

На главную  
<http://www.ruslabor.ru>

**В.С. КОМИССАРОВ**

# **ФАКТОР УСТОЙЧИВОСТИ**

## ***Разгадка шифровки***

Издание 2 переработанное и дополненное

*Подождите! – «Прогресс» надвигается,  
и ему не видать уж конца!  
Что постыдным сегодня считается –  
удостоится завтра венца!  
Н.А. Некрасов*

*Каждый с детства знает,  
что то-то и то-то невозможно...  
Но всегда находится невежда,  
который этого не знает.  
Он то и делает открытие.  
Афоризм*

*Игра в числа — это всего лишь игра,  
если в нее играют без цели и метода  
Но она может дать неплохие результаты,  
когда умственные построения  
надлежащим образом подкрепляются.  
Дж. Хокинс  
(«Разгадка тайны Стоунхенджа»)*

*Числа правят миром  
Пифагор*

## **Комиссаров В.С.**

### **Фактор устойчивости. Разгадка шифровки.**

В рамках числовой гипотезы, используемой в данной и более ранних работах автора, с целью развития зарегистрированного как открытие [9, 24] и проистекающего от древнего Стоунхенджа Первозданного Альфа-Принципа на основе выявленных числовых закономерностей устройства древнего каменного компьютера автором предложено простое, содержащее золотую пропорцию Пифагора  $k$  и число  $\pi$  математическое отражение данного Принципа с помощью проявляющегося в разных выбранных сферах знания, отчетливо фиксируемого и единого для них регулятора – фактора устойчивости. Присутствующего и в геометрии пирамиды Хеопса с корреляцией у двух разных каменных устройств их пропорций и функциональных назначений. Впервые с помощью вскрытых древних математических приемов и современных методов установлена корректная связь двух классических чисел  $k$  и  $\pi$  с логарифмической константой  $e$ . Уточнены неясные истоки дошедшей из древности, привившейся и достроенной десятичной системы исчисления.

Выявленные найденным способом с помощью пентаграммы числа-результаты, регулярно коррелирующие с полученными на практике, позволяют допустить в ряде случаев возможность проведения научного поиска с привлечением, как вспомогательного и ориентирующего, строгого числового подхода. Способного особой, логично выстроенной конфигурацией ее чисел отчетливо сигнализировать о наличии признаков устойчивости полученного стандартным аналитическим или эмпирическим путем фиксируемого, реального решения-построения. Реанимируя в таком поиске древний числовой способ, оставленный самой первой научной школой – пифагорейской.

## Содержание

Письмо читателя	4
Глава 1. Пентаграмма	13
Глава 2. Три задачи	25
Глава 3. Десять знаков	36
Глава 4. Числовые циклы	46
Глава 5. Иные измерения	60
Глава 6. Космос в числах	71
Глава 7. Числа в атоме	100
Глава 8. Древний проект	126
Русский след	150
Приложение I	166
Приложение II	181
Приложение III	198
Приложение IV	199
Приложение V	200
Приложение VI	214
Приложение VII	215
Эпилог: СЛЕД ТВОРЦА	216
Литература	220

## **ВСТУПЛЕНИЕ: ПИСЬМО ЧИТАТЕЛЯ**

*Наука без религии неполноценна,  
а религия без науки слепа.*

*Альберт Эйнштейн*

Вернуться к завершившему многолетнюю авторскую работу и изданному в 2014 году «Фактору устойчивости» заставила необходимость существенной к нему редакционной и математической доработки, последовавшей уже спустя время после неожиданно пришедшего и тому очень поспособствовавшего отклика на I издание от одного из моих постоянных читателей. Автор письма, далекий по роду своей профессиональной деятельности от изложенных в первой книге интересов автора и являющийся одним из ведущих нейрохирургов Сибири, сумел разглядеть в ней то, на что автор, постоянно излагая во всех своих книгах чисто математическую и нетрадиционно интерпретируемую им канву своих рассуждений и умозаключений, никогда свое внимание не акцентировал. Хотя и при работе некоторые навязчивые мысли по излагаемому здесь вступлению к книге в голове и витали. Особенно после откуда-то интуитивно приходимых, не стандартных числовых решений у постоянно возникавших и непривычных математических задач-головоломок. Но стараясь везде придерживаться давно ставшей уже традиционной, стереотипной манеры описания всех аналитических построений, отражаемых конечными числами с их не только математической, но и иной, далеко не стандартной интерпретацией, дальнейшее развитие и изложение навеянных извне мыслей автор обычно не допускал. Полагая, что для подобного изложения и анализа, с включением религиозных аспектов, он недостаточно готов.

Поэтому сохранив прежнее название, но существенно переделав и расширив содержательную часть «Фактора-1» с приведением новых результатов, полученных с помощью в [24] лишь интуитивно обнаруженной и, наконец, строго геометрически выстроенной пентаграммой-ключом к расшифровке, автор также восполнил, в своем видении, замеченную читателем авторскую недоговоренность и ставший очевидным в книге заполненный здесь пробел. Чему способствовали ранее посещавшие мысли и накопленные, наконец востребованные первоисточники-материалы [18, 19].

Вот некоторые выдержки из письма-отклика увлекшегося темой читателя. Касаясь, к примеру, изложенного в первой книге жизнеописания древнегреческого математика Пифагора, который, обучая своих учеников, постоянно упоминал, что его происхождение сравнительно лучше, чем земное человеческое, автор отклика делает свое заключение. Из которого, на его взгляд, следует, что *«через Пифагора была попытка связаться Бога с человеком, но рановато оказалось»*. И строго математически автором выявленный, в разных сферах присутствующий и очевидно регулирующий фактор устойчивости читатель обозначает кратко и емко: *«Этот фактор – Господь Бог»*. И затем в своем письме продолжает: *«Математика – инструмент Бога. Ничего случайного в этом мире нет, все давно предопределено, но выбор за человеком Богом оставлен»*. И действительно, стала популярной точка зрения, по которой все важные события во Вселенной корректнее рассматривать как возможный результат проявления некой, заложенной в мироздание гигантской, подобно компьютерной программы с так же запрограммированными сотовыми ячейками-областями в ней. И уже многими разными учеными провозглашен и принят антропный принцип миропостроения: *Вселенная до своего рождения уже была запрограммирована на появление в ней материи и разумной жизни*. На базе имеющихся представлений был предложен и физический способ для входа в Тонкий Мир, регулируемый проявлением т.н. торсионных полей и в котором присутствует некий уровень реальности – Абсолютный (эфирный) Разум. В религии это Бог. Путь к пониманию которого, как представляется, может лежать через познание эфира.

И читатель развивает свою мысль: *«Вера – великое дело. У Вас (у автора) – во внеземные цивилизации, у меня – в Господа Бога. И целый ряд описаний в Ваших книгах можно интерпретировать как его вполне вероятное проявление»*. Никак не ожидаемый взгляд читателя. Который, что совсем уж неожиданно, в конце письма заключает: *«Я преклоняю колени перед Вашим талантом математика. За решение одних только трех древних математических задач Вы достойны той же оценки, что и доказавший гипотезу Пуанкаре российский математик Г.Я. Перельман в 2006 году, отказавшийся затем от положенной за это достижение заслуженной премии»*. К разочарованию налоговиков. Восторг понятен, оценка преувеличена.

Физика – одна из естественных наук. Которые, в попытке разглядеть что-либо их объединяющее, как в окутавшее наваждение надолго погрузили автора в древние отесанные камни. От которых уже было не отряхнуться. Будто кому-то или чему-то так понадобилось. Подобрал подходящего исполнителя, взглянувшего на чудо-камни уже под иным, чем официально принятый и традиционный, углом зрения. Проблема была лишь в том, чтобы отменяя по пути звонкие и заманчивые гипотезы, сохранить профессиональный подход ученого, мотивируясь лишь обжигающим ум морозным воздухом логических построений. Но читатель разглядел и нечто иное. Это – личное мнение проявившего интерес читателя, далекого от математики. Но подкупает оно автора своим стремлением указать на что-то им незамеченное. Мир науки же, соблюдая форму и осторожность, ещё хранит понятное молчание.

Такое объяснение имеет основание. Но с академических трибун и церковных амвонов уже стали раздаваться призывы о назревшей необходимости сближения науки с религией и о заключении между ними неразрывного союза. Что стало уже очевидным и не случайным и диктуется испытываемой передовыми учеными и священнослужителями острой тревоги в связи с очевидно давно уже наступившим и продолжающим весьма интенсивно повсюду развиваться социально-экологическим кризисом, связываемым многими христианскими мыслителями с бездуховностью человеческой цивилизации, отошедшей от заложенных еще в религии высоких нравственных начал и быстро скатывающуюся в бездонную пропасть всеобщего потребительства. Для выхода из ускоряющегося падения и создавшегося положения надо кардинально расширить века догмами прививаемый и устоявшийся горизонт мировоззрения (чему стал способствовать цикл телепередач по REN-TV «Самые шокирующие гипотезы»), что является отнюдь не безболезненным и встречало и продолжает порою встречать глухое и упорное сопротивление. С той стороны, которую устраивает сложившийся в прощупываемых умах порядок вещей, и изменение которого может подвести к заметной утере этой стороной достигнутого ею влияния. И печальная судьба известных в истории целого ряда первопроходцев и мыслителей может послужить примером. Можно вспомнить Пифагора, Улугбека, Джордано Бруно, Галилея, Жанну д'Арк, Бэкона, Пуанкаре, Теслу. За свои проповеди

был распят и явившийся мессия Иисус Христос после появления, по библейским источникам, яркой звезды. В его плоти с редкой кровью, по следам на плащанице, были земные мужские Y-хромосомы. Кроме одной. Женские X земные.

Никола Тесла получал подсказки, входя в транс. В т.ч. способ получения «из воздуха» электрической энергии и ее беспроводной, без потерь передачи. Что им объяснялось наличием эфира. После смерти записи пропали. Реализация его идей снизила бы роль потерявших доход монополию и власть нефтеолигархов. Как и роль закрытого мирового масонского надправительства (ныне Билдербергский клуб, Комитет-300), всегда активно держащего в фокусе внимания подобного рода темы и уходящего корнями к тайным Орденам средневековья исполняющих свои скрытые, далеко простирающиеся помыслы и в 15в. отторгнутых Церковью розенкрейцеров и иллюминатов. Масонами были и лидеры ряда крупных стран. М.С. Горбачеву – второму в России после Павла I, за его заслуги вручили, как долго сообщалось, высший у масонов Мальтийский Крест. Были и масоны - ученые. В т.ч. намеченный, раскрученный, удивительно в разных научных сферах выдающийся Эйнштейн. Не допущенный, однако, к созданию атомной бомбы и, по отзывам учителей, ничем не выделявшийся. Его работы, как сообщалось, были договорными или уводящими в сторону. К примеру, его известная, но написанная его женой специальная теория относительности, не имеющая ничего общего с отмеченной Нобелевской премией его работой по фотоэффекту. Проводимой ранее Столетовым. Упоминался им и эфир. Не отвергающий, как новая, выше упомянутая, не всеми воспринятая теория, изменения скорости света. И к идеям эфира возвращаются.

После издания в 1906г. Менделеевым «Путь к поиску мирового эфира», свою таблицу начавшим нулевым, беззарядовым периодом с первым элементом эфира «Ньютоний», и его смерти таблица сразу была переделана, период убран. И неким целям угрожавший, академиями гасимый, неугодный путь-прорыв к эфиру был тогда научному миру указан лженаучным. Последствия проекта «Эйнштейн», как и проекта «Дарвин», повлиявших на выбор путей науки, сохраняются. Книга д.ф.-м.н. Ацюковского «Эфиродинамика» в 80-х не была воспринята. Запрещались в 50-х г. у нас генетика и кибернетика, объявленные буржуазной лженаукой. Что привело к

оцениваемому в 20-30 лет отставанию от США, в этих областях современной науки. И разрыв стал расти с 50-60 годов после, как стали уже позднее писать, получения американцами с разбившихся НЛО полупроводниковых технологий, переданных в фирму «Bell». Что могло способствовать тогда взрывному их подъему, появлению транзистора, созданию учеными фирмы переведенных и используемых монографий, учебников и распространению по миру пришедшего от американских военных Интернета. Фирма «General Dynamic» в конце 80-х привлекала разных ученых к расшифровке Стоунхенджа. И в СССР по программам «Сетка МО» и «Сетка АН» тоже занимались схожими задачами. В американских самолетах «Стеллс», во флоте давно уже стала использоваться почерпнутая из НЛО технология, создающая им «невидимость» для радаров. А в советские подводные торпеды «Шквал» уже была внедрена иная находка, приводящая при движении торпеды в облаке плазмы, как сообщалось, к скорости, много большей, чем у зарубежных. Как и гиперзвук у ракет.

Но это делалось закрыто. И здесь, пожалуй, уместен тезис из доклада к.ф.-м.н. В.К. Журавлёва, сделанного на Всесоюзной конференции в Томске в 1990 году: *«Невозможно отрицать научную и социальную значимость такого события, как контакт с внеземной цивилизацией. Даже маловероятные догадки о подобном контакте или неубедительные его следы требуют немедленной концентрации по их проверке лучших сил мировой науки. Но этого не произошло. Более того, даже после получения первых ярких результатов, намекавших на справедливость данной гипотезы, исследования в этом направлении активно тормозились»*. Ещё ранее по точно такому же поводу д.г.-м.н. А.Н. Дмитриев заявил: «Активность внеземной суперцивилизации на нашем уровне развития должна восприниматься как вполне естественный и не изученный закон природы». Позиция учёного. А ещё раньше на пресс-конференции в 1971 году известный английский астрофизик с мировым именем Фред Хойл по аналогичному поводу заявил: «Единственная причина, по которой я созвал эту пресс-конференцию, заключается лишь в том, что ни одно правительство мира не выпустит подобную информацию. Они боятся паники людей и полагают, что если всех известят, что всё на Земле контролируется иными разумными силами, люди перестанут подчиняться правительствам». Знания извне обрушили бы имеющих



огромную прибыль и власть мировые корпорации. И если что-то яркое проявлялось, оно, как по сговору, секретилось. Не для того, чтобы потом разобраться, а чтобы никто не требовал этого сделать. И хотя эта проблема остаётся, но подвижки в сближении позиций у разных сторон заметны. И точка зрения, согласно которой наша планета является неким подходящим «полигоном-инкубатором», где находящуюся на ранней стадии своего развития человеческую цивилизацию издавна контролируют и опекают из космоса, уже у целого ряда исследователей не вызывает особых сомнений. В соответствии с этой точкой зрения «посеянная» жизнь на Земле развивалась с участием длительного влияния извне. Но для влияния и поддержания сумеречного не подготовленного восприятия-состояния подобные умонастроения обычно подвергались разным гонениям и искоренению. Со временем менялись лишь форма инквизиции и её приёмы. Ранее радикальные церковные, обычно с костром или плахой. Затем, порою не менее жесткие, светские.

В эпоху мрачного средневековья наука и религия всегда были противниками. Религия являлась бездоказательной, а наука – атеистической, опирающейся только на опыт, обходясь при этом без признания Бога и направляя свою деятельность обычно на создание комфортных условий для жизнеобеспечения человека, хотя основной ее целью всегда должен оставаться поиск Истины. Тем самым наука уже перешла грань, за которой добытые ею в опыте знания, очевидно, стали опасными и разрушительными. И нарастающий научно-технический прогресс с очень большой вероятностью может подвести к самоуничтожению. И это, наконец, было осознано. И обе разноориентированные стороны стали уже искать пути сближения, пытаясь внести в прикладную науку прежде всего нравственные, а не сугубо прагматичные принципы. В этом, по мнению многих ученых, может безусловно помочь Церковь. И только союз религии и науки сможет преодолеть нравственный и экологический кризис, в котором к концу XX века оказалась человеческая цивилизация. При этом на науку в России сегодня возлагается материальная защита Отечества, а на Церковь – нравственная. В октябре 2015 года пришло сообщение о включении теологии (богословия) в ранг академических научных направлений с защитой диссертаций, а министром науки и образования была назначена специалист по этому направлению.

Далеко не редкость, когда ученый получает новые знания не опытным путем или скрупулезным расчетом, а после неожиданно пришедшего озарения, проявления интуиции. И давно уже в научных кругах созрело мнение, что без вмешательства некоего «суфлера» или Высшей Силы появление новых знаний о мироустройстве объяснить просто невозможно. Анализ, сознание и мыслительная деятельность здесь отключены, работает только подсознание. Но результат налицо. Он новый и верный. Примеров, в т.ч. у ученых с мировым именем, достаточно. Когда во время сна Менделеева посещает заполненная таблица, а Бора – планетарная модель атома.

По этому поводу Президент Российской Академии Наук В.Фортов отмечал: «Углубленный научный поиск порою сходен с религиозным откровением. Не раз ученые мгновенно получали ответы на вопросы, которые тщетно искали многие годы». Кроме отмеченного известно и другое заявление академика, сделанное им на состоявшемся в 1998 году Всемирном Русском Народном Соборе: «Наука должна управляться нравственными законами, сформулированными еще 2000 лет назад в Нагорной проповеди». На этом Соборе, оформившем единение науки с религией, академик Ю. Осипов, бывший тогда Президентом РАН, признал, что «научное мировоззрение, претендовавшее на универсальную парадигму, которая объективно заменила бы религию, – не состоялось. Создание любой стройной научной системы неизбежно приводит к выводу о существовании Абсолютного Бытия или Бога». Митрополит Смоленский Кирилл отметил, что только нравственные чувства могут спасти людей от злоупотреблений научно-техническим прогрессом. И перед лицом этой грозной опасности у науки, просто объясняющей НЛО чем угодно, и религии – темной бесовщиной, нет иного пути, кроме как диалога и сотрудничества. Еще в 1976 г. начальнику ракетного отдела НАСА, США, Юзефу Блумриху в описании устройства из библейского «Видения Пророку Иезекииллю» удалось распознать и профессионально воссоздать корабль, способный перемещаться на реактивной тяге. И на Международной конференции доклад Блумриха, бывшего ярким отрицателем палеоконтакта и вдруг доказавшему самому себе обратное, был признан лучшим.

Академик РАН Н. Бехтерева заявила, что возникновение такого чуда как мозг невозможно без Творца. На Форуме Мировых Религий, 1993 г., Чикаго, США, с

тысячью участников и представляющих 300 религиозных конфессий, пришли к важному заключению о едином корне для всех земных исповедуемых религий. А перегородки между религиями до неба не достают. Верховный муфтий России на последнем Соборе заявил, что Бог един, а отличие между религиями заключается лишь в обрядах. Устами Папы Ватикан, одоббивший запретные Библией однополые браки и оконфузившийся с гонением системы Коперника, признал возможность наличия в Космосе разумных братьев и сестер наших. А научная концепция Большого Взрыва с образованием Вселенной больше уже не противоречит канонам Библии и стала теперь гармонично созвучной с ними. Многие уже означает и первая в истории недавняя встреча глав Православной и Католической Церквей.

Имеются и конкретные, уже фиксируемые признаки присутствия Высших Существ. В 90-х годах после снятия цензуры наша общественность ознакомилась с сенсационными событиями, систематически давно наблюдавшимися в Космосе. Чрезвычайное происшествие произошло на космической станции «Салют-7» в 1985 году. На пути станции неожиданно возникло огромное и яркое оранжевое облако. Корабль вошел в облако, и оранжевое свечение, ослепляя, окружило каждого из членов команды. А за иллюминаторами отчетливо были видны 7 гигантских, схожих с человеческими, светящиеся фигуры. Никто из членов экипажа даже и не подумал усомниться в появлении созданий света – небесных ангелов. И дело вовсе не в их огромных крыльях и ореолов над ними, а в словно выражаемом ими явном восторге. Через 10 минут все исчезло. А по возвращении на Землю отчет космонавтов о встрече был сразу засекречен, а ими самими занялись медики. Все было в норме. Такие же отчетливые световые явления встречали и американские астронавты в космосе. Их даже удалось заснять и кружащим вокруг Земли телескопом «Хаббл».

В 1993 году из Новосибирского академгородка пришла другая сенсация. С помощью датчика, сконструированного на основе новых идей советского ученого Козырева, был осуществлен вход в Информационное Поле Земли. И кроме того была установлена устойчивая связь с представителями иного – Высшего Разума, давно находящимися в Солнечной системе. От них было получено подтвержденное и Институтом Монро (США) сообщение, смысл которого следующий:

*«Основная цель контакта – это перестройка идеологии и сознания человека, поскольку развитие земной цивилизации не соответствует идеологии звездного мира. Массовые разрушительные процессы природной среды, потеря связи человека с природой беспокоят Высший Разум. Поэтому ультиматум звездной цивилизации весьма и весьма суров: либо люди налаживают широкомасштабную связь с Высшим Разумом и начинают жить по его законам, либо наша Земная цивилизация будет видоизменена. Эту миссию осуществляет посредник –внеземная цивилизация.*

По поводу бед России в 90-х раздавалось и такое: «Россия отошла от Бога, потеряла веру». И вот теперь Бог возвращен в гимн, упомянут в Конституции, воздвигнут военный храм, возрождены взорванные. В звездном мире выпущенная когда-либо разрушающая энергия всегда, как неизбежная расплата, вернется к ее источнику. И, восстанавливая устойчивость, последует новое, иное созидание. Как представляется, хищническое истребление ресурсов перенаселённой Земли может реально угрожать сбалансированному Космосу её потрясениями Активность НЛО. С катаклизмами климата и вирусной тест-атакой в редчайший, словно знак, момент выстраивания, к июлю 2020 г. в линию с Солнцем *всех* планет. Обойденным в СМИ, как и ранее нагнетавших вброшенный к 2012 г. тест-прогноз конца света с иногда этот парад дополняющим, крушащим проходом планеты X. Словно потребовавшаяся убыль под «золотой миллиард» населения на континентах от приведшего к пандемии, по признакам искусственного, как то появившегося у США, допускалось, неземного, под этнос регионов в созданных по миру лабораториях доработанного корона-вируса, дополнена бесконечными войнами, навязанными гендерными нарушениями, истреблением генофонда, спадом рождаемости, приведшей в Африке к бесплодию вакциной от выкашивающего вируса Эбола. Ставшей основой и от короны. Экс-министр обороны Канады призвал спецслужбы США раскрыть контакты с НЛО и пришельцами. А Россия после запрета генетики быстро первой создала ряд вакцин.

И отмахнуться от грозного звездного ультиматума было бы опрометчиво. Как и возразить против назначения древних грандиозных каменных «книг»-построек как способа передачи уникальных знаний. Не пращурами неолита, а могущественными звездными посланцами, стоящими много ближе земного *homo sapiens* к пониманию Божественной Сути и оставившими на Земле свою древнюю «визитную карточку» – Стоунхендж. С приоткрытой письмом из Сибири новой страницей его биографии.

## 1. ПЕНТАГРАММА

Полученные с помощью пентаграммы Стоунхенджа и включенные в разные авторские издания числовые построения, относящиеся к различным сферам знания, выглядели как будто красиво и убедительно. А природе не случайно всегда и везде сопутствует симметрия и холодная геометрическая и числовая красота и логика построений. На что еще обращали внимание представители пифагорейской школы.

Правильная пентаграмма строится на основе вписанного в окружность правильного, с равными сторонами, пятиугольника. Способ его построения впервые был найден немецким живописцем и графиком Альбрехтом Дюрером (1471-1528). Решение было получено только после применения пришедшего из древности метода последовательных удвоений (или делений). Но ничем никогда не мотивированного и лишь подводящего к верному решению. Для повышения точности следует также применять и золотое сечение Пифагора. Вначале произвольный исходный отрезок с длиной, условно принимаемой за 1, удваивался или делился пополам и т.д. А затем в определённой последовательности, используя опорную точку на отрезке - носителе, проводятся окружности. При их пересечении с выбранными отрезками появляются узловые точки, после их соединений подводящие к решению. Причем циркулем и неразмеченной линейкой. Так с применением золотого сечения в [2] разобраны древние геометрические задачи – удвоение куба, квадратура круга и трисекция угла.

В построении Дюрера радиус произвольной окружности  $R = Oa = Om$  (рис. 1-а) делится пополам в точке  $c$  (или исходный отрезок  $Oc$  удваивается до  $Oa$ ). Радиусом  $mc$  проводится дуга с пересечениями ею оси в точке  $e$  и с окружностью в точке  $d$ . В первоисточнике отрезок  $dm$  неточно принят Дюрером за сторону правильного пятиугольника, поэтому выбранный способ требует дальнейшего развития. Дуга  $dn$  фиксирует точку  $c'$ , а  $mc'$  – узловую точку  $f$ ;  $Oc'/Oc = \sqrt[3]{2}$  (задача удвоения куба). Отрезок  $fm = l_5$  уложится точно 5 раз по длине окружности, образуя правильный пятиугольник-пентаграмму. С отсутствием расчетов и без мотивации применения удвоения. Словно извне Дюреру навеянное, созданное циркулем и неразмеченной линейкой, дошедшее и

уточненное здесь геометрическое построение пятиугольника завершено. С пробелом в нем – отсутствием гарантирующую абсолютную точность золотого сечения Пифагора. Которое в построении Дюрера было выявлено при уточнении использованного им способа построения на рис. 1-б. Проведем его.

В прямоугольном треугольнике  $eOm$  большой катет  $Om$  развернут в положение  $Oa$ . По правилу построения золотого сечения (на рис. 1-б), достраивая треугольник, проведем малый катет  $e's = e'a'/2$  ( $e'a' = ea$ ). Завершая построение золотого сечения получаем очевидный результат:  $a'O' = aO$  и  $a'O'/e'O' = mO/eO = k$ . Точно так  $fl/fm = fm/mi = k$ . Т.о. при уточнении и развитии способа Дюрера проявляется  $k$  и находится  $l_5$ :

$$l_5 = fm = me = \sqrt{Oe^2 + R^2}$$

$$Oe = ec - Oc = cm - Oc; \quad cm = R\sqrt{1 + 0,25} \approx 1,1183 \cdot R; \quad Oc = 0,5 \cdot R$$

тогда  $Oe \approx 0,6183 \cdot R \approx R/k$ . Геометрически полученный числовой результат достаточно близок к численной величине, обратной золотой пропорции Пифагора, которая как и в ранних авторских изданиях обозначается через  $k$ . В «Мире математики» [3] она обозначается в честь древнегреческого архитектора Фидия как  $\Phi$ , иногда буквой  $\varphi$ , традиционно используемую в т.ч. и для обозначения углов (рис. 1-а). Произведение  $k\pi$  будем называть фактором устойчивости  $\Phi$ :

$$\Phi = k\pi (5,0834..), \text{ где: } k = 1,6181..; \quad \frac{1}{k} = 0,6181..; \quad \ln k = 0,481 \sqrt{\frac{\ln 10}{10}} \quad (1-*)$$

Абсолютная точность золотой пропорции, определяемой стандартным способом, достигается после использования удвоения (или деления на 2, рис.1-б), с малой для  $l_5$  погрешностью. Пренебрегая ею, будем считать, что  $Oe = R/k$ , а длина стороны  $l_5$  в сравнении с эквивалентным подобранном значением равна:

$$l_5 = R \cdot \sqrt{1 + \frac{1}{k^2}} \approx 1,174 \cdot R \quad (\ln 2k \cdot R) \quad (1-1)$$

Угол  $\varphi$  у двух сторон пентаграммы в золотом треугольнике  $fml$  (как и у куба, рис.8) равен  $109,5^0$ . При большом числе сочетаний выражений, содержащих подобный радикал, выявленная погрешность накапливается. Что сможет привести к заметному

отличию рассчитанных результатов для длин отрезков от измеренных их линейкой. Проявившееся в (1-1) часто встречающееся, незнакомое число 1,174, очень близкое к  $\ln 2k$  уже совсем иначе проявится и в (3-5). Характерно, что  $180^0/109,5 \approx k$ .

С помощью построенной и редко встречаемой пентаграммы можно получить и другую, уже хорошо знакомую геометрическую фигуру – пятиконечную звезду (рис.1-в). Эта фигура буквально «пронизана» золотым сечением. Так, к примеру, каждая образующая ее хорда-сторона, соединяющая через одну ранее полученные узловые точки пятиугольника (путем откладывания отрезка  $te$  по длине базовой окружности) делится другой хордой-стороной в пропорции золотого сечения  $k$ . Через управляющую звездой золотую пропорцию соотносятся и площади спаренных здесь смежных треугольников, образованных пересекающимися хордами, а сторона внешней большой пентаграммы превышает в  $k^2$  раз сторону малой, внутренней. У религиозных адептов и масонов звезда несет в их ритуалах, а также в символиках некоторых стран не ясный, на что то намекающий, глубинный сакральный смысл. В США, к примеру, с привившимся там, пришедшим из Англии и укрытым от глаз масонством, где сами правители нередко являлись членами масонских лож, их знак звезда в круге (пентаграмма) запечатлен на военных самолетах, главный военный департамент страны Пентагон выстроен в форме правильной пентаграммы. С 1937 года по неясной причине пятиконечная звезда увенчивает и Спасскую башню московского Кремля. Введенная в Госсимволику Свердловым и первым советским, масонским правительством, порожденная пентаграммой звезда стала, без пояснения истоков, высшей наградой СССР, России. Странно, но на присланных на английские луга пиктограммах, известных как круги на полях, порою присутствует звезда. Первый советский герб содержит в себе и другие масонские знаки. В том числе 13 лучей восходящего Солнца. И столько же зёрен в каждом сплетенном колосе венка.

Завершённый построением правильной пентаграммы, уточненный на рис. 1-а и рис. 1-б способ, ограниченный в исторических источниках построением Дюрера, не является, как выяснилось, до конца исчерпанным. Дальнейшее, нигде больше не встретившееся его развитие привело к значительно более важному и интересному геометрическому результату. И крайне сомнительно и несколько подозрительно, что

лежащее прямо перед глазами и, как оказалось, более интересное продолжение оказалось профессионалом Дюрером не замеченным, никем позднее доказательно не завершённым и нигде вообще не встреченным. Посланное из Средневековья это потенциально более значимое продолжение-знание спустя 500 лет после Дюрера востребованное, автором разобранное, тормозимое, посчитанное ранее, может, и преждевременным, а потому запретным, в посланной им информации отсутствовало. Последующее продолжение заключается в повороте циркуля с центром в точке  $e$  и проведения из точки  $m$  дуги  $m-q-b$  радиусом  $em$ . Но уже вправо. При этом очевидно, что  $em = eb$ . Получен отрезок  $Ob$ , который геометрически может быть найден разными простыми способами, в том числе и как  $(eb - eO)$ . Так как  $eb = em$ , а  $eO = R/k$  (что следует из рис. 1-б), то с точностью проведенных геометрических построений длина отрезка  $Ob = l_{11}$ , делящего окружность радиуса  $R$  на 11 равных дуг-частей и сравниваемого с подобранными (в скобках) выражениями, будет равна:

$$l_{11} = R \left( \sqrt{1 + \frac{1}{k^2}} - \frac{1}{k} \right) \approx 0,557 \cdot R; \left( l_{11} \approx R \cdot \ln k \cdot \ln 2k = R \cdot 0,564; l_{11} = R / \sqrt{\pi} = R \cdot 0,5642.. \right) \quad (1-2)$$

и за счет накопления выявленной здесь незначительной погрешности несколько занижена. Другой способ построения  $l_{11} = Ob$  показан на рис. 1-а. Для этого  $tO$  продолжается до пересечения со стороной  $ml$  с делением её пополам:  $mt' = t'l$ . Затем проводится дуга  $vv'$ , а затем по медиане  $tt'$  откладывается отрезок  $v'v''$  равный  $tv' \cdot k$ ;  $Ov'' = Ob$ . На основе построенного 11-угольника на рис. 1-д так же, как и в выше рассмотренном случае, может быть получен 5-угольник, который, в отличие от рис. 1-а, будет иметь разные длины сторон и поэтому получил название *неправильная пентаграмма*, не найденная в геометрических первоисточниках и требующая для ее построения нахождения длины  $l_{11}$ . Отметим, что определенная на основе исходных визуальных измерений длина стороны  $l_{11} \approx 0,56 \cdot R$ . Числовые значения 0,557 и 0,56 почти совпадают с вытекающим из решения задачи квадратуры круга числом  $1/\sqrt{\pi}$  с малым отличием 0,557 в (1-2) от более точного **0,5642...** Отношение длин  $l_5 / l_{11}$  практически равно 2,08, а соответствующих углов  $\gamma / \delta = 2,2$  с участием и дальше часто проявлявшегося фактора  $k\pi$ . Что очень близко к истинным и совпадает с подобранными 2,08 и 2,2 в (1-3) соотношениями, включающими три числа  $e, k, \pi$ :



$$\frac{l_5}{l_{11}} \approx \frac{1}{\ln k} = 2,08 \left( \frac{k\pi}{\ln 11} \right); \text{ углы: } \gamma = \frac{360^\circ}{5} \text{ и } \delta = \frac{360^\circ}{11}; \frac{\gamma}{\delta} \approx \frac{k\pi}{\ln 10} = 2,2 \left( \frac{\ln 10}{\ln k \sqrt{\pi}} \right) \quad (1-3)$$

Натуральные логарифмы:  $\ln 10 = 2,3$  и  $\ln 11 = 2,4$ . С достаточной степенью точности:  $e = 2,718$ ;  $k = 1,618$ ;  $\pi = 3,142$ ;  $\ln k = 0,481$ ;  $\ln 2k = 1,174$ ;  $\ln \sqrt{\pi} = 0,572$ ;  $\ln k \sqrt{\pi} = 1,054$ .

Использовались числовые комбинации:  $\ln k \cdot 1,174 \cdot \sqrt{\pi} = 1$ ;  $3 \cdot 1,174 = 3,53$ .

Проведенное развитие идеи пентаграммы потребовало дополнений на рис.1-а. Необходимость точного нахождения длины стороны вписанного в окружность 11-угольника в функции от ее радиуса возникла сравнительно недавно. Однако, как отмечалось в работе [5], для этого необходимо было решить тригонометрическое уравнение пятой степени – задачу непосильную для современной математики. И лишь в работе [2] удалось выйти на решение, используя обычно в стандартных геометрических задачах не проводимое построение, получившее имя Пифагора и названное Леонардо да Винчи золотым сечением. С его помощью  $l_{11}$  выражается точнее, получив значение  $0,5642 \cdot R$ . Проведенные на рис. 1-г дополнительные хорды неправильной пентаграммы  $L_1$  и  $L_2$  выражаются с помощью длины стороны 11-угольника  $l_{11}$  и оказались очень близкими к (1-20) и (1-21), а их соотношение:

$$\frac{L_1}{L_2} \approx \frac{k\pi}{3} \quad (1,7; \text{ или: } \ln 11 - \ln 2; 11 \rightarrow 1 \text{ и } 1 \rightarrow 2; 11 = 2 + 9) \quad (1-4)$$

т.е. переход на более высокий уровень числа 2 к 11 протекает через число-цикл **9**.

Суммирование выраженных иным способом и соотносимых с  $R$  длин  $l_{11}$ ,  $L_1$ ,  $L_2$  тоже подвело в дополняющем рассмотрении к числу 11:

$$e^{l_{11}/R} + e^{L_1/R} + e^{L_2/R} \approx 11 \quad (1-5)$$

проявившимся в (1-3) и с той же точностью способным быть выраженным как:

$$11 \approx e^{l_{11} \cdot k\pi / l_5}$$

Таким образом переходу от правильной пентаграммы к лежащей в основе планировки Стоунхенджа неправильной будет сопутствовать числовой переходной коэффициент  $k\pi$ , отразивший через число 11 эту возможность с включением ещё математических констант – чисел  $e$  и  $k$ . Посредством трёх числовых констант оказалась осуществлённой чёткая устойчивая взаимосвязь между двумя фигурами, выразившаяся в установлении (с малой погрешностью) компактного и корректного

соотношения между длинами сторон 5-угольника и 11-угольника. С участием в них ведущего числа 11. В главе 2 в выражении (2-4) будет уже показана иная важная взаимосвязь между  $l_{11}$  и  $R$ .

Приведем результаты расчетов для длин отрезков, составляющих всю хорду  $fl$  (рис. 1-а). Радиусом  $bm$  проведем дугу  $fh$ . С такой же степенью точности, как и ранее,  $lm = lh$ ,  $fl = lh \cdot k$ . Тогда длина всей хорды и составляющих её отрезков с обязательным участием (1-1) окончательно могут быть выражены как:

$$fl = k \cdot R \cdot \sqrt{1 + \frac{1}{k^2}}; \quad fi = \frac{fl}{2}; \quad 2fi = fl \quad (1,901 \cdot R) \quad (1-6)$$

$$ql = hl - hq = l_5 - \frac{l_5}{k} = R \cdot \sqrt{1 + \frac{1}{k^2}} \cdot \left(1 - \frac{1}{k}\right) \quad (0,448 \cdot R) \quad (1-7)$$

$$fh = fl - hl = R \cdot \sqrt{1 + \frac{1}{k^2}} \cdot (k - 1) \quad \text{или:} \quad fh = \frac{fl}{k^2} \quad (0,726 \cdot R) \quad (1-8)$$

$$hi = hl - il = l_5 - \frac{fl}{2} = R \cdot \sqrt{1 + \frac{1}{k^2}} \cdot \left(1 - \frac{k}{2}\right) \quad (0,224 \cdot R) \quad (1-9)$$

$$fg = \frac{fi - fg}{k} = \frac{fi}{k+1} = kR \cdot \sqrt{1 + \frac{1}{k^2}} : 2(k+1) \quad (0,363 \cdot R) \quad (1-10)$$

$$gi = fg \cdot k = \frac{k^2 \cdot R \cdot \sqrt{1 + \frac{1}{k^2}}}{2(k+1)} \quad (0,587 \cdot R) \quad (1-11)$$

$$mi = \sqrt{l_5^2 - il^2} = R \cdot \sqrt{1 + \frac{1}{k^2}} \cdot \sqrt{1 - \frac{k^2}{4}} \quad (0,689 \cdot R) \quad (1-12)$$

$$fg = fg'; \quad fh = fh'; \quad \frac{fm}{fg'} = \frac{2(k+1)}{k}; \quad \frac{fm}{fh'} = \frac{1}{k} \quad (1-13)$$

$$ic' = \frac{Oc \cdot mi}{mO} = \frac{R}{2} \cdot \sqrt{1 + \frac{1}{k^2}} \cdot \sqrt{1 - \frac{k^2}{4}} \quad (0,345 \cdot R) \quad (1-14)$$

$$c'l = il - ic' = \frac{R}{2} \cdot \sqrt{1 + \frac{1}{k^2}} \cdot \left(k - \frac{1}{2} \sqrt{1 - \frac{k^2}{4}}\right) \quad (0,606 \cdot R) \quad (1-15)$$

$$\frac{c'l}{ic'} \approx 1,76 \quad (\sqrt{\pi} = 1,772..); \quad \frac{fl}{c'l} \approx 3,137 \quad (\pi = 3,142..) \quad (1-16)$$

Для вычисления длин отрезков, находящихся в нижней части пентаграммы, рис. 1-а, был проведён ряд дополнительных построений. Приведем рассчитанные значения длин характерных отрезков и их соотношений, полученных с помощью рис. 1-а и включающих золотую пропорцию:

$$Ov = mi \cdot \sqrt{1 + \frac{1}{k^2}} = R \cdot \left(1 + \frac{1}{k^2}\right) \cdot \sqrt{1 - \frac{k^2}{4}} \quad (0,809 \cdot R) \quad (1-17)$$

$$vn = R - Ov = R \cdot \left[1 - \left(1 + \frac{1}{k^2}\right) \cdot \sqrt{1 - \frac{k^2}{4}}\right] \quad (0,191 \cdot R) \quad (1-18)$$

а также для рис. 1-в:

$$\frac{On}{Oz} = \sqrt[3]{7}; \quad \frac{Oz}{Os} = \sqrt[3]{7}; \quad \frac{zz'}{n'r} = k; \quad nn' = \frac{R}{2\pi}; \quad (1-19)$$

$$L_1 = p' r' = l_{11} \cdot 2k \approx 1,82R \quad (1-20)$$

$$L_2 = pr = 2pn' = 2\sqrt{l_{11}^2 - (nn')^2} \approx 1,07R \quad (1-21)$$

Принцип нарастающего удвоения графически точно можно отразить с помощью соотношения между полученными при построении характерными углами (рис. 1-а):

$$\beta : \alpha : \gamma \approx 1 : 2 : 4$$

Угол  $\gamma$  находится как  $360^0 : 5 = 72^0$ , а угол  $\delta$  в неправильной пентаграмме (рис. 1-д), находимый как  $360^0 / 11 = 32,8^0$  и соотносимый с углом  $\gamma$  в форме (1-3), входит с другими в ней углами уже в другую двоичную последовательность  $\delta : \theta : \psi \approx 1 : 2 : 4$ .

И сомнительно, что все эти числовые совпадения, вытекающие из одной простой геометрической фигуры, могут являться случайными. Из сравнения по разному полученных формул (1-20), (1-21) и (2-4) с включением подобранного выражения из (1-2) следует, что независимо участвовавшая во всех расчетах длина стороны 11-угольника применялась в них по разному. Но с одинаковым конечным результатом – нередким проявлением фактора-индикатора  $k\pi$ .

Таким образом был найден и проанализирован способ построения 11-угольника оказавшимся взаимосвязанным с известным ещё с 16 века построением правильного пятиугольника. Что и привело к появлению неправильной пентаграммы. Фигурой, в исторических, включая математические, источниках, кроме показанного Дюрером, на рис. 2, не встречаемой и способной быть вполне обоснованно представленной как результат свёртывания правильного 11-угольника в неправильный пятиугольник.

Конструкция правильной пентаграммы-звезды своей простотой, симметрией и

устойчивостью обязана участию в ней надёжно её «цементирующей» золотой пропорции. Проявление которой оказалось следствием изначально применённого на рис. 1 правила удвоения или деления на две равные части. Проходящего красной нитью через ставшие хрестоматийными решения ряда древних геометрических задач. Например, нахождение числа  $k$  с помощью золотого сечения Пифагора. Это удвоение применялось и в древней счётной практике. Так поступали, например, египетские жрецы при работе с нечётными числами. Полагаясь при этом лишь как на не подлежащую сомнению и «спущенную сверху» директиву-аксиому: «если вначале удвоить, затем поделить – в конце все будет верно». Оно «аукается» и до сих пор. К примеру, ручным способом точное извлечение корня квадратного из целого или десятичного числа. Это удвоение присутствует и в разметке обычной логарифмической линейки. Открытое Лейбницем (1646-1716) бинарное (двоичное) исчисление также базируется на этом принципе. Удвоение используется в цифровой видеозаписывающей технике для передачи в т.ч. и цветных изображений. Применял его и Альбрехт Дюрер, впервые зачем-то выстраивая пентаграмму.

Не разглядев простого продолжения или не пожелав передать вытекающий из него способ построения 11-угольника с неправильной пентаграммой, Дюрер, словно наитием озарённый или зрелищем потрясённый, неожиданно вновь возвращается к нетипичной для него как реалиста-портретиста и пейзажиста геометрической теме с весьма необычным, если не сказать – неземным сюжетом. И не на полотне, а для долговечности в вырезанной резцом на меди небольшой гравюре «Меланхолия» (рис.2, 1514г.). А на рис. 3 автор этой книги до мельчайших деталей-пропорций передал очертания неправильной пентаграммы, совпавшей с гранью Кристалла. Подобного рода странные сюжеты -провидения были характерны и для творившего в ту же эпоху Возрождения гениального учёного, инженера и художника итальянца Леонардо-да-Винчи (1452-1519), диапазон художественного и научного творчества которого и достижения были значительно выше, чем у Дюрера.

Встретившийся в попавшихся первоисточниках только у Дюрера рисунок-чертёж пентаграммы на гравюре отчётливо изображает боковую грань идеально выточенного камня-пентоида. Представляющего собой усечённый параллелепипед-

ромбоэдр, вписывающийся 12-ю точками-вершинами в сферу (рис.3). Он имеет ось симметрии 3-го порядка, шесть 5-угольных боковых и две 3-угольные, смещённые относительно друг друга торцевые грани. Отрезок  $a/2$  является стороной вписанного в окружность 11-угольника. В структуре этого в природе не встречающегося тела лежит реальная неправильная пентаграмма. Мифы об Атлантиде упоминают о гигантском Кристалле, способном аккумулировать и излучать вырвавшуюся и ее расколовшую большую энергию. Привлекательный физический принцип излучения из резонатора-сферы Кристалла был предложен в [6]. Подобно твердотельному оптическому квантовому генератору-лазеру с запускающей извне энергетической накачкой, провоцирующей излучение примесных, внедрённых в Кристалл атомных центров инверсии при его искусственном, особым образом выращивании. Лазеры, режущие металл, созданы, но с рядом ещё имеющихся существенных ограничений.

На гравюре присутствует заключённый в сферу мощный источник излучения. Изображены рабочие инструменты для не такой уж далёкой эпохи Средневековья: один из главных символов масонов – циркуль в руках Главного Конструктора - Геометра Вселенной; контролирующие её сбалансированную устойчивость – весы; бесконечность течения брэнного времени – песочные часы. У франкмасонов все эти инструменты символически обозначают средство реализации Главного Проекта – Сотворения Мира. Странный венок на голове Геометра как бы символизирует нимб-ореол на святых. Картина имеет некий глубинный, с «научным оттенком» смысл, намекая на направление, где следует искать разгадку гравюры-ребуса, передающей иносказательно очевидно собирательный и странный сюжет. Подобный же приём-подход, помогающий обходить церковно-цензурные догматы, совсем нередок для той эпохи. Вспомнить хотя бы Джонатана Свифта (1667-1745) с его Гулливером и лилипутами, а также реагирующим на внешние магнитные поля и управляемый подвешенным магнитом «летающий остров» Лапуту. Необычный разворот по сюжету явно излишней и приставленной к невидимой стенке лестницы очерчивает направление стенки, совпадающим с направлением одной из 2 больших невидимых сторон неправильной пентаграммы. На стене выписана числовая таблица. Сумма чисел в каждой из 4 строк, 4 столбцов и 2 диагоналях этой таблицы равна 34 (3 и 4).

Всего 340. Комбинация чисел  $3 \cdot 4 / (3 + 4) \ln k$  близка к 3,53; ( $3+4 \approx 2 \cdot 3,53$ ). Упорное указание на число 34 отражает некую скрытую цель. И невероятно заполнение таблицы Дюрера только случайными числами, приводящими всегда к числу 34 и требующими для их подбора немалых усилий ума. Такая же комбинация для числа 34 с участием рокового числа 666 равного  $(k\pi)^4$  подводит к:  $34 \approx 3 \cdot 4 \cdot 10^2 / (3+4) \cdot k\pi$ . Или иначе:  $666/340 \approx 10/k\pi$ . Иногда «числом зверя» называют число 999, причем  $999/666 = k\pi/3,4$ ;  $3,4 \approx k/\ln k$ . С ошибкой менее 1% число 34 (рис. 1-д) можно выразить как:  $e^{3,53}$ , а также:  $\ln 34 = \sqrt{\pi^2 + k^2}$ . Производные числа  $\ln 34 \approx 3,53$  ( $2\sqrt{\pi}$ ) и  $\ln 3,53 \approx \sqrt[3]{2}$  подводят близко к числовым решениям взаимосвязанных задач квадратуры круга ( $\sqrt{\pi}$ ) и удвоения куба ( $\sqrt[3]{2}$ ). Подкрепляя догадку об использовании Дюрера как пассивного отражателя-ретранслятора, ставшего возможным свидетелем увиденных и потрясших его событий и передавшим в будущее, до востребования, вложенную через него в простую таблицу сбалансированность трех фундаментальных чисел математики, с допущенной точностью способную быть отмеченной также и как:  $e^2 + k^2 + \pi^2 + ek\pi = 34$ ;  $34 = (k\pi)^5 \cdot 10^{-2}$ ;  $34/3,53^2 = e$ ;  $34 \cdot 3,53 = 11^2$ ;  $1 \text{ рад} / 10^0 k = 3,53$ .

Но более всего поражает будто ниспосланный художнику дар, позволивший, ему словно чем-то управляемой рукой в состоянии транса, на одной гравюре, как графографом ЭВМ, в 16 веке графически запечатлеть-ретранслировать фигуры, похожие на открытые в 70-х годах 20 века самовоспроизводящиеся, многомерные структуры – фракталы. Способные быть полученными только путем ввода новых представлений и специальных программ с помощью (гл. 5) мощных компьютеров.

Необычное послание-предупреждение проступает также и в другом творении немецкого живописца с ярким отображением на нем конца света – Апокалипсиса. Отмечалось и отличие написанного в зрелом возрасте автопортрета художника от мало отличавшихся ранних. Отрешенность выражения лица, изображённого в профиль, устремлённый куда-то вглубь взор непроизвольно передавали тревожаще смутный и скрытый смысл, как будто несущий в себе важную нераскрытую тайну.

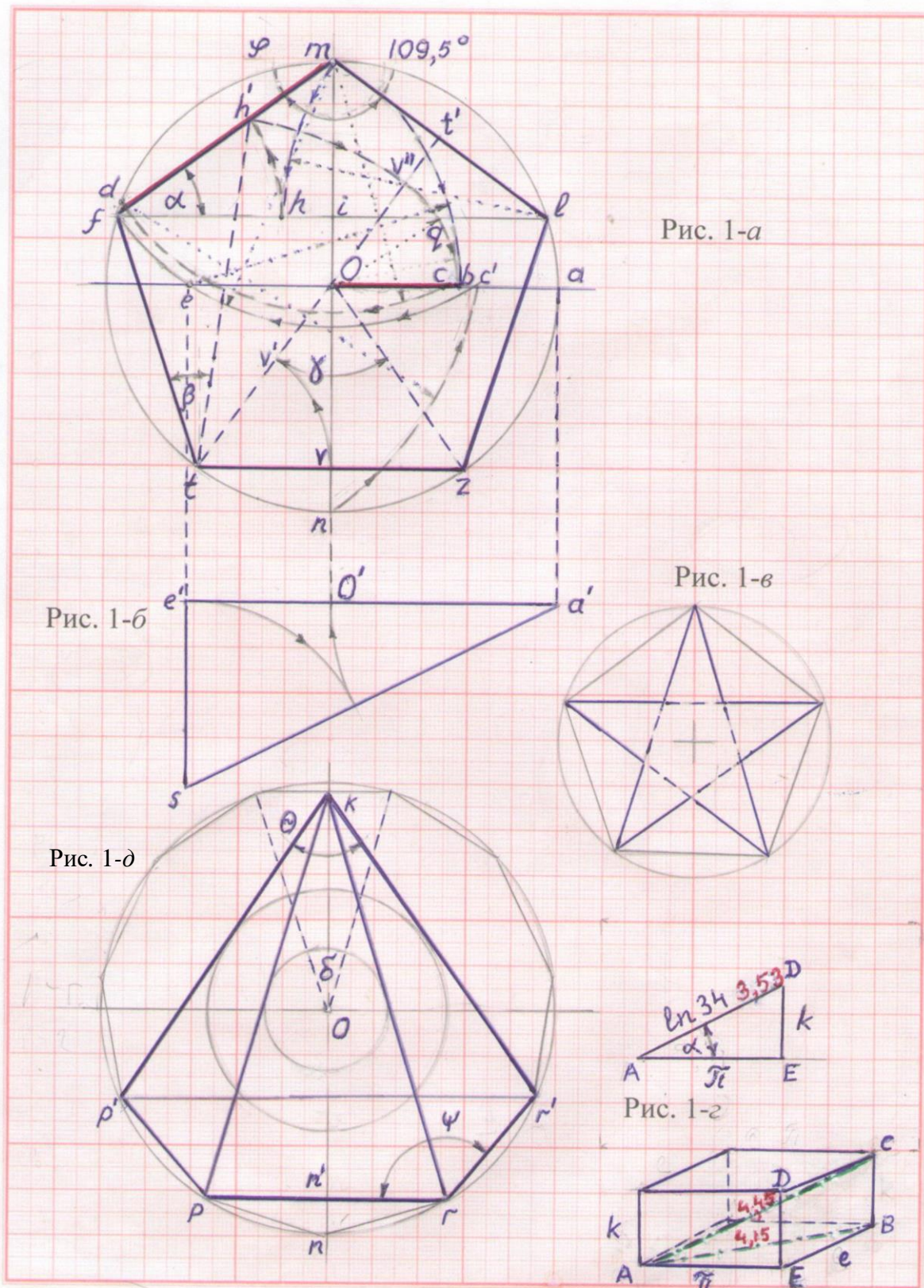


Рис. 1. Построение двух пентаграмм с длинами сторон  $l_5 = fm$ ;  $l_{11} = Ob$  (рис. 1-а);  $tv' = tv$ ;  $v'v'' = k \cdot tv'$ ;  $th' = tv''$ ;  $eb = tz$ ;  $Oc'/Oc = \sqrt[3]{2}$  (решение задачи удвоения куба);  $Oa/Ob = \sqrt{\pi}$  (решение задачи квадратуры круга);  $p'r'/pr = \sqrt{\pi}$ ;  $nn' = R/2\pi$ ; (рис.1-д);  $180^\circ/\alpha = (k\pi)^4 \cdot 10^2$  (рис. 1-з). С катетами  $e$  (2,718) и  $k$  (1,618) с ошибкой до 0,05%:  $e^2 + k^2 = 10$ . Большая диагональ  $AC$  определяется как:  $\sqrt{e^2 + k^2 + \pi^2}$  или:  $e^{k\pi}/3,4$  (4,45);  $ek\pi/4,45$ ;  $34/(\sqrt{e^2 + k^2} + \sqrt{k^2 + \pi^2} + \sqrt{e^2 + \pi^2})$  и  $11/3,53$  близки к  $\pi$ ;  $2\pi \cdot On'/pr \approx k\pi$ .

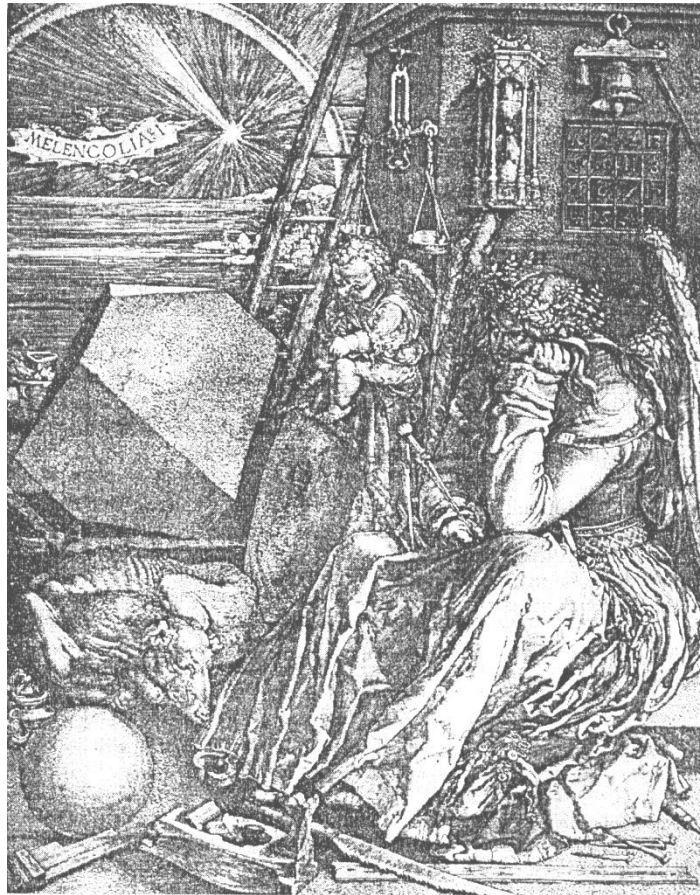


Рис. 2. Меланхолия. Ренессанс. Немецкий художник эпохи Возрождения Дюрер

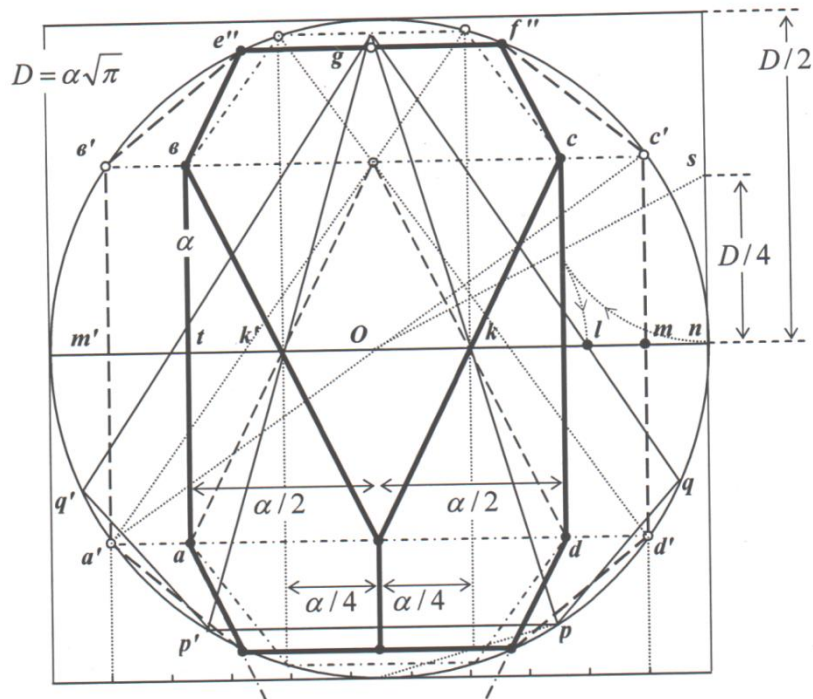


Рис. 3. Магический кристалл Дюрера с проявившейся пентаграммой



## 2. ТРИ ЗАДАЧИ

Более строгий способ нахождения длины стороны 11-угольника, устраняющий малую погрешность при переходе от удвоения к золотому сечению, предложен в [2] при разборе трёх древних геометрических задач при жёстком в них ограничении на средства построения — использование при этих построениях только циркуля и незамеченной линейки с не применяемым ранее золотым сечением Пифагора.

Задача **удвоения куба** (рис.4) требует увеличения объёма исходного куба с заданной стороной в 2 раза. Что потребует построения и числового анализа длины найденного отрезка, который должен превышать исходный, с условной длиной равной 1, точно в  $\sqrt[3]{2}$  раз. При использовании в начале построения правила удвоения ( $bc = 2ab$ ), а затем и золотого сечения, для искомого числа  $\sqrt[3]{2}$  было получено простое и точное выражение и независимо, подобранное иное, почти равное ему:

$$\sqrt[3]{2} = \frac{2}{\sqrt{\left(\frac{2}{k}\right)^2 + 1}} \quad (1,259..); \quad \exp(\ln 2k)/k\pi; \quad \ln 2k = 1,174 \quad (2-1)$$

где:  $k = 1,618$ . Для сравнения: числовая величина  $1,26^3 = 2,0003..$ , а  $1,259^3 = 1,9956..$ . Т.е. для более точного вычисления, приближающего к истинному значению  $\sqrt[3]{2}$ , (1,2593..) требуется увеличение числа знаков в численном определении золотой пропорции  $k$  и компьютерная обработка. Из этого построения вытекает (2-1) и появление угла  $\alpha$  ( $51,4^0$ ) наклона гипотенузы  $af$  к катету  $ab$  с нахождением длины стороны  $l_7$  вписанного 7-угольника в окружность с центром в точке  $h$ :

$$\frac{360^0}{\alpha} = 7 = k\pi \cdot 1,174^2; \quad l_7 = \frac{R}{k} \sqrt{k + \frac{1}{k^2}}; \quad \left( \frac{R\sqrt{2}}{k} \right) \quad (2-2)$$

А также и появление связанных с магической «семёркой» чисел  $k\pi$  и 1,174. Как показали расчёты, к проявленному значению  $k\pi$  приближается также и отношение взаимосвязанных и определивших этот результат отрезков:  $af/ae$  (рис. 4).

Также возникшая два тысячелетия назад, как и задача удвоения куба, задача

*квадратуры круга* требует равновеликости площадей взаимостроящихся только с помощью циркуля и неразмеченной линейки квадрата и круга с определением при этом связывающего построения коэффициента, должно быть равным числу  $\pi$ . Что только с помощью ограниченных средств построения достигнуто никогда не было. И национальные академии с конца 18 века одна за другой отказались от попыток геометрическим путём найти решения с упомянутыми ограничениями. Но только в 1882 году теоремой Линдемана была обоснована, наконец, невозможность такого решения, т.к. к тому времени им была доказана трансцендентность числа  $\pi$ . Это означает, что нельзя получить для  $\sqrt{\pi}$  разрешимого алгебраического уравнения, включающего только целые числа. И задача может оказаться завершённой лишь при использовании дополнительно построенных для решения трансцендентных кривых.

Однако в указанном запрете имеется допускаемый и заполненный просвет, задаваемый построением алгебраического числа. А именно: умножение отрезка на какое либо число способно всё таки быть осуществлённым с помощью циркуля и бруска, но лишь в том исключительном случае, когда искомое число будет являться выраженным с помощью квадратных радикалов (подобно золотой пропорции  $k$ ) корнем алгебраического уравнения с целыми коэффициентами. С учётом этого оптимистичного прогноза задача в [2,7] ставилась уже несколько иначе: путём применения никогда ранее для этой задачи не использованного золотого сечения требовалось найти ту единственную, без приближений, точку, которая бы точно поделила специально построенный для этой цели отрезок на два таких, у которых отношение длины найденного, делящегося отрезка к длине бóльшего из двух образовавшихся после деления дало бы число в идеале равное  $\sqrt{\pi}$ . А сами эти отрезки и определяли бы искомые стороны квадратов (или радиусы двух кругов), площади которых с высокой точностью соотносились друг с другом как  $\pi$ .

На рис. 5-б приведён завершающий фрагмент из проведённых в [2,7] построений с несколько изменёнными, чем в них, дополняющими обозначениями. За исходные использовались построения рис.4. В качестве главного, определившего конечный результат дополнения проведено соединение точек  $a$  и  $d'$  с появлением узловой точки пересечения  $p$ . Из этой точки проведён перпендикуляр  $pr$  на левую ось,

опущен перпендикуляр  $pp'$  (с продолжением  $p'f$ ) на горизонтальную ось, радиусами  $d'r$  и  $da$  проведены дуги  $pq$  и  $ae$  до пересечения с вертикальной осью. При этом длины полученных отрезков  $ae$  и  $eq$  оказались с точностью графических построений одинаковыми. Кроме того с центром в точке  $a$  последовательно проводится ряд последовательно уменьшающихся дуг (как показано на рисунке) до их пересечения с прямой  $ad'$ . И в завершение, уже как не ставящаяся в начале поиска задача, путём проведения дуги радиусом  $ar$  с центром в точке  $a$ , фиксируется сторона 11-угольника  $l_{11} = ae$ . Оценка длин двух отрезков  $ac'$  и  $rc'$  с влиянием при этом неизбежно сопутствующей, малой, погрешности, возникающей при графическом определении длин отрезков  $rp$  и  $pr'$ , а также их соотношения подвела близко к точному значению  $\sqrt{\pi}$  (1,77245..), как и на рис. 5-а, с отличием в  $\sim 0,5\%$

$$\frac{ac'}{rc'} = \frac{\sqrt{k} + 1}{\sqrt{k}} = 1,785 \text{ (с катетами: } 1 \text{ и } \ln(e+k)=1,47 \rightarrow \sqrt{\pi} \approx 1,8) \quad (2-3)$$

( $\sqrt{\pi}$  теоремой Пифагора определяется катетами с длинами 1 и 1,465). Полученный оценочный результат практически справедлив и для соотношений  $ab:ap'$  и  $bc':pc'$ , что вселяет обоснованный оптимизм при более углубленном поиске неуловимого числа. Который в связи с отчётливым проявлением золотого сечения, приведшего к появлению точки  $q$  и узловой точки  $p$ , целесообразнее проводить при поиске соотношения длин отрезков, располагающихся на вытекающей из решения задачи удвоения куба прямой  $ad'$ . Эту прямую в дальнейшем на рис. 5-б будем принимать за радиус окружности  $R$  с центром в точке  $d'$ . Тогда соотносимый с  $ad'$  отрезок  $ar$  соответствует стороне  $l_{11}$  11-угольника, вписанного в неё. В итоге с высокой точностью получаем (без приложения расчетов) конечный результат:

$$\frac{R}{l_{11}} = 1 + \frac{\frac{R}{k} \left[ (k^2 - 1) - \frac{2\sqrt[3]{2}}{Q} \right] + \frac{2\sqrt[3]{2} \cdot R}{kQ} - \sqrt{\left(\frac{R}{Q}\right)^2 + \left\{ \frac{R}{k} \left[ (k^2 - 1) - \frac{2\sqrt[3]{2}}{Q} \right] \right\}^2}}{\sqrt{\left(\frac{R}{Q}\right)^2 + \left\{ \frac{R}{k} \left[ (k^2 - 1) - \frac{2\sqrt[3]{2}}{Q} \right] \right\}^2}} \quad (2-4)$$

$$\text{где: } Q = \sqrt{\left(\frac{2\sqrt[3]{2}}{k}\right)^2 + 1}; \quad k = \frac{2}{\sqrt{5}-1}; \quad k^2 - 1 = k; \quad \sqrt[3]{2} \rightarrow (2-1) \quad (2-5)$$

$$\text{или: } \frac{R}{l_{11}} = 1 + \frac{R-Z}{Z} \quad \text{или: } 1 + \frac{R-Z_n}{Z_n} \quad (2-6)$$

$$\text{где: } Z = \sqrt{\left(\frac{R}{Q}\right)^2 + R^2 \left(1 - \frac{2\sqrt[3]{2}}{kQ}\right)^2} \quad (2-7)$$

При  $k=1,618$  с нужной точностью  $Z = 0,564 \cdot R$ . На рис.5-б величина  $Z$  соответствует длине отрезка  $ap = ae$ , т.е. значению  $l_{11}$ . Более высокая точность требует увеличения числа знаков после запятой в числе  $k$  – т.е. более чем три знака. При  $Z = 0,5642..$  величина  $\sqrt{\pi}$  будет несколько меньше, чем  $1,773$  и  $R/l_{11} \rightarrow \sqrt{\pi} (1,77245)$ . Величина  $\sqrt{\pi} \cdot \sqrt[3]{2}$  очень близка к  $\sqrt{5}$  ( $2,233$  и  $2,236$ ). Из (1-2) с достаточной степенью точности следует, что:  $1/\sqrt{\pi} \approx \ln k \cdot \ln 2k (0,564)$ . С учетом результатов (2-6) и (2-7) для  $Z_n$  имеем:  $Z_1 = 1/\sqrt{\pi} = 0,564$ ;  $Z_2 = 0,564/\sqrt{\pi} = 0,318$ ;  $Z_3 = 0,318/\sqrt{\pi} = 0,179$ ;  $Z_4 = 0,179/\sqrt{\pi} = 0,101$  и т.д.

Дальнейшее уменьшение в  $\sqrt{\pi}$  раз приводит к любопытным числовым значениям:  $0,0564$ ;  $0,0318$ ;  $0,0179$ ;  $0,0101$  и т.д. с появлением нового числового цикла. По значащим цифрам повторяющего предыдущий с отличием на порядок. Полное их суммирование в пределе приводит к значению:

$$\sum_{n=1,2,..} z_n = \frac{1}{\sqrt{\pi}-1} = \frac{k\pi}{2} \cdot \frac{k\pi}{10} \quad (1,29) \quad (\text{подбор: } \exp(k\pi)^2 / 100) \quad (2-8)$$

Выделим вытекающие из (2-6) такие числовые совпадения:

$$\begin{aligned} 1 &= 0,436 + 0,564; \quad 1:0,564 = 1,773; \quad 0,436:0,564 = 0,773 \\ 0,564 &= 0,246 + 0,318; \quad 0,564:0,318 = 1,773; \quad 0,246:0,318 = 0,773 \\ 0,318 &= 0,139 + 0,179; \quad 0,318:0,179 = 1,776; \quad 0,139:0,179 = 0,776 \end{aligned} \quad (2-9)$$

Незначительное отличие этих оценок в третьем знаке после запятой позволяет полагать, что для полного совпадения во всех трёх рассмотренных (и так далее) примерах требуется незначительная корректировка изначального числа  $0,564$  до

0,56421.. Величина 1:0,436, равная 2,29.., тоже близко подводится к числу 1,773 – но уже несколько иным путём:  $2,29/(2,29-1)$ . И ещё практически точные совпадения:  $0,436 \cdot 0,139 = (0,246)^2$ ;  $0,564 \cdot 0,179 = (0,318)^2$ ;  $0,246 \cdot 0,078 = (0,139)^2$ . Полученные, близкие к истинным числовые оценки с достаточной степенью точности можно оформить следующим образом:

$$\frac{R}{l_{11}} = 1 + \frac{1-0,564}{0,564} = 1 + \frac{0,564-0,318}{0,318} = 1 + \frac{0,318-0,179}{0,179} = 1 + \frac{0,179-0,101}{0,101} \quad (2-10)$$

где:  $0,564^2 = 0,318$ ;  $0,564^3 = 0,179$ ;  $0,564^4 = 0,101$ ;  $0,564^5 = 0,078$ ;  $(0,564 \approx k\pi/9)$

$(0,436 + 0,564) : (0,246 + 0,318) : (0,139 + 0,179) : (0,078 + 0,101) \dots \rightarrow 1/\pi^0 : 1/\sqrt{\pi} : 1/\pi : 1/\pi\sqrt{\pi} \dots$

Или объединены с помощью применяющейся в теории чисел цепной дроби:

$$1 + \frac{1-0,564}{0,564 - \frac{0,318}{0,318 - \frac{0,179}{0,179 - \frac{0,101}{0,101 - \dots \approx \sqrt{\pi}}}}} \quad (2-11)$$

При  $Z = 0,5642$  значение  $\sqrt{\pi} = 1,7724$ , что точно совпадает с  $\sqrt{3,142}$ . Более компактно, но с меньшей степенью точности, чем (2-4), можно выразить:

$$\frac{k\sqrt{2}}{k\sqrt{2}-1} = 1,776 \dots; \quad \frac{1}{k\sqrt{2}-1} = 0,776 \dots \quad (2-12)$$

Таким образом, при определении длин отрезков в используемом построении их отношение  $R/l_{11} \rightarrow \sqrt{\pi}$ , а отрезок  $eb = R/2\pi$ . Число  $\sqrt{\pi}$ , как отмечалось в [3], точно определяется интегрированием (менее точно подобрано в скобках):

$$\int_{-\infty}^{+\infty} e^{-x^2} \cdot dx = \sqrt{\pi} \left( \frac{1}{\ln k \cdot \ln 2k} \right) \text{ или: } \left( \frac{1}{\ln k \cdot \exp(k/10)}; \quad e^{k/10} = 1,174 \right) \quad (2-13)$$

т.е. требующее интегрирования экспоненциальной функции точное определение числа  $\sqrt{\pi}$  простым алгебраическим путем с участием в расчётах иррационального числа  $k$  вызывает понятные сомнения. Снятие их требует мощной компьютерной базы. С точностью десятых долей градуса угол  $\beta$  (рис.5-б) составляет  $56,3^0$ , а угол  $\delta$  при вершине  $d'$  равен  $33,7^0$ . Отношения углов  $90^0/\beta$  и  $\beta/\delta$  близки к  $k$ .

Найденный простой способ деления произвольного *острого* угла  $GOD = \alpha$  на

три равные угла (*трисекция угла*) с ограниченными в нем средствами построения приведён на рис. 6-а. Из выбранной на дуге точки  $G$  опускается перпендикуляр  $G(O)$  на горизонтальную ось. Из точки  $Q$ , делящей радиус круга  $R = OA$  пополам, восстанавливается перпендикуляр до пересечения с дугой в точке  $P$ . Затем, как показано на рисунке, достраивается золотой прямоугольный треугольник, где его большой катет  $(O)A$  превышает по длине его малый катет  $(A)C$  в 2 раза. Золотым сечением на большом катете фиксируется точка  $a$ , из которой восстанавливается перпендикуляр до пересечения с дугой в точке  $b$ . Соединением центра окружности с полученной точкой  $b$  образуется угол  $\beta = \alpha / 3$ . Оставшаяся часть угла  $\alpha$  делится пополам с помощью двух засечек, проведённых циркулем равными произвольными радиусами с центрами в точках  $b$  и  $G$ . Полное построение завершено. При меньшем произвольном угле  $\alpha$  (точка  $G$  находится правее или совпадает с точкой  $P$ ) из точки  $G$  опускается перпендикуляр, отрезок  $(O)g$ , получаемый большим сечением (слева), затем откладывается по оси и делится малым сечением с получением точки  $m$ , рис.7. А затем восстанавливается перпендикуляр  $mn$ . И т.д.

