
Портал MEMBRANA:
Люди. Идеи.
Технологии.

Сервер на пайплайне

- Мировые новости
- Клуб «Мембрана»
- Форумы и дискуссии
- Фотогалереи
- Ярмарка идей
- Стоп-кадры

Поиск по сайту

Найти Справка

СВОБОДА СЛОВА**ПЛАНЕТАРНЫЙ МАСШТАБ****ДЕЛО ТЕХНИКИ****СЕТЕВОЕ ОКРУЖЕНИЕ****БОЛЬШИЕ СВЯЗИ****СЛОЖНО О ПРОСТОМ****ЗДОРОВЫЙ ИНТЕРЕС****ЭВРИКА****СЕКРЕТ ФИРМЫ****КРУГЛЫЙ СТОЛ****ТЕХНОФЕТИШ****ИСПОРЧЕННЫЙ ТЕЛЕФОН**

**ПОДПИШИТЕСЬ
НА НАШУ РАССЫЛКУ!**

Ваш e-mail

Ежедневно в Вашем ящике:
новые статьи, лента новостей,
новые темы форумов.

ДИСКУССИИ

- Ошибки, замечания, предложения (всего: 10, новых: 10)
- Правила модерирования (всего: 479, новых: 479)
- Ошибки, замечания, предложения: статьи и новости (всего: 32, новых: 32)
- Клуб наёмных модераторов (всего: 321, новых: 321)
- Физики versus "лирики" (всего: 2598, новых: 2598)
- Бор versus Эйнштейн: всё ясно? (всего: 654, новых: 654)
- Совершенно очевидно, что американцы никогда не были на Луне (всего: 38224, новых: 38224)
- Может ли один человек изменить весь мир? (всего: 444, новых: 444)

Обсуждение статей / Анатолий Мамаев: "старая физика доживает свои последние дни"

- Исключить эту тему из «Моих тем» •
- Посмотреть все «Мои темы» •

Первая | Пред. | 195 | 196 | 197 | 198 | 199 | 200 | 201 | 202 | **203** | 204 | След. | Последняя

**Prometheus**
 | 28 сентября, 12:29
Ark**Prometheus****Ark****Prometheus**

Я уже привел краткое суждение о равноправности всех ИСО и, сл-но, бесполезности отыскать в некоторых из них сокращения длины тел или замедления времени и т.п. нелепости.

Релятивисты НИЧЕГО не смогли возразить!

На всю чепуху не навозражаешь...

Вот видишь, Мавр - вот это и весь их ответ!

Он понятен всем...:))

Вы, Prometheus, человек в нашей тусовке новый. Поэтому Вы не знаете, сколько раз вашей братии объяснялись положения СТО. В том числе и мной. А теперь появляется Вы, и первым делом вываливаете очередную порцию ерунды, которая прежде всего показывает, что Вы совершенно не владеете предметом. И туда же, "отточенной логикой..." Логика СТО оттачивалась сто лет. И делали это люди такого калибра, что нам и не снилось.

И не Вам с Мамаевым их опровергнуть, хоть вывернитесь наизнанку.

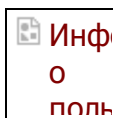
Это даже если забыть о том, что СТО подтверждается опытом ежедневно...

Ошибаетесь! Я человек не новый - я Михаил Гонца...:))

И все уже опровергнуто...

- Лицом к лицу (женщины и мужчины: перекрёстный допрос) (всего: 155841, новых: 155841)
- Суть времени (всего: 10131, новых: 10068)
- Происхождение человека и цивилизации. Различные теории (всего: 16128, новых: 16128)
- Сказание о королевстве Мембрана (всего: 888, новых: 857)
- Что? Где? Когда? (всего: 30204, новых: 30204)
- Выборы золотого пера "Мембраны" (всего: 328, новых: 328)
- Как защитить московское метро? (всего: 482, новых: 482)
- Андрей Плахов о проблеме создания искусственного интеллекта (всего: 14857, новых: 14857)
- Мысленный взор: канадский профессор открыл шестое чувство (всего: 170, новых: 170)
- Корейские учёные создали клонированный эмбрион человека (всего: 60, новых: 60)
- Инфразвуковое оружие: много шума и ничего (всего: 157, новых: 157)
- Приказано не есть: военные сражаются с чувством голода (всего: 152, новых: 152)
- Роботы-американцы на Марсе. Часть первая: собрались с "Духом" (всего: 728, новых: 728)
- Luck Project: везучий профессор изучил принципы удачи (всего: 90, новых: 90)
- Джордж Буш хочет вернуться на Луну к 2020 году (всего: 296, новых: 296)
- Роботы-американцы на Марсе. Часть вторая: есть "Возможность" копнуть глубже (всего: 180, новых: 180)

