

НАЧАЛО НОВОЙ ОБЩЕЙ ТЕОРИИ ОТНОСИТЕЛЬНОСТИ. ЧАСТЬ 1.

Dr. Valentín Ibáñez Fernández
valentin.ibanez.fernandez@gmail.com

Введение.

Внутри инерциальной движущейся системы появляется новое распределение сил^{1,2}, вызывающих изменение законов классической механики.

Существуют сложные алгебраические уравнения гравитационных полей для пустого пространства системы покоя Ньютона и в последствии в системы движения Эйнштейна в общей теории относительности.

Но теория гравитации Ньютона привела к странному выводу, что в пространстве вселенной распространяющаяся постоянная сила, направленная к центру огромных масс таких как Солнце. Но тогда из этих представлений мы перейдем к странному выводу, что вселенная со всеми планетами вокруг солнца сжимается и все планеты стремятся со временем к Солнцу.

В своей общей теории относительности Эйнштейн выдвинул другую философскую гипотезу, что вселенная не сжимается, а расширяется во времени и в ней не присутствуют силы гравитации. Результат этой новой гипотезы философской привел к появлению во вселенной движущегося пространства к огромным массам планет и даже к их спутникам. И проанализировав эту работу, в которой теория свободно падающего тела как основа гравитации не изменилась, можно перейти к выводу что огромные потоки пространства мифического материального, движутся на землю со скоростями

свободно падающего тела (СПТ). Это движение атмосферы или любой материальной среды во вселенной имела бы такую скорость движения СПТ, что мы бы ощущали постоянно потоки воздуха, падающего на нас сверху и они бы были неизмеримо больше всех ветров на планете Земля. Но мы этого не ощущаем.

Такой поверхностный, но научный физика философский анализ выдвигает необходимость глубоко проанализировать общую теорию относительности с точки зрения экспериментальных данных в земном пространстве и найти в теории движения материи изъяны которые привели общую теории относительности к математической абстракции, в которой время в движущейся системе меняется, луч света искривляется вблизи огромных масс материи и приводит во вселенной к образованию черных дыр и т.д.

В работах¹⁻⁷, в новой специальной теории относительности был установлен физический закон, что в инерциальной движущейся системе на её материальную среду действует **постоянная сила** в каждой точке, создавая равномерное движение материи по прямой внутри движущейся системы со скоростью равной всей скорости движения инерциальной системы.

Это скрытая от нас сила, веками существовала. Но уже с планетарных исследований движений Архимеда⁷, Платона и т.д., было утверждено, что равномерное движение планет вокруг земли осуществляется без приложения силы, а является самой сутью природы и божиим проявлением. Но эта сила, приложенная к планетам до сих пор не определена. И не могут быть определены. Пока месь они нам не доступны. Работы

Галилея ^{8.9} посвященные свободно падающему телу (СПТ) как физический чистый аспект движения тела. В них никогда не утверждалось, что к СПТ приложена постоянная сила и не приводилось ни каких количественных математических описаний РУД. В его работах дан физический смысл равно ускоренного движения (РУД) СПТ – **при падении тела за равные промежутки времени скорость увеличивается на постоянную величину**. Опираясь на труды этих апостолов в науке, и работы Кеплера в астрономии, которые использовал Ньютон¹⁰ и других последователи, был включён математический аппарат алгебраический, как истина в первой инстанции и превратили квадратную формулу $L = gt^2$ в закон описывающий расстояние пройденной СПТ за время t , где g постоянная сила, приложенная к телу весом в 1 кг.

Причём Ньютон назвал свою работу математические начала натуральной философии. Слово математическое и указывает, что он стремился законы и гипотезы натуральной философии небесной механики, выразить в алгебраической форме по Декарту.

Но Декарт понимал, что его алгебра это более краткий и удобный математически аппарат представления истинных познания эвклидовой геометрии, в которой входные величины в виде длин расстояний были измеримы и результаты теорем как истинности познаний были проверяемые теми же измерениями.