Доказательство равенства углов  $\beta$  сводится к установлению равенства трёх выраженных в итоге одинаково длин перпендикуляров  $h$ , опущенных из центра на хорды типа  $L$  при разных углах  $\alpha$ . Опуская его, отметим, что  $L$  близка к величине:

$$\frac{R \cdot \alpha}{3 \text{ рад.}} \approx \frac{R \beta}{1 \text{ рад.}} \quad 1 \text{ рад.} = \frac{360^0}{2\pi} \quad (2-14)$$

Что и позволяет с точностью до  $\sim 2\%$  осуществить трисекцию (в т.ч. и тупого) угла. Погрешность устраняется при  $L = R \cdot \alpha / \pi$  (рад). В этом частном случае  $R/L = k\pi$ , что проявляется при угле  $\alpha = 1 \text{ рад}/k$  ( $1 \text{ рад} = 180^0/\pi$ , построение аналогично рис. 7). Изменение угла  $\alpha$  приводит к пропорциональному изменению длины хорды  $L$  с заложенным в построениях фактором  $k\pi$ , способным отражать точность найденного решения для трёх фрагментарно здесь показанных задач. Участие отсутствующих на рис. 6,7 построений проекций типа  $dd'$  (точки  $d$  на ось, по аналогии с  $G(O)$  и  $ba$ ) для различных углов  $\alpha$  приводит к практически точному совпадению отношений типа  $(O)d' / d'a$  с числом 1,5 (или:  $10^3/(k\pi)^4$ ). В т.ч. и для  $\alpha = 90^0$ . При разных углах  $\alpha$

проявление золотого сечения и его применение будет разным и потребует к рис. 6,7 иных, дополнительных построений с установлением обобщающего и показанного в Приложении 2 в этой книге универсального способа.

Фактор устойчивости  $k\pi$  проявляется также и при анализе структуры самого твердого природного минерала – кристаллического алмаза, элементарной ячейкой которого является простой куб (рис.7а). Его устойчивость обусловлена тем, что угол между направлениями ковалентных связей между атомами углерода в этой ячейке составляет  $109,5^{\circ}$ . Что является следствием совпадающего с золотой пропорцией соотношения между основанием диагональной плоскости куба ( $\sqrt{2}$ ) и половиной его большой диагонали ( $\sqrt{3}/2$ ). Равнобедренной треугольник (рис. 7-а) с пропорцией  $k$  является прообразом устойчивой структуры ячейки алмаза. Такая же геометрия у молекулы талой воды и кристаллического льда, где в вершине ее треугольника находится атом кислорода, а при основании два атома водорода. Сама пропорция  $k$  равна отношению длины основания 4-5 треугольника 4-3-5 к стороне 4-3. А из соотношений разных комбинаций длин двух диагоналей куба  $\sqrt{2}$  и  $\sqrt{3}$  с длиной ребра  $a$ , равным 1, следует появление чисел, близких к важным математическим:

$$\sqrt{3} + \sqrt{2} = 3,146 \quad (\pi = 3,142); \quad \sqrt{3} + 1 = 2,732 \quad (e = 2,718)$$

$$\sqrt{3} - \sqrt{2} = 0,321 \quad (1/\pi = 0,318); \quad \sqrt{2} : \sqrt{3}/2 = 1,632 \quad (k = 1,618);$$

$$1/\sqrt{3} + 1/\sqrt{2} = 1,282 \quad (\sqrt{k} = 1,271..); \quad 2(\sqrt{3} + \sqrt{2}) \cdot \sqrt{2}/\sqrt{3} = k\pi$$

В характерном золотом треугольнике куба ( $\alpha = 109,5^{\circ}$ ;  $\beta = 35,25^{\circ}$ ;  $\alpha + 2\beta = 180^{\circ}$ ) соотношения между углами также подводят к известным числам математики:

$$180^{\circ} / 109,5^{\circ} \approx k (1,64); \quad 109,5^{\circ} / 35,25^{\circ} \approx \pi (3,11); \quad 180^{\circ} / 35,25^{\circ} \approx k\pi (5,11)$$

Т.е. число  $k\pi$  с точностью до  $\sim 0,5\%$  отражает и геометрическую устойчивость простейшей природной кубической решетки. С проявлением при этом и числа  $e$ .

Определенные в разные годы два трансцендентных числа  $\pi$  и  $e$  спустя долгое время были, наконец, объединены. Что считалось значительным достижением. Но оказалось, что очень близко эта связь отчетливо выражена в самой простой в природе

кубической ячейке самого твердого и устойчивого минерала-алмаза. С дополнительно изначально в ячейку также включенным иррациональным числом  $k$ .

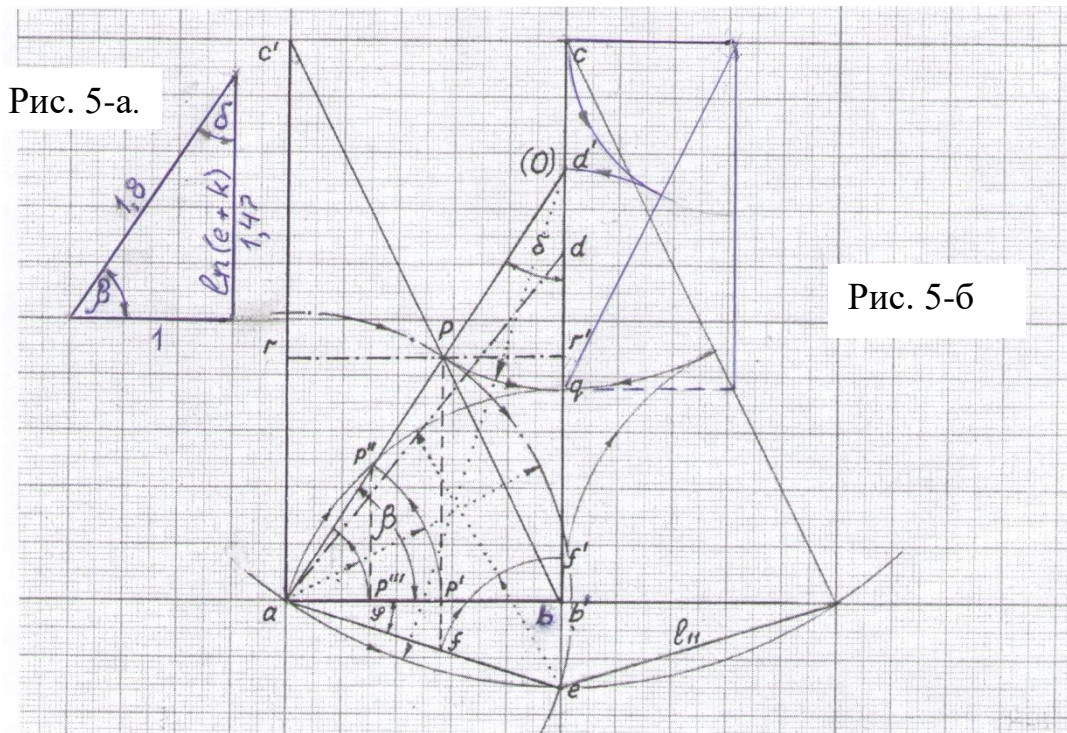
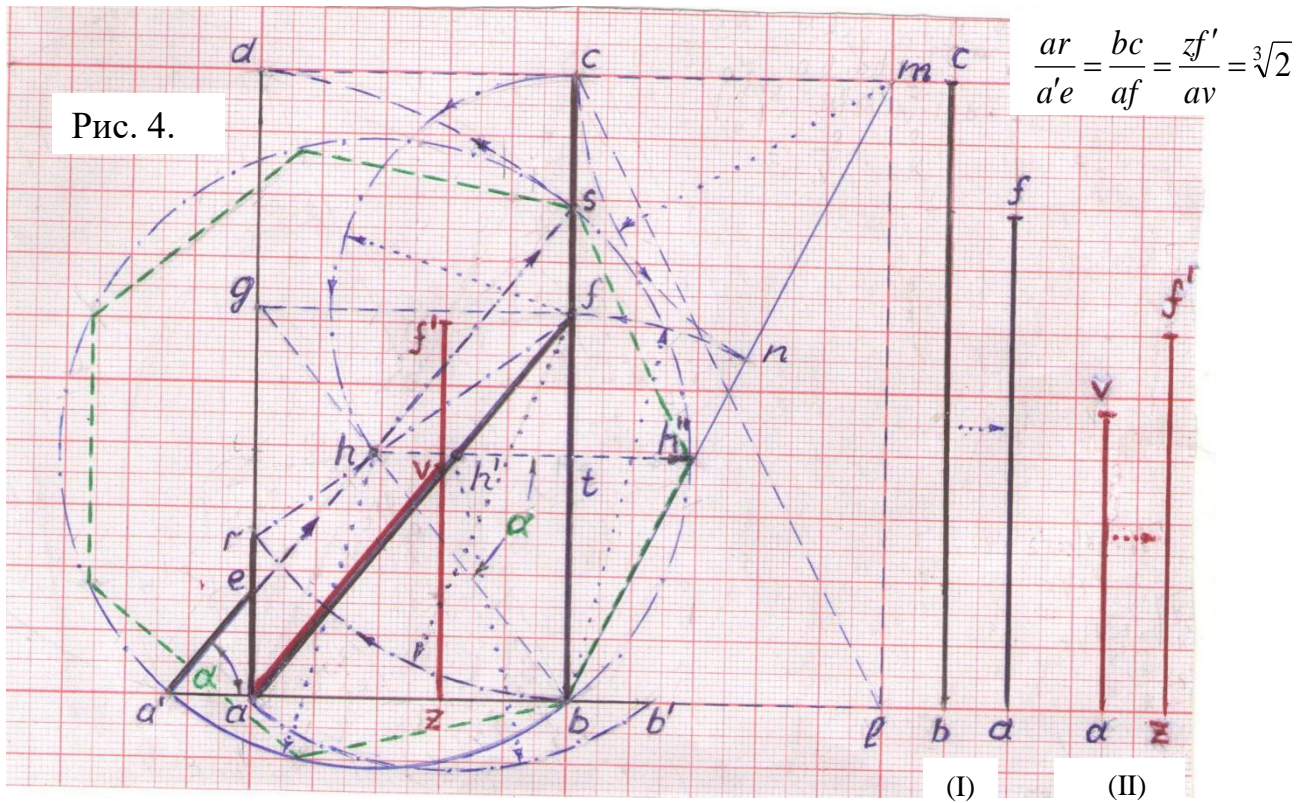


Рис. 4. Решение задачи удвоения куба с произвольным единичным отрезком  $ab = 1$  ( $bc = 2ab$ ). Строится чертеж-шаблон с нахождением  $af$ , оказавшимся меньшим, чем  $bc$ , в  $\sqrt[3]{2}$  раз. Затем на отрезок  $af$  накладывается исходный отрезок заданной длины  $av$  опускается  $vz$  с фиксацией  $z=1$  и дополняется  $zf'=2az$ .



с сохранением угла  $\alpha = 360^\circ/7$  и заложенного в чертеж-шаблон отношения:  $zf'/av = \sqrt[3]{2}$ ;  $ab = a'h = hs = 1$ ;

$bc = a's = 2$ ;  $a's \parallel af$ ;  $bf/fc = k$ ;  $ht = ab/k$ ;  $fh/hr = k$ ;  $ah'/h'f = k$ ;  $st/ab = \sqrt{k}/k$

Рис. 5(а-б). Решение задачи квадратуры круга (фрагмент из [2]) с нахождением длины стороны 11-угольника  $l_{11} = ae = ar = ab'$ ;  $ad'/ab \approx \sqrt{\pi}$  (1,8);  $ad'/ar = \sqrt{\pi}$  (1,772..). Подобранный способ (рис. 5-а) подвел к  $\sqrt{\pi}$  (1,8)

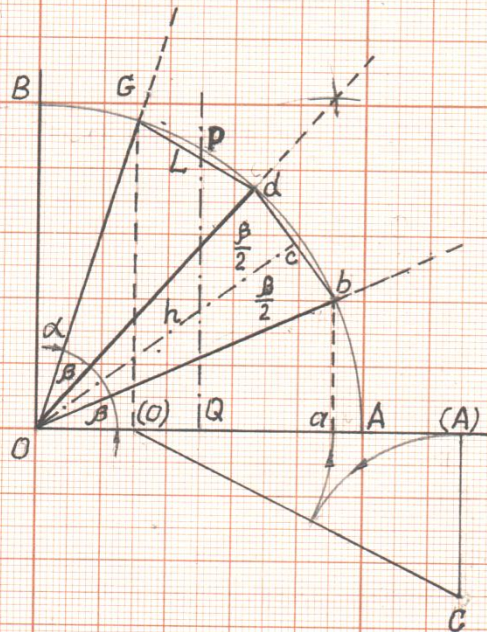


Рис. 6-а

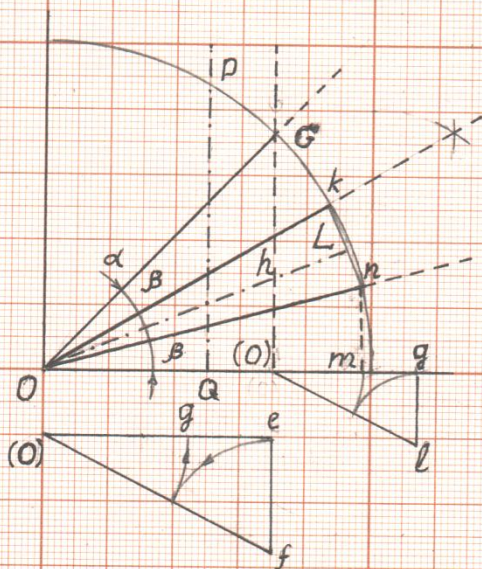


Рис. 6-б

Рис. 6-а. Трисекция угла (фрагмент),  $\beta = \alpha/3$

$$\text{Для выбранного } \alpha \text{ отрезок } Oc = h = R \sqrt{\left(1 - \frac{1}{1 + \sqrt{k}}\right)^2 + \left(\frac{k}{2}\right)^2} = 0,983 \cdot R$$

Для  $\alpha = 180^\circ$  отношение  $h/(R - h)$  составляет  $(k\pi)^4 \cdot 10^{-2}$ .

Рис. 6-б. Усложнённая трисекция меньшего угла  $\alpha$  (фрагмент)

$$k\pi = (1,174)^3 \cdot (\sqrt{3} + \sqrt{2})$$

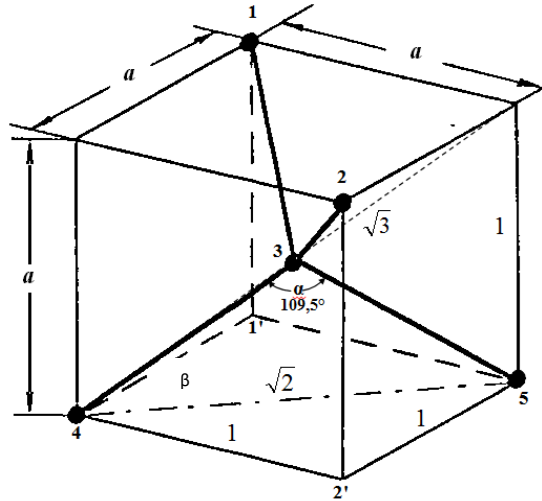
$$k\pi = \frac{10\sqrt{3}}{\exp(\sqrt{3}/\sqrt{2})}$$

$$k\pi = \sqrt{2} \cdot \sqrt{3} \cdot \exp(\sqrt{3} - 1)$$

$$k\pi = 5,0834..$$

$$\sqrt{3} = 12 \cdot 1/5 \cdot 1,174^2;$$

$$\sqrt{2} = 12 \cdot 1 \cdot 1,174/10$$



$$\sqrt{3} + \sqrt{2} = \pi; \sqrt{3} - \sqrt{2} = 1/\pi$$

$$e^{\sqrt{3}/\sqrt{2}} = \sqrt{3} \cdot \sqrt{2} \cdot 1,174^2 \quad (3,38)$$

$$e^{\sqrt{2}/\sqrt{3}} = (\sqrt{3} + \sqrt{2})/1,174^2 \quad (2,26)$$

$$e^{\sqrt{3}-1} = \sqrt{3} \cdot \sqrt{2}/1,174 \quad (2,08)$$

$$3,38/2,26 = 10^3/666; \quad 666 = (k\pi)^4$$

$$3,38/2,08 = k; \quad 1,174^2 = ek\pi/10$$

Рис. 7-а. Отражающая геометрическую идеологию пентаграммы кристаллографическая, кубическая, имеющая 12 ребер и 5 атомов углерода ячейка самого твердого минерала – алмаза. Устойчивость между атомными ковалентными связями отражают пропорция  $k$  и фактор-индикатор  $k\pi$ . В золотом треугольнике 4-3-5 отношения длин:  $(4-5)/(4-3) = k$ ;  $\sqrt{k} = k[(4-5') + (4-5)]/4 \cdot (2-2') \rightarrow \sqrt{k} = 4/\pi (\sqrt{1,620..})$ ;  $1/\sqrt{3} + 1/\sqrt{2} = 1,282$ ;  $\sqrt{k} = 1,272..$ . Числа  $e, k, \pi$  геометрически выражены длинами куба  $\sqrt{3}, \sqrt{2}, 1$ , соотнесенными с  $a = 1$ .

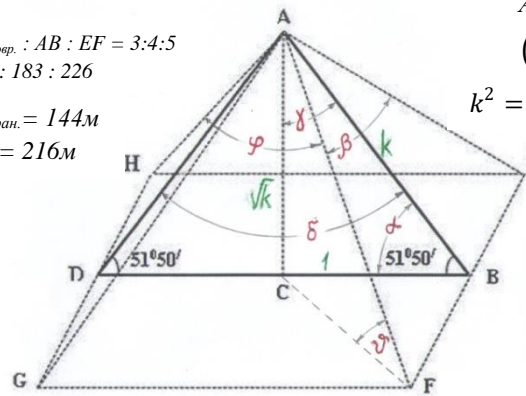


$$AC_{\text{совр.}} : AB : EF = 3:4:5$$

$$138 : 183 : 226$$

$$AC_{\text{ран.}} = 144\text{м}$$

$$AF = 216\text{м}$$



$$AC^2 = AB \cdot BC$$

$$(\sqrt{k})^2 = k \cdot 1$$

$$k^2 = (\sqrt{k})^2 + 1^2 \text{ м.П.}$$

$$4/\pi = \sqrt{k}$$

$$BC = 1 \text{ (отн.ед.)}$$

$$FC = \sqrt{2} \text{ (отн.ед.)}$$

$$2AC_{\text{ран.}} = \sqrt{3} \text{ (о.е.)}$$

$$\frac{\pi(FC)^2}{\pi(BC)^2} = 2$$

Рис. 7-б. Проявление фактора устойчивости в пирамиде Хеопса (к гл. 4, с. 58)

При разбросе разных данных длина стороны основания  $GF$  выбрана 226м., угол  $\alpha = 51,5^\circ$ . В золотом треугольнике  $ABC$  при  $BC=1$  отношения  $AB/AC = \sqrt{k}$ ;  $AB/BC = k$ ;  $2BD/AC = \pi$ ;  $4AB/AC = k\pi$ . Проявление этих пропорций, схожих с рис. 7-а, обусловлено наклоном  $51,8^\circ$  грани пирамиды, совпавшим с широтой Стоунхенджа  $360^\circ/7$ . С появлением угла  $\beta/2$ , близкого к углу 11-угольника  $360^\circ/11$  и задающего длину стороны неявно вписанного в иную окружность основания-квадрата 4-гранной пирамиды Хеопса. Угол  $FAE$  ( $\beta$ ) при вершине боковой грани равен  $64,4^\circ$  ( $\beta/2 = 32,2^\circ$ ); угол при вершине сечения  $DAB$  ( $\delta$ ) близок к  $77^\circ$ ; угол  $CAB$  ( $\gamma$ )  $\approx 38,5^\circ$ ; угол  $v \approx 41^\circ$ ; угол  $GAE$  ( $\phi$ ) составляет  $\sim 97^\circ$ . Отношения  $\beta/(\alpha - \gamma)$ ,  $\beta/(\beta - \alpha)$  и  $\phi/(\alpha - 0,5\beta)$  близко подводят к  $k\pi$  и  $(\delta + \beta) / (\delta - \beta) \approx 11$ . С треугольной гранью пирамиды

*FAE через пропорцию  $k$  «созвучен» золотой треугольник 4-3-5 с элементарной кубической ячейкой (рис 7-а):  $[(AE/AB):(3-5)/0,5 \cdot (4-5)] = k$ . Для треугольника ABC при  $\gamma = 38,5^0$  число  $10^3/38,5 \approx (k\pi)^2$ ;  $k\pi = 2\sqrt{L_{отн.}} \cdot (\sqrt{2} + \sqrt{3})/\sqrt{2} \cdot \sqrt{3}$ ;  $L_{отн.} = (AB + AC + BC)/BC$ ;  $k\pi = 10/\sqrt{L_{отн.}}$ . Корреляция, с малой ошибкой, базовых пропорций и прикладных назначений британского Стоунхенджа и египетской пирамиды допускает, что разные их создатели в разное время, в разных местах обучались по схожим учебникам.*

### 3. ДЕСЯТЬ ЗНАКОВ

Значение периода пифагорейской школы, давшего первые импульсы многим направлениям в математике, до сих пор подобающим образом ещё не отмечено. С ссылкой на то, что для этого периода трудно отличить истину от заблуждения, ставя тем самым имена Пифагора и его последователей в ряд сомнительных. Хотя и этой школой установлена замечательная истина – теорема Пифагора! Не так обстоит дело с другой, открытой пифагорейцами истиной – существованию золотого сечения. И если с применением той же теоремы Пифагора в школьных учебниках и задачниках разбирается множество задач, то на применение золотого сечения в них не встретить ни одной. И лишь совсем недавно, и то мелким шрифтом, стала приводиться скупая историческая справка. Хотя и принципы золотого сечения давно и прочно легли в основу композиционного построения различных произведений мирового искусства. Но считается, что это было лишь в прошлые эпохи, отмечая при этом произведения античной архитектуры. Хотя всё окружающее и удивляющее своей гармонией и устойчивостью мироздание и существует только благодаря изначально в нём особо заложенной, но упорно почему-то почти не замечаемой, в отечественной научной периодике не встречаемой и не анализируемой золотой пропорции. Чего уже не скажешь о зарубежных источниках, где в самые последние годы вдруг неожиданно возник острый интерес к полузабытой и полузаброшенной пропорции, как в [3].

Стандартное, обычно приводимое определение золотой пропорции с помощью рис.1-б приводит к результату:

$$k = \frac{\sqrt{5}+1}{2} = 1.618..; \quad \frac{1}{k} = 0,618..; \quad \left( \frac{1}{2} + \frac{1}{9} = 0,611.. \right) \quad (3-1)$$

При ином, найденном автором в [2] и дополненном в [8] рассмотрении:

$$k = \frac{2}{\sqrt{5}-1} \quad (3-2)$$

Оба решения численно являются полностью тождественными, что следует из:

$$\frac{\sqrt{5}+1}{2} = \frac{2}{\sqrt{5}-1}; \quad (\sqrt{5}+1) \cdot (\sqrt{5}-1) = 2 \cdot 2; \quad 4 = 4$$

С учётом (3 - 1) и (3 - 2) были установлены следующие свойства золотой пропорции:

$$k - \frac{1}{k} = 1; k^2 - k = 1; k^3 - k^2 = k; k^n = k^{n+2} - k^{n+1}, \text{ где: } n = 0, 1, 2.. \quad (3-3)$$

$$\mathbf{1} = k^2 - k; \quad \mathbf{2} = k^2 - 1/k; \quad \mathbf{3} = k^2 + 1/k^2; \quad \mathbf{4} = k^3 - 1/k^3; \quad \mathbf{7} = k^4 + 1/k^4; \\ \mathbf{11} = k^5 - 1/k^5; \quad \mathbf{18} = k^6 + 1/k^6; \quad \mathbf{29} = k^7 - 1/k^7; \quad \mathbf{47} = k^8 + 1/k^8 \text{ и т.д.} \quad (3-4)$$

И т.д. по порядку. Справедливость (3-4) очевидна после подстановки в него (3-1) или (3-2). В числовой набор (3-4) включены числа только с двумя (складываемыми или вычитаемыми) членами с характерно возрастающими показателями степеней у пропорции  $k$ . Для получения выделенного (начиная с 3) числа необходимо сложить два предыдущих (например:  $\mathbf{1} + \mathbf{2} = \mathbf{3}$ ;  $\mathbf{3} + \mathbf{4} = \mathbf{7}$ ; или  $\mathbf{47} - \mathbf{29} = \mathbf{18}$ ;  $\mathbf{18} - \mathbf{11} = \mathbf{7}$ ). Представляющие здесь особый интерес числа 5 и 11 могут быть представлены как:

$$5 = \left(k + \frac{1}{k}\right)^2; \quad 11 = k^5 - \frac{1}{k^5}; \quad k^5 \approx \frac{2 \cdot 11 + 2/11}{2} \quad (11,0909..); \quad 11 \approx k^5/1,008 \quad (3-5)$$

Можно выразить некоторые нечётные числа – в том числе 5 и 11 – как:

$$5 \approx k\pi \cdot \ln \frac{\pi}{1,174} \quad (5,002); \quad 7 \approx k\pi \cdot 1,174^2 \quad (7,004); \quad 9 \approx \frac{k\pi}{\ln k \cdot 1,174} \quad (9,007)$$

$$11 \approx \frac{(k\pi)^3}{11,74} \cdot \ln \frac{\pi}{1,174} \quad (10,993); \quad \ln \frac{\pi}{1,174} \approx \frac{(k\pi)^2}{11 \cdot \ln 11} \quad (0,983 \approx 0,978)$$

Любопытно, что более лаконично и точно базовые в данном рассмотрении целые числа 10 и 11 можно выразить через три главные математические константы  $e$ ,  $k$ ,  $\pi$ :

$$10 = (e^2 + k^2 + \pi^2)/2; \quad 10 = ek\pi/1,174^2; \quad 10 = ek\sqrt{k\pi}; \quad 11 = e\pi\sqrt{k\pi} \quad (3-6)$$

Таким образом для всех нечётных чисел в подобранных для них с изначальным включением числа  $k\pi$  выражениях всегда им сопутствует число 1,174. Наряду с соотношением длин сторон 11-угольника и 5-угольника, определяемым формулой (1-3), представляет интерес и соотношение между обозначенными в (3-6) числами 11 и 5 с отношением  $11/5 = 2,2$ . С малой погрешностью:

$$2,2 = \frac{11}{5} \approx \frac{k\pi}{\ln 10} \approx 2,2 \quad (2,2004) \quad (3-7)$$

Число 2,2 с подводкой к  $k\pi$  можно выразить и через три «роковые шестерки»:

$$2,2 = \frac{22}{10} = \frac{6,66}{10/3,33} = \frac{6,66}{1,174 \cdot 2,583} = \frac{2,583}{1,174}$$

$$\text{или } 22 = \frac{25,83}{1,174}; \quad 22 \cdot 1,174 = (k\pi)^2; \quad \frac{22}{1,174} = \frac{10k\pi}{e} \rightarrow \frac{10}{\ln 10} = \frac{22}{k\pi} \quad (\text{до } 0,2\%) \quad (3-8)$$

с делением 6,66 на 2 и с учетом, что:  $6,66 = 2,583^2$  и  $6,66 + 3,33 = 9,99$  (10). И оказалось, что:  $6,66 \cdot 3,33 = 22$ ;  $\ln 6,66 \cdot \ln 3,33 = \ln 10$ ;  $\ln 6,66 / \ln 3,33 = k$ . Выделенное в (3-8) связывает неявные, но стержневые числа Стоунхенджа в 10-ричной системе.

Наука о целых числах (оформленных здесь необычным способом с помощью, как выяснилось, тонко «притёртых» фундаментальных, существовавших с момента, сотворения, ныне существующих и проявившихся трех математических констант) и арифметических действиях над ними известна со времён глубокой древности. Само понятие целого числа является одной из самых первых математических абстракций, приведших уже к созданию самой первой системы математических представлений, позволивших получить самые первые математические уравнения, а также самые первые их решения. *«Всё есть число, – такова была исходная позиция, догма ранней пифагорейской школы. Всё происходит не из числа, но сообразно с числом, ибо в числе – первичная упорядоченность. Числа правят миром. Бог – начало всего, он движение всех круговращений. Бог – это число чисел».* Пифагорейцы видели в целом числе и математических отношениях объяснения скрытого смысла явлений и всех законов природы. Их физически-арифметическая концепция распространялась и на весь окружающий Космос, почему-то мыслившийся из **10** небесных сфер и гармония которого по их концепции обусловлена только мерой и числом.

Современная наука, соглашаясь с важностью математического понятия числа, тем не менее его не абсолютизировала. При этом априорно считается, что введение понятия натурального (целого положительного) числа определялось всего лишь только возникшими у древнего человека потребностями счёта и измерений в повседневном быту. С априорно опять же принятым и, что удивительно, больше не пересматриваемым никогда эталоном-счётом на десяти пальцах. Расширяющиеся потребности счёта заставляли, будто, на базе этого сомнительного эталона вводить и новые счётные опоры. Например, включающие в себя уже какую-то совокупность чисел зарубки. Но почему тогда у проживавших в отдалённых уголках планеты, никогда и нигде не контактировавших и одетых в шкуры людей практически в одно

и то же время возникла одинаковая догадка обратить внимание на количество пальцев и причём только на руках.

И как-то весьма сомнительно, что весь впоследствии воздвигнутый за века и тысячелетия и всё расширяющийся монолитный каркас более поздней, вплоть до современной, науке о числах фундаментально и комфортно покоится на десяти человеческих пальцах. Число которых может отражать должный проявляться во всех сферах знания, включая антропоморфологию, пока нигде не вводимый единый, управляющий принцип мироздания. И эти 10 пальцев могут являться не причиной появления десятичной системы, а важным, внедрённым в сознание человека следствием проявления чего-то еще не познанного, но весьма весомого. Проявления несознаваемого древними пращурами априорного, словно извне навеянного знания. Побудившего разные народы в разных уголках воспроизвести и использовать одинаковую систему. У разных народов разными знаками обозначаемую, но почти у всех единую – десятичную. Обозначения были разными – точками, чёрточками, треугольниками, клинописными знаками. Существующая и в настоящее время, родившаяся в древней Индии и пришедшая с Востока под названием *арабская* десятичная система, со второй половины 15 века используемая повсеместно стала главной, иногда дополняемой римской, системой цифровых знаков во всём мире.

Само слово «цифра» произошло от арабского слова «сифр», что означает 0 (ноль). Запись первых десяти чисел в этой системе имеет вид

0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

то есть отсчёт девяти чисел после 0 приводит к завершению первого цикла. Принимая завершающее первый цикл число 9 одновременно за исходную позицию для следующего цикла, заполним последующие строки с десятью числами в них:

(9) 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18

(18) 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27

и т.д. Представляя числа этих строк в виде суммы значащих цифр, всегда в итоге получаем числовой набор первой строки. И вся десятичная система базируется на

этом числовом цикле со скрыто управляющим числом 9, завершающим первый цикл и одновременно скрыто являющимся началом следующего цикла. Умножение целого числа на 9 даёт число, сумма цифр в котором также приводит к числу 9 :

$$1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 = 45; \quad 4 + 5 = 9$$

$$1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 \cdot 6 \cdot 7 \cdot 8 \cdot 9 = 362880; \quad 3 + 6 + 2 + 8 + 8 = 27; \quad 2 + 7 = 9$$

Этот же результат справедлив и для числовой последовательности, начинающейся с любого числа с тем же количеством чисел. Пришедшее от древних шумеров и употребляемое для отсчёта времени число 60 также несёт цикличную функцию, поскольку в нём неявно заложена определяющая цикличность «девятка». Это следует из представления числа  $60^n$  ( $n = 2, 3..$ ) следующим образом:

$$60^2 = 36 \cdot 10^2 \quad 3 + 6 = 9 \quad 60^3 = 216 \cdot 10^3 \quad 2 + 1 + 6 = 9$$

и так далее. В наборе чисел времени 24, 60, 60 также присутствует число 9:

$$2 + 4 + 6 + 6 = 18; \quad 1 + 8 = 9; \quad 24 \cdot 60 \cdot 60 = 86400; \quad 8 + 6 + 4 = 18; \quad 1 + 8 = 9$$

в основе определения 1 световой год лежит то же произведение чисел времени.

Своеобразная функция нуля у числа 9 видна из:

$$0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 \quad 0 \leftrightarrow 9$$

$$\text{Продолжая:} \quad 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 \quad 1 \leftrightarrow 10 (1 + 0)$$

$$2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 \quad 2 \leftrightarrow 11 (1 + 1) \quad \text{и т.д.}$$

Особый интерес в этом наборе представляет связанные между собой через возвращающую в исходную позицию «девятку» пара чисел 2 и 11 ( $1 + 1$ ). Число 11 наследует символизм числа 2, но находится на более высоком уровне. Оказалось, что  $2 \cdot 9 / (2 + 9)$  с точностью до 1% совпадает с золотой пропорцией  $k$ . То же самое относится и к отношению  $\ln 11 / \ln 2 \cdot \ln 9$ . С другой стороны  $(\ln 2 + \ln 9) / \ln 2 \cdot \ln 9$  очень близко к  $k\pi$ . Таким образом в указанных соотношениях проявляется присутствие математических констант  $e$ ,  $k$ ,  $\pi$ . Для никакой другой из бесконечного их перебора связанной через «девятку» пары чисел подобной близости больше не проявляется. Что исключает вероятность случайных совпадений и отражает заложенную в



комбинацию из чисел 2 и 9 некоего, регулируемого особой «притертостью» этих констант друг к другу посредством фактора упорядоченности. По всем уже не раз проявлявшимся признакам эту функцию несёт универсальное число  $k\pi$  (5,0834), которое можно выразить через числа 2 и 11 следующим образом:

$$\frac{11}{2+2/11} \approx k\pi \leftrightarrow (5,0820 \text{ и } 5,0834) \quad (3-9)$$

Константы  $e$ ,  $k$ ,  $\pi$  с высокой точностью с помощью целых чисел можно отразить:

$$(\pi + e + k)/11 = 0,681; \quad e^{0,681} \approx 2(10/k\pi); \quad \ln 2 = 0,693$$

$$9 \approx k\pi\sqrt{k}; \quad 8 \approx k\pi^2/2; \quad 7 = 11 \cdot k\pi/8 = 22\pi \quad (3-10)$$

что позволяет получить классическое целочисленное определение числа  $\pi$  как  $22/7$ .

$$7 = k\pi \cdot 1,174^2; \quad 22 = (k\pi)^2/1,174 \quad (3-11)$$

Число 11 через число 9 можно подвести к числу 5 следующим образом:

$$\begin{aligned} 1/11 &\rightarrow 0,090909 \dots (0 + 9)n \\ 2/11 &\rightarrow 0,181818 \dots (1 + 8)n \\ 3/11 &\rightarrow 0,272727 \dots (2 + 7)n \\ 4/11 &\rightarrow 0,363636 \dots (3 + 6)n \\ 5/11 &\rightarrow 0,454545 \dots (4 + 5)n \\ 6/11 &\rightarrow 0,545454 \dots (5 + 4)n \\ 7/11 &\rightarrow 0,636363 \dots (6 + 3)n \\ 8/11 &\rightarrow 0,727272 \dots (7 + 2)n \\ 9/11 &\rightarrow 0,818181 \dots (8 + 1)n \\ 10/11 &\rightarrow 0,909090 \dots (9 + 0)n \end{aligned}$$

Результат сложения значащих цифр в каждой строке и в каждом столбце составленной числовой матрицы всегда равен числу 9, а результат сложения всех записанных в строках периодических десятичных дробей с правильным двузначным периодом подводит в пределе к числу 5:

$$\sum_{n=1..10} n/11 = 4,999999 \dots \rightarrow 5 \quad \left( \frac{k^2+1}{k^2-1} \right)^2$$

т.е. участие числа 11 подвело в очередной раз к числу 5. Несущее в себе сакрально-роковой смысл в ряде религий древности, называемое управляющим в нумерологии,

краеугольное в рассмотренной числовой комбинаторике число 11 является не чем иным, как проявлением уже на ином уровне исходящего для него числа 2. Отличие лишь в том, что после завершения первого девятеричного цикла исходное число 2 будет теперь выражаться несколько иначе, а именно – в форме двух единиц.

Проявляющийся при числовых построениях циклический смысл числа 9 также присутствует в нумерологии. Оно там всегда считалось последним и самым великим числом свершившегося цикла. Если число 1 – это лидер, всегда в авангарде, то число 9 – это уже вечный арьергард, фиксирующий окончание пути. В халдейской числовой системе число 9 считалось числом Бога. У древних египтян, для которых числовая символика являлась ключевой в их понятийном мышлении, число 9 обычно отождествлялось с числом изначальных планет. Число 10 являлось высшим символом возрождения, поскольку оно, будучи последовательно умножаемое само на себя, никак не меняется по форме с добавлением только нулей. Что вызывало большие неудобства при счёте. И поэтому древние египтяне считали число 9 более совершенным чем число 10. Их год в 360 дней делился на 36 совершенных недель по 10 дней в них. Число 36 было сверхсвященным, сверхпочитаемым и являлось числовым признаком суперустойчивости системы, отражаемой числом **7кп**. Его можно выразить следующим образом:  $1^3 + 2^3 + 3^3$  и  $0 + 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8$ . По древним греческим, китайским представлениям число 36 задаёт глобальную, сверхустойчивую цикличность природных явлений и построений. Но в отличие от древней китайской числовой системы, ограниченной числом **9** и отсутствием числа 0, пифагорейская, древнеегипетская, система майя являлись уже десятеричными. Пифагорейцы особо всегда чтили введенное и сохраненное в пословицах число **7**, считая его мироправящим. Оно имеет чрезвычайную важность и в Священном Писании. Число 2 у пифагорейцев символизирует принципиальную биполярность, симметрию и полную устойчивость существующего мироустройства. И каждое не раз упоминаемое целое число имело в религиях древних обитателей планеты то или иное символическо-функциональное отождествление.

В первом издании [1] (показанном в этой книге в приложении), используя удвоение и золотое сечение был последовательно и точно построен прямоугольный

треугольник  $ABC$  с острыми углами  $\alpha = 49,1^0$ ;  $\beta = 40,9^0$ ; где  $(\alpha + \beta) / (\alpha - \beta) = 11$ ; гипотенузой  $AC$ ; катетами  $AB$  и  $BC$  и с соотношением между ними в выбранных у.е.:

$$AB=1/\pi (0,319); BC=1/e (0,368); AC=1/k\sqrt{k} (0,487) \quad (3-13)$$

$$AB : BC : AC = 6 : 7_{(6,9)} : 9_{(9,1)}; \quad 6 + 7_{(6,9)} + 9_{(9,1)} = \mathbf{22}$$

А периметр треугольника с допускаемой точностью оказывается равным:

$$1/\pi + 1/e + 1/k\sqrt{k} = 0,319 + 0,368 + 0,487 = \mathbf{1,174} \quad (10/e\pi) \quad (3-14)$$

Выразим число 1,174 следующим образом

$$1,174 = e^k \cdot 0,234; \quad e^k = 5,043 \quad (3-15)$$

Сомножитель 0,234 с той же степенью точности можно представить как:

$$0,234 = \frac{1}{k\sqrt{k}} \cdot \ln k = 0,487 \cdot 0,481 \quad (3-16)$$

С учетом (3-15) и (3-16):

$$1,174 = e^k \cdot \frac{1}{k\sqrt{k}} \cdot \ln k \quad (3-17)$$

Численно величину  $e^k$  можно с точностью до сотых долей процента выразить также и через подобранный коэффициент 1,008 и числа  $k$ ,  $\pi$  следующим образом:

$$e^k = \frac{k\pi}{1,008}; \quad k\pi = 5,0834 \quad (3-18)$$

Тогда число 1,174 с той же точностью можно записать как:

$$1,174 = \frac{k\pi}{1,008} \cdot \frac{1}{k\sqrt{k}} \cdot \ln k = \frac{\pi \cdot \ln k}{1,008\sqrt{k}} \quad (3-19)$$

С такой же точностью это же число выражено в (3-8) и иначе:

$$1,174 = \frac{(k\pi)^2}{22} \quad (3-20)$$

Различные способы обозначения сторон и нахождения периметра треугольника с появлением чисел 1,174 и 22 выявляют также и величину  $(k\pi)^2$ . Перепишем (3-20):

$$1,174 = k\pi \cdot \frac{k\pi}{22} = k\pi \cdot \frac{0,234}{1,008} = e^k \cdot 0,234 \quad (3-21)$$

Что совпадет с (3-15). Объединим (3-17) и (3-19):

$$\frac{e^k \cdot \ln k}{k\sqrt{k}} = \frac{\pi \cdot \ln k}{1,008\sqrt{k}} \quad (3-22)$$

Или, после сокращения, с погрешностью менее 0,1%:

$$1,008 \cdot e^k = k\pi; \quad (e^k = 5,043; e^\pi = 23,1; \pi^e = 22,6) \quad (3-23)$$

Появление просто подобранного числового коэффициента 1,008 может нести в себе фундаментальную физическую суть. О которой речь в следующей главе. А подбор сторон треугольника, осуществленный циркулем и бруском, привел к построению лаконичной формулы (3-23). И такой подбор с точностью до четвертого знака после запятой надежно контролируется теоремой Пифагора:

$$AB^2 + BC^2 = AC^2 \rightarrow (1/\pi)^2 + (1/e)^2 = (1/k\sqrt{k})^2$$

или: 
$$\frac{1}{\pi^2} + \frac{1}{e^2} = \frac{1}{k^3} \quad (0,1014 + 0,1353 \approx 0,2361) \quad (3-24)$$

т.е. отличие численного результата (3-24) от 0,234 из (3-16) меньше, чем 1%. С высокой степенью точности впервые была получена простая алгебраическая и геометрическая связь трех важнейших чисел математики. Чего сделать не удавалось.

Кроме того:  $\pi / \ln \pi \approx e$  (2,74 и 2,72);  $k / \ln k \approx \pi \sqrt{\ln \pi}$  (3,36 и 3,34) (3-25)

Современная десятичная метрическая система была предложена в конце 18 века третьим американским президентом – масоном Томасом Джефферсоном (1743 – 1826) и дополнена французским учёным Лапласом (1749 – 1827). Своими корнями она глубоко уходит в заимствованную ими от шумеров и вавилонян древнюю цифровую десятичную систему, с успехом используемую ещё за 5 тысяч лет до современной эпохи. Как отмечалось в [13], главное различие между шумерской, опирающейся на циклы системой и нашей современной состояло в том, что шумеры всегда пользовались комбинацией основания 60 и основания 10, а десятичная система использует лишь основание 10. Счёт времени опирался на Солнце, звёзды Зодиака и циклы Луны. Самые же первые привитые (или переданные) истоки теряются в глубинных тайнах мироздания. В связи с этим известны и уместны привлекающие всё большее внимание в научном мире слова немецкого математика Леопольда Кронекера (1823 – 1896): *«Бог создал первые десять чисел, а всё остальное – дело рук человеческих»*. И на руках этих, как оказалось и долго не сообщалось, не всегда было 10 пальцев, изначально принятыми наукой как истинные истоки появления на Земле десятичной системы исчисления, как не подвергаемый никакому сомнению извечный эталон. Однако у обнаруженных ещё в начале прошлого века – в основном в Южной

Америке – останков людей - великанов, достигавших нескольких метров ростом, на руках было не по 5, а по 6 пальцев. Другой факт: такое же число пальцев на руках по 6, а не 5 появилось за счет мутации у некоторых японцев, родившихся уже после атомной бомбардировки Хиросимы от облученных родителей. В дошедшем до нас изображении Христа изображено по 4 пальца на руках.

Но есть еще и другая информация. В мифах североамериканских индейцев повествуется о том, что спустившееся с небес в ладье древнее божество Орехиона было трехпалым. Но это лишь миф. А вот факт. Уже из другой части Америки. В Перу, в пустыне Наска два года назад была найдена высохшая мумия-гигант с удлинённым черепом, имевшая по 3 пальца на руках и ногах, возраст её не менее тысячи лет. Подобные и многие иные найденные археологами, доставленные затем в музеи и лаборатории красноречивые артефакты, идущие, порою, вразрез с теорией Дарвина и официальной позицией (только числом пальцев на руках объясняющей появление той же десятичной системы), замалчивались и в музеях не выставлялись, либо попросту уничтожались. Десятками и сотнями. Во все времена. Вплоть до наших дней в том числе из-за экстремизма и фанатизма. Пример – печальная судьба взорванной экстремистами в Сирии древней, легендарной Пальмиры. Или другой – подрыв моджахедами вытесанного в горе в Афганистане многометрового Будды.

#### 4. ЧИСЛОВЫЕ ЦИКЛЫ

Одной из самых важных и так и не проясненных до конца математических проблем, связанных с натуральными числами, является, как кажется, совершенно хаотическое и непредсказуемое появление в их бесконечном ряду особых – т.н. *простых* чисел. Таких, которые делятся без остатка только на 1 или само на себя. Неизвестно и какое-либо пусть и приближенное правило, способное хоть как-то спрогнозировать появление в ряду натуральных чисел – в интервалах, пробелах между простыми числами – дополняющими весь данный ряд *составных* чисел. Способных делиться без остатка на разные целые числа. Но не приблизившись к решению этой проблемы, математики древности сумели оставить достаточно простое правило, позволяющее «просеять» – выделить из множества по порядку расположенных натуральных чисел только простые. И это правило известно как *решето Эратосфена*. Которое ввиду отсутствия в древности компьютеров было способно выделить только сравнительно небольшую, начальную часть простых чисел из их, как смог доказать ещё Евклид, бесконечного числа множеств.

В современную эпоху этой проблемой занималось и не менее впечатляющее множество математиков – любителей и выдающихся профессионалов. И некоторые попытки были весьма обнадеживающими. Одна из них, но так и не достигшая цели, вошла в историю математики как *Эйлерово произведение*, на котором успешно строилась вся современная аналитическая теория чисел. Успех Эйлера (1707-1783) стал возможным после доказательства им равенства:

$$1 + \frac{1}{4} + \frac{1}{9} + \frac{1}{16} + \dots = \frac{\pi^2}{6} \quad (\text{или: } \frac{1}{1^2} + \frac{1}{2^2} + \frac{1}{3^2} + \frac{1}{4^2} + \dots = \frac{\pi^2}{6} \approx k)$$

Последняя попытка подобного рода была проведена Риманом (1826-1866). Путем введения функций комплексного переменного, требующих уже четырехмерного пространства, Риман обоснованно выдвинул – постепенно для некоторых случаев приближающую к решению – гипотезу о простых числах. Суть которой сводилась к предположению о наличии некоего регулятора, распределяющего простые числа не хаотично, а в соответствии с каким-то еще неизвестным управляющим фактором. К поиску которого, но без особого успеха, продолжают возвращаться. В «Мире

математики» даже отмечалось, что этот многовековой поиск подобен устойчивому вирусу, исчезновения которого надо лишь смиренно дожидаться. Чему данная глава отнюдь не поспособствует, а, возможно, и расширит «очаг вирусносителей». Это равенство достаточно отчетливо перекликалось с выявленной закономерностью связанной с нечетными числами и формирующей параболический, квадратичный ряд чисел:

$$1 + (1 + 3) + (1 + 3 + 5) + \dots = 1^2 + 2^2 + 3^2 + \dots$$

Давно считается установленным, что по мере увеличения количества простых чисел заполняемые составными числами пробелы между ними включают в себя уже тысячи и даже десятки тысяч их числовых значений. Поэтому хотя бы приближение к обобщающему выводу о возможности наличия достаточно строго математически выраженного регулятора требует мощной компьютерной базы. И далее речь будет идти лишь о предварительном выводе, проявившемся для небольшого интервала чисел, но, с осторожным оптимизмом, как будто и приближающему к необходимому решению.

Как правило, многие попытки систематизации всех простых чисел с целью получения какой либо обобщённой формулы, позволившей бы спрогнозировать появление каждого последующего простого числа за предыдущим и опирающейся только на предыдущее число – до сих пор к успеху не приводили. Более того, даже не было хоть какого либо серьёзного намёка на математическое проявление скрыто управляющей расстановкой чисел понятной закономерности. Поэтому при попытке её выявления автором основной упор при анализе делался не на простые, а на составные, гораздо чаще встречающиеся числа, входящие в натуральный ряд и последовательно заполняющие пробелы между простыми числами. Сомнительная задача по установлению правила-прогноза, позволяющего спрогнозировать любое последующее появление простого числа, опирающегося на первое – не ставилась. Целью являлось попытка выявления, пусть контурно очерченного, интуитивно предугадываемого, определенно присутствующего и должного опираться на какую либо числовую цикличность регулятора. Который обязан проявить себя даже и в сравнительно небольшом интервале чисел.

В настоящее время известен большой список полученных с помощью решета Эратосфена простых чисел. Из этого списка была взята незначительная часть из них, начинающаяся со второго простого числа 3 и заканчивающаяся числом 421. Первое же простое число 2 было отсечено, поскольку числа 2 и 3 следуют друг за другом без пробелов. А интерес вызывали именно пробелы с вакантными в них местами для дозаполнения их составными числами. Предполагалось, что все такие пробелы, заполненные этими числами, должны быть особым образом циклично расположены. Проблема заключалась в подборе нужного цикла, опирающегося на уже знакомое знаковое число. В современных математических изданиях какого-либо указания на подобное число нет. А у пифагорейцев оно есть. И это число – 9. Магическая девятка, управляющая циклом. Поэтому был выбран цикл, состоящий из 9 пробелов. А в общее рассмотрение было включено всего 9 подобных циклов с завершающим простым числом 421. Малыми цифрами в приведенной ниже таблице обозначено количество составных чисел в данном пробеле, большими цифрами – простые числа. Например, малое число 3 в пробеле между простыми числами 7 и 11 означает, что в нем отсутствуют составные числа 8,9,10 – то есть три числа. Справа от таблицы-списка указано суммарное количество составных чисел для одного, двух и т.д. – до девяти включительно – девятирочных циклов.

3 1	5 1	7 3	11 1	13 3	17 1	19 3	23 5	29 1	19
31 5	37 3	41 1	43 3	47 5	53 5	59 1	<b>61</b> 5	67 3	31+19=50
71 1	73 5	79 3	83 5	89 7	97 3	101 1	103 3	107 1	29+50=79
109 3	113 13	127 3	131 5	137 1	139 9	149 1	151 5	157 5	45+79=124
<b>163</b> 3	167 5	173 5	179 1	181 9	191 1	193 3	197 1	199 11	39+124=163
211 11	223 3	227 1	229 3	233 5	239 1	241 9	251 5	257 5	43+163=206
<b>263</b> 5	269 1	271 5	277 3	281 1	283 9	293 13	307 3	311 1	41+206=247
313 3	317 13	331 5	337 9	347 1	349 3	353 5	359 7	367 5	51+247=298
373 5	379 3	383 5	389 7	397 3	401 7	409 9	419 1	421 9	49+298=347



При этом анализе, использовался метод относительных сравнений, проводился поиск совпадающих пропорций для особым образом последовательно подбираемых и регулируемых девятиричным циклом выписанных чисел и их групп. Исходя из допущения о том, что в результате должно будет отчетливо проявляться число, равное или близкое к определяющей устойчивости золотой пропорции Пифагора.

С учетом этой допущенной возможности проявления золотой пропорции  $k$  (или очень близкого к ней численного значения) при анализе простых чисел было проведено сопоставление соотношений между выписанными справа от таблицы результатами суммирования составных чисел для каждого девятиричного цикла. И выяснилось, что полученные подобным образом соотношения – для интервалов, включающих последовательно нарастающее число подобных циклов – оказались достаточно близкими (до  $1 \pm 3\%$ ) к величине  $k$  (1,62) при участии первых четырех циклов. Для пятого соотношения такое же совпадение требовало предварительного удвоения числа 39. Последующие четыре соотношения, отличаясь от предыдущих, по своему численному значению были достаточно близки друг к другу:

$$\frac{31}{19} = 1,631; \quad \frac{50}{31} = 1,615; \quad \frac{79}{50} = 1,581; \quad \frac{124}{79} = 1,57; \quad \frac{124 + 2 \cdot 39}{124} = 1,629;$$

$$\frac{206 + 163}{163} = 2,25; \quad \frac{247 + 206}{206} = 2,2; \quad \frac{298 + 247}{247} = 2,2; \quad \frac{347 + 298}{298} = 2,18$$

Для первых пяти (четырех) соотношений среднее значение составило 1,6; для последних четырёх – 2,2. Их отношение  $2,2/1,6$  практически соответствует величине  $2\ln 2$  или  $1,174^2$ . Любопытно проявление для пятого случая скрыто заложенной необходимости предварительного удвоения. В результате, как будто, распознано участие математической константы  $k$  или близкого к нему числа. Проявилось и все еще остающееся незнакомым число 1,174. Возможность появления одно за другим чередующихся и повторяющихся числовых совпадений весьма сомнительна. Пока неясное число 1,174 можно выразить с достаточной степенью точности разными подобранными способами с помощью чисел 10, 11 и математических констант:

$$2 \cdot 11 \cdot 1,174 = (k\pi)^2; \quad 1,174 = 10/e\pi; \quad 1,174 = e^{k/10}; \quad 1,174^2 = ek\pi/10; \quad 1,174^3 = k; \quad 1,174^7 = \pi$$

Обращают на себя отдельное внимание очень схожие по цифровому обозначению и численной близости к величинам  $1/k$ ,  $k$ ,  $k^2$  три простых числа 61, 163, 263 с вытекающими из их сопоставления также и близкими числовыми соотношениями:

$$k : (1/k) = 2,618; \text{ и } 163/61 = 2,613; \quad k^2/k = 1,618 \text{ и } 263/163 = 1,612$$

Характерно, что для появления простого числа 61 требуется два выбранных девятеричных цикла (с участием исходного простого числа 2). Точно такое же число циклов требуется для последующего появления числа 163, и вслед за ним – числа 263. То есть в интервале 61 - 263 число циклов по сравнению с интервалом 2-61, удваивается, а отношение чисел 263/163 очень близко к  $k$  с сопутствующим ему соотношением количества девятеричных циклов как 2:4. Последующее удвоение числа подобных циклов до 8 приводит уже к появлению не показанном в выше приведенной таблице числа 709, использование которого к аналогии не привело. Т.о. проведенное удвоение числа девятеричных циклов в соотношении 2:4:8 (или спаренных этих циклов как 1:2:4) не подводит к появлению нового подходящего простого числа, отличающегося от предыдущего в  $k^2$  раз. Только отмеченные три простых числа 61, 163, 263 оказались просто связанными с помощью числового коэффициента, очень близкого к золотой пропорции  $k$ . Ожидаемый итог. Отметим также, что в интервале от 63 по 163 расположены 82 составных числа и 20 простых чисел, а в большом интервале 63-163-263 находятся 164 и 38 соответственно таких же чисел. При этом:

$$\frac{82}{20} \cdot e^{38/163} \approx k\pi \quad (5,15 \text{ и } 5,083); \quad e^{263/163} \approx k\pi \quad (5,03 \text{ и } 5,083)$$

Т.о. первое рассмотрение, проведенное на базе выделения девятеричных циклов, в начинающимся с числа 3 интервале простых чисел прямо привело к проявлению в ограниченном интервале этих чисел золотой пропорции  $k$ . Второе рассмотрение проводилось уже для произвольно выбранного интервала, но с отчетливо в нем для трех чисел проявившейся золотой пропорцией. Точнее – очень близкой к ней. И эта пропорция довольно точно поделила весь выбранный интервал на два такие же девятеричных цикла. Как результат проявилась близкая к экспоненциальной зависимость, сравнительно точно регулирующая границы-контуры всего интервала и

включающая универсальную константу  $k\pi$ . В расширенном интервале чисел, начинающимся с числа 2 и завершающимся числом 163, количество всех простых чисел составляет 38, а составных – 124 с очевидным  $124/38 \approx 2k$ . Число  $k$  в полном интервале 3-421 появляется и как соотношение между суммирующим все составные числа числом 347 и меньшим количеством всех простых чисел, равным 82, т.е.  $347/82 = k^3$ . А также через соотношение  $421/263 = k$ . И, наконец, завершающее и определяющее соотношение:  $421/82 = 5,15 \approx k\pi (5,083)$ .

В теории чисел кроме уже выше разобранных изучается и целый ряд других числовых групп с объединяющими их одинаковыми, не присущими другим группам свойствами. Одна из групп носит название *совершенных* чисел. Они объединяются по следующему признаку: сумма делителей таких чисел всегда равна данному выбранному совершенному числу. Самое первое совершенное число равно 6. Его делителями являются числа 1, 2 и 3, на которые число 6 делится без остатка. Сумма чисел  $1+2+3=6$ . Как отмечено в «Мире математики», т.9, давно, еще в античности, были известны 4 таких числа: 6, 28, 496, 8128. С применением компьютеров были получены ещё два совершенных числа: 33.550.336 и 8.589.869.056. Считается, что все они оканчиваются на 6 или на 8, но эти цифры не чередуются. В 2008 году было найдено самое большое из известных совершенных чисел, седьмое, содержащие 25.956.376 цифр. Является ли количество всех совершенных чисел конечным или бесконечным – пока еще не известно. И каких либо прогнозов по расширению скромного перечня отмеченных свойств данной группы чисел тоже не имеется.

В попытке выявить какие-либо числовые закономерности в их проявлениях расположим и выразим первые шесть чисел следующим образом:

(I)	6		
(II)	28	$\Sigma = 2+8=10$ ; $1+0=1$	
(III)	496	$\Sigma = 4+9+6=19$ ; $1+9=10$ ; $1+0=1$	
(IV)	8.128	$\Sigma = 8+1+2+8=19$ ; $1+9=10$ ; $1+0=1$	
(V)	33.550.336	$\Sigma = 1$	
(VI)	8.589.869.056	$\Sigma = 1$	всего: 5 единиц.

И совершенно неожиданно оказалось, что результат суммирования всех значащих цифр в каждом (кроме самого первого исходного числа 6) из всех уже известных к настоящему времени совершенных чисел пока всегда приводит к числу 1. Логично ожидать такого появления и для последующих, ещё не открытых чисел.

Любопытна и иная, вытекающая из первой закономерность, которая вызывает определенный интерес:

$$\begin{aligned}
 2+8=10; \quad \Sigma=1+0=1 \\
 496+28=524; \quad 5+2+4=11; \quad \Sigma=1+1=2 \\
 8.128+524=8.652; \quad 8+6+5+2=21; \quad \Sigma=2+1=3 \\
 33.550.336+8.652=33.558.988; \quad \Sigma=4 \\
 8.589.869.056+33.558.988=8.623.428.044; \quad \Sigma=5
 \end{aligned}$$

И для седьмого, уже полученного совершенного числа напрашивается, как будто, логичное появление в шестой строке последующего суммирующего числа 6. И оно действительно проявляется, но уже иначе – как результат суммирования пяти первых чисел  $1+2+3+4+5=15$ ;  $1+5=6$ . Возвращая тем самым к исходному числу 6 в ряду совершенных чисел и, очень похоже, продолжая некий присущий этому ряду числовой цикл. Таким образом, в рассмотренной последовательности, состоящей из известных совершенных чисел, с помощью не практикуемого, но постоянно автором используемого и только однажды встреченного в «Мире математики» способа, основанного на суммировании значащих цифр числового результата, удалось выявить может и новый, малознакомый, связанный с натуральными числами тип математической закономерности. Которая, что очень показательно, также отчетливо проявилась и в приведенном ниже совершенно ином рассмотрении, связанным с последовательными удвоениями исходного числа и вытекающими из этих удвоений следствиями.

В качестве исходного было выбрано первое число натурального ряда – число 1, к которому были наглядно применены согласно правилу двоичного счисления последовательно нарастающие удвоения с появлением, как следствие, числовой последовательности, в которой нарастание чисел кратных «2» подчиняется правилу  $2^{r-1}$  ( $r$  – пробегает значения 1, 2, 3..):

$n$	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	32	<b>64</b>	128	<b>256</b>	512	<b>1024</b>	2048	4096 ..
$n_{\Sigma}$	1	2	4	8	7 <sub>(1+6)</sub>	5 <sub>(3+2)</sub>	1 <sub>(6+4; 1+0)</sub>	2	4	8	7	5	1 <sub>(4+9+6; 1+9; 1+0)</sub>
$r$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
$2^{r-1}$	$2^0$	$2^1$	$2^2$	$2^3$	$2^4$	$2^5$	$2^6$	$2^7$	$2^8$	$2^9$	$2^{10}$	$2^{11}$	$2^{12}$
$n^2$	$1^2$		$2^2$		$4^2$		$8^2$		$16^2$		$32^2$		$64^2$
$n^3$	1 <sub>(1<sup>3</sup>)</sub>			8 <sub>(2<sup>3</sup>)</sub>			64 <sub>(4<sup>3</sup>)</sub>			512 <sub>(8<sup>3</sup>)</sub>			(16 <sup>3</sup> ) 4096

(числа 2-й строки получены как сумма всех значащих цифр в числах 1-й строки)

Выбранный, к примеру, из записанной в верхней строке последовательности ряд чисел 1, 4, 16, 64, 256 ... можно просто задать набором следующих стандартных, классических функций (и им обратных):

- линейной функцией  $y = n$ , где:  $n = 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 \dots 16 \dots 64 \dots$
- степенной функцией  $y = 2^n$  или  $y = 2^{2^n}$ , где:  $n = 0, 1, 2, 3, 4 \dots 16 \dots$
- логарифмической функцией  $y = \ln 2^{2^n}$  или  $y = \ln n^2$  где:  $n = 1, 2, 3, 4 \dots 16 \dots$
- параболической функцией  $y = n^2$ , где:  $n = 1, 2, 3, 4 \dots$

Т.о. в полученном за счет удвоения числовом каскаде неявно присутствуют и отчетливо после всей числовой выборки проявляются задающие её классические математические функции. Кроме выявленных функций для чисел 1, 4, 16 .. могут быть, вероятно, распознаны и другие, более сложные и даже смешанные функции.

Выбор из каскада иных числовых групп приведет к необходимости подбора к ним и иных функций, отражающих порядок расположения выбранных чисел в данной группе. Так, к примеру, числа 1, 8, 64, 512 .. – т.е. последовательно увеличиваемые в 8 раз – будут описываться кубической функцией  $y = n^3$  ( $n = 1, 2, 4, 8, 16 \dots$ ), а также иной, но тождественной ей по конечному числу-результату функцией  $y = (2^{r-1})^3$ , (где:  $r = 1, 2, 3 \dots$ ). Т.о. в данном случае для отражения изменения  $n$  можно подобрать и степенную функцию с иной переменной  $r$ .

В целях поиска убедительной математической мотивации, способствующей представлять полученные после удвоений численные результаты в форме суммы входящих в них значащих цифр, выразим стоящие во второй строке ( $n_{\Sigma}$ ) числа 7 и 5 (несущих символизм чисел 16 и 32; 1024 и 2048) в соотношении с числом 11. И после интуитивно подобранного, смешанного, относительного сравнения этих чисел и их

экспонент был получен с помощью таблиц любопытный числовой результат с неожиданным появлением достаточно близкого к уже знакомому числу **1,174**:

$$\frac{7/11}{5/11} \cdot \frac{e^{7/11}}{e^{5/11}} = \frac{7 \cdot e^{5/11}}{5 \cdot e^{7/11}} = \frac{1,41}{1,19} = 1,174 \quad (4-1)$$

или: 
$$\frac{7}{11} e^{5/11} : \frac{5}{11} e^{7/11} = 1,174 \quad (4-2)$$

Если число 7 (1+6) несет символизм числа 16 (равное  $2^4$ ), то для полученного после удвоения числу 7 ( $7 \cdot 2 = 14$ ) символизмом служит число 5 (1 + 4), что реально соответствует находящемуся во второй строке и следующему за числом 16 его удвоенному значению – т.е. числу 32 (3+2). И тогда с необходимой точностью:

$$\frac{14}{11} e^{5/11} \cdot \frac{5}{11} e^{14/11} = 2k; \left( e^{5/11} = \frac{2}{\sqrt{k}}; e^{14/11} = 3,57 = e^{\sqrt{k}}; \frac{14}{11} = \sqrt{k}; \frac{5}{11} = \frac{k}{e^{\sqrt{k}}} \right) \quad (4-3)$$

А суммирование той же четверки чисел даёт  $11/k$ , и тогда  $2k \cdot 11/k = 22$ .

Т.е. переход от одного символизма к соседнему может скрыто контролироваться показателем устойчивости – золотой пропорцией  $k$ . Т.о. сомножители в (4-3):

$$\frac{14}{11} \cdot e^{5/11} = 2; \quad \frac{5}{11} \cdot e^{14/11} = k; \quad ; \quad \text{или: } 14 \cdot e^{5/11} = 22 = \frac{(k\pi)^2}{1,174} \quad (4.4)$$

что иным путем достигалось ранее в (3-11):

$$22 \cdot 1,174 = 25,834 = (k\pi)^2 \quad (4-5)$$

Таким образом, представление полученных при последовательных удвоениях числовых результатов, приведенными в строке  $n_2$  их символизмами – т.е. суммами значащих цифр – контролируется неявно присутствующим и своеобразно вскрытым фактором  $k\pi$ . Регулирующим построение чисел в каскаде их символизмами.

Проблема системного анализа выбранных натуральных чисел (а также их соотношений), полученных после последовательного – начиная с опорного числа – удваивания заключается в распознавании и выделении из всего числового каскада целиком встроенного и особым образом «рассыпанного» в нем числового набора, коррелирующего с данными числами из сравниваемой научной дисциплины. С установлением при этом числовой закономерности, точно объединившей бы все

выбранные числа в этот набор. А также, уже после проведенного сравнения, в необходимости последующего подбора к выбранной группе чисел подходящей математической функции. Которая смогла бы целиком отразить проявившуюся числовую закономерность, точно описывая полный порядок расположения чисел в отобранной группе, и позволила бы путем экстраполирования спрогнозировать общую расширенную числовую картину. Приписываемая отдельным числам или их группам, привлекающая точными совпадениями, необъяснимая по общим принятым канонам, но устойчивая по своим проявлениям – т.н. «магичность» чисел (в т.ч. 666 и 13), как будто, прояснилась. Особенно в хорошо знакомых, ставших давно в научном мире хрестоматийными и успешно используемыми физических моделях. Описывающие подобные и принятые модели классические математические методы опираются на те же самые обобщающие функции, что и выявленные в числовом каскаде, полученном в результате проведенных выше последовательных удвоений. Проявилась сигнализирующая корреляция между разделенными эпохами разными способами описаний одних и тех же циклических природных явлений и построений. Различных по форме применения, но идентичных по конечному числу-результату.

«Число зверя» 666 вместе с числом 13 («чёртова дюжина») принадлежат к группе апокалиптических чисел. Всего их два. В рамках данной главы эти два числа интересны тем, что:  $13/11 \approx 1,174$ ;  $e^{13/11} \approx 2k$ ;  $666/13 \approx 10k\pi$  (с точностью до 1%). И, наконец, самое известное из древних «Откровений Иоанна Богослова» роковое и отпугивающее, интригующее и приманивающее, иногда называемое «сатанинским» число **666** оказывается равным  $(k\pi)^4$  с отличием всего лишь в 0,03%. Очень точное и своей мистикой, похоже, просто маскирующее важность оставленного знания. Любопытно, что:  $13 \rightarrow 1+3=4$ ;  $666 \rightarrow 6 + 6 + 6 = 18$ ;  $18 \rightarrow 1 + 8 = 9$ ; сумма  $4 + 9$  возвращает к «чертовой дюжине» и объединяет эти два апокалиптические числа. Проявился очень простой числовой цикл. Кроме того практически  $13 \approx (k\pi)^2 / 2$ . Число 666 можно выразить и циклическими числами 60 и 9 как:  $60/9 = 666 \cdot 10^{-2}$ . А также как:  $666 = 1 + 2 + \dots + 35 + 36$ ; Это число присутствует и в очень важных, известных фундаментальных физических константах – гравитационной постоянной и постоянной Планка, выраженных в десятичной системе с десятичным порядком.

Определенная числовая цикличность встречается в следующем рассмотрении. Очень часто здесь встречающаяся операция удвоения позволяет расширить и список троек *пифагоровых чисел*, лежащих в основе доказательства теоремы Пифагора, по которой сумма квадратов катетов в прямоугольном треугольнике всегда равна квадрату его гипотенузы. Первую тройку таких целых чисел составляют 3, 4, 5. В следующие тройки при удвоении входят числа: 6, 8, 10; 12, 16, 20. Так же находятся тройки чисел при иной кратности. Существуют и иные способы нахождения этих троек, в том числе с помощью чисел Фибоначчи. Применяемый обычно на практике стандартный способ нахождения необходимых троек, приводящий к нужному результату, основан уже на решении системы уравнений с тремя неизвестными. Так если положить, что:  $x = 3$ ,  $y = 4$ ,  $z = 5$  ( $x^2 + y^2 = z^2$ ), то все дополнительные тройки взаимно простых чисел можно будет стандартно рассчитать следующим способом:  $x = m^2 - n^2$ ;  $y = 2mn$ ;  $z = m^2 + n^2$ , где  $m$  и  $n$  – целые числа,  $m > n > 0$ . Выбор, к примеру, из множества троек натуральных чисел первой пифагоровой 3, 4, 5 подвел к нахождению множества целочисленных решений уравнения  $x^2 + y^2 = z^2$ . И если выявить для  $n = 2$  скрытую, но характерную причину проявления факта подобного позитивного исхода, то отсутствие этого индикатора для больших, чем 2 ( $n > 2$ ) показателей степеней, как начинает на основе подобного и чисто интуитивного предположения представляться, и сможет сигнализировать о неразрешимости таких уравнений.

Взятая для проверки такого прогноза тройка пифагоровых чисел 3,4,5 в соотношении с числом 11 записывается как: 3/11, 4/11 и 5/11. Возведя эти дроби в квадрат, как того требует исходное уравнение, и затем почленно сложив, получаем:

$$(3/11)^2 + (4/11)^2 + (5/11)^2 = 2[(3/11)^2 + (4/11)^2] = 0,413 \quad (4-6)$$

Идея умножения полученного числа 0,413 на ранее проявлявшийся и введенный в рассматриваемое представление числовой коэффициент 1,174 привела к получению нового числа 0,484, которое, будучи теперь принятым за показатель степени основания натурального логарифма, подводит очень близко к пропорции Пифагора  $k$ . Используя число 0,484 и справочные данные, а также приближение  $e^x = 1 + x$  для



малых  $x$ , получаем очень близкие совпадения с очередным появлением, пока называемым подгоночным, коэффициента 1,008:

$$e^{0,484} = 1,626..; e^{1,626} = k\pi ; e^{0,481} = k = 1,618; e^{1,626} / e^{1,618} = 1,008 ;$$

$$1,008e^k = k\pi; (e^{3/11} + e^{4/11} + e^{5/11}) \cdot 1,174 = k\pi;$$

или с той же удовлетворительной точностью:

$$e^{0,413} = 1,511; 1,511 \cdot 1,174 = 1,773 = \sqrt{\pi} ;$$

$$2 \ln 1,773 = 1,145; e^{1,145} = \pi; 1,145 + 0,481 = 1,626; e^{1,626} = k\pi \quad (4-7)$$

Применение числа 11 в диофантовом уравнении  $x^n + y^n = z^n$  при  $n > 2$  для любых из множества произвольно выбранных троек целых чисел к проявлению золотой пропорции и числового фактора  $k\pi$  (или хоть какой-либо тенденции приближения к ним) никогда больше не приводило. Более того – отмечалась всё нарастающая тенденция расхождения левой и правой частей выражения, становящаяся прогрессивнее с ростом  $n$ . Что наглядно отражалось получением при оценках все более и более заметных и очевидных неравенств – т.е. все большим расхождением «ножниц» между левой и правой частями выражения. Поэтому любые попытки построения всех устойчивых численных конструкций для  $n > 2$  без проявления при анализе числового фактора  $k\pi$  заранее могут быть обречены. Что и давно, без  $k\pi$ , предсказал Пьер Ферма (1601-1665) в своей Великой теореме. И эта теорема для общего случая была доказана только в 1995 году английским математиком Эндрю Уайлсом на основе современных методов и подходов и опубликовано им в майском номере журнала «Анналы математики». Без какого либо намека на присутствие в доказательстве фактора  $k\pi$ . Для случая диофантова уравнения  $x^n + y^n = z^n$  математически фактор  $k\pi$  проявился только лишь для  $n = 2$  (теорема Пифагора). Для  $n > 2$  при проведении числовых оценок фактор  $k\pi$  уже не проявлялся. Тем не менее проведем анализ еще одной целочисленной конструкции:

$$3^3 + 4^3 + 5^3 = 6^3$$

Что приводит к расширению диофантова уравнения:

$$x^3 + y^3 + z^3 = t^3$$

которое при исходных  $x = 3$ ;  $y = 4$ ;  $z = 5$  будет уже иметь множество – в т.ч. и обусловленное последовательными удвоениями – точных целочисленных решений с присутствующей при удвоениях золотой пропорции. Проверяя это предположение, выразим, как и ранее, эти числа в соотношении с числом 11:

$$\frac{3}{11}, \frac{4}{11}, \frac{5}{11}, \frac{6}{11}$$

Почленно их сложив, получаем близкий к золотой пропорции числовой результат 1,6363... Осуществив то же сложение всех дробных чисел после возведения их в куб, получаем в итоге число 0,324. В сравнении с числом 0,413 из [4-6] получаем:  $0,413 / 0,324 = \sqrt{k}$ . Последующие удвоения четырех исходных чисел будут всегда приводить к появлению дополнительного множителя  $2^3$  (в исходном случае  $2^0$ ):

$$\frac{6^3 + 8^3 + 10^3 + 12^3}{11^3} = 2,59 \quad (2^3 \times 0,324)$$

$$\frac{12^3 + 16^3 + 20^3 + 24^3}{11^3} = 20,77 \quad (2^6 \times 0,324) \text{ и т.д.}$$

Участие числового фактора 1,174 приводит к схожему с (3-23) результату:

$$e^{0,324} = 1,385; \quad 1,385 \cdot 1,174 = 1,626; \quad e^{1,626} = \mathbf{5,0834} = k\pi \quad (4-8)$$

Иная кратность исходным числам приведет к иной числовой закономерности. В построенной с помощью числа 11 числовой конструкции (4-8) изначально был заложен, как и в предыдущей (4-7), фактор  $k\pi$ . Что определило ее устойчивость и существование множества целочисленных решений для расширенного кубического уравнения:  $x^3 + y^3 + z^3 = t^3$  при  $x = 3$ ,  $y = 4$ ,  $z = 5$ ,  $t = 6$ , а также кратным им числам.