[Все дискуссии...](#)

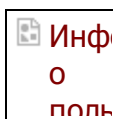


Ark Участник Клуба
www: <http://www.arkady-k.narod.ru>

[Скрыть](#) | 28 сентября, 12:30

Здравствуй Гонца, новый год...

[Ответить](#)



Fireman

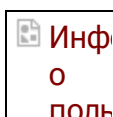
[Скрыть](#) | 28 сентября, 12:37

Ark

Вы, Prometheus, человек в нашей тусовке новый. Поэтому Вы не знаете, сколько раз вашей братии объяснялись положения СТО. В том числе и мной. А теперь появляется Вы, и первым делом вываливаете очередную порцию ерунды, которая прежде всего показывает, что Вы совершенно не владеете предметом. И туда же, "отточенной логикой..." Логика СТО оттачивалась сто лет. И делали это люди такого калибра, что нам и не снилось. И не Вам с Мамаевым их опровергнуть, хоть вывернитесь наизнанку. Это даже если забыть о том, что СТО подтверждается опытом ежедневно...

Вам батенька с вашими резиновыми мозгами уже не один десяток раз показывали противоречивость СТО и даже четко привели факты, показывающие экспериментальное опровержение СТО. Но вот прошла тау - время переходного процесса и до вас ничего не дошло. Но ваши резиновые мозги решили, что все что было вам доказано уже забыто и можно, подобно глупому попугаю, повторять снова вашу, подобную старой граммофонной пластинке, глупость, надеясь на то, что оппоненты устали от каждодневного тупизма ваших повторов одного и того же ТО-маразма!

[Ответить](#)



Ark Участник Клуба
www: <http://www.arkady-k.narod.ru>

[Скрыть](#) | 28 сентября, 12:51

Fireman

Ark

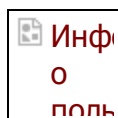
Вы, Prometheus, человек в нашей тусовке новый. Поэтому Вы не знаете, сколько раз вашей братии объяснялись положения СТО. В том числе и мной. А теперь появляется Вы, и первым делом вываливаете очередную порцию ерунды, которая прежде всего показывает, что Вы совершенно не владеете предметом. И туда же, "отточенной логикой..." Логика СТО оттачивалась сто лет. И делали это люди такого калибра, что нам и не снилось. И не Вам с Мамаевым их опровергнуть, хоть вывернитесь наизнанку. Это даже если забыть о том, что СТО подтверждается опытом ежедневно...

Вам батенька с вашими резиновыми мозгами уже не один десяток раз показывали противоречивость СТО и даже четко привели факты, показывающие экспериментальное опровержение СТО. Но вот прошла тау - время переходного процесса и до вас ничего не дошло. Но ваши резиновые мозги решили, что все что было вам доказано уже забыто и можно, подобно глупому попугаю,

повторять снова вашу, подобную старой граммофонной пластинке, глупость, надеясь на то, что оппоненты устали от каждодневного тупизма ваших повторов одного и того же ТО-маразма!

Заткнись, урод. С тобой не разговариваю.

Ответить



Fireman

Скрыть | 28 сентября, 13:01

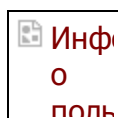
Ark

Заткнись, урод. С тобой не разговариваю.

Вот именно такими методами была сначала полностью "доказана" СТО, а затем триумфально создана и "подтверждена" ОТО!

Неужели у кого-то еще остались хоть какие-то иллюзии относительно ТО-отморозков и их дегенератских теорий?

Ответить



AID Участник Клуба

Скрыть | 28 сентября, 13:53

Fireman

Ark

Заткнись, урод. С тобой не разговариваю.

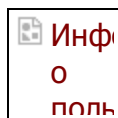
Вот именно такими методами была сначала полностью "доказана" СТО, а затем триумфально создана и "подтверждена" ОТО!