Как будет показано в работе, современная алгебра линейна и т.д. далеко ушли от этих философских понятий истинности познания. Поскольку в большинстве случаев в

фундаментальной физике, истинность теорий не возможно проверить экспериментально, поскольку они представляют теории результат которых не возможно измерить и остаются воображением математически скрывающим физический смысл познания и далеко удаляющимися от реальной действительности природы.

§1. СВОЙСТВА СИЛ ПРИЛОЖЕННЫХ К СВОБОДНО ПАДАЮЩЕМУ ТЕЛУ (СПТ) В ИНЕРЦИАЛЬНОЙ СИСТЕМЕ ДВИЖЕНИЯ k

Для того, что бы ввести в курс этой работы, и понять связь новой общей теорией относительности с фундаментальными вопросами классической механики, сначала разберём теоретически, движение свободно падающего тела (СПТ) в инерциальной движущейся системе, эксперименты в которой проводились множество раз и написана новая специальная теория относительности (см. лит.1-9), где было установлено, что внутри инерциальной движущейся системе существуют посторонние силы приложенные к каждому материальному объекту движущемуся в этой системе.

Начнём анализ с обратного предложения, что в инерциальной движущейся системе k (ИДС), не существует этих сил Рис. 1.

Для простоты анализа выберем замкнутую инерциальную систему движущуюся, в виде движущего объекта как поезд, всегда с постоянной скоростью $v = 5\text{ м/сек}$, тело с весом

1 кг, падающее с одной и той же высоты поезда 45 м по прямой, на расстоянии от наблюдателя в поезде 15 м., время падения 3 секунды.

Свободно падающее тело в движущейся инерциальной замкнутой системе, движется по закону равноускоренного движения (РУД), пройдёт расстояние H , равное $H = \frac{g}{2}t^2$ по современным законам свободно падающего тела (СПТ). И в поле зрения наблюдения должно быть прямолинейным, как в системе покоя.