Тройка чисел 3:4:5 обнаружена и в пропорциях пирамиды Хеопса, но лишь с участием ее современной высоты как  $AC : AB : EF$ . Рассчитанная уже здесь ранняя ее высота  $AC$  с разобранным зачем-то до 138м антенной вершиной (рис. 7-б, гл.4) составила 144м., сторона основания  $GF$  около 226м, а биссектриса  $AB$  угла грани пирамиды 183м с равным широте Стоунхенджа ее углом наклона  $\sim 51,5^\circ$ . Величина  $4 \cdot AB / AC = k\pi$ . Реализуем геометрическую идею пирамиды с построением в ней «золотого треугольника»  $ABC$ , в котором  $AC^2 = AB \cdot BC$ . Применим здесь, как и для Стоунхенджа, прием удвоения:  $2 \cdot AB / 0,5 \cdot AC \approx k\pi$ . Ребро  $AF \approx 216$  м. Два угла при основании грани  $FAE$  по  $57,8^\circ$ , третий  $\beta = 64,4^\circ$ . После деления:  $\beta/2 = 32,2^\circ$ . Близкий

углу 11-угольника Стоунхенджа  $360^0/11$ . Из соотношения углов грани и углов сечения:  $64,4^0/(64,4^0-51,5^0) \rightarrow k\pi$ . Небольшое уточнение главный вывод не изменит.

В современной теории чисел, а также во многих иных существующих, начиная с самых древних, подходах к самому целому числу всегда относились и продолжают пока относиться как к данности или персту судьбы без анализа и выявления всех структурных основ и без каких либо иных попыток формулирования самого понятия числа кроме как меры количественного отражения реальности. Анализировалась лишь внешняя сторона числового построения – его «поведение» – без выявления источника и причин определяющего это поведение внутреннего структурирования самого целого числа. Из анализа числовых конструкций (4-7) и (4-8) следует, что решения числовых уравнений реальны при проявлении в них фактора  $k\pi$ .

Таким образом описанные в первых главах логично обоснованные числовые построения, проведенные с использованием пришедших из древности приемов, подвели к коррелирующим с полученными строго математическим стандартным путем результатам. Исследуя десятичную систему счисления независимо к такому же выводу приходил и В.И. Тюрин-Авинский. В [20] он ввел в рассмотрение и применил т.н. альфа-метричность числа – его кратность числу 11. Как это было независимо введено и использовано при установлении формулы (4-8) с помощью суммирования подобранных и соотнесенных с 11 чисел. Его выводы следующие.

Альфа-метричность имеют и специальные математические функции (Струве, Бесселя, Максвелла, Планка) с кратными числу 11 значениями экстремумов. Их «топография» обусловлена альфа-метричностью всего пространства и десятичной системой счисления, в которой выражено численное решение всех математических и физических констант. Все, возможно, предопределено альфа-метричной природой самого числа. А наш мир с неизбежностью выражен фрактальными структурами в альфа-гармоничных мерах и формах. Что в итоге и позволяет при аналитическом поиске для ряда случаев допустить включение в него и чисто числового подхода, дополнившего бы стандартный аналитический и эмпирический подход к ряду задач. И заключение это может оказаться справедливым в разных областях.

## 5. ИНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ

Показанные в главе 1 результаты, полученные на двумерной плоскости, как оказалось могут быть соотнесены и с иными, лежащими совсем на ином полюсе представлений и признанными в мире математическими открытиями. Которые уводят уже в иные миры. Попытка стала возможной благодаря вытекающим из особых свойств пентаграммы следствиям. И вот одно из них.

На рис. 1-г внутри внешнего кольца с вписанным в него 11-угольником и построенной пентаграммой есть еще два кольца с постепенно уменьшающимися диаметрами. Причем, как показано в [2], спад размеров этих колец от внешнего с радиусом  $O_n$  происходит последовательно с уменьшением их диаметров в  $\sqrt[3]{7}$  раз. С учетом этого и рис. 9 проведем следующие построения. По горизонтальной оси на рис. 8 отложим отрезок  $AB$  по размеру как и на рис. 9 из [3] и принимаемый за диаметр внешнего кольца  $M$  на рис. 27. Из его середины проведем к  $AB$  в той же пропорции, что и в [3], перпендикуляр-ось  $Oq$ , выражаемую через диаметр  $D$  как:

$$Oq = \frac{D \ln k}{\ln \pi / 2}$$

где:  $\ln k = 0,481$ ;  $\ln \frac{\pi}{2} = \ln \pi - \ln 2 = 0,451$  (5-1)

Которую с помощью найденного шага пересекают плоскости сечений на рисунке 9. Разделив  $Oq$  на число  $\pi^2(2,62)$ , фиксируем на оси важную точку  $v$ . Проведя через эту точку параллельно  $AB$  первую плоскость, путем деления радиуса  $AO$  в пропорции золотого сечения (ниже) получаем точку пересечения  $p$ , проецируемую на ось  $Oq$  точкой  $v$ . При этом с точностью графических построений отрезки  $p'p$  и  $pr$  будут практически одинаковы. Как показали дальнейшие построения, точка  $p'$  идеально легла на кривую  $Art$ , причем таким образом, что  $AB/pr = k^2$ . Кроме того также оказалось, что  $Ov/O_b = k$  с фиксацией на главной оси  $Oq$  точки  $b$ . Отношение  $Oq/vq = k$  фиксирует следующую точку  $q$ . Отношение  $bq/eq = k$  фиксирует точку  $e$ , а  $O_i/O_e = k$  точку  $i$ . В проведенном приблизительном рассмотрении неизбежно появление малой погрешности, связанной с копированием рис. 9 из работы [3],

использованием измерительных инструментов, справочных таблиц. И результат сравнения рис. 8 с рис. 9 будет лишь достаточно близким к истинному.

Следующий этап в построении заключается в проведении параллельных диаметру  $AB$  отрезков с помощью делящих их пополам точек  $b, e, i$  с учетом уменьшения длин отрезков, определяемых (5-1). По своей длине отрезки  $ac, df, gl$  совпадают с диаметрами внутренних колец пентаграммы на рис. 27. Затем слева (и справа) через точки  $A, a, d, g$  проводится плавная (с экстраполяцией) кривая, а через точки  $v$  и  $q$  проводятся прямые  $pr$  и  $mn$  до пересечения с кривой. Точка  $p$  контролируется делением  $AO$  в пропорции золотого сечения  $AO/Ap'$  и проведением из точки  $p'$  перпендикуляра  $p'r$  до пересечения с кривой. Отрезок  $mn$  ограничен размером экстраполированной части кривой. Помимо участия в проведенном построении чисел  $e$  и  $k$  в нем также проявилось и третье число  $\pi$ :

$$\frac{AB + ac + df + gl}{pr} \approx k\pi; \quad AB \cdot gl \approx ac \cdot df \quad (pr \cdot pr) \quad (5-2)$$

Довольно неожиданное совпадение. Но безусловно привлекает внимание более интересная, очевидная внешняя схожесть построенной по точкам фигуры на рис. 8, (но с небольшим, связанным с необходимостью сохранения пропорций отклонением в верхней её части), с изображенной ниже на рис. 9 фигурой. Получившей название *псевдосферы* (точнее псевдополусферы) Лобачевского (1792-1856) и являющейся построенной им моделью гиперболической поверхности (гиперболоид вращения).

Данная модель была построена при допускаемой возможности искривления пространства, в котором привычная классическая геометрия Евклида становится уже малопродуктивной. В геометрии Евклида сама сфера является классическим, точным примером поверхности постоянной положительной кривизны. Геометрия Лобачевского, утверждающая неизбежную расходимость параллельных прямых, устремленных в бесконечность, может быть определена уже как геометрия внутри сферы и доказывает, что она полностью совпадает с геометрией на поверхности постоянной отрицательной кривизны. Ее простейшим примером и служит на рис. 9 изображенная псевдосфера. Данная поверхность образуется вращением особой, постепенно приближающейся к прямой линии, но ее не достигающей кривой –

*трактрисы* (подобно траектории катящейся вслед за покупателем тележки) около ее асимптоты - прямой линии движения покупателя. И убывающие по размеру в  $\sqrt[3]{7}$  раз кольца пентаграммы в какой-то мере можно будет интерпретировать как постепенно уменьшающиеся, с подобранным шагом по оси, параллельные проекции плоскостей сечения гиперболоида вращения на горизонтальную плоскость. Таким образом, заманчиво думать о том, что геометрия неправильной пентаграммы при участии фактора  $k\pi$  может где-то переплетаться с геометрией Лобачевского, приводящей к неизбежной кривизне пространства и изгибанию Вселенной. Способной пересекать даже и саму себя с образованием туннелей, способствующих мгновенному – без перемещения по реальной траектории – переносу из одного ее места в другое.

Прямо вытекающее из неевклидовой геометрии искривление пространства согласуется с физическими выводами о том, что оно становится более отчётливым вблизи больших тел с их гравитационным воздействием. И проходя вблизи таких тел, прямолинейный луч света всегда будет искривляться. Таким образом, физика и нелинейная геометрия неизбежно тесно переплетаются, что и позволило физику Альберту Эйнштейну (1879-1955) математическую кривизну пространства увязать с физической массой и энергией. С 20-х годов прошлого века эти идеи воплощаются в трудах другого физика-теоретика Калуцы (1885-1954), а также математика Клейна (1849-1925) путем введения еще одного координатного измерения с рассмотрением 5-мерного (включая время) пространства. А позднее в попытках приблизиться к разгадкам тайн гравитации Калуца уже ввёл 11 измерений, часть из которых могла в процессе эволюции пространства свернуться до субатомных размеров и поэтому опытным путем пока не обнаруживалась. Спроектированная же на плоскость 11-мерная область отразится на ней как двумерная. И далеко не случайным может явиться композиционно очень близкое, но построенное на совершенно других математических принципах и иных абстрактных представлениях и особым образом сгруппированное множество точечных последовательностей - орбит, описанное в 1977 году в книге «*Фрактальная геометрия природы*» математиком из США Бенуа Мандельбротом (1924 – 2010). Ему удалось обнаружить новое, уже четвертое координатное измерение и войти в иной мир. Это способное быть совершённым

только с помощью сверхмощного компьютера, взорвавшее классическую науку и названное гениальным открытие позволило впервые заглянуть далеко за пределы привычного трехмерного мира. Мандельброт предложил новое видение геометрии природы. Где первичным являются вовсе не сложнейшие формулы, под которые подгоняется никак не желающая послушно в них вписываться реальность. Он исходил уже от обратного – подбирал нужные формулы, исходя из существующей реальности.

Для математического описания своего открытия Мандельброт впервые ввел новое понятие – *фрактал*. Одной из характерных особенностей этих фракталов (фракций) является их самоподобие. Каждая отдельная часть фрактала всегда будет выглядеть как вся фигура в целом, только уже в ином масштабе. Множество Мандельброта – это ассоциация таких математических, строго расположенных рассчитанных точек на комплексной плоскости, для которых определённым образом составленная строгая итеративная последовательность (постепенно приближающая к идеальному, графически ограниченному контурами неправильной пентаграммы, решению, рис.10) не уходит на бесконечность. А все его фрагменты, вообще говоря, не строго подобны исходному множеству, но при многократном увеличении определённых его частей всё больше будут походить друг на друга. Подобно ветвям разрастающегося и увеличивающегося в своем объеме дерева, у которого длина последовательно, под определенными углами отрастающей новой ветви всегда меньше исходной. И примерно в 1,6 (то есть. в пропорции золотого сечения  $k$ ) раза.

В точно рассчитанном множестве Мандельброта (рис. 10) отчетливо можно выделить бесконечное количество элементарных фигур, причем самая большая представляет собой кривую – *кардиоиду*. Кроме них еще находится набор овалов, касающихся кардиоиды. Их размер постепенно уменьшается, стремясь к нулю. Этот процесс продолжается бесконечно, образуя в итоге фрактал. Помимо основной «ветки» также присутствуют и дополнительные «зародыши» - ответвления. Самое большое из них находится в области от -1,78 до -1,75 на оси.

Как ранее показали сопоставления в [1], в размерах целого ряда характерных геометрических элементов построенного фрактала присутствуют как удвоение, так и

золотая пропорция. Не приводя всю описательную часть, уже изложенную в [1], отметим здесь только то, что точно уложившееся в неправильную пентаграмму отображенное на плоскости фрактальное множество Мандельброта может описать полную окружность, трансформировавшуюся в относимую к классу эпициклоидов дифференциальную кривую второго порядка – кардиоиду. Примером является полученная траектория точки окружности, катящейся без скольжения по другой окружности того же радиуса (рис.10, сверху). Из отмеченного логично вытекает, что в исследуемом случае ее аналогом может явиться кольцо с центром в точке (-1), накатывающееся на такое же кольцо с проявлением результирующей траектории в форме кардиоиды. Математически длина кардиоиды точно выражается через размер производящей окружности. Она в 8 раз больше. Это число, отмеченное в [1], близко к  $k\pi^2/2$ . Четко проявилась регулярность, связанная с последовательным удваиванием числа размещенных по кардиоиде и последовательно уменьшающихся по размеру кругов, что осталось не отмеченным Мадельбротом.

Трансформирование самой большой окружности в реальную траекторию – кардиоиду происходит не спонтанно, а за счет проявления некоего управляющего фактора. Должного, как представляется, быть выраженным на языке математики с помощью выше отмеченных констант. Действие этого фактора отражается, в итоге, преобразованием окружности в сложную траекторию – кривую. Т.е. к очевидному «деформированию» диаметра большой окружности фрактала на ее «вмятину»  $hi$ . Отношение диаметра  $fi$  самой большой окружности к диаметру малой с центром в точке -1 близко к  $k\pi/2$  с, похоже, вытекающей при этом близостью отражающего отклонение от круговой траектории отношения  $ai/hi$  к величине  $2k\pi$ . *Которая, вероятно, и может графически здесь отображать вновь обнаруженный и, что не менее вероятно, в разных областях присутствующий некий регулятор.* Как будто проявившийся и во фрактальной геометрии, позволившей уже заглянуть за пределы трехмерного мира в пространство с большим числом измерений.

Развернувшаяся в начале XX века в западных странах научная дискуссия и популяризация четвертого измерения, как отмечалось в «Мире математики», т. 6, имела удивительные аспекты, так как обозначилась возможность существования



всемогущих сверхсущест, способных проникать сквозь стены и обладать другими весьма впечатляющими способностями. А все это уже можно рассматривать как свидетельство существования в четырехмерном пространстве Бога или каких либо сверхмогущественных сущест. И по заключению христианских мыслителей Бог и бессмертие могут быть связаны с нашим трехмерным миром через четвертое измерение, образующем в совокупности *гиперпространство*. В котором вся наша Вселенная не единственная, и существуют другие параллельные Вселенные, при пересечении которых уже образуется *портал*, связывающий их. Искривлённое гиперпространство может даже где-то и пересекать само себя с образованием *туннелей*, через которые мгновенно можно перенестись из одного её места в другое. А проникшее из четвертого измерения в наше пространство гиперсущество будет, скорей всего, отождествляться с земным понятием – привидение или религиозным – дух. «Дух», совершенно не схожий с земным *homo sapiens* и, как представляется автору упомянутой выше книги «Мир математики» математику Ибаньесу, должный являться некой проекцией этой сущности, возникшей в месте перехода из одного пространственного измерения в другое. В развитие этих новых революционных представлений об иных мирах американским физиком-теоретиком Эвереттом была написана диссертация и выпущена книга «Многомировая интерпретация квантовой механики». Согласно его теории одновременно существует множество Вселенных в виде – подобно фракталу – разветвляющегося дерева, одной из возможных ветвей которого может являться и наша Вселенная. И в какой-то момент одна из ветвей расщепляется на две части, каждая из которых начинает затем расширяться с воспроизведением исходной ветви. И этот никогда не прекращающийся процесс приводит к образованию бесконечного числа параллельных Вселенных. И где-то есть мы, а где-то мало похожие или совсем не похожие на нас.

Как это ни печально, но физическая наука до сих пор не может решить одну из важнейших своих задач – создать Единую Теорию Поля. Считается, что если подогнать «под общий знаменатель» четыре типа взаимодействия – гравитационное, электромагнитное, ядерное и слабое – то полностью может проясниться вся истинная картина мироздания и исчезнут многие загадки фундаментальной науки.

Традиционный подход к решению этой проблемы, над которой не одно десятилетие бился Альберт Эйнштейн, пока приносит одни лишь разочарования. Физика пока не имеет четкого представления о физической природе пространства и времени, приняв единую концепцию четырехмерного континуума (три координаты плюс время), по которой всё везде происходящее протекает только в пространстве и времени. А само понятие «время» вообще для нас не совсем понятно, хотя и постоянно – всё время – мы им пользуемся. И понадобились смелые революционные нововведения в физике, произведенные Альбертом Эйнштейном, чтобы идеи многомерности стали в ней на научную основу. Однако, предпринятая давно, ещё в 1914 году, самая первая попытка создания единой теории гравитации и электромагнетизма в построенном пятимерном пространстве-времени оказалась очевидно неудачной. И все же сама идея введения в физику ещё одного (пока одного!) пространственного измерения оказалась плодотворной. И в 1921 году в «Анналах физики» появилась статья немецкого физика-теоретика, специалиста в области теории гравитации, теории относительности и ядерной физики Теодора Калуцы, доказавшего возможность построения и анализа пятимерной модели пространства. Но экспериментально четвертое координатное измерение обнаружить никак не удавалось, что объяснялось его возможной высокой степенью компактности-свёрнутости до размеров, намного меньших атомных частиц. Поэтому, как следствие, интерес к идее многомерности заметно снизился. Хотя в 30-х годах появилась уже новая теория Калуцы-Клейна, постулирующая 11-мерную Вселенную.

Но только спустя полвека пришедшие в физику новые революционные идеи, связанные с назревшей необходимостью объединения всех отмеченных четырех типов существующих физических взаимодействий, потребовали реанимации теорий Калуцы. И сейчас наиболее популярная идея в современной физике заключается в том, что в момент Большого Взрыва – образования Вселенной наш мир какое-то время был 11-мерным, и почти сразу на следующем этапе существования его «лишние» измерения стали свёртываться. Начали появляться и новые идеи, касающиеся экспериментальных поисков многомерных миров, которые сулят серьезные потрясения фундаменту классической физики. И в 2012 году на базе

сконструированного в Альпах на глубине 150 м кольцевого, длиной 25,6 км ускорителя-коллайдера, способного своим мощным магнитным полем повлиять на магнитную ось Земли, реализована задача опытного моделирования такого события с обнаружением новых частиц-бозонов, подтвердивших это.

В настоящее время для описания современной физической картины мира используют трехмерное пространство и время. Физик Теодор Калуца включил в геометрическую формулировку теории поля и электромагнетизм. Но это пятое, включенное измерение до сих пор так и не обнаружено, поскольку, как принято считать, оно «свернулось» до очень малых размеров и находится внутри самого атома. В современной физике результаты разработки теории, объединяющей все типы полевых взаимодействий, давно уже подвели теоретиков к очевидному выводу о необходимости введения ещё семи дополнительных измерений. И современный вариант теории Калуцы-Клейна как раз и постулирует реальное существование 11-мерной Вселенной. Недостающие семь дополнительных измерений свернуты в весьма компактную, семимерную и слегка (как и у «микрообраза»-протона) сплюснутую сферу – конфигурацию пространства - времени с наименьшей в ней энергией. Число 11 происходит из области современной физики, называемой супергравитация, для простейшей формулировки которой как раз и требуется эти 11 измерений. В книге П. Девиса *«Поиск единой теории природы»* постоянно отмечается, что первоосновой всего сущего является «суперсила», скрытая в 11-мерном мире и утверждается, что мы живем в 11-мерном или даже 22-мерном пространстве с учетом также реального наличия и антимира. Конечно же, простая геометрическая фигура 11-угольник, приведшая к построению пентаграммы и изображённая на чертеже-плоскости – т.е. двумерном пространстве, ничего, на первый взгляд, не имеет общего с пространством, состоящим из 11 измерений. Всего лишь простое совпадение чисел. Но подозрения никогда не покидали, а со временем только крепились. И могут оказаться обоснованными, если рассматривать кольца неправильной пентаграммы как спроектированные на плоскость сечения сложных (включая эллипсоид, гиперболоид и др.) фигур вращения. Что и может являться признаком многомерности.

Т.о. полученная и примененная в 70-х годах неправильная пентаграмма [15,24], к концу прошедшего и в начале нового столетия подвела к неожиданно возникшей постановке вопроса о переходе с ее помощью от уже традиционных представлений геометрии Евклида к совершенно иным, никак не ожидаемым в самом начале поиска представлениям. Которые и позволили подойти к заключению, что неправильную пятиугольную пентаграмму, построенную на базе 11-угольника, можно рассматривать и как фигуру, образованную в результате свертывания правильной кубической ячейки (рис. 7-а). Которая отражает принятую 3-мерность окружающего нас современного пространства. И нащупан, может быть, и «мостик», связывающий существовавшую в момент зарождения Вселенной после Большого Взрыва отмеченную в 5 главе 11-мерность пространства с существующим после длительной эволюции Вселенной 3-мерным ее пространственным представлением. Роль пентаграммы как универсального ключа-«отмычки» проявлялась и более ярко.

Заключения и прогнозы нелинейной геометрии получили, недавно первое, зафиксированное приборами подтверждение. В сентябре 2014 года, затем через год, астрономы из Университета в штате Флорида, США зарегистрировали интенсивный всплеск мощных гравитационных волн, способных неизбежно возникнуть при глобальной катастрофе Вселенского масштаба. Эхо которой, спустя 1 миллиард лет, докатилось до Земли. Источником этих волн могло быть только уникальнейшее космическое событие – столкновение редчайших для галактик объектов, называемых черными дырами. Всасывающими в себя всё их окружающее, в т.ч. и весь спектр электромагнитных волн. Включая и свет, который, достигнув чёрной дыры, весь поглотится. Из характера проанализированного «звучания» достигнувших Землю волн однозначно вытекало наличие четвёртого измерения – времени, которое может как ускоряться, так и замедляться. А тесно связанное с ним пространство будет деформироваться. Удлиняясь, укорачиваясь или даже скручиваясь. Подтвердился прогноз, что гравитационная физика и нелинейная геометрия должны быть тесно связаны. Спустя год созданный американскими учёными регистрирующий детектор повторно уловил эхо этого редчайшего события, вызванного проявлением природы гравитации. За это открытие учёные через 2 года получили Нобелевскую премию.

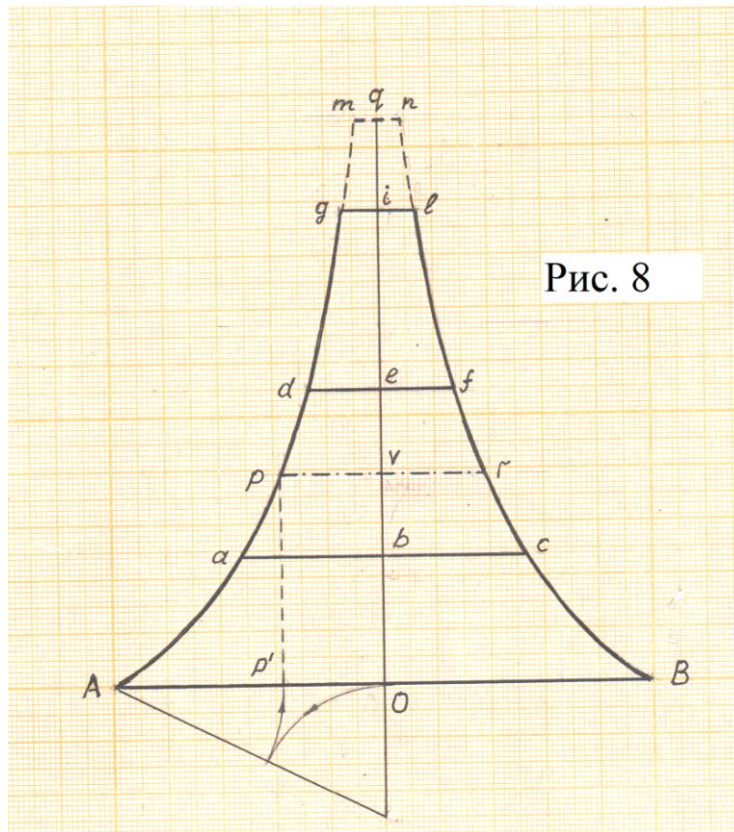


Рис. 8

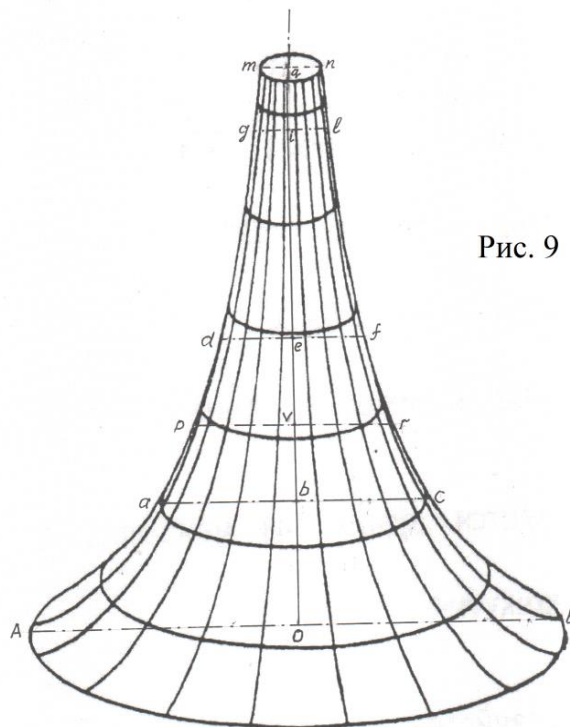


Рис. 9

Рис.8. Убывающие от  $AB$  в  $\sqrt[3]{7}$  раз по размеру сечения колец пентаграммы с регулируемым (при участии золотой пропорции) особым образом подобранным шагом по оси. При проведении с центром в точке  $r$  дуги  $Vl$  радиусом  $BO$  точки  $V$  и  $l$  будут лежать на ней.

Рис.9. Схожая с рис. 8 псевдополусфера Лобачевского с обозначенными плоскостями сечений колец пентаграммы (исключая завышенную  $gl$ ) с сохранением их пропорциональных соотношений.

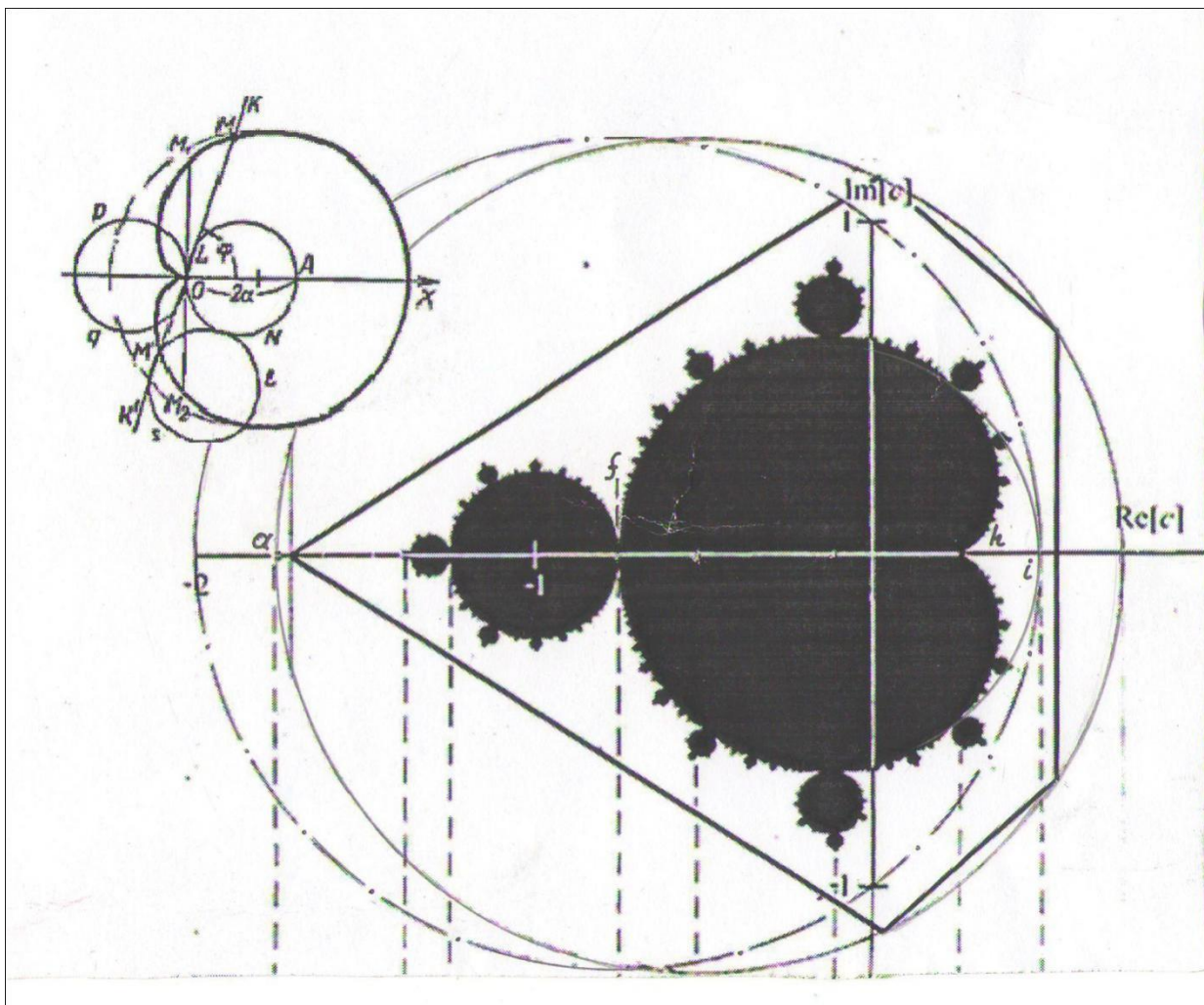


Рис. 10. Изображенное на комплексной плоскости фрактальное множество Мандельброта, несущее в себе фактор устойчивости и приближающееся в пределе к ограниченному границами пентаграммы (пентоида) геометрически-графическому отражению

## 6. КОСМОС В ЧИСЛАХ

В приводимых числовых операциях, проводимых при анализе геометрических построений, использовался метод численного, то есть приближенного решения, сводящегося к выполнению конечного числа простых арифметических действий с применением таблиц и фиксированием всех промежуточных числовых значений. В подобных случаях непрерывная числовая прямая заменяется дискретной системой чисел – *сеткой*, и сложные операции, проводимые над непрерывными функциями, заменяются алгебраическими операциями над значениями функций в сетке. И даже важнейшие, фундаментальные математические, постоянно возникавшие при анализе иррациональные и трансцендентные числа  $e$ ,  $k$ ,  $\pi$ , как оказалось, также можно выразить с большой точностью (до десятых долей процента) через пришедшие от древних китайцев и шумеров числа-циклы 36 и 60 с участием числа 22 ( $2 \cdot 11$ ):

$$e = \frac{60}{22}; \quad k = \frac{36}{22}; \quad \pi = \frac{22}{7}; \quad \frac{60}{\ln 10} = (k\pi)^2 \quad (6-1)$$

Достойны внимания и такие, найденные с той же точностью соотношения:

$$\frac{\ln 60}{\ln 36} = \frac{9}{k\pi}; \quad \frac{36}{\ln 36} = 10; \quad \frac{60}{\ln 60} = \frac{(k\pi)^2}{\sqrt{\pi}}; \quad \ln 36 = e^{\sqrt{k}}; \quad 10 \cdot \ln 9 = 22 \quad (6-2)$$

Сам весь процесс решения в подобных случаях сводится как к вручную проводимым операциям, так и с использованием скоростных вычислительных машин – простых компьютеров. Что и было успешно использовано при проведении в данной главе развития идеи пентаграммы как уникальной номограммы.

Номограмма – это особое счетное устройство. Изготовленное в виде простого чертежа и особым образом изображающее разные схожие и достаточно сложные функциональные зависимости. Каждый построенный элемент подобного чертежа относится только к вполне определенной области изменения переменных, а каждое из всех значений переменных в этой области изображено простым геометрическим элементом – точкой, дугой или линией. Которые называются *пометками*. Основное назначение номограмм – служить надежным средством для простых (в том числе и экстраполируемых) числовых решений. Геометрические изображения используемых

на практике сложных переменных зависимостей избавляют от весьма трудоемких математических вычислений и используются уже давно. Примером технического применения номограмм могут служить, например, такие устройства как солнечные часы, астролябия.

Считывание числовой информации, заключенной в пентаграмме, проводилось на продолжении ее оси. На которой геометрически наглядно отражен принцип построения простой компьютерной программы, позволившей выделить дискретный числовой ряд. Способный быть объективно полученным и без выхода за пределы пентаграммы. Тем не менее в целях наглядности и для удобства дальнейшей его интерпретации весь считанный ряд, зафиксированный линиями-пометками на рис. 11, представлен на точно заданном продолжении оси.

Выбрав за начало рабочей оси пентаграммы точку *v* (рис. 11), проведем ее продолжение длиной  $11eg = 3ak$  с обязательным ее завершением убедительно и не раз себя зарекомендовавшим в предыдущих рассмотрениях числом-циклом **60**. В качестве опорного единичного здесь следует взять отрезок *vc*, полученный при пересечении хорды, проведенной штриховой линией, с рабочей осью пентаграммы *вК*. Как и ожидалось  $3aK/bc = 60$ . Обозначив  $vc = 1$  а.е. (астрономическая единица), допускаем, что полная длина рабочей оси *вК* будет символизировать пока еще не установленную границу Солнечной системы в построенной на рис. 11 ее числовой модели на основе уже накопленного числового багажа. На эту мысль навели совпавшие с точностью до 2% относительные сравнения трех убывающих по размеру в  $\sqrt[3]{7}(1,913)$  раз колец пентаграммы с диаметрами двух планет: Земли (около 12 800 км) и Марса (6800 км), а также Луны (3500 км). И новое кольцо Z удачно дополняет эти две планеты Меркурием (4800 км). В отличие от «скрытого» циклического числа 9 другое циклическое число 60 более отчетливо проявляется в устойчивых природных построениях. К примеру, в числах времени. Которые, хорошо совпадают с обоснованно допускаемыми, эволюционно сбалансированными числами оборотов у планет Меркурия, Венеры, Юпитера и Сатурна. Есть и иные совпадения с давно принятыми астрономическими представлениями. Границы Солнечной системы оцениваются по разному, обычно радиусом орбиты последней, замыкающей планеты.



В построении – это 60 а.е. (1 а.е. – радиус орбиты Земли, 150 млн. км.). Следующий критерий – гелиопауза, заполненная солнечным ветром. Ее полная протяженность от Солнца оценивается как  $10^3$ - $10^4$  а.е. Значение  $60^2$  а.е. укладывается в этот интервал. И последний рубеж – это расстояние, где уже сравниваются, уравниваются силы воздействия друг на друга ближайших звезд. Оно принимается за  $(1,5 - 2) \cdot 10^5$  современных а.е. Величина  $60^3$  а.е. отражает этот критерий. И практически сравнима с истинным расстоянием до звезды  $\beta$  – Девы,  $22 \cdot 10^4$  а.е. или 32 ( $2^5$ ) световых года (с.г.), где 1 с.г. – расстояние, проходимое светом со скоростью 300.000 км/сек за 1 календарный год.

Выбор границы Солнечной системы при той же дальности, но уже за 36 новые астрономические единицы ( $60/36 \approx e/k$ ) требует нахождения на оси новой одной астрономической единицы (1 а.е.), равной длине отрезка  $bd$  на рис. 11. Точка  $d$  фиксируется как  $bK/36$  путем пересечения новой, отсутствующей на рис. 1-2 окружности с осью пентаграммы. На рис. 11 внешняя окружность обозначена буквой М, первая внутренняя – буквой У новая построенная – буквой Z, самая малая – пунктиром. Характерно, что  $1 \text{ а.е.} / 1 \text{ а.е.} \approx k$ . В абсолютном выражении

$$1 \text{ астр. ед. (а.е.)} = \nu c = \frac{ak}{4} \left( \frac{4\pi - 1}{\pi^2} - 2 \cdot \left( 1 - \frac{1}{\sqrt[3]{7}} \right) \right) = 0,05ak ; 3 ak / 0,05 ak = 60 \text{ а.е.} \quad (6-3)$$

$$1 \text{ а.е.} \approx 0,48 \cdot \left( 1 - \frac{1}{\sqrt[3]{7^2}} \right) \cdot \left( 1 - \frac{1}{\sqrt[3]{7}} \right) = 0,167 \cdot aO ; 6 \cdot aO / 0,167 \cdot aO = 36 \text{ а.е.} \quad (6-4)$$

С использованием неправильной пентаграммы как уникальной номограммы были получены и на рис. 11 показаны числовые результаты, выявленные с помощью найденного способа их нахождения после последовательного удваивания длин достраиваемых вдоль оси и соотносимых с  $bd$  и  $bc$  отрезков с учетом двух разных границ 36 а.е. и 60 а.е. Графические результаты, полученные с помощью измерений, с большой точностью совпадают с рассчитанными по данной схеме. В таблицу 1 внесены полученные на базе пентаграммы, развернутой в номограмму, числовые значения, сопоставляемые с радиусами орбит планет Солнечной системы в сравнении с иными, в т. ч. истинными и выраженными в тех же единицах. В данном

рассмотрении полностью отсутствовало применение астрофизических критериев. Применялось исключительно численное моделирование устойчивой, состоящей из многих тел системы. При этом ставилась задача определения не числа планет, а допустимое при числовом моделировании число «разрешенных» для них мест-орбит. Некоторые ниши могут быть пустыми, а остальные заполненными. Следует, пожалуй, особо отметить, что примененная здесь попытка с помощью числового моделирования решить задачу, связанную с устойчивостью Солнечной системы, не является пионерной. Решая подобную задачу, численные методы использовал Э. Вейль. В своем подходе он развивал понятие равномерного распределения дробных долей целочисленных функций. Но его попытка была неудачной.

Суть допустимой интерпретации сведенных в табл. 1 числовых результатов кратко сводится к следующему. Уже упоминавшиеся числа времени 24, 60, 60 были получены с опорой на орбитальные движения планет Меркурия, Венеры, Юпитера и Сатурна. Согласно построенной геометрически-числовой модели за взятый из мифов южноамериканских инков (современное Перу) и считавшийся у них роковым временной цикл протяжённостью в 800 лет эти планеты, по разным «дорожкам» одновременно «стартовавшие» с одной линии по своим орбитам, совершили бы, по оценкам, около 3600, 1440, 60 и 24 круговых оборотов вокруг Солнца с неизбежной погрешностью при вычислениях, связанных с подбором орбитальных скоростей и периодов обращений планет на новых орбитах. Требующий интуиции и точности этот этап являлся наиболее затруднительным и важным и постоянно сопровождался и сверялся с уже установленными наукой фактами. Так, в 90-х годах был установлен факт наличия у Земли 530 млн. лет назад не 365 дней, как сейчас, а 420 дней в астрономическом году. Что традиционно продолжает до сих пор неудовлетворительно объясняться происходящим увеличением числа часов в сутках от изначальных 21 до современных 24. И мотивируется действовавшим всегда, все истекшие миллионы и миллиарды лет с момента образования устойчивой системы и вызываемым Луной приливным трением. Само же наличие Луны у Земли у тех же астрономов является нонсенсом, головной болью. Для окрестностей Земли Луна инородна по целому ряду астрофизических, минералогических и иных факторов. И появиться она могла, по

ряду соображений, сравнительно недавно, выполняя важную функцию стабилизации движения Земли. Давно отмечено небольшое удаление Луны от Земли. Или спуск Земли с Луной к Солнцу с растущим влиянием Солнца на радиус орбиты Луны.

Исходя из указанной, а также иных более строгих физических предпосылок, связанных с необходимостью выполнения во все эпохи закона сохранения момента инерции, было допущено всегда одно у Земли число 24 часов в сутках, в т.ч. и при близких к 425 дням в году. Что с учётом соблюдения отмеченного закона приводит к выводу – версии об изначальном, предполагаемом размещении Земли от Солнца на большем, чем современные 150 млн.км, расстоянии. Проведенные в [4] оценки дали результат 162 млн.км. С опорой на них были оценены и радиусы «ранних» орбит для всех остальных планет. И оценки эти привели к вытекающему из них довольно любопытному, почти целочисленному построению.

Оказалось, что за период 870 «современных» Земных лет (или 800 «ранних» лет) Меркурий совершил бы около  $60 \cdot 60$  оборотов; Венера –  $24 \cdot 60$ ; Земля –  $2 \cdot 400$ ; Марс – 450; взорвавшийся (или разбитый) Фаэтон, оставивший пояс астероидов – 150; Юпитер – 60; Сатурн – 24; Уран – 9,7; Нептун – 2,5; Плутон – 3,2. По косвенным признакам недавно уже установленная замыкающая Солнечную систему планета, будь она на круговой орбите, совершила бы всего 1 оборот. Выпадение из целочисленной конструкции Урана можно объяснить сильным ударом, положившим его на бок и сдвинувшим с орбиты. Лишившийся в 2006 г. статуса планеты Плутон ею никогда не являлся (рис. 58), а был скорей всего спутником Нептуна.

Интуитивно пришедшее и казавшееся в 80-х годах довольно натянутым допущение о постепенном снижении Земли, базирующееся скорее на косвенных признаках и догадках, чем на реально зафиксированных астрономами наблюдениях, уже в самом конце многолетней работы получило неожиданное развитие. В 2013 году мало замеченным прошло сообщение в СМИ – американские астрономы за относительно недолгий срок радиоастрономических наблюдений зафиксировали уменьшение радиуса орбиты Земли на сотни метров. Отмечалось, что сближение её с Солнцем идет многие миллионы лет, перекликаясь с ранним допущением автора.

Важнейшим понятием, используемым в астрономии, является 1 световой год. Для его определения используются календарные 365 дней в году. Но это число в разных эпохах было различным – вплоть до близких к 425 дням в одном году, за которые протекал бы 1 оборот-цикл вокруг Солнца. Описание цикла с помощью пришедших ещё от древних шумеров и из Китая чисел-циклов 9 и 60 приводит к:

$$60^9 = 10.077.696 \cdot 10^9; 1+7+7+6+9+6 = 36; 3+6 = \mathbf{9}; 60^9 \approx 10,1 \cdot 10^{15}$$

Аналогичным способом число 9 также проявляется и для других чисел  $60^n$  ( $n = 2,3..$ ). Применение чисел-циклов как  $60 / 9$  может подвести к появлению «числа зверя» как  $60/9 = 6,66.. = 666 \cdot 10^{-2}$ . Используя значение скорости света  $c = 3 \cdot 10^8$  м/сек, получаем:

$$60^9 = c \cdot 365,2 \cdot 24 \cdot 60 \cdot 60 \cdot 1,08; 60^9 = c \cdot 425 \cdot 24 \cdot 60 \cdot 60 / 1,08 \quad (6-5)$$

Значение границы-цикла  $60^9$  метров ( $\sim 10^{16}$ ) одного порядка с 1 световым годом, а граница обратного цикла,  $60^{-9}$  метров ( $\sim 10^{-16}$ ), сравнима с размером ядра водорода.

Для полного совпадения в (6-5) требуется введение поправочного коэффициента 1,08 (162/150), учитывающего допускаяемое сближение Земли с Солнцем. Начавшее, по оценкам, происходить по числовой модели-версии более 600 млн.лет назад после случившейся в Солнечной системе глобальной космической катастрофы. Которая, что вероятно, могла быть вызвана периодическими проходами через Солнечную систему с обходом ею Солнца огромной планеты-странницы. Во время подобных проходов-полустолкновений мог быть «положен на бок» Уран, взорван Фэтон, закручена в обратную сторону Венера – единственная в Солнечной системе планета с иным, чем у остальных, обратным осевым вращением, приводящем к смене дня и ночи. Реален и срыв спутника с орбиты (Плутон от Нептуна) или перевод к другой планете .

В числовом лексиконе шумеров как и у странно исчезнувших майя имеется нигде больше не встречавшееся число 400. Считая сидерический период обращения Земли не 365,2 и не 420-425 дней в ранних эпохах, а 400 дней, получим  $1,08 \rightarrow 1$ . Что позволяет через числа-циклы 60 и 9 и внедренный отсчет времени точно определить скорость света с помощью равенства:

$$60^9 = c \cdot 400 \cdot 24 \cdot 60 \cdot 60; c = 2,96 \cdot 10^8 (c_{истин.} = 2,99 \cdot 10^8), \text{ м/сек}$$

Само число 400, как установили авторы книги «Кто создал Луну?» [9], является краеугольным для сбалансированной динамической системы Солнце-Луна-Земля с

ювелирно встроенной Луной. По многим критериям для Земли инородной. Странно, что Солнце, будучи в 400 раз больше Луны, столько же раз размещается на пути до неё. А радиус Лунной орбиты вокруг Земли в 400 раз меньше, чем радиус Земной орбиты вокруг Солнца. Любопытно также и иное – угловые размеры Солнца и Луны совпадают для наблюдателя на Земле.

Наличие у Земли близких к 425 суточных «ранних» оборотов в одном земном году приводит к оценке периода прецессии Земной оси как  $22 \cdot 10^3$  «ранних» лет. Или  $10^3 \cdot (k\pi)^2 / 1,174$ . С 365-ю днями этот период составляет  $10^3 \cdot (k\pi)^2$  текущих лет. Взаимосвязь чисел времени для этих двух эпох можно отразить в т. ч. и так:

$$\frac{3600}{1440} \cdot \frac{60}{24} \cdot \frac{870}{800} = (k\pi)^4 \cdot 10^{-2}; \quad 3600 = 60 \cdot 60; \quad 1440 = 60 \cdot 24; \quad \frac{800}{3600} \cdot \frac{800}{1440} \cdot \frac{800}{60} \cdot \frac{800}{24} \cdot \frac{800}{870} = 10 \cdot k\pi$$

где: 800 и 870 лет – периоды повторения больших «парадов планет» для двух эпох.

В подобранных числовых комбинациях проявилась и ранее возникавшая вероятная закономерность, точно отражаемая золотой пропорцией  $k$  и числом  $\pi$ . Современные числа времени применялись и в древнем Китае и связывались с цикличностью. А в Индии – со счетом времени. День делился на 60 *кала*, равных 24 часам, *кала* делился на 60 *викала*, равных 24 минутам. И так вплоть до самой малой *трути*, соизмеримой с  $10^{-8}$  секунды и сравнимой со временем жизни ядерных частиц. Зачем обычно не торопливые индусы ввели стомиллионную долю секунды? И самое главное – как ее измеряли? Одна секунда составляет  $1/(k\pi)^7$  части от времени суточного оборота Земли – 24 часов. Точность механических секундомеров – десятые доли секунды, электронных – уже сотые. Т.е. древние доли времени были точнее. Скорость света  $3 \cdot 10^8$  м/сек соответствует величине  $(k\pi)^{12}$  в тех же единицах. Расстояние, проходимое светом за 1 сутки, составляет  $(k\pi)^{19}$  метров. Число  $(k\pi)^4$ , совпадающее с числом «зверя» 666, отчетливо присутствует в гравитационной постоянной ( $667 \cdot 10^{-13}$ ) и в постоянной Планка ( $662 \cdot 10^{-36}$ ), выраженных в десятичной системе СИ с десятичным порядком, «Число зверя» 666 может соотноситься с другим апокалиптическим числом 13 («чертова дюжина») по разному, в т. ч. и как  $2 \cdot (k\pi)^2$  Термодинамическую постоянную Больцмана можно выразить через три константы как  $ek\pi \cdot 10^{-24}$ .

В принцип функционирования космического циферблата заложен остающийся неизменным на разных орбитах резонанс соседних планет-гигантов 5:2, когда за 2

оборота более удалённого Сатурна Юпитер совершит 5 оборотов. По оценкам за 24 оборота Сатурна (800 «ранних» оборотов Земли) Юпитер обернется вокруг Солнца 60 раз (минутная стрелка), Венера – около 1440, а Меркурий – 3600, и за 1 оборот Юпитера он совершит 60 полных оборотов (секундная стрелка), ныне 50. Этот тонко настроенный эволюцией плането-часовой мегамеханизм регулярно выстраивал бы все планеты (большой Парад) вдоль линии, исходящий от Солнца. Последний малый парад был в начале февраля 2016 года. В раннюю эпоху с участием уже всех планет один раз в 800 лет мог происходить и большой парад. Когда к выстроенным в линию всем планетам из глубин космоса, двигаясь под углом к плоскости эклиптики по вытянутой эллиптической орбите, появлялась и пристраивалась к параду планета-странница, охватывающая своей орбитой и Солнце. Обойдя которое, до следующего возвращения, уходит к своей, таким же образом охватываемой звезде. И только так можно было бы объяснить цикличные, с правильным периодом появления и проникновения в Солнечную систему грозного космического странника. И можно теперь допустить, что звезда Солнце может иметь устойчивую связь с другой, неизвестной звездой, образуя *двойную* звезду.

Подобные звёзды реально существуют. Сириус, например. Гипотеза о наличии у Солнца звезды-двойника, названного Немезидой, в прошлом веке выдвигалась американскими астрономами. По ряду соображений автор склонен считать этим двойником звезду  $\beta$ -Девы, находящуюся на удалении порядка  $2^5$  световых лет. И своим местоудалением укладывающуюся в двоичную конфигурацию расположения планет согласно предложенной в [1] числовой модели Солнечной системы, в 80-х годах удачно использованной автором.

Близкой к этой точке зрения, освещенной в ряде затрагиваемую данную тему обзоров, придерживается английский астроном Джон Б. Марри. Изучая орбитальные циклы комет с длительной периодичностью, он с удивлением выяснил, что все эти кометы попадают под влияние крупного небесного тела, удаленного от Солнца, по «запеленговавшим» его расчетам, на расстояние  $3,2 \cdot 10^4$  а.е. или 0,5 с.г. По этой причине Джон Марри помещает планету X на орбиту, совсем не похожую на орбиты других планет. Эта планета странствует в межзвездном пространстве вокруг другого неизвестного светила и на своем длинном пути лишь ненадолго попадает под

действие силы гравитации нашего Солнца. И, обернувшись вокруг него, вновь уходит к своей звезде. А подобным образом на планету может воздействовать только связанная двойная звезда. Автор гипотезы убежден в правильности своих расчетов и анализа и подчеркивает, что для прямых их подтверждений недостает только практических наблюдений. И, как уже упоминалось, очевидные признаки присутствия планеты и ее характеристики были американскими астрономами в 2014 году определены и доложены через год научной мировой общественности.

Неизвестная планета не принадлежит Солнечной системе и имеет вытянутую эллиптическую орбиту, проходящую через облако Оорта. Очень важное совпадение выводов, которое можно дополнить и такими сравнениями. Исходя из шумерского определения периода возвращения планеты в Солнечную систему через каждые 3600 лет и расстояния от Солнца до звезды  $\beta$ -Девы в 32 с.г., нетрудно оценить скорость планеты-«челнока» как  $6 \cdot 10^3$  км/с. С учетом астрономических расчетов, основанных на обнаруженных 20-30 лет назад аномалиях в орбитах зондов и предполагая, что планета *X* находилась тогда на расстоянии 0,5 с.г. от нас, а сейчас уже где-то рядом, нетрудно убедиться, что значение ее скорости будет практически таким же. Отсюда вывод: планета *X* мчится в нашу сторону со скоростью несколько тысяч километров в секунду. Что вызывает определенную настороженность. Для сравнения: орбитальная скорость Земли 30 км/сек, а у самого быстрого Меркурия около 50.

В монографии И.С. Шкловского «Вселенная, жизнь, разум» приведена одна остроумная гипотеза, выдвинутая американскими учеными Мюллером, Дэвисом и Хатом. Они предположили, что Солнце является двойной звездой. Его компаньон — холодная невидимая звезда с массой примерно в десять раз меньше Солнечной. Двигается она по эллиптической орбите, причем наибольшее удаление от Солнца составляет  $1,5 \times 10^5$  а. е., а наименьшее — около  $3 \times 10^4$  а. е. Период обращения этой далекой гипотетической звезды-спутника, получившей звучное имя «Немезида» (древнегреческая богиня возмездия), составляет 26 млн. лет. В спокойное время, когда Немезида находится далеко, лишь редкие случайные возмущения вырывают из облака Оорта отдельные кометы, посылая их в сторону Солнца, и они становятся наблюдаемыми. Однако, когда Немезида возвращается, облако Оорта приходит в

состояние, можно сказать, дикого бешенства. Кометы покидают его в огромном числе, и тысячи их устремляются к Солнцу. Некоторое количество кометных ядер падает на Землю в такие эпохи и вызывает катастрофические изменения климата, вымирание обширных групп живых организмов.

В своей книге И.С. Шкловский отмечал, что в последние 250 млн. лет геологические и иные потрясения на Земле происходили с довольно правильной периодичностью через каждые 26 млн. лет. Эпоха вымирания динозавров (65 млн. лет назад) четко совпала с одним из пиков, причем наиболее мощным. Анализ земных геологических отложений для той эпохи показал, что они содержат сильно обогащенный и очень тонкий (около 1см) слой иридия. В промежутке от 250 до 65 млн. лет произошло 7 таких потрясений. Допускается, что вследствие одного из еще более ранних катаклизмов Земля сошла с изначальной орбиты с ее радиусом в 162 млн. км и стала сближаться с Солнцем до расстояния 150 млн.км. С уменьшением при этом числа дней в году до 365. При таком допущении «заглядывающее» еще дальше в глубину веков и проведенное на основе сопоставления в разные эпохи разного числа дней в земном году линейное экстраполирование по времени привело к исходной, на числах основанной дате в **636** млн. лет. Когда в сбалансированной Солнечной системе произошло полустолкновение с вытекающей разбалансировкой, и земной год стал постепенно уменьшаться. И оказалось, что во всем интервале от этой численно выявленной даты до реальной, в 250 млн. лет назад укладывается практически целое число (15) временных пиков через каждые  $26 = (k\pi)^2$ , млн. лет. Этот самый временной интервал был недавно отмечен и астрономами NASA в их объявленном в СМИ сообщении о вероятном обнаружении двойника у Солнца.

С позиций чисто числового подхода значение 26.000.000 проявляет себя как очевидный результат перемножения чисел 3600 и  $2 \cdot 3600$ . То есть именно тех чисел лет, которые уже здесь упоминались или как шумерский период возврата планеты X (3600 лет), или как число земных лет (7200), по истечении которых произошло бы **9** «ранних» парадов планет через каждые 800 лет с подключением к нему планеты X при вхождении ее в Солнечную систему. Эти отмеченные, присутствующие при ярких пиках земных аномалий и отчетливо проступившие числа - циклы 3600 и 7200



позволяют в развитие гипотезы Марри, предложить, тоже гипотетически, численно коррелирующую с очерченными подходами такую грандиозную звездную картину. С периодическим захватом чужой планеты.

Проникнув в Солнечную систему после состоявшегося сближения двух звёзд, став на некоторое время общей для них, обернувшись по вытянутой траектории-эллипсу вокруг Солнца и двойника нашего светила, большая планета-странница еще несколько раз с периодом в 3600 земных лет вторгнется в Солнечную систему. Каждый раз оборачиваясь при этом вокруг центра масс двух звезд. Которые уже после состоявшегося сближения начнут расходиться. С отрывом планеты от Солнца и её последующими оборотами вокруг двойника. Через 26 млн. лет двойник вновь сближится с движущимся навстречу Солнцем, «запустив» лазутчицу-планету для совершения вокруг центра масс двух звезд нескольких обходов.

Неизвестно для этого цикла соотношение чисел лет «там» и «здесь», они по Земному и по иному отсчету должны быть разными. Из-за присутствующего, что вероятно, различия скоростей осевых и орбитальных вращений Земли и планеты X. И, как следствие, различия чисел реальных, по продолжительности, лет «там» и «здесь». В числовом построении, отражающем устойчивую завершенность любого цикла-события, циклическая «девятка», как стало уже представляться, должна быть реально где-то заложена. По оценкам при периодичности подобного цикла в 26 млн. лет скорость двойника составит уже разумные несколько десятков километров за одну секунду. Что примерно имеет тот же порядок величины, что и остаточная скорость Солнца (около 20 км за одну секунду) и орбитальные скорости ближайших к Солнцу планет. Довольно близкое к числовой версии совпадение.

Отмеченное выше циклическое число **9** имеет не только умозрительную, но и реальную, фиксируемую прямыми наблюдениями основу. Напрямую связанную, к примеру, с отмеченными уже ранее в главе 6 резонансными сближениями Юпитера и Сатурна. Происходящими через каждые 19,86 (почти 20) лет. Во все эпохи. Тогда период полного цикла с выстраиванием планет вдоль одной линии с Солнцем должен составить **9·20** лет. Как сообщалось, последнее такое сближение было в марте 1981 года, а следующее произойдет уже в 2161 году, т.е. через 180 лет. С фактором

устойчивости это число выражается практически точно как:  $180 = 7(k\pi)^2$ . Любопытны и другие числовые совпадения:  $20 \cdot 180 = 3600$ ;  $3600/9 = 800/2$ .

Допущенное на основе чисел развитие рассмотренного цикла-события хоть и приводит к появлению «шумерского» интервала времени в 3600 лет, но уже с принесением ему несколько иного смысла, чем предложенного Захарией Сичином. Отмеченный им период систематического возврата одинокой планеты  $X$  в сферу Солнечной системы слишком мал. Но он может иметь иное участие в нем числа 3600. Характерного для планеты, становящейся на время общей для Солнца и его двойника. Будь это только через 3600 земных лет – то давно уже некому и нечего было бы что на Земле обсуждать. Этот период может быть сопоставим лишь с очень малым (по космическим меркам) временем восстановления очередного большого парада планет в 800 лет. Вызывавшего при этом катаклизмы на Земле. Особенно сокрушительные при подходе двойника и подключения к параду планет  $X$ .

Лучшим аргументом в пользу гипотезы о Немезиде было бы её прямое наблюдение. По мнению И.С. Шкловского надо искать холодную звезду с малой светимостью и необычно большим собственным движением. Дело это трудное, но не безнадежное, и в случае успеха оно приведет к одному из величайших открытий за всю историю науки, сравнимому разве что с созданием системы Коперника, – заключает ученый. Американские астрономы уверены, что это уже произойдет в ближайшие годы.

И действительно вскоре из США поступило новое сообщение, касающееся вероятного обнаружения у Солнца двойника – коричневого карлика. На телеэкране показывались снятые из разных мест два диска – солнечный и визуально рядом с ним другой, размером меньше и по светимости значительно слабее его. По оценкам астрономов этот двойник, сближаясь с Солнцем, периодически, с потрясениями и катаклизмами на Земле проявляет себя через каждые 26 млн. лет. Но не через 3500 лет, как отмечено в сообщении. Практически точное совпадение этого значения с периодом появления планеты  $X$  (3600 лет) и с рядом других, приведённых в сообщении характеристик движения позволяют думать, что сказанное относится не к Немезиде, а к считающейся мифологической планете Нибиру. Входящей в свиту

звезды-двойника. Планета, находясь сравнительно короткое время с двойником у Солнца, только несколько раз обернётся по эллипсу вокруг двух звёзд с периодом в 3600 лет. До тех пор пока двойник с этой планетой, теряющей связь с Солнцем, не начнет удаляться от него, и планета не перейдет на орбиту вокруг двойника. Через 26 млн.лет возвратившаяся с двойником планета, притягиваясь к Солнцу, вновь захлестнёт его своей вытянутой орбитой. Таково предположение. Или догадка. Требующая дальнейших уточнений, которые может внести только время.

Помимо отмеченных странностей Солнечной системы, связанных с планетой X, Луной и двойником есть также и ещё целый ряд не получивших ответа других неясностей. Согласно имеющимся представлениям и канонам при образовании у звезды планетарной системы первой рядом всегда размещается самая большая из планет. И далее по убывающей. Что и подтверждается прямыми наблюдениями за иными планетными системами. В нашей же системе все не так, планеты странным образом перемешаны. Причём самый малый Меркурий, «секундная стрелка», самый первый. Будь он, как положено, последним – то давно мог быть снят с орбиты двойником. Планеты-гиганты, находясь на окраине, будто чем то оттянутые, своим месторасположением выполняют отведённую эволюцией или чем еще функцию гравитационного заградительного заслона от залетающих в Солнечную систему астероидов и комет, приводящих к катастрофам при столкновениях. Ещё вопрос – почему у всех планет помимо орбитального вращения присутствует и осевое? Это совершенно не согласуется с сопутствующим образованию Солнечной системы в течение нескольких миллиардов лет фундаментальных законов сохранения. И все эти странности, противоречащие понятным и принятым законам и канонам, рушат стройные теории и представления, описывающие объёмную картину мироздания. И поэтому давно уже в попытках пригладить эти и многие другие странности при объяснении явлений, наблюдающихся в космосе, помимо астрофизических стали использовать и численные методы. О неудачной попытке Вейля уже упоминалось. Более ранняя, известная как правило Тициуса-Боде, была более удачной. Поскольку эта попытка в некоторых аспектах созвучна с авторским подходом, рассмотрим её подробнее.

Предлагая свою очень простую математическую схему, директор Берлинской

обсерватории Иоганн Боде, видимо, никогда и не подозревал, что он в своих умозаклчениях и построениях использовал давно знакомый еще пифагорейцам подход – принцип последовательных удвоений (делений), а также исходящую от древних шумеров и египтян десятиричную систему. Что наглядно следует из его записи. При этом за исходное число, но без какой-либо мотивации, бралось натуральное число 3 (точнее: 0, 3, 6, 12 ...). Которое затем последовательно удваивалось с добавлением числа  $2^2$ . Итоговой числовой результат делился на замыкающее первую десятку натуральных чисел – число 10. Тем самым Боде первым, еще до Вейля, применил без привлечения астрофизики численный метод при решении чисто астрономических задач и получил следующий результат:

$$(3 \cdot 2^n + 4) / 10, \quad \text{где } n = 0, 1, 2 \dots$$

Числовые значения, полученные с помощью этой подобранной комбинации, неплохо совпадают с относительными радиусами многих планетных орбит. Исключая выпавшего из схемы Меркурия, а также, начиная с Нептуна, самых удаленных планет, которые и должны указать на самое главное – границы. Но оказавшимися в прогнозе Боде, как было установлено спустя два столетия (табл. 1), весьма далекими от истинных. Поэтому здесь был выбран уже иной путь, но также опирающийся на представления ранних пифагорейцев, в значительной мере уже проявленных и уточненных.

Природные закономерности часто описываются простыми функциями, в том числе и параболическими. Как, к примеру, сопоставление сравнительно близко изменяющихся по параболе периодов обращения планет по мере их удаления от Солнца. Что может быть обусловлено заложенным в мироздание принципом удвоения. На который удачно натолкнулся и использовал Боде, не догадываясь, возможно, о его фундаментальной роли. Будь иначе – было бы взято уже совсем иное исходное число, а не число 3. Что и вынудило его в дальнейшем путем применения чисел 4 и 10 перейти к простой числовой подгонке. Но введение важнейшего принципа удвоения на самом начальном этапе получения числовых результатов сразу сработало и принесло неплохие совпадения. Хотя и на основе математически не очень «красивой», даже «корявой» записи. А такое красивое, фундаментальное построение как эволюцией сбалансированная планетарная система должно быть, как

представляется, исчерпывающе, просто и красиво математически оформлено. С некоторой вполне возможной, дополнительной, связанной с параметрами планет и их местом, корректировкой. Характерно, что изначально заложенное в схеме Боде удвоение чётко отразилось на рассчитанных радиусах орбит, начиная с Сатурна, планет. Из табл. 1 видно, что радиус орбиты следующей за Юпитером (и так далее) планеты каждый раз практически удваивался. Но это обстоятельство, как следствие влияния множителя  $2^n$ , осталось в тени.

Поэтому, в отличие от попытки Боде, и было выбрано за исходное первое число из натурального ряда – число 1 – со всеми вытекающими из этого выбора следствиями, отраженными в главе 4. На их основании, а также с учётом наличия истинных и из геометрических построений на рисунке 11 найденных «ранних» орбит была подобрана математически простая и компактная формула:  $1 + an^2$ , отражающая квадратичный характер расположения чисел (т.е. планет) в ней. Где все целые  $n$  располагаются в интервале, начинающемся с 0 и завершающемся числовым модулем пентаграммы – 11. Числовой коэффициент  $a$  ( $\sim k\pi/10$ ) может учитывать нюансы реальных характеристик планет, в среднем, по-видимому, мало отличаясь от **0,5**. Что и позволило путем сопоставления с истинными и рассчитанными радиусами планетных орбит остановиться на формуле, отражающей близкий к «раннему» параболическому профиль расположения планет Солнечной системы.

Как видно из сравнения сведенных в таблицу 1 данных, предложенная схема дает более реальную, за исключением несколько выпадающего Юпитера, и цельную картину, чем построенная с использованием простой степенной функции за счет комбинирования подбираемых чисел и совершенно не пригодная для дальних орбит схема Боде. Применение же параболической функции совместно с результатами расчетов, проведенных с помощью ЭВМ и опирающихся на геометрическую композицию развернутой пентаграммы, через число 11 позволило установить и граничный предел построенной числовой последовательности – число **60**. Профиль распределения всех «нижних» планет, расположенных в небольшом интервале, по космическим меркам практически рядом, близок к линейному, а «верхних» – к параболическому, То есть точно описываемому (как и в Боровской теории атома водорода для микромира) простой квадратичной функцией с «разрешёнными» ею,

отражающими своеобразную «квантованность» орбит и в основном заполненными дискретными орбитальными «нишами». Кроме того крайне любопытно, что если исходному числу 1 приписать позицию не Земли, а Марса, то  $a = 1$  и значение  $1 + n^2$  ( $n = 0, 1 \dots 6$ ) подводит при замыкающем  $n = 6$  практически к числу 36. Являющимся сверхсвященным для пифагорейцев. При таком рассмотрении оно отчетливо выступает как своеобразный эквивалент граничного числа 60. Из этого может следовать и казусный, основанный только на числах вывод, а именно: Марс когда-то мог располагаться в районе места современного пояса астероидов, являясь либо спутником взорвавшейся планеты, либо самой планетой, потерявшей спутник. А Плутон – это совсем не планета, а бывший чей-то большой спутник. Скорее всего, соседнего гиганта Нептуна. Только в таком случае число разрешенных «ниш»  $n$ , подводящее к числу 36, будет равно 6. В т.ч. и для замыкающего – открытого в 1992 году и чем-то созвучного с поясом астероидов между Марсом и Юпитером – внешнего пояса Койпера с уже обнаруженными в нем крупными телами, один из которых в 2002 году после его открытия получил название древнеиндейского божества Кваоар. Подобную картину в своей теории и рабочих гипотезах без ссылок на пифагорейцев рисовали и американские астрономы Харрингтон и Ван Флендерн.

Констатируем, что «прочитанные» ещё в 80-х годах прогнозы, вытекающие из составленных с её помощью числовых рядов, в определённых рамках коррелируют с научными гипотезами и результатами наблюдений, полученными уже 20-30 лет спустя. И главное – помимо абстрактной математики пентаграмма отчетливо себя проявила и в иной дисциплине – наблюдательной астрономии. И не менее важный сигнал: как и ожидалось, в ряде природных построений, а также в некоторых физических константах присутствует, как и в решениях ряда математических задач, индикатор устойчивости *кп*.

Имеющиеся к настоящему времени современные представления о внутреннем строении Земли и Луны предполагают наличие у них ряда зон, на границах которых происходит скачкообразное изменение скоростей распространения сейсмических волн вследствие различного их преломления и отражения на данных границах. Пентаграмма позволяет выявить эти зоны и сделать вывод, что размеры её колец с отличием до 2% относительно соответствуют принятым размерам планет, а также

Земных оболочек. Что с тем же отличием очень близко к соотношению размеров у колец ( $\sqrt[3]{7} = 1,913 \approx 10/k\pi$ ). Т.е. систему окружностей пентаграммы можно рассматривать и как Землю «в разрезе» (табл. 2) с формой ядра близкой к эллипсоиду.

Представления древних людей, изложенные в мифах и эпосах разных, удаленных друг от друга народов, вполне определенно указывают на необычайное глобально-планетарное катастрофическое событие, очень похоже, и происшедшее в Солнечной системе в давние времена. Следствием столкновения одной из планет с вторгшимся из дальнего космоса огромным пришельцем могло явиться полное её разрушение или сдвиг. Периодически затем повторяющиеся, следующие проходы-«добивания» могли способствовать изменению поведения оставшихся планет и нарушению их изначальной конфигурации. Астрофизики не исключают даже обмен спутниками или превращение их в самостоятельные малые планеты – планетоиды. Подобные катастрофы, должны сопровождаться разрушениями или подвижками спутников или планет, неизбежно отражались бы на объектах Солнечной системы, в том числе и на Земле. Наиболее характерные пики земных аномалий возникали **250**, **65** и **3,2** млн. лет назад. Дату в 65 миллионов лет наука относит к мгновенному и повсеместному вымиранию динозавров, что связывают с ударом метеорита о Землю. А сохранившиеся пернатые будто успели закопаться в землю. Точка зрения.

В разбросанных по эпохам пикам Земных аномалий заметно различие в интервалах между тремя датами с изменениями для них в земной флоре и фауне. Допуская, что это убывающее по мере приближения к нашему времени различие связано с установлением некоторой временной закономерности, обусловленной наличием в ней управляющего числа 20 и вытекающей из сравнения чисел **65** (~64) и **3,2**, проведем последовательное с постоянным уменьшением в 20 раз числовое экстраполирование на основе отмеченных трех дат вплоть до наших дней. В итоге выявилась последовательность чисел с любопытным числовым завершением:

1272	636	<b>250</b>	<b>65</b>	<b>3,2</b>	0,16	$8 \cdot 10^{-3}$	$4 \cdot 10^{-3}$	$4 \cdot 10^{-4}$	$2 \cdot 10^{-5}$	$1 \cdot 10^{-6}$	(x10 <sup>6</sup> ,лет)
$20^7$	$20^{7/2}$	$20^{7/5}$	$20^6$	$20^5$	$20^4$	$20^3$	$20^3/2$	$20^2$	$20^1$	$20^0$ (1)	(лет)

*Экстраполирование во времени пиков земных аномалий*

Нижней строкой показаны явно выраженные через число 20 результаты умножения чисел верхнего ряда на стоящий в конце строки временной коэффициент  $10^6$ . Если принять, что замыкающее число 1 соответствует некой перегибной временной точке отсчета, то есть текущему настоящему времени, то прошедшему времени будут соответствовать тогда числа больше 1, а будущему – меньше 1. Обращает здесь внимание появление дат в 4 и 8 тысяч лет. Они одного порядка со временем Всемирного Потопа или со временем более позднего, упоминаемого в древних библейских источниках кратковременного подъема дна Красного моря, поспособствовавшего бегству ведомых Моисеем рабов-евреев из Египта, а затем последовавшего его опускания. Катаклизмы с дном Красного моря, как стало представляться после просмотра подходящих исторических источников, могли произойти при уже сформировавшемся в Египте сильном рабовладельческом строе, т.е. за 1-2 тыс. лет до н.э. Пролет планеты X является наиболее сокрушительным, когда он сопровождается выстраиванием всех планет в линию с Солнцем. А это может происходить через каждые два полных шумерских периода в 3600 лет. По шумерскому эпосу спустя это время планета X (Нибиру) возвращается. Но один такой период не будет являться кратным 800 годам, считавшимися роковыми у инков. Катастрофическим будет являться пролет по истечении 7200 «ранних» лет после предыдущего, то есть периода, кратному 800 «ранним» годам ( $9 \cdot 800$ ) и сопровождающемуся подведем грустный итог числом-циклом 9. Малый же парад через каждые 800 лет лишь способствует выявлению уже ранее упоминавшихся сопутствующих ему чисел времени 24, 60, 60. А в нашу эпоху угрожают, как будто, менее опустошительные и страшные последствия. Но этот спорный оптимистичный вывод основан только на числовом подходе, опирающемся на соотношение чисел 64 и 3,2. И, пожалуй, больше ни на чем. И все-таки число 1 (год), после которого дальнейшее уменьшение в 20 раз уже приводит быстро к нулю и теряет смысл, несколько смущает...