Неужели у кого-то еще остались хоть какие-то иллюзии относительно ТО-отморозков и их дегенератских теорий?

Не Вам про методы говорить, погорелец. Как выяснилось, ни одной книги ни по теории ни по экспериментальным подтверждениям ТО Вы не читали, про ТО узнали от Чаварги (то, что написано первым делом еще в школьных учебниках), сейчас только начали пытаться разобраться в ММ.

Спрашивается, а чего Вы рот на ТО разеваете, если Вы еще даже в ММ не разобрались?

Ответить



Fireman

Скрыть | 28 сентября, 14:04

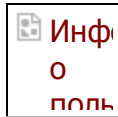
AID

Не Вам про методы говорить, погорелец. Как выяснилось, ни одной книги ни по теории ни по экспериментальным подтверждениям ТО Вы не читали, про ТО узнали от Чаварги (то, что написано первым делом еще в школьных учебниках), сейчас только начали пытаться разобраться в ММ.

Спрашивается, а чего Вы рот на ТО разеваете, если Вы еще даже в ММ не разобрались?

Все это не более, чем клевета, тупого, выжившего из ума старого академика, карьериста и лжеученого от рождения!

Ответить



mavr
www: <http://www.acmephysics.narod.ru>

Скрыть | 28 сентября, 14:10

To Ark

<<Логика СТО оттачивалась сто лет. И делали это люди такого калибра, что нам и не снилось.

И не Вам с Мамаевым их опровергнуть, хоть вывернитесь наизнанку.

Это даже если забыть о том, что СТО подтверждается опытом ежедневно... >>

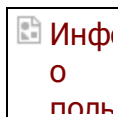
ИНТЕРЕСНО,

а какие опыты Вы имеете в виду?

Поподробнее, пожалуйста, о тех опытах, которые ежедневно подтверждают СТО.

Кстати, появится ли здесь снова Алексей Егоров или нет, как Вы считаете?

Ответить



Ark Участник Клуба
www: <http://www.arkady-k.narod.ru>

Скрыть | 28 сентября, 14:21

mavr

To Ark

<<Логика СТО оттачивалась сто лет. И делали это люди такого калибра, что нам и не снилось.

И не Вам с Мамаевым их опровергнуть, хоть вывернитесь наизнанку.

Это даже если забыть о том, что СТО подтверждается опытом ежедневно... >>

ИНТЕРЕСНО,

а какие опыты Вы имеете в виду?

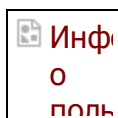
Поподробнее, пожалуйста, о тех опытах, которые ежедневно подтверждают СТО.?

Да сто раз обсуждено. От ускорителей до системы GPS

Кстати, появится ли здесь снова Алексей Егоров или нет, как Вы считаете?

Да мне-то откуда знать? Если ему еще не надоел этот пустой базар, может и появится...

Ответить



AAlexey
Алексей Егоров
www: <http://talstick.narod.ru>

Скрыть | 28 сентября, 15:23

mavr

AAlexey

Мамаев, зря стараетесь. Я вообще преобразования Лоренца не использую. Использую просто факт того, что расстояние между зеркалами на чужой ракете меньше по показанием линейки на своей ракете, снятым в один и тот же момент по показаниям синхронизованных часов на своей ракете находящихся непосредственно у движущихся зеркал. А вообще в

преобразованиях лоренца t -есть показание часов покоящихся в соответствующей ИСО и находящихся в непосредственно вместе возникновения события. Че там мудрить-то с квадратными, и фигурными скобками.

Алексею Егорову

<<Мамаев, зря стараетесь.>>

Отнюдь нет! Вы же помнить должны, что еще в бытность вашу в составе парткома каждый из нас провозгласил, что наша цель - молодежь. Касаемо же лично вас я не питаю каких-либо иллюзий (закон Макса Планка о том, как побеждают новые теории, мне хорошо известен).

<<Я вообще преобразования Лоренца не использую.>>

Вы используете следствия из преобразований Лоренца, что одно и то же.

<<Че там мудрить-то с квадратными, и фигурными скобками. >>

Так короче ведь и понятней выразить длинное и нудное словесное описание несколькими символами.

Впрочем, не я придумал насчет того, что никакая наука без того, чтобы мудрить математическими символами, наукой не считается.