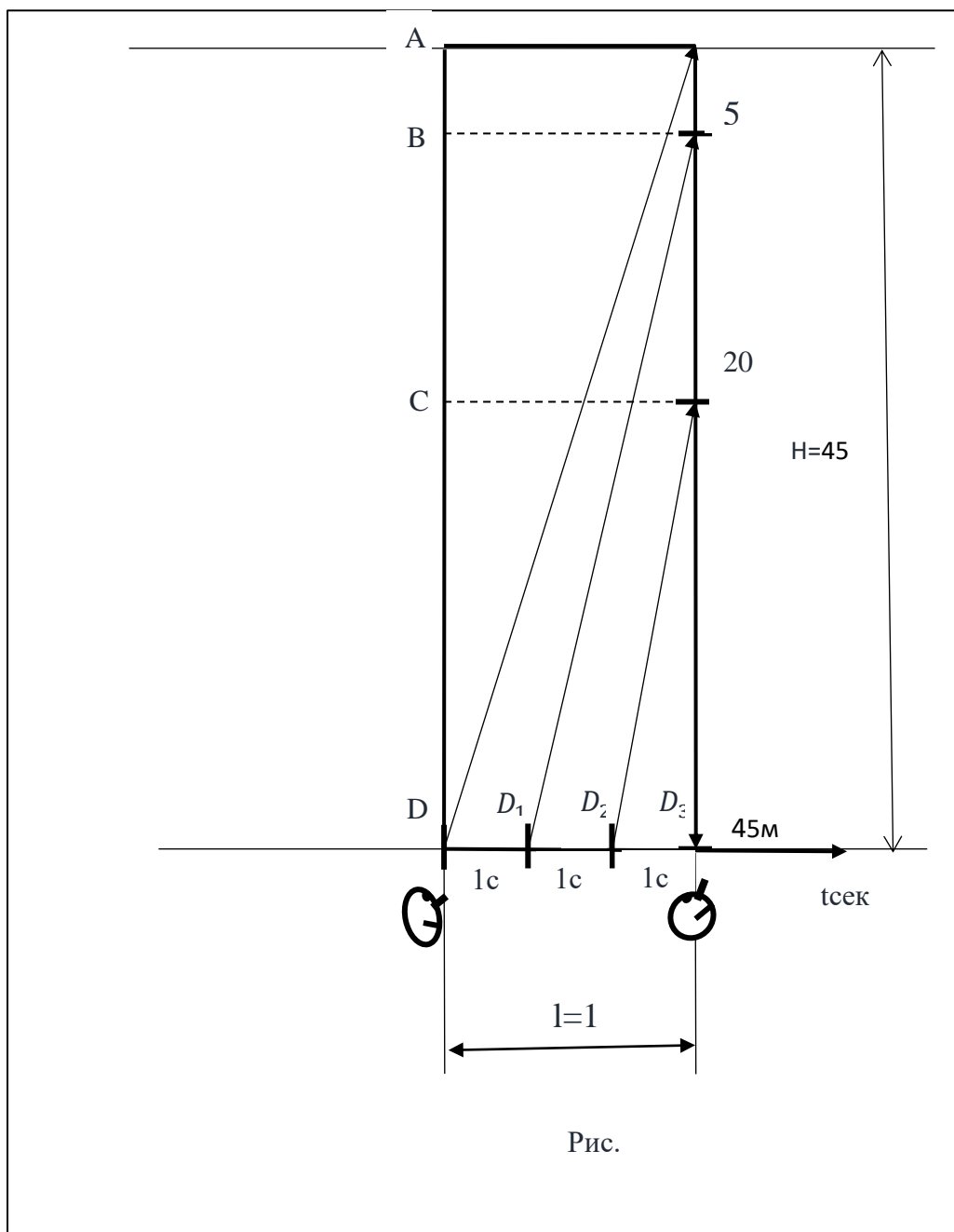


Рис.

По классической теории относительности Галилея и Ньютона, во всех движущихся инерциальных системах k , законы физики не меняются. Отсюда следует, что тело ранее установленное, ввремя $t = 0$, в вагоне поезда движущегося с постоянной скоростью 5м/сек, на высоте $H=45$ м и удалённое от наблюдателя на расстояние $l=15$ м. по истечению 3 секунд, упадёт на голову наблюдателю. Рис.1. Это произошло бы, если бы тело при движении по вертикале падающее равноускорено повторило траекторию движения в системе покоя K , а наблюдатель за время 3 секунды в системе движения передвинулся на расстояние $l=15$ м.

То есть, так как наблюдатель закреплён на полу вагона он движется со скоростью 5м/сек. и за 3 секунды и переместится на расстояние 15м. Тело же падая движется в пространстве и на тело не действуют ни какие силы за исключением силы гравитации, приложенной к СПТ по современной общей теории относительности и современной теории гравитации.

И это действительная реальность, что в современной общей теории относительности, гравитации и в современной кинематики движения тела, установлено, что СПТ не изменит своей траектории в системе движения k и это приводит к тому что, как мы видим тело по вертикали должно упасть через 3 секунды. на голову наблюдателя Рис.1.

И даже если вы введёте новое время Эйнштейна в системе движения k вы не получите реальный результат этого эксперимента, который будет исследован на протяжении всей работы и изложен в последствии детально .

И так, это явление в действительности происходит в движущейся системе следующим образом.

В действительности наблюдатель в системе k увидит через 3 секунды тело, упавшее с высоты 45м на том же расстоянии от него 15 м, Рис. 2. Это подтверждается экспериментально и причина этому установлена в новой теории относительности (см. ^{1,2}). Это действие силы внутри движущейся системы, которая приложена к любому материальному объекту внутри движущейся системы и изменяет его скорость на величину скорости всей движущейся системы.

