А от поломки организма.

Но знаем мы: ко дню рожденья
Случилось редкое везенье!
Тебе врачи возможность дали
Продумать мелкие детали.

Как был окрашен излучатель,
Сидел ли криво отражатель.
Что ел на ужин навигатор
И где торчал дезинтегратор!

Уже не терпится народу
Когда ты выйдешь на свободу.
В твоей берлоге незабвенной
Рассказ услышать вдохновенный!

Комментарий составителя: Джон Афиногенов – участник 22 экспедиций на место падения Тунгусского метеорита, социолог, поэт, автор множества печатных работ по проблеме Тунгусского явления.

Содержание

	От составителя книги	4
Часть I		
Глава 1	Недописанная книга — вместо предисловия	7
Глава 2	История изучения Тунгусского события 1908 года	13
Глава 3	Сто лет непонимания. Здравомыслие против догматизма	61
Глава 4	Энергия взрыва и причина взрыва «бабочка» вывала	78
Глава 5	Гипотеза анизотропного взрыва или гипотеза перехвата	90
Глава 6	Чековское видение	109
Глава 7	Цивилизации и наука	121
Глава 8	Летающие тарелки. То, чего не может быть	133
Эпилог		146
Опубликованные статьи		147
	К вопросу о падении глыб тунгусского метеорита в районе Лакурского хребта	147
	Обследование депрессий в районе Чавидокона и верховьев Макикты	153
	О возможном механизме образования тунгусского вывала	163
	Анизотропный взрыв как механизм образования вывала	170
	О возможном механизме образования Куликовского вывала	190
Переписка В.М. Кувшинникова		197
Передача «Трасса» на «Совсем другом радио»		225
Часть 2		
Глава 1	Автобиография с фотографиями из личного архива и архива КСЭ	261
	В качестве дополнения к автобиографии (Из личного архива В.М. Кувшинникова)	317
Глава 2	Размышления о разных сторонах жизни – крупницы мудрости В.М.Кувшинникова (из личного архива)	325
Глава 3	Короткие заметки В.М.Кувшинникова	340
Глава 4	Путешествия, спелеология как часть жизни	345
Глава 5	Рассказы и стихи, написанные В.М. Кувшинниковым	368
Глава 6	Поздравления и шутки друзей, посвященные В.М. Кувшинникову	396

Валерий Михайлович Кувшинников

Анизотропный взрыв над тунгусской тайгой

Научно-популярная литература

Редактор Б.Ф. Бидюков

Составитель Л.Н. Новицкая

Корректор А. Вершинина

Дизайн обложки А. Черников

Сдано в набор 25.11.2023. Подписано в печать 01.10.2023

Печать цифровая. Бумага офсетная № 1

Формат 60х84/16, Печ. л. 23,77

Тираж 50 экз.

Отпечатано в типографии «Стрекоза Полиграфия»

г.Томск, пр.Фрунзе, 109