КСТАТИ, ВЫ НАПРАСНО

считаете, что у меня нет конкретного ответа на ваши слова:

\Мамаев, опровергните нежеледующее не фразами типа "меня это не устраивает", "теперь отказываетесь от слов...", "священная корова", "мекает" и прочим словоблудием, а конструктивно.\:

<<Пусть расстояние между зеркалами L (бесконечно малое) на своей ракете. На чужой оно L/Γ^2 . Посчитаем промежуток времени, в течение которого свет летит от одного зеркала до другого, и обратно. В одну сторону свет летит в течение времени $(L/\Gamma^2)/(c-v^2)$, в другую - $(L/\Gamma^2)/(c+v^2)$. В сумме получается время $2*c*(L/\Gamma^2)/(c^2-v^2)=(2*L/c)*\Gamma^2$. Для хронометра на своей ракете это время равно $(2*L/c)$. Как видим хронометр на чужой ракете тикает в Γ^2 раз реже чем на своей. >>

ОЧЕНЬ ЗАПРОСТО, СЭР!

Потому что физики на самом деле обожают философию и в недрах самой СТО уже давно имеется все необходимое для ДИАЛЕКТИЧЕСКОГО ОТРИЦАНИЯ СТО. Но физики - народ сентиментальный и честь нанесения смертельного удара в самое сердце СТО (по замедлению времени) предоставили мне (а кто я такой здесь часто напоминает всем Fireman).

ИТАК, доказываю в терминах $(L/\Gamma^2)/(c-v^2) + (L/\Gamma^2)/(c+v^2)$, что хронометр на чужой ракете тикает не в Γ^2 раз реже чем на своей ракете, а такт в такт.

1. Переходим к **физически измеримым** скоростям движения тел и частиц (могущим изменяться от нуля до бесконечности), которые в СТО именуется **четырёхмерными скоростями**.

а) Первые три составляющие 4-скорости являются составляющими обычной трехмерной скорости и связаны с параметром v из преобразований Лоренца $t = \Gamma(t' + vx'/c^2)$, $x = \Gamma(x' + vt')$ формулой

$$(1) u = v/\sqrt{1 - v^2/c^2},$$

где v - скорость, которая может изменяться только от нуля до c (в нашем случае составляющие скорости вдоль осей y и z равны нулю и поэтому про них можно забыть).

б) Четвертая или нулевая составляющая 4-скорости, равная

$$(2) c' = c/\sqrt{1 - v^2/c^2},$$

определяет скорость света в движущейся ИСО.

Да-да, во втором постулате Эйнштейна речь идет только о скорости света в покоящейся ИСО, а чему равна скорость света в движущейся ИСО - это стало понятным только после введения в СТО 4-скорости.

С учетом (1) формулу (2) можно записать через физически измеримую скорость u так

$$(2a) \quad c' = c \cdot \sqrt{1 + u^2/c^2}.$$

При этом напомним, что при введении 4-скорости обеспечивается равенство

$$(3) \quad \Gamma = 1/\sqrt{1 - v^2/c^2} = \sqrt{1 + u^2/c^2}.$$

2. С учетом того, что скорость света в движущейся ИСО равна не c , а c' , вашу формулу $(L/\Gamma^2)/(c-v^2)$ следует записать через физически измеримую 4-скорость так

$$(4) \quad t_1 = (L/\Gamma^2)/(c' - u^2),$$

а вашу формулу $(L/\Gamma^2)/(c+v^2)$ вот так

$$(5) \quad t_2 = (L/\Gamma^2)/(c' + u^2),$$

$$\text{где } \Gamma^2 = 1/\sqrt{1 - v^2/c^2} = \sqrt{1 + u^2/c^2},$$

$$u^2 = v^2/\sqrt{1 - v^2/c^2},$$

c' определяется формулой (2a), которая с учетом (3) записывается в виде

$$(6) \quad c' = c \cdot \Gamma^2.$$

Тогда сумма t_1+t_2 из формул (4) и (5) даст

$$(7) \quad t_1+t_2 = 2 \cdot L/c,$$

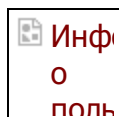
но ни в коем случае не $(2 \cdot L/c) \cdot \Gamma$.

Так что, уважаемый Алексей Егоров, вы напрасно тянете время - панихида с отпеванием СТО состоится в ближайшее время!

