

УДК 523.31

DOI 10.21661/r-554022

Вельгас Л.Б., Яволинская Л.Л.

## Расстояние имеет минимальный предел, размер, а инерция, как оказалось, имеет к этому отношение

### Аннотация

В статье говорится о том, что если доказать, что у природы имеется предел расстояния, то старинный парадокс, с бесконечным опережением в соревновании черепахи и Ахиллеса, будет успешно разрешён и будет понятно, первое, почему, и как, и где, относительно нулевой точки отсчёта, более быстрое тело, всегда обгоняет более медленное. Второе, почему состояние покоя для тел сохраняется, и третье, ещё одно подтверждение того, что существование нейтронных звёзд маловероятно.

**Ключевые слова:** инерция, нейтронные звёзды, предельное расстояние, размер атома, состояние покоя, минимальное время, черепаха, Ахиллес.

Velgas L.B., Iavolinskaia L.L.

## Distance Has a Minimum Limit, Size, and Inertia, as It Turned Out Connected to This

### Abstract

The article states, given that Nature has distance limit, that the ancient paradox with the infinity of outrunning in the race between tortoise and Achilles can be successfully resolved and clarifies, first, why, how and where, with respect to zero starting point, a faster body will always outrun a slower one. Second, why objects maintain rest, and third, yet another prove that the existence of neutron star is unlikely.

**Keywords:** inertia, neutron stars, distance limit, atom size, rest, minimal time, tortoise, Achilles.

### Содержание

#### 1. Напоминание:

Напомним Вам очень интересный парадокс, благодаря которому сделано научное открытие и удивительные выводы:

Ахиллес бежит в десять раз быстрее, чем черепаха, и находится позади неё на расстоянии в тысячу шагов. За то время, за которое Ахиллес пробежит это расстояние в тысячу шагов, черепаха в ту же сторону проползёт сто шагов. Когда Ахиллес пробежит сто шагов, черепаха проползёт ещё десять шагов, и так далее. Впечатление такое, что Ахиллес *никогда* не догонит черепахи. Причём, когда Ахиллес находится далеко от черепахи, то он действительно отстаёт на указанные расстояния, но, когда расстояние меньше одного шага, метра, сантиметра, одной единицы, с помощью которой измерялось расстояние, это постоянное отставание сомнительно.

Мы же с Вами на практике, в реальности совершенно точно знаем, не сомневаемся, что Ахиллес обгонит черепаху. Но, чтобы обогнать, нужно выполнить условия? Какие?

Основное условие: необходимо с черепахой сравняться! Чтобы тела оказались точно на одном уровне. Иногда думают, что это происходит в пределе, в нулевой точке. Но нулевая точка не годится – она не имеет размера, расстояния для того, чтобы хотя бы сравнить координаты передовых атомов тел.

Атом тела «А» должен оказаться на одном уровне с атомом тела «С». Для этого нужно место, имеющее размер, чтобы поместились два атома. Размер одного атома  $1 \times 10^{-8}$  см, а двух – сумма, вероятно,  $2 \times 10^{-8}$  см.

Этот минимальное предельное расстояние в природе, если считать, что атом – минимальное тело в природе. Пока это так.

Точка «ноль» для этого не годится. В точке «ноль» не существует никакого расстояния, никакого размера. Значит возможность догнать, сравняться, произойдёт раньше, в то время, пока ещё существует расстояние между ними. Значит, у природы *есть* какое-то расстояние, промежутков с размером и располагается он до нуля, и в котором могут и будут на одном уровне находиться положения двух тел, когда одно тело догнало другое.

Повторим еще раз:

Но не в «нуле», а несколько раньше наступит предельное расстояние, имеющееся в природе, которое, конечно, имеет размер, так как оно всё-таки расстояние.

Именно здесь *Ахиллес* догнал черепаху. Что такое догнал? Черепаха не опережает! Значит у природы есть предел расстоянию. Или так – есть предельное расстояние. Оно имеет величину, размер.

Оно, скорее всего, равно размеру двух атомов.  $2 \times 10^{-8}$  см.

Меньше этого размера у природы нет расстояния.

У природы нет расстояния меньше этого предела. На этом предельном расстоянии, не в бесконечности, а уже на этом расстоянии, между ними нет промежутка, *потому что Ахиллес догнал черепаху*, на этом расстоянии догнал, и в следующее мгновение уже опережает. Как и любой догоняющий, передвигающийся с более высокой скоростью, чем догоняемый. Несмотря на минимальные размеры действующих участников, в реальной практике это осуществляется постоянно. Размер предела расстояния, длины, вероятно, размер минимального тела, минимального атома молекулы. Примерно  $1 \times 10^{-8}$  см. длина [1].

Следствие:

Время тоже имеет предел, размер  $x/c = T$  – предел времени  
 $T = 1 \times 10^{-8}$  см /  $3 \times 10^{10}$  см/сек =  $3 \times 10^{-18}$  сек;

$x$  – предполагаемый предел расстояния –  $1 \times 10^{-8}$  см;

$c$  – скорость света – 300 000 км/сек.

Кто-то недавно измерил минимальное время. Определили –  $1 \times 10^{-15}$  сек. Мы довольно близко.

2. Инерция, как свидетель и участник в существовании предела расстояния в природе

Если бы не было предельного расстояния, тело в покое могло бы само двигаться, а кто б ему помешал? Пролетел бы рядом комар и многотонное тело начало бы двигаться на минимикроны. Накапливалась бы сумма минимальных толчков. Но такого не происходит. Практика подтверждает сохранение состояние покоя, инерцию покоя. Игнорируются все слабые толчки, сила которых меньше силы толчка для преодоления предела.