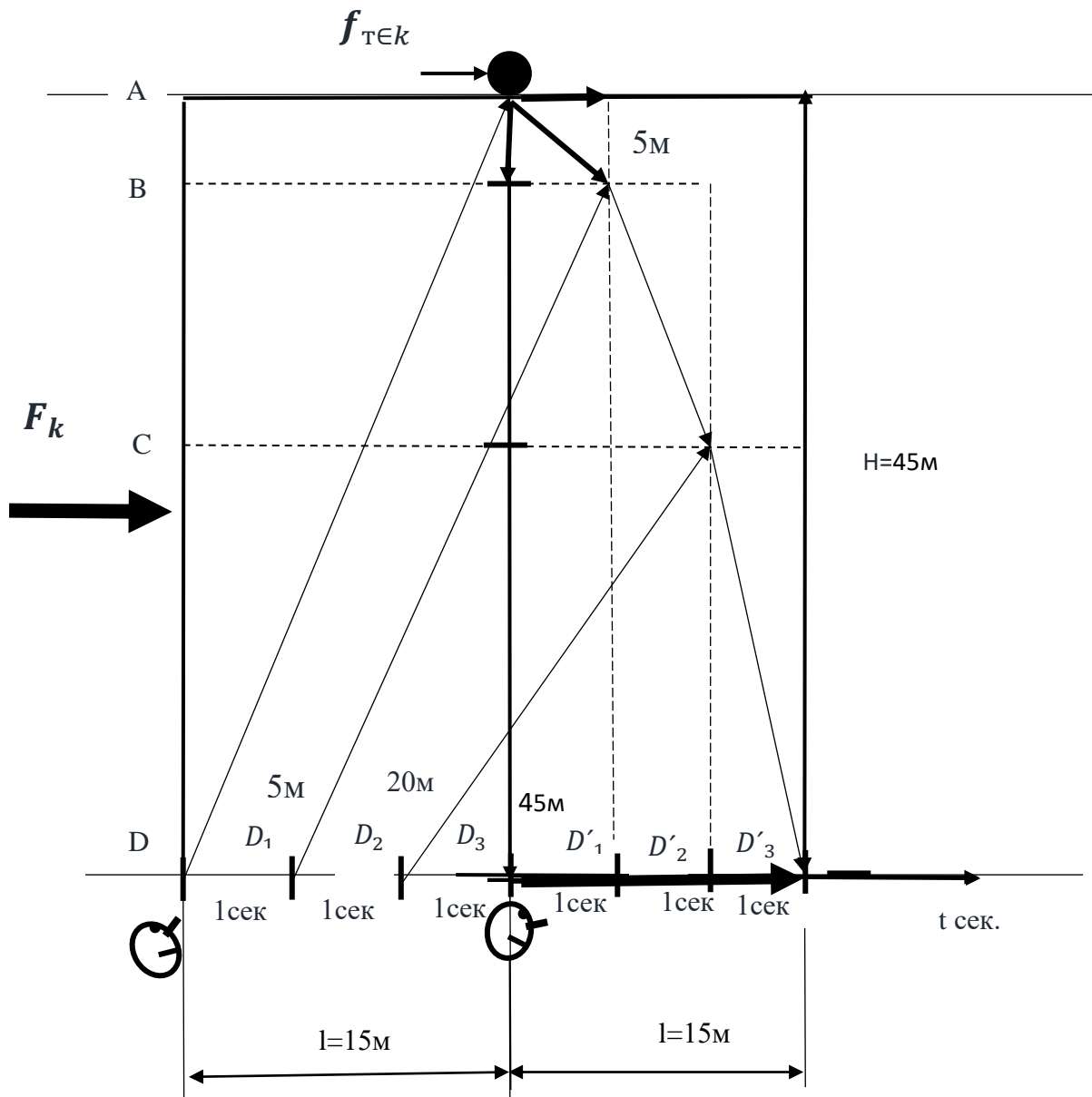


Рис.2

Проведя этот эксперимент в любом транспортном средстве, двигающемся равномерно с постоянной скоростью, мы увидим, что СПТ в транспорте, как в инерциальной системе движения k упадёт на том же расстоянии 15м. в точке D от наблюдателя по горизонтали, то есть, на том же расстоянии по горизонтали, на котором тело находилось в начальный момент времени в точке A Рис.2, точно так же как в системе покоя. И это падение в системе движения подтверждает фундаментальный закон инертности, что все

физические явления в инерциальных системах движения аналогичны физическим явлениям в системе покоя.