Так сойдемся ли мы все-таки на значении T_0 по основному вопросу нашего спора или вы по-прежнему будете бубнить про Бандрюку?

Забавно, в чем вы ищете противоречие это вовсе не СТО. Вы вводите какие скорости света в движущейся ИСО, физически измеримая и не физически измеримая. Раз вы опровергаете СТО, то будьте добры, придерживаться этой теории. А то вы строите свою теорию, получаете противоречие (на счет платформы) и приписываете это противоречие СТО. Как вообще можно мудрить с определением скорости? Школьная программа. Есть линейка, синхронизированные часы в разных точках пространства. Все это дело покоится в своей ИСО. Сняли показание часов в момент, когда нечто, у которого меряется скорость, находится в месте нахождения часов. Линейкой меряем расстояние между часами, и делим на разность показаний времен. Вот вам физически измеримая скорость. Именно она и фигурирует в преобразованиях Лоренца (v). И скорость света c - так же меряется, токо вот она одна и та же в любой ИСО. Вот это все в рамках СТО, неужели трудно это усвоить?

Ответить



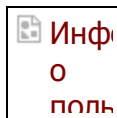
Prometeus

Скрыть | 28 сентября, 15:24

///...Да сто раз обсуждено. От ускорителей до системы GPS///

А ускорители как раз показали, что масса частиц не растет, как торжествовали релятивисты!

Ответить



Ark Участник Клуба
www: <http://www.arkady-k.narod.ru>

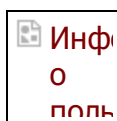
Скрыть | 28 сентября, 16:09

Prometeus

///...Да сто раз обсуждено. От ускорителей до системы GPS///
А ускорители как раз показали, что масса частиц не растёт, как торжествовали релятивисты!

Кто Вам такое сказал? Растёт масса, растёт! Правда, это РЕЛЯТИВИСТСКАЯ масса. Это показано в прямых опытах по рассеянию частиц, это видно и по тому, что по мере разгона приходится повышать индукцию поля магнитов в циклотронах и прочих синхрофазотронах... Строго так, как предсказано в СТО. Однако пользоваться такой "массой" не очень удобно: масса, оказывается, зависит от направления! Это, вообще говоря, тензор. Поэтому сейчас предпочитают использовать массу покоя, которая есс-но, не меняется.

Ответить



mavr
www: <http://www.acmephysics.narod.ru>

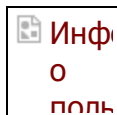
Скрыть | 28 сентября, 16:41

Тому, кто знает, что это ему:

Значит, предпочитаете бубнить про Бандрюку...
А еще исподтишка других идиотами обзываете!!!
Противно...

Придется и в кунсткамеру, и на первую страницу сайта выставить знак: "Остерегайтесь этого типа" - с фото, краткой характеристикой и всеми регалиями...

Ответить



AAlexey
Алексей Егоров
www: <http://talstick.narod.ru>

Скрыть | 28 сентября, 17:57

mavr

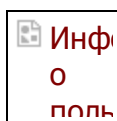
Тому, кто знает, что это ему:

Значит, предпочитаете бубнить про Бандрюку...
А еще исподтишка других идиотами обзываете!!!
Противно...

Придется и в кунсткамеру, и на первую страницу сайта выставить знак:
"Остерегайтесь этого типа" - с фото, краткой характеристикой и всеми регалиями...

Думаю на сем можно остановиться и довольной рожой продолжить подтягивать пивка.

Ответить



dzver

Скрыть | 28 сентября, 18:30

mavr

Тов. Мамаев,

Следует доказательство что ПЛ отображают одноместные и одновременные события в одной системе отсчета, соответственно в одноместных и одновременных событий в другой системе отсчета.

Дано:

Две события: C_1 с координат (x, t) и $C_2 (x + \Delta x, t + \Delta t)$ в ИСО K , отображены ПЛ в соответных событий: C_1' с координат (x', t') и $C_2' (x' + \Delta x', t' + \Delta t')$ в ИСО K'

Ищется:

Доказать что если $\Delta x = 0, \Delta t = 0$ (события C_1 и C_2 одновременны и одноместны в K) то следует что $\Delta x' = 0, \Delta t' = 0$ (т.е. их образы одновременны и одноместны в K').

Доказательство:

Преобразования Лоренца линейные по x и t .

Конец доказательства.