Само значение 20 лет является достаточно знаковым для Солнечной системы. Оно определяет период очередного сближения Юпитера и Сатурна (19,86 лет), начинающих формировать с Солнцем в наступивший момент отчетливую парадную,



(с пристраивающимися к ним и остальными планетами), гигантскую космическую линию – «часовую стрелку» на звездном циферблате с 20-ю «делениями». Которая фиксирует на нем космическое время и отсчитывает оставшиеся до «0» – т.е. до «дня X» – бесстрастно набегающие «часы». И отмечая при этом промежуточные космические сближения. С другой, уже не астрономической, а исключительно числовой интерпретации влияние стержневого в проведенном рассмотрении числа 20 со всей очевидностью может быть отражено постоянно увеличивающимся в прогрессии результатом использования здесь очень важного тактового, числового перехода как  $2^n \cdot 10^n$  ( $n = 0 \dots 7$ ) с очевидным проявлением в нем эволюционно заложенных в мироздании и отчетливо математически выстроенных двоичной и десятичной числовых конфигураций.

Число **250** (256) заметно выпадает из выписанной последовательности. Равно как и, может, более ранняя и пока допускаемая дата, начиная с которой Земля, по предлагаемой автором версии, после некоего косвенного внешнего воздействия (предположительно, со стороны планеты X) стала уменьшать радиус своей орбиты от изначальных 162 млн. км до текущих 150. И предпосылки для наличия этой допускаемой даты имеются. Уже ранее здесь отмечался обнаруженный учеными интервал в 530 млн. лет, за который, по принятой, но сомнительной модели, число часов в сутках плавно увеличивалось от 21 до текущих 24 при неизменной орбите. По проведенным оценкам той давней эпохе сопутствовал бы радиус Земной орбиты равный 160 млн. км при допущении неизменности 24 часов в сутках во все эпохи. И очевидно, что значению 162 млн. км должна тогда соответствовать уже более ранняя дата. Но какая?

Никаких космогонических и астрофизических указаний на этот счет, понятно, нет. И вряд ли когда появятся. Но всегда имеются исходные числа с их, хоть и допускающим вполне вероятный произвол, но как магнитом гипнотически манящим экстраполированием. Если допускать, что за 530 млн. лет радиус орбиты Земли уменьшился на 10 млн. км (от 160 до 150), то снижение на 2 млн. км происходило бы 106 млн. лет. Отсюда нетрудно заключить, что Земля, в рамках допущенной версии, стала за счет какого-то потрясения уменьшать свой радиус изначальной

орбиты, равный 162 млн. км, уже **636** млн. лет назад с 425 днями в году, которое практически совпадает со значением  $20^{7/2}$  (640) и близко к числу 666. А при **400** днях мая равное ему. И видна смысловая корреляция числового результата с *апокалиптическим* числом 666. Но еще раз подчеркнем, что это пока лишь простые совпадения, подчиняющиеся *только* числовой, а не какой иной логике. И по этой числовой логике – двоичному кодированию – так и просящееся в начало нижней строки число  $20^7$  уже должно сопровождаться появлением в начале верхней строки интервала в 1,28 млрд. лет. А это время, одного порядка, т.е. вполне сопоставимо с возрастом принимаемого за ~ 5 миллиардов лет назад образования планетарных и звездных систем. В том числе, кто знает, может и с запозданием во времени формирования гипотетической двойной системы с участием в ней Солнца. Завершающий показатель степени – знаменательное число **7** – это накопленный предел. Больше него в данном рассмотрении уже быть не может. Хотя бы потому, что давний Большой Взрыв, спровоцировавший появление исходной космической материи Вселенной, произошел, по принятой модели, менее чем 14 млрд. лет назад, а возраст сформировавшейся Солнечной системы уже значительно меньше. Т.о. полученные численным путем в пределах проведенных допущений любопытные, сравниваемые с реальными числа-результаты являются сопоставимыми с ними.

Если бы планета *X* являлась замыкающей в изолированной Солнечной системе с отведенной ей оценками «нишей» на удалении в 60 «ранних» а.е., то по числовым прикидкам через 2 ранних полных оборота этой планеты (800 «ранних» лет) вокруг Солнца все остающиеся планеты практически одновременно выстроились бы вдоль гелиоцентрической линии, устраивая необычайно редкое космическое зрелище. При наступлении которого завершился бы полный, изначально заложенный в данном месте Вселенной цикл, опирающийся на  $2 \cdot 400$  ранних лет с привнесением в него и другого – шумерского – незнакомого астрономам цикла в 3600 лет. И тогда циклу, соответствующему двум полным оборотам планеты *X* с периодом в 3600 лет, в рассматриваемом случае сопоставляется время в  $9 \times 800$  лет. И в такой ситуации при каждом девятом космическом параде планет во главе всей «праздничной колонны» становилась бы из глубин космоса появляющаяся к очередному юбилейному

событию грозная звездная гостья. И так бы могло продолжаться все время, не случись в одно из таких появлений катастрофы, когда нежеланная гостья повела себя «как слон в лавке», сокрушив одну из планет. И произошла разбалансировка. Линия распалась и больше никогда в идеальном виде не восстанавливалась. *Согласно календарю древних индейцев майя, в 2012 году все планеты Солнечной системы должны были бы оказаться на одной линии друг с другом, что приведёт к глобальным природным катаклизмам: землетрясения, цунами, извержения спавших вулканов превратят страны и целые континенты в руины* (из предислания к прошедшему с большим успехом американскому фильму-тесту «2012»). И в кое в чём календари майя не ошиблись. В последнее время в новостных лентах сообщалось о фиксируемом астрономами малом параде планет, когда они, исключая несколько выпадающего гиганта Юпитера, некоторое время располагались на одной линии. В последний раз сообщение поступало в начале 2016 года.

Глобальные космические события, давно происходившие в Солнечной системе и приведшие к ее заметной, подозрительной, как будто намеренно оберегающей Землю «реконструкции» – в т.ч. к появлению «телохранителя»-спутницы Луны на Земном небосводе – непременно должны были каким-то образом получить отражение в древних земных календарях. И действительно, около полутора веков назад были опубликованы подробные расчеты, согласно которым у племен майя начало календарной эры приходится на 3373 год до н.э., а календарный цикл составлял 2760 лет. Отложение трех таких циклов назад приводит к появлению даты в 11.653 лет – характерной точке пересечения независимых, с разными циклами, древнеегипетского, древнеассирийского и древнеиндийского календарей. Что не может быть случайным. Исходным моментом для всех этих календарей должно было послужить только какое то общее для них неординарное, принципиальное для Земли событие глобального масштаба, приведшее, возможно, к разрушению одной из планет, изменению Земной орбиты с последовавшими катаклизмами и Потопом, а также к созвучному перечисленному появлением у Земли Луны. Когда календари из солнечных преобразовались в солнечно-лунные. И логично допустить, что должна была присутствовать и общая для всех древних календарей некая координация,

приведшая к использованию единой точки отсчета.

Как явная реакция на глобальное планетарное событие начало уменьшения изначально заложенных в сбалансированный режим обращения Земли вокруг Солнца близких к 425 числу дней в году определяло бы тот самый момент эволюционно выстроенной по эпохам «календарной линии», ту точку ее изгиба, когда Земля начала свой спуск, а земной год стал укорачиваться до современных 365 дней. С уменьшением при этом числа дней и 7-дневных современных недель в одном полном двенадцатимесячном году от ~ 60 до употребляемого в календарных построениях майя и так и не понятого числа 52. В «раннюю» эпоху на двойной обход Землей Солнца потребовалось бы **121** неделя. Это значение получается как результат умножения величины  $425/7$  на 2. При введенных в земной календарь почему то четырех годовых сезонов по 3 месяца в каждом с явно подогнанным и не всегда одинаковым количеством дней в них (от 28 до 31) количество самих этих интервалов времени – земных месяцев – составляет 12. Неубедительная мотивация этого выбора опирается всего лишь на подходящее количество проходимых Землей за один год наиболее близких 12 созвездий (из 88) в окружающей небесной сфере отмеченных. Произвольно по одному месяцу на каждое созвездие. Иногда число месяцев 12, ссылаясь на древние источники, «для убедительности» отождествляют с числом всех имеющихся, в т.ч. еще и не открытых планет Солнечной системы. Произвол в выборе подобных «опор» для требующих абсолютной точности – до одного дня – календарей очевиден и понятен: хоть как-то, примерно, приладить существующий уже в нашу эпоху режим движения Земли к изначально отведенным природой для Солнечной системы календарным временным рамкам. Но другой опоры пока нет. И этот подгоночный произвол далеко не единичен. И вот другой пример с попыткой списать, как водится, так до конца и не понятые числовые комбинации в календарях майя на их религиозные и надолго сохранившиеся устремления. Скрупулезный разбор этого примера после анализа всех числовых закономерностей календарей майя уже под другим, астрономическим углом совершенно неожиданно вывел на решение многих неясностей в этих календарях с указанием на ключ к этой разгадке – Венеру. Возникшие когда-то изменения в режиме ее движения и отсутствие магнитного поля

у нее могли быть вызваны только грандиозным сбоем в ювелирном часовом механизме – Солнечной системе.

В календарной системе маяя помимо краугольных для нее чисел 400 и 52 содержатся также и другие, и также не так понятые и неверно истолкованные числа: 13, названные месяцами и 20 дней ( $20/13 = 1,54$ ). Что приводит к незнакомому циклу в 260 дней. Отнесенному специалистами к будто бы искусственно введенному жрецами религиозному циклу, предназначенному ими для совершения ритуалов и накладываемому на реальный астрономический цикл, отсчитываемый у маяя как:  $(20 \times 18 + 5)$  дней. Но все будет выглядеть совершенно иначе если считать, что соотношение 13 : 20 является изначальным, до потрясения Солнечной системы, аналогом ныне существующего классического резонанса 8 : 13, когда по времени 8 оборотам Земли вокруг Солнца реально сейчас соответствуют 13 оборотов Венеры. По прошествии которых они ложатся с Солнцем на одну линию. И оказалось, что смена режима обращения Венеры (ее снижение, как и Земли) сразу привела бы к уменьшению длительности ее астрономического года (периода обращения) от так и не понятого историками числа 260 к 225 дням. Ныне как раз и определяющим существующий период обращения Венеры вокруг Солнца. Характерна и, видимо, не случайна близость соотношений:  $260/225 = 60/52 = 425/365$ . Кроме того:  $20 \cdot 260 / (13 \cdot 225 \cdot 1,54) = 7 \cdot 60 / (7 \cdot 52)$ , где 7 – число дней в неделе. Отсюда следует очевидный вывод – *календарь маяя мог согласовывать нюансы взаимозависимых орбит Земли и Венеры после разбалансировки*. Есть и другой, без 4 удобных сезонов и без 12 проходимых Землей созвездий-«месяцев», «подказанный» эрудитом Стоунхенджем один способ. Помимо своей строгости, единственности и простоты он помог дополнить численным способом и, возможно, намекнуть на грандиозное давнее событие, когда-то произошедшее в Солнечной системе и приведшее к цепи необратимых изменений в ней с выявлением числа 60.

При разделении ранней годичной круговой орбиты Земли на **11**, а не на 12, временных секторов с построением вписанного в круговую орбиту 11-угольника с пентаграммой рассмотрение уже будет несколько иным. Для двойного прохождения Землей одного такого сектора – *при единственном, близком к **425** полным числом*

дней в году – потребуется *точно* **11** земных недель, полученных как результат удвоения величины  $425/(7 \times 11)$ . А на полный двойной обход всех 11-ти секторов будет затрачена **121** ( $11 \times 11$ ) неделя. При выборе иного числа дней в году, например 365, потребуется уже иное, отличающееся от 11 число затраченных недель. Проявляющаяся только при удвоении удивительная корреляция двух независимых рассмотренных способов – с включением в двух разобранных случаях семидневных циклов (недель) и проявлением при этом отчетливой взаимосвязи между природным механизмом удвоения (вторичного обхода) и сопутствующему ему появлению во втором случае «супермагического» для пентаграммы числа 11 – может явиться четким отражением отмеченного в завершающей книгу главе, открытого В.И. Тюриным-Авинским и проистекающего от Стоунхенджа Принципа мироздания. Присутствовавшего изначально в сильно затем потрясённом – катаклизмами или допускаемой направленной коррекцией – звездном циферблате. А также с заложенными в нем совсем иными, чем общепринятые, представлениями.

При 365 днях в году число месяцев выбрано 12 (с ~ 30 днями и 4,3 неделями в каждом). При изначально же наличии у Земного года 425 дней на 2 обхода Землей Солнца потребовалось бы 850 дней, а для двойного прохождения за 11 недель одного (из 11) сектора Земле потребовалось бы при семидневной неделе 77 дней. Для одного обхода одного сектора-месяца потребуется в 2 раза меньшее число недель.

$$\frac{850}{7 \cdot 11} = 11 \text{ (неделя)}; \quad \frac{11}{2} = 5,5 \text{ (неделя)}$$

Т.е. для прохождения Землёй всех 11 секторов за один «ранний» год потребуется  $11 \cdot 5,5 = 60,5$  недель, а за 2 «ранних» года – 121 неделя. В альфа-метричном представлении отнесённое к 11 число 121 записывается так:

$$\frac{121}{11} = 11 \quad \left( 11 = k^5 - \frac{1}{k^5} \right)$$

Умножая на переходной коэффициент 1,174 получаем:

$$11 \cdot 1,174 = \frac{(k\pi)^2}{2} \rightarrow \mathbf{22 \cdot 1,174 = (k\pi)^2} \quad (\text{уже ранее получаемое})$$

с появлением, как следствие, фактора *кп*. Т.о. гипотетический изначальный режим орбитального движения Земли с 400 ее годовыми оборотами вокруг Солнца (соответствовавших по времени одному полному обороту замыкающей систему гипотетической 12-й планеты) с сопутствующими 425 суточными оборотами Земли вокруг оси за 1 год – являлся бы устойчивым. Скорректированные числа 365 дней и 12 месяцев в подобной числовой комбинаторике к аналогичному числовому выводу не подвели. И не лишенным тогда числовой логики может явиться появление вблизи Земли стабилизирующую ее ось и режим вращения встроенной инородной Луны с сопутствующим ее уникальному расположению и движению числом **400**, вскрытым и постоянно отмечаемым английскими исследователями Найтом и Батлером в не так давно вышедшей книге «*Кто создал Луну?*» .

Неоднократно встречавшемуся в данной книге числу 60 (относимому к группе сверхсоставных чисел и имеющему 12 делителей) также уделено, но незначительное внимание и в «Мире математики», т.9. При этом (как и нигде в этой серии характерно не «прозвучавшем» числе 9) не отмечались и циклические свойства числа **60**. Хотя и вскользь упоминается о его явном присутствии во многих астрономических явлениях. А они то как раз и являются ответом на поднятый на страницах «Мира математики», но так нигде и не получивший ответа вопрос о возникновении этого числа. Жители Вавилона, применявшие в своих расчётах десятичную систему исчисления, переняли также и шестидесятеричную. От древних шумеров. А те уже и были настоящими знатоками в астрономии, обходясь при этом без подзорных труб, радиотелескопов и всей современной роскоши. Их знания о циклическом движении планет, их полном количестве, периодических возвратах планеты *X* схематично соответствовали пониманию действия природного часового механизма, на циферблат которого нанесены используемые единицы времени от 1 года до 1 секунды, условно принимаемой за время 1 «раннего» оборота Меркурия.

«Заводным ключиком» природного часового механизма является взаимосвязь движений планет Юпитера и Сатурна, изначальное и до сих пор находящиеся в резонансе 5:2, при котором, по времени, 24 оборотам вокруг Солнца более удаленного Сатурна соответствует 60 полных оборотов Юпитера. А одному обороту Юпитера в

«раннюю» эпоху соответствовали бы **60** оборотов ближайшего к Солнцу Меркурия (ныне ~52). Этот созданный эволюцией часовой механизм – Солнечную систему – на примере «парада планет» подробно разобран в предыдущих авторских работах. Из которых следовало, что шумеры, да и все остальные древние астрономы, скрупулёзно отразить – предварительно все облетав и перемерив – весь этот гигантский по размерам природный часовой циферблат просто были не в состоянии. И выходит, что их обучили. И в процессе обучения они, пройдя «астрономический ликбез», приобрели в форме астрономических резонансных чисел (в т.ч. 60) необходимый минимум понятий. Таков предлагаемый ответ на повисший в воздухе в «Мире математики» вопрос об истоках появления числа 60, с высокой точностью (59,8) совпадающего с числовым значением произведения *7еп*.



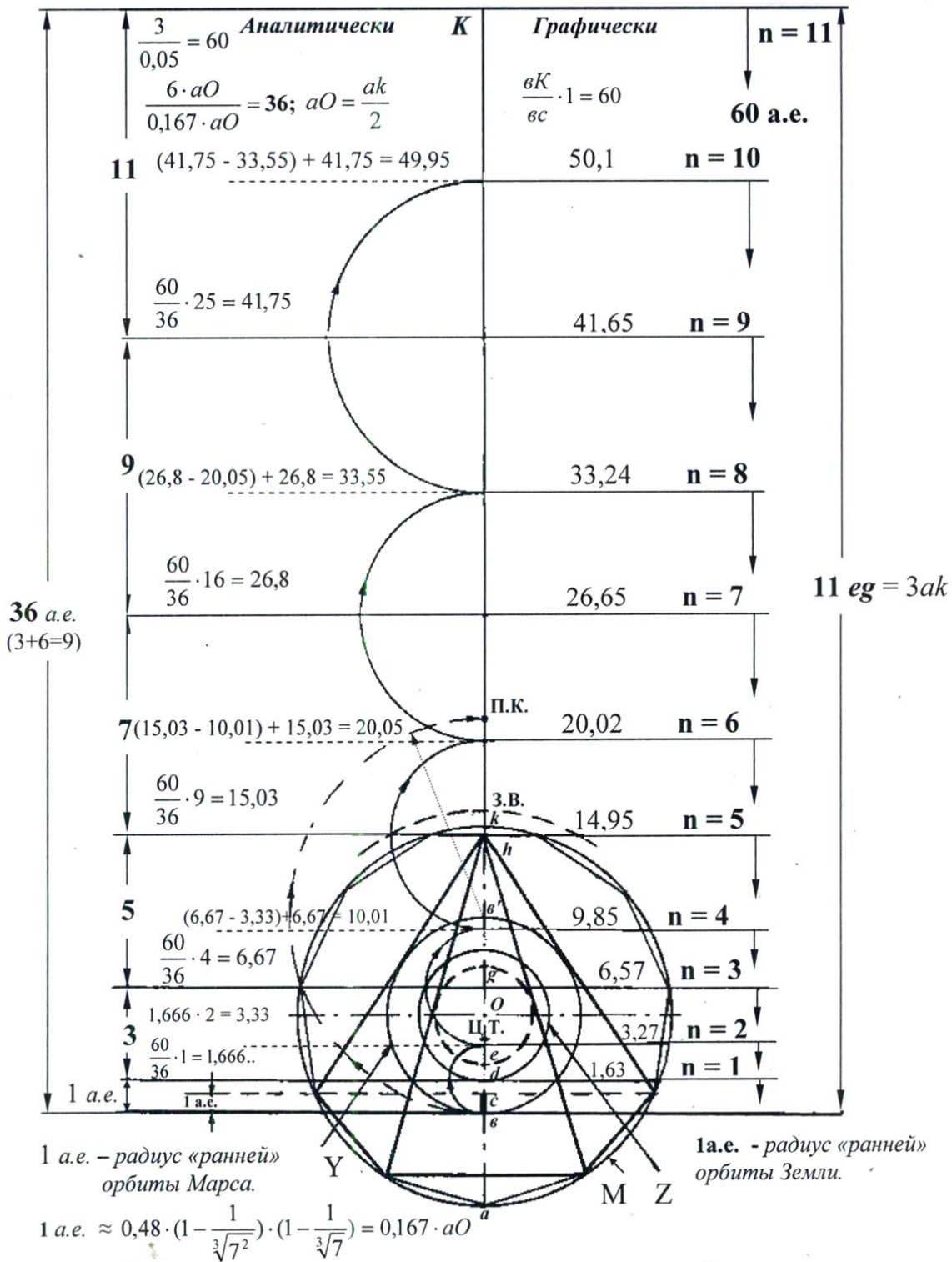


Рис. 11. Способ нахождения чисел, соотносимых с относительными радиусами «разрешенных» пентаграммой принимаемых круговыми орбитами планет Солнечной системы. Сдвиг  $ak$  вдоль оси  $aK$  три раза приводит к размещению точки  $в$  в точке  $К$  и началу аналогичного цикла построений.

Табл. 1. Сравнение истинных и рассчитанных расстояний планет от Солнца, в а.е. ( $162/150 = 1,08$ )

Радиусы орбит	Меркурий	Венера	Земля	Марс	Пояс астероидов	Юпитер	Сатурн	Астероид Хирон (?)	Уран	?	Нептун	Плутон	Пояс Койпера (Кваор)	?
Истинные современные 1 а.е. = 150 млн. км.	0,38	0,72	1	1,52	2,2-3,6	5,2	9,54	13,6	19,19		30,1	39,5	44,5	
Схема Тициуса-Бодде: $0,1 \cdot (3 \cdot 2^n + 4)$ $n = 0,1,2,\dots$	0,4 $(n \rightarrow -\infty)$	0,7	1	1,6	2,8	5,2	10		19,6		38,8	77,2	184	367,6
Рассчитанные ранние 1 а.е. = 162 млн. км. (в скобках: уменьшенные в 1,08 раз)			1	1,66 (1,53)	3,3 (3,1)	6,6 (6,1)	10 (9,2)	15 (13,8)	20,1 (18,6)	26,8 (24,8)	33,5 (31,2)	41,7 (38,6)	49,9 (46)	60 (55,4)
Схема автора: $1 + n^2/2$ $n = 0,1,2,\dots$			1	1,5	3	5,5	9	13,5	19	25,5	33	41,5	51	61,5

Табл. 2. Размеры оболочек Земли и Луны (в км)

Земля					Луна			
Наименование слоя	Предельная глубина слоя				Моделирующее кольцо	Наименование слоя	Предельная глубина	
	I	II	III	IV			Истинная	Графическая
Поверхность Земли (R = 6378 км)	0	0	0	0	Меловой вал	Поверхность Луны	0	0
Кора и верхняя мантия	250-300	400	420	260	Кольцо $\alpha$	Кора	60-100	60
Средняя мантия (слой Голицина)	950	800	670	980	Кольцо X	Верхняя мантия (литосфера)	300	280
Нижняя мантия	2900	2900	2880	2950	Кольцо Y	Средняя мантия (литосфера)	810	800
Жидкое ядро	4800	4870	5150	4900	Кольцо Z	Нижняя мантия (астеносфера)	1400	1420
Размер жидкого ядра	6940	5940	6970	6830	Кольцо Y			
Размер малого ядра	2800	3000	2440	2740	← трилитов овал 19 камней →	Диаметр ядра	700	640

I – истинная глубина; II – модель Гутенберга; III – параметрическая модель (РЕМ); IV – графический метод

## 7. ЧИСЛА В АТОМЕ

Использование пентаграммы в качестве номограммы, приведшее к получению возрастающего ряда чисел, удовлетворительно и, вероятно, целиком отражающего последовательно выстроенный и ограниченный циклическим числом 60 числовой каркас Солнечной системы, позволяет, используя данное число, с обоснованным оптимизмом попытаться применить его уже в иной сфере естествознания. И крайне заманчиво сделать это на противоположном его полюсе, в области микромира – физике атома и атомного ядра. Где также присутствуют выстроенные уже по иным физическим законам простые числовые ряды. Этот на первый взгляд как будто совершенно бессмысленный и даже в какой-то мере авантюрный переход имеет на самом деле достаточно своё веское обоснование и емкое созвучие. Не случайно классическая модель атома Резерфорда-Бора и получила в самом начале XX века за внешнее качественное сходство с Солнечной системой название *планетарной*. В которой вокруг положительно заряженного ядра по своим замкнутым орбитам вращаются отрицательно заряженные электроны. И довольно любопытно, что часто упоминаемое циклическое число 60 довольно отчетливо проявляется и в микромире. К примеру, как отношение масс покоя двух атомных элементарных «кирпичиков» – протона ( $1,67 \cdot 10^{-27}$  кг) и электрона ( $9,1 \cdot 10^{-31}$  кг). Численно оно совпадает с числом  $60^2$ , отнесённым к 2. Это число проявится и далее в этой главе при рассмотрении уже «атомного аспекта» излагаемой в книге темы. Как ранее оно также появлялось и при изложении математических задач. И особенно отчётливо при рассмотрении астрономических сопоставлений при выявлении всех числовых закономерностей, связанных с числами времени.

Представленная на рис. 1-2 и 11 неправильная пентаграмма построена на базе внешнего кольца М. Если это кольцо мысленно обозначить 60-ю равномерно нанесёнными на окружность метками-маркерами (в этом рассмотрении опущенных), то следующему, уменьшенному почти в 2 (1,913) раза кольцу Y будет (с применением равного деления) соответствовать 30 таких маркеров-ячеек, рис. 12. Другое, на рисунке размеченное кольцо Z в этом рассмотрении не участвует. На следующем этапе использовалось кольцо С.к. с этим же числом. Расположенному на оси пентаграммы выбранному опорному отрезку *bg* будут соответствовать 18

обозначенных на кольце  $Y$  маркеров-ячеек (рис. 12). И тогда для точного нахождения очередного числа после относительного сравнения длины отрезка, достроенного на оси, с длиной опорного  $bg$  числовой результат домножается на 18. В предыдущей главе при рассмотрении астрономического аспекта домножаемое число было равно 1 (1 а.е.).

Идея – метод относительных сравнений. На первом этапе считывание чисел-ячеек простое – при последовательном удваивании секторов считывается число попадающих в них ячеек. В секторе  $EO_1E'$ , опирающемся на одну сторону 11-угольника  $EE'$ , на ближней части кольца располагается 2 ячейки. В секторе  $AO_2A'$  с 2 сторонами – 8 ячеек. В секторе  $BO_2B'$  с 4 сторонами – 18 ячеек. Формируется числовой ряд 2, 8, 18, подчиняющийся правилу  $2n^2$  ( $n = 1, 2, \dots$ ). Со следующего числа ряда 32, соответствующего 8 сторонам, начинает действовать уже выше упомянутое правило. Проводится относительное сравнение отрезка  $bh$  (полученного после отсчета 4 сторон *по* и *против* часовой стрелки и фиксации хордой  $DD'$  при пересечении с осью  $bK$  точки  $h$ ) с опорным отрезком  $bf$ . При последующих удвоениях числа сторон к имеющемуся смысловому отрезку  $bh$  последовательно добавляются образуемые подобным способом новые смысловые отрезки (для числа 50 – это отрезок  $bf$  и т.д.) с последующей аналогичной процедурой. Завершается построение параболического ряда  $2n^2$  ( $n = 1 \dots 9$ ): 2, 8, 18, 32, 50, 72, 128, 162. Результат красивый. Но более удивительной в размеченном кольце  $Y$  оказалась другая вскрытая закономерность.

Число ячеек в секторе  $AO_2A'$  без числа ячеек сектора  $EO_1E'$  оказывается равным 6. В секторе  $BO_2B'$  без вклада сектора  $AO_2A'$  число ячеек составляет 10. И, наконец, с учетом отсечки вклада предыдущих секторов последующее удвоение числа сторон 11-угольника приводит к выявлению смыслового отрезка  $fh$ , относительное сравнение которого с опорным отрезком  $vh$  дает число 14. Последующий цикл удвоений приводит к фиксации хорды  $CC'$  и числа 0. Полученный ряд подчиняется линейной зависимости  $2n'$  ( $n' = 1, 3, 5, 7$ ). Если теперь из чисел ряда  $2n^2$ , вышедших за пределы пентаграммы, последовательно вычесть числа  $18n'$  ( $n' = 1, 3, 5, 7$ ), то полученный параболический ряд приобретает неожиданную симметрию: **2, 8, 18, 32, 32, 18, 8, 2**. Здесь важен следующий принципиальный результат:  $2 \cdot 9^2 = 162$ ;  $18 \cdot 9 = 162$ ;  $162 - 162 = 0$ . Таким образом, число 9 привело к появлению «пустых» секторов, т.е. к возврату в исходную точку. Сформировался первый «импульс» на рис. 13.

Последующие аналогичные подстановки ( $n = 10, 11 \dots$ ;  $n' = 11, 13 \dots$ ) приводят к образованию нового строгого ряда  $2n^2$ . Результат становится ещё более интересным, если, например,  $n = 10$  представить как 1 и 0, т.е. 1 и подставить в закон  $2n^2$ . Получаем 2. Аналогичные действия для других последующих чисел вновь приводят к появлению уже знакомого симметричного ряда чисел. Покажем эти операции.

$2 \cdot 10^2 = 200$	$18 \cdot 11 = 198$	$200 - 198 = 2$	
$2 \cdot 11^2 = 242$	$18 \cdot 13 = 234$	$242 - 234 = 8$	
$2 \cdot 12^2 = 288$	$18 \cdot 15 = 270$	$288 - 270 = 18$	
$2 \cdot 13^2 = 338$	$18 \cdot 17 = 306$	$338 - 306 = 32$	
$2 \cdot 14^2 = 392$	$18 \cdot 19 = 342$	$392 - 342 = 50$	$50 - 18 \cdot 1 = 32$
$2 \cdot 15^2 = 450$	$18 \cdot 21 = 378$	$450 - 378 = 72$	$72 - 18 \cdot 3 = 18$
$2 \cdot 16^2 = 512$	$18 \cdot 23 = 414$	$512 - 414 = 98$	$98 - 18 \cdot 5 = 8$
$2 \cdot 17^2 = 578$	$18 \cdot 25 = 450$	$578 - 450 = 128$	$128 - 18 \cdot 7 = 2$
$2 \cdot 18^2 = 648$	$18 \cdot 27 = 486$	$648 - 486 = 162$	$162 - 18 \cdot 9 = 0$

Таким образом после выше проведенной, как и при формировании первого «импульса», «отсечки» параболического ряда  $2n^2$  числами  $18n'$  ( $n' = 1, 3, 5, 7, 9$ ) получаем новый, идентичный «импульс», следующий за первым. Заманчиво осуществить последующие аналогичные простые действия:

$$2 \cdot 19^2 = 722 \quad 18 \cdot 29 = 522 \quad 722 - 522 = 200 \quad (2)$$

$2 \cdot 20^2 = 800$	$18 \cdot 31 = 558$	$800 - 558 = 242$	(8)
$2 \cdot 21^2 = 982$	$18 \cdot 33 = 594$	$882 - 594 = 288$	(18)
$2 \cdot 22^2 = 968$	$18 \cdot 35 = 630$	$968 - 630 = 338$	(14)
$2 \cdot 23^2 = 1058$	$18 \cdot 37 = 666$	$1058 - 666 = 392$	(14)
$2 \cdot 24^2 = 1152$	$18 \cdot 39 = 702$	$1152 - 702 = 450$	(9)
$2 \cdot 25^2 = 1250$	$18 \cdot 41 = 738$	$1250 - 738 = 512$	(8)
$2 \cdot 26^2 = 1352$	$18 \cdot 43 = 774$	$1352 - 774 = 578$	(20)
$2 \cdot 27^2 = 1458$	$18 \cdot 45 = 810$	$1458 - 810 = 648$	(18)

Очевидно, что в «памяти» размеченного кольца  $Y$  был вложен, и только дважды, один и тот же симметричный ряд чисел 2, 8, 18, 32, 32, 18, 8, 2. Ни о каких случайных совпадениях, «игре чисел» здесь не может идти и речи. Возникает вопрос: что этот ряд выражает, и почему «высветились» только два импульса? Вряд ли второй импульс являлся просто дублем первого, «подстраховывая» его. Но тогда был бы и третий, и четвертый... Ответ на этот вопрос начал созревать значительно позже. Интерпретация этого факта будет дана несколько ниже. Симметричный ряд можно получить ещё несколькими способами, в том числе и путем совместного анализа выявленных закономерностей  $2n^2$ ,  $2n$ ,  $2^n$  (рис. 13). Этот способ приводит к появлению фигуры, симметрия которой обеспечивается действием соотношения нечетных чисел. Геометрическая площадь  $S$  всей полученной фигуры-«импульса» определяется простым интегрированием и дополнительным суммированием.

$$S = 2 \cdot 1 + 2 \cdot 42 + 32 = \mathbf{118}$$

Графический метод определения площади фигуры  $O-h-a-m-9$ , ограниченной функцией  $y = 2n$ , дал примерное значение 48,3. Отношение  $118^2$  к величине 48,3 точно совпадает со значением  $18 \cdot 1 + 18 \cdot 3 + 18 \cdot 5 + 18 \cdot 7 = 288$ , определяющим число всех «отсеченных» ячеек при формировании симметричного ряда. Странное числовое совпадение, своеобразно отражающее проявление в проведенном рассмотрении золотого сечения Пифагора в форме пропорции 1,62:

$$118/48,3 = 288/118 = 1,62 + 1,62/2$$

Для выявления числовой информации из малого кольца  $C.k.$  вначале на базе кольца  $Y$  была построена новая пентаграмма, в которую идеально вписалось это кольцо (рис. 14). По аналогии с ранее разобранным случаем на начальном этапе рассмотрения были получены числа 2, 8, 20. Числа 28 и 40 были получены из относительного сравнения с опорным отрезком  $cd$ , соответствующего 20 ячейкам следующего за  $Y$  кольца. Метод получения чисел 114, 126, 138, 152, 162, 184, 284, 318 основан на последовательном удвоении-переносе с помощью окружностей определенных радиусов с центром в точке  $O_2$  и получении характерных точек при пересечении этих окружностей с имеющимся и точно обозначенным продолжением оси пентаграммы. Число 318 получено относительным сравнением длины всей оси  $O_1K$  с опорным отрезком  $cd$ . Относительное сравнение полученных с основанием в точке  $c$  отрезков со смысловым опорным отрезком  $cd$  позволило выявить указанные числа, которые округлялись до ближайшего четного значения, в т.ч., и для числа 138, хотя ЭВМ в этом случае выдала число ближе к 137. Заключительными и знаковыми числами ряда, полученными с применением пентаграммы числа 11, явились числа 284 и 318.

Для приведенных на рис. 12, 14 результатов характерным и принципиальным является то обстоятельство, что для всех полученных рядов вся числовая информация, как и на рис. 11, оказалась сосредоточенной по длине оси  $vK$ , точно равной трем диаметрам большого круга. Точка  $K$ , замыкающая числовую информацию, одновременно является началом нового, аналогичного цикла построений с переносом-фиксацией в этом месте точки « $v$ », что является характерным только для вычислительных устройств, работающих по заданной программе с воспроизведением полностью выданной накануне всей числовой информации.

При сравнении с полученным на кольце  $Y$  симметричным рядом чисел заманчиво выбрать из их множества внешне схожий числовой ряд, управляющий застройкой электронных слоев атомов в периодической системе элементов. В основе распределения электронов в атоме лежит принцип Паули, являющийся фундаментальным законом природы. Согласно указанному принципу число электронов в каждом атомном слое не должно превышать  $2n^2$ , где  $n$  – определяет порядковый номер слоя, соответствующий числу электронных оболочек. Распределение электронов в первых четырех

слоях следующие: 2, 8, 18, 32 и 2, 6, 10, 14. Такие же числа извлечены из «памяти» размеченной ячейками пентаграммы - компьютера при работе с кольцом Y.

В связи с необходимостью соблюдения энергетической устойчивости атома порядок заполнения электронных слоев, начиная с  $n = 4$ , нарушается. Дальнейшее заполнение, помимо принципа Паули, будет также определяться и правилом Хунда, в связи с чем при незаполненном полностью до 32 четвертом слое начинает дозаполняться (с атома церия) четвертый слой до максимально возможного значения  $2 \cdot 4^2 = 32$ . Действие двух правил в дальнейшем приводит к тому, что при заполнении последующих атомов мы не встретим больше полностью заполненные последующие, начиная с пятого, слои. Кроме того, на основе расчета заряда и поля в атоме методом Томаса-Ферми было показано, что  $g$  – электроны со значением орбитального квантового числа, равному 4 и числом соответствующих квантовых состояний, равным 18 должны были бы впервые появиться лишь в 124 атоме, что в ранее отмеченном ряде  $2n'$  потребовало бы включения в соотношение нечетных чисел числа 9, которое в проведенном рассмотрении приводит к появлению «пустых» секторов. При геометрической интерпретации полученной фигуры на рис. 13, предполагалось, что сама эта фигура является проходящей вдоль оси плоскостью сечения «перевернутой воронки», объем которой в данном случае находится как объем тела вращения с использованием формулы Симпсона для случая приближенных вычислений.

Проведя стандартную процедуру вычислений по определению объема  $V$  и разделив полученное значение на число 118, можно найти (в условных единицах) условный объем одного, из 118, структурных элементов, находящихся в «воронке». При точном подсчете объема параболоида вращения область изменения всех  $x$  надо разбить на большое число интервалов, что приведет к уточнению  $V$  до 413. Тогда:  $V_1 = 413 / 118 = 3,5 = 7 / 2$ . В объеме тела вращения  $V_{0-h-1} = 24,5$ , задаваемом вращением треугольной плоскости  $0-h-1$  ( $S_{0-h-1} = 1$ ) вокруг оси параболоида, тогда будет размещено  $24,5 / 3,5 = 7$  структурных элементов. Оставшаяся часть объема тела вращения:  $V_{1-h-k-l-m-8} = 413 - 24,5 = 388,5$ . В этой части объема содержится  $388,5 / 3,5 = 111$  элементов. А всего в «воронке-яме» может разместиться только  $111 + 7 = 118$  элементов. Тогда в предположении сферической модели структурного элемента был оценен его диаметр – поперечник как:  $d = 2r = 1,89$  (у.е.), что на 1% меньше корня кубического из 7 (1,913). Что позволяет думать о слабом отклонении от сферической формы ядра (протона). Полученный ранее коэффициент 1,913 связывает радиусы колец пентаграммы.

По предположению Д.И. Менделеева, периодическая система завершится в седьмом периоде. Совершенно логичным и закономерным при существовании в природе 118 элементов явится наличие в них не более 7 электронных оболочек, окружающих ядро и формирующих полный атом, а по современным представлениям и число ядерных оболочек в ядре также должно быть равно 7. Таким образом, в микромире, равно как и в области макромира, число 7 несет важную, знаковую, накопительную функцию. Окончательное же распределение электронных оболочек для всех 118 атомов будет выглядеть следующим образом. У 2-х атомов периодической системы имеется 1 электронная оболочка (это водород и гелий), у 8-и – 2 оболочки, ещё у 8-и – 3 оболочки; у 18-ти – 4 оболочки, ещё у 18-ти – 5 оболочек; у 32-х – 6 оболочек, ещё у 32-х – 7 оболочек. В итоге, проявляется любопытная комбинаторика атомов с уже знакомыми числами: 2, 8, 8, 18, 18, 32, 32. При добавлении в наше рассмотрение ещё одной, 8-й электронной оболочки понадобится для её заполнения ещё  $1 + 1$  электронов, т.е., увеличения числа атомов на 2, которые обладали бы восемью электронными слоями. Тогда наш полученный числовой ряд расширится и приобретет вид: 2, 8, 8, 18, 18, 32, 32, (2). В сумме 120. Что созвучно с ранее полученным симметричным рядом и с информацией (без 2) о числе элементов, спрогнозированной в 30-х годах М.П. Бронштейном в форме своей фундаментальной таблицы-пирамиды, изображенной на рис. 16. До него в 1905 году то же завершающее число 118 предлагал и Вернер. Лестничная форма таблицы с завершающим 118-м элементом в 1921 году предлагалась и Нильсом Бором. (рис. 17, 18).

Наличие симметричного ряда чисел приводит к следующему любопытному,

числовому казусному следствию. Если из полученного ряда вычесть аналогичный, но сдвинутый вправо на одно значение, то просто получаются числа 2, 6, 10, 14, 0, совпадающие с числами ранее полученного ряда  $2n'$ . Любопытно, что эти же числа определяют число электронов, размещенных по квантовым состояниям  $s, p, d, f$ . Следующим числом за 14 должно, по логике, появиться число 18, соответствующее  $g$  – электронам. Однако, как доказано их появление можно ожидать лишь со 124 атома. А пентаграмма «дает» число не более 120, что не противоречило имевшимся ранее прогнозам и точно согласуется с результатом простого суммирования чисел симметричного ряда. И тогда было бы все очень красиво и просто. Что и сразу настораживает. Но в атомах помимо электронов имеются еще и состоящие из протонов и нейтронов массивные ядра. И что по этому поводу «думает» и может «сказать» пентаграмма? И как это может быть соотнесено с тем, что уже доказано или предсказывается современной наукой?

Экспериментальные и теоретические методы исследований ядер атомов установили, что в силу ряда серьёзных причин заполнение нуклонами ядерных слоев отличается от заполнения электронами атомных слоев. Не вдаваясь в причины и детали этого расхождения, отметим лишь следующее – полностью заполненные, то есть замкнутые ядерные протонные и нейтронные оболочки характеризуются уже упоминавшимися ранее определенными числами, которые в ядерной физике носят название магических чисел и которые служат как бы аналогами периодов таблицы Менделеева. Ядра элементов с замкнутыми оболочками подобно инертным газам обладают большой устойчивостью. Однако оболочечная модель ядра и введение магических чисел не могли объяснить ряд свойств ядер.

В силу больших математических затруднений, отсутствия достаточного количества экспериментальных данных не был создан надежный теоретический метод, позволивший бы точно объяснить и предсказать магические числа для высоколежащих ядерных слоев. Установленными на основе экспериментальных данных являются следующие числа: для протонов – 2, 8, 20, 28, 50, 82; для нейтронов – 2, 8, 20, 28, 40, 50, 82, 126. Проведенные построения на рис. 14 привели к появлению практически всех из этих чисел, а также и некоторых других, из которых, по целому ряду соображений геометрического и физического характера, наибольший, пожалуй,



интерес представляют числа 162, 184, 208, 284, 318. Для шестой протонной оболочки предсказывается число 114 или 112. Некоторое расхождение связано с математическими трудностями при расчете, возникающими из-за наличия у протона заряда. И ещё одну область существования долгоживущих ядер теоретики предсказывают где-то в районе  $Z = 162$  или  $164$ , что будет соответствовать наличию в ядре седьмой, последней протонной оболочки с этим значением завершающего магического числа для ядерных протонов. В этой связи заманчивой является идея введения на основе пентаграммы «протонной оси»  $cL$  и «нейтронной оси»  $cK$ , связанных золотым сечением. Проработка этой идеи привела к крайне неожиданному и весьма многозначительному результату. Оказалось, что после логичного дополнения этих осей отрезком  $O_1c$ , начинающим формирование всей центральной оси, образовавшиеся при этом длины  $O_1K$  и  $O_1L$ , как показали расчеты, через их отношение весьма жестко и абсолютно точно «схвачены» друг с другом золотой пропорцией Пифагора – числом 1,618. Другого более точного и убедительного доказательства для любого завершеного природного построения или конструкции просто не существует. Этот снимающий последние сомнения критерий ставит окончательную для нашего рассмотрения точку: оформленный графическим способом цикл-конфигурацию с выявлением завершающей этот цикл числовой информацией можно считать законченным.

Числа протонов 114, 126, 162, 164 (и даже 184) и числа нейтронов 184, 318 по прогнозам теоретиков должны быть магическими, т.к. именно при этих значениях происходит заполнение очередных, последующих протонных и нейтронных оболочек. От подобных магических ядер, будто, можно ждать достаточно высокой стабильности по отношению к спонтанному делению. По расчетам время жизни этих спрогнозированных ядер-сверхэлементов огромное, порядка  $10^{15}$  лет. Однако, сверхэлементы могут распадаться не только за счёт спонтанного деления, но и путем  $\alpha$ -распада или  $\beta$ -распада. А поэтому и их время жизни окажется во много-много раз меньше. Даже меньше минут или секунд. И вселявшие оптимизм новые сверхэлементы с большой вероятностью могут оказаться не стабильными, не способными быть опытно зарегистрированными и занесенными в периодическую таблицу элементов.

В 1928 году английским физиком Полем Дираком был открыт «на кончике пера» первый представитель антимира. В результате анализа своего релятивистского квантовомеханического уравнения для электрона Дирак предсказал существование позитрона – т.е. античастицы по отношению к электрону. У этой пары различными являются электрический заряд и магнитный момент. Все остальное совпадает. А спустя четыре года позитрон был зарегистрирован уже экспериментально. С этого момента физики вошли в антимир, приступили к изучению антивещества. Стало ясно, что античастицы должны быть у всех элементарных частиц, в т.ч. у протонов и нейтронов. И в 1955 году, а затем в 1956 году антипротон и антинейтрон были обнаружены. В 1965 году было открыто первое простейшее антиядро – антидейтрон, что окончательно подтвердило наличие симметрии в свойствах частиц и античастиц. Оказалось, что антипротоны и антинейтроны могут группироваться в устойчивые системы – антиядра, подобно тому, как протоны и нейтроны группируются в устойчивые ядра. Началось заполнение периодической таблицы антиэлементов. Была поставлена задача и о поиске специфического «атома» – протония, состоящего только из протона и антипротона, «вращающихся» вокруг общего их центра масс. Такой атом должен возникать на очень короткое время, предшествующее аннигиляции. В 1970 году было открыто ядро антигелия, а в 1973 году – ядро антитрития. И сейчас не имеется никаких принципиальных возражений против существования и более тяжелых антиядер. Проблема заключается лишь в источниках энергии, создании мощных современных ускорителей. И можно сейчас не сомневаться, что антиядра, окруженные позитронами, должны образовывать разнообразные антиатомы, свойства которых будут аналогичны свойствам атомов. Но пока на Земле еще не получено ни одного антиатома, хотя все его составные части уже имеются. И полное число всех имеющихся природных атомов по принципам зарядовой симметрии должно быть эквивалентным количеству антиатомов. И вот в ноябре 2010 года поступило долгожданное, особо не примеченное, сенсационное сообщение: вход в антимир состоялся. В ядерном центре в Швейцарии на короткое время, на несколько секунд, был, наконец, получен первый антиатом антивещества – антиводород. Подробности в теленовостной ленте не приводились.

Давний, непреходящий интерес у физиков и химиков вызывает вопрос: а сколько же всего существует природных элементов, сколько ещё пустых клеток в периодической системе Менделеева ждут своих законных хозяев? Несколько лет назад в Лаборатории ядерных реакций им. Г.Н. Флерова в Дубне был синтезирован на основе плутония и кальция 114-й элемент с экспериментально определенным периодом полураспада около 30 секунд. Идентификация ядра  $^{289}_{114}$  проводилась по цепочке  $\alpha$ -распадов. Ну, а наступит ли когда-нибудь конец и, главное – когда, на каком же всё-таки числе можно будет остановиться и заняться уже другими делами, не тратя понапрасну время и усилия? Физики-ядерщики на этот счет особо не любят распространяться. Но имеются некоторые другие, любопытные и нетрадиционные подходы в попытках ответить на этот волнующий вопрос. И такой, геометрический (!?) способ был предложен в 1990 году на одном из совещаний в Томске. В доложенной работе, как и в более ранней гипотезе М.А. Марутаева, обосновывалось с помощью циклических геометрических построений предположение о том, что на 118-м элементе периодическая система заканчивается, завершается цикл движения водород-антиводород. При движении водорода к антиводороду реализуется система

элементов, а в следующем цикле – от антиводорода к водороду – система антиэлементов. Эти полученные две системы образуют замкнутый кругооборот от вещества к антивеществу и обратно, своеобразное «беличье колесо» химических элементов и антиэлементов. Эти результаты и позволили интерпретировать второй «импульс» на рис.13 не как контрольный дубль-повтор первого «импульса», определяющего все закономерности в застройке электронами атомов, а как информацию о плавном переходе от системы элементов к «зеркальной» системе антиэлементов. Причем, число их в обеих системах одинаково и равно 118. А это число абсолютно точно проявилось геометрически как величина площади фигуры, образованной симметричным рядом чисел. А также как точная величина объема тела вращения, имеющего вышеотмеченную плоскость сечения. Распределенная по состояниям квантовая электронная конфигурация для замыкающего таблицу 118-го элемента, как предполагалось еще в 1985 году, должна была иметь следующий вид:  $5f^{14} 6d^{10} 7s^2 7p^6$ . Что и подтвердилось в 2006 году.

Как уже отмечалось, «импульс» на рис. 13 внешне напоминает профиль хорошо известной из курса атомной физики так называемой «потенциальной ямы», графически иллюстрирующей скрытые внутриатомные силовые взаимодействия и определяющей энергетическую устойчивость атомов. Контуры-границы полученной «ямы-воронки» задаются выявленным из геометрии пентаграммы симметричным рядом чисел: 2, 8, 18, 32, 32, 18, 8, 2, а внутри неё «могут разместиться» только 118 структурных элементов, описываемых показанными на рис. 12 и 14 целыми числами, часть из которых точно совпадает с известными или прогнозируемыми магическими числами ядер. Завершающее число этого ряда получено с учетом:

$$\frac{6}{cd} \rightarrow \frac{6 \cdot 20}{2 - \frac{1}{3} - \frac{1}{\sqrt[3]{7}} + \frac{1}{\sqrt[3]{7^2}}} + 2 \quad (7-1)$$

Полученный в результате конечный числовой результат может лежать в пределах 294-295. Показанное, округленное до целого значения, найденное еще в 80-х годах и в изданных книгах автора с тех пор не корректируемое число 295 (294,6) получено как:  $(6/0,41) \cdot 20 + 2$ . Однако после открытия в Дубне 118-го элемента с атомным весом **294** в 2006 году, открытия и регистрации в 2003 году Альфа-Принципа

миропостроения с предложенным уже автором в 2012 году подходом для его математического отражения с помощью трех фундаментальных констант возникла целесообразность уточнения расчета по установленной автором ранее формуле (7-1) с использованием в ней иррациональных коэффициентов, включающих в себя уже три значащие цифры после запятой. В результате даже вручную проведенное более строгое вычисление числовых коэффициентов ряда, найденных из конструктивных геометрических построений, после необходимого здесь округления промежуточного числового значения до ближайшего четного числа привело к близкому совпадению с определенным недавно опытным путем атомным весом (**294** а.е.м.) сверхтяжелого 118-го элемента с появлением неизбежной погрешности при округлении до целого числа на том или ином этапе вычислений. Получено и другое, помогшее снизить неизбежную неопределенность, уточнившее всю картину и скорректировавшее выводы близкое числовое совпадение с участием завершающих чисел 118 и 294:

$$\frac{118}{2 \ln k \cdot \ln 118} = 25,739 ; \quad \frac{294}{2 \ln 294} = 25,833 \left( \frac{295}{2 \ln 295} = 26,039 \right) \quad (7-2)$$

Достигнута также связанная золотой пропорцией с помощью  $\ln k$  конфигурация чисел, описывающая 118-й элемент [Uuo]. Более точно отражаемая фактором устойчивости  $k\pi$  при более предпочтительном включении числа 294, чем числа 295. В т.ч. отдельно для числа протонов (118) и для числа нейтронов (294 – 118):

$$\frac{118}{\ln 118} \approx \ln k \cdot \frac{294}{\ln 294} \approx (k\pi)^2 ; \quad \frac{118}{294 - 118} = (k\pi)^4 \cdot 10^{-3} \quad (7-3)$$

Очевидна достойная внимания логика чисел без участия в ней физического фактора. Близость подобного рода соотношений практически достигается и для стабильного и во все времена притягательного элемента золота (Au). Имеющего порядковый номер 79 (число протонов) и массовое число 197 (число протонов и нейтронов). Точное, внесенное в таблицу значение составляет 196,96 атомных единиц массы. При выборе  $M = 197$  для элемента золота по аналогии с (7-3) имеем:

$$\frac{79}{\ln 79} \approx \ln k \frac{197}{\ln 197} \quad (18,05 \text{ и } 17,91); \quad (7-4)$$

Т.о. наблюдается очевидная близость соотношений в (7-4), что для ряда других произвольно выбранных элементов в разных периодах нигде больше не встретилось.

Золото является знаковым для периодической системы элементом, так как своим месторасположением может необычно (с применением деления числа ядер на 2) «спрогнозировать» и «рассмотреть» (рис. 19) завершающий периоду (рис. 21) 118-й элемент следующим образом:

$$Z_{118} = 79 + \frac{79-1}{2} = 118; \quad M_{118} = 197 + \frac{197-1}{2} = 295 \quad (7-5)$$

где:  $Z$  – зарядовое число,  $M$  – массовое число. Более точно:

$$M_{118} = 196,96 + \frac{196,96-1}{2} = 294,94 < 295 \quad (7-6)$$

Т.е. число 295 – при использовании уточненного значения массы ядра золота – не достигается. Любопытный числовой результат. Любопытна и «перекличка» между [Au]-(79 и 197) и [Uuo]-(118 и 294) как:  $118/79 = 294/197 = 1,5$ . И кроме отмеченного:  $294/118 - 197/79 = 2,5 - 1,5 = 1$  и  $(294 - 118) / (197 - 79) = 1,5$ . Подобных из подбираемых пар ядер с аналогичными соотношениями между количествами входящих в них протонов и нейтронов и с аналогичным удалением друг от друга в таблице больше не обнаружилось. Отметим, что  $1,5 = 10^3/(k\pi)^4$ . Проявились также не менее любопытные оценочные результаты.

Взаимосвязь компонентов ядер двух элементов Au и Uuo (Og) отражается совпадением подобранных у них соотношений протонов  $N_p$ , нейтронов  $N_n$  и их сумм  $M = N_p + N_n$ , выраженных числами  $e$ ,  $k$ ,  $\pi$ , а также полученных способом последовательного удвоения (деления) заданной исходной величины:

$$\frac{M}{N_p} = e^{k/\sqrt{\pi}}; \quad \frac{M}{N_n} = e^{k/\pi}; \quad \frac{N_n}{N_p} = 1 + \frac{1}{2}; \quad \frac{Z_{Og}}{Z_{Au}} = 1 + \frac{1}{2} \rightarrow 1,5; \quad 1,5 \cdot 1,174 = \sqrt{\pi} \quad (7-7)$$

При построении методом переноса с вытекающим графическим удвоением на рис. 14 наряду с имеющими одинаковые интервалы числовыми областями  $b-k$  и  $110-L$ , включающими в себя все известные и прогнозируемые магические числа ядер обозначилась также и третья, незаполненная область, соотносящаяся в относительном масштабе с одним из точно вписывающихся в неправильную пентаграмму ее колец. Это – замыкающая область  $f-q$  с пока лишь оценочными ее числовыми границами. Не лишенной привлекательности является ее физическая интерпретация как прогнозируемый на рис. 15 и в работах Дубнинских физиков-ядерщиков недостающий пока «остров стабильности» с открытием, может, при его

заполнении совершенно иной материи. Способной – уже не на доли секунды – расширить границы познанного мира и с вероятной практической пользой «заглянуть» за видимый его горизонт. В иной, пока непознанный мир.

В отличие от прогноза на рис. 15 с замыкающими для протонов и нейтронов числами 164 и 318 пентаграмма «предсказала» число **162**. Причем:  $318/162 \approx 10/k\pi$ . Какие же из чисел – 162 или 164, 320 или 318 – являются истинными, неясно. По экспериментальным данным, полученным в 1997 году, предпочтение отдается числу 162. Совпавшее же с прогнозом, число 318 было получено здесь без участия физического фактора с помощью лишь элементарных арифметических действий, вытекающих из убывающих по размеру в  $\sqrt[3]{7}$  раз колец неправильной пентаграммы:

$$O_1K = 6 \cdot OO_1 + OO_1 \left(1 - \frac{1}{\sqrt[3]{7}}\right) = 6,48 \cdot OO_1; \quad cd = 0,41 \cdot OO_1 \quad (7-8)$$

$$\frac{O_1K}{cd} \cdot 20 + 2 = 15,8 \cdot 20 + 2 = 318$$

Наличие завершающих чисел 162 и 294 определяет конечное число нуклонных оболочек в ядрах, равное 7. Отчетливо проявилась на рис. 14 и область-мишень, куда уложились числа от 114 до 162. В ядерной физике эту область, пределы которой пока ещё ищут, называют «островом стабильности», аналогичному ниже лежащему на оси первому «острову», точнее, «материку», с числами от 2 и выше.

Соотношения завершающих магических чисел ядерных оболочек можно выразить:

$$\frac{M^{max}}{M_{Og}} = \frac{318+162}{294} \rightarrow k; \quad \frac{318+162}{318-162} \rightarrow \frac{k\pi}{e}; \quad 162 \approx e^{k\pi}; \quad 318 \approx 2e^{k\pi}; \quad 2 \rightarrow \frac{10}{k\pi}$$

конкретно для ядер  ${}^{197}_{79}Au$  и  ${}^{294}_{118}Og \rightarrow \frac{N_n}{N_p} = 1 + \frac{1}{2}; \quad \frac{N_n+N_p}{N_n-N_p} \approx k\pi \quad (7-9)$

с появлением фактора  $k\pi$ , фиксирующего совпадающую с реальной числовую (до 1% ) тенденцию к устойчивой завершенности ядерного природного построения.

Все ядра с отмеченными магическими числами обладают довольно высокой долгоживучестью, длительное время не претерпевают радиоактивных распадов. Любопытны появления чисел 138 (~ 137) и 208. Число 137, точнее обратное ему,  $1/137$ , известна как неясная константа тонкополевых взаимодействий. Оно также появлялось и в созвучных расчетах Фейкса и интерпретировалось таким же образом. (В приложении VI предложена авторская интерпретация природы этого числа). Иногда число 137, наряду с числом 208, называют магическими числами

электродинамики, хотя число 208 (207,2) известно как дважды магическое ядро свинца  $^{208}_{82}\text{Pb}$ , поскольку два числа 82 и 126 являются магическими числами для протонов и нейтронов соответственно (рис. 15). Других подобных элементов в таблице нет. Обнаружилась и в этом случае близкая корреляция с уже полученными выше числовыми пропорциями. Так числовое отношение 208/137 соответствует появлявшемуся также у ядер как  $N_n/N_p$  числу 1,5. Другое отношение 208/126 близко к числу 137/82, а  $126/82 \approx 208/137$ .

Вернемся теперь к числу 118, определяющему, по прогнозам, число атомов в заполненной периодической системе (рис. 21). В данном случае это число отражает завершение определяющего природного цикла, что приводит к логичному выводу об обязательном, хоть и не явном присутствии завершающего любой цикл числа 9. И «девятка» здесь действительно проявляется. Но прежде всего отметим, что в самом числе 118 явно заложена «десятка» как  $1+1+8$ . И как будет показано ниже, в числах, где достаточно явным образом присутствует это число 10, неявно также будет обязательно просматриваться и циклическая «девятка». Для проведения числового анализа верхней строкой выпишем последовательность натуральных чисел от 1 до 118, отражающую число всех элементов. А ниже выпишем числа от 119 до 236, полагая при этом, что числа всех элементов и антиэлементов в полном цикле совпадают. Числа полного цикла расположим следующим образом:

**1 2 3 4 5 6 7 8 9 10... 19... 28... 37... 46... 55... 64... 73... 82... 91... 100... 109 ...118**  
**119 120...128...137...146...155...164...173...182...191...200...209...218...227 ...236**

Здесь верхняя и нижняя числовые последовательности состоят из подциклов, по 13 в каждой из строк. В каждом подцикле располагается по 9 чисел (первый: от 2 до 10). Если бы изначально выбранным числом являлось иное, пусть 109 ( $1 + 9 = 10$ ), а не 118, то количество подциклов стало бы меньше на 1. И так далее. Характерным является исключение из подциклов начальных чисел 1 и 119, стоящих в двух последовательностях «особняком». Первое число 1 обозначает порядковый номер (зарядовое число) и относится к ядру атома водорода, т.е. – к протону, а число 119 – к антипротону. Обход двух выписанных числовых последовательностей по часовой стрелке, начиная с числа 1, соответствует в обозначенном замкнутом цикле

последовательному переходу от протона (1) к антипротону (119), а против часовой стрелки – от антипротона к протону. Давно спрогнозировано, что на короткое время, в принципе, возможно образование необычного и стабильного «атома» – протония, составленного из протона и антипротона. Что делало бы, возможно, и не случайным выпадение чисел 1 и 119 из общей «обоймы» состоящих из 9 чисел 13-ти подциклов для каждой из двух последовательностей. И, в итоге, непопадание чисел 1 и 119 в два (верхний и нижний) полуцикла. Взаимовлияние чисел 10 и 9 через число 118 можно наглядно иллюстрировать и следующей нижеприведенной комбинаторикой, проявляющейся для тех исходных чисел, сумма значащих цифр в которых будет равна 10 (т.е.  $1+0 = 1$ ). Число 118 ( $1 + 1 + 8 = 10$ ;  $1 + 0 = 1$ ) для этой цели подходит.

$$1 \cdot 118 = 118, 1+1+8 = 10, 1 + 0 = 1;$$

$$2 \cdot 118 = 236, 2 + 3 + 6 = 11, 1 + 1 = 2;$$

:

$$9 \cdot 118 = 1062, 1 + 6 + 2 = 9...$$

И так до бесконечности. Для любых других чисел подобная закономерность не соблюдается. Т.о. у числа 10 выявлено любопытное свойство, присущее ему одному.

Для завершающего природный цикл числа 118 можно, до  $\sim 0,5\%$ , подобрать:

$$118 = e^{\pi} \cdot k\pi ; 118 = k\pi \cdot 10 \cdot \ln 10.$$

$$1 + 2 + \dots + 117 + 118 = (k\pi)^3 / \ln k$$

Весь числовой интервал  $1-118$  с завершающим его 118-м химическим элементом, поделенный в пропорции золотого сечения (1,6), точно указывает на место в таблице Менделеева, где располагаются механически и химически наиболее устойчивые и самые тугоплавкие природные элементы *тантал* (73) и *вольфрам* (74). Но и это не всё. Дальнейшее деление нового, укороченного числового интервала в той же пропорции близко подводит к уже другому «островку», где расположены уже иные, но также весьма устойчивые природные элементы *цирконий* (40), *ниобий* (41) и *молибден* (42). Других подобных групп стабильных элементов, расположение которых в периодической системе отведено золотой пропорцией, в природе больше нет. И еще одно любопытное обстоятельство. Оказалось, что для вольфрама и



близких к нему элементов базовые соотношения, аналогичные (7-7) практически совпадают.

Высокая распространенность в природе открывающего таблицу водорода, заполняющего все огромное космическое пространство и являющегося практически неисчерпаемым в нем источником энергии при межзвездных перелетах на кораблях с атомными двигателями, обусловлена его очень высокой устойчивостью. Которая непременно должна отражаться фиксирующим ее фактором  $k\pi$ . И действительно, энергия связи электрона с ядром в атоме водорода (потенциал ионизации 13,6 эВ) будучи выражен в десятичной системе оказывается кратным числу **11** – т.е.  $22 \cdot 10^{-19}$ , Дж (в системе СИ) или  $22 \cdot 10^{-12}$ , эрг (в системе СГС). Кроме того:  $22 = (k\pi)^2/1,174$ . Что «перекликается» и с показателем устойчивости невозбужденной орбиты электрона в атоме водорода – первым (наименьшим) Боровским радиусом орбиты ( $0,5 \cdot 10^{-10}$ , м), составляющим  $2 \cdot (k\pi)^{-15}$ , метров. А энергия связи ядра 110 элемента кратна **11** ( $\Delta E = \Delta mc^2 \approx 3 \cdot 11 \cdot 10^{-11}$ , Дж).

Устойчивостью к внешним воздействиям обладают также и инертные газы, образующие главную подгруппу 8-й группы периодической системы. Все они, кроме элемента радона, имеют высоко стабильные изотопы, а заполняемость до максимально разрешенного значения (2, 8, 18, 32) электронных оболочек в них регулируется принципом Паули. Молекулы этих газов одноатомны, химически инертны, обладают высоким потенциалом ионизации. Причем у атома ксенона (12,13 вольт), криптона (14,00), аргона (15,76) – совпадающим или близким к выше приведенному водородному значению (13,6эВ  $\rightarrow 22 \cdot 10^{-19}$ , Дж). То есть с заложенным в этом важнейшем физическом параметре – полной энергии (или энергии связи) – фактора  $k\pi$ . С помощью которого можно выразить и ранее упоминавшиеся физические константы как постоянную Планка  $h$ , гравитационную постоянную  $\gamma$ . А также постоянную тонкополевой структуры  $1/137$  как  $(k\pi)^{-3}$  и ряд других, исключая не выражаемые метрической системой тепловые константы. Для находящегося в восьмой группе наиболее долгоживущего 110-го элемента (время жизни  $\sim 10^5$  лет)  ${}_{110}^{271}Ds$  с числом протонов  $N_p = 110$  и нейтронов  $N_n = 161$  фактор  $k\pi$  проявляется, как и для отличающихся особой устойчивостью инертных газов, следующим образом:

$$\left(\frac{N_n}{N_p}\right)_{Ds} = \left(\frac{N_n}{N_p}\right)_{Au,Og} ; \text{ для 110-го: } \frac{M}{N_n} = e^{k/\pi}; \frac{M}{N_p} = e^{k/\sqrt{\pi}}; \quad (7-10)$$

Со следующего 111-го элемента  ${}_{111}^{272}Rg$  происходит заметный спад  $N_n/N_p$  до 1,3. Который с ростом числа протонов и нейтронов в ядре постепенно уменьшается, подводя это соотношение до  $\sim 1,5$  для завершающего таблицу 118-го элемента.

$$\frac{110}{\ln 110} : \frac{161}{\ln 161} = (k\pi)^4 \cdot 10^{-3}$$

Об официальной регистрации четырех замыкающих периодическую систему элементов средства массовой информации проинформировали 5 января 2016 года, хотя об открытии сверхтяжелого 118-го элемента сообщили еще 17 октября 2006 года. Предварительно он был назван «Унуноктий» [Uuo] или эка-радон. В июне 2016 года заслуженно присвоено название «Оганесий» [Og] по имени нашего физика – первооткрывателя. А 115 элемент получил название «Московский» [Mw]. Последний 118 элемент является самым тяжелым из всех до него уже обнаруженных. Получен искусственным путем в результате слияния калифорния (98) и кальция (20). Крайне нестабилен и в естественном виде обнаружить его где-либо на Земле, планетах или близлежащих галактиках невозможно. Также невозможно и его использование на практике, кроме изучения его свойств. И если допускать, что с открытием 118 элемента периодическая система заполнится, то можно считать также логично из этого вытекающего наличия в природе точно такого же числа антиэлементов. А какова будет «реакция» на число 118 уже знакомых «индикаторов»-чисел? И в комбинациях из показанных пентаграммой замыкающих для атома чисел 118, 162, 318 с появлением чисел  $e$ ,  $k\pi$ , 10 проявились такие очень близкие совпадения:

$$\frac{118}{162} \cdot \frac{118}{318} \approx \frac{10}{k\pi}; \quad \frac{118}{162} \cdot \frac{118}{318} \approx \frac{e}{10}; \quad \frac{60}{ek\pi} = \frac{10}{\ln 10}; \quad \frac{60}{22} = e \quad (7-11)$$

В соотношении с числом 11 для 118 парных чисел имеем:

$$(2 \cdot 118/11) \cdot 1,174 \approx (k\pi)^2 \quad (25,21 \text{ и } 25,83) \quad (118 + \mathbf{3} = 121) \quad (7-12)$$

В рамках числового подхода строгое числовое совпадение в (7-12) требует добавления к числу 118 числа 3 с получением  $11^2$  и достижением числа 25,83. Теоретики уже стали обсуждать свойства элементов с порядковым номером 119 и даже 120. Показанное ранее нечётное число 295 (при изначально принятом при округлении отбором только четных числовых значений) являлось округленным, но более близким к числу 295 (294,6), нежели к числу 294.

Вытекающая из (7-12) и опирающаяся на число 11 сбалансированность в мироздании равного числа элементов и антиэлементов ( $2 \cdot 118$ ) с участием 1,174 отразится близким к  $(k\pi)^2$  числом. При  $2(118+3)/11$  близость выше. Но в этом заманчивом гипотетическом случае в рамках не только числовой, но и физической логики, для соблюдения убедившего бы автора книги своей завершённой красотой конечного числового построения необходимо, как представляется, также учесть еще и наличие в момент сотворения (Большого Взрыва – ☼) не включенного в равенство (7-12) суммарного числового заряда (по модулю, в отн.ед.) элементарных частиц и античастиц. И тогда данное соотношение позволяет приобрести неожиданную, но вполне логично здесь допускаемую числовую интерпретацию в связи с выдающимся достижением в современной физике – открытием давно предсказанной английским физиком-теоретиком Питером Хиггсом новой, недостающей элементарной частицы, возникшей, по гипотезе ученого в момент Большого Взрыва. Это новое открытие в рамках числового допущения позволяет оценить величину скрытого заряда. Т.е. суммарную величину зарядов составляющих его «кирпичиков» -кварков, в тот изначальный момент обладавших нулевой массой покоя.

Во Вселенной, образовавшейся после момента Взрыва (☼), эти истинные элементарные частицы были безмассовыми, а сама Вселенная – симметричной. Существовало лишь излучение. Остаточное (реликтовое) было открыто в 60-х годах. Но практически сразу же электрослабая симметрия самопроизвольно нарушилась и больше уже не восстанавливалась. А сами кварки, мгновенно разогнавшиеся до субсветовых скоростей, начали за счет релятивистского «торможения» полем Хиггса «тяжелеть» с обретением при этом многими из них массы заметно бóльшей протонной. Последующее «слипание» кварков приводит к образованию ядер. Энергия связи в которых ( $\Delta m \cdot c^2$ ) обусловлена «дефектом масс» покоя протона и кварка. Суперактивным переносчиком возникшего и быстро заполнившего космос поля является предсказанный еще в 1964 году и объявленный открытым в июле 2012 года в ЦЕРНе, подчиняющийся статистике Бозе-Эйнштейна для частиц с целым или нулевым спином – бозон Хиггса. Имеющий уточненную к декабрю 2013 года (по двум независимым опытам на различных детекторах) массу в 125 (126) Гигаэлектронвольт (Гэв), время жизни порядка  $10^{-21}$  сек., длину пролета до распада  $10^{-10}$  см и нулевой спин. Первые 6 типов кварков были открыты к 1985 году.

Бозон Хиггса – последний, 17-й, недостающий элемент в современной теории элементарных частиц в построенной т.н. Стандартной модели. Этот весьма редкий бозон отвечает за массы всех остальных обычных частиц. Уровень статистической погрешности его открытия оценен в  $5\sigma$ , что соответствует вероятности случайной ошибки всего лишь в 0,00003%. Это открытие, может, и подведет теоретиков к устранению не преодоленных пока трудностей по созданию Единой Теории Поля. Проблемой, не позволяющей до сих пор создать ЕТП, остается – помимо одоленных и объединенных электромагнитного, слабого и сильного взаимодействий – физическая суть, природа также существующего четвертого, гравитационного взаимодействия. Его переносчиками пока еще гипотетически выступают введенные в 30-х годах т.н. гравитоны. До сих пор не обнаруженные. Не исключается, что вследствие быстрого нарушения так и не восстановившейся симметричности всей Вселенной, произведенного из-за включившегося сразу же после Большого Взрыва «хиггсовского механизма». Что, вполне вероятно, могло в т.ч., привести к быстрому свертыванию семи измерений возникшего в результате Взрыва теоретически давно обоснованного 11-мерного пространства в имеющую субатомные размеры область.

Обладающие в изначальный момент нулевой массой «кирпичики»-кварки согласно спрогнозированной в начале 70-х годов прихотливой Стандартной модели устройства материи Вселенной (СМ) обладают дробным (равным  $1/2$ ) спином. И необычным ( $\pm 1/3$  и  $\pm 2/3$ ) дробным зарядом (относительно заряда протона). Кварки существуют только в связанном состоянии внутри адронов. После Взрыва, согласно принятой Стандартной модели, значительно позже образовавшиеся ядра с точно таким же числом антиядер обладают кратным (т.е. отличающимся строго в целое число раз) по отношению к одному протону зарядом. Для абсолютного числового совпадения в данном случае (т.е. до нарушения симметрии) недостает лишь по  $\sim 3$  числовые зарядовые единицы (для ядер и антиядер), которые смогли бы, похоже, и появиться в результате сложения имеющихся и подходящих дробных чисел, подводящих недостающему к числу 3. В связи с этим довольно любопытной явилась дополнительная числовая информация, также поступившая из ЦЕРНа. В самом интересном канале распада бозона Хиггса зафиксированы точно восемь событий с появлением разновидных пар частиц «кварк-антикварк». Всего  $8 \cdot 2$  частиц. Числовой способ путем сложения дробных чисел позволяет набрать в дополнение к числу 118 недостающие числовые единицы:  $6 \cdot (1/3) + 2 \cdot (2/3) \approx 3$ . Или:  $4 \cdot (1/3) + 4 \cdot (2/3) = 4$ . И

достигается, как будто, примерный баланс чисел в (7-12) в момент (☼). Такое, кто знает, может и способное как то отразить изначальную зарядовую симметричность совпадение чисел. В завершение ещё одно появление знакомого числа  $k\pi$ .