А покой сохраняется в природе, потому что расстояние имеет предел. Чтобы преодолеть минимальное, предельное расстояние – нужна сила, и приличная. Чем больше масса тела, тем большая нужна сила, чтобы преодолеть состояние инерции покоя.

Вы знаете, это впервые стало возможным логично объяснить, откуда берётся инерция. Пределом расстояния, существующим в природе, легко объясняется и обгон телом, которое движется быстрее, чем догоняемое. И пределом же расстояния объясняется существование инерции! Ранее это не было доказано! Не было логически обосновано. И это необходимое условие для открытия! Теперь это выполнено.

3. Резюмируем:

На каком-либо расстоянии сила, толкавшая тело, прекратила своё действие. Тело никто не толкает, и если никто не тормозит, то тело будет продолжать двигаться, пока не будет приложена сила, чтобы тело остановилось. Сила приличная, соответствующая двигающейся массе. Если такая тормозящая сила приложена, то скорость должна стать такой маленькой, чтобы тело перестало двигаться и стало находиться в пределе расстояния, существующего в природе. т.е. тело остановилось.

Чтобы тело вышло из этого состояния (из предела расстояния  $1 \times 10^{-8}$  см), начало двигаться, комара недостаточно, потому что в природе нет расстояний типа миллимиллимикрон, меньше расстояния предела. Надо приложить силу, соответствующую массе этого тела, и размеру величины расстояния предела. Это – размер атома.

А, если тело, допустим, останавливается в пределе бесконечности, то достаточно комару сесть на это тело, и оно начало бы на миллимикроны смещаться, если бы такие расстояния были бы. А кто не даст? Но таких маленьких расстояний у природы – нет!

Существование инерции доказывает существование предела величины расстояния пространства.

И даже, нам кажется, верно и такое: существование предела расстояния доказывает существование инерции.

Мы знаем, что инерция объективно существует, теперь есть достаточно строгое доказательство того, что существует минимальный предел величины пространства и он не равен нулю.

Ещё и поэтому, вероятно, нет нейтронных звёзд, потому что расстояние имеет минимальный предел, размер, примерно  $1 \times 10^{-8}$  см. длиной. И меньше этого размера у природы нет! Атом, оказывается, нельзя сдвинуть в принципе.

Инерция движения сохраняет скорость, потому что никто не мешает телу двигаться. Если появится такая сила, что она будет сильно тормозить движение массы тела, расстояние будет сокращаться, но не до нуля. А так как имеет предел расстояния в пространстве, то тело остановится раньше, когда будет достигнут этот предел.

4. Несколько слов к вопросу о нейтронных звёздах:

Во-первых, мы так говорим, считая, что, скорее всего, энергетика Солнца имеет электрическую природу, то нейтронных звезд не существует, справка: уже тогда Ф. Араго в 1825 году открыл это явление: магнетизм от вращения. (Прибор имел металлический диск, из-за которого, при вращении диска, отклонялась магнитная стрелка. И он, диск, мог быть, необязательно, медным).

Цитата:

«Араго дал ему название магнетизма вращения, так как он проявляется только во вращающемся, а не в покоящемся металлическом диске» [2].

Нам очень повезло. Повезло в том, что В 1825 году ещё мало знали об электричестве. Араго заметил влияние вращения на магнитную стрелку компаса. Араго заметил, что диск может быть необязательно медным, т. е. он должен быть металлическим.

А мы заметили: что свободные электроны в металлическом диске от вращения, скорее всего, упорядочиваются и движутся в одном направлении. А упорядоченное движение электронов в одном направлении – это явление называют электрическим током.

А если бы Араго смог бы подсоединить провода к диску через амперметр, то он бы заметил появление электрического тока. И он не назвал бы это явление «магнетизм вращения», а назвал бы так, как назвали это явление мы, – «электромагнетизм от вращения».

5. Во-вторых,

Когда мы утверждаем, что нет нейтронных звёзд, мы, в основном, утверждаем о том, что нет их образования из-за

схлопывания обычных звёзд, потому что при электрической Энергетике нет причин для схлопывания звёзд – ничего не выгорает. И ещё при Электрической Энергетике мы доказываем, что свечение появляется от вращения звёзд вокруг своей оси спутниками. Это ещё сильнее уменьшает вероятность появления нейтронных звёзд.

6. Свечение нейтронных звёзд.

Сторонники нейтронных звёзд этот вопрос не рассматривают. Включение света на звезде от величины ее массы не зависит по нашему мнению. Свечение обычных

звёзд происходит от вращения звёзд вокруг своей оси спутниками. Т.е. не ни с того, ни с сего, включается Термоядерная Реакция, а есть тело (тела), спутники, которые затрачивают свою энергию на вращение звёзд и создание Электроэнергии.

7. Нет нейтронных звёзд. Второе доказательство.

Расстояние в природе имеет минимальный предел, размер. Примерно  $1 \times 10^{-8}$  длина. И меньше этого размера у природы нет таких тел.

Атом нельзя сдавить в принципе.

---

## Литература

1. Вельгас Л.Б. Есть ли смысл делать открытия в России / Л.Б. Вельгас, Л.Л. Яволинская // Интерактивная наука. – 2020. – № 5 (51). – С. 58-59. – ISSN 2414-9411. doi:10.21661/r-541095
2. "Магнетизм вращения" Франсуа Араго [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=73336>

## References

1. Vel'gas, L. B., & Iavolinskaia, L. L. (2020). Est' li smysl delat' otkrytiia v Rossii. Interaktivnaia nauka, 5 (51), 58-59. doi:10.21661/r-541095
2. "Magnetizm vrashcheniia" Fransua Arago. Retrieved from <https://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=73336>