Упражнение:

Расписать и убедиться в верности доказательства в общем случае для произвольных линейных преобразований вида

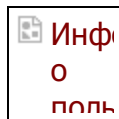
$$x' = ax + bt$$

$$t' = cx + dt$$

Следствие:

Вывод "противоречия существования" Мамаева полная чушь и и не может следовать не только из СТО, но и из любой теории с преобразований линейных по x и t .

Ответить



Prometeus

Скрыть | 29 сентября, 08:28

Ark

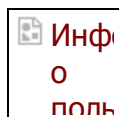
Prometeus

///...Да сто раз обсуждено. От ускорителей до системы GPS///
А ускорители как раз показали, что масса частиц не растет, как торжествовали релятивисты!

Кто Вам такое сказал? Растет масса, растет! Правда, это РЕЛЯТИВИСТСКАЯ масса. Это показано в прямых опытах по рассеянию частиц, это видно и по тому, что по мере разгона приходится повышать индукцию поля магнитов в циклотронах и прочих синхрофазотронах... Строго так, как предсказано в СТО. Однако пользоваться такой "массой" не очень удобно: масса, оказывается, зависит от направления! Это, вообще говоря, тензор. Поэтому сейчас предпочитают использовать массу покоя, которая есс-но, не меняется.

Мы эту тему уже обсудили. Релятивистские понятия массы Природе не свойственны. Масса одна и точка. Проявления массы могут быть разнообразны, ибо разнообразны взаимодействия частиц материи.

Ответить



Ark Участник Клуба
www: <http://www.arkady-k.narod.ru>

Скрыть | 29 сентября, 08:30

Prometeus**Ark****Prometeus**

///...Да сто раз обсуждено. От ускорителей до системы GPS///

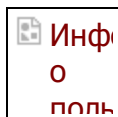
А ускорители как раз показали, что масса частиц не растет, как торжествовали релятивисты!

Кто Вам такое сказал? Растет масса, растет! Правда, это РЕЛЯТИВИСТСКАЯ масса. Это показано в прямых опытах по рассеянию частиц, это видно и по тому, что по мере разгона приходится повышать индукцию поля магнитов в циклотронах и прочих синхрофазотронах... Строго так, как предсказано в СТО. Однако пользоваться такой "массой" не очень удобно: масса, оказывается, зависит от направления! Это, вообще говоря, тензор. Поэтому сейчас предпочитают использовать массу покоя, которая есс-но, не меняется.

Мы эту тему уже обсудили. Релятивистские понятия массы Природе не свойственны. Масса одна и точка. Проявления массы могут быть разнообразны, ибо разнообразны взаимодействия частиц материи.

...А электрический заряд - тоже масса?

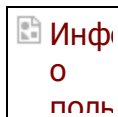
Ответить

**Prometeus**

Скрыть | 29 сентября, 08:37

Электрический заряд не масса, а особое проявление массы первичных частиц материи - электрона, протона, позитрона, антипротона. Если мы знали бы что такое заряд, то вся физика была бы в цвету плодоносящем. А так - много пустоцвета...

Ответить



Ark Участник Клуба
www: <http://www.arkady-k.narod.ru>

Скрыть | 29 сентября, 09:08

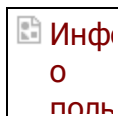
Prometeus

Электрический заряд не масса, а особое проявление массы первичных частиц материи - электрона, протона, позитрона, антипротона.

Если мы знали бы что такое заряд, то вся физика была бы в цвету плодоносящем. А так - много пустоцвета...

А чем отличается масса от эл. заряда?

Ответить

**Prometeus**

Скрыть | 29 сентября, 09:19

Ark**Prometeus**

Электрический заряд не масса, а особое проявление массы первичных частиц материи - электрона, протона, позитрона,

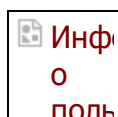
антипротона.

Если мы знали бы что такое заряд, то вся физика была бы в цвету плодоносящем. А так - много пустоцвета...

А чем отличается масса от эл. заряда?

Это разные сущности. И проявляют себя по-разному. Скорее всего электрический заряд - это суперскоростной процесс излучения и поглощения неизвестных микрочастиц. Этот вопрос мы начали обсуждать на "моем" Форуме. Прошу участвовать.