На рис. 20 – найденное на адронном коллайдере резонансное превышение полезного сигнала над фоном в области 126 ГэВ и относимое к регистрации бозона Хиггса, где 1 эВ (электрон-вольт) составляет  $1,6 \cdot 10^{-19}$ , Дж. В системе СИ:

$$126 \cdot 10^9 \cdot 1,6 \cdot 10^{-19} = 22 \cdot 10^{-9} \approx 10^{-7} / k\pi; \quad [\text{Дж}] \quad (7-13)$$

С появлением с помощью простых выкладок фактора устойчивости  $k\pi$ . Фиксация на детекторе резонансного числа-пика доказало возникновение в момент Большого Взрыва искомой частицы – бозона Хиггса. Что теперь признано фундаментальным открытием. Веховым достижением, отмеченным вручением в 2013 году Питеру Хиггсу и Франсуа Энглеру Нобелевской премии и установившим, как сообщили по ТВ только спустя три года после вручения, превышение скорости света. Уточнить это не представилось возможным. Скорее всего речь шла о встречных пучках. Но если действительно отмечено превышение, то позиции реальности существования эфира сильно укрепились бы. И действительно, как сообщили уже позднее, во время одного из опытов был зарегистрирован особый вид элементарной и беззарядовой частицы – *нейтрино*. Особенность этого нейтрино, в отличие от ранее уже хорошо изученного, заключалось в величине ее скорости, превышающей световую.

Выявленные автором и отмеченные здесь и в более ранних авторских книгах часто возникавшие совпадения числовых (в т.ч. и прогнозирующих) результатов, полученных после конструктивных геометрических построений, – с истинными, опытно установленными, причем для различных сфер естествознания – позволяют, в итоге, достаточно обоснованно подойти к становящемуся все более очевидным выводу: численные методы исследования и прогнозирования с применением в них разных способов и приемов, заимствованных из древних источников, вполне могут оказаться плодотворными и актуальными. И самое главное – ориентирующими и намекающими на направление традиционно всегда используемого и, в отличие от авторского числового подхода, давно признанного опытного научного поиска. И вот тому не менее весомые очередные числовые совпадения-подтверждения.

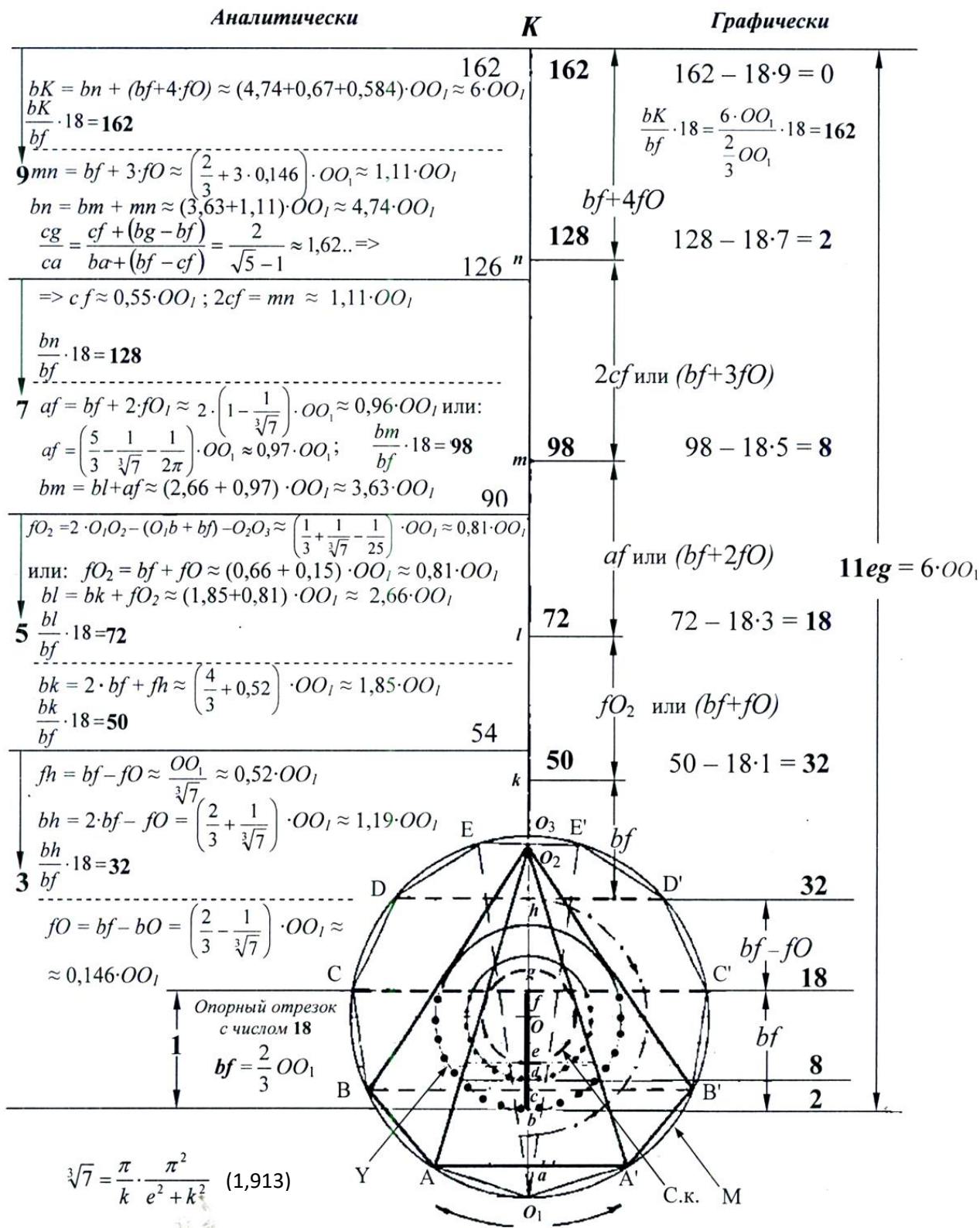


Рис. 12. Основанное на методе последовательных удвоений и относительных сравнений, контролируемое ЭВМ нахождение на базе кольца Y симметричного ряда чисел 2,8,18,32,32,18,8,2 с помощью большой пентаграммы

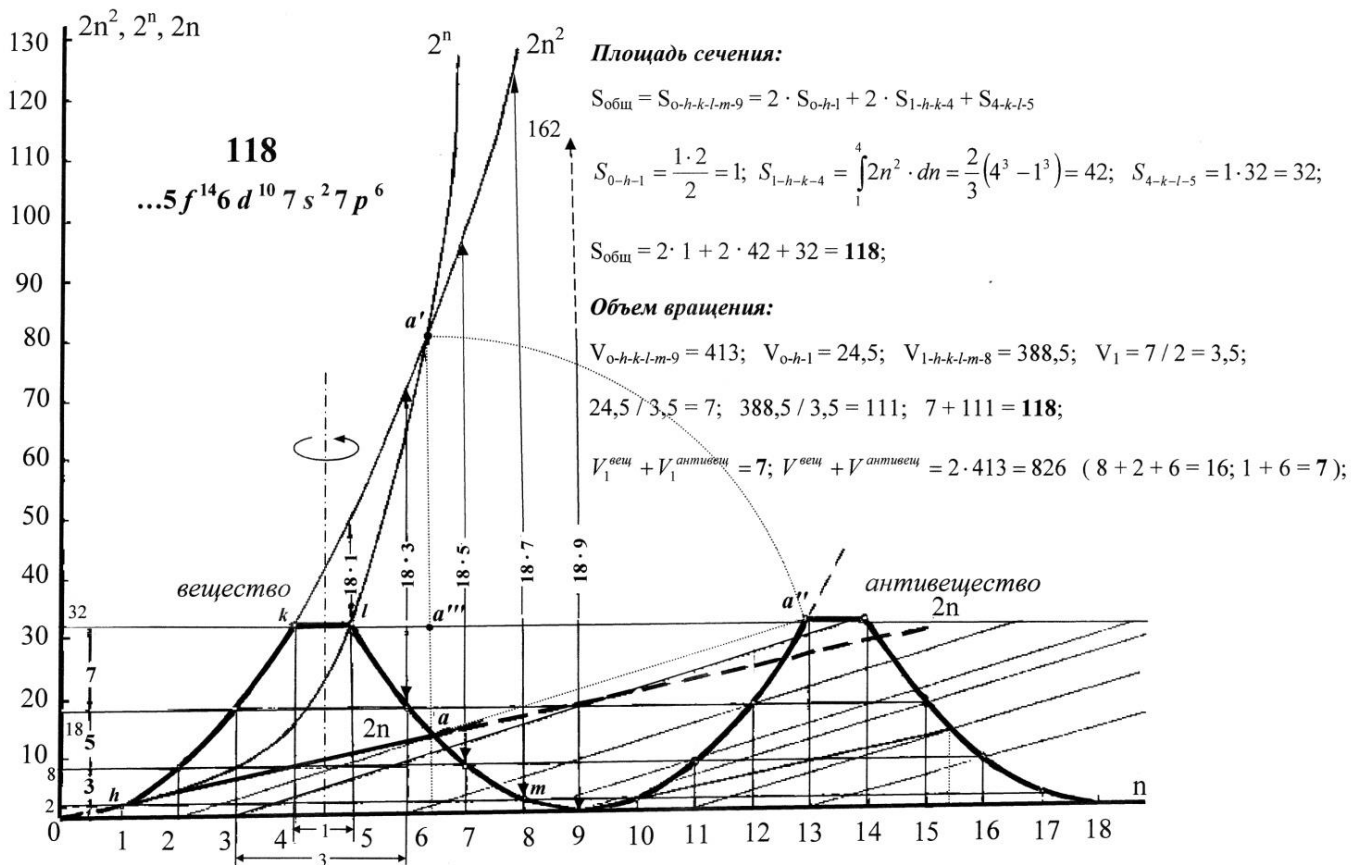


Рис. 13. Совместный анализ выявленных на основе пентаграммы математических закономерностей  $2n^2, 2^n, 2n$  с учетом отсечки приводит к появлению двух идентичных, равных по площади и объему при вращении «импульсов», численно интерпретируемых как допусковое наличие в природе 118 элементов и 118 антиэлементов,  $118 = e^\pi \cdot k\pi$

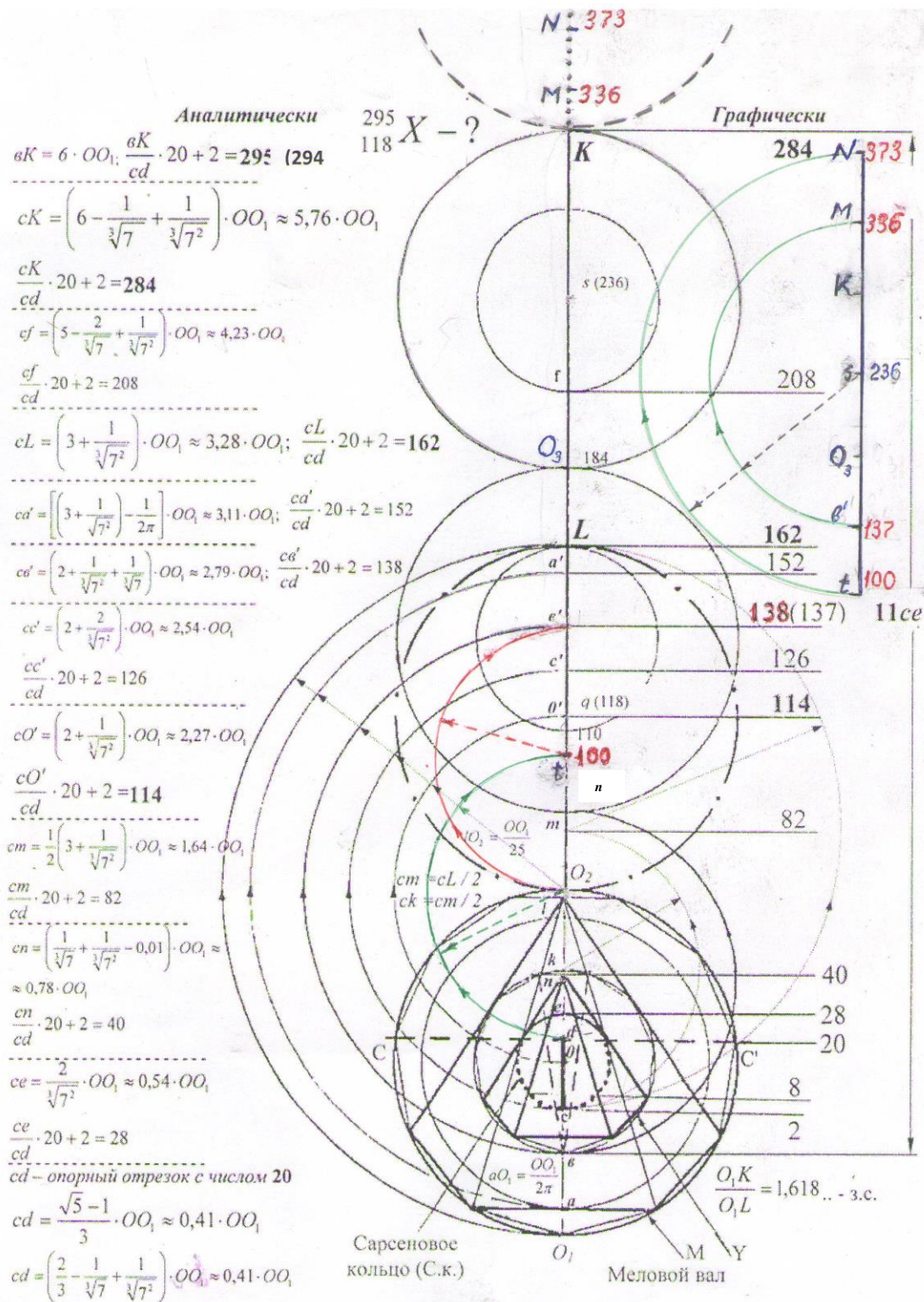


Рис. 14. Способ нахождения чисел совпадающих с магическими числами ядер на базе С. к. с помощью малой пентаграммы. Начало (нулевая точка) для протонной (сL) и нейтронной (сK) осей соответствует числу 2. Соотношение длин вK с cd допускает возможность интерпретации числа 295 (294) и полученного по кольцу Y числа 118 как индексацию замыкающего систему 118-го элемента. К приложению V (справа):

Расположение чисел 100, 138 (137) (I б.цикл); 336, 373 (II б.цикл); точек M и N на числовой оси, близко

фиксируется числами e, k, π:

$$\frac{cN}{cO} = \frac{373}{118} \approx \pi; \quad \frac{cN}{ce} = \frac{373}{138} \approx e; \quad \frac{cL}{ct} = \frac{162}{100} \approx k; \quad \frac{cN}{ct-ce} = \frac{373}{100-28} \approx k\pi$$



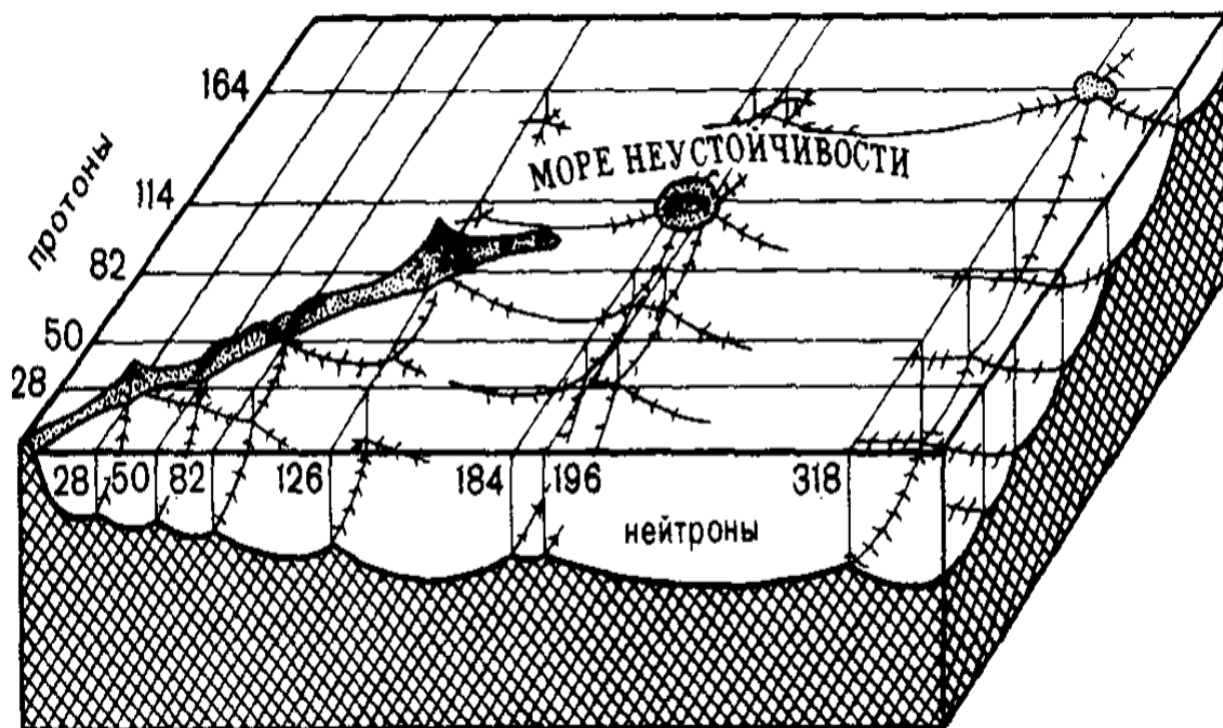


Рис. 15. Существующие и предсказываемые в ядерной физике «острова» стабильных ядер по Г. Сиборгу с завершающими числами 164 и 318 (И.В. Петрянов, Д.Н. Трифонов. Великий закон. М., Педагогика, 1976); на базе малой пентаграммы — с завершающими числами 162, 318 при совпадении всех остальных

1	2																																								
3	4	5	6	7	8	9	10																																		
11	12	13	14	15	16	17	18																																		
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36																								
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54																								
55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86										
87	88	89	90	91	92																																				

Рис. 16. Периодическая таблица элементов Менделеева

Спрогнозированная в 30-х годах с завершающим числом 118 пирамидальная форма полностью заполненной периодической системы элементов опирается на физическую взаимосвязь чисел 2, 8, 18, 32 (М.П. Бронштейн. Атомы и электроны. М., Наука, 1980)

Г Р У П П Ы Э Л Е М Е Н Т О В																																
Периоды	С Е М Е Й С Т В А																															
	Ia	IIa	IIIb	IVb	Vb	VIb	VIIb	VIIIb			IB	IIb	IIIa	IVa	Va	VIa	VIIa	VIIIa														
1																	1	2														
2	3	4															5	6	7	8	9	10										
3	11	12															13	14	15	16	17	18										
4	19	20	21													22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36		
5	37	38	39													40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54		
6	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86
7	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118
	s <sup>1</sup>	s <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	f <sup>2</sup>	f <sup>3</sup>	f <sup>4</sup>	f <sup>5</sup>	f <sup>6</sup>	f <sup>7</sup>	f <sup>7</sup> d <sup>1</sup>	f <sup>9</sup>	f <sup>10</sup>	f <sup>11</sup>	f <sup>12</sup>	f <sup>13</sup>	f <sup>14</sup>	f <sup>14</sup> d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	d <sup>3</sup>	d <sup>4</sup>	d <sup>5</sup>	d <sup>6</sup>	d <sup>7</sup>	d <sup>8</sup>	d <sup>9</sup>	d <sup>10</sup>	p <sup>1</sup>	p <sup>2</sup>	p <sup>3</sup>	p <sup>4</sup>	p <sup>5</sup>	p <sup>6</sup>

Рис. 17. Длинная форма периодической системы по Вернеру (БСЭ) с завершающим числом элементов 118

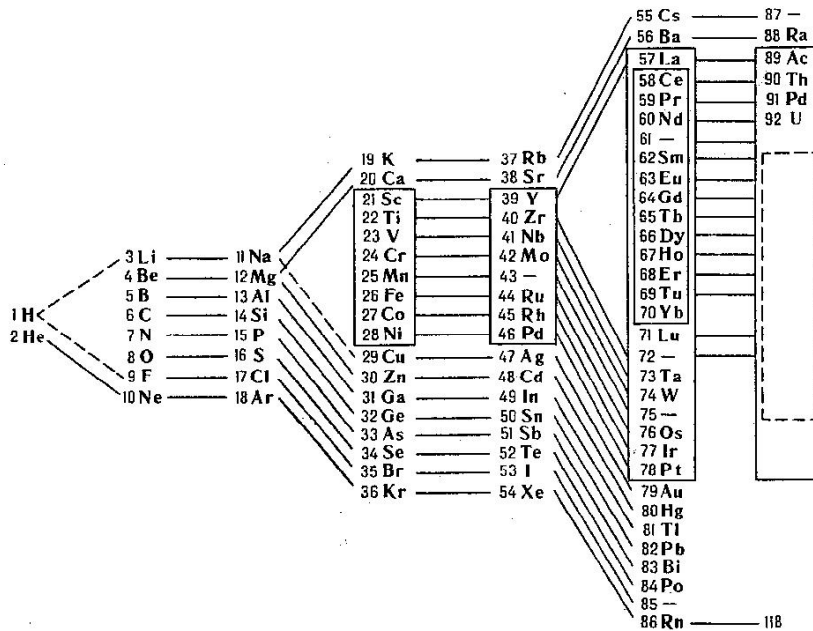


Рис. 18. Лестничная форма периодической системы по Бору (БСЭ) с завершающим числом элементов 118

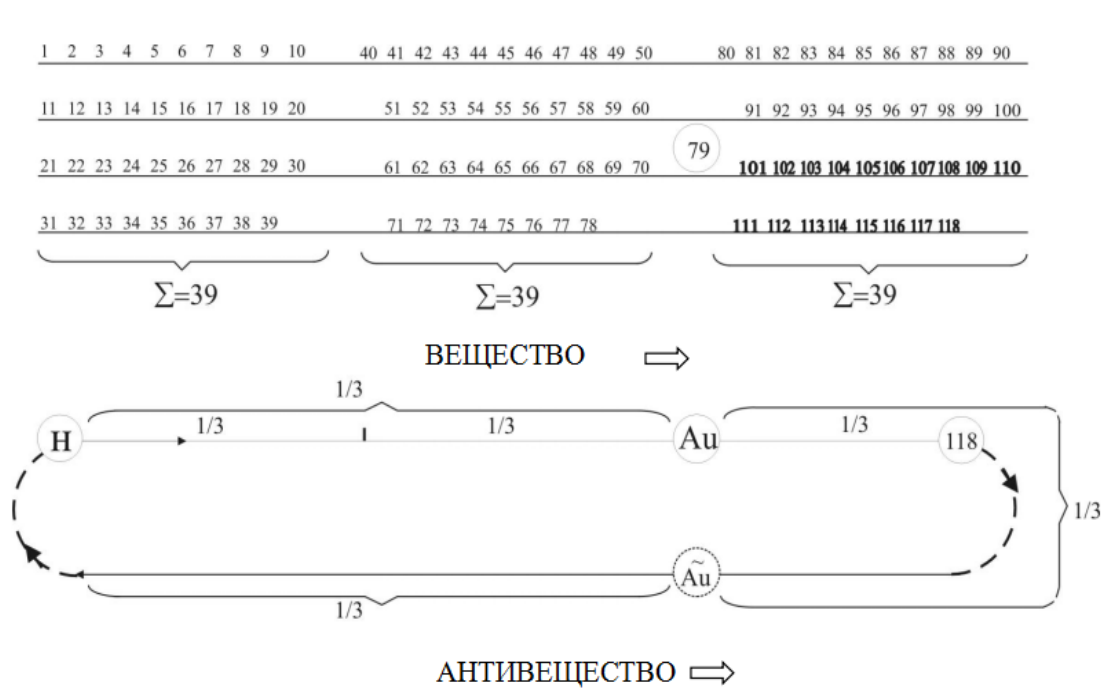


Рис. 19. Расположение атома золота в периодической системе элементов позволяет в 2-х масштабной числовой модели числовым способом получить в заполненной периодической системе 118 атомов, совпадающих с числом антиатомов

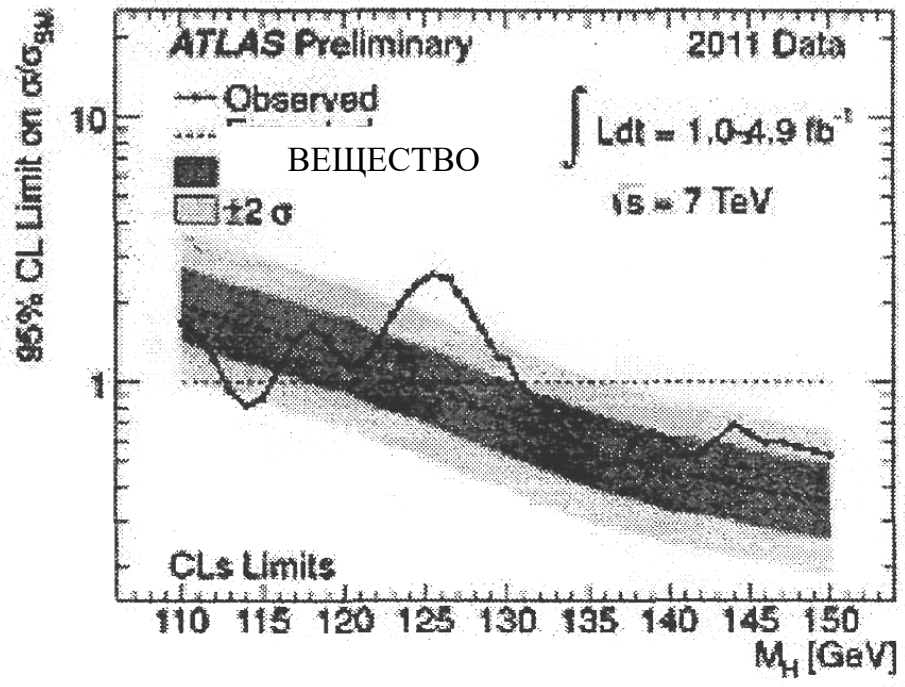


Рис. 20. Превышение сигнала над фоном в области ~126 Гэв, зафиксированное детектором ATLAS Большого адронного коллайдера. Всплеск полезного сигнала над шумом происходит в выраженной в десятичной системе в единицах СИ области энергий, близкой к резонансной ( $\sim 22 \cdot 10^{-9}$ , Дж), т.е. отвечающей фактору устойчивости. Определяемым числом 22 (по автору). Или с отчетливой кратностью числу 11 главного параметра (по Авинскому).



# Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева



Периоды	Ряды	Группы элементов										
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII			
I	1	<b>H</b> <sup>1</sup> 1.00797 Водород							(H)	<b>He</b> <sup>2</sup> 4.0026 Гелий		
II	2	<b>Li</b> <sup>3</sup> 6.94 Литий	<b>Be</b> <sup>4</sup> 9.01218 Бериллий	<b>B</b> <sup>5</sup> 10.81 Бор	<b>C</b> <sup>6</sup> 12.011 Углерод	<b>N</b> <sup>7</sup> 14.0067 Азот	<b>O</b> <sup>8</sup> 15.999 Кислород	<b>F</b> <sup>9</sup> 18.9984 Фтор	<b>Ne</b> <sup>10</sup> 20.17 Неон			
III	3	<b>Na</b> <sup>11</sup> 22.98977 Натрий	<b>Mg</b> <sup>12</sup> 24.305 Магний	<b>Al</b> <sup>13</sup> 26.98154 Алюминий	<b>Si</b> <sup>14</sup> 28.086 Кремний	<b>P</b> <sup>15</sup> 30.9738 Фосфор	<b>S</b> <sup>16</sup> 32.064 Сера	<b>Cl</b> <sup>17</sup> 35.454 Хлор	<b>Ar</b> <sup>18</sup> 39.94 Аргон			
IV	4	<b>K</b> <sup>19</sup> 39.098 Калий	<b>Ca</b> <sup>20</sup> 40.08 Кальций	<b>Sc</b> <sup>21</sup> 44.9559 Скандий	<b>Ti</b> <sup>22</sup> 47.90 Титан	<b>V</b> <sup>23</sup> 50.9415 Ванадий	<b>Cr</b> <sup>24</sup> 51.996 Хром	<b>Mn</b> <sup>25</sup> 54.9380 Марганец	<b>Fe</b> <sup>26</sup> 55.84 Железо	<b>Co</b> <sup>27</sup> 58.9332 Кобальт	<b>Ni</b> <sup>28</sup> 58.70 Никель	
	5	<b>Cu</b> <sup>29</sup> 63.54 Медь	<b>Zn</b> <sup>30</sup> 65.39 Цинк	<b>Ga</b> <sup>31</sup> 69.72 Галлий	<b>Ge</b> <sup>32</sup> 72.50 Германий	<b>As</b> <sup>33</sup> 74.9216 Мышьяк	<b>Se</b> <sup>34</sup> 78.9 Селен	<b>Br</b> <sup>35</sup> 79.904 Бром	<b>Kr</b> <sup>36</sup> 83.804 Криптон			
V	6	<b>Rb</b> <sup>37</sup> 85.467 Рубидий	<b>Sr</b> <sup>38</sup> 87.62 Стронций	<b>Y</b> <sup>39</sup> 88.9059 Иттрий	<b>Zr</b> <sup>40</sup> 91.22 Цирконий	<b>Nb</b> <sup>41</sup> 92.9064 Ниобий	<b>Mo</b> <sup>42</sup> 95.94 Молибден	<b>Tc</b> <sup>43</sup> 98.9062 Технеций	<b>Ru</b> <sup>44</sup> 101.0 Рутений	<b>Rh</b> <sup>45</sup> 102.9055 Родий	<b>Pd</b> <sup>46</sup> 106.4 Палладий	
	7	<b>Ag</b> <sup>47</sup> 107.8682 Серебро	<b>Cd</b> <sup>48</sup> 112.41 Кадмий	<b>In</b> <sup>49</sup> 114.82 Индий	<b>Sn</b> <sup>50</sup> 118.60 Олово	<b>Sb</b> <sup>51</sup> 121.70 Сурьма	<b>Te</b> <sup>52</sup> 127.6 Теллур	<b>I</b> <sup>53</sup> 126.9045 Иод	<b>Xe</b> <sup>54</sup> 131.29 Ксенон			
VI	8	<b>Cs</b> <sup>55</sup> 132.90547 Цезий	<b>Ba</b> <sup>56</sup> 137.33 Барий	<b>La*</b> <sup>57</sup> 138.905 Лантан	<b>Hf</b> <sup>72</sup> 178.4 Гафний	<b>Ta</b> <sup>73</sup> 180.647 Тантал	<b>W</b> <sup>74</sup> 183.8 Вольфрам	<b>Re</b> <sup>75</sup> 186.207 Рений	<b>Os</b> <sup>76</sup> 190.2 Осмий	<b>Ir</b> <sup>77</sup> 192.2 Иридий	<b>Pt</b> <sup>78</sup> 195.08 Платина	
	9	<b>Au</b> <sup>79</sup> 196.9665 Золото	<b>Hg</b> <sup>80</sup> 200.5 Ртуть	<b>Tl</b> <sup>81</sup> 204.383 Таллий	<b>Pb</b> <sup>82</sup> 207.2 Свинец	<b>Bi</b> <sup>83</sup> 208.9804 Висмут	<b>Po</b> <sup>84</sup> 208.9824 Полоний	<b>At</b> <sup>85</sup> 209.9871 Астат	<b>Rn</b> <sup>86</sup> 222.0176 Радон			
VII	10	<b>Fr</b> <sup>87</sup> 223.0197 Франций	<b>Ra</b> <sup>88</sup> 226.0254 Радий	<b>Ac**</b> <sup>89</sup> 227.028 Актиний	<b>Rf</b> <sup>104</sup> [261] Резерфордий	<b>Db</b> <sup>105</sup> [262] Дубний	<b>Sg</b> <sup>106</sup> [263] Сиборгий	<b>Bh</b> <sup>107</sup> [262] Борий	<b>Hs</b> <sup>108</sup> [265] Хассий	<b>Mt</b> <sup>109</sup> [266] Мейтнерий	<b>Ds</b> <sup>110</sup> [271] Дармштадтний	
	11	<b>Rg</b> <sup>111</sup> [272] Рентгений	<b>Cn</b> <sup>112</sup> [285] Коперниций	<b>Uut</b> <sup>113</sup> 283 Унунтрий	<b>Fl</b> <sup>114</sup> [289] Флеровий	<b>Uup</b> <sup>115</sup> 288 Унунпентий	<b>Lv</b> <sup>116</sup> [293] Ливерморий	<b>Uus</b> <sup>117</sup> [294] Унунсептий	<b>Uuo</b> <sup>118</sup> 294 Унуноктний			

\* ЛАНТАНОИДЫ

<b>Ce</b> <sup>58</sup> 140.12 Церий	<b>Pr</b> <sup>59</sup> 140.9077 Празеодим	<b>Nb</b> <sup>60</sup> 144.2 Неодим	<b>Pm</b> <sup>61</sup> [145] Прометий	<b>Sm</b> <sup>62</sup> 150.4 Самарий	<b>Eu</b> <sup>63</sup> 151.96 Европий	<b>Gd</b> <sup>64</sup> 157.2 Гадолиний	<b>Tb</b> <sup>65</sup> 158.925 Тербий	<b>Dy</b> <sup>66</sup> 162.5 Диспрозий	<b>Ho</b> <sup>67</sup> 164.93 Гольмий	<b>Er</b> <sup>68</sup> 167.2 Эрбий	<b>Tm</b> <sup>69</sup> 168.9342 Тулий	<b>Yb</b> <sup>70</sup> 173.0 Иттербий	<b>Lu</b> <sup>71</sup> 174.967 Лютеций
--	--	--	--	---	--	---	--	---	--	---	--	--	---

\*\* АКТИНОИДЫ

<b>Th</b> <sup>90</sup> 232.0381 Торий	<b>Pa</b> <sup>91</sup> 231.0359 Протактиний	<b>U</b> <sup>92</sup> 238.02 Уран	<b>Np</b> <sup>93</sup> 237.0482 Нептуний	<b>Pu</b> <sup>94</sup> 244.0642 Плутоний	<b>Am</b> <sup>95</sup> 243.0614 Америций	<b>Cm</b> <sup>96</sup> 247.0703 Кюрий	<b>Bk</b> <sup>97</sup> 247.0703 Берклий	<b>Cf</b> <sup>98</sup> 251.0796 Калифорний	<b>Es</b> <sup>99</sup> 252.0828 Эйнштейний	<b>Fm</b> <sup>100</sup> 257.0951 Фермий	<b>Md</b> <sup>101</sup> 258.097 Менделеев	<b>No</b> <sup>102</sup> 259.1009 Нобелий	<b>Lr</b> <sup>103</sup> 260.1054 Лоуренсий
--	--	--	---	---	---	--	--	---	---	--	--	---	---

s-элементы
p-элементы
d-элементы
f-элементы

Рис. 21. Завершенная периодическая система элементов

## 8. ДРЕВНИЙ ПРОЕКТ

Проведённое простое геометрическое рассмотрение с получением довольно обширного спектра числовых результатов, очевидно коррелирующих с важнейшими численными определениями физических параметров и отражающих разнообразные природные формы и построения, стало возможным только лишь после получения уникальной геометрической фигуры – неправильной пентаграммы. Что в свою очередь потребовало предварительного нахождения точного решения древнейшей задачи квадратуры круга. Оно было найдено после всестороннего критического переосмысления внушаемых до сих пор на школьных партах представлений об истоках и причинах числового отражения окружающей действительности. Что и привело к серьёзному пересмотру и переоценке роли сохранившихся и дошедших древнейших указателей на эти истоки. Оставленные как подсказки – наводки.

И эти где-то слабо мерцавшие в темноте огоньки-путеводители и помогли с помощью приобретших необычное звучание совершенно, казалось, ничем особо не примечательных чисел 9, 11, 60 превратить размеченную этими великими числами пентаграмму в засиявшую всеми яркими цветами радуги номограмму. Выложившей числовую модель атома и Солнечной системы. И не только. Имеется целый ряд явно выраженных их проявлений. Например – в антропоморфологии, биологии. Так в молекуле ДНК 4 пары нуклеотидов всегда состоят из 110 атомов. И если убрать хоть один атом из 110, то сразу оборвется нить жизни и прежде всего – разумной. Именно у человека 22 пары аутосом, определяющих генотип *homo sapiens*, и одна пара половых хромосом XY. А короткие плечи 22 аутосом содержат 110 генов. Т.е. и в этой сфере присутствуют знакомые числа с сопутствующим им удвоением. Показательно и появление числа 110, особенно выделяющегося в периодической системе как определяющего самой долгоживущий и устойчивый элемент. Но более всего в этой теме, довольно далекой от излагаемых здесь сфер науки, поразило словно подводящие черту пришедшие под самый занавес многолетнего авторского поиска сообщение – зарубежные ученые-медики пришли к важному заключению: на уровне подсознания возникающая в Тонком Мире картина мышления мозга никак не

укладывается в принятое 3-мерное представление, а хорошо укладывается в пространство из.. **11 (!)** измерений. Ранее вводимых только для реального мира.

Обнаруженный целый ряд многочисленных численных совпадений в самых разных, не смежных сферах знания позволили автору к концу 80-х годов на одной из Всесоюзных конференций [11] выдвинуть вполне обоснованное предположение, что составленная из жестко связанных размеченных колец неправильная пентаграмма может в т.ч. являться уникальной, тонко сбалансированной параметрами макро и микромира криптограммой. Которая не является геометрическим выражением или прерогативой какой-либо отдельной дисциплины. Она не передаёт, к примеру, не вложенную в нее «фотографию-профиль» Солнечной или атомной системы. Судя по диапазону «охваченных» ею и уже к концу 90-х годов выявленных из неё научных дисциплин, к пентаграмме следует подходить с позиций вероятной геометрически-числовой формулировки какого-то еще неизвестного, закодированного камнями и отчетливо обязанного «высветиться» на стыке разных научных дисциплин некоего закона природы. Фиксируя на каменном дисплее Стоунхенджа разные числовые ряды-«оттенки» из-за разного выбора угла зрения (дисциплины) на эти камни.

К подобному заключению недвусмысленно подвели часто, удивительно точно коррелирующие с известными науке числовыми результатами, полученными из размеченной ячейками пентаграммы астрономических и атомных числовых рядов. Их можно было также продублировать на той же пентаграмме уже иным способом с найденным новым алгоритмом построения. При рассмотрении атомного аспекте, например, кроме показанных найден ещё один способ получения симметричного числового ряда без выхода за пределы пентаграммы и использования продолжения её оси. То же самое оказалось справедливым и для астрономического аспекта, если радиусы всех соотносимых колец пентаграммы сопоставлять не с относительными размерами планет, а также – в используемой для этого случая двухмасштабной модели Солнечной системы – с радиусами их орбит. И в этом случае отмечалось практически полное, показанное в [4] совпадение со строкой 3 из таблицы 1. С таким же предельным ограничением в 60 «ранних» а.е. и аналогичным численным отличием от современной (для нашей эпохи) удалённости планет от Солнца.

Выбор для изложения в книгах автора графического (как на рис. 11, 12, 14) способа обусловлен прежде всего своей очевидной наглядностью и обоснованно прогнозируемой уже к концу 80-х годов его конкретной числовой завершённостью, опирающейся на уже выше отмеченные циклические числа. А также некоторыми полученными к тому времени в разных странах теоретическими прогнозами (для атома) и косвенными признаками (в астрономии). Которые не всегда совпадали со значительно позднее в опытах установленными или визуально наблюдаемыми фактами. И поступившая спустя 20 лет (по атому, об открытии 118 элемента) и спустя 30 лет (по астрономии, об открытии 9 планеты) после моего первого, в 1985 году, выступления с докладом-прогнозом информация только подтверждала целесообразность решения о выборе для книг более наглядного иллюстративно-доказательного материала. Обладающего кроме большей наглядности и высокой информативности, но также и – что особо здесь важно – ещё одной замечательной и подведшей черту особенностью.

Очень важным в проведенных рассмотрениях является тот факт, что все ряды чисел, определяющие предполагавшуюся и затем подтвердившуюся завершенность построений атомов, ядер и Солнечной системы, оказались выстроенными на явно выраженном на местности в виде Аллеи продолжении главной оси пентаграммы с абсолютно совпадающей, одинаковой для всех трех разобранных случаев длиной. Определение вероятности случайного распределения полученных завершенных рядов в одном линейном интервале сводится к стандартной задаче извлечения из одной урны с разноцветными шарами шаров только одного цвета, причем в строго определенной последовательности. Применительно к данному случаю решение задачи приводит к математически закономерному и вполне логично обоснованному нахождению достраиваемых вдоль продолжения главной оси отрезков-чисел из очень большого, «предлагаемого» пентаграммой их числа. В итоге вероятность случайности распределения всех полученных рядов на одинаковой длине-интервале оценена с помощью методов теории вероятности как не более чем  $10^{-8}$ , т.е. практически нуль. Этот результат почти исключает возможность вмешательства в проведенные построения фактора случайности и проявления «игры чисел».



Данное обстоятельство позволяет допустить логично вытекающее из него продолжение, связанное с реальной возможностью использования развернутой и размеченной ячейками пентаграммы в качестве некоего спроектированного и вычерченного устройства, схожего по выполняемой функции с компьютером. В «память» которого могло быть вложено большое количество самых разнообразных нарастающих числовых рядов. Конкретный вид которых будет зависеть от выбора опорного отрезка (типа  $bc$  на рис. 11 или  $bf, cd$  на рис. 12, 14), а также количества ячеек им соответствующих. Меняя число ячеек на кольцах, а также и сами кольца, можно – по-разному, но обязательно используя здесь последовательные удвоения – добиться получения самых различных возрастающих числовых рядов. Последнее, завершающее каждый цикл число должно, вероятно, независимо от дисциплины соответствовать завершающей точке  $K$  на продолжении оси пентаграммы (рис. 11, 12, 14). Для сравнения и контроля следует использовать ставшие уже известными для выбранной дисциплины исходные числа – факты. И построенный подобным образом экстраполированный числовой ряд может расширить картину и намекнуть на направление уже иного, реального экспериментального поиска.

Подводя итог принципу работы предлагаемого проекта «блок-схемы» некоего, схожего с вычислительным устройства, следует особо отметить, что идея о его реальном создании и применении с обоснованно ожидаемой долей успеха стала не умоглядной лишь после получения обширной, сверяемой числовой информации. Что с опорой на современную науку стало осуществимым к началу 2016 года. Но этот проект на Земле уже был создан и реализован. Тысячелетия назад, на юге-востоке Англии. И известен он изумляющемуся миру под названием Стоунхендж. Сооруженный из вытесанных, кругами расставленных многотонных редких камней. При ударе из-за своей структуры звенящих как колокол – словно приемник-излучатель разных, в т.ч. и звуковых волн – уникальный Стоунхендж заслуженно называют восьмым чудом света.

По уточненным уже в начале этого века данным возведение комплекса с перерывами, изменениями, уточнениями осуществлялось в течение 1500 лет. Этому гигантскому каменному изваянию заслуженно посвящено множество зарубежных научных трудов и художественных произведений. И некоторые из них [12-14]

переводились и издавались у нас в стране. В завершённом виде [рис. 22, 26] вся планировка Стоунхенджа представляла собой систему правильных концентрических окружностей, обозначенных на местности насыпанными валами, обработанными камнями и равномерно разнесёнными по окружностям просверленными, а затем засыпанными мелом лунками. В одной из которых за чем то оставлена выточенная идеальная каменная сфера. Самая внушительная часть сооружения – находящиеся в центре и выложенные в форме большой подковы 5 меньших каменных подков-трилитов, состоящих из двух вырезанных и вкопанных 50-тонных блоков с плитой - перекладиной, скреплённой системой выступ шип-гнездо. Большая подкова своим разрывом ориентирована на северо-восток, где в день летнего солнцестояния восходит Солнце в северном полушарии, и геометрически представляет собой разорванное кольцо Т. Не менее внушительным выглядит и опоясывающее подкову, составленное из 30 каменных блоков по 25 тонн весом каждый Сарсеновое кольцо диаметром около 30 метров, а перед ним кольцо голубых камней Г. Далее к периферии располагаются обозначенные 30-ю лунками кольца Z и Y. Ещё дальше от центра находится кольцо X, составленное из 56 лунок (почти 60), позволившие в [12] найти фазы Луны. В ее отсутствие на «ранней» орбите Земли их, вероятно, было бы 60. Опоясывает весь ансамбль меловой вал М диаметром более 100 метров. Под конец строительства за меловым валом как некая геометрическая коррекция был насыпан в форме круга не попавший в пентаграмму земляной вал, местами сохранившийся и превышающий размер мелового вала в 1,08 раз. К настоящему времени мало что сохранилось. Характер разрушений, обвалов говорит о том, что вся местность сильно пострадала от сильной катастрофы. И, вероятно, связанной с происшедшими около 14 тысяч лет назад мощными катаклизмами с Потопом.

Возраст Стоунхенджа до сих пор еще оценивается официальной наукой в удобные для нее 5 тысяч лет. В этом случае можно ещё как-то допустить участие в 1500-летней стройке одетого в шкуру дикого человека из каменного века. Возраст этот оценен с помощью дающего незначительную погрешность радиоуглеродного метода. Но способ этот пригоден лишь для органических остатков, найденных *вблизи* камней. Что допускало, но совсем не доказывало подобное участие. Можно лишь предполагать, а не считать достоверным, что найденные остатки обязательно

появились в период строительства, а не значительно позднее его окончания. Поэтому в 90-х годах профессором Уэльского университета Дэвидом Боуэнсом с коллегами был применён, уже на основе изотопа хлора, иной способ. Позволяющий оценить время, прошедшее с того момента, когда порода была впервые обнажена в каменоломне и земной минерал впервые оказался в прямом контакте с атмосферой. Измерения привели к некомфортному для историков сюрпризу – обработка вырезаемых из породы камней происходила 14 тысяч лет назад. Почти во время последнего ледникового периода. Той же датой стали уже оценивать и возраст пирамиды Хеопса. А древний человек в Британии по оценённой Боуэнсом дате реально не мог собрать каменный колосс. Да ещё с вложенными в него дивными причудами – завлекающими НЛО нередко возникающими над ним цветовыми ночными сполохами. Что к разряду случайных событий отнести крайне сложно.

Далеко не случайным является и выбор места для строительства, а точнее её широты, почти совпадающей с широтой  $360^\circ/7 = 51^\circ 23'$ . Каждый год в одном и том же зазоре центрального трилита в день летнего солнцестояния фиксируется луч восходящего Солнца. И выбрать для подобных систематических попаданий нужное место можно лишь зная, что Земля – это шар. И не простой, а сплюснутый. Поэтому и была проведена корректировка широты до  $51^\circ 17'$  (рис. 24). Тонко подстроенный под эту широту математико-астрономический инструмент – Стоунхендж – с конца 60-х годов после открытий, сделанных в нём английским астрономом Джеральдом Хокинсом, начали парадоксально называть вычислительной машиной каменного века. Позволяющей точно проверить или спрогнозировать наиболее характерные положения Солнца и Луны за обозримый исторический период. В прошлом и будущем. На близкой широте такими же кругами выстроен и Аркаим на Урале, а также каменный календарь в Хакассии.

Планировка сооружения и всех прилегающих к нему строений подчинялась единой, повсюду в них проступающей холодной математической логике. Что определённо указывало на очевидное присутствие и самое активное участие на Британских островах в ту далёкую от нашей эпоху высокоинтеллектуального и технологически оснащённого Конструкторского Бюро. Способного точно вырезать, на далёкие расстояния переместить и точно расставить многотонные каменные блоки.

Вложив в них, как в ячейки памяти каменного компьютера, самые различные знания. Часть из которых, и далеко не полная, уже была раскрыта в предыдущих главах путём формирования числовых рядов на продолжении оси пентаграммы. Удивительно, но факт – то же самое продолжение главной оси присутствует, словно указатель, и на местности и носит название Аллея. Обозначенная двумя длинными параллельными валами. Начинается она в месте разрыва мелового вала и тянется строго в северо-восточном направлении менее трёх километров. Продолжение оси пентаграммы на рис. 11-14, совпадающее с Аллеей, соответствует расстоянию в 240 метров. Точка для раскопок. А отношение длины Аллеи к этому расстоянию очень близко к супермагическому числу 11. В самом конце Аллеи выставлена контрольная сигнализирующая вежа: обозначенный только овалами с помощью лунок ровесник Стоунхенджа – Вудхендж (рис. 25). Планировка же Стоунхенджа, состоящего в основном из окружностей полностью отражает пропорции пентаграммы, которых в его планировке выявлено три (рис. 26, 27). Сама Аллея, очень похоже, несёт некую символическую, объединяющую два древних объекта указательную функцию.

В более ранних авторских изданиях описаны различные выявленные из планировки числовые закономерности с предложенной их интерпретацией. И спустя многие годы уже подтвердившейся. В этой главе более подробно рассмотрим лишь некоторые, остающиеся пока ещё не закрытыми наукой аспекты. В том числе и связанные с главой 6 гипотетическими, не открытыми или плохо изученными астрономическими объектами и событиями.

Сориентированная на северо-восток Аллея своим направлением указывает на точку восхода Солнца в день летнего солнцестояния. В этот день солнечный луч, пройдя путь в 150 млн. км. и достигнув вращающейся вокруг своей оси Земли, фиксируется затем и в Стоунхендже. Где он проходит словно над прицельной мушкой – над поставленным с наклоном Пяточным камнем, затем проход в меловом валу, и затем попадает точно в прорезь между двумя блоками самого большого Центрального трилита. Финиш. Спустя год всё повторяется. Изучая этот аспект Стоунхенджа и развивая идеи В. Фейкса и Д. Хокинса, автор в своей работе предположил, что Аллея своим направлением и длиной может давать прямое указание на некий удаленный астрономический объект. Пока неизвестный. И расстояние до этого объекта должно

быть запечатлено в «памяти» камней-ячеек Стоунхенджа и выражено двоичным кодом. В центре внимания космической лингвистики всегда должны находиться целые числа и их группы. Эти числа и выражены маркерами-трилитами. Каждый трилит состоит из двух спаренных блоков (число 2), а всего трилитов 5. Форма образованной ими подковы совпадает с изображаемым также подковой у древних египтян и шумеров числом 10 ( $2 \times 5 = 10$ ). А на языке двоичного кодирования  $2^5 = 32$ . Заманчиво думать, что указана дальность до неизвестного объекта. Вопрос – в чем, в каких единицах она выражена? В астрономии такой единицей является 1 световой год – расстояние, проходимое светом за 1 Земной год. Исходя из этого определения в звездном каталоге был найден подходящий объект, находящийся на расстоянии в 32,3 с.г. – Бета-Вергинии в созвездии Девы. Его галактическая долгота равна  $25,1^\circ$ , а галактическая широта  $60,8^\circ$ . У Фейкса –  $24^\circ$  и  $60^\circ$  соответственно при очевидном резонансном для тандема Юпитер-Сатурн совпадении  $60/24 = 5/2$ . Этими результатами Фейкс ограничился, допустив в них некую неточность при подборе опорного отрезка, символически выражающего на местности величину 1 с.г. А вероятность случайных совпадений при расчетах им оценена как  $10^{-6}$ .

Развивая подход Фейкса и исправляя его неточное допущение, удалось найти расстояние на оси, в относительном масштабе символизирующем дальность в 1 световой год. Оно численно соответствовало расстоянию от Пяточного камня (23 м за кольцом М) до Центрального трилита и равно  $\sim 85$  метров (у Фейкса от М до центра сооружения  $\sim 53$ ). Увеличенное в 32 раза это расстояние близко подводит к точно ни в одном историческом источнике не указанной длине всей Аллеи. Исходя из простого определения одного астрономического светогода и «привязывая» это определение к месту - прорези центрального трилита, для определения скорости света запишем в необычной форме такое соотношение:

$$c = (85 \cdot k) / 1 [\text{год}]; \quad k \left[ \frac{\text{год}}{\text{ед. времени}} \right]$$

где:  $k$  – коэффициент пропорциональности, прямо зависящий от выбора единиц измерений в нашей планетарной системе и численно совпадающий с числом секунд

в одном году для «ранней» Солнечной системы, когда число дней было не 365, а заметно, как в 90-х годах было установлено, больше:

$$420 \cdot 24 \cdot 60 \cdot 60 = 36,28 \cdot 10^6$$

В день солнцестояния пробег светового луча по отрезку в 1 с.г. начинается с «мушки» - Пяточного камня и завершается в прорези главной подковы-«десятки» Центрального трилита, что наводит на мысль о такой необычной записи:

$$\text{c} \rightarrow \cap \text{c} \rightarrow 10 \cdot \text{c}$$

И тогда получаем:

$$10 \cdot \text{c} = (85 \cdot \text{k}) / 1 [\text{год}] , \text{ откуда: } \text{c} \approx 3 \cdot 10^8, \text{ м/сек.}$$

При замене 420 на число 400 близость к скорости  $c$  выше. Таким образом была прочитана записанная в «памяти» древних камней Стоунхенджа фундаментальная физическая константа – скорость света. С помощью которой двоичным кодом дано указание на звезду Бета-Девы. И это числовое значение, совпадающее с величиной скорости света, проявлялось не раз.

И самое интересное. Систему встроенных эллипсов, изображенных на рис. 25, без излишней натянутости в данном допущении будем трактовать как изображения траекторий каких-либо тел. По аналогии со Стоунхенджем – неких незнакомых планет, обращающихся не по смоделированным в нем круговым, как в Солнечной системе, а по эллиптическим траекториям. А это возможно лишь при наличии не одной звезды, находящейся в центре круговых орбит, а двух звезд, расположенных в двух фокусах гигантского вытянутого эллипса. И возникает эллиптичность результирующей траектории обращающегося вокруг двух звезд тела, отражающей двойное на него гравитационное воздействие. Таким образом Аллея-указка, вполне определенно указав на форму траектории, символически тем самым указала и на присутствие двойной звезды. В шестой главе по иным данным уже допускалось, что это звезда  $\beta$ -Девы. И уже известно, что она является двойной звездой. И планета  $X$ , заходящая в нашу систему с огибанием при этом Солнца, принадлежит двум звездам. То есть, если верить Стоунхенджу, теперь и у Солнца объявляется двойник. А то и тройник. Подкова напоминает характерную форму части эллипса. А ровная Аллея, шириной примерно совпадающей с размером подковы, своими параллельно

расположенными и окаймляющими её валами как бы символически продолжает форму изображенной подковой части эллипса. Американский астроном Карл Саган в 1994 году в своей книге «Pala Blue Dot» допускал наличие в окружающем всю Солнечную систему облаке Оорта какой-то неизвестной массивной планеты, тем самым вводя её в состав Солнечной системы как где-то далеко вращающейся на постоянном удалении, а не странствующей по ней.

И, пожалуй, вновь имеет смысл вернуться к сообщениям американских СМИ в середине 90-х годов, когда американской космической обсерваторией «Хаббл», осуществляющей наблюдения с орбиты, были приняты мощные, периодически повторяющиеся разночастотные сигналы, исходящие из созвездия Виргинии – Девы, включающего  $\beta$ -Деву. О результатах расшифровки принятых сигналов какой-либо информации не поступало. Что может являться, как отмечено в книге В.Г. Ажажи «Под колпаком иного разума», следствием вероятного засекречивания информации, в т. ч. используемых отправителем частот. Которые, как «подсказал» Стоунхендж, «говорящий» языком чисел, символов и направлений, связаны с числом 10.

С этой целью была реализована идея А. Злобина рассмотрения связанных самой большой пентаграммой колец M, X, Y, Z, C, T как обкладок многослойного конденсатора с решением при этом известными методами математической физики классической задачи электродинамики, связанной с распределением накопленного электрического заряда на обкладках. Требуемые для решения значения потенциалов на них – то есть числовые пределы интегрирования – находились из выраженных на местности граничных условий. Для M – это 0, для T – это 10 (трилиты выставлены в форме подковы, которая у шумеров и древних египтян обозначала число 10). Для всех оставшихся колец-обкладок пределы интегрирования были выражены с использованием трех констант после обнаружения у размеров ряда соотносимых колец таких пропорций:

$$\frac{M}{Y} = \frac{Y}{C} = \frac{\pi}{k} \cdot \frac{\pi^2}{a^2 + k^2} = \sqrt[3]{7} \quad (1,913.. \approx 10/k\pi) \quad (8-1)$$

$$M/C = \pi^2/k^2; \quad Z/C = \pi^2/e^2; \quad M/Z = e^2/k^2 \quad (8-2)$$

В качестве базовой интегральной функции была взята из теории вероятностей формула Муавра-Лапласа, смысловым аналогом которой в статистической физике

является функция распределения молекул по проекциям скоростей (или импульсов) Максвелла для идеального газа. Это распределение постоянно используется при расчетах многих различных кинетических параметров ансамбля частиц в газе или твердом теле. Сравним их:

$$W_{\text{м-л}} = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{z_1}^{z_2} e^{-z^2/2} \cdot dz ; \quad W_{\text{мак.}} = \frac{1}{\sqrt{2\gamma\pi}} \int_{p_1}^{p_2} e^{-\gamma p_x^2/2} \cdot dp_x \quad (8-3)$$

где:  $\gamma$  – включает набор констант,  $p_x$  – компонента импульса.

В пространстве переменных импульсов ф.р. Максвелла отображается целым рядом последовательно расположенных и встроенных сфер, мысленно проецируемых на плоскость в виде дисков-колец. Что на местности реально отражено рядом колец из валов, лунок и каменных блоков. Так как интеграл (8-3) является определенным, имея точные пределы и отрицательный степенной показатель для функции (8-3), то получаемый после применения стандартного способа вычислений знакопеременный числовой ряд будет сходящимся, т.е. задача будет иметь конечное решение. Расчет можно проводить разными способами, в том числе с помощью вероятностных методов расчета (например, методом Монте-Карло на ЭВМ); путем разложения экспоненты (8-3) в ряд или не всегда коррелирующим по результату числовым способом – путем подбора и контролирующей сверки. Завершающее десятиричную систему число 10 с высокой точностью (8,992 + 1,008) впервые выражено через иррациональное и трансцендентные числа  $k$ ,  $e$ ,  $\pi$ . Хорошо дополнив (3-24) и (4-7):

$$\mathbf{10} = \left[ \frac{1}{\pi^2} + \left( 1 - \frac{2}{\pi^2} \right) \right] (e^2 + k^2) + 1,008 \quad (8-4)$$

С очень малой ошибкой, связанной с применением таблиц, число 10 выразим иначе:

$$e^{3,6} = 36; \quad 10 = \frac{e^{\pi \cdot \ln \pi}}{\pi \cdot \ln \pi} \begin{matrix} (36) \\ (3,6) \end{matrix}; \quad \pi^\pi + e^e = 10k\pi, \quad \ln \pi = 1,144; \quad e^{\pi \cdot \ln \pi} = 22 \cdot k; \quad 22 = 10 \cdot k^k; \quad (8-5)$$

$$10 \cdot \ln 36 = 36; \quad 36 = 10 \cdot k^{k+1}; \quad \frac{36}{e \cdot k \cdot \pi} = \frac{(k\pi)^2}{10}; \quad 36 = \pi^2 + (k\pi)^2 \quad (\text{теор. Пиф.}); \quad \frac{\sqrt{\pi^2 + (k\pi)^2}}{k\pi} = 1,174$$

Или с помощью «числа зверя»:  $666 / 36 = \mathbf{10} \cdot e^{1/k}$ ;  $666 = (k\pi)^4$ . Т.о. связку числа 10 со сверхсвященным числом 36 можно отразить фактором устойчивости  $k\pi$ . Длина гипотенузы треугольника с катетами  $\pi$  и  $k\pi$  близка к 6 усл. ед., а длина большой



диагонали прямоугольного параллелепипеда со сторонами  $\pi$ ,  $k\pi$ ,  $ek\pi$  (или  $e\pi$ ) равна  $3k\pi$  (или  $2k\pi$ ).

$$\text{Выразим: } \frac{\pi/\ln \pi + e/\ln e}{k/\ln k} = k \frac{(5,47)}{(3,37)}; \frac{\pi \cdot k\pi \cdot ek\pi}{\pi + k\pi + ek\pi} = 10 \frac{(220, \text{ объем параллелепипеда})}{(22, \text{ сумма длин его сторон})} \quad (8-6)$$

То же самое отношение при выборе  $e\pi$  вместо  $ek\pi$  даёт число 7. Часть боковой поверхности параллелепипеда  $k\pi \cdot (ek\pi / 7) = 10$ , та же часть объема:  $220 / 7 = 10\pi$  с проявлением в связке с 10 и числа 7, связанного с числом 36 как:  $36/7 \approx k\pi$ .

Универсальная формула (8-4) помогает язык природы с помощью развернутого числа 10 «перевести» на язык математики и автоматически задает обязанную быть всюду единой и понятной универсальную систему измерений – массы, длины и времени. И теперь определяющая замыкающее число 10 формула (8-4) позволяет уже математически, а не физически, обосновать выдвинутую ещё в 60-х годах Моррисоном и Коккони, базирующуюся на так называемой «водяной яме» (рис. 29) стратегию частот для радиосвязи с иными цивилизациями. Что возможно лишь с включением в триаду важнейших чисел математики также и очень тонко к ним «притертого» (глава 3), вводимого как «подгоночный» числового коэффициента 1,008 (1,0079), который является не чем иным, как важнейшим физическим и химическим параметром – выраженным в относительных единицах атомным весом самого распространенного природного элемента – водорода. При значениях чисел:  $\pi = 3,141$  и  $k = 1,618$  этот коэффициент для сохранения равенства составит 1,00793. При более точных:  $\pi = 3,1416$  и  $k = 1,6181$  число  $k\pi$  составит 5,0834;  $e^{1,618} = 5,0431$ . Исходя из (3-23) отношение:  $5,0834 / 5,0431 = 1,007999$ . То есть увеличение числа знаков после запятой будет в пределе лишь подводить к значению 1,008, его не достигая. Эмпирически установленный, уточненный и внесенный в периодическую систему атомный вес водорода составляет 1,0079 (ранее 1,0074). Исключительно физический, важнейший параметр оказался неожиданно и лаконично выраженным через три фундаментальные математические константы  $e, k, \pi$ . И похоже, что всему мирозданию уже изначально была придана строгая физико-математическая логика. Водород – самый распространенный элемент во Вселенной... Логически неизбежен вывод, что язык самой природы – как считал И.С. Шкловский – должен быть понятен и универсален для всех разумных существ Вселенной, как бы они не отличались друг

от друга. Искусственные сигналы из Вселенной давно ищут на длине волны радиолинии водорода 21,11 см. На очевидную целесообразность использования этой длины волны указывал в 1987 г. и зарубежный исследователь Стоунхенджа Фейкс, показавший, что данное значение зашифровано в размерах мегалитов как:  $2^5 \times 21,11 = 675$  см. Что отражает среднюю высоту пяти трилитов. Размеры вырезанных камней-мегалитов в реконструированных, унифицированных единицах измерения – мегаярдах (МЯ) – с величиной 83,996 см ( $\sim 4 \times 21,11$ ) оказались кратными числу 21,11 см и укладывались в линейную последовательность  $\frac{1}{4}$  МЯ,  $\frac{1}{2}$  МЯ, 1 МЯ. Что наводит на мысль о применении здесь двоичного кода. Стало быть идея о водороде, реализованная в планировке с помощью этого кода, уже витает в воздухе.

Заданная формулой (8-4) система измерений массы, длины и времени удобна. Эталон массы в ней выражен в относительные единицах массы и вычислен через три независимые фундаментальные математические константы. За эталон времени современная наука давно выбрала астрономические атомно-лучевые цезиевые часы. Однако уже начал, и достаточно активно, обсуждаться вопрос о целесообразности перехода на водородный стандарт частоты и времени. Поскольку водород – это самый распространенный элемент во всей Вселенной, то отмеренные на этот галактический «аршин» относительные единицы измерений вполне могут быть универсальными для всей Вселенной. Единая галактически-универсальная система измерений непременно всегда должна являться общим, связующим фактором для всех без исключения высоко развитых и далеко ушедших от нас разных иных цивилизаций. Язык самой природы должен быть доступен, понятен и универсален для всех разумных существ Вселенной и в самых разных её уголках, как бы они не отличались друг от друга.

В графическом изображении универсальная формула (8-4) представляет набор из 5 базовых колец-окружностей Стоунхенджа, идеально вписывающихся в его пентаграмму. Переведенная на язык радиоизлучений она выражает собой набор из пяти частот, главной в котором является радиочастота водорода 1,42 ГГц (длина волны 21,1 см). А все вместе – это код для связи, который надо передавать разом – «аккордом», а не отдельными «нотами», как это до сих пор безуспешно делалось. Как при зондировании в 1960 году по программе SETI звезд  $\tau$ -Кита и  $\varepsilon$ -Эридана.

По предварительным, осторожным оценкам этот набор лежит в пределах таких

рассчитанных значений частот  $\nu$ : 0,38; 1,05; **1,42**; 2,98 и 8,38 [Гигагерц, 1 ГГц =  $10^9$ , сек<sup>-1</sup>], соответствующих с точностью до округленных десятых долей коротким длинам волн  $\lambda$ : 79,2; 28,2; **21,1**; 10,1 и 3,6 [см]. Использование спектра частот, а не только одной позволяет надежно принимать и передавать большие сообщения. Полученный набор-аккорд к разряду случайных отнести крайне сложно, если вообще даже возможно. К этому важному выводу подвели следующие, тестирующие найденное решение числовые оценки. Оказалось, что сумма всех чисел частотного ряда, как и ожидалось, ровно в 10 раз превышает опорную водородную частоту 1,42 ГГц и составляет 14,21 ГГц. А сумма сопутствующих пяти длин волн – чуть более 142 см., в идеале – 142,1. Что должно проявиться при более точных компьютерных вычислениях. Наличие довольно любопытного совпадения значащих цифр в двух суммах пяти числовых значений рассчитанных частот и длин волн (с отличием определяющего порядок – т.е. в 10 раз – расположения в них запятой) позволило подойти к давно смутно подозревавшемуся и отчетливо проявившемуся заключению: в развернутый набор - аккорд оказалась вложенной выраженная через математическую постоянную число  $\pi$  (но уже размерную, как и длина волны) также и другая, но уже физическая фундаментальная константа – скорость электромагнитной волны (света) в вакууме:  $c = \lambda_i \cdot \nu_i$ . Этот результат может быть оформлен таким образом:

$$10 \cdot c = \sum \lambda_{1-5} \cdot \sum \nu_{1-5} [\text{см/с}] \cdot \lambda_{\pi} / \lambda_H [\text{см/см}]$$

где:  $\lambda_H = 21,1$  [см];  $\lambda_{\pi} = \pi$  (3,14) [см]  $\Rightarrow c = 3 \cdot 10^{10}$  [см/с]; (21,1  $\approx$  2 · 11)

Этот результат проявлялся уже и раньше. Из него вытекает, что:

$$21,1^2 / 28,2 \cdot 10,1 + 21,1^2 / 79,2 \cdot 3,6 = \pi / 2 + \pi / 2 = \pi ; 79,2 / 3,6 = 2 \cdot 11 = 7 \cdot \pi$$

Классическое, целочисленное определение числа  $\pi$  как **22/7!** Сюрприз! Поставивший завершающую точку в вопросе выбора так необходимой для связи с ВЦ частоты-пароля, переданного в форме краеугольной математической константы мироздания – числа  $\pi$ ! Случайно подобрать подобный числовой, спектральный мультиплет – немислимо и просто невероятно! Отсюда вытекает и очевидный вывод: числовым шифром-паролем при установлении контакта-диалога с иной цивилизацией, предположительно, находящейся в сфере звезды  $\beta$ -Виргиния из

созвездия Девы, с помощью вложенного в камни частотного пароля указано фундаментальное математическое знание, в земном лексиконе выражаемое буквой  $\pi$ . Что подтверждает очень давние прогнозы о передаче в первых встречных радиопосланиях фундаментальных и единых для высоко развитых цивилизаций математических или физических аксиом-констант. Но всегда с предлагавшейся при этом одной, а не аккорда, несущей частотой, связанной с водородной частотой через число  $\pi$  или через кратное ему. Что к отклику, однако, не приведет.

Время для связи регулируется взаимным расположением двух планет (Земля и Юпитер) и двух, возможно, связанных звезд (Солнце и  $\beta$ -Девы). Выстраивание этих космических тел вдоль прямой линии приводит к их сближению и тем самым дает сигнал к началу радиоконтакта. Который может продолжаться лишь ограниченный интервал времени из-за разбежки планет. По прогнозу ростовского уфолога М.С. Антонова, часто привлекавшего в своих предсказательных расчетах геометрическую символику древнего Стоунхенджа и также получившего в результате прямое указание на далекую звезду  $\beta$ -Девы последний активный временной сектор-окно начал открываться в феврале 1989 года и закрылся в мае 2000 г. В этот период им прогнозировалось заметное возрастание активности ярких космических, а также и атмосферных феноменов. В том числе и НЛО. Что повсеместно в тот период и наблюдалось. Яркий пик активности должен был наблюдаться в апреле 1994 года. И действительно, в то время из США поступила уже упоминавшаяся информация об обнаружении кружащей вокруг Земли станцией «Хаббл» приходивших со стороны  $\beta$ -Девы периодических, явно схожих с искусственными, сигналов. Следующий пик должен, по оценкам, состояться уже спустя 22 года, т.е. в **2016** году. И недавно пришло интересное сообщение об открытии американскими астрономами в этом созвездии пригодной для жизни экзопланеты, названную Элион. И есть ещё одно соображение. Поскольку длина волны 21,1 см четко указывает на представленный повсеместно во Вселенной один из основополагающих элементов природы – водород, то не исключено, что и другие числа из выявленного частотного ряда (или длин волн) «созвучны» с водородной линией. И, как оказалось, очерченный еще тысячелетия назад каменными кругами Стоунхенджа диапазон частот от 0,38 до 8,38 ГГц ( $8,38/0,38=22$ ) попадает точно в центр достаточно узкой и уникальной области с

установленными только в 60 - 70-х годах прошлого века ее оптимальными границами. Эта словно специально приоткрытая во внешний мир одна единственная и крохотная спектральная область - «форточка» уже получила в радиоастрономии наименование «водяная яма» (рис. 29). Выявленная учеными радиополоса включает в себя спектральные линии водородосодержащих элементов и является наиболее перспективной для межзвездной связи из-за наименьшего – по сравнению со всеми остальными участками – проявления сопровождающих атмосферных и космических радиопомех-шумов. И указанное важное обстоятельство поставит завершающую точку в вопросе выбора для связи строго определенного интервала частот. Границы которого регулируются фиксирующим правомерность полученного результата фактором  $k\pi$ . Проявившимся и в соотношении границ отведенного эволюцией этого интервала с довольно неожиданным и вряд ли случайным присутствием в нем «магического», нередко проявлявшегося числа 22 с дополняющим его участием – см. ф-лы (1-1), (3-14), (4-2), а также в гл. 2 – связывающего необычного числа 1,174:

$$\frac{8,38}{0,38} \cdot 1,174 = 22 \cdot 1,174 = (k\pi)^2$$

Странно, но факт. То же самое число 22 – ни больше, ни меньше – совсем уж неожиданно, как недавно установили медики, проявилось в весьма далекой от здесь излагаемой теме – в их профессиональной деятельности. Как было независимо установлено в разных местах, человек в момент своей смерти сразу теряет в весе ровно 22 грамма с фиксацией при этом превышающем общий фон выделением небольшого энергетического сгустка, именуемого *душой* (сознанием), что сейчас интерпретируется как проявление основополагающего закона сохранения энергии, никуда бесследно не исчезающей и из ничего не возникающей, а лишь переходящей из одного вида в другой. То же самое справедливо и к сохранению материи при ее распаде до атомного уровня. Относя описанный факт к простым совпадениям чисел, тем не менее отметим, что значащее число 22 с десятичным порядком очень просто выражается через число 11 как кратное ему и с тем же порядком. А устойчивость природных явлений или построений способна отражаться подобными размерными или безразмерными числами десятичной системы. И другое числовое совпадение: переполюсовка магнитного поля Солнца происходит через 22 года.

Вызывает понятное внимание и другое любопытное проявление числа 11. У Земли, как у Меркурия и Юпитера, отклонение оси её магнитного поля от оси её суточного вращения близко к  $11^{\circ}$  ( $180^{\circ}/10k$ ). У Сатурна эти оси совпадают. Этот закреплённый золотой пропорцией  $k$  оптимальный угол позволяет выполняющему функцию древней астрономической обсерватории Стоунхенджу также и служить антенным устройством для радиосвязи с сопряжёнными, находящимися на широте  $\sim 51^{\circ}$  другими антеннами-комплексами. Возведенная, по мифам, первоначально на этой же широте на горе Килларос в Ирландии вся каменная композиция трилитов Стоунхенджа была перенесена в Англию и затем дополнена (рис. 22). Близкая широта у Аркаима на Урале и далее на восток у каменной подковы с каменным частоколом в Хакасии, Сибирь. Сооружения расположены в плоскости, повернутой относительно линии северного тропика в сторону Канады на такой же угол  $11^{\circ}$ . Что способствует работе мегаантенны за счет природного магнитного поля Земли. Без потерь и затрат. Такие накопители-излучатели космической энергии служили в древности в качестве не постигнутых каменных приёмно-передающих устройств для связи с дальним космосом. С идеальной, без шумов, диаграммой направленности. Из-за вращения Земли каждая такая антенна уйдет в область радиотени, и на смену ей из-за горизонта появляется другая, расположенная на такой же широте. Древние каменные антенны использовали природное магнитное поле Земли путем простой его модуляцией! Активным накопителем-излучателем космической энергии являлся ранее выставленный в фокусе-центре подковы самый большой Алтарный камень, содержащий множество слюдяных вкраплений – не проводящих ток диэлектриков. Обеспечивающих надёжную работу электромагнитных емкостных накопителей.