Таким образом в действительности СПТ в системе движения, упадёт от наблюдателя на расстоянии, удалённом от него как в системе покоя (см. лит.¹⁻²)

Значит, проанализировав первую секунду падения СПТ, мы можем утверждать, что как наблюдатель движется по горизонтали со скоростью $v_{гор.} = 5 \frac{м}{сек.}$, так и СПТ движется по горизонтали с той же скоростью с какой движется по вертикали $v_{вер.} = 5 \frac{м}{сек.}$, в данную первую секунду. И результате, это движение тела в пространстве системы k в течении времени падения тела, будет аналогичный в системе движения покоя K .

Это явление можно объяснить только одним научным утверждением, что при равно ускоренном движении (РУД), каким является движение СПТ, Рис.2, в системе движения, к телу приложена не только сила СПТ равная

$$F_{СПТ в k} = m \cdot a = m \cdot \frac{g}{2} \approx m \cdot 5 м/сек^2 \quad 2),$$

Но и сила, приложенная к СПТ горизонтальная $f_{т \in k}$ Рис.2.

Эта сила, действующая на тело по горизонтали СПТ приложенная к телу и обеспечивает добавочную постоянную скорость тела по горизонтали, смещая его внутри пространств системы движения в направлении движения движущейся системы k .

То есть, постоянная скоростью системы движения k в любой точке внутреннего пространства системы движения k , изменяет движение тела внутри движущейся системы k по закону векторного сложения двух векторов скоростей, зависящих от приложенных сил к телу ¹⁻⁹ Рис.2 и описываются математически

$$\mathbf{V}_{\text{СПТ} \in k} = \mathbf{v}_k + \mathbf{v}_{\text{СПТ в } K}, \mathbf{V}_{\text{СПТ} \in K} = \mathbf{v}_{\text{СПТ в } K} \quad 1)$$

$$\mathbf{F}_{\text{СПТ} \in k} = \mathbf{f}_{\text{Т} \in k} + \mathbf{F}_{\text{СПТ в } k}, \mathbf{F}_{\text{СПТ} \in K} = \mathbf{F}_{\text{СПТ в } K} \quad 2)$$

Где:

$\mathbf{V}_{\text{СПТ} \in k}$ -вектор скорости движения СПТ тела внутри системы движения k ,

$\mathbf{v}_{\text{СПТ в } K}$ - вектор скорости движения СПТ тела, внутри системы покоя K ,

\mathbf{v}_k -вектор скорости движения системы движения k ,

$\mathbf{F}_{\text{СПТ} \in k}$ -вектор силы, приложенный к движению СПТ тела внутри системы движения k ,

$\mathbf{F}_{\text{СПТ в } K}$ вектор силы приложенный к движению СПТ тела, внутри системы покоя K ,

$\mathbf{f}_{\text{Т} \in k}$ -вектор силы, приложенный к точке материи внутри системы движения k , по

направлению \mathbf{v}_k -вектора скорости движения системы движения k ,

И так как $\mathbf{f}_{\text{Т} \in k}$ -вектор силы, приложенный к телу внутри системы движения k , по

направлению \mathbf{v}_k , приложен к телу создаёт движение равномерное (РД) по прямой с

постоянной скоростью, на всём пути движения СПТ, то можно утверждать, что в

действительности к телу, движущемуся равномерно приложена сила постоянная в

любых инерциальных системах включая систему покоя.

Принципиально это противоречит 1 закону Ньютона, который утверждает, что к телу, движущемуся равномерно по прямой не приложена ни какая сила.

Таким образом, исходя из теории относительности утверждающей что физические процессы во всех инерциальных системах проходят одинаково. Можно утверждать, что в системе покоя K где физические процессы должны быть описаны как в любой инерциальной системе движения, мы приходим к выводу что РД тела в системе покоя тоже происходит при приложении к телу постоянной силы $F_{РД}$ равномерного движения.