Ответить



Ark Участник Клуба
www: <http://www.arkady-k.narod.ru>

Скрыть | 29 сентября, 09:31

Prometeus

Ark

Prometeus

Электрический заряд не масса, а особое проявление массы первичных частиц материи - электрона, протона, позитрона, антипротона.

Если мы знали бы что такое заряд, то вся физика была бы в цвету плодоносящем. А так - много пустоцвета...

А чем отличается масса от эл. заряда?

Это разные сущности. И проявляют себя по-разному.

О! (С) То есть масса и заряд - явно не одно и то же явление.

Но точно так же инертная и гравитационная массы - тоже разные явления. Одна проявляется в сопротивлении изменению скорости движения.

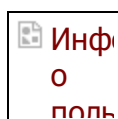
Другая - в возникновении силы между телами...

Скорее всего электрический заряд -

это суперскоростной процесс излучения и поглощения неизвестных микрочастиц. Этот вопрос мы начали обсуждать на "моем" Форуме. Прошу участвовать.

Это пропустим мимо ушей. Хотя "микрокаститцы", вызывающие взаимодействие зарядов хорошо известны - это фотоны (виртуальные). Но и это нихрена не приближает нас к пониманию заряда как такового. Одно свойство - взаимодействие с противоположным зарядом - заменено другим - излучением и поглощением виртуальных фотонов...

Ответить

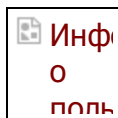


Prometeus

Скрыть | 29 сентября, 09:41

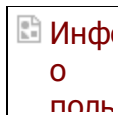
"Виртуальные фотоны" не могут решить проблемы понимания причины притяжения-отталкивания зарядов. Поэтому требуется другой механизм.

Перейдите на "волну" другого Форума - я надеюсь, что там развернется более обширное обсуждение.

[Ответить](#)**Prometeus****Скрыть** | 29 сентября, 09:46

///...Но точно так же инертная и гравитационная массы - тоже разные явления...///

Нет - инерция и гравитация разные явления, а масса одна. Подмена понятий ведет к путанице и неправильному пониманию "логики" Природы.

[Ответить](#)**mavr**
www: <http://www.acmephysics.narod.ru>**Скрыть** | 29 сентября, 11:03

Егорову

Итак, уточним ситуацию, которую мы имеем сейчас.

1. Вы отказываетесь от того, что СЕГОДНЯ во все без исключения формулы физики входят "физические величины" (ФВ), каждая из которых равна произведению двух сомножителей:

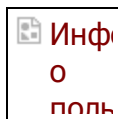
а) первым сомножителем является отвлеченное число (численное значение ФВ), обозначаемое символом ФВ в фигурных скобках,

б) вторым сомножителем является единица измерения ФВ, обозначаемая символом ФВ в квадратных скобках.

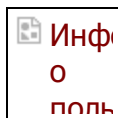
Так это или нет?

2. Причем отказываетесь вы от этого несмотря на то, что это принято международными стандартами. Так это или нет?

3. Тогда уточните, что вы понимаете под символом t физической величины "время события", входящим в преобразования Лоренца. Что это такое, если оно не является "физической величиной", равной произведению $\{t\}[t]$?

[Ответить](#)**Prometeus****Скрыть** | 29 сентября, 11:08

Попробуйте ответить - почему возникает электрический разряд? И распишите какой процесс при этом происходит.

[Ответить](#)**mavr**
www: <http://www.acmephysics.narod.ru>**Скрыть** | 29 сентября, 11:23**dzver**

mavr

Тов. Мамаев,

Следует доказательство что ПЛ отображают одноместные и одновременные события в одной системе отсчета, соответственно в одноместных и одновременных событий в другой системе отсчета.

Дано:

Две события: C1 с координат (x,t) и C2 $(x+\text{deltax},t+\text{deltat})$ в ИСО K, отображены ПЛ в соответных событий: C1' с координат (x',t') и C2' $(x'+\text{deltax}',t'+\text{deltat}')$ в ИСО K'

Ищется:

Доказать что если $\text{deltax}=0, \text{deltat}=0$ (события C1 и C2 одновременны и одноместны в K) то следует что $\text{deltax}'=0, \text{deltat}'=0$ (т.е. их образы одновременны и одноместны в K').

Доказательство:

Преобразования Лоренца линейные по x и t.

Конец доказательства.