И теперь становятся объяснимыми иногда возникающие и привлекающие НЛО вырывающиеся от камней яркие ночные сполохи. У низко пролетающих над камнями местных самолетов обычно отказывала навигационная техника. Однажды чуть было не приведшая к падению. Почтовые голуби, пролетая над камнями, все сбивались с курса. А одного незадачливого любителя, с крыши своей машины в ясную погоду запусившего с расстояния 150 ярдов зависшего над камнями управляемого бечевкой змея поразил вдруг неизвестной природы импульс. Из-за чего тот с ожогом упал с машины, потеряв сознание. И подобные случаи не редки.

Установленный В.И. Тюриным-Авинским и зарегистрированный в 2003 году. проистекающий от Стоунхенджа Первозданный  $\alpha$ -Принцип организации природы [9] был сформулирован так: *численно выраженный главный параметр устойчивой системы должен быть кратен числу 11*. Альфа-метрика управляющим числом 11 пронизывает всё мироздание. Этот принцип выявлен после тщательной обработки обширнейшего массива информации из самых различных, в том числе включающих социосферу, сфер знания с попыткой найти в нём нечто единое, цементирующее и управляющее. И это самое природное «нечто» оказалось заложенным в числовом модуле планировки древнего Стоунхенджа – числе 11, которое выступает здесь в качестве мировой метрической константы в природных  $\alpha$ -структурах и каскадах. Основой и первоисточником структурирования хаоса и случайности по заключению автора как раз и служит установленный им принцип. Критический угол  $\alpha$ , равный  $1/11$  части полной окружности, является геометрической основой мира, а сама универсальная константа 11 остаётся таковой как во всех безразмерных, так и при размерных величинах. И, возможно, она также является фундаментальной «осью мира», вокруг которой «вертится» всё остальное.

Однако, для завершённости необходимо строгое математическое оформление. Установленное положение природы должно быть математически выражено. Иногда просто. Но путь к подобной простоте, выраженной здесь лишь двумя буквами:  $k$  (золотой пропорции, совершенно ускользнувшей от внимания автора открытия  $\alpha$ -Принципа) и числом  $\pi$  (самым знаменитым числом в научном мире) у двух независимых исследователей потребовал нескольких десятков лет самого упорного труда, увлеченности и веры в конечный, где-то впереди маячивший успех. Даже несмотря на часто возникавшие, знакомые и понятные ученому трудности. Но нередко возникали и странности, в т.ч. и с выпадением не раз личного сайта из сети.

Представленный автором этой книги, очень просто выраженный результат возник, прежде всего, из достигнутых ещё два тысячелетия назад успехов самой первой научной школы на Земле – пифагорейской. А также и проявленными за последние две сотни лет достижениями современной науки. Из которых особо следует выделить результаты астрономов и физиков-ядерщиков, полученные уже в текущем столетии. Именно эти последние открытия и позволили к 2016 году автору

на листе бумаги составить проект некоего вычислительного устройства. Точнее – изложить принцип его функционирования на основе размещения в нём строго определённого числа «ячеек памяти». Т.о. от Пифагора до пробного эскиза-проекта прошло два тысячелетия. Который пока воплотить нельзя. До решения проблемы антигравитации. Плазменным или частотным способом вырезать, строго расставить многотонные исполины, вложить в сооружение символически-графические макеты распознанных прикладных устройств – такое земной технике пока не по силам.

Вскрытые автором особенности «числового лексикона» Стоунхенджа заметно коррелируют с числовыми представлениями у давно сошедших с исторической сцены многих земных цивилизаций. Древние индийцы, китайцы, греки, египтяне, вавилоняне, шумеры, бритты, майя, словно сговорившись, постоянно применяли в своих представлениях одни и те же, отчетливо перекликающиеся числа-символы. Наши предки всегда были едины в исповедании и сохранении культа числа. Но если древние земные обитатели обычно чтили, обоготворяли или олицетворяли число, то создатели британского памятника могли тонко и умело использовать в древней планировке числовое моделирование.

И последнее. Всё чаще посещает мысль, что для полного, исчерпывающего количественного отражения действительности в форме целых чисел десятичной системы нам посредством абстрактных числовых построений мог быть оставлен точный инструмент. А с ним могла быть передана важная числовая комбинация, некая бесконечно воспроизводимая программа, в которой с помощью определённого набора цифр может быть закодировано наше прошлое и будущее. И где-то в числах может и обозначенному, надвигающемуся рубежу, раскрыв узловые алгоритмы этой программы, мы и смогли бы раскодировать заключенный в тончайших цифровых комбинациях универсальный ключ-пароль. Способный с последующей числовой экстраполяцией подвести к раскрытию великих тайн циклично воспроизводимого и бесконечно простирающегося мира. И сумев усилиями энтузиастов подхватить, необходимо теперь суметь и к заветной цели донести два тысячелетия лет назад переданную, недопонятую и заброшенную числовую эстафету пифагорейцев. Что стало бы достойным завершением уже наступившей цифровой революции.



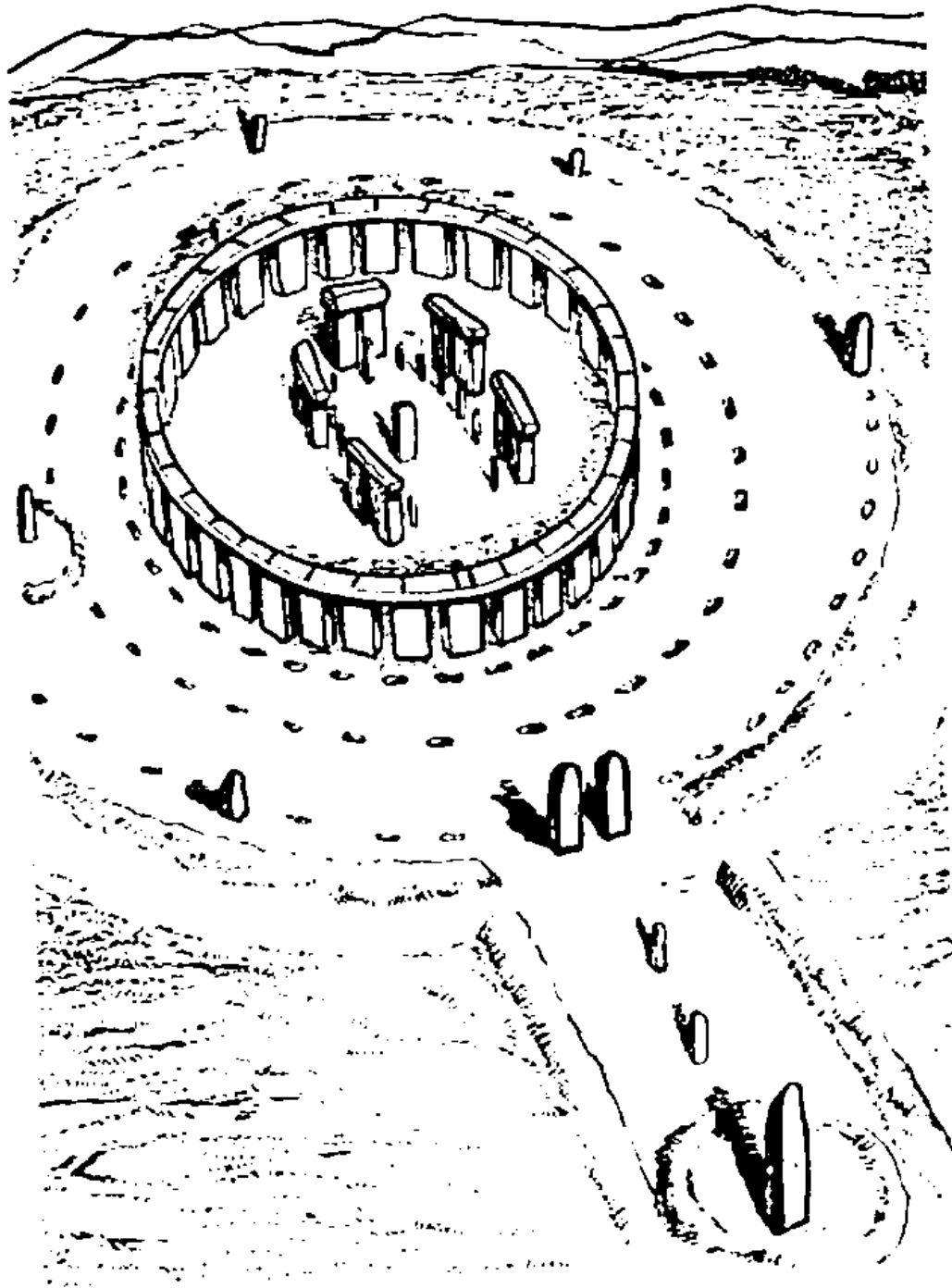


Рис.22. Стоунхендж. Так когда то выглядела эта древняя, расположенная на северной широте  $51^{\circ} 17'$  астрономическая обсерватория и фазированная, кольцевая антенная решетка для дальней космической связи. В фокусе-центре находится выполняющий функцию активного вибратора, резко отличающийся в минералогическом отношении от всех остальных камней Алтарный камень, ныне упавший, а скрепленные сверху выточенной и выдолбленной системой шип-гнездо блоки трилитов и Сарсенового кольца несут функцию равномерно разнесенных пассивных вибраторов с фазировкой и модуляцией за счет отражения-преломления космического сигнала в магнитном поле Земли.



Рис. 23. Сохранившиеся и дошедшие до наших дней остатки бывшего величия Стоунхенджа

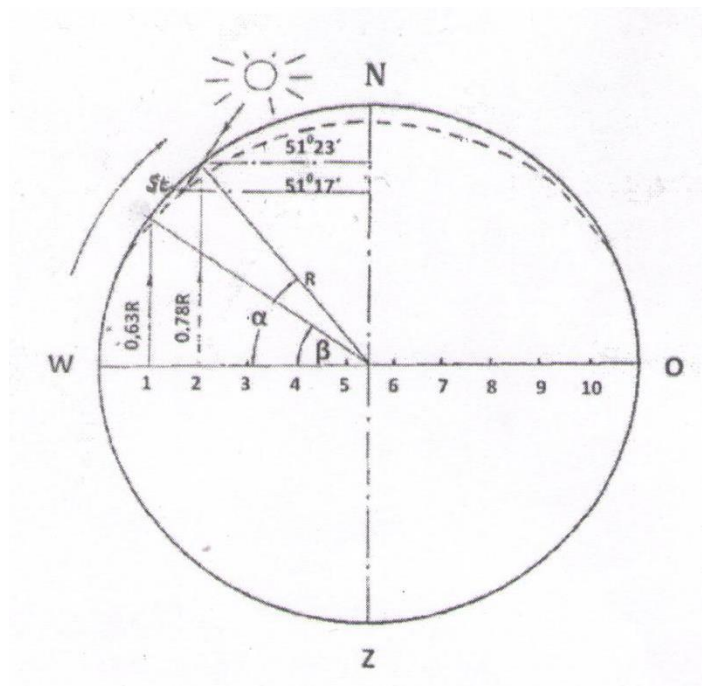


Рис. 24. Выбор широты с помощью числового модуля пентаграммы числа 11. Отклонение формы Земли от идеальной сферической привело к корректировке широты от  $51^{\circ}23'$  ( $360^{\circ} : 7$ ) до  $51^{\circ}17'$

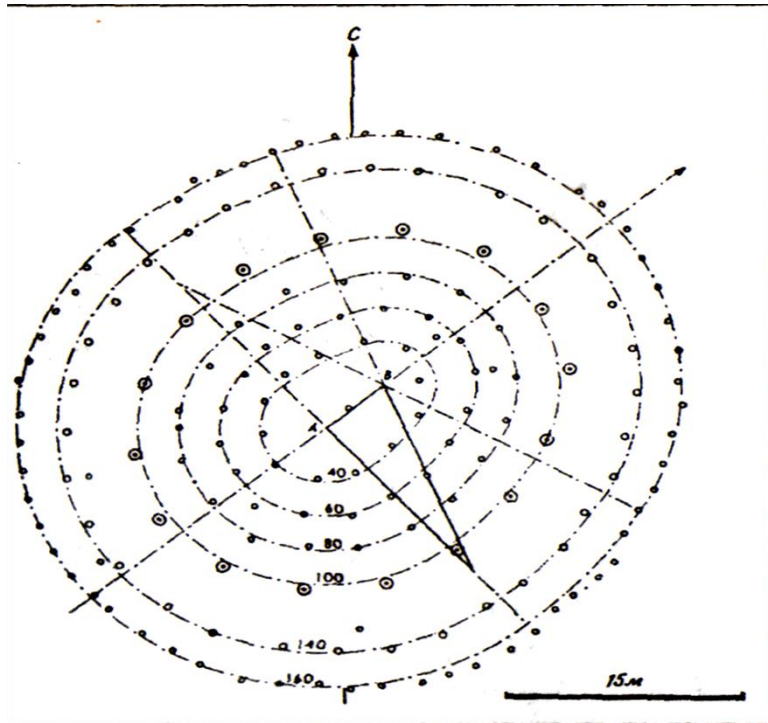


Рис. 25. Геометрически привязанный к Стоунхенджу в направлении точки солнечного восхода Вудхендж с шестью овалами, обозначенными лунками и имеющими периметры 40, 60, 80, 100, 140 и 160 мегаярдов

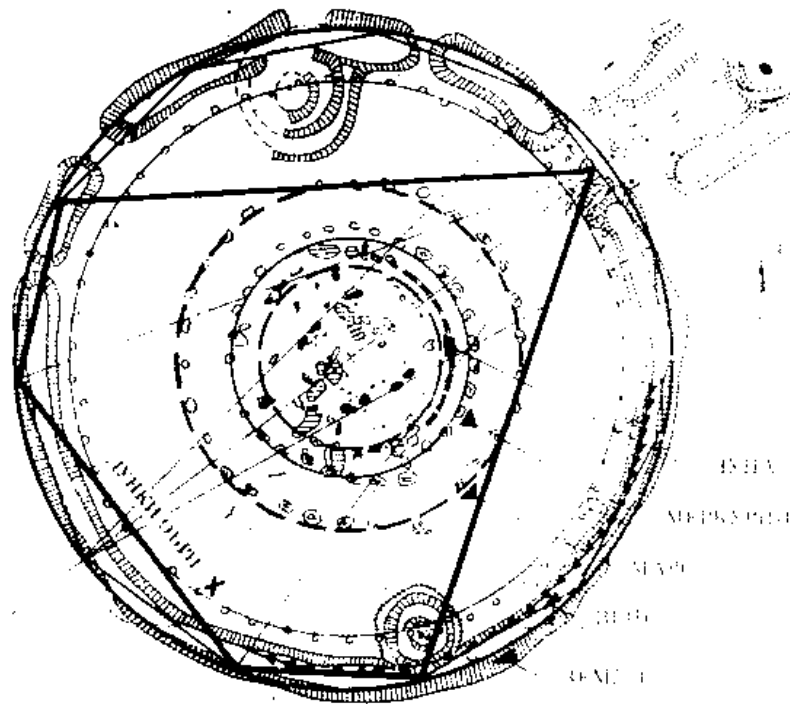


Рис. 26. Пентаграмма, совмещенная с планом Стоунхенджа, показывает, что именно эта фигура положена в основу его планировки

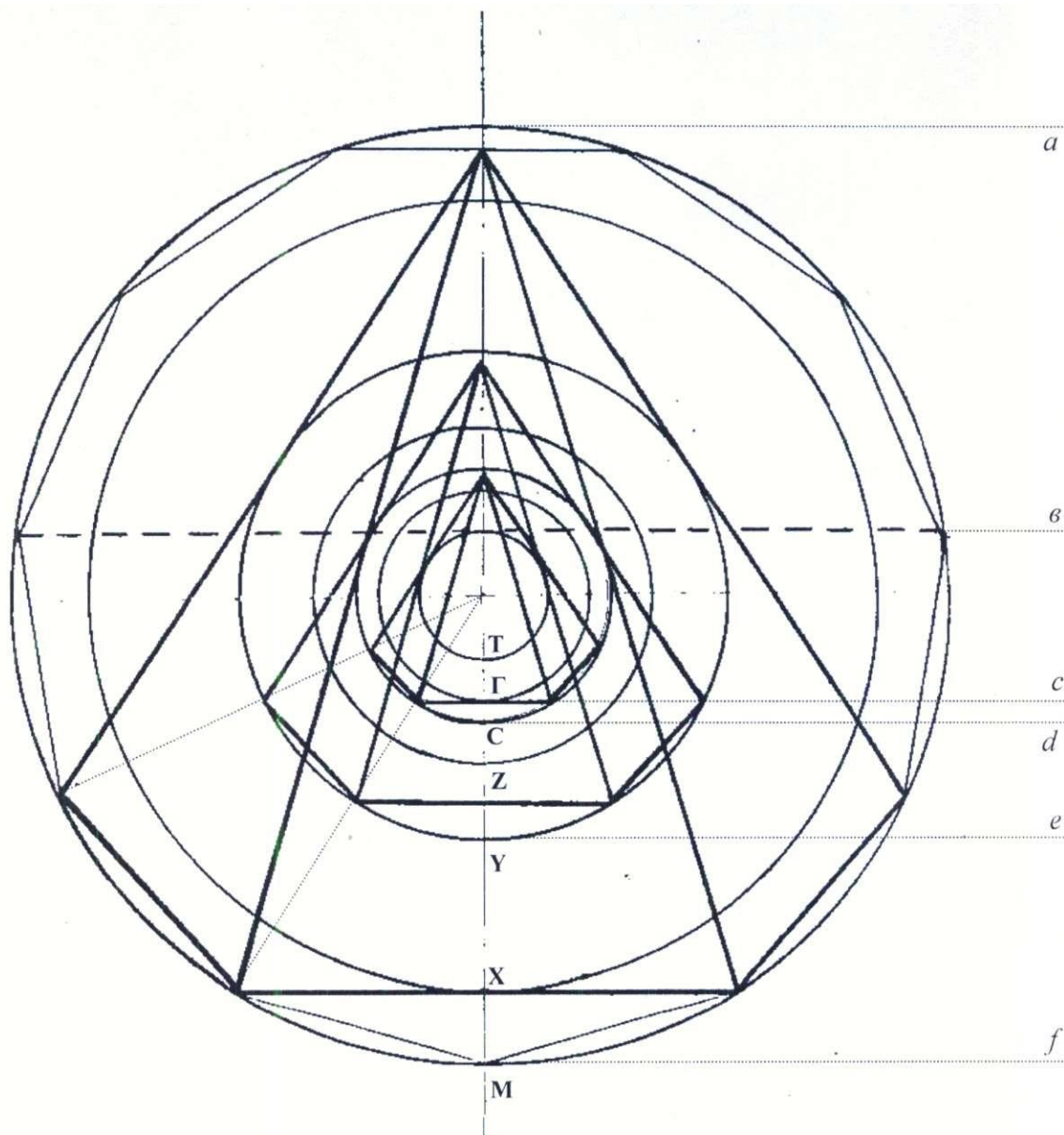


Рис. 27. В планировку Стоунхенджа вложены три выявленные автором нарастающие пентаграммы, построенные на увеличивающихся в  $\sqrt[3]{7}$  раз сторонах 11-угольника и жестко контролирующие 7 его базовых окружностей (Т- кольцо на базе трилитов, Г - кольцо голубых камней, С - сарсеновое кольцо, кольцо Z, кольцо Y, кольцо X, М - меловой вал)

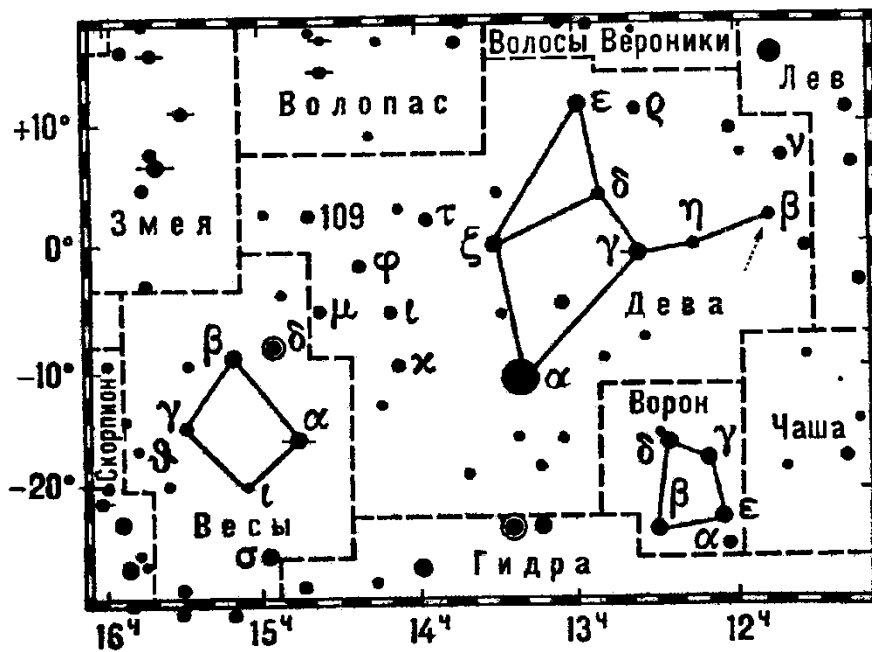


Рис.28. Определенное в небесных координатах (по вертикальной оси – склонение, в градусах; по горизонтальной оси – прямое восхождение, в угловых часах) расположение звезды  $\beta$  – Девы

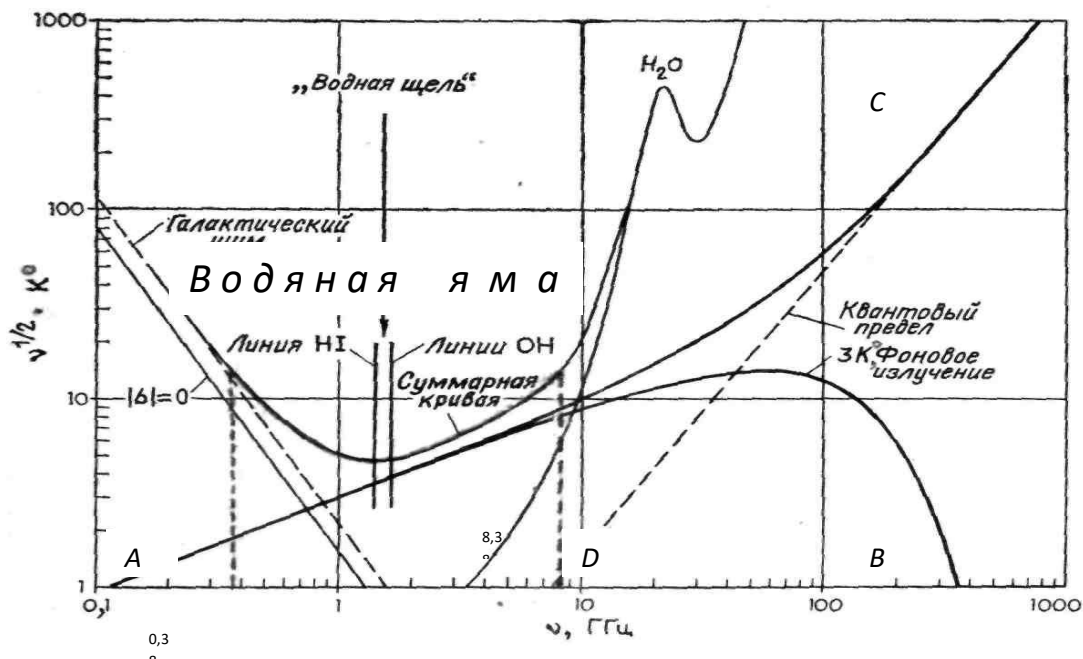


Рис. 29. Оптимальная для космической радиосвязи найденная (Проблема СЕТИ, М., «Мир», 1975) область частот – «водяная яма», на «дно» которой точно попадает выявленная из Стоунхенджа радиополоса в диапазоне от 0,38 до 8,38 ГГц. Минимальный уровень шума приходится на область между 1 и 2 ГГц, где находятся линии водорода (21,1 см) и гидроксила (18 см). Эта область, названная «водяной щелью», является, по прогнозам, преимущественной для канала межзвездной радиосвязи

## *РУССКИЙ СЛЕД*

Российский этап изучения Стоунхенджа начался с обнаружения в 1974 году астрономом-любителем В.Ф. Терешиним скрытой и лежащей в основе планировки редкой геометрической фигуры – пентаграммы. Эта фигура – неправильный пятиугольник – явилась волшебным ключиком к расшифровке и строилась на базе вписанного в окружность 11-угольника с выявлением главного в плане числа 11. Поддержав идеи Терешина, писатель-фантаст А.П. Казанцев сразу подключил к их разработке доктора физ.-мат. наук М.М. Протодяконова и кандидата геолого-минерал. наук, разработчика гипотезы палеоконтакта В.И. Тюрина-Авинского. Для получения пентаграммы ими был применён своеобразный астрономический ключ – «лунный угол», образуемый предельными азимутами склонений Луны вблизи равноденствия на широте Стоунхенджа и делящий окружность на 22 части-дуги. Удвоенный угол которой и позволил выйти на пентаграмму. Точно очертившей моделируемые ее кольцами относительные размеры планет Солнечной системы, а также известных Земных оболочек при рассмотрении Земли « в разрезе».

Числовым моделированием на базе обозначающих кольца планировки лунок-целых чисел автор в 1985 г. нашёл допущенное, изначальное расположение планет (с неизвестной замыкающей, с 2016 г. наукой ожидаемой планетой X), нарушенное, вероятно, за счет глобальной катастрофы. И планеты, если верить Стоунхенджу, «спустились ниже». На ранних орбитах числа полных оборотов планет Меркурия, Венеры, Юпитера и Сатурна за взятый из мифов инков период в 800 «ранних» лет – когда земной год состоял из 425, а не из 365 дней – при редком их «параде» были близки к используемым в нашу эпоху знакомым числам времени. Этот природный астрономический циферблат через роковой у инков цикл в 800 ранних лет отмечал упоминавшееся также в эпосе майя это грандиозное явление – выстраивание всех планет на одной линии с Солнцем с сопутствующими откликами-катаклизмами на Земле. Особо сокрушительными с наступлением девятого цикла при подключении к этому параду периодически подходящей из дальнего космоса планеты X. В 1985г. также численно смоделированное, вероятное завершение периодической системы 118-м элементом с предсказанными характеристиками подтвердилось спустя 30 лет.

В центральные кольца и подковы, последовательно собранных из разных минералов-диэлектриков, конструктивно была заложена функция фазированной, подпитываемой магнитным полем Земли древней каменной антенны для дальней космической связи. Подобная дифференциация диэлектрических свойств камней приводит к разному преломлению-отражению и модуляции посланного из дальнего космоса на Землю сигнала-излучения, сканирующего вдоль выбранной широты вращающуюся вокруг оси Землю. Активным вибратором являлся единственный в комплексе, включающий в себя вкрапления слюды-изолятора (используемой в конденсаторах-накопителях энергии) и стоявший ранее в фокусе-центре 50-тонный Алтарный камень. Пассивными – «гудящие» блоки Сарсенового кольца, трилиты. Смена в подобной антенне-накопителе металлических элементов на работающие точно так диэлектрические их аналоги приводит к низкой шумовой характеристике вследствие отсутствия на облучаемых каменных гранях высокочастотных токов и, как результат, отсутствию шума-боковых лепестков у диаграммы направленности. Использованный в древности принцип, представляющий собой наиболее грамотное техническое решение, уже реализуется. В т. ч. и в военной сфере. К примеру – в Российских истребителях 5 поколения, флоте, американской антенной системе на Аляске, вносящей направленные климатические катаклизмы. Помимо отмеченных выявленных функциональных назначений Стоунхендж также являлся и одним из ключевых элементов-терминалов с вложенной фазированной, комбинированной антенной в некой глобальной, отлаженной системе для межпланетной связи. На рис. 38 отмечается отличие в способах установления космической связи разными антеннами, в том числе пирамидой Хеопса [28], Стоунхенджем или в присланной на поля Англии схеме-пиктограмме (рис 38). Несмотря на конструктивные отличия, их объединяет скрытое присутствие задающего сбалансированную устойчивость в разных сферах, а также и в различных прикладных устройствах единых скреп – *выявленного в Стоунхендже и присутствующего в пирамиде Хеопса фактора **кп***. Очевидно известного разным высокоразвитым строителям, возводившим разные мегалиты, в разное время и в разных местах.

Также вскрытая автором из древней планировки структура ячейки самого устойчивого кристалла – алмаза помогла построить многогранник-пентоид, который

в отражающем сферическом резонаторе можно использовать в качестве оптически активного, как в лазере, генерирующего элемента. В 1988 году в Стоунхендже был выявлен и предложен изучавшийся затем и фирмой «General Dynamics-Space» в США незнакомый принцип движения, способный, возможно, обеспечить полет в магнитных полях планет и звезд космического корабля с атомным двигателем и с конструктивным включением близких к сверхпроводящим контуров – плазменного с достигнутым пинч-эффектом кольца и инжектора – обозначенных на местности отдельными «чертежами».

Проекционно-сеточным методом конечных элементов (МКЭ) к.ф.-м.н. А.Е. Злобиным с помощью ЭВМ IBM было установлено, что окружности пентаграммы также моделируют решение целого ряда математических задач и формулируют ряд фундаментальных дифференциальных уравнений математической физики. На базе решения смоделированных уравнений им был вскрыт и предложен давно – в 1988 году – новый принцип формирования видеозаписи, который является не сравнимым по его простоте, надежности и уплотнению полезной информации с используемым на практике до сих пор. И позволяет путем введения в них временной зависимости извлечь из памяти компьютера-Стоунхенджа видеокартинки с разными на них, в т.ч. движущимися, изображениями. Одна из них – «сфинкс» – представлена на обложке.

На основе сравнения реальной научной информации с проявленной числовой, вскрытой в древней планировке Стоунхенджа с привлечением самых различных, включая социосферу, сфер знания кандидат наук В.И. Тюрин-Авинский совершил и зарегистрировал целый ряд проистекающих от Стоунхенджа важных открытий, сформулированных автором как «Первозданный Принцип Альфа», постулирующий 11-мерную Вселенную и, по заключению автора, служащий основой и являющийся первоисточником построения мироздания. И пришедшая в июле 2012 года научная сенсация из Ядерного Центра в Швейцарии закрепила этот вывод. На адронном коллайдере было обнаружено сопутствовавшее, по теории, рождению 11-мерной Вселенной появление ожидаемой частицы – бозона Хиггса. Что поможет уточнить принятую картину мироздания и закрепить это открытие. А через два года выявлено уже дополняющее принцип математическое правило, отражающее устойчивость ряда природных построений и способное указать на истоки десятичной системы.



Русский след – так в книге *«Тайны величайших чудес света»* подвела черту-итог писательница Екатерина Монусова из Санкт-Петербурга многолетнему поиску российских ученых-энтузиастов. Этот след сохранился в Трудах конференций, авторских свидетельствах, выпущенных книгах, Интернете. Объединяющая книга направлена сошедшим последним с поисковой тропы автором в Академию Наук (первые сигналы посланы в АН СССР еще в 80-х) с ответной благодарностью. А также – уже после участия её в профильном Международном предолимпийском конкурсе, проведённом в 2010 году продвигающим книгу МИД Великобритании – подарена далёкой родине появления Стоунхенджа, где древний каменный колосс-монумент является второй по значимости национальной реликвией. А по замыслу, воплощению и уникальности вложенной информации – мировой. Официальная же наука, как бы не замечая, всё ещё продолжает упорно сторониться. Но с истекшими десятилетиями уже несколько видоизменив свою позицию. От – на первых порах – сухого пренебрежения без риска утери репутации. До – со ссылками на принятую практику – отсутствием надлежащей формы ее информирования о достигнутом. И очевидно, что открытая, практическая реализация результатов по Стоунхенджу последует лишь после преодоления уже новой выставленной завесы – соблюдения принятой формы научного оповещения. В США эта реализация идет с конца 80-х.

Но на пути к выполнению этого строгого правила ожидают, однако, уже иные выставленные у нас барьеры. И главный из них – отсутствие узких профильных научных журналов по теме, касающейся истинных истоков древней математики, объединившей бы разные, выявленные при анализе научные сферы. Нет и чёткого, официально закрепленного, опирающегося на школы научного направления. И в итоге замкнутый круг: для создания нового направления нужен наплыв работ и публикаций в профильных журналах. Коих нет, поскольку и близко нет подходящей научной ниши. Обращения же в иные журналы обычно приводят к молчанию или к появлению нового замкнутого цикла – «перепасовке» по кругу в другие издания. От научно-популярных, со ссылкой на сложность, к академическим. Те, аргументируя непрофильностью темы и её неактуальностью, – к популярным. Вряд ли рецензент, рискуя прослыть «несерьёзным» у коллег, разрешит публикацию. И выход только в коммерческих изданиях, наукой, как правило, не замечаемых. Или – как было с не

принятым в журнал решением входящей в число проблемных задачи Пуанкаре – размещением работы в Интернете. Благодаря чему статья российского математика Перельмана была замечена и отмечена за рубежом Международной престижной премией Клэя. Авторский же сайт [7] не раз выпадал из сети и затем воссоздавался.

Многое что вобрал в себя Стоунхендж, сохраненным знаниям которого не был найден дома у российских исследователей свой надежный «приют». И даже не было сформулировано научное «ложе», помогшее бы ему, наравне с пирамидами, Наска, древними алтарями, Пифагором и многим другим достойно в нем разместиться. Шагнув от «несерьезной» для академической науки *палеоуфологии*, также неуютной *палеокосмонавтики* или же от серьезно умалюющей всё его истинно-масштабное предназначение, порядком одряхлевшей и полузабытой *археoaстрономии* (лукаво суживающей сектор «разрешенного» обзора на очевидно уже не уместяющегося в «детские шортики» исполина Гулливера) – к более подходящему по диапазону и глубине выявленных знаний названию-«одеянию». Отражающему – хотя бы как сбалансированная *археоматематика* – чисто математические способы выявления из древних мегастроений числовой информации с её физической, математической астрономической, прикладной и иной интерпретацией и помогшему бы оказанию в научных изданиях, «с порога» отвергающих подобного рода тематику, серьезного внимания к явному, но не замечаемому сигналу, возникшему на стыке разных наук.

И давно уже приходимые от разных научных сфер подобные сигналы, обычно вызывающие глубокие сомнения в утрамбованной веками картине мира и поэтому отторгаемые, нередко входят в явный диссонанс с аргументами официальной науки. Порою являющихся просто сфальсифицированными. Как в археологии с нередкими в ней подделками, антропологии с её ограниченностью, исторических науках с меняющимися в них догмами, зависящими от конъюнктуры, места и времени. И в других сферах. И полет «Аполлонов» на Луну рядом специалистов уже допускается ложным. Признание-опубликование же в научных журналах «неуютных» сигналов, разнящихся от официальной точки зрения, очевидно может подвести к тому, что сотканная за столетия из разноцветных и подогнанных друг к другу лоскутков декларируемая картина мира рассыплется. Поэтому отсекаемые «бритвой Окамы»

сигналы, намекающие на необходимость пересмотра, редко прорываются к свету. И нередко блокировались или становились лёгким трофеем далёких от науки сфер.

И всё ж таки зов Стоунхенджа был услышан. У себя дома, в Англии. И скоро можно будет закрыть тысячелетиями волновавший и мучавший увидевших древнее каменное чудо вопрос: кто же вручил нам буквально с неба свалившийся и очевидно инородный для Земли каменный букварь-гигант-компьютер? А, получив ответ, задать уже новый – что он прячет еще в своих многотонных и не исчерпанных до конца каменных блоках памяти? А до той поры, похоже, с телеэкранов будут продолжать «кормить» байками об изготовлении 50-тонных каменных исполинов из выломанной глыбы-заготовки скалыванием и шлифовкой другим камнем. И лишь в одном недавно увиденном телефильме по RЕН вскользь, осторожно отмечалось, что (не называя имен) *математики в плане Стоунхенджа увидели уравнение Лапласа*. Имелись в виду наши результаты [25, рис. 31], которым в 90-х отводились газетные полосы и телеэфир, а не мельком вставленные робкие упоминания. Но зато более подробно начали говорить о пирамидальных каменных антеннах типа Хеопса в Египте или Чичен-Ице в Южной Америке у древних майя.

Восхищенный точным совпадением всех выбранных основных реальных и астрономически важных направлений с обозначающими их камнями и сверенными на ЭВМ английский астроном Джеральд Хокинс полвека назад назвал Стоунхендж *вычислительной машиной каменного века*, которая, однако, не является простым калькулятором, «бездумно» следующим по одному пути и выполняя составленную для получения одного конечного числа программу. А таких программ, отражающих некий вложенный в камни универсальный закон природы, а не его частный случай, не отдельную сферу знаний, будет (с учётом такого разнообразия) много. И задавая новое направление-путь или, на языке МКЭ, новый функционал, можно получить дискретную, образуемую новыми сеточными функциями картину. Можно решить и обратную задачу – определение функционала при выявленных сеточных функциях.

И в заключение уместно напомнить, что еще *14 июня 2000 года* одному из *зачинателей отечественной уфологии, академику РАЕН, доктору философских наук, кандидату технических наук В.Г. Ажаже* был выдан *Патент за №000360, подтверждающим, что находящейся в США Международной регистрационной*

*палатой информационно - интеллектуальной новизны, замыкающейся на ООН, было признано и зарегистрировано как открытие наличие на планете Земля и ближнем околоземном пространстве иного, чем человеческий, разума, намного превосходящего по технологическим признакам и возможностям уровень развития человеческой цивилизации и проявляющего себя в так называемых НЛО и связанных с ним феноменах, что уже доказывает – человечество как носитель Разума во Вселенной не одиноко.*

И остается лишь высказать глубокое сожаление, что впервые получивший от московского издательства ВЕЧЕ «зелёную улицу», открывший короткую серию развивающих тему авторских книг и изданный в 2007 году «Зов Стоунхенджа» с завершившим спустя 10 лет эту серию «Фактором устойчивости» так и не смогли, не успели увидеть те, кто стоял у истоков отечественной уфологии. Кто одним из немногих в непростых условиях препон и запретов, очень многим рискуя, возложил на себя тяжелейший груз ответственности за становление её на научную основу. Кто дал самый первый организующий толчок-импульс широкому развороту изложенных в авторских книгах новых зовущих идей.

Это – член-корреспондент Академии наук СССР, председатель Всесоюзной Комиссии по Аномальным Явлениям, д.ф.-м.н. *Всеволод Сергеевич Троицкий*; академик АН УССР, д.ф.-м.н. председатель Украинской Комиссии по Аномальным Явлениям *Георгий Степанович Писаренко*; ученый секретарь Украинской Комиссии по АЯ, к.т.н., ведущий научный сотрудник *Инна Сергеевна Кузнецова*, а также с первых шагов, с начала 70-х годов активно поддерживавший и продвигавший тему писатель-фантаст, полковник в отставке *Александр Петрович Казанцев*.

Долг памяти.

Оставившая рядом ярких открытий русский след в истории древней Англии и доказавшая возможность создания Земного, пока лишь пробного аналога-проекта

**ОДИССЕЯ СТОУНХЕНДЖА В РОССИИ ЗАВЕРШИЛАСЬ.**

На своей родине.

\*

**ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ  
ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЦЕНТР  
ВНТИЦ**

**СВИДЕТЕЛЬСТВО**

Настоящий документ удостоверяет, что интеллектуальный продукт под названием

**Первозданный принцип Альфа  
Физика, химия, математика**

представленный

**Тюриным-Авинским Владимиром Ивановичем**

зарегистрирован ВНТИЦ "12" мая 2003 г.

под номером 72200300026

Рукопись описания интеллектуального продукта хранится в информационном фонде ВНТИЦ.

Заместитель директора ВНТИЦ



Г.Д. Столярова

**СВИДЕТЕЛЬСТВО**

Настоящий документ удостоверяет, что интеллектуальный продукт под названием

**Первозданный принцип Альфа  
Природа**

представленный

**Тюриным-Авинским Владимиром Ивановичем**

зарегистрирован ВНТИЦ "12" мая 2003 г.

под номером 72200300024

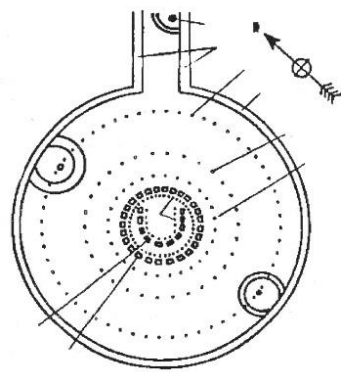
Рукопись описания интеллектуального продукта хранится в информационном фонде ВНТИЦ.

Заместитель директора ВНТИЦ



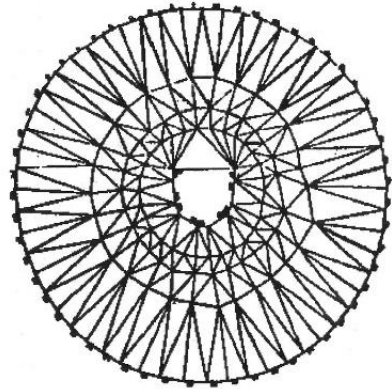
Г.Д. Столярова

*Рис. 30. Некоторые из авторских свидетельств В.И. Тюрина-Авинского на открытие им протекающего от Стоунхенджа Первозданного Принципа Альфа, проявляющегося в различных областях знания*



План-схема

Стоунхенджа



Разностная сетка

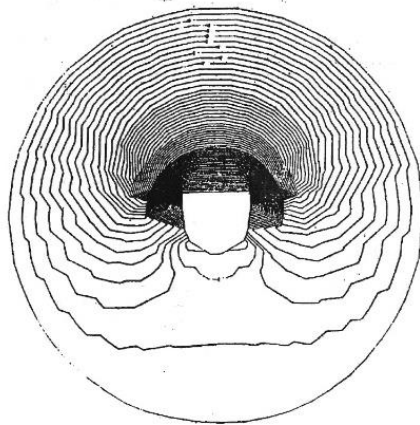


Рис. 31. «Сфинкс» - вскрытое А.Е. Злобиным [23] в планировке Стоунхенджа с помощью метода конечных элементов решение уравнения Лапласа с интерпретацией в [4, гл. 10, см. здесь стр. 198] как расположение изолиний экстремального магнитного поля, создаваемого изображенным на рис. 20 группой трилитов подковообразным магнитом. Малое отличие в 2% числа  $k\pi$  от числа 5 использованных при выводе формулы (8-4) кольцевых интервалов Стоунхенджа, передавших двоичным распределением изолиний точное отображение полученного с помощью ЭВМ соседнего с пирамидой Хеопса сфинкса, допускает с осторожностью вероятность объединения фактором устойчивости  $k\pi$  двух древних каменных мегасооружений.

# ARE YOUR IDEAS AHEAD OF OUR TIME?

Stonehenge, one of the most famous of all the classical megalithic monuments, has long been an important part of the popular and scientific imagination. Its origin has been the cause of speculation for years, as scientists try to discern who had the intellect and ingenuity to create a celestial observatory of such astronomical significance and exactness.

What is clearly understood and shared these 4,000 years later is man's unceasing fascination with the heavens and his need to explore them for a better understanding of his place in time and space.

The construction of Stonehenge required remarkable genius and ability — and so will the endeavors we have planned at General Dynamics Space Systems Division.

You can now be a part of our exciting time in history. Your ideas and accomplishments could be chronicled for future generations to study as landmarks of a brilliant epoch in space exploration.

We currently have opportunities available in the areas listed below for individuals with a technical degree or the equivalent combination of formal education and related experience. Government or aerospace industry background is preferred. If you are interested in one or more of these areas, please send your resume to: Professional Staffing, GENERAL DYNAMICS SPACE SYSTEMS DIVISION, MZ C2-7143-1275, P.O. Box 85990, San Diego, CA 92138.

(Opportunities also exist in Huntsville, AL and Keelinger, TX.)

## AVIONICS

- EMC/EMC
- Electrical Power
- Instrumentation
- RF Systems
- Parts Engineering
- Harness Design/Installation
- Liaison
- Analog/Digital Circuit Design
- Avionics Systems
- Mechanical Packaging
- Control Systems
- Guidance & Navigation

## QUALITY ENGINEERING

- Tool Design/Proofing
- Software Quality Assurance
- Process Control
- Radiographic Inspection

## FLUID SYSTEMS DESIGN

- Pneumatic
- Hydraulic
- Propulsion
- Cryogenics



## STRESS ANALYSIS

- Hand Analysis
- Finite Element Modeling
- Structural Test Support
- CAS
- Methods
- Advanced Composites

## SYSTEMS

- Systems Requirements
- System Safety
- Environmental Engineering
- Security Engineer
- Software

## STRUCTURAL DESIGN

- Advanced Composite Structures
- Thin Structures
- Adapters
- Fatigue
- Materials & Processes
- Pre-Design
- Mechanical Liaison
- Superconducting Magnets
- Drawing Checkers

## DYNAMICS/ANALYSIS

- Launch Vehicle Transient Load
- Environmental Dynamics
- Acoustics
- Jet/Jet-Engine Trajectory
- IRAD - CRAD
- CAE

## THERMAL/FLUIDS ANALYSIS

- Systems Modeling
- Space Environments
- Propulsion
- Cryogenics

## TEST & EVALUATION

## PROCUREMENT

## SCHEDULING

## PRODUCTION

## ENVIRONMENTAL/HAZARDOUS WASTE ENGINEERING

## GENERAL DYNAMICS

### Space Systems Division

Equal Opportunity Employer Principals Only

Рис. 32. «Опережают ли ваши идеи наше время?»

США. Объявление фирмы «General Dynamics» в международном журнале «Aviation Week», 1989, приглашающее к исследованиям Стоунхенджа. Приложен перечень требуемых специалистов в различных областях науки и техники, соприкасающихся с созданием космических технологий.

Науковеды в списке приглашенных отсутствуют

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по докладу В.С.Комиссарова "Числовые закономерности Стоунхенджа"

Заслушав и обсудив доклад доцента кафедры ВМ и ВТ кандидата физико-математических наук В.С.Комиссарова "Числовые закономерности Стоунхенджа", республиканская секция "Изучение АЯ в окружающей среде" Укр.РП НТО РЭС им.А.С.Попова отмечает, что докладчиком проведены глубокие исследования по расшифровке информации и выявлению числовых закономерностей, заложенных в кольцевых сооружениях древнего строительного комплекса Стоунхенджа.

Допустив, что план сооружения моделирует строение атома и Солнечной системы, на основе геометрических сопоставлений автор получил ряд чисел, не только совпадающих с известными закономерностями, но и позволяющих обоснованно предположить существование некоторых закономерностей и фактов, неизвестных современной науке. Имеющиеся до сих пор результаты исследований Стоунхенджа, как правило, фиксируют лишь достигнутый нами уровень знаний.

Автор хорошо владеет математическим аппаратом. Результаты по выявлению закономерностей в числовом аппарате строителей комплекса безусловно представляют большой интерес.

Работа В.С.Комиссарова "Числовые закономерности Стоунхенджа" может быть опубликована.

Председатель секции  
"Изучение АЯ в окружающей среде"  
академик АН УССР

*Г.С. Писаренко*  
30.10.85 Г.С. Писаренко



Рис. 33. Отзыв академика Г.С. Писаренко после первого сообщения автора книги на заседании Украинской Республиканской Комиссии по Аномальным явлениям, октябрь 1985 года



РОССИЙСКАЯ  
АКАДЕМИЯ НАУК

ОТДЕЛЕНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ НАУК

КОМИССАРОВУ В.С.

119991 МОСКВА ГСП-1 Ленинский пр-т, 32 А  
Тел. (095) 938 16 95 Факс (095) 938 17 14  
E-mail: physics@gp.ad.ac.ru

18.10.2011 № 11200-1851/137

Глубокоуважаемый Виталий Сергеевич!

Общепринятым в мировом научном сообществе способом представления новых научных результатов является их опубликование в научных журналах, где работы авторов проходят рецензирование специалистов. Редакции изданий принимают решение о публикации представленных материалов самостоятельно, на основании мнения рецензентов, и это решение является окончательным.

Только таким путем во всем мире происходит формирование мнения научного сообщества о значимости тех или иных новых научных концепций и результатов. Мы не видим оснований отступить от общепринятого в науке способа оценки.

Отделение физических наук РАН рассмотрение и рецензирование предоставляемых работ не проводит и не дает экспертных заключений или представлений для публикации.

Кроме этого, Вы, как и любой иной автор, имеете право представить Ваши работы для публикации в любом открытом издании, в том числе за рубежом, или органе массовой информации, в том числе в Интернете, а также можете самостоятельно издавать Ваши труды.

Благодарим Вас за Ваш интерес к науке.

Заместитель академика-секретаря  
Отделения физических наук РАН  
по научно-организационным вопросам

д.ф.-м.н.



М.Ю. Романовский

---

Рис. 34. Названная автором «охранной грамотой», никак не ожидаемая с важным заключением реакция РАН на высланную только лишь для принятия к сведению, завершившую I этап работы информационную справку-отчет (книга «Шифровка из Космоса» с отмеченным рядом сопровождавших организационных моментов). Первые сигналы направлялись в АН СССР в 80-х годах

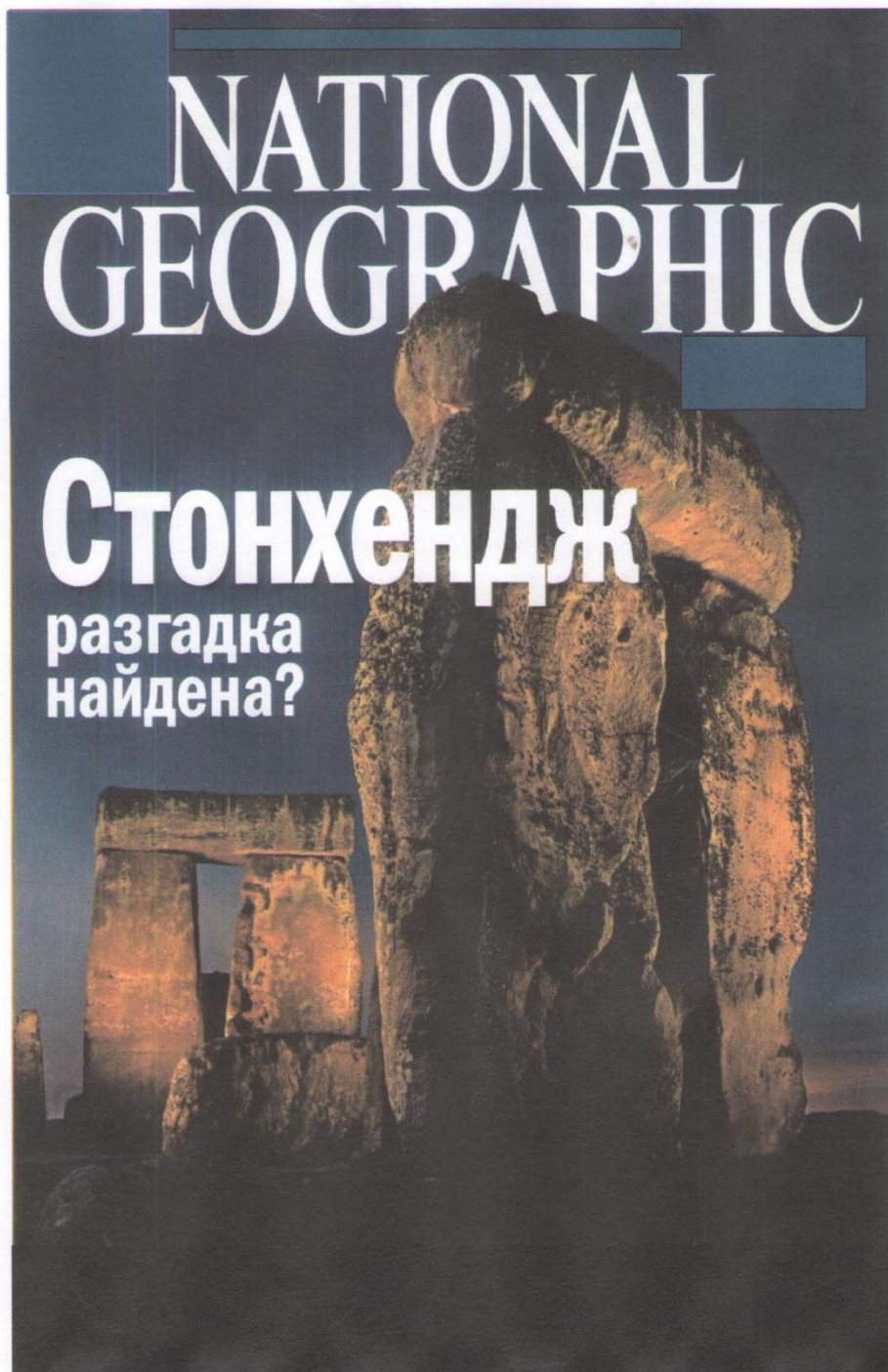


Рис. 35. Англия. Обзорный материал, переведенный и изданный в России

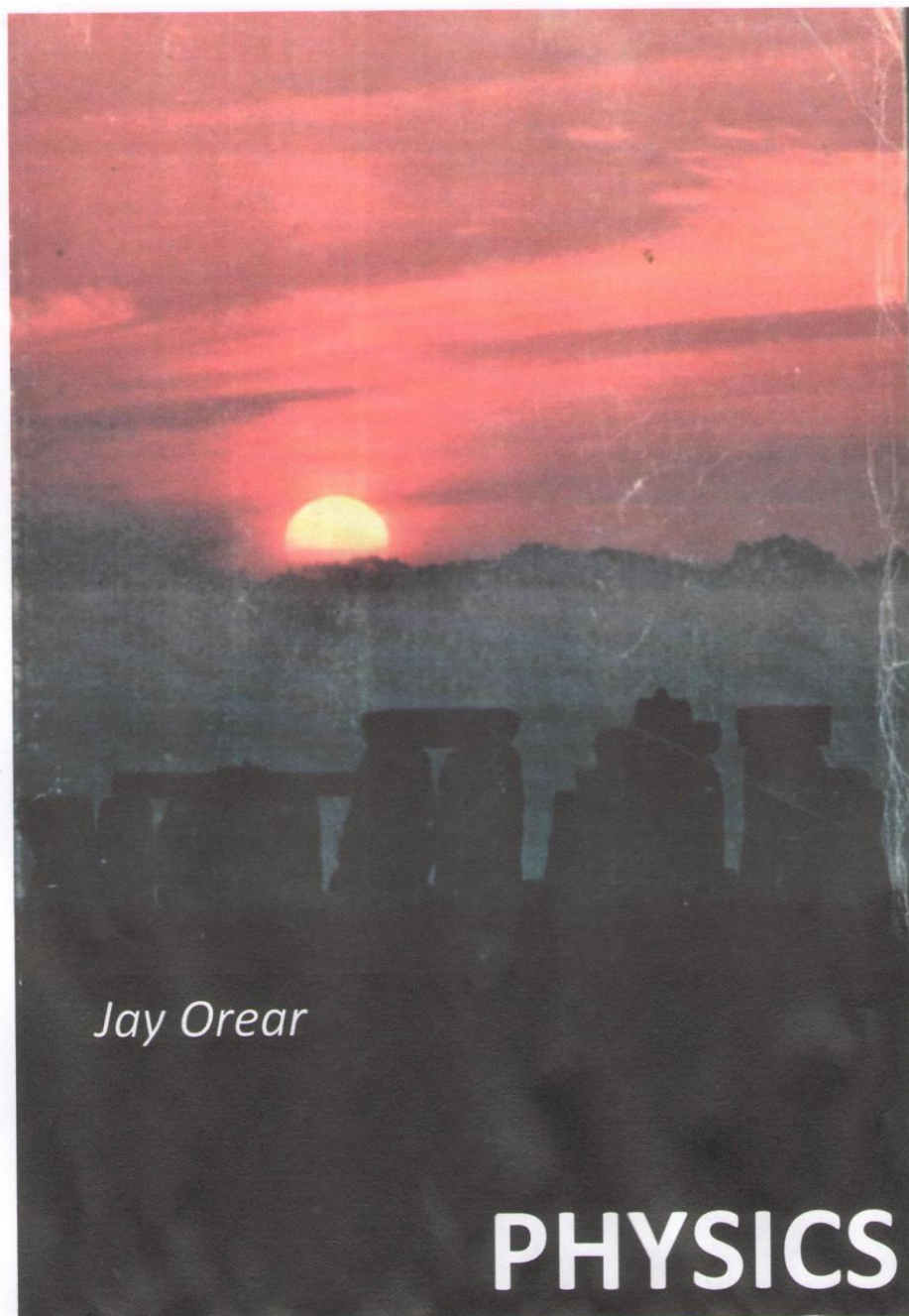


Рис. 36. Реакция в США, отраженная на обложке вводного курса физики, читаемого студентам Корнельского Университета, где много лет трудился выдающийся американский астрофизик Карл Саган

Рис. 37.

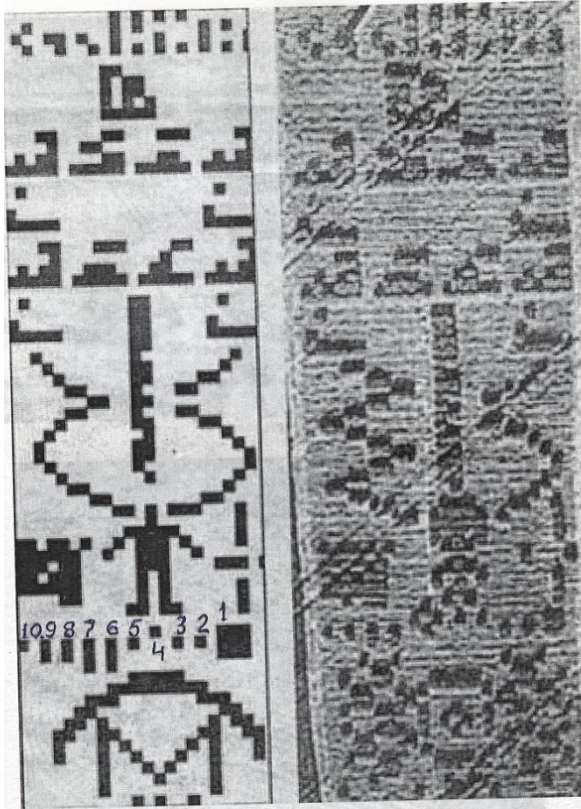


Рис. 38.



Рис.37. Слева: составленное с применением двоичного кодирования и посланное в дальний космос радиопослание землян в 1974г.с элементами важной Земной информации. 1-Солнце; 2-Меркурий; 3-Венера; 4-Земля; 5-Марс; 6-Юпитер; 7-Сатурн; 8-Уран; 9-Нептун; 10-Плутон.

Справа: «ответ», полученный в августе 2001 года на пшеничном поле Англии вблизи Стоунхенджа с использованием в нем того же способа. В ответе, указывая на место обитания, к ногам фигуры, разнящейся от человеческой, подняты кроме Земли Марс и вероятно разрушенный Фэтон. Отсутствует замыкающий Солнечную систему Плутон (10). Исключенный после полученного ответа на Конгрессе астрономов в 2006г. из состава всех известных, полноценных планет. По ряду характерных признаков. Известных, однако, задолго до ответа. Заметно несовпадение спиралей молекул ДНК. Не совпадает и земная углеродная основа жизни с указанной в ответе кремниевой. В отличие от земной параболической антенны (внизу) с отражением сигнала от зеркальной поверхности и дальнейшей его фокусировки используется, изложенный в [28] принцип действия пирамидальной антенны, в которой пришедший сигнал расщепляется и после его обработки на отдельных блоках-ячейках сводится, интерферируя, в фокусе центрального блока антенного терминала.

Рис. 38. Одна из многих не расшифрованных, постоянно возникающих вблизи Стоунхенджа замысловатых картинок-пиктограмм



Рис. 39. Иная реакция. Авторский коллаж на активный антураж (физики шутят)

УДК 521.92-325:514.1

ББК 22.621.2:22.151.02

К 63

**ISBN 978-5-91910-314-1**

К63

**Фактор устойчивости  $\varphi\pi$ . Авторское издание /; Комиссаров В.С.;**  
Астрахань: Издатель ИП Сорокин Р.В., 2014. – 184с.

В развитие зарегистрированного в 2003 году к.г.-м.н. В.И. Тюриным-Авинским как открытие, проистекающего от древнего Стоунхенджа Первозданного Альфа-Принципа на основе выявленных числовых закономерностей планировки британского памятника автором предложено простое, содержащее золотую пропорцию математическое отражение данного Принципа – намечавшееся в начале 90-х годов и в расчетах с ЭВМ А.Е. Злобина – с помощью включающего золотую пропорцию  $\phi$ , проявляющегося во многих сферах знания и единого для них всюду присутствующего фактора устойчивости  $\varphi\pi$  Позволившего с включением третьей фундаментальной математической константы  $e$  обосновать и обозначить изначальные и не ясные истоки возникновения пришедшей с Востока десятичной системы исчисления.

УДК 521.92–325:514.1

ББК 22.621.2:22.151.02

## ТРИ ЧИСЛА

Помимо ранее приведенных числовых последовательностей теория чисел изучает большое количество и иных, самых различных числовых групп. Для каждой из которых характерны присущие только ей одной объединяющие её свойства. И каждая отдельная группа имеет своё название. Порою совсем уж необычные, как например, *неприкосновенные* числа, *апокалиптические* числа. Имеются даже числа и *самовлюбленные*. Из всего этого весьма занимательного именованного калейдоскопа в геометрических пропорциях Стоунхенджа еще в начале поиска проявились группы целых чисел, а также иррациональное число  $k$  или  $\varphi$  (золотая пропорция) и два трансцендентных числа: число  $\pi$  (коэффициент, корректно связывающий длину полной окружности с её диаметром) и число  $e$  (основание натурального логарифма, иногда не очень точно называемое числом Непера). И данная глава будет вся посвящена установлению формулы, способной бы объединить главенствующий в математической вязи узоров Стоунхенджа уникально сбалансированный природой числовой триумвират  $e, k, \pi$ .

Число  $\pi$  (3,141592...) – самое знаменитое в научном мире число и самое изученное. Причем настолько, что даже удалось – как отмечалось в «Мире математики», т.7, – обнаружить с помощью компьютера в бесконечном ряду его значащих цифр после запятой строгую цифровую последовательность от 0 до 9. И начиналась данная последовательность с 17387594880-го знака (сумма всех входящих в эту запись цифр равна числу-циклу **60**). Дорога к этой цифровой группе была долгой и извилистой. И начиналась она с древнейших времен. Так, в древнеиндийском эпосе «Сульвасутра» (VI-II век до н.э.) приводятся описания алтарей, имеющих разную геометрическую форму своей поверхности, в т.ч. и с элементами круга. При этом сами алтари все имели одинаковую площадь. И из их геометрических пропорций вытекало, что число  $\pi$  должно соответствовать 3,088. В другом древнеиндийском эпосе это число уже составляло 3,138. Это же число выражено и в пирамиде Хеопса как соотношение её периметра к высоте – т.е. 22/7. А в древнем Вавилоне оно уже находилось как 25/8. На практике употребляется приближенное значение  $\pi$  в виде

простой дроби  $22/7$ . Или с точностью до 7-го десятичного знака как  $355/113$ . При этом  $355/22$  и  $113/7$  почти совпадают с  $10k$ .

Все трансцендентные числа не являются алгебраическими и не могут быть просто получены путем стандартного решения полиномиального уравнения с целочисленными коэффициентами. Два самых известных из них – это  $e$  и  $\pi$ . Трансцендентность первого из них доказал Эрмит (1822-1901) в 1873 году, а в 1882 году то же для числа  $\pi$  установил Линдеман. Еще ранее иррациональность числа  $\pi$  доказали Ламберт (1728-1777) и Лежандр (1752-1833). Основание натурального логарифма  $e$  составляет 2,718281... Оно определяется как предел целочисленной функции  $(1+1/n)^n$  при  $n \rightarrow \infty$ . Само число  $\pi$  появляется не только при решении геометрических задач, но и, как и для числа  $e$ , при поиске пределов некоторых арифметических последовательностей. Занимательно, что первые 20 цифр в числе  $\pi$  после запятой в сумме дают ровно 100, а 144 первые цифры (число 144, т.е.  $12^2$ , является двенадцатым (?) по счету в последовательности Фибоначчи) в сумме приводят к «числу зверя» 666, которое вместе с числом 13 («чёртова дюжина») принадлежат к уже упоминавшимся апокалиптическим числам.

Число 666 можно выразить циклическими числами 60 и 9 как:  $60/9 = 666 \cdot 10^2$ . А также как:  $666 = 1 + 2 + \dots + 35 + 36$ ;  $666/36 \approx (k\pi)^3/7$ . Любопытным образом число  $k\pi$  всплывает для разных групп «шестерок». Так:  $66 = 13k\pi = (k\pi)^4/10$ ;  $666 = (k\pi)^4$ ;  $6666 = 10(k\pi)^4$  с ошибкой менее 1%. Эти же «шестерки» присутствуют также и в двух фундаментальных физических константах – гравитационной постоянной и постоянной Планка, выраженных в десятичной системе с десятичным порядком.

Число десятичных знаков в числе  $\pi$  уводит в бесконечность с кажущейся, на первый взгляд, полной хаотичностью и непредсказуемостью их какого-либо распределения. В «Мире математики», т.7., приведены первые 10.000 этих знаков, выделенных группами по 10 знаков в каждой группе. С использованием пришедших из глубин древности шестидесятеричного и девятеричного циклов возьмем первые 540 знаков ( $60 \times 9$ ) и определим усредненный «удельный вес» одного знака, выписав первые десять значащих цифр для реального числа  $\pi$ :

$$\pi = 3,1415926535...$$

Необычным образом выразим  $\pi$  как:



$$\pi \rightarrow 3,tttttttttt\dots$$

т.е. с одинаковыми после запятой не целыми знаками. Предельная «цена» этого знака  $t$  может быть найдена как:

$$t_{\text{макс}} = \frac{0+1+2+3+4+5+6+7+8+9}{10} = 4,5$$

Для получения более точного результата для выбираемых цифровых знаков необходимо провести полное суммирование всех значащих цифр для первого 60-теричного цикла, а затем – суммирование для первых девяти таких циклов и найти среднее арифметическое значение  $t$  в каждом случае. Для первого случая получено 4,166, а для второго – 4,487. И бóльшее число выбираемых циклов с бóльшим числом участвующих знаков снизит статистическую погрешность в определении усредненной числовой величины  $t$  и позволит в итоге выразить её следующим образом, может, в связи с появлением  $k\pi$  и намекающим на некий порядок в расположении цифр после запятой:

$$t \rightarrow k \frac{\pi}{\ln \pi} \quad (4,363)$$

И само число  $\pi$  с высокой точностью до 0,01% путем подбора может быть выражено с помощью чисел  $10, e, k$ :

$$\pi \approx \ln(10 \cdot \ln 10) \quad (3,140\dots); \quad \pi \approx \sqrt{10 \left( \frac{1}{k} + \frac{1}{e} \right)} \quad (\sqrt{9,866} \approx \sqrt{9,867})$$

$$\pi \approx 3 + \frac{1}{k\pi\sqrt{3}}; \quad k\pi = 1,008 \cdot e^k$$

что подводит к мысли о целесообразности рассмотрения фактора  $k\pi$  не как произведение из двух математических констант, а как одну самостоятельную, главнейшую, универсальную суперконстанту, достаточно тонко регулирующую взаимосвязь двух важнейших чисел математики. Перейдем к геометрическому (!) поиску объединяющей числа  $e, k, \pi$  математически корректной зависимости, ранее автором лишь точно интуитивно подобранной и без её установления приводимой. Числа  $e$  и  $\pi$  ранее объединить удалось, что считалось значительным достижением. Попыток же объединения трех чисел мироздания  $e, k, \pi$  не проводилось. Заполним этот пробел с помощью вскрытых в Стоунхендже древних математических приемов.

Выберем произвольный единичный отрезок (рис. 15-а). Затем удвоим его с получением на горизонтальной оси отрезка  $AB$ . Проведём новое удвоение с

получением отрезка  $AD$ . Это и все последующие элементарные построения осуществляем только неразмеченной линейкой и циркулем. Миллиметровая бумага выбрана исключительно в целях наглядности и удобства восприятия. Простым школьным способом восстановим из точки  $B$  перпендикуляр  $BM$  произвольной длины. Добавим к отрезку  $BD$  уменьшенный в 2 раза отрезок  $DF$ , равный единичному. Из точки  $D$  восстановим перпендикуляр  $DE$  той же длины, равной 1, а из точки  $m$  – перпендикуляр  $mOc$  длиной 0,5, т.е. меньшей  $DE$  в 2 раза. Осуществлено требуемое для исполнения золотого сечения соотношение катетов прямоугольного треугольника  $BDE$  как 1:2. Что в итоге приводит к появлению на большом катете  $BD$  делящей точки  $m'$ .

Путём соединения точек  $B$  и  $E$  проводится прямая  $BN$  произвольной длины, на которой большой окружностью с центром в точке  $O$  фиксируется точка  $z$ . Из точки  $F$  к  $BN$  восстанавливается перпендикуляр  $Fr$ . С образованием при этом двух подобных треугольников  $BDE$  и  $BrF$ , у которых малый и большой катеты соотносятся как 1:2. Затем проводится  $zK$  параллельно  $rF$ , а из точки  $r$  опускается перпендикуляр  $rs$ . Предварительная планиметрическая разметка с использованием на начальном этапе приёмов удвоения (уменьшения в 2 раза) длин строящихся отрезков – завершена. Только с помощью циркуля и неразмеченной линейки.

Применяя и далее этот древний и простой способ, с помощью трёх малых окружностей с центрами в точках  $O$ ,  $r''$  и  $z''$  осуществим последовательное уменьшение в 2 раза гипотенузы  $BE$  с получением отрезков  $BO = OE$ ,  $Or'' = r''E$  и  $r''z'' = z''E$ . Внешняя большая окружность с центром в точке  $O$  делит отрезок  $AB$  на горизонтальной оси на 2 равные части, а на вертикальной – фиксирует появление важной точки  $C$ , дублируемой пересечением прямой  $m'-O-C$ .

Наличие в прямоугольном треугольнике  $BrF$  катетов, соотносящихся как 1:2, позволяет в проводимом рассмотрении обоснованно ожидать проявления обусловленной этим соотношением пропорции  $k = 1,618...$  В поиске данной пропорции проведём анализ соотношения длин отрезков, составляющих катет  $Br$  в прямоугольном треугольнике  $BrF$ . Где этот катет является наибольшим и, следовательно, способный быть разделённым в пропорции золотого сечения. С этой целью после применённых геометрических удвоений приступим к определению соотношения  $Br/Br''$  (рис. 15-а). Чему будет предшествовать нахождение с помощью стандартных приёмов длин следующих отрезков:

$$BO = \sqrt{Bm^2 + Bn^2} = \sqrt{1 + 0,5^2} = 1,118 \quad (5-1)$$

$$Br'' = BO + BO/2 = 1,677 \quad (5-2)$$

Из подобия треугольников  $BDE$  и  $rsF$  следует:

$$\frac{BD}{rs} = \frac{DE}{sF}, \quad rs = 2sF, \text{ т.к. } BD = 2DE \quad (5-3)$$

Применяя и далее теорему Пифагора, после подстановки  $Br = 2rF$  и  $BF = 3$  получаем для  $Br$ :

$$Br^2 = BF^2 - rF^2; \quad rF = 3/\sqrt{5} = 1,3415; \quad Br = 2,683 \quad (5-4)$$

Т.к. треугольники  $BrF$  и  $rFs$  подобны, то можно записать:

$$rF^2 = rs^2 + sF^2 = 5sF^2; \quad sF = rF/\sqrt{5} = 0,6; \quad rs = 2sF = 1,2 \text{ (на рис. 15-а меньше)} \quad (5-5)$$

С учетом (5-2) и (5-4) получаем:

$$\frac{Br}{Br''} = \frac{2,683}{1,677} = 1,6 \quad (5-6)$$

Т.е. близко (с точностью до  $\sim 1\%$ ) к пропорции 1,618, что хорошо согласуется с графическим построением, для сравнения проведённым на рисунке 15-б. Таким образом применение принципа удвоения практически подвело к делению катета  $Br$  в треугольнике  $BrF$  в пропорции золотого сечения  $k$ . Абсолютно точно геометрически это деление можно осуществить для другого катета  $Bz$  в прямоугольном треугольнике  $BzK$ , в котором катеты  $zK$  и  $Bz$  также соотносятся как 1:2. Появление после проведения золотого сечения точки  $z''$  на катете  $Bz$  позволяет записать:

$$Bz : Bz'' = Bz'' : z'' \quad z = 1,618 \quad (5-7)$$

Или приближённо, последовательно уменьшая гипотенузу  $BO$  в 2 раза:

$$\begin{aligned} Bz : Bz'' &= (BO + Oz) : (BO + BO/2 + BO/4) \\ Oz &= OF; \quad OF = \sqrt{Om^2 + mF^2} = \sqrt{0,5^2 + 2^2} = 2,062 \end{aligned} \quad (5-8)$$

Тогда с учётом (5-1):

$$Bz : Bz'' = (1,118 + 2,062) : (1,118 \cdot 1,75) = 1,626 \quad (5-9)$$

с отличием от (5-7) на  $\sim 1\%$ . Следует отметить, что значение 2,062 очень близко к числовому значению  $k \sqrt{k}$  (2,056). При проведении на данном этапе нужных элементарных геометрических построений с сопутствующими им тривиальными математическими выкладками для получения всех иррациональных числовых коэффициентов сохранялись 3 значащие цифры после запятой. Поэтому для длины важнейшего здесь отрезка  $BC$  ограничимся числовым результатом:

$$BC = Bn + nC = 0,5 + 1,803 = 2,303 \quad (5-10)$$

где: 
$$nC = \sqrt{OC^2 - nO^2} = \sqrt{OF^2 - nO^2} = \sqrt{4,25 - 1^2} = 1,803 \quad (5-11)$$

Полученные предварительные числовые результаты, определяющие длины выстраиваемых отрезков, приведены в относительных единицах. По отношению к длине исходного, опорного, произвольно выбранного отрезка, принятого за единичный. При возникшей необходимости расчёта длин в метрической системе следует полученные относительные значения для длин отрезков умножить на переходной коэффициент. Если, к примеру, 1у.е. = 3см, то числовые значения умножаются на 3, и результат выражается в [см].