Не оспоримо, что материальное тело, находящееся в пространстве инерциальной движущейся системы k , не смогло бы двигаться по направлению движения системы k , с постоянной скоростью движения самой системы k , если бы к материальному телу не была приложена горизонтальная сила $f_{T \in k}$. При чём, источником этой силы является общая сила F , приложенная ко всей системе движения k .

И так как скорость движения материального тела по горизонтали в системе движения k постоянная, то очевидно, что это равномерное движение по прямой в системе покоя аналогично и к нему приложена постоянная сила $F_{РД}$ равномерного движения.

Таким образом мы имеем дело с уникальным физическим явлением при котором явно выражена сила, приложенная к равномерному движению не только в системе движения, но и в системе покоя K , о чём говорит новая специальная теория относительности^{1.2} и

физический смысл этого явления будет раскрыт в этой новой работе общей теории относительности.

Это скрытая от нас сила веками, существовала. Но уже с планетарных исследований движений Архимеда ⁷, Платона и т.д., было утверждено, что равномерное движение планет вокруг земли осуществляется без приложения силы, а является самой сутью природы и божиим проявлением. Но эта сила, приложенная к планетам до сих пор не определена. И не могут быть определены. Пока месь они нам не доступны. Работы Галилея ^{8,9} посвященные СПТ как физический чистый аспект движения тела. В них никогда не утверждалось, что к СПТ приложена постоянная сила и не приводилось ни каких количественных математических описаний РУД. В его работах дан физический смысл РУД СПТ – при падении тела за равные промежутки времени скорость увеличивается на постоянную величину. Опираясь на труды этих апостолов в науке, и работы Кеплера, Ньютон¹⁰ и других последователи включили математический аппарат алгебраический, как истину в первой инстанции и превратили квадратную формулу $L = gt^2$ в закон описывающий расстояние пройденной СПТ за время t , где g постоянная сила, приложенная к телу весом в 1кг. Причём Ньютон назвал свою работу математические начала натуральной философии. Слово математические и указывает что он стремился законы и гипотезы натуральной философии небесной механики, выразить в алгебраической форме по Декарту. Но Декарт понимал, что его алгебра это более краткий и удобный математически аппарат представления истинных познания эвклидовой геометрии, в которой входные величины в виде длин расстояний были

измеримы и результаты теорем как истинности познаний были проверяемые теми же измерениями. Как будет показана, современная алгебра, векторная, линейная алгебра в 4Д, и т.д. далеко ушли от этих философских понятий истинности познания, поскольку в большинстве случаев фундаментальной физики истинность теорий невозможно проверить экспериментально, поскольку они представляют теории, результат которых невозможно измерить и остаются воображением математически представлением далеко удаляющимися от реальной действительности природы.

Но в Земной механике в настоящее время с помощью новых транспортных средств и проведенных исследованиях на Земле равномерных и равноускоренных движений, первичным источником которых являлась теория свободно падающего тела, появляется всё более доступная возможность, более глубоко научно исследовать приведенное уникальное физическое явление при котором явно выражена сила приложенная к равномерному движению не только в системе движения k , но и в системе покоя K , и пересмотрев основные положения которые в фундаментальной механике затрагивают общую теорию относительности продвинулся вперед в исследованиях общей теории относительности.

Если мы проанализируем предварительно более глубоко путь, пройденный телом за всё время падения СПТ в системе k Рис.2, то прийдём к следующему выводу. СПТ за каждую секунду увеличивает скорость по вертикали, а скорость по горизонтали СПТ постоянная и сила $f_{гор}$. действующая по горизонтали в системе k постоянная.

По мимо этого появляется новое подозрение. Если к РД приложена постоянная сила, то логика вещей показывает, что РУД при СПД осуществляется с приложением силы не постоянной, а изменяющейся во времени.

Как мы видим Рис.2, СПТ на участке первой секунды падения тела, скорость, ускорение и сила приложенная к телу в точке А, как по горизонтали, так и по вертикали равны, поскольку являются сторонами квадрата, и тело падает под углом к вертикали 45 градусов.