Большая дуга с центром в точке  $O$  фиксирует при пересечении ее с горизонтальной осью (рис. 15-а) единичные отрезки  $hB$  и  $DF$ . Кроме того, с точностью графических построений путём пересечения этой дуги с прямой  $rl'$ , параллельной  $AF$ , фиксируется точка  $l'$ . И три точки  $A, l', C$  оказываются лежащими на одной прямой, являющейся гипотенузой построенного, в итоге, прямоугольного треугольника  $ABC$  (рис. 15-б). Вершины которого легли на окружность радиусом  $r_{lv'} = AF/2 - 1 = 1,5$ ;  $BD/Bm' = k$ . Приступим к определению соотношений длин отрезков, располагающихся на сторонах треугольника  $ABC$ .

Опустим из точки  $B$  на гипотенузу  $AC$  перпендикуляр  $Bf$  (рис. 16-а). А из точки  $f$  – перпендикуляры  $ff'$  на большой катет  $BC$  и  $fe$  – на малый катет  $AB$  (и т.д., как своеобразный фрактал). Из подобия треугольников  $ABC$  и  $AfB$  следует:

$$\frac{AC}{AB} = \frac{AB}{Af}; \quad Af = \frac{AB^2}{AC}; \quad AB = 2 \quad (5-12)$$

Гипотенуза  $AC$  находится по теореме Пифагора:

$$AC = \sqrt{AB^2 + BC^2} = \sqrt{2^2 + 2,303^2} = 3,05 \quad (5-13)$$

После подстановки (5-13) в (5-12):

$$Af = \frac{2^2}{3,05} = 1,311 \quad (5-14)$$

Тогда с учётом (5-14):

$$fC = AC - Af = 3,05 - 1,311 = 1,739; \quad AC/fC = 1,75 \quad (\sqrt{\pi} = 1,772) \quad (5-15)$$

Окружность с центром в точке  $f$  пересекает  $AC$  в зафиксированных уже ранее точках  $d$  и  $g$  с появлением при этом на чертеже целого ряда прямоугольных треугольников, как показано на рисунке. Так как у треугольников  $Afe$  и  $Bfe$  катет  $ef$  общий, то:

$$Af^2 - Ae^2 = Bf^2 - (2 - Ae)^2 \quad (5-16)$$

Кроме того, с учётом (5-14):

$$Af^2 + Bf^2 = 2^2; \quad Bf = \sqrt{4 - 1,311^2} = 1,511 \quad (5-17)$$

После подстановки (5-17) в (5-16) имеем:

$$Ae = \frac{Af^2 - Bf^2 + 4}{4} = 0,859 \quad (5-18)$$

Тогда общий катет:

$$ef = \sqrt{Af^2 - Ae^2} = \sqrt{1,311^2 - 0,859^2} = 0,992 \quad (\approx 1) \quad (5-19)$$

Аналогичное рассмотрение проводится для прямоугольных треугольников  $Ade$  и  $def$ , имеющих общий катет  $de$ . Можно записать:

$$Ae^2 - Ad^2 = ef^2 - df^2; \quad df = Af - ad \quad (5-20)$$

После подстановки получаем:

$$Ad = \frac{Ae^2 - ef^2 + Af^2}{2Af} = \frac{0,859^2 - 0,992^2 + 1,311^2}{2 \cdot 1,311} = 0,566 \quad (5-21)$$

$$df = fg = Af - Ad = 1,311 - 0,566 = 0,751 \quad (5-22)$$

$$gC = fC - fg = 1,739 - 0,751 = 0,988 \quad (\approx 1) \quad (5-23)$$

и, наконец:

$$Be = AB - Ae = 2 - 0,859 = 1,141 \quad (5-24)$$

$$Bf = \sqrt{Be^2 + ef^2} = \sqrt{1,141^2 + 0,992^2} = 1,512 \quad (5-25)$$

Перейдем к рассмотрению следующей пары треугольников  $Bff'$  и  $ff'C$ , для которых общим является катет  $ff'$  (рис. 16-а).

$$fB^2 - f'B^2 = Cf^2 - (BC - f'B)^2 \quad (5-26)$$

Откуда:

$$f'B = \frac{fB^2 - Cf^2 + BC^2}{2BC} = \frac{2,286 - 3,024 + 5,303}{4,606} = 0,991 \quad (5-27)$$

$$f'C = BC - f'B = 2,303 - 0,991 = 1,312 \quad (5-28)$$

$$\frac{BC}{f'C} = \frac{2,303}{1,312} = 1,755 \quad (5-29)$$

$$ff' = \sqrt{Cf^2 - f'C^2} = \sqrt{1,739^2 - 1,312^2} = 1,142 \quad (5-30)$$

Из подобия треугольников  $Cff'$  и  $Cgg'$  следует:

$$\frac{ff'}{gg'} = \frac{fC}{gC} \quad (5-31)$$

$$\frac{fC}{fC - fe} = \frac{1,739}{1,739 - 0,751} = 1,763; \quad (gC = 0,988) \quad (5-32)$$

т.е. с отличием на  $\sim 0,5\%$  от значения  $\sqrt{\pi} = 1,772$

Из подобия треугольников  $ABC$  и  $gg'C$  следует:

$$\frac{AB}{gg'} = \frac{AC}{gC} = \frac{AC}{AC - Ag}; \quad Ag = Ad + dg = 0,566 + 1,502 = 2,068 \quad (5-33)$$

Тогда:

$$\frac{AB}{gg'} = \frac{3,05}{3,05 - 2,068} = 3,121 \quad (5-34)$$

т.е. также с отличием на  $\sim 0,5\%$  от значения  $\pi = 3,141$

Числовые коэффициенты, очень близкие к математическим константам  $\pi$  и  $\sqrt{\pi}$ , можно получить и иным способом, используя периметр вычерченного треугольника  $ABC$  с последующим применением метода удвоения (или равного деления). Для этого, поделив отрезок  $fc$  на 2 равных отрезка, перенесем точку  $t$  с помощью дуги  $tt'$  на сторону  $BC$ . Тогда:

$$tC = t'C = \frac{fc}{2} = \frac{1,739}{2} = 0,87; \quad (5-35)$$

И оказалось, что:

$$\frac{BC}{Bt'} = \frac{BC}{BC - t'C} = \frac{2,303}{2,303 - 0,87} = 1,61 \quad (5-36)$$

т.е. с точностью до  $\sim 0,5\%$  числовой результат (5-36) совпадает уже с другой математической константой – золотой пропорцией  $k$  (1,618...) Что наглядно подтверждается проведением классического золотого сечения на катете  $BC$  (справа на рис. 16-а). При проведении прямой  $t't''$  параллельно  $AC$  в такой же пропорции должен делиться и катет  $AB$ , т.е.  $AB/t''B = k$ . Кроме того:  $BC/t'B = k$ . Отношение периметров двух треугольников  $ABC$  и  $t''Bt'$  также составляет  $k$ , а отношение:

$$\frac{AC}{Bf} = \frac{3,05}{1,512} = 2,017, \text{ т.е. близко к } 2 \quad (5-37)$$

Отношение периметра  $P$  треугольника  $ABC$  к длинам  $Bf$  и  $BC$  составляет:

$$\frac{P}{Bf} = \frac{3,05 + 2,303 + 2}{1,512} = 4,863; \quad \frac{P}{BC} = \pi; \quad \frac{BC}{cf'} = \sqrt{\pi} \quad (5-38)$$

Если теперь периметр  $P$  соотносить уже с другим характерным, лежащим на гипотенузе  $AC$  отрезком  $dg$ , то проявляется новое, близкое к (5-38), числовое значение:

$$\frac{P}{dg} = \frac{7,353}{1,502} = 4,895; \quad (P - \text{близко к } 22/3) \quad (5-39)$$

Т.е. результаты (5-38) и (5-39) оказываются достаточно близкими к величине  $3 \cdot k$  (4,854). Что связано с близостью длин отрезков  $Bf$  и  $dg$ . Длины этих отрезков будут совпадать при незначительном изменении соотношения базовых углов треугольника при его вершинах  $A$  и  $B$ . В этом случае при равенстве  $Bf = dg$  (причем  $Bf$ , являясь перпендикуляром к  $dg$ , делит его на две равные части  $df$  и  $fg$ ) принцип построения треугольника  $ABC$  будет уже несколько иным, нежели представленный на рис.15-а,б. Что, в свою очередь, может подвести к уменьшению отличия в  $0,5\%$  при получении (5-32) и (5-34).

В завершение рассмотрения рис. 16-а приведем еще некоторые близкие числовые совпадения, проявившиеся при анализе соотношений длин отрезков сторон треугольника  $ABC$ , построенного с применением принципа удвоения. И оказалось, что:

$$\frac{AC}{dg} = \frac{3,05}{1,502} = 2,03 \quad (5-40)$$

(для сравнения:  $k \sqrt{k} = 1,618 \cdot 1,265 = 2,046$ )

$$\frac{dg}{k^2} = \frac{1,502}{2,618} = 0,573 \text{ (для сравнения: } ad = 0,566) \quad (5-41)$$

$$gC = 0,988 \text{ из (5-32) (отличие от 1 на } \sim 0,1\%) \quad (5-42)$$

Таким образом просматривается построение гипотенузы  $AC$  в отличие от примененного, несколько иным способом – как состоящим из трех отрезков: отрезка  $dg$  (с равным, перпендикулярным ему и делящим  $dg$  пополам отрезком  $Bf$ ); отрезка  $ad$  (полученного после двойного деления  $dg$  в пропорции золотого сечения); завершающего отрезка  $gC$  (равного по длине выбранному условному единичному отрезку). Что также может быть осуществлено в т.ч. с помощью простых, использованных ранее средств построения. В этом случае может оказаться, что  $gC/Ad \approx \sqrt{\pi}$  – т.е. близко в задаче о квадратуре круга. А сумма длин сторон  $AB$  и  $AC$  окажется чуть больше величины, рассчитанной как:

$$AB + AC = 2 + 3,05 = 5,05 \text{ (для сравнения: } k\pi = 5,083) \quad (5-43)$$

Достойным внимания может оказаться числовой результат, указывающий на не такое отчетливое, как для  $k$  и  $\pi$ , присутствие в проведенном построении еще одной математической константы –  $e$ . Проявление которой – ввиду редкости появления – может быть посчитано и случайным. Тем не менее:

$$\frac{AB + BC}{AB} = \frac{3,05 + 2,303}{3,05} = 2,676 \quad (5-44)$$

Что до  $\sim 1,5\%$  отличается от основания натурального логарифма  $e = 2,718$ . С тем же отличием близкое к  $e$  число проявляется на катете  $BC$  как отношение  $BC/t'C$ , получаемое при Пифагоровом сечении. Т.е. проявилась взаимосвязь числа  $e$  с числом  $k$ . Отчетливей роль удвоения при появлении  $e$  будет показана ниже.

Значения полученных расчетным путем длин построенных сторон и их отрезков (в отн. ед.) сведены в таблицу:

$AB = 2$	$gC = 0,988$ (5-23)	$f'B = 0,991$ (5-27)
$AC = 3,05$ (5-13)	$fC = 1,739$ (5-15)	$f'C = 1,312$ (5-28)
$BC = 2,303$ (5-10)	$ef = 0,992$ (5-19)	$ff' = 1,142$ (5-30)
$Bf = 1,512$ (5-25)	$Af = 1,311$ (5-14)	$Ag = 2,068$ (5-33)
$Df = 2,062$ (5-8)	$dg = 1,502$ (5-22)	$tC = 0,87$ (5-35)
$Ad = 0,566$ (5-21)	$Ae = 0,859$ (5-18)	$t'C = 0,87$ (5-35)
$df = 0,751$ (5-22)	$Be = 1,141$ (5-24)	$k\sqrt{k} = 2,046$ (5-40)
$fg = 0,751$ (5-22)	$Bf = 1,512$ (5-25)	$k\pi = 5,083$ (5-43)
$\ln 10 = 2,305$ (5-10)	$\ln k = 0,481$ (5-50)	$\ln \pi = 1,144$ (5-30)

Выбор уже иного, без удвоения, способа построения (если такой с выше указанным ограничением средств для его реализации возможен в принципе) в лучшем случае может привести лишь к очень незначительной корректировке сведенных в таблицу длин отрезков, к уменьшению отклонений от  $\pi$ ,  $\sqrt{\pi}$ ,  $k\sqrt{k}$ ,  $e$  и к очень малому, несущественному изменению углов  $\alpha$  и  $\beta$  в прямоугольном треугольнике  $ABC$  на рис. 16-б. Перейдя на этом рисунке к иной, отчерченной двумя дугами с центром в точке  $f$  условной единице измерений, с помощью тригонометрических соотношений и таблиц найдем с необходимой степенью точности значения этих углов как:  $\alpha = 49,1^\circ$  и  $\beta = 40,9^\circ$ . В сумме  $90^\circ$ . Их уникальность заключается в очевидно вытекающем из их величин следствии:

$$\frac{\alpha + \beta}{\alpha - \beta} = 11 \quad \text{или} \quad \frac{180^\circ}{\alpha - \beta} = 22$$

Введение на рис. 16-а нового единичного отрезка позволяет с такой же степенью точности с помощью целых чисел отразить соотношение длин сторон треугольника  $ABC$  следующим образом:

$$AB : BC : AC = 6 : 7_{(6,9)} : 9_{(9,1)}$$

Что точно определяет периметр треугольника (в новых у.е.) как: 22 (или  $2 \cdot 11$ ).

Само число 11, как установил уже к 2003 году В.И. Тюрин-Авинский в открытом им Первозданном  $\alpha$ -Принципе, проявляется во всех, без исключения, сферах знания и является всеобъемлющей, числовой мировой константой – супермагическим числом. При этом базирующуюся на этом числе пентаграмму автор открытия ранее предложил рассматривать как несущую в своей простой геометрии высоко информативную номограмму.

Еще более простой, но, как автором книги предполагается, также весьма информативной по своему частично вскрытому внутреннему содержанию является построенная на рис. 16-а,б и на первый взгляд совершенно обычная геометрическая фигура – прямоугольный треугольник. Однако его важное, принципиальное отличие от множества с ним схожих заключается в уникальной взаимосвязи, посредством числа 11, двух острых углов  $\alpha$  и  $\beta$ , проявившихся после последовательных удвоений. Что нашло своё отражение в появлении на геометрическом чертеже особых точек пересечения, а также построенных линий - отрезков с выразительными числовыми соотношениями между ними.

Изображённый на рис. 16 и полученный на основе удвоения (и уменьшения в 2 раза) обширный спектр разной длины отрезков треугольника  $ABC$  позволяет путём их логичного подбора получить на разных участках коррелирующие числовые соотношения, близкие к числовым значениям трех математических констант. В том числе и к натуральным логарифмам этих констант. Что наводит на обоснованную мысль о возможности минимизации проявления фактора случайности при получении на чертеже отрезков определённых длин и их соотношений. Что в свою очередь позволяет рассматривать изображённый чертеж (вполне вероятно – далеко не завершённый и способный быть и далее дополненным с выявлением иной числовой информации) с присутствием в нем элементов номографии. Наглядно и

геометрически просто изображающих и воедино связывающих три константы математики:  $k$ ,  $\pi$  и примыкающее к ним число  $e$ . К этому заключению подвели еще и такие интересные числовые совпадения, полученные после соотнесения длин отрезков, размещенных на гипотенузе  $AC$  и примыкающих к ней (рис. 16-а). Оказалось, что отношение рассчитанных и внесенных в таблицу длин  $dg/AC$  всего лишь на 1% отличается от числа  $1/k\sqrt{k}$  (0,493 и 0,487), но уже на 2% расходится с числом  $lnk$  (0,493 и 0,481). На чертеже эти расхождения практически неразличимы. Проведённое для уточнения иное измерение – в увеличенном масштабе – отмеченных длин линейкой дало более близкое совпадение с числом 0,487. Кроме того, таким же образом проведенное соотнесение длин  $ff'/AC$  и  $fe/AC$  привело к очень близкому к  $1/e$  и  $1/\pi$ , соответственно, числовому результату. Эти, а также ряд других нередких числовых совпадений подвели, в итоге, к мысли о необходимости незначительной, математически ювелирной корректировки длины большого катета  $BC$ . Причём таким образом, чтобы на рис. 15-16 его длина (в выбранных отн.ед.) принималась уже равной 2,305 – т.е.  $ln10$ . Что в свою очередь подведёт к несущественному увеличению гипотенузы  $AC$  от рассчитанного (на основе примененного удвоения) значения 3,05 до значения-числа 3,1. При остающемся неизменном катете  $AB$  с длиной равной 2 у.е.

Эти небольшие уточнения не способны существенным образом повлиять на величины углов  $\alpha$  и  $\beta$  треугольника, а также на его периметр. Остающимся практически неизменным и принятым за 7,35 выбранных у.е. (на рис. 15-16) или равным 22 при ином выборе у.е. на рис. 16-б. В связи с этим возникает идея о целесообразности проведения попытки установления соотношения, способного объединить через число 2 · 11 три важнейших математических числа  $e$ ,  $k$ ,  $\pi$ . После проведенных путем подбора ряда попыток для выражения сторон треугольника через эти три числа с контролирующей все расчеты теоремой Пифагора были выбраны такие значения для длин сторон треугольника  $ABC$  (с сохранением трех значащих цифр после запятой):

$$AB=1/\pi \ (0,319); \ BC=1/e \ (0,368); \ AC=1/k\sqrt{k} \ (0,487) \quad (5-47)$$

. Тогда периметр треугольника оказывается равным:

$$1/\pi + 1/e + 1/k\sqrt{k} = 0,319 + 0,368 + 0,487 = 1,174 \quad (5-48)$$



Выразим число 1,174 следующим образом

$$1,174 = e^k \cdot 0,234; \quad e^k = 5,043 \quad (5-49)$$

Сомножитель 0,234 с той же степенью точности можно представить как:

$$0,234 = \frac{1}{k\sqrt{k}} \cdot \ln k = 0,487 \cdot 0,481 \quad (5-50)$$

С учетом (5-49) и (5-50):

$$1,174 = e^k \cdot \frac{1}{k\sqrt{k}} \cdot \ln k \quad (5-51)$$

Численно величину  $e^k$  можно с точностью до сотых долей процента выразить также и через подобранный коэффициент 1,008 и числа  $k$ ,  $\pi$  следующим образом:

$$e^k = \frac{k\pi}{1,008}; \quad k\pi = 5,0834 \quad (5-52)$$

Тогда число 1,174 с той же точностью можно записать как:

$$1,174 = \frac{k\pi}{1,008} \cdot \frac{1}{k\sqrt{k}} \cdot \ln k = \frac{\pi \cdot \ln k}{1,008\sqrt{k}} \quad (5-53)$$

С такой же точностью это же число выражается и иначе:

$$1,174 = \frac{(k\pi)^2}{22} \quad (5-54)$$

Различные способы обозначения сторон и нахождения периметра треугольника, приводящие к появлению чисел 1,174 и 22, оказываются связанными с помощью величины  $(k\pi)^2$ . Перепишем (5-54):

$$1,174 = k\pi \cdot \frac{k\pi}{22} = k\pi \cdot \frac{0,234}{1,008} = e^k \cdot 0,234 \quad (5-55)$$

Что совпадет с (5-49). Объединим (5-51) и (5-53):

$$\frac{e^k \cdot \ln k}{k\sqrt{k}} = \frac{\pi \cdot \ln k}{1,008\sqrt{k}} \quad (5-56)$$

Или, после сокращения, с погрешностью менее 0,1%:

$$\mathbf{1,008 \cdot e^k = k\pi} \quad (5-57)$$

Появление ранее просто выбранного числового коэффициента 1,008 несет в себе фундаментальную физическую суть. О которой речь в следующей главе. А подбор сторон треугольника, осуществленный циркулем и бруском, привел к построению точной и лаконичной формулы (5-57). И такой подбор является единственно возможным, т.к. надежно контролируется теоремой Пифагора:

$$AB^2 + BC^2 = AC^2 \rightarrow (1/\pi)^2 + (1/e)^2 = (1/k\sqrt{k})^2$$

или: 
$$\frac{1}{\pi^2} + \frac{1}{e^2} = \frac{1}{k^3} \quad (0,101 + 0,135 = 0,236) \quad (5-58)$$

т.е. численный результат (5-58) практически совпадает с 0,234 из (5-50).

Кроме того те же константы с точностью до 0,5% могут быть объединены через теорему Пифагора с помощью коэффициента 1,008 менее точным способом:

$$(\pi \cdot 1,008)^2 \approx e^2 + k^2 \quad (10,016 \text{ и } 10,054) \quad (5-59)$$

Т.о. формулы (5-57) и (5-58) с достаточно высокой точностью объединили три фундаментальные константы математики: трансцендентные числа  $e$ ,  $\pi$ , а также иррациональное число  $k$ . Достояна внимания и близость длины катета  $BC$  к  $\ln 10$ .

В проведенном геометрическом разборе использовался метод численного, то есть приближенного решения, сводящегося к выполнению конечного числа простых арифметических действий с применением таблиц и фиксированием промежуточных результатов. В таких случаях непрерывная числовая прямая заменяется дискретной системой чисел – *сеткой*. И операции, проводимые над непрерывными функциями, заменяются алгебраическими операциями над значениями функций в сетке. Весь процесс решения сводится как к вручную проводимым операциям, так и с использованием вычислительных машин – компьютеров. Что и было успешно реализовано в последующем рассмотрении.

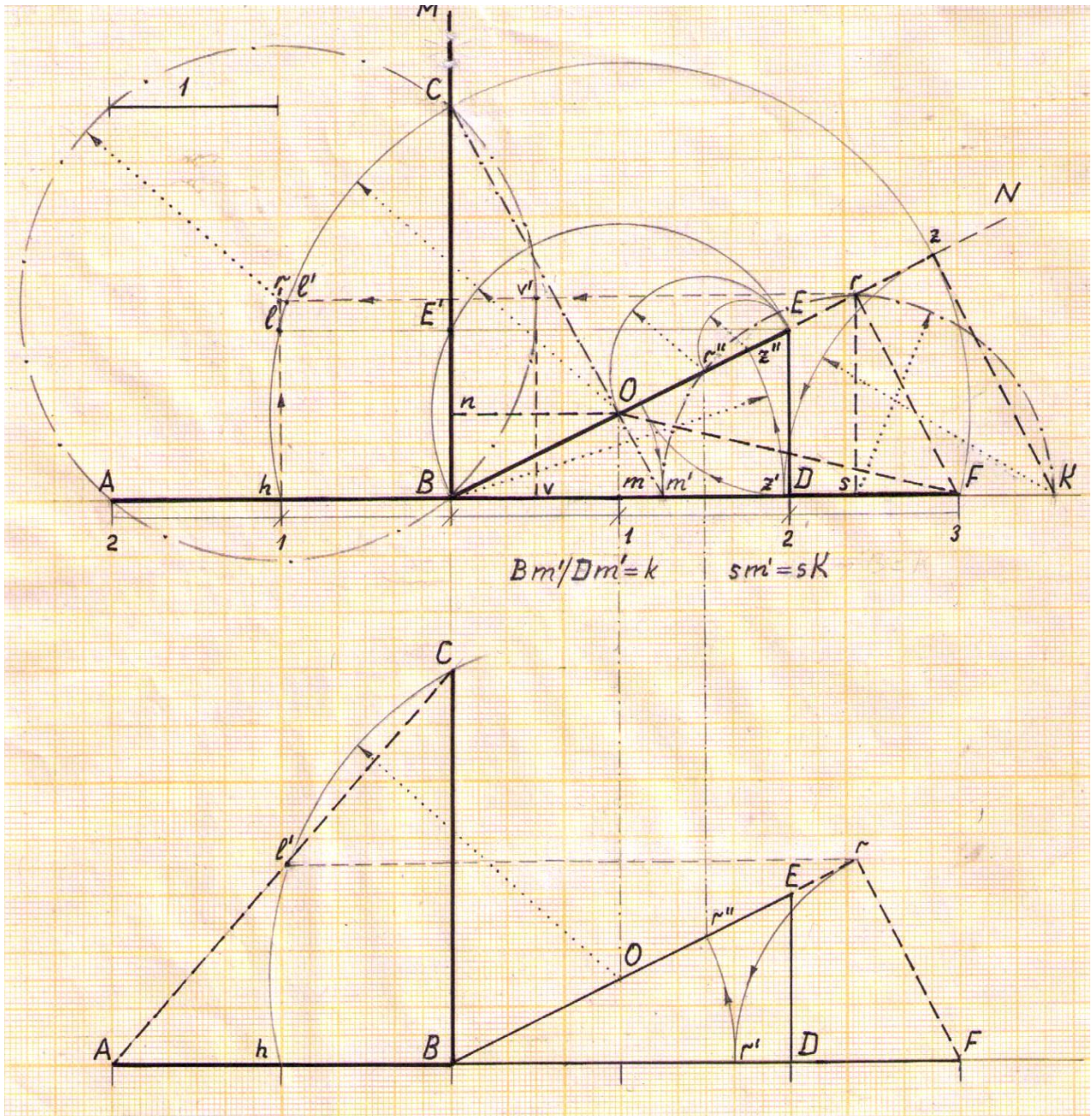


Рис. 15. (из [1]) Проведенное с применением правила последовательного удвоения и золотого сечения предварительное геометрическое построение для нахождения искомых отрезков ( $BO = OE$  описание приводится в тексте гл. 5)

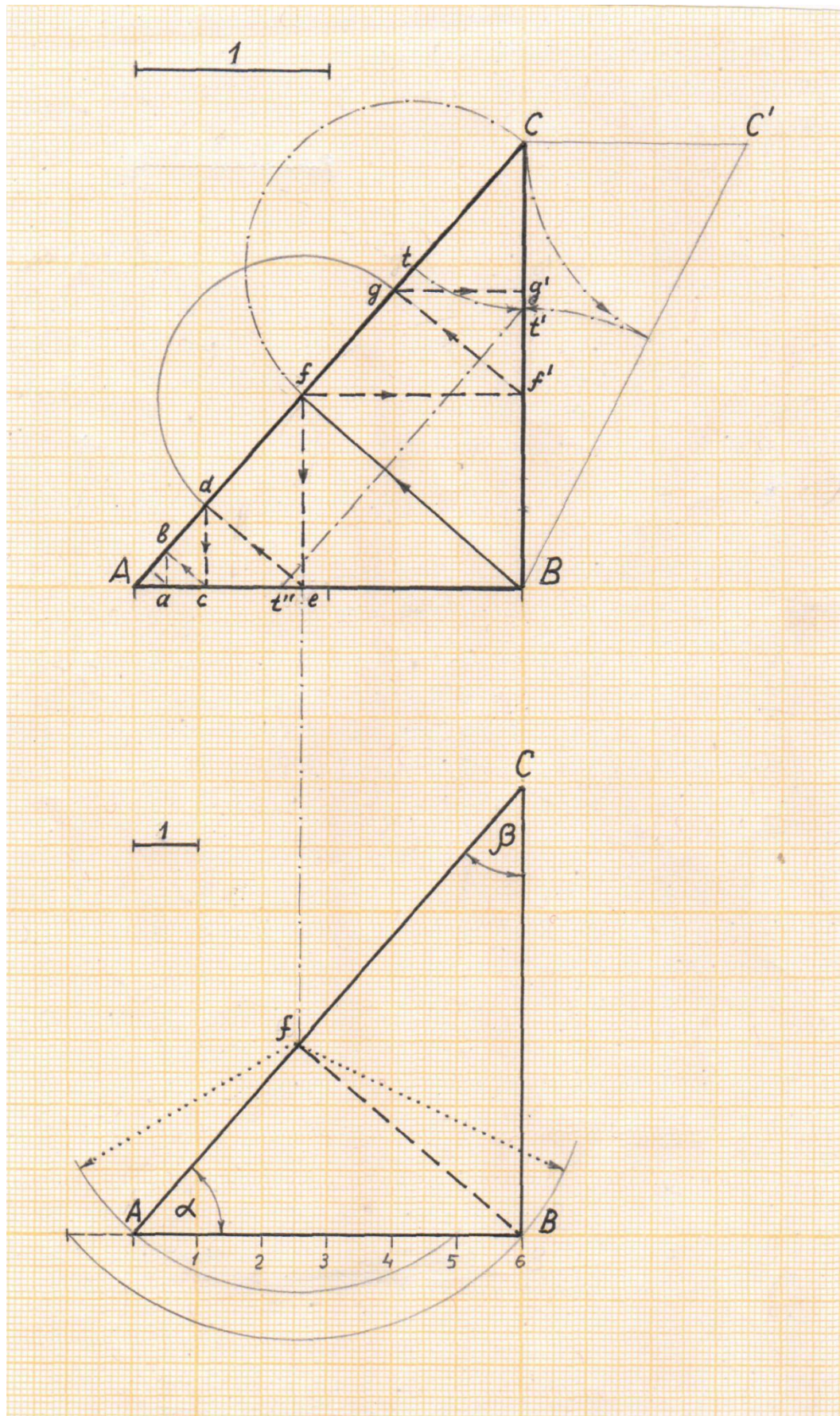


Рис. 16. (из [1]) Завершающие геометрические построения, позволяющие с помощью соотношений между длинами найденных отрезков связать с большой точностью три математические константы  $e, k, \pi$  (описание приводится в тексте гл. 5)

УДК 514.112.6  
ББК 22.151.01  
К 63

ISBN 978-5-903285-41-9

**Комиссаров В.С.**

Три задачи древности. Удвоение куба. Квадратура круга.  
Пентаграмма Стоунхенджа. Трисекция угла.

Впервые с помощью циркуля и линейки получено точное геометрическое и алгебраическое решение дошедших до наших дней в форме мифов трех известных, считающихся стандартными способами не разрешимыми древнейших задач – удвоения куба, квадратуры круга и трисекции угла. Задачи решены с помощью золотого сечения Пифагора и неизвестных математических приемов, вскрытых при расшифровке числовых закономерностей геометрической композиции возведенного в древности в Англии мегалитического сооружения – Стоунхенджа.

Простейшими геометрическими приемами осуществлено точное построение вписанного в окружность 11-угольника. С его помощью получена лежащая в основе планировки комплекса уникальная геометрическая фигура – неправильная пентаграмма со всеми её выраженными на местности в виде строго определенного числа лунок и гигантских камней главными, многофункциональными окружностями. Возможно, благодаря точному решению древних задач был обнаружен признак геометрического проявления плавного и строгого перехода от трехмерного представления к 11-мерности, а через нее и к 11-мерному представлению.

УДК 514.112.6  
ББК 22.151.01

ISBN 978-5-903285-41-9

© Издательство: «АЦТ» Сорокин Р.В., 2009  
© Комиссаров В.С., 2009

## ТРИСЕКЦИЯ УГЛА

Задача о трисекции угла (от лат. *tri-*, *section*) – делении произвольного угла на три равные части с помощью только циркуля и неразмеченной линейки – относится поэтому наряду с задачами квадратуры круга и удвоении куба к трем не решенным еще фундаментальным задачам древней математики. Точное ее решение с таким ограничением средств построения удалось осуществить лишь для углов  $90^0$  и  $90^0/2^n$  ( $n = 1, 2, \dots$ ). И с 19 века считается, что в других случаях задача неразрешима, т.к. для нее требуется составление уравнения с обязательным наличием в нем квадратных радикалов с целыми числами. Что за истекшие столетия сделать так и не удалось. А в одном школьном учебнике даже отмечалось, что доказательство неразрешимости задачи трисекции угла требует глубоких математических знаний. Что и сподвигло, естественно, автора попытаться доказать уже обратное. Как это при анализе геометрии Стоунхенджа с аналогичными прогнозами-«напутствиями» было успешно проведено для двух других также отвергнутых задач с применением такого же древнего способа – нигде на практике не используемого и, как это ни удивительно, полузабытого лишь иногда упоминаемого золотого сечения Пифагора как о почитаемом и бесполезном древнем музейном реликте. Содержащим золотую пропорцию  $k$ , как раз и выражаемую через квадратный радикал с целыми числами. Что и привело к нужным результатам при построениях, выражаемым или через квадратный радикал (отдельное звено), или цепью из подобных звеньев. В БСЭ по этому поводу отмечалось, что графическое умножение отрезка на какое либо число осуществимо циркулем и линейкой лишь в том случае, если само это число является корнем алгебраического уравнения с целыми коэффициентами, разрешимого в квадратных радикалах.

Перед решением задачи с помощью золотого сечения и анализа вытекающих следствий проведем (на рис. 1-1 в углу, слева) точное, древнее геометрическое построение очень простым, циркулем и брусом, так и не обнаруженным способом. Который, как оказалось, можно выразить одним предложением: *после соединения точек А и В, Е и В при заданном произвольном угле  $\alpha$  из середины хорды ЕВ радиусом Ва проводится малая дуга  $ab$  до пересечения с хордой АВ, а из точки  $b$  параллельно*

оси  $OB$  проводится до пересечения с дугой окружности отрезок  $bC$  с графическим нахождением при этом искомого угла  $\alpha/3$ ; для  $\alpha = 90^\circ$  точки  $a, b, O'$  совпадают, выделяя их проекцией дугу  $Be$ , равную  $1/3$  части дуги  $AB$ . Или случай на рис. 8. Схематично на малых рис. 1 и 2 (слева-2,-3) показаны графические решения задачи, проведенные уже с расширяющим эту схему применением показанного для различных случаев развернутого на рис. 1 и 2 (справа) графического построения уже с расчетным сопровождением, основанным на использовании золотого сечения.

Для любых других произвольных углов выделенная выше курсивом простая формулировка будет по смыслу аналогичной. Однако, точность данного способа может быть оценена лишь визуально, т.е. не гарантирована. И здесь может помочь строгое расчетное сопровождение. Которое должно быть основано на конкретном числовом условии, в древней постановке задачи отсутствующем и требующем уже выбора не древнего, а иного способа с заданной исходной числовой информацией. А также применения современного инструментария и справочных таблиц. И таким способом является также пришедший из древности и осуществляемый с помощью требуемых ограниченных средств построения – метод золотого сечения Пифагора.

В отличие от задач квадратуры круга и удвоении куба задача трисекции угла потребовала различных для каждого разного случая способов применения золотого сечения. Которое – всегда в разных местах строящейся конструкции по общему правилу выполняемое – обязано было подводить для этих разных, но геометрически жестко связанных мест к некоему базовому и объединяющему их фактору. И для математического обнаружения этого самого «нечто» можно было использовать только циркуль и неразмеченную линейку.

В результате проведенных построений было выявлено, что вся необходимая и исходная, базовая геометрическая часть решения сводится в итоге к проведению трех простейших графических манипуляций. В заданном квадранте круга (рис. 1) с выбранным острым углом  $\alpha = BOE$  радиусом  $tO' = tE$  проводится дуга  $O'KE$ , а радиусом  $AO$  проводится дуга  $AKD$  с пересечением ею дуги  $O'KE$  в являющейся базовой точке  $K$ . В завершение радиусом  $BK$  (зеленый пунктир) на дуге  $ABCE$  фиксируется узловая точка  $b'$ , выделившая из этой дуги искомую  $1/3$  ее часть и прямо приведшая к фиксации выделенного зеленым цветом угла  $\beta = \alpha/3$ . Решение

оставленной в древности задачи, геометрически оказавшееся достаточно простым, наконец, найдено. И подтверждением этому служат аналогичные построения для других плоских углов  $\alpha$ . В том числе и с обозначенным на рис. 1 красным цветом уже иным построением. При котором задающая делящийся угол точка  $C$  находится на оси  $CO''$ , проходящей через середину радиуса  $OE$ . В ограниченном точкой  $C$  интервале углов  $\alpha$  общей для них являлась стержневая точка пересечения  $K$ .

Найденный способ, схематично отраженный на рис. 1 (слева) и проведенный с помощью древних, ограниченных средств построения – неразмеченными бруском и циркулем – является универсальным для выбранного интервала углов, включая угол  $\alpha = 90^\circ$ . Для разных углов в связи с необходимостью проведения расчетов и контроля подбирались обеспечивающие графическую точность подходящие золотые сечения. По разному применяемые. На рис. 1 (снизу) для одного из выбранных произвольных углов  $\alpha$  показано одно из подобранных применений. Которое для иного угла  $\alpha$  может уже и не подойти. Дальнейший подробный анализ следствий проведенного построения проводился уже с необходимым применением для него стандартных средств – размеченной линейки, транспортира и таблиц.

Рассмотрим прямоугольный треугольник  $OCO''$  с гипотенузой  $OC = R$  и с малым катетом  $OO'' = R/2$  (рис. 1). Через теорему Пифагора длина большого катета  $CO''$ , дважды поделенная в пропорции золотого сечения  $k$ , приводит к появлению на нем отрезка  $O''z$ , графически составляющего  $1/3$  часть гипотенузы  $OC$ . Что дублируется и дугой радиуса  $Om$  при пересечении ею катета  $CO''$  в точке  $z$ . Соединяя точки  $E$  и  $z$  и экстраполируя на ось  $OB$  прямую  $Ez$ , фиксируем отрезок  $Az'$ , с достаточной точностью графических построений составляющий  $1/3$  часть радиуса  $OA = R$ . К делению  $ED$  на 3 части приводит и угол наклона  $\gamma$  прямой  $Og$  на рис. 1 и 2. Тангенс этого угла ( $\sim 18,3^\circ$ ), с допущенной точностью составляет  $\sim 0,33$  при  $R = 1$ . Истинная длина  $gE = 0,333 \cdot R$ . И, наконец, завершающей точкой на этом этапе является проявление при получении результата золотой пропорции, выражаемой как  $Cz/zO'' = k$ .

Фиксация узловой точки  $K$  (рис. 1), проведенная древними геометрическими способами построений, привела к регулярному проявлению участвующих в них математических констант  $k$  и  $\pi$ , жестко связывающих ряд характерных отрезков и



узловых точек. Что отнести к простым случайным появлениям или совпадениям маловероятно. Эти фундаментальные числа-константы отчетливо были заложены и проявились после фиксации точки  $K$ , построений отрезков  $Km$ ,  $O'f$  и прямоугольного треугольника  $OgE$ . С учетом взаимной перпендикулярности отрезков  $O'K$  и  $Og$  был графически выявлен ряд соотношений, определяемых указанными числами:

$$\frac{O'f}{O'K} = k; \quad \frac{gE}{Km} = k; \quad \frac{Og}{OK} = k; \quad \frac{O'f}{Km} = k^2; \quad \frac{R}{mb} = \pi \quad \left( k = \frac{\sqrt{5}+1}{2} = \frac{2}{\sqrt{5}-1} \right) \quad (\text{II-1})$$

И, наконец, с учетом малой присутствующей погрешности отчетливо проявился еще один интересный результат, наглядно отражающий устойчивость и правомерность найденного способа построения в интервале выбранных произвольных углов  $\alpha$ :

$$\frac{R}{mK} = \frac{R}{mb/k} = \frac{Rk}{R/\pi} = k\pi$$

Для меньших углов  $\alpha$  с задающими их точками  $E$  и  $F$  (рис. 2) на дуге правее полуоси  $CO''$  узловая, аналогичная  $K$  на рис. 1 точка устанавливается иначе. Но также простыми, ограниченными средствами построений и тем же способом, как и показанным на рис. 1 для углов  $\alpha$  с базовым отрезком  $Km$ . Радиусом  $Od = R/2$  проводится дуга до пересечения с  $OB$  в точке  $d'$ . Проведенной к этой дуге в точке  $t$  и выделенной желтым цветом касательной  $QA = L_1$  на радиусе  $OB$  фиксируется отрезок  $OA$ . Обозначаемый, как и ряд выявленных других той же длины желтых отрезков, через  $l$ . Проецируя точку  $f$  с рис. 1 на горизонтальную ось  $OQ$  на рис.2, получаем точку пересечения  $K''$  этой проекции с проведенной ранее касательной  $QA$  и образованием отрезка  $K''n$ . Дополнительно фиксируемого путем дрейфа ранее найденного отрезка  $K'm'$  (равного  $Km$ ) до пересечения с касательной  $QA$ . Из графического рассмотрения прямоугольного треугольника  $m'vQ$  следует:  $vQ = 2m'v$ . Следовательно угол наклона касательной  $QA$  к оси  $OQ$  составляет  $\delta = 30^\circ$ .

Подготовительное построение завершено. С зафиксированным при этом сдвигом спроектированного опорного отрезка  $K'm'$  в иную позицию  $K''n$ . Требующие набора обширного статистического материала для разных углов характеристики этого дрейфа не рассматривались.

Для геометрического решения второй части задачи трисекции были выбраны обозначенные зеленым и красным цветом на рис. 2 два плоских произвольных угла

$EOQ$  и  $FOQ$ , задаваемые лежащими правее  $dD = R/2$  на окружности точками  $E$  и  $F$ . Эти углы делятся проводимыми через базовую точку пересечения  $K''$  дугами с радиусами вращений  $EK''$  и  $FK''$ . Которые отсекают на окружности две дуги  $Qs'$  и  $Qs$ , выделяя  $1/3$  части заданных углов. И для иных, на рис. 2 не показанных и лежащих в заданном интервале произвольно выбранных углов точка пересечения  $K''$  для соответствующих этим углам дуг будет общей и определяющей деление выбранного угла на 3 равные части по найденной и используемой схеме. Т.о. выявлен единый, универсальный способ подобного деления с помощью древних средств построения.

Подобранное для конкретного случая и выполненное на рис. 2 золотое сечение фиксирует на горизонтальной оси точку  $m'$  и ее проекцию на касательную  $L_1$  точку  $v$ . Поделившей  $L_1$  на два, соотносимые как 3:2, отрезка  $Av$  и  $vQ$ , а  $vv' = OA$ . При этом полученные отрезки  $vQ = 2vm'$ ,  $vv' = l = R \cdot \sqrt{3}/3$ . Отсекаемый касательной  $L_1 = 2l$  на вертикальной оси отрезок  $AO = l$  позволяет построить два смежных равносторонних треугольника  $AOP$  и  $ADP$  со сторонами, равными  $l$ . А также равнобедренный треугольник  $OPQ$  со сторонами  $OP = PQ = l$  и важный отрезок  $At' = 2l - 0,5 \cdot R$ . Что позволяет построить золотой треугольник  $ACQ$  с гипотенузой  $L_2 = l\sqrt{5}$ . При этом с достаточной степенью точности графических построений, а также используемых справочных табличных данных были получены характерные числовые результаты, способные сигнализировать об успешном завершении и этого этапа работы.

Подтверждением этому выводы могут послужить нередко появлявшиеся и подведшие к подобному заключению следующие характерные соотношения. Так, сопоставление углов наклона  $\gamma$  и  $\delta$  у двух независимо построенных и важных для анализа прямых  $Og$  и  $AQ$  (рис. 2) привело к появлению золотой пропорции  $k$ , что обусловлено величиной малого катета  $m'v$ , в 2 раза меньшего гипотенузы  $vQ$  в прямоугольном треугольнике  $m'vQ$ , тем самым определяя величину угла наклона как  $\delta = 30^\circ$ . Найденный по таблицам угол  $\gamma$  близок к  $\sim 18,3^\circ$ , что соответствует величине  $180^\circ/\pi^2$ , а геометрически полученное соотношение между углами составляет:

$$\frac{\delta}{\gamma} \approx k \quad (\text{II-3})$$

Сопоставление ряда характерно выстроенных на рис. 2 отрезков также приводит к появлению вложенных в них фундаментальных математических констант  $k$  и  $\pi$ . С

практически точным проявленным решением задачи квадратуры круга для  $\sqrt{\pi}$ . Способным, как формула (2-10) из гл.2, быть выраженным цепной дробью:

$$L_1 / At' \approx \sqrt{\pi} \ (1,773..) \quad L_2 / R \approx \sqrt{k}; \quad e^{L_1/R} \approx \pi \quad (\text{II-4})$$

В сопоставлении  $L_1$  и  $L_2$  с  $K''A$  и  $K''Q$  (рис. 2) и отрезков, лежащих на  $zO''$  (рис. 1), были обнаружены числовые совпадения:

$$\frac{L_1}{K''A} \approx 1,5; \quad \frac{L_2}{K''Q} \approx \pi; \quad \frac{Cz}{zO''} \approx k; \quad \frac{CO''}{zO''} = k^2 \quad (\text{II-5})$$

которые также могут отразить правомерность подхода проявлением при этом и фактора устойчивости, который с учетом допускаемой графической погрешности обнаружен как:

$$\frac{L_1}{vm'} = k\pi \quad (\text{II-6})$$

Для полной уверенности в правомерности приведенных на рис. 1 построений по разделению заданного произвольного угла на 3 равные части требуется строгое аналитическое определение высот  $h$  для этих углов (рис. 3) с целью их сравнения. В первую очередь по математическому оформлению. В идеале – выраженных в итоге после преобразований одинаково. Что достигнуть не удалось. Поэтому ограничимся для рис. 1 лишь оценочным результатом по определению  $h = Oc$  с помощью теоремы Пифагора:

$$Oc = h = \sqrt{(Op'')^2 + (p''/p)^2} = R \sqrt{\left(1 - \frac{1}{1+\sqrt{k}}\right)^2 + \left(\frac{k}{2}\right)^2} \quad (\text{II-7})$$

Этот выраженный через золотую пропорцию числовой результат потребовал на отдельных этапах его получения использование неизбежных прямых измерений и числовых сопоставлений с помощью измерительной линейки и справочных таблиц. Что вносило изначально неизбежную малую ошибку, способную накапливаться. С этой погрешностью величина зазора  $\Delta_1 = pp'$  (рис. 1) была оценена как  $0,02 \cdot R$ . Что является несколько меньшим, чем полученный построением, результатом. Поэтому с целью устранения этой неточности была поставлена обратная задача: с помощью лишь радиуса  $R$ , поделенного в пропорциях гарантирующего абсолютную точность золотого сечения требуется предварительно построить с его применением три равных

угла, как связанные золотым сечением их сумму а затем найти требуемый угол.

Краткая справка (Прасолов В.В. «Геометрические задачи древнего мира» М.: МГУ).

По классификации александрийского математика Паппа задача трисекции угла относится к «пространственным» построениям, выполняемых обычно с помощью конических сечений. Для деления произвольного угла требовались довольно сложные вспомогательные кривые с самыми разными их наименованиями. Первое решение принадлежит Гиппию. Изобретенная им кривая использовалась также и для решения задачи квадратуры круга. За применение её Династратом в этом решении за кривой утвердилось название «квадратиса Династрата». Другое более сложное, трудоемкое решение основано на построении спирали Архимеда. По мере развития геометрии с постепенным формированием разделов алгебры арабскими математиками в 11 веке было получено с ее применением первое уравнение трисекции угла, в котором участвовало определяющее соотношение между  $\sin 3\alpha$  и  $\sin \alpha$  с заданным произвольным, делящимся углом.

Тем самым в итоге было показано, что задача трисекции угла сводится к решению кубического уравнения. При делении дуги окружности на три равные части Декарт использовал в своем решении особым образом подобранную параболу, пересекающую окружность в нужных точках. В этих и в других случаях было изобретено и много иных вспомогательных инструментов, поскольку одни только циркуль и брусок помочь делу так никогда и не смогли. За исключением, правда, метода «вставки», примененного Архимедом. Но этот метод осуществим лишь с использованием размеченной, а не «чистой» линейки-бруска. Что у древних греков не допускалось. Как не приводилось и указаний-подсказок о необходимости использования для успешного решения древних задач золотого сечения Пифагора. Которое, как оказалось, и явилось той единственной «палочкой-выручалочкой», приведшей к цепи квадратных (т.е. точно решаемых), а не тригонометрических кубических уравнений. И позволившей точно и просто решить с помощью только простейших ограниченных средств построения составленные в древности и с 19 века отставленные современной математикой геометрические задачи.

Вернемся к достигнутому и отмеченном давнему успеху, заключающемуся в составлении первого уравнения трисекции угла  $\alpha = 3\beta$  с очевидно участвующем в нем

соотношением между  $\sin 3\beta$  и  $\sin \beta$  и подводящему к необходимости точного решения кубического тригонометрического уравнения. Что никому не удавалось. И решение давно уже заброшено. С упоминанием об этой научной капитуляции в энциклопедиях и в школьных учебниках.

Для этого в дополнение к уже показанному здесь простому графическому решению древней задачи реанимируем выдвинутую арабами в 11 веке, и затем на тысячелетие заброшенную идею об обязанной быть отчетливой, но так никем и не обнаруженной точной взаимосвязи двух указанных тригонометрических функций. И тоже используя не современный, требующий расчета способ, а древний графический с ограниченными средствами построения – только циркулем и неразмеченным бруском. Для этого на основном рис. 3 радиус окружности, равный  $BC$  делится в пропорции золотого сечения с последующим делением малой полученной его части на 2 и фиксацией нужных характерных точек, проецируемых на дугу окружности.

Спроектированные на дугу окружности точки  $s$ ,  $t$ ,  $n$  подводят (рис. 3) к появлению трех углов, образованных исходящими из центра  $O$  радиусами  $Od$ ,  $Oe$  и  $Of$ . Образованные ими три малых угла визуально практически точно одинаковы и обозначены как  $\beta/2$ . Отрезки  $lc$  и  $cp$  (красный штрих-пунктир) при таком способе построения оказались равными  $R/k^2$ . Полу хорда  $c''c$  делит отрезок  $aa'$  (катет угла  $3\beta$ ) на отрезки  $d'a'$  и  $d'a$ , соотносящиеся как  $Rk/3$  к  $R/k^2$  при подборе для них показанных на рис. 3 подходящих золотых сечений. И оказалось, что отношение синуса утроенного угла  $3\beta$  к синусу  $\beta$  при такой постановке данной задачи и выбранном для этого случая методе можно достаточно просто выразить через золотую пропорцию  $k$  следующим образом:

$$S_1 = \frac{\sin 3\beta}{\sin \beta} = \frac{a'a}{e'e} = 1 + \frac{k^3}{3} \quad (2,42) \quad (\text{II-8})$$

что совпадает с найденным графически этим же числом 2,42. Также найденный графически угол  $\alpha = 3\beta$  составляет  $\sim 66^\circ$ . Характерна лаконичная связь для  $S_1 = 2,42$  и  $k$ , отражающая устойчивость решения для угла  $\beta = 22^\circ$  через  $k\pi$ :

$$S_k = k\pi \cdot \ln k \quad (\text{натуральный логарифм: } \ln k \approx 0,48) \quad (\text{II-9})$$

Проявился достаточно явный отклик на выбранный способ решения задачи трисекции угла от обратного с изначальным включением в рассмотрение золотого

сечения Пифагора. Использованного для точного нахождения соотношения частей строящегося угла  $3\beta$ , оказавшимся в итоге равным  $66^0$ . Результат получен как частный случай прямой задачи. Для построений иных углов  $\beta$  сечения Пифагора следует подбирать и проводить по месту построения уже иным способом.

Остающееся отсутствующим уравнение трисекции угла, т.е. зависимости  $S$  от  $\alpha$  можно восполнить современными средствами с помощью тригонометрических таблиц и построением графика зависимости сложной функции  $S = f(\alpha)$  на рис. 3 (слева-4) с использованием этого графика для нахождения состоящего из 3 равных частей угла  $\alpha = 3\beta$ . Т.о. при известном катете угла  $3\beta$  через соотношение катетов  $S$  графически находится и длина катета угла  $\beta$ . Точка пересечения найденного катета-перпендикуляра с дугой окружности обозначит полученный подобным делением угол  $\beta$ . Следует отметить другой симптоматичный «отклик» на выбор способа при решении древней задачи с изначальным включением в него пропорции Пифагора. Проявившейся в итоге в произведении:  $2,42 \cdot 66^0 = 100k^0$  ( $2,82 \text{ рад.}$ ). С отчетливым участием в этом числовом результате золотой пропорции  $k$  в явно выраженной десятичной системе, причем  $2\pi \text{ рад.} / 2,82 \text{ рад.} \approx 22/\pi^2$  ( $1 \text{ рад.} = 57,3^0$ ).

Параллельно с построением золотого сечения на вертикальном радиусе  $BC$  аналогичные построения проводились на горизонтальном радиусе  $OC$ . Что показано на рис. 3 (снизу) с дополнительно строго фиксируемыми на дуге  $AC$  узловыми точками  $a'(a)$ ,  $b'(b)$ ,  $c'(c)$ ,  $e'(e)$ , позволяя перейти к нахождению для разных секторов высоты  $h$  и зазора  $\Delta_1$ . Обязанными быть при их соответственном сопоставлении в трех секторах равными. Для сектора  $cOc'$  с графической точностью:

$$h = \sqrt{(Oc')^2 + (c'c)^2} = \sqrt{\left(\frac{R}{2} + \frac{R}{2k}\right)^2 + \left(\frac{Rk}{3}\right)^2} \quad (\text{II-10})$$

что при описании трисекции с целью требуемого конечного определения угла  $\alpha$  подводит к нахождению  $h = 0,97 \cdot R$  с зазором  $cd = \Delta_1 = 0,03 \cdot R$  и к визуально заметному отличию от графически построенного ( $\sim 0,02 \cdot R$ ).

Иной, более точный способ определения  $h$  и  $\Delta$  можно осуществить при рассмотрении малого прямоугольного треугольника  $d'lb$  в секторе  $aOb$ . В этом секторе длина хорды  $ab$  графически крайне незначительно отличается от величины  $R/k^2$ , что позволяет с необходимой точностью выразить  $h$  теоремой Пифагора:

$$Ol = h = \sqrt{Ob^2 - lb^2} = \sqrt{R^2 - \left(\frac{R}{2k^2}\right)^2} = 0,982 \cdot R \quad (\text{II-11})$$

Тогда величина зазора  $\Delta_1 = 0,018 \cdot R$ . Подобное рассмотрение для сектора  $d'Od$ , где  $ab = lc$ , приводит к нахождению:

$$Ob'' = H = \sqrt{h^2 - \left(\frac{R}{2k^2}\right)^2} = 0,964 \cdot R \quad (\text{II-12})$$

и определению величины зазора  $\Delta_2$ , оказавшимся равным  $2\Delta_1$ , т.е. 0,036.

Приведенные выражения (II-11) и (II-12) являются не совсем точными, т.к при их установлении использовалось значение  $R/2k^2$ , т.е. значение  $nC = ff'$ . Более строгое рассмотрение требует вместо  $ff'$  выбрать значение  $oo'$  (малый рис. 3-5, сверху). Что приведет лишь к очень малому увеличению значения (II-11) и (II-12). Но и это микроскопическое отличие может быть установлено при определении  $oo'$  как катета прямоугольного треугольника  $oo'C$ , обозначенного на этом же малом рис. 3-5.

Примененный метод анализа решения задачи трисекции угла привел и к иным интересным заключениям. Оказалось, что при такой выбранной последовательности построений абсцисса  $l'l$  точки  $l$  точно совпадает по величине с ординатой  $cc'$  для тождественной точки  $c$ , находящейся в соседнем секторе. Соответственно ордината  $l'l$  по величине точно так же совпадает с абсциссой  $c''c$ , приводя к равенству площадей  $S_l$  и  $S_c$  и подводя к очевидному выводу об обязательном равенстве высот  $h$  в двух соседних секторах. А в секторе с точкой  $f$  с той же высотой  $h$  площадь  $S_f$  оказалась в 2 раза меньшей. Такое заключение.

Как выше отмечалось построенный путем деления радиуса  $R$  в пропорции золотого сечения завершённый угол  $\alpha = 3\beta$  с помощью табличных данных был подобран как достаточно близкий к  $66^\circ$ . Что позволяет считать угол  $\beta = 22^\circ$ , причем  $360^\circ / 22^\circ = 10k$ . Проявилось, уже в угловой метрике, проходящее красной нитью – равно как и числа  $k$  и  $k\pi$  – через разбор математических хитросплетений геометрии Стоунхенджа часто встречающееся число 22. Которое, уже в градусной мере, неожиданно оказалось способным быть выраженным через золотое сечение как:

$$22^\circ = \frac{1 \text{рад}}{k^2}; \quad 22^\circ = \frac{180^\circ}{k^2 \pi}$$

Т.о. решение задачи трисекции угла подвело к определению 1 радиана как  $22^0 \cdot k^2$ , что явилось тождественным стандартному его определению как  $180^0 / \pi = 57,3^0$ .

Применим приемы, использованные ранее при делении плоского угла на 3 равные части, для получения с помощью окружностей трех выделяемых схожих фигур из одной целой. Подобной простейшей фигурой является цилиндр (рис. 5), объем которого определяется произведением площади кругового основания  $\pi R^2$  на высоту  $H$ . Деление объема цилиндра на 3 равные части (или выделение  $1/3$  объема) можно осуществить по разному, в зависимости от поставленного и требуемого условия задачи. В том числе с образованием одной части-конуса с точно таким же круговым основанием радиуса  $R$ , высотой  $H$  и объемным углом  $\omega$ . Который будучи выделенным из сферы и опирающимся на элемент сферической поверхности будет являться *телесным* – т.е. ограниченным некоторой конической поверхностью и измеряемым площадью вырезанной им части сферы с ее центром в вершине угла  $\omega$  (рис. 4). Телесный угол измеряют в стерadians. Один стерadian вырезает часть поверхности сферы с площадью  $R^2$ . Полная сфера с единичным радиусом образует телесный угол, равный  $4\pi$  *стер*. Эта новая задача, не ставящаяся в древности, дополнительно рассматривается автором как развитие предыдущей.

В проводимом на рис. 5 построении требуется конус с плоским основанием - кругом радиуса  $R$  геометрически разделить на 3 части с равными объемами, в сумме составляющих объем делимого конуса. В таком построении нужно выделить внутри спроектированного на плоскость телесного угла  $\omega$  три плоских угла, приводящих к появлению на основании-круге трех окружностей с радиусами  $Oa(r_1)$ ,  $Ob(r_2)$  и  $R$  (рис. 5). Задача сводится к нахождению точек  $a$  и  $b$  на радиусе  $OB = R$  (рис. 7).

Неясное на первый взгляд решение, потребовавшее значительного числа предварительных поисковых построений и проверок, в итоге свелось к трем простейшим геометрическим манипуляциям, доступных еще два тысячелетия назад с помощью лишь древних циркуля и неразмеченного бруска. Причем с ювелирной точностью. Прямой угол  $BOD$  (рис. 7) делится на 3 угла  $\alpha$  по  $30^0$  подобными средствами. Что давно, не зная градусной меры, могли осуществлять математики древности. Так как убедились, что в прямоугольном треугольнике с таким углом самая большая его сторона всегда больше самой малой в 2 раза (лежащий против угла



в  $30^\circ$  малый катет, сравниваемый с гипотенузой). А операция удвоения в древней математике являлась краеугольной, приводя обычно к верному результату.

Из точки  $q$  (рис. 7), делящей радиус  $OG$  пополам, проводим прямую  $Aq$  до пересечения с окружностью. Прямая  $Ad$ , выделившая угол  $\alpha = 30^\circ$ , пересекает радиус заданного основания конуса в точке  $a$ , являясь при этом стороной вписанного в большую окружность на рис. 7 равностороннего треугольника. Малая окружность с радиусом  $aO = R/2$  пересекает большую окружность в точке  $e$ , проецируемую на  $OB$  в точке  $b$ . Точки  $a$  и  $b$  фиксируют отрезки  $Oa$  и  $Ob$ , то есть просто находимые длины искомых радиусов:  $r_1 = 0,58 \cdot R$  и  $r_2 = 0,82 \cdot R$ .

В окружности радиуса  $R$  (рис. 6) катет  $r_1$  лежит против найденного с помощью таблиц угла  $\sim 35^\circ$ , а катет  $r_2$  – против угла  $\sim 56^\circ$  с соотношением между ними близким к золотой пропорции  $k$ . Из бесконечного числа возможных пар точек с одинаковым, объединяющим их соотношением  $R = \sqrt{Ox^2 + Oy^2}$  оказалась проявленной именно такая пара, для которой абсцисса одной точки очевидно является, что никак не ожидалось, одновременно и ординатой для другой точки, т.е.  $Oa = be$  и  $Ob = af$ . Не ожидалось и то, что окружностью с радиусом  $AO$  на большой окружности была еще ранее зафиксирована точка  $d$ , приведшая к проявлению угла  $30^\circ$  и построению смежных равносторонних треугольников  $AdO$  и  $DdO$ .

Перед проверкой справедливости полученного геометрического решения выразим с необходимой точностью длины найденных и соотнесённых с радиусом основания конуса  $R$  отрезков:

$$AD = 1,75 \cdot R; cO = aD = 1,15 \cdot R; Oq = 0,5 \cdot R; ab = 0,24 \cdot R; ad = aD/2;$$

$$aO = r_1 = 0,58 \cdot R; bO = r_2 = 0,82 \cdot R; aB = 0,42 \cdot R; cE = 2,15 \cdot R;$$

Ограниченная красной пунктирной линией (рис. 5) и вырезанная из целого конуса его первая малая часть имеет радиус основания  $Oa = r_1$  и высоту  $H$ . Так как все соотносимые части целого конуса имеют одну высоту  $H$ , то в дальнейших проверочных числовых оценках для соотносимых объемов трех выделенных из конуса частей она учитываться не будет. Объем первой части, определяемый как  $\pi_1^2 \cdot H$ , без учета высоты и числа  $\pi$  при единичном радиусе оценивается числом как  $(0,58)^3 \approx 0,33$ . Объем второй, промежуточной части конуса (между зеленой и красной

пунктирными линиями) определяется разностью  $(\pi r_2^2 - \pi r_1^2) \cdot H$  и оценивается  $(0,82)^2 - (0,58)^2 \approx 0,33$ . Итак объемы двух выделенных из конуса частей совпадают. То же самое числовое совпадение  $(1 - 0,33 - 0,33)$ , т.е.  $1/3$  часть полного объема конуса, сохраняется и для оставшейся его части (между зеленой пунктирной и граничной линиями). Т.о. в заданном конусе выделены 3 с равными объемами его части. Трисекция конуса с плоским основанием-кругом осуществлена. Для случая вырезанного из сферы конуса с телесным углом  $\omega$  (рис. 4), имеющего основание как контурно обозначенную окружностью поверхность одной сферической кривизны, результат деления может оказаться аналогичным или очень близким к нему.

В пропорциях созданной геометрической конструкции характерным является сигнализирующее о ее вероятной устойчивости присутствие других интересных и точных числовых совпадений, обнаруженных при проверочных оценках :

$$\frac{aD}{aO} = 2; \frac{AD}{aO} = 3; \frac{bO}{R/2} = k; \frac{bO}{ab} = k^2; \frac{cE}{ab} = k\pi; \frac{aO}{aD} = \frac{k\pi}{10}; \frac{R+bO+aO}{ab} = 10; \frac{2 \cdot AD}{cE} = k; \frac{2aD}{BG} = k$$

с появлением в них числа 10. А также чисел  $k$  и  $k\pi$ , отражающих устойчивую завершенность конструкции, что может дополнительно указать на справедливость решения оставленной еще 2 тысячелетия назад задачи.

Но открытыми остаются вопросы, связанные с причиной долгоживучести и мотивом внедрения трех знаменитых задач. Для задачи удвоения куба можно хотя бы исчерпывающе просто сослаться на миф – прорицательницу Пифию, давшую геометрическую задачу-ультиматум для искоренения чумы, у двух других задач и этого нет. Древние греки, не обладавшие тогда алгебраическими приемами проверки точности построений, могли их оценивать в т.ч. и «на глазок». Или имея уже некий «ответ». Трудно иначе объяснить странный подбор оказавшихся взаимосвязанными трех оставленных задач. Решение задачи квадратуры круга позволило, к примеру, проявить геометрический ключ к расшифровке плана Стоунхенджа – неправильную пентаграмму. И может возникнуть тогда иной, естественный и нескромный вопрос: **кто (что), как и зачем** вручил, дошедшую из разных мест древнюю задачу-тест?

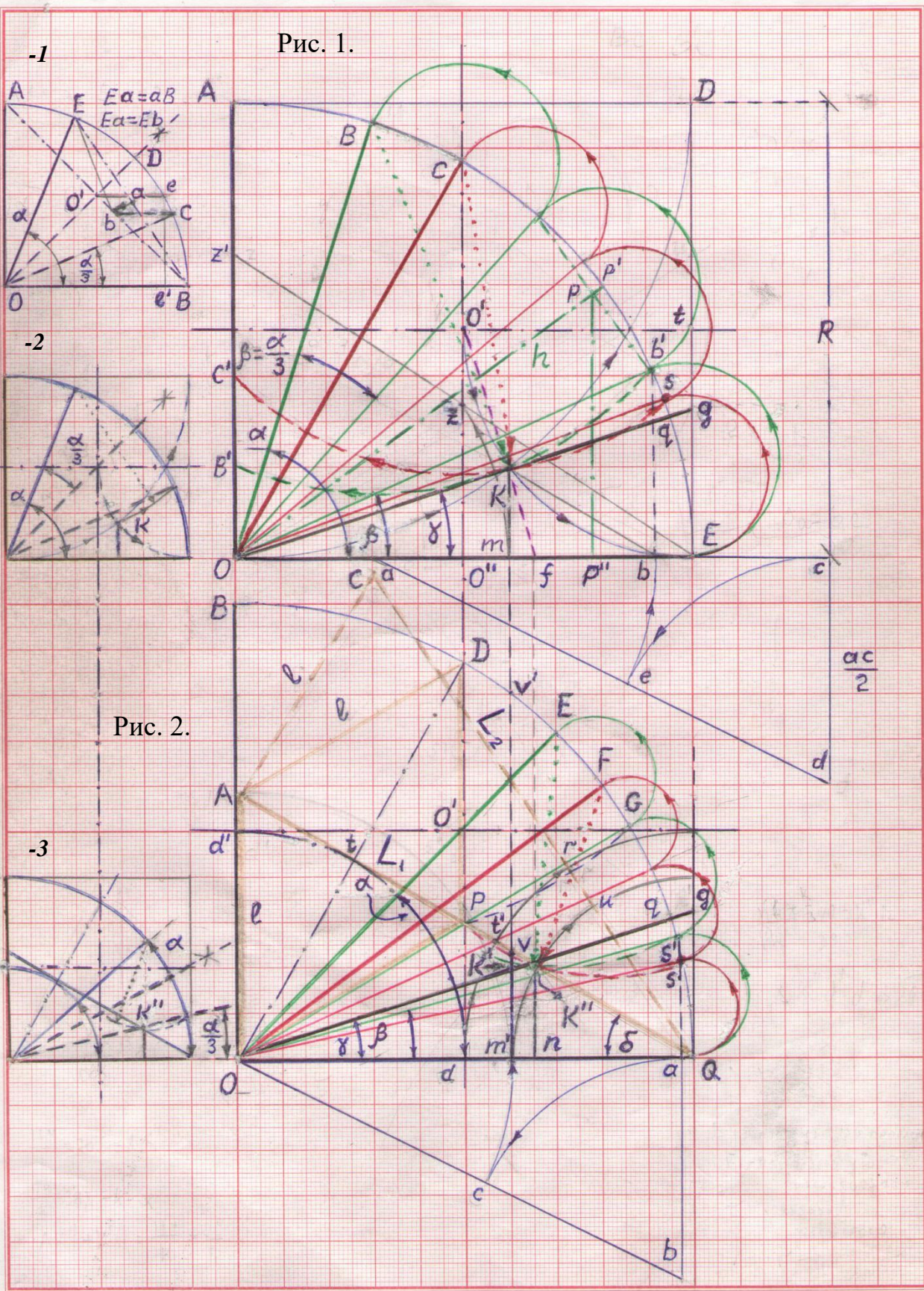


Рис.1. [Пр.-II]Осуществляемая двумя способами трисекция больших плоских углов  
 Рис. 2. [Пр.-II] Трисекция малых, лежащих правее R/2 произвольных углов  
 Слева – схемы упрощенных геометрических решений древними ограниченными средствами

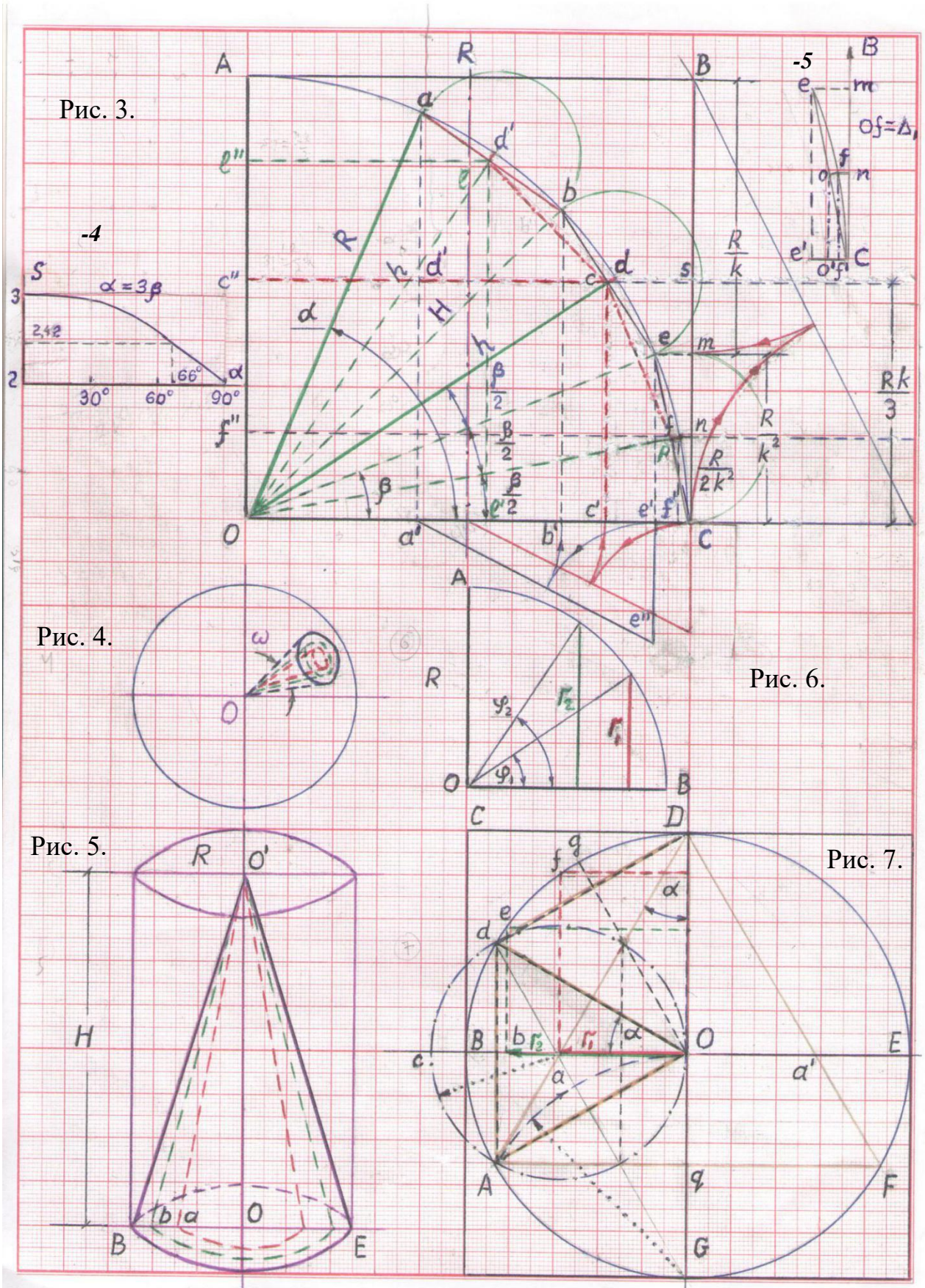


Рис. 3.

Рис. 4.

Рис. 5.

Рис. 6.

Рис. 7.