Но на последующих участках движения СПТ в системе k , взаимосвязанные физические величины, как скорости, ускорения и силы, приложенные к СПТ по вертикали, увеличиваются, как стороны не квадрата а прямоугольника с одной постоянной стороной по горизонтали

Это явление можно объяснить только одним научным утверждением, что при равно ускоренном движении (РУД) тела массой 1 кг. каким является движение СПТ, Рис.2, в системе движения k , к телу приложена сила по вертикали увеличивающаяся на каждой секунде движения. Таким образом согласно Галилею, в системы покоя тоже к РУД приложена сила, увеличивающаяся во времени.

Отсюда вывод поскольку теория относительности утверждает, что во всех инерциальных системах движения и в системе покоя физические процессы происходят и описываются физически одинаково, то можно утверждать, что в системе покоя к РД приложена постоянная сила на всем пути движения, а к РУД приложена периодическая

сила, увеличивающаяся со временем. Это утверждение будет доказано в этой работе пересмотром исторических научных воззрений на явления движения материи и представлением новых научных взглядов в новой теории кинематики точки как в системе покоя, так и во всех движущихся инерциальных системах движения.

Таким образом, все утверждения в современной физике, что при РД к телу не прикладывается сила, а при РУД тела к телу приложена одна постоянная сила, наводят нас на сомнение справедливости этих утверждений.

Для подтверждения, этого нового научного взгляда на природу движения материи изложенного вкратце выше, проведем научный исторический анализ развития теории движения в этой статье и выведем причины этих недоразумений с силами, приложенными к РДТ и к РУДТ, которые утвердились в современной физике.

ЛИТЕРАТУРА.

1. Valentín Ibáñez Fernández. A monograph "THE NEW SPECIAL RELATIVITY". Изд. LAP LAMBERT Academic Publishing RU. 2021 г. ISBN: 978-613-9-47519-3
2. Valentín Ibáñez Fernández "Новая теория относительности, открытие новых законов движения в движущейся системе". Изд. LAP LAMBERT Academic Publishing RU. 2021 г. ISBN: 978-620-3-84651-5

3. Валентин Ибаньес - Фернандес.” Специальная теория относительности”,
Международный семинар “ Lvov Mathematical School in the Period 1915 –45 as Seen Today”,
состоявшийся в Бедлево (Польша), 8-15 августа 2005 г..
4. Валентин Ибаньес-Фернандес. ” Специальная теория относительности”,
Международный семинар” Applied Complex Quaternionic Approximation vs. Finslerian Structure” , состоявшийся в Бедлево (Польша), 18-25 августа 2006 г..
5. Валентин Ибаньес-Фернандес " Special theory of relativity" kinematic part. Bulletin de la societe des sciences et des lettres de Lodź Vol.LVII ser.
Recherches sur les deformations Vol, LII pp125-127 (2007).
6. Валентин Ибаньес-Фернандес title: "Special theory of relativity" electrodynamical part. Bulletin de la societe des sciences et des lettres de Lodź Vol.LVII ser.
Recherches sur les deformations Vol, LII pp139-135 (2007).
7. Аристотель. Сочинение в 4 томах. Филосовское наследие. Академия Наук СССР
Институт Философии.
Издательство социально –экономической литературы
<< Мысль >>. Москва - 1976г.
8. Галилео Галилей. Избранные произведения в 2 том. 1964 г. Академия Наук СССР.
- 9.

Галилео Г а л и л е й. Сочинения; т. I. Беседы и математические доказательства, касающиеся двух новых отраслей науки, относящихся к механике и к местному движению, синьора Галилео Галилея Линчео, философа и первого математика светлейшего великого герцога Тосканского, с приложением о центрах тяжести различных тел. Пер. С. Н. Долгова. Ред., предисл. и прим. А. Н. Долгова. (Классики естествознания). М.—Л., Гостехтеоретиздат, 1934, 696 стр.

10.Исаак Ньютон. ``Математические Начала Натуральной философии`` М.: Наука,

1989 г.