Рис.3. [Пр.-II] Обратная трисекции задача нахождения угла на основе проведенного с помощью золотого сечения построения 3 его равных частей

Рис. 4-5. [Пр.-II] Разделение на 3 равные по объему части телесного угла и конуса

Рис. 6-7. [Пр.-II] Нахождение при трисекции конуса радиусов определяющих объемы 3 его частей

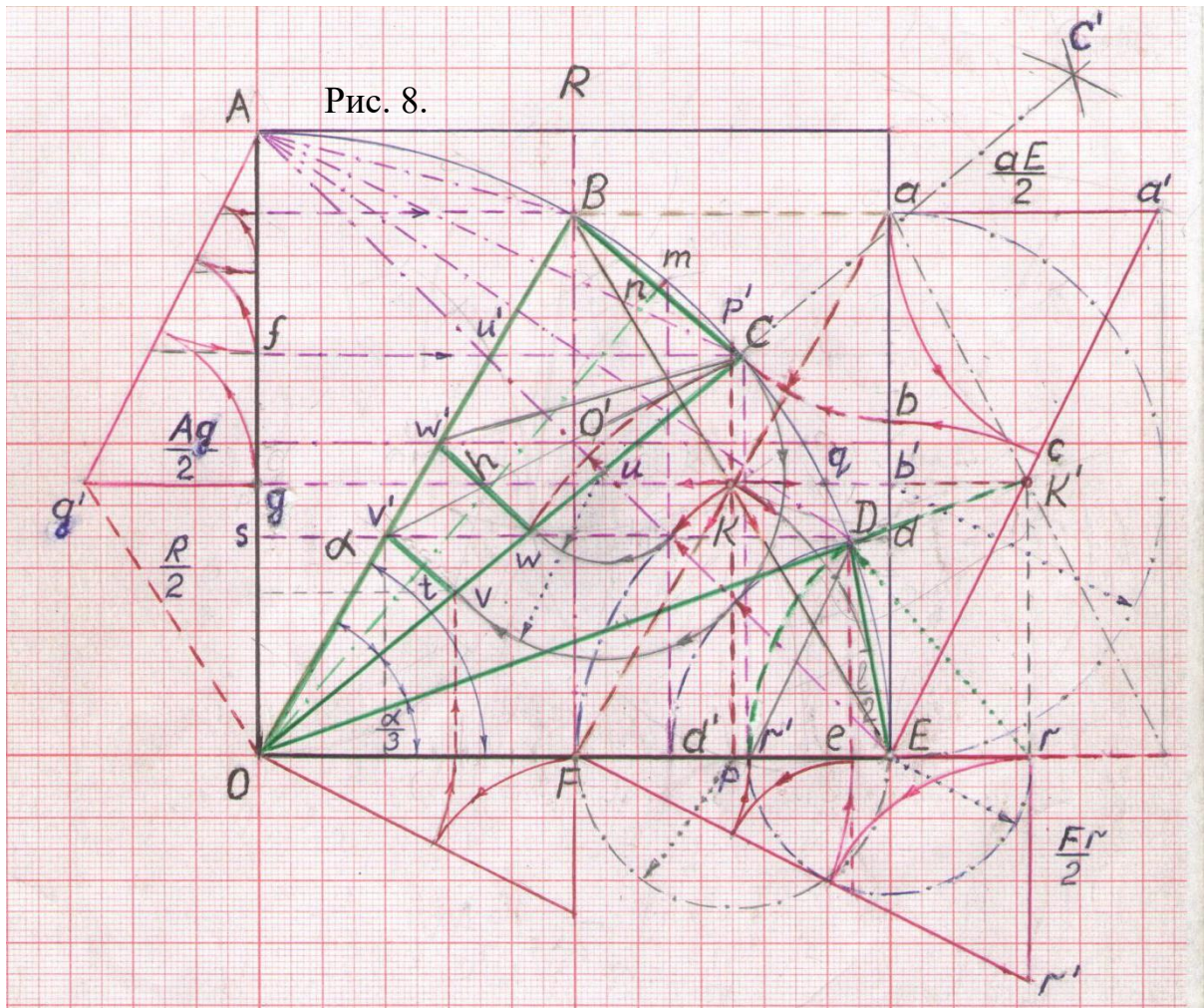


Рис. 8. [Пр.-III] Разные независимые способы трисекции угла  $\alpha = 60^\circ$ , реализованные ограниченными средствами построения на основе использовавшихся в древности взаимосвязанных геометрических приемов удвоения и применявшегося на отдельных участках золотого сечения с предварительным получением узловой точки  $K$  на хорде  $BE = R$  как  $BK = KE$ . Абсцисса  $gk$  и ордината  $pK$  этой точки образованы пересечением полухорд  $gq$  и  $pp'$ , причем:

$qa/pp' = R/2l_3$ ;  $gK/pK = \sqrt{3}$ ;  $pF = pE = R/4$ ;  $pK/Ed' \approx \sqrt[3]{2}$ ;  $pK/pF \approx \sqrt{\pi}$ ;  $r'e/EF = 1/3$

Длины отрезков и их соотношения выражаются золотой пропорцией  $k$  с данным радиусом  $R$ :

$$ED = Ed = l_3 = \frac{R}{2k} \left( \sqrt{3} - \frac{1}{k} \right) (0,344 \cdot R); S = \frac{\sin \alpha}{\sin \alpha/3} = 2,5 = \sqrt{\frac{10}{k}}$$

$$On = h = 0,984 \cdot R; gK'/gK = k$$

Точки  $B, C, D$  можно связать и как  $AC/AB = k, AD/0,5AE = k, b'E/b'd = 10/k$

Что с необходимой точностью можно осуществить иным способом построения:

$$v'C = R/k; w'C = R/2; R/ww' = k\pi; BC/vv' = k^2; BC \approx R/k\pi$$

Двойное з.с. (внизу, справа) иначе подводит к выявлению этих точек на дугах  $ABC$  и  $CDE$  с исходной точкой  $B$ , причем  $r'D = R/k^2$ ; кроме того:  $Fr' = Fr/k^2$ ;  $Fr = 0,5R(1 + \sqrt{3}/4)$ ;  $Fe = Fr/k$

Стандартный способ деления угла  $BOD$  на 2 (точкой  $C'$ ) приводит к совпадению этих точек. Применение з.с. для случая  $\alpha = 60^\circ$  позволило достаточно точно связать задачи удвоения куба

$(\sqrt[3]{2})$ , квадратуры круга  $(\sqrt{\pi})$  и трисекции угла  $(\alpha/3)$  как:

$$\sin 60^\circ = \frac{\sqrt{\pi}}{k\sqrt[3]{2}} (0,865 \text{ и } 0,87); \frac{\sin 60^\circ}{\sin 20^\circ} = \frac{\ln \sqrt{\pi}}{\ln \sqrt[3]{2}} = 2,5 \left( \frac{0,865}{0,542} \text{ и } \frac{0,586}{0,23} \right)$$

## Содержание

<i>Предисловие ко II изданию</i>	4
<i>Предисловие к I изданию</i>	6
<i>Глава I. Стоунхендж – астрономическая обсерватория и вычислительная машина каменного века</i>	9
<i>Глава II. Стоунхендж – числовая модель Солнечной системы</i>	46
<i>Глава III. Стоунхендж – числовая модель древнего астрономического циферблата</i>	80
<i>Глава IV. Стоунхендж – астрономический указатель сближения с планетой X</i>	120
<i>Глава V. Стоунхендж – числовая модель атома и периодической системы</i>	172
<i>Глава VI. Стоунхендж – числовой генератор эпохи неолита</i>	202
<i>Глава VII. Стоунхендж – структурная модель кристалла</i>	224
<i>Глава VIII. Стоунхендж – дифференциальные уравнения математической физики</i>	239
<i>Глава IX. Стоунхендж – ключ к решению проблемных задач математики</i>	249
<i>Глава X. Стоунхендж – макет древнего летательного аппарата</i>	276
<i>Глава XI. Стоунхендж – основополагающий принцип мироздания</i>	326
<i>Глава XII. Стоунхендж – антенна дальней космической связи</i>	344
<i>Глава XIII. Есть контакт</i>	368
<i>Заключение</i>	411
<i>Литература</i>	427

## Приложение 4. [7, из списка литературы]

Комиссаров В.С.

Стр. 1 из 2

### Введение

**Удвоение куба (I). Квадратура круга (II).  
Пентаграмма Стоунхенджа (III). Трисекция угла (IV)**

***The doubling of a cube (I). The quadrature of a circle (II). The  
pentagram of Stonehenge (III).  
The three - section of a angle (IV) [\*]***

Столетнему юбилею Тунгусского события посвящается

Комиссаров В.С.  
/Komissarov V.S., Russia/  
кандидат физ.-мат. наук



***Все с детства знают, что  
то-то и то-то невозможно.  
Но всегда находится невежда,  
который этого не знает.  
Он-то и делает открытие...***

Впервые с помощью циркуля и линейки получено точное геометрическое и алгебраическое решение дошедших до наших дней в форме мифов трех известных, считающихся стандартными способами не разрешимыми древнейших задач – удвоения куба, квадратуры круга и трисекции угла. Задачи решены с помощью золотого сечения Пифагора и незнакомых математических приемов, открытых при расшифровке числовых закономерностей геометрической композиции возведенного в древности в Англии мегалитического сооружения – Стоунхенджа.

Простейшими геометрическими приемами осуществлено точное построение вписанного в окружность 11-угольника. С его помощью получена лежащая в основе планировки комплекса уникальная геометрическая фигура – неправильная пентаграмма со всеми её выраженными на местности в виде строго определённого числа лунок и гигантских каменной главными, многофункциональными окружностями. Возможно, благодаря точному решению древних задач был обнаружен признак геометрического проявления плавного и строгого перехода от трехмерного представления к n-мерности, а через нее и к 11-мерному представлению.

For the first time the reputed by the simple manners impossible exact geometrical decisions and arrived to our days two famous ancient tasks – the doubling of a cube, the quadrature of a circle and the three - section of a angle – were received by the method of Pythagoras "gold section" with the help of compasses and ruler. The revealed in Stonehenge plan the unknown mathematical methods were used too. The exact geometrical construction of inscribed into the circumference 11-angle was fulfilled by the simplest standard manners also. The other geometrical figure can be revealed on the basis of the received right 11-angular. This figure – irregular pentagram – with its main many functional circumferences and marked on the place by the holes and the gigantic stones is lying to foundation of the plan of English Stonehenge.

The revealed by the author at decipher of numerical regularities of geometrical composition of ancient Stonehenge and described in his book "A call of Stonehenge (A cipher from Cosmos)" the new mathematical methods were used at the decision of these three ancient test tasks. It's possible that one can obtain the sign of geometrical display of fluent and strict transition from 3-measured coordinate notion to p-measure and trough it to 11-measured notion.

В выпущенной в 2007 году московским издательством «Вече» трех тысячным тиражом и объемом около 500 страниц, не лишенной некоторых технических неточностей моей второй книге «Зов Стоунхенджа. Шифровка из Космоса» в одной из её глав кратко отмечалось, как неожиданно в процессе скрупулезного анализа математической композиции британского памятника всплывали удивительно точные геометрические решения обозначенных в заголовке этой статьи древнейших задач. Более того, по ходу дела, как чисто вспомогательные, разными способами устанавливались узловые соотношения, позволяющие считать эти задачи с необходимой геометрической и алгебраической степенью точности решенными. Однако, специфика стандартных требований, предъявляемых научно-популярными издательствами, не позволила в книге провести подробный, шаг за шагом, развернутый геометрический разбор решений отдельно здесь вынесенных задач. Надежд в обозримом будущем, ознакомить читателей, интересующихся данной темой, с подробным обсуждением изложенных ниже идей посредством какого-либо «серьезного» специализация автор никаких не питает. Давний грустный опыт позволяет сделать такой пессимистичный вывод. Поэтому решено было довести для обсуждения, уже в развернутом виде, свои результаты – в 80-х годах не раз докладывавшиеся, а затем в Трудах и популярных изданиях опубликованные – через общедоступный Интернет. Подобно тому, как это недавно сделал питерский профессионал-математик Перельман со считавшимся до него проблемным решением задачи Пуанкаре. К ленинградской школе – уже физической – относит себя и автор данной работы, который заранее, как неспециалист, не исключает возможности проявления при описании давно полученных результатов некоторых неточностей и шероховатостей в каких либо математических формулировках.

конференции, проведенной под эгидой РАН и Сиб. ГУ и посвященной 100-летию юбилею Тунгусского взрыва. По её итогам была принята резолюция и выпущен печатный сборник отобранных трудов, куда было включено и мое сообщение. Параллельно все прошедшие экспертизы материалы были размещены на сайтах организаторов: amse.ru /cm. krasn.ru; http://conf. krasu. ru/tungus 100 со ссылками на них в тематическом и именном поисковике Google (ключевые слова: удвоение куба Комиссаров

<http://www.ufostone.comze.com/>

22.02.2010

*Изданный книгой, набравший несколько тысяч посетителей, не раз удаляемый и восстанавливаемый математический сайт с доложенными на Всероссийской конференции решениями древних, проблемных геометрических задач. Но сохранился кем-то размещенный в 90-х в сети сайт с книгой [30] (с краткой справкой об авторе, через поисковик)*

## Приложение 5

(к главе 7)

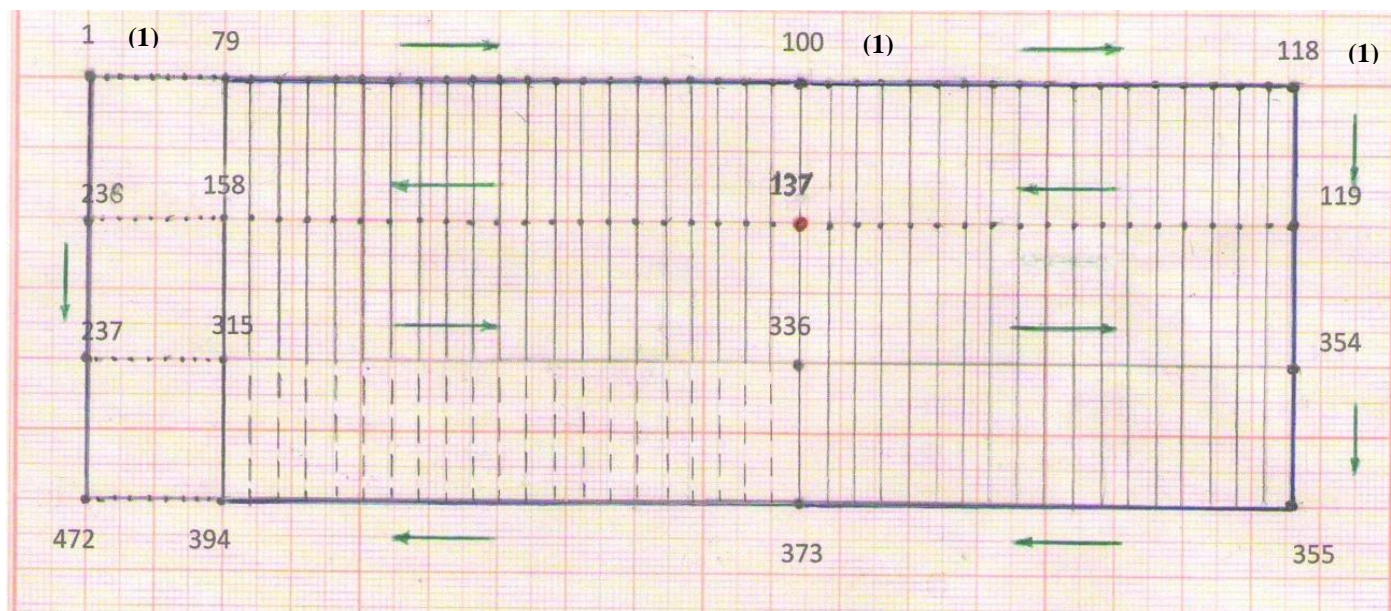
### **ПОСЫЛ ТВОРЦА: ЧИСЛОВАЯ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ПОСТОЯННОЙ ЗОММЕРФЕЛЬДА.**

За длительный период работы над данной, завершающей, переиздаваемой и подводющей итог книгой никогда не планировалось и даже не возникало мысли, касающейся целесообразности включения в книгу темы, выпадающей, как будто, из главного. выстроенного в первом ее издании русла. Темы, ускользнувшей как то ранее от внимания и подсказанной уже при перелистывании страниц Интернета после ознакомления со словно поджидавшим рядом статей, изданных в разные годы в Журнале Русского Физического Общества, ЖРФМ. С рождением при этом нигде ранее не встречавшейся в отечественной научной периодике и ставшей назойливо посещать одной мысли, окончательно созревшей уже после изучения статей и как будто не связанной с главной темой этой книги. Мысли, нередко встречавшейся и в зарубежных научно-популярных изданиях (например: «Мир математики», *исп.*), обсуждаемой и в какой-то мере затронутой во вступлении к данной, завершающей долгую работу книге. Подводящей к заключению о допускаемой, некой разумно проявляющейся и неосознанно реализуемой сторонней программе. Опирающейся на числовые, регулярно проявляющиеся циклы. Что, к примеру, достаточно наглядно выражено в застройке периодической системы элементов.

Как отмечалось в гл. 7, в качестве опорного атома при выделении циклов в периодической системе, по прогнозам завершаемой числом 118 ( $1+1+8=10$ ;  $1+0 = 1$ ) лишь на основании числового подхода, скорее интуитивно, для ограничивающего циклы этого числа выбран атом золота. Т.е. его месторасположение, порядковый номер 79. Эти и удвоенные числа  $2 \cdot 79$ ,  $2 \cdot 118$ , как обнаружилось, возникали также при рассмотрении заинтересовавшего автора, являющегося проблемным в физике, смутно помнившимся со студенческих лет и всплывшего в памяти через Интернет, числа 137. Явно, к удивлению, проявившегося здесь после проведения циклических числовых построений с использованием в них в качестве граничного числа 118. Позволяя подобрать через (1) близкую и простую связь в построениях с помощью числовых наработок, использованных в числовой конструкции на рис. 14, гл. 7.



В составе всех известных к 70-м годам магических чисел ядер наряду с уже установленными и реально прогнозируемыми, на рис. 14 также проявилось нигде как ядерное магическое не отмечаемое, близкое к 137 число. На конструктивном чертеже оно построено способом переноса-удвоения исходного геометрического отрезка с фиксацией после относительных сравнений получаемого числа на числовой оси и округленного до четного значения 138. Способ осуществлен с помощью вскрытого числового языка геометрии Стоунхенджа с участием трех чисел математики  $e$ ,  $k$ ,  $\pi$  и не имеет ничего общего с искусственными приемами нумерологии с использованием в них только натуральных чисел. Хотя по теме проблемного числа 137 подобные попытки их применения имели место. Значения:  $e = 2,718..$  – основание натурального логарифма,  $k = 1,618..$  – золотая пропорция Пифагора,  $\pi = 3,141..$  Используя числовые приемы, наработанные при расшифровке геометрических хитросплетений Стоунхенджа, для решения словно подброшенной, навязчиво не уходящей из головы числовой задачи в ниже приведенной схеме, как наложенной на натуральный ряд чисел перфолентой с пробивками под числом **1** были открыты 3 числовых столбца, в т.ч. с числом **137**. И отдельно 79, 158, 315, 373



После двух проведенных циклов с завершающими числами 236 и  $2 \cdot 236$  с ошибкой 0,2% числа столбца (со 100) можно объединить через фундаментальные числа  $e$  и  $\pi$ :

$$1,37 = \frac{137}{100} = \frac{336 + (137 - 100)}{373 - 100} \approx 1 + \frac{1}{e}; \quad \frac{336 - 137}{137 - 100} \approx 2e; \quad \pi = 10 \ln 1,37$$

Т.е. связь числа 1,37 с числом  $e$  можно отразить с помощью подобранных числовых интервалов между этими числами. Число 137 входит в ряд *простых*, не имеющих

делителей чисел, делящихся только на 1 и само на себя. Оно появляется во втором полуцикле после завершающего первый числа 118. Для выбранного в столбце в 1-ом полуцикле числа 79, являющегося порядковым номером  $Z$  атома золота, и для 4 столбцов имеем соотношения, связывающие числа 79, 118, 137,  $e$ ,  $k$ ,  $\pi$ :

$$79 \left(1 + \frac{1}{2}\right) \approx 118; \quad 79 \left(1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{4}\right) \approx 137 \text{ (138)}; \quad \ln(2 \cdot 79) \approx k\pi; \quad \ln(2 \cdot 118) = 2e; \quad \ln(2 \cdot 137) \approx \pi\sqrt{\pi}$$

$$158 \left(1 + \frac{1}{2}\right) \approx 236; \quad \frac{394}{79} : \frac{394}{158} : \frac{394}{315} \approx 5 : \frac{5}{2} : \frac{5}{4} \approx k; \quad \frac{394}{79} : \frac{315}{79} : \frac{158}{79} \approx 5 : 4 : 2 \approx \frac{1}{k} \quad (1)$$

$$\frac{137}{118} \approx \ln\pi; \quad \frac{158}{137} \approx \ln\pi; \quad \ln \frac{137 + 118}{137 - 118} \approx \frac{(k\pi)^2}{10}; \quad 137 \approx \frac{118 \cdot \pi}{e}$$

Т.о. результат учета деления числа 79 на 2 и на 2·2 подводят к числам 118, 137, а число  $2 \cdot 79 = 158$  попадает в «мишень»-остров устойчивости (рис. 14);  $\ln 158 \approx k\pi$ . Число 158 определяет место антиатома золота  $\widetilde{\text{Au}}$  на нижней числовой «антишкале» на рис. 19, если теперь, как наглядно следует из выше приведенной схемы, после числа 118 продолжать отсчет *по часовой стрелке*. При этом выделяются 3 участка, регулируемые знаковым числом 79 на шкале с замыкающим полный цикл числом 236 и с одинаковым числом мест-ячеек в каждом из них. Что дублируется и результатом обхода числового контура на рис. 19 *против часовой стрелки* – от антиатома водорода  $\widetilde{\text{H}}$  до антиатома золота  $\widetilde{\text{Au}}$  на нижней «антишкале».

В приведенной схеме, безотносительно к периодической системе, число 118 завершает первый, начиная с 1, малый полуцикл в заданном ряду натуральных чисел. Последовательность дальнейшего обхода показана стрелками. При ином, после 236, способе обхода по состоящему из двух полуциклов полному контуру – т.е. наложению последующего обхода на предыдущий – число 336 наложится на число 100, число 373 наложится на число 137 и т.д. С одинаковым отличием:  $336 - 100 = 373 - 137 = 236 = 2 \cdot 118$ . Выбранная же развернутая схема обхода визуально удобнее при совместном сравнении соотношений чисел всех столбцов. Числа 79 и 236, играющие заметную роль в формировании рассмотренных на рис. 19 и на схеме числовых циклов, с помощью числа 137 с высокой точностью можно близко объединить следующим образом:  $137^2 \approx 79 \cdot 236$  (точнее при  $137, 3$ ). Более выразительной является иная взаимосвязь этих же чисел, приведшая к близким совпадениям с  $k\pi$  (5,083). Удачным подбором из трех характерных для выбранной

последовательности чисел как «домик» из стыкующихся числами костей домино были составлены только три близкие по числовому результату комбинации из них:

$$k\pi \approx \frac{236^2}{79 \cdot 137}; \quad k\pi \approx \frac{236 \cdot 137}{79^2}; \quad k\pi \approx \frac{158 + 137}{137 - 79} \quad (2)$$

(соответствующие по порядку числам 5,13; 5,16; 5,11)

Что в подобных случаях исчерпывающе просто всегда объяснялось неясной игрой чисел, а то и попугивающими любителей при их попытках разобраться в зудящих загадках древности упреками в оккультизме. Или сразу отсекалось бритвой Окамы.

Числовое месторасположение атома и антиатома золота можно отразить как  $118 - 39$  и  $119 + 39$  с появлением на шкале и «антишкале» рис. 19 чисел 79 и 158 с фиксируемым выделением в числовой последовательности  $1 \dots 236$  трех равных чисел со знаковым для них числом 79. Что отражает незнакомую закономерность и цикличность в данной числовой последовательности. Выбор из заданного ряда натуральных чисел  $1 \dots 236$  только трех из них 79 и 236 с участием также и числа 137 в завершеном полном числовом цикле обеспечил очень близкое совпадение числовых результатов для трех различных числовых комбинаторик (2) с фиксацией числа, близкого к фактору устойчивости  $k\pi$ . Также показательно, что приведение числа 137 к числовому ключу пентаграммы Стоунхенджа числу 11 близко подводит после логарифмирования с достаточной степенью точности к тому же числу  $k\pi$ :

$$\ln \frac{137}{11} \approx \frac{k\pi}{2}; \quad \frac{137}{11} \approx e^{k\pi/2}; \quad \text{при этом: } \frac{\ln 137}{11} \approx \frac{\pi}{2} \quad (3)$$

Связь чисел 137 ( $11^2 + 4^2$ ) и 11 геометрически отражена гипотенузой прямоугольного треугольника с соотносящимися длинами его катетов как  $11/4 \approx e$ .

Как показано в гл. 3 в десятичной системе можно выделить бесконечно повторяющийся ряд идентичных числовых циклов с базовым для них числом **9**, если, начиная с числа 10, многозначные числовые значения заменить суммой их значащих цифр – *символизмами*. Регулирующее здесь число 9, завершая один цикл, одновременно выполняет функцию 0 (гл. 3) для следующего цикла. Если число 99 на схеме представить суммой обозначающих цифр как  $9 + 9 = 18$ ,  $1 + 8 = 9$ , а более раннее число 98 как  $9 + 8 = 17$ ,  $1 + 7 = 8$ , то число 100 по аналогии можно выразить символизмом  $1 + 0 + 0 = \mathbf{1}$ , т.е. первым в десятичной системе числом. Совершенно неожиданно проявившееся строго под числом 100 число 137 несет в себе смысл,

созвучный со смыслом четко выражающего десятиричную систему числа 100 и располагается уже на втором ее уровне. С появлением при этом краеугольного в числовой планировке Стоунхенджа числа 11, находимого как  $1 + 3 + 7 = 11$ , а уже на ином уровне его символизирующим числом  $1 + 1 = 2$ . Т.о. число 137, своеобразно отражая на схеме разноуровневую десятиричную систему, в примененном способе обхода, как отмечено, несет смысл числа 100, но уже на следующем уровне. Само же число 100 (1) занимает исходную позицию в бесконечной, с повторяющимися циклами числовой последовательности, составленной на базе граничного числа 118.

В приведенной схеме под числом 137 на последующем циклическом уровне располагается число 336 с новым символизмом ( $3 + 3 + 6 = 12$ ,  $1 + 2 = 3$ ). Следующее сформированное число столбца 373 ( $3 + 7 + 3 = 13$ ,  $1 + 3 = 4$ ) с символизмом 4 располагается строкой ниже. Т.е. числа 1, 2, 3, 4... распределяются как начинающие первый десяток числа десятиричной системы. Которая таким же образом обозначает порядок прохождения чисел первого полуцикла 1...118 и при последовательном наложении одного цикла на предыдущий цикл. Выявленная здесь с участием *простого* числа 137 закономерность присутствует и у ряда иных чисел, относимых к группе *совершенных*. Возникает естественный теперь вопрос – а что будет при продолжении аналогичных обходов и увеличении числа полных циклов до 10? И проявилась вся завершенная и ожидаемая картина. После дозаполнения столбца под числом 373 точно разместились числа 572 (5), 609 (6), 808 (7), 845 (8), 1044 (9→0), 1090 (10→1), т.е. после циклической нулевой «девятки» начиная с (1) продолжится заполнение столбца числами с теми же их символизмами, причем  $\ln 1044 \approx 1,37 \cdot k\pi$ . Аналогичными свойствами с граничным тактовым числом 118 в схеме-таблице обладают также столбцы, начинающиеся с 1 и 118. При способе-наложении последующего обхода на предыдущий на верхней строке расположатся по порядку нечетные символизмы, на нижней, второй строке – только четные.

Число 137, находящееся во втором полуцикле любопытно также и тем, что с символизмом 2 занимает вторую позицию во 2 строке во втором застроенном символизмами столбце. Число 2 в учениях пифагорейской школы символизировало зеркальность, симметрию, баланс. Прием числового удвоения встречается в ряде древних математических источников Египта, Индии. Любопытны также совпадения

символизов пробитых чисел, расположенных в каждом последующем полуцикле, под одинаковым символизмом в той же самой числовой строке у каждого из трех столбцов. Например, тройка чисел в первой строке 1, 100, 118 имеет одинаковые символизмы **(1,1,1)**, следующая **(2,2,2)** и т.д., обозначая расположение уровней-полуциклов. Завершающее строку-полуцикл число 118 совпадает с числом  $10 \cdot \ln 10 k\pi$  (или  $e^\pi \cdot k\pi$ ). Числа 2 и 5, являются ключевыми в 10-ричной системе и позволяют с погрешностью до  $\sim 1\%$  построить ряд различных, в том числе включавших и  $1/137$  чисел-констант:

$$2 \cdot 5 = 10; 2^2 \cdot 5^2 = 10^2; 2^3 \cdot 5^3 = 10^3; \dots; 2^5 = 32; 5^2 = 25$$

$$e^{32/25} - e^{25/32} = 3,6 - 2,18 \approx \sqrt{2} \quad (1,42); \quad e^{32/25} / e^{25/32} \approx k \quad (1,64); \quad \sqrt{2} \cdot k \approx \ln 10 \quad (4)$$

$$\frac{2}{5} (e^{32/25} + e^{25/32}) \approx \ln 10; \quad \frac{2}{5} \cdot e^{32/25} \cdot e^{25/32} \approx \pi$$

с появлением при этом фундаментальных констант  $e, k, \pi$ . Объединивших также и основания-числа 60 и 10 для двух систем исчисления как:

$$\frac{\ln 60}{\ln 10} = \frac{4,095}{2,305} = 1,776 \dots \quad (\sqrt{\pi} = 1,7724 \dots) \quad (5)$$

Что почти абсолютно точно совпадает с решением древней геометрической задачи квадратуры круга, выражаемым трансцендентным числом  $\sqrt{\pi}$ . Которое в данной записи (5) определяется просто отношением логарифмов оснований 60 и 10. Для представляющего же особый интерес числа  $\alpha = 1/137$  можно в дополнение записать:

$$\frac{1}{137} \approx \frac{7,3}{10^3}; \quad 7,3 \approx \sqrt{2} \cdot k\pi; \quad 10 \cdot \ln 10 \approx 7,3 \cdot \pi; \quad \frac{10}{\pi} \left( \frac{10}{\ln 10} \right)^2 \approx 60; \quad 60 \approx \frac{10ek\pi}{\ln 10} \quad (6)$$

Т.е. дробное число  $1/137$  в 10-ричной системе можно выразить с помощью выше указанных числовых значений (6). Ключевые для этой системы числа 2 и 5 были оставлены в форме каменных указателей в глубокой древности. Интересен результат участия подобранного числа 1,008 с вытекающим из этого числовым совпадением:

$$\alpha = \frac{1,008}{60 \cdot \ln 10} \left( \frac{7,289}{10^3} \right); \quad \alpha = 1,008 \cdot \pi \cdot \ln 10 \cdot 10^{-3} \left( \frac{7,298}{10^3} \right); \quad \alpha = \frac{118}{10^4 \cdot k} \left( \frac{7,298}{10^3} \right) \quad (7)$$

где: 1,008 – вводимый для выполнения равенства подгоночный коэффициент. Т.о. считающееся проблемным безразмерное число  $\alpha$  в итоге может быть практически точно выражено через числа-основания 10-ричной и 60-ричной систем исчисления. Осуществляя тем самым точный переход между двумя системами: Характерна и числовая взаимосвязь чисел 137,  $k\pi$  с магическим числом 22, т.е.  $\ln 137 / \ln k\pi = 22/7,3$ .

Несколько отклоняясь, как может на первый взгляд здесь показаться, от генерального направления книги и дополняющего ее приложения, лишь занимательной может выглядеть попытка увязать тему не раз проявлявшегося здесь числа «2» с ухваченной и раскрученной в СМИ темой «пяти двоек». С не всегда одинаковым их количеством, а, порою, и с добавлением к ним и не существующих нулей. Эти двойки не раз передавались во время транса болгарской провидице Ванге. В наших СМИ пытались пять двоек с добавленными нулями как то приладить к земному календарю, пытаясь увязать их с происходящими на микроточке Вселенной – Земле различными историческими событиями, касающихся в т.ч. и России. Привлекая для убедительности разных специалистов в своей сфере знаний – от астрологов до зачем то и политологов. В отличие от их версий можно привести совсем иные посетившие мысли и соображения. Далекие от внушаемых с телеэкранов благоприятных и директивных мнений и предположений. Здесь они созрели уже после проведенной числовой раскрутки Стоунхенджа и отличаются, к примеру, от версий привлеченных специалистов по предсказаниям, пытавшихся внушить, что переданное через Вангу число 22.02.22 (с приписанным нулем) – это свыше задолго предсказанная дата признания Россией независимости Луганска и Донецка (??).

Следует сразу отметить, что внедренные в сознание ретранслятора-Ванги числа 5 и 2 являются числами привитой на Земле знакомой неизвестному отправителю 10-ричной системой. Что может служить косвенным признаком искусственности происхождения полученного сигнала, способного, если уже подошло время, быть единственно верно воспринятым как посланный и зондирующий запрос-вызов. Без какой-либо привязки, как пытались изобразить, к конкретным текущим российским делам. Хотя и в прогнозах Ванги Россия часто упоминалась. Грамматика кодирования звездного послания, чтобы быть понятой, должна иметь математическую структуру. В фокусе внимания должны находиться натуральные числа, двоичные числа и структуры простых чисел. Комбинации простых чисел 2 и 5 можно представить завершающим 10-ричную систему числом  $2 \cdot 5$ , а также числом двоичной системы  $2^5$ , равным 32 ( $3 + 2 = 5$ ). Число 32 совпадает с порядковым номером-местом (без числа 2) в справочной таблице *простых* чисел, которое будет занимать число **137** ( $1 + 3 + 7 \rightarrow 2$ ). Выраженное в астрономических единицах – звездных световых лет – число 32 почти совпадает с удалением Земли от звезды  $\beta$  в созвездии Девы. Что, можно и так думать, указывает на место отсылки дошедшего через Вангу сигнала-вызова, т.е. от находящейся, как отмечалось Фейксом, почти точно в плоскости эклиптики звезды  $\beta$ -Девы в галактической системе координат. Подозрительные, периодически повторяющиеся, в разные годы отчетливо улавливаемые и долгое время больше нигде не упоминаемые сигналы со стороны этой звезды, как в 90-х годах не раз упоминалось в разных источниках фиксировались, американскими астрономами.

Эти же пять двоек отчетливо выделены и в математической структуре Стоунхенджа. Самый впечатляющий элемент его архитектурной композиции – это состоящая из 5 многотонных в форме подковы каменных арок-трилитов, выставленных в центре большой подковой. Каждый трилит представляет собой малую подкову, построенную из 2 гигантских блоков с крепящей системой шип-гнездо переключиной. Всего блоков 10. Подкова у древних людей в значительно удаленных друг от друга разных местах выражала число 10. Всего подков 6 ( $5 + 1$ ). Что приводит к числу  $6 \cdot 10 = 60$ , т.е. выраженному подобным способом основанию 60-ричной системы. Во время редчайшего выстраивания всех планет Солнечной системы в одну линию (большой парад) та своим острием будет указывать на находящуюся на расстоянии около 32 световых лет звезду  $\beta$ -Девы. И может заслуживать внимания мысль, что настойчиво проводимое через века и тысячелетия вплоть до настоящего дня число, состоящее из пяти двоек, может означать не что иное как приглашающий и подготавливающий к чему то очень важному посланный со стороны этой звезды в сторону Земли в разных формах воспроизводимый, в разное время повторяющийся тест. Или сигнал-вызов. Не исключаемая целесообразность отклика при подтвержденной подобной версии может возникнуть, кто знает, возможно и по истечении различными факторами-признаками в разные эпохи и по разному обозначаемого, отведенного времени после достижения посчитанного достаточно подходящим и достигнутым уровнем в нужном русле развития сохранившихся после не исключаемого в будущем какого-либо воздействия на землян с целью их сокращения их числа до оптимальной величины. Неприятный, способный быть, как может показаться, и фантастическим нарисованным сценарий.

Для близкого к 137 безразмерного числа можно записать:

$$373 - 336 = 37; 137 - 100 = 37; 137 \approx 37^2; 37/7,3 \approx k\pi; 37 \cdot 7,3 \approx 10e$$

Или в развернутом виде с введением  $k\pi$ :

$$\frac{10^3}{37} \cdot \frac{k\pi}{10^3} = \frac{27,02 \cdot k\pi}{10^3} \approx \frac{10ek\pi}{10^3}; \frac{5,083 \cdot 10^3}{37} = 137,3; \quad (8)$$

Отсюда с малой относительной ошибкой  $\sim 0,7\%$  число  $137 \approx 10 \cdot ek\pi$ . Более точно с участием ранее подобранного коэффициента, близкого к 1,008 с учетом (7):

$$137 = \frac{10 \cdot ek\pi}{1,008} \quad \left( \frac{1}{137} = 7,3 \cdot 10^{-3} \right) \quad (9)$$

Т.о. в числовой системе с основанием-числом 10 по сути своей не должное, как считается, соотноситься с какой-либо из классических математических чисел-констант не имеющее делителей *простое* число 137 с очень высокой степенью точности, в отличие от имеющихся прогнозов, очевидно оказалось способным быть выраженным проявившимся после подбора произведением фундаментальных чисел математики  $e, k, \pi$  с участием и числа 10. Дополняющее здесь числовую картину иное совпадение позволяет выразить число 137 как  $e^{10}/e^{k\pi}$ .

Не несущее в приведенных здесь числовых оценках физического содержания, обратное целому числу 137 (или очень близкое к нему), создающее математически сбалансированную устойчивость в расчетах число  $1/137$ , как проявилось, отражает своеобразный отклик 10-ричной системы после наложения исходной схемы на натуральный ряд чисел с выбором в ней опорным замыкающее полуцикл число 118. Регулирующее цикличность расстановки на числовой оси чисел 100, 137, 336, 373 в числовом столбце, завершающимся числом 1044. Что точно дублируется той же системой расположением символизмов тех же чисел столбца. Граничное число 118 несет в наборе исходных чисел функцию словно введенного в некую числовую программу своеобразного тактового числа-импульса, приведшего после запуска-обхода к появлению с числом 137 набора дополняющих столбец чисел. Позволяя результат считать реакцией имеющей неясное происхождение самой десятиричной системы на вложенную и ею выражаемую числовую программу. И эту реакцию-отклик с появлением странных столбцов чисел довольно заманчиво рассматривать как выраженную эфиром запрограммированную данность. Или, с попыткой как-то иначе сформулировать мысль, – как выраженный проявившимся расположением маркированных чисел некий посыл Творца. Осуществленный системой исчисления с

числом-основанием 10 в сопровождении связывающих чисел  $e$ ,  $k$ ,  $\pi$ . Скрытая взаимосвязь которых выложена камнями в древней, геометрически филигранно выстроенной композиции Стоунхенджа. В которой современными методами и средствами было вскрыто рубежное число-основание 10 десятичной системы с включением ее ключевого, стыкующего числового элемента 1,008:

$$\mathbf{10} = \left[ \frac{1}{\pi^2} + \left( 1 - \frac{2}{\pi^2} \right) \right] (e^2 + k^2) + 1,008 \quad (8-29) \quad (10)$$

Уместно привести перекликающееся с не знакомыми числовыми закономерностями и высказанное в иное время и по иному поводу мнение математика Леопольда Кронекера: *Бог создал десять чисел, все остальное дело рук человеческих.*

Любопытным и более простым дополнением является установленная связь между незнакомым, нигде в научной периодике не встречавшемся, нередко автору при анализе попадавшемся, как правило приводившем в недоумение и численно совпавшем с  $\ln 2k$  странным числом 1,174. К примеру: величина периметра очень близкого к прямоугольному треугольнику с гипотенузой  $1/(k \cdot \sqrt{k})$ , катетами  $1/\pi$  и  $1/e$  составляет 1,174. Что позволило с высокой точностью связать уже иным, чем (8-29) и (3-23), способом числа  $e$ ,  $k$ ,  $\pi$  с помощью (гл. 3) простого соотношения:

$$\pi^{-2} + e^{-2} = k^{-3} \quad (11)$$

Полученные ранее числовые значения  $(k\pi)^2/22$  и  $10/e\pi$  также очень близко подводят к связанному с константами  $e$ ,  $k$ ,  $\pi$  числу 1,174. Которое, как оказалось, довольно просто связано и с проблемным числом 137. С малой ошибкой:

$$137 \approx (10 \cdot 1,174)^2 \quad (137,8) \quad \text{или:} \quad 137 \cdot 1,008 = (10 \cdot 1,174)^2 \quad (12)$$

т.е. погрешность устраняется при введении подгоночного числового коэффициента, очень близкого к 1,008. При участии золотой пропорции  $k$ :

$$\frac{1}{137} = \frac{1,174}{100k}; \quad 100k = e^{k\pi}; \quad 137k = 22 \cdot 10; \quad \frac{118}{7,3} = 10k \quad (13)$$

Но более неожиданной и удивительной явилась лаконичная и красивая связь между сакральным в религии, известным из Библии «числом зверя» 666 и числом 137 в сочетании с числами  $e$ ,  $k$ ,  $\pi$  и определяемым удачно подобранным значением:

$$666 = 137 \cdot \ln 137; \quad 666 = (k\pi)^4 \quad (6 + 6 + 6 = 18, 1 + 8 = \mathbf{9}); \quad \ln 137 = 10 - k\pi \quad (14)$$



Погрешность менее 1%. Т.е. несущее признак суперустойчивости библейское число 666 можно довольно точно определить произведением числа 137 на его логарифм.

Физический смысл числа 137 точнее обратного ему  $1/137$ , неясен и до сих пор все еще является до конца не решенной проблемной задачей. Роль его переоценить невозможно. Выявленное Зоммерфельдом в 1916г. и проявляющееся в различных сферах число  $1/137$  носит название *постоянной тонкополевой структуры* (ПТС). Утверждается, что теоретически его предсказать нельзя. Для его оценки, словно по наитию или еще как была предложена численно удовлетворяющая комбинация из нескольких размерных физических величин, относящихся к различным разделам физики. Удачный подбор как будто не связанных физических параметров привел к безразмерной величине. Численно подошедшей после сокращения всех, в т.ч. по смыслу вводимых промежуточных формул и единиц измерения. Комбинация этих подобранных параметров, как допускается, не является по числовому значению идеально совпадающей с истинной и пока еще не уточненной ПТС с неясным ее физическим смыслом и имеет вид:

$$\alpha = \frac{q_e^2}{2\varepsilon_0 hc} = \frac{7,29}{10^3} = \frac{1}{137} \quad (15)$$

где:  $q_e$  – элементарный заряд;  $\varepsilon_0$  – диэлектрическая постоянная;  $h$  – постоянная Планка;  $c$  – скорость света. Имеющее уже вековую историю своего обнаружения в разных сферах естествознания число  $1/137$  проявляется, внося в строгий расчет математически сбалансированную устойчивость. В том числе и с использованием квантово-механического подхода с получением расширенных представлений об устройстве окружающей сферы мироздания, допускающих наличие и параллельных миров. Постоянная Зоммерфельда связана, как принято, считать, с проблемой взаимодействий элементарных частиц и проявляется при ядерных превращениях.

Как следует из рис. 14, гл. 7, с графически отчетливо проявившимся числом, близким к 137 и округленным до 138, его логичнее было бы связать с группой магических чисел ядер, характеризующих глубинные внутриядерные процессы. Однако их появление вместе или порознь не прогнозировалось. Были попытки объяснения наличия  $\alpha$  из-за тормозящего обдувания Земли от звезд реальным, ставшим учитываться, пронизывающим все пространство межзвездным эфирным

ветром. Но не учитываемым в изысканиях Эйнштейна. Что порою обоснованно, вызывало сомнения в справедливости некоторых его постулатов. А полученное Фейксом число 137 (или близкого к нему), которое было обнаружено в результате относительного сравнения размера каменного сарсенового кольца Стоунхенджа с введенной для строения древней единицей измерения длины 1 Мегаярд, выражено через длину волны излучения атома водорода. Что имело вызывающее понятное внимание и осторожность свои основания.

Выраженное десятичной системой число  $1/137$  составляет 0,0073 ( $0,007 \div 0,008$ ). Суммируя с 1 получаем грубо 1,008 ( $\sim k\pi/e^k$ ), которое автором произвольно было введено в гл. 3, формула (3-18) как необходимый для соблюдения равенства подгоночный коэффициент. Способный, как интуитивно предполагалось, используя оценочный числовой подход как то попытаться прояснить, по аналогии с формулой (8-4), и физическую суть появления ставшего проблемным числа  $1/137$ . И оказалось, что введенная для числового баланса подгоночная безразмерная величина 1,008 практически абсолютно точно совпадает с массовым числом атома водорода в периодической таблице, точно указанным как 1,00797. Оно в системе элементов выражает в относительных единицах эмпирически найденную и соотнесенную с одной атомной единицей массы (1 а.е.м. =  $1,67 \cdot 10^{-27}$  кг) величину массы ядра атома водорода  $M_H$  (массовое число), пронизывающего словно эфирный ветер, все, включая и космос, окружающее пространство и может быть определено как:

$$M_H = \frac{138}{137} = 1 + \frac{1}{137}; \quad \frac{1}{137} = \alpha \quad (16)$$

За 1 а.е.м. принята  $1/12$  масс изотопа углерода, обеспечивающего своим наличием наивысшую природную устойчивость вещества. Как у кристаллического алмаза, углеродной стали, органических СН-цепочек. У изотопа углерода  $C_6^{12}$  масса  $\sim 2 \cdot 10^{-27}$  кг, 2 электронные оболочки. По принципу Паули и правилу Хунда на первой 2 электрона, на второй 4 электрона с квантовой конфигурацией по состояниям  $1s^1 1s^2 2s^1 2s^2 2p^1 2p^2$  и максимально разрешенным числом 8 электронов. Отражая древний способ последовательных удвоений исходной числовой величины.

Не встретившееся в списке магических чисел-ядер, но присутствующее в числовой схеме связанное в (16) с графически проявленным на рис. 14, гл.7 и попавшим в этот список числом 138, само число 137 сыграло свою важную роль в

приведенных схематично здесь циклических числовых построениях. А также через  $M_H$  – и в элементах заполненной периодической системы, природой устойчиво и циклично выстроенной. И циклы эти, опирающиеся на числе 118, описываются, как не раз уже отмечалось, тремя числами  $e$ ,  $k$ ,  $\pi$ . Неявно проступающими и точно отражающими с помощью привитой на Земле десятиричной системой исчисления вполне реальное и всеобъемлющее мироздание Творца.

В попытке найти объяснение непонятным особенностям атомных спектров излучения, а также ряду нарушений при взаимодействии элементарных частиц в сфере микромира число-константа  $\alpha$  стало учитываться и вводиться на основе экспериментальных данных с начала 20-х годов. Обсуждаемое здесь, выявленное на обоих полюсах существующего мироздания число 137 отмечалось в протекающих физических и химических процессах. И вот что оказалось крайне любопытным.

Применительно к микромиру точно указанная В.А. Лебедевым в Докладах Русскому Физическому Обществу в 2011г. граничная скорость потока окружающей атом среды (эфира) по направлению к нуклону (пара протон и нейтрон) составила  $22 \cdot 10^2$  км/сек. На такое же значение скорости, но уже применительно к макромиру, описывая проявления межзвездного вещества (эфира), указывал и Д.И. Менделеев, анализируя поглощение эфира тяготением звездных масс при изменении у них физико-химических свойств. Это числовое значение также совпадает с отношением скорости света  $c = 3 \cdot 10^5$  км/сек к числу 137. По другому поводу точно такое же значение 137 и также применительно к космосу позже получил и Н.А. Козырев. Точно рассчитанное им отношение величины установленной скорости обдувания межзвездным эфирным ветром к величине скорости света  $3 \cdot 10^5$  км/сек составило  $1/137$ . Но более всего автора поразили совпадения независимо разными учеными в разных сферах, и в разное время, по разному проявившихся чисел 22. Которые постоянно, но с иным смыслом, проявлялись как сигнализирующие об устойчивости числовых конструкций при попытках реанимировать здесь древний подход пифагорейцев. Число **22** на протяжении проведенного раскодирования числового лексикона Генерального Конструктора Стоунхенджа постоянно возникало в самых различных сферах с фиксирующим эти появления критерием устойчивости  $\Phi = k\pi$  ( $k \leftrightarrow \varphi$ ). В т.ч., как под занавес выяснилось и при анализе проблемного числа  $1/137$ .

Которое никогда не планируем и совсем не ожидаемо подвело, наконец, черту всей многолетней работе. В связи с этим, может и не лишне еще раз вернуться к отмеченному в гл.5 мнению П. Девиса: «*Мы живем в 11-мерном или даже 22-мерном пространстве*» с учетом наличия и антимира.

Подводя итог выявленному наличию довольно значительного количества удивительных числовых совпадений, вызванных участием в логично выстроенных различных числовых комбинациях считающегося проблемным в природе числа 137 (или обратного ему  $1/137$ ) с отчетливым и постоянным проявлением при этом фундаментальных чисел математики  $e$ ,  $k$ ,  $\pi$ , важно отметить крайне незначительную случайность подобных совпадений. Что, очевидно, обусловлено присутствием в отражающих четкие природные проявления выстраиваемых числовых конструкциях изначально в них заложенного, регулирующего, явно проявляющегося посредством указанных чисел, фиксирующего своим появлением незнакомую и устойчивую закономерность – как то ускользнувшего от внимания научного мира фактора  $k\pi$ . Случайность проявления которого с магическим числом 22 в разных сферах науки – незначительна. Тем не менее она существует. И подтвердить или опровергнуть предложенную, как уже явно проявилось, достаточно аргументированную гипотезу – покажет время. С накоплением далеких от компетенции автора и иных аргументов с привлечением профессиональной экспертизы. Которая в обозримом будущем с учетом звонкой, непривычной и неудобной специфики данной гипотезы вряд ли возможна. Как, вполне допускается, – и в угоду разного рода, скрытым интересам и манипуляциям. Приходилось нередко и лично с подобным сталкиваться. Как, к яркому примеру, с названным с целью отпугивания преступным в Институте Истории Естествознания АН авторских публикаций работ.

В связи с этим можно хотя бы вспомнить о спустя столетие озвученной, названной в докладе на Международном Конгрессе в 2012 году аферой XX века научной Одиссее американского физика Эйнштейна. Академиями мира в короткий срок странным образом словно по скрытой указке вознесенного на трон науки и назначенного ими ее гением. В русле этой, пришедшей из США волны, на век поглотившей мировую официальную науку, Академия Наук СССР даже приняла Эйнштейна как героя науки Почетным ее членом в свои ряды. Сомнительно его

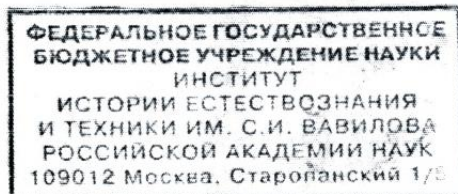
возвеличив. Хотя и серьезная, но тут же гасимая критика его ряда постулатов теории относительности от ученых МГУ, в т.ч. развернутая и на страницах журнала «Наука и Жизнь», долго раздавалось. Но вернемся от Эйнштейна, – не читавшего вышедшую уже через сто лет в журнале ЖРФМ, Россия, статью Главного его редактора Родионова В.Г. с красноречивым названием «Без совести не может быть науки» – к главной, случайно попавшейся на глаза теме – числу  $1/137$ , не дающего покоя научному миру.

По поводу искусственно подобранной с помощью физических параметров с подходящей размерностью и предложенной формулой (15) для оценки этого числа Поль Дирак отмечал: *неизвестно, почему  $\alpha$  может иметь именно такое, а не иное значение, общепринятого объяснения нет*. Один из основателей квантовой электродинамики Ричард Фейнман называл это число *одной из проклятых и величайших тайн физики без всякого понимания ее человеком*. Она всегда ставила в тупик и вызывала недоумение и беспокойство у физиков. О важности до конца не решенной наукой этой серьезной задачи можно также судить из одного высказывания авторитетного ученого, физика-атомщика Вольфганга Паули: *Когда я умру, то сразу спрошу у дьявола, какова же физическая суть постоянной тонкой структуры?* И целый ряд и других, в т.ч. пришедших из древности тайн и загадок природы, как начинает уже постепенно проявляться, следует скорее всего воспринимать не как комфортно и уютно, привычно витиевато описывающую многоярусными математическими выкладками и терминами строгую выявленную природную закономерность, а как упорно не желающую послушно вписываться в принятые и удобные рамки-стандарты и заменяющую ряд этих выкладок подбором объективной по своей сути лаконичной по форме корректной математической записи и сошедшую извне данность. Без, как может показаться, хоть какого-либо малейшего намека на неясные ее истоки и скрытые, извилистые пути к истинному ее распознаванию и восприятию.

Все наваянное завершено, отражено и до своего востребования передано в копилку Русской Физической Мысли.

## Приложение 6. Пролог с эпилогом

Многоуважаемый Виталий Сергеевич!



Благодарим Вас за присланные материалы. В настоящее время библиотека нашего Института не работает. Присланную Вами книгу «Планета-2012» мы поместили в библиотеку отдела Истории физико-математических наук, раздел истории астрономии. Она, несомненно, вызовет интерес у всех интересующихся археоастрономией.

Всего Вам самого наилучшего

Геннадий Куртик

*Полученный из ИИЕТо в 2014г. не ожидаемый ответ на высланную лишь для принятия к сведению авторскую книгу. Подписанный давним знакомым, бывшим ученым секретарем секции астрономии, не ознакомившимся, как и председатель, с первыми результатами работы до ее обсуждения при первом, в 1986г. визите по вызову. Закончившимся попугивающей автора оценкой «это преступление» в случае опубликования, привезенных с собой результатов с упреками в адрес автора в отсутствие у него надлежащего присутствия диалектического подхода к восприятию действительности. Встрече, описанной впоследствии в первой, изданной в Москве книге «Зов Стоунхенджа». Путь к изданию которой проходил в сопровождении и иного рода, ставших за многие годы привычными, выразительных трудностей и препон. Вплоть до участия книги, с позитивным результатом, в профильном Международном конкурсе в Англии в 2012г. по истории этой страны накануне там проведенной Олимпиады. К сожалению, в присланном ответе с измененной на противоположную позицию уч.секретаря не было отражено мнение секций математики, физики.*

## Приложение 7.

Регистрация в РГБ (б. «Ленинка») книги «Фактор устойчивости», 2016, как и более раннее, с отражением в сети Интернета

Вход

Расширенный поиск

Поиск

Справка

Адресный указатель

Автор, название документа или ключевые слова

РОССИЙСКАЯ  
ГОСУДАРСТВЕННАЯ  
БИБЛИОТЕКА

рус  
eng

NEW Поступления

Адресный указатель

Справка

### Комиссаров, Виталий Сергеевич. Древний проект [Текст]

**Картонка**

**Комиссаров, Виталий Сергеевич.**  
Фактор устойчивости. Древний проект [Текст] / В. С. Комиссаров. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - Астрахань : АЦТ, 2016. - 147 с. : ил., 20 см. : ISBN 978-5-91910-485-8 : 100 экз.

Физико-математические науки – Математика – Геометрия – Элементарная геометрия – Геометрические построения (конструктивная геометрия) – Отдельные задачи – Золотое сечение  
Устойчивость в природе

**Шифр хранения:**  
FB 2 17-6/11  
FB 2 17-6/19

Электронный заказ

**Магс21**

Скачать магс21-запись  
Скачать тисмагс-запись  
Показать

<b>Описание</b>	Комиссаров, Виталий Сергеевич
<b>Автор</b>	Фактор устойчивости. Древний проект [Текст]
<b>Заглавие</b>	13.01.2017
<b>Дата поступления в ЭК</b>	Книги (изданные с 1831 г. по настоящее время)
<b>Каталоги</b>	В. С. Комиссаров
<b>Сведения об ответственности</b>	Изд. 2-е, перераб. и доп.
<b>Издание</b>	Астрахань : АЦТ, 2016
<b>Выходные данные</b>	147 с. : ил., 20 см
<b>Физическое описание</b>	ISBN 978-5-91910-485-8 : 100 экз
<b>ISBN</b>	Физико-математические науки – Математика – Геометрия – Элементарная геометрия – Геометрические построения (конструктивная геометрия) – Отдельные задачи – Золотое сечение
<b>Тема</b>	Устойчивость в природе
<b>ВВК-код</b>	B181.114.9.0
<b>Язык</b>	Русский
<b>Места хранения</b>	FB 2 17-6/11 FB 2 17-6/19

© 1995-2021 Российская государственная библиотека

разработано в Demiz

## *Эпилог: СЛЕД ТВОРЦА*

*с памятью ко дню 9 мая*

Только в радионовостях по ВЕСТИ-FM утром **28.02.2023** сообщили, что всю ночь небо над аэропортом Пулково, Л-д, в секторе-цилиндре радиусом 200 км по не оглашенной причине было закрыто. Погода была лётная. После 2-недельного молчания, когда всё уже забылось, да и мало кто обратил тогда внимание, по всем каналам ЦТ в разных по темам программах мельком сообщили о пролете где-то в Прибалтике американского ракетноносца В-52. А спустя месяц **1.04.2023** по НТВ показали наблюдавшееся днем в небе над Подмосковьем огромное, устойчивое, темное кольцо. Фиксировавшееся, как упоминалось, также и в других местах России и в иных странах. Этот показ исчерпывающе просто объяснялся проводимыми киносъёмками. Во время которых сжигался определенным образом мусор на полигонах с помощью специальной солярки, помещенной в пленочные пузыри-контейнеры. В 90-х годах после объявленного снятия цензуры на разного рода аэрокосмические аномальные явления с вероятной целью отвлечения внимания от начавшегося передела собственности и власти в нашей стране непродолжительное время появлялись сообщения о ранее зафиксированных в мире наблюдениях пролетающих и зависающих ночью гигантских НЛО. В том числе над Москвой и Петрозаводском. Что объяснялось по-разному: пролетами спутников, следами ракет после запусков и даже огромными роями бабочек. А совсем недавно прошло сообщение, что в ночном небе под Иркутском 7.04.2023 наблюдалась вспышка от взрыва неясного происхождения. А через пару дней – уже над Екатеринбургом.

**18.04.2023** только в утренних радионовостях по ВЕСТИ-FM сообщили о вызвавшей оживленное обсуждение у наблюдавших людей появление днем в небе над Москвой огромной, словно строго вычерченной светлой, правильной сетки. Сохранявшейся весьма длительное время. В отличие от быстро рассеивающихся в небе инверсионных следов реактивных, в разное время, на разных высотах и в разных направлениях пролетающих самолетов. Этими следами или по ставшим с советских времен привычным замалчиванием или иными «приземленными» причинами и пытались всех успокоить и объяснить.

Все эти случаи (включая более ранний с предотвращением катастрофы над Уралом и Башкирией кем-то загадочно сбитый над Южным Уралом, Чебаркуль залетевший шальной астероид) произошли, словно со знанием политической географии, над нашей страной. И о них поэтому у нас, хоть и кратко, но сообщали. Без информации о зарубежных случаях. Интенсивная, подряд без пауз, одно за другим частота их появления поневоле заставляет задуматься. И исключать, что их очевидная привязка к одной стране, России, может оказаться далеко не случайной – было бы поспешно. Если даже не опрометчиво. Не отвергая сразу же эту постепенно вырисовывавшуюся, откуда то навеянную версию, заманчиво будет допустить, что Россию – волею судеб в наступивший момент времени оказавшейся на самом острие исторически глобальной, социальной геополитической переполусовки, цивилизационного переломного момента – настойчиво дублируя для привлечения внимания к посылаемым сигналам-символам – готовят к приему в форме тех же символов некоего



важного сообщения-предупреждения о складывающейся вокруг нее и вероятно чем то спрогнозированной ситуации. С указанием, возможно, и какого-либо иного географического острия-полюса. Что для рабочей версии в подогнанном облачении будет выглядеть вполне логично. И в свете текущего момента может стать реальным допущение, что другим острием является... заточенная и запущенная Украина (?!). И остается теперь лишь ожидать для подтверждения или опровержения этой предложенной рабочей версии продолжения остросюжетного небесного сериала. Которое, не заставив себя долго ждать, последовало сразу же на следующий день, точнее – в ночь. Символично, что по «языку текста» и по световому обрамлению оно явилось как значительно более зрелищная композиция. Всколыхнувшая тут же весь мир и уже не могла быть замолчанной. Хотя она и наблюдалась в чужой стране.

И, как напряженно ожидаемый финал, это яркое зрелище появилось ... над столицей отколовшейся от России державы – над истоком образования древней Руси – городом Киевом. Произошло событие, которое одним из центральных телеканалов, НТВ, устами комментатора, обычно быстро ходящего по студии или стоящего (но никогда не сидящего) телеведущего (в очках) субботней телепрограммы «Центральное Телевидение» в её не раз повторенном анонсе впервые, пожалуй, было на всю страну озвучено как проявление *Высших Сил*. С отчетливо анонсированным, прозвучавшим в комментарии к показанному изображению словом «гриб». Действительно, мельком показанное огромное, находящееся где то на огромной высоте ослепительное изображение чем то напоминавшее цоколем вниз перевернутую электролампочку, внешне походило и на грибовидное образование. То же самое изображение как то мелькнуло в те дни и в новостном блоке ТВ-24. И оставалось теперь терпеливо дожидаться субботы с выходом в эфир неоднократно анонсированного дива. Разрекламированного и взбудоражившего.

Однако состоявшийся **22.04.2023** в 19:00 выход программы кроме разочарования после просмотра интересующего фрагмента, по времени около минуты, практически ничего не добавил. Кроме даты события – **19 апреля**. Но прозвучала иная его возможная интерпретация – прилет марсиан на «тарелке» с ссылкой при этом на мнение украинского космического агентства. На НТВ его лишь повторили. Уже без Высших Сил, забытых и не добавленных. Не прозвучало и слова «гриб». И даже удобного объяснения – «роя бабочек». Или зависшего (так как разрядилась батарейка) ослепляющего (как Петрозаводский, в 1977г., феномен) спутника. И подобными «объяснениями» при освещении данной темы нередко наши телевизионщики продолжают «кормить». Но обратили на себя внимание непривычная поза телеведущего – уже сидящего, а не как в его программах повсюду обычно быстро ходящего и комментирующего. Иным был уже и тембр его голоса. Впечатление, что все перезаписывалось. И главное – была потеряна присутствовавшая в анонсе «гриб-электролампочка». Вместо неё был показан ранее в анонсах нигде не появлявшийся, в ином месте издали заснятый, ничего не имеющей общего по облику с анонсированной «лампочкой», направленный к земле посторонний молниевый зигзаг с невнятной ссылкой на американский спутник NASA. Просмотренная повторно следующим утром программа с интересующим фрагментом ничего не добавила. И появившаяся было после неоднократных просмотров анонсов надежда увидеть и услышать, наконец, по центральному телеканалу

что-либо исчерпывающе внятное и не подредактированное – в который уже раз привело лишь к сокрушительному разочарованию.

Но мелькнул луч света – одна незаметная равнодушному глазу, но ключевая, способная навести на разгадку зацепка, а именно: очевидно почему-то в дополнительно (после изначального) отредактированном анонсе телепрограммы перед её запуском в эфир возникла оперативная необходимость изъятия любого зрительного или голосового упоминания о «грибе», или чего-либо по восприятию схожего с ним. Тогда, если продолжать оставаться в плену у опирающейся на язык символов ранее допущенной, пусть и изначально фантастичной версии, – начинает, пока умоглядно, постепенно проступать близкая аналогия с вполне реальной картиной с грибовидным облаком над японской Хиросимой после трагического там события в 1945 году. Тогда, следуя той же, пусть на грани фантастики логике, в памяти может всплыть забытый пионерский лозунг: «Будьте готовы!» С реальным при этом указанием на причину и место исходящей для России опасности. С приходом в голову самых разнообразных вариантов и подвариантов событий предшествующих появлению «гриба» и последующих за ним.

К излагаемому здесь эпилогу, не планировавшемуся к завершившему писательскую деятельность «Фактору», предполагалось с учетом вышеописанных, возникших спустя полгода после издания случаев с включением «гриба» над Киевом дать название: «Посыл с небес». Но нагрянувшая с телеэкрана **24.04.2023** еще одна новость, как будто не связанная с вышеприведенными, заставила всех их воедино переосмыслить и изменить заголовок к эпилогу. И вот описание нового события.

Спустя 3 дня после появления Киевского «гриба» (столько надо времени для прохождения солнечного ветра от Солнца к Земле после периодических взрывов на нем с появлением темных пятен на поверхности светила) вокруг Земли неожиданно возникли сильнейшие, никогда ранее, как передали, не фиксируемые магнитные бури. Породившие и северные сияния, на этот раз уже захватившие обширную часть России, где их отродясь не было. Вплоть до южных широт Поволжья, Казахстана – намного южнее Москвы. При этом странными выглядели такие обстоятельства: **1** – в недалеком прошлом подобные взрывы на Солнце, приводящие к появлению темных пятен на его поверхности и к сильнейшим, невиданным по силе, обозначаемым как 4-G магнитным бурям, никогда без их прогнозирования не возникали. Хотя по поведению Солнца давно, даже более слабые, их научились надежно предсказывать. Здесь же они для астрофизиков возникли совершенно неожиданно; **2** – привлекает пристальное внимание жесткая хронологическая связь описанных в данном эпилоге ярких и редких небесных явлений. «Гриб» над Киевом появился на следующий день после «сетки» над Москвой. Прозвучавшая с телеэкранов попытка объяснения астрофизиками появления на Солнце неожиданно и непонятно как возникшего на видимой его стороне гигантского, никогда не виданного пятна свелась к крайне маловероятному, будто направленному и странному попаданию пронзившего Солнца объекта, известного в астрономии как черная дыра. Только очень малого, микроскопического, а не обычно описываемого как невиданно гигантского, космического размера. Заснятое и показанное с телеэкрана это пятно действительно захватывало дух. И пусть может звучит и полужантасично, но весьма заманчиво пятно это считать как

символически наглядный, словно скрепляющий воедино, сводящий все описанное к единственному допущению словно оставленный знак-печать.

Однако существует – помимо прямой, хронологически выдержанной и отчетливо сигнализирующей какая-либо иная, глубинная, незримая и остающаяся пока вне нашей постепенно просыпающейся сферы осязания и понимания – более наглядная связь между описанными событиями. Кроме лишь косвенных признаков чем-то обязательно должны быть обоснованными наглядно проступивших в оперативно проведенной смене слуховых и визуальных, отличающихся от проанонсированных комментариев – никто, понятно, сказать не может. Таково возникшее и постепенно укрепляющееся в сознании автора его мировосприятие, значительно скорректировавшее всю концепцию завершающей книги. Концепцию, ставшую очевидно возможной и допускаемой в результате постепенного раскрываемых тайн мироздания, вложенных в математику древних камней Стоунхенджа. И подвигнувшую на её реализацию после получения автором письма читателя из Сибири.

**P.S.** *В одной из давних телепрограмм по REN-TV (единственный телеканал «стремящийся» объективно, с участием тележурналистов Прокопенко, б. военнослужащий, и Анны Чапман, б. нелегал, освещать и нацеливать на изучение предложенной здесь проблемной темы, отличаясь этим от остальных центральных телеканалов, стремящихся ее замаять, отвести внимание, а то и дать ложный след) рассказывалось о телепатическом контакте, завершившемся уже очной встречей подготовленного офицера военной спецслужбы с представителем ВЦ с посещением прилетевшего корабля. Женщина-офицер темноволосая, в день телепередачи была уже зрелого возраста.*

## Литература

1. *В.С. Комиссаров*. Фактор устойчивости. АЦТ, Астрахань, 2014
2. *В.С. Комиссаров*. Три задачи древности. «АЦТ», Астрахань, 2009
3. «Мир математики», серия, т.1-9, М., Де Агостини, 2014
4. *Виталий Комиссаров*. Зов Стоунхенджа. Шифровка из космоса. М., ВЕЧЕ 2007 – I изд., АЦТ, 2011 – II изд.
5. *В.С. Комиссаров*. Пропорция Пифагора. АЦТ, Астрахань, 2012
6. *Комиссаров В.С.* Стоунхендж - макет неизвестного летательного аппарата? Труды Второй Всесоюзной Междисциплинарной школы-семинара. «Непериодические быстропротекающие процессы в окружающей среде», ч. I. стр. 102. Томск, Сиб. НИЦ АЯ (ТПИ) апрель 1990; Стоунхендж как оставленный в древности макет НЛО. Тезисы доклада на Междунар. конференции, Тбилиси-Рустави, декабрь 1990
7. *В.С. Комиссаров*. Удвоение куба. Квадратура круга. Пентаграмма Стоунхенджа. Трисекция угла. Сборник трудов Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 100-летию Тунгусского события. Изд-во Сибирского Федерального Госуниверситета, Красноярск 2008; [amse.ru/cm.krasn.ru](http://amse.ru/cm.krasn.ru): <http://conf.krasu.ru/tunaus100>, <http://ufostone.comze.com> (авт., воссозд. и удал. сайт)
8. *В.С. Комиссаров*. Планета-2012. Пропорция Пифагора. АЦТ, Астрахань, 2012
9. *В.И. Тюрин - Авинский*. Свидетельство ВНТИЦ, зарег. 12 мая 2003 г., рег. №7220030026 и др.; [www.principle-alpha.ru](http://www.principle-alpha.ru)
10. Кристофер Найт, Алан Батлер. Мистерия Луны. М., ЭКСМО, 2007
11. *Комиссаров В.С.* Планировка Стоунхенджа как оставленная геометрическая формулировка единого неизвестного закона природы. Труды Второй Всесоюзной Междисциплинарной школы-семинара «Непериодические быстропротекающие процессы в окружающей среде», ч. I, стр. 99. Томск, Сиб. НИЦ АЯ (ТПИ) 1990
12. *Хокинс Д., Уайт Д.* «Разгадка тайны Стоунхенджа». М, Мир. 1973
13. *Кристофер Найт, Алан Батлер*. Цивилизация № 1, М., Издательство «ЭКСМО», 2008
14. *Faxe V. (Фейкс. В)* Стоунхендж - космическая система знаков. «Ancient Skies». №3. р. 8-12,1987

15. *Гуляев В., Авинский В.* Новые загадки Стоунхенджа. Сборник «На суше и на море». М., Мысль, вып.20, 1980
16. *Комиссаров В.С.* Камни, парящие над землей. Альманах "Феномен", М., 1990
17. *Комиссаров В.С., Злобин А.Е.* Новые данные о древнем Стоунхендже. Труды Первой Всесоюзной Междисциплинарной школы-семинара «Непериодические быстропротекающие процессы в окружающей среде», ч. II, стр.137. Томск, Сиб. НИЦ АЯ (ТПИ) 1988
18. *Т.С. Тихоплав, В.Ю. Тихоплав.* Физика веры. СПб. «Весь», 2001.
19. *Т.С. Тихоплав, В.Ю. Тихоплав.* Великий переход. СПб. «Весь», 2003
20. *Christopher Knight, Alan Butler.* Who built the Moon? (*Кто построил Луну?*). London, Watkins Publishing, 2005.
21. *Екатерина Монусова.* Тайны величайших чудес света. М., «Астрель». 2009
22. *Протодьяконов М.М., Терешин В. Ф.* Квадратура круга. Ж-л «Наука и жизнь», 8,1974
23. *Злобин А.Е.* Стоунхендж: дифференциальные уравнения математической физики. Ж-л «Наука и мы» № 5, стр. 20. 1990, Рига
24. *В.И. Авинский, В.Ф. Терешин* Stonehenge: pre-euclidean geometry, Moscow News, 46, 1982
25. *Владимир Лаговский.* Шифровка из глубины веков., г-та "Рабочая трибуна", 9 июня 1990
26. *Владимир Лаговский.* Это знал еще Свифт, г-та "Рабочая трибуна". 28 октября 1990
27. *Владимир Лаговский.* Математика звездных аккордов, г-та "Рабочая трибуна", 30 июля 1993
28. *Андрей Вержбицкий.* Гробницы – антенны космической связи, ж-л «НЛО», 30.07.2007; Пирамидальные антенны Земли, С-Пб., Изд.-во «Иван Федоров», 2006.
29. *Замаровский В.* Их величества пирамиды. М., Наука, 1981.
30. *Комиссаров В.С.* Визитеры из вечности. Форзац, 1993. (*сайт через поисковик*)

Помимо вышеуказанных автором были сделаны сообщения и на следующих конференциях с публикацией их в Трудах:

1. Республиканской Украинской Комиссии по АЯ: октябрь 1985г.; май 1986г., декабрь 1988г., Киев.
2. Северо-западной региональной Комиссии по АЯ. Сентябрь 1988, Петрозаводск.
3. Всесоюзной Комиссии по АЯ, март 1987г., Москва
4. Республиканской Белорусской конференции по АЯ, Минск, май 1989г.
5. Международной конференции по АЯ, декабрь 1990г., Тбилиси - Рустави, Грузия.
6. Расширенном Пленуме Советского национального комитета по истории и философии науки и техники, май 1990г., ИИЕТ АН СССР, Москва.

Все вышедшие книги автора разосланы и хранятся (судя по откликам и следам в Интернете) в ряде ведущих университетов РФ, а также в Библиотеке Естественных Наук РАН, Москва; В Библиотеке Института Истории Естествознания и Техники РАН, Москва; Российской Государственной библиотеке, Москва; Президентской библиотеке Республики Беларусь. В 2010 году книга автора *«Шифровка из космоса»* участвовала в Международном предолимпийском профильном конкурсе в Англии с передачей его организатору (МИД) необходимых юридических прав на дальнейшее ее продвижение.

**В.С. КОМИССАРОВ**

# **ФАКТОР УСТОЙЧИВОСТИ**

## ***Разгадка шифровки***

Издание 3 переработанное и дополненное