Упражнение:

Расписать и убедиться в верности доказательства в общем случае для произвольных линейных преобразований вида

$$x' = ax + bt$$

$$t' = cx + dt$$

Следствие:

Вывод "противоречия существования" Мамаева полная чушь и и не может следовать не только из СТО, но и из любой теории с преобразований линейных по x и t.

Уважаемый, а что Вы понимаете под t в ПЛ

СПРАВКА

X. Кухлинг "Справочник по физике", М., Мир, 1983, стр. 9-14.

ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ И ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ

1. Физические величины

Физические законы выражаются в виде математических соотношений между физическими величинами. Под последними понимают измеряемые характеристики (свойства) физических объектов (предметов, состояний, процессов).

Каждая физическая величина представляет собой произведение численного значения на единицу измерения.

Физическая величина = Численное значение * Единица измерения.

[Примечание: знак "*" есть знак умножения. Mavг]

Таким образом, выражение

Время = 5 секунд,

$$t = 5 \text{ с}$$

означает, что измеренное время составляет пятикратное повторение секунды.

Только одного численного значения недостаточно для характеристики физической величины. Поэтому никогда нельзя опускать соответствующую единицу измерения.

1.1. Основные величины

В физике применяются следующие 7 основных величин: длина, время, масса, температура, сила тока, количество вещества, сила света.

1.2. Производные величины

С помощью основных величин можно получить другие величины либо используя выражения для законов природы, либо путем целесообразного определения через умножение или деление

основных величин.

Например,

Скорость = Путь/Время, Работа = Сила*Путь,

Плотность = Масса/Объем, Заряд = Сила тока * Время,

и т.д.

1.3. Обозначения величин

Для представления физических величин, особенно в формулах, таблицах или на графиках, используют специальные символы - ОБОЗНАЧЕНИЯ ВЕЛИЧИН. В согласии с международными соглашениями введены соответствующие стандарты на обозначения физических величин. То же самое относится и к обозначениям, применяемым не в физике, а, например, в технике. Принято набирать обозначения физических величин курсивом (наклонным шрифтом). Курсивом обозначаются и индексы, если они представляют собой обозначения, т. е. символы физических величин, а не сокращения.

Квадратные скобки [], содержащиеся обозначение величины, означают единицу измерения величины ..., например, выражение "[U] = В" читается следующим образом "Единица измерения напряжения равна вольту".

Неправильно заключать в квадратные скобки единицу измерения (например,), хотя такая запись встречается весьма часто.

Фигурные скобки {}, содержащие обозначение величины, означают "численное значение величины...", например, выражение "{U} = 220" читается следующим образом: "численное значение напряжения равно 220".

Поскольку каждое значение величины представляет собой произведение численного значения на единицу измерения, для приведенного выше примера получается:

Напряжение $U = \{U\} \cdot [U] = 220 \text{ В}$.

Между численным значением и единицей измерения физической величины при написании необходимо оставлять интервал, например:

$A = 5 \text{ мм}$, $r = 12 \text{ см}$, $I = 10 \text{ А}$, $T = 300 \text{ К}$.

Исключение составляют обозначения единиц: градусов (°), минут (') и секунд (").

2. Уравнения для физических величин

Связь между физическими величинами выражается математическими уравнениями.

Следует различать три возможных способа записи уравнений:

- уравнения для величин;
- приведенные уравнения для величин;
- уравнения для численных значений.

2.1. Уравнения для величин

В принципе следует использовать только уравнения для величин. В них каждое обозначение (см. раздел 1.3) представляет символ физической величины и может принимать различные значения (равные произведению численного значения на единицу измерения). Поэтому уравнения для величин не зависят от выбранной системы единиц измерения и принципиально справедливы. Следовательно, уравнение для величин остается справедливым независимо от выбора единиц.

2.2. "Приведенные" уравнения для величин

Если при расчетах часто пользуются одним и тем же уравнением и если оно содержит константы и материальные постоянные, то целесообразно, выбрав соответствующие единицы, заранее подсчитать повторяющиеся численные значения. Разумеется, тогда единицы измерения оставшихся величин не могут быть выбраны произвольно. Получают уравнение для величин, которое в данном конкретном случае является "приведенным". Тогда единицы измерения указывают после формулы...

Пример (я его сократил. mavr):

Уравнение скорости электрона в электрическом поле для величин имеет вид

$$v = \sqrt{2 \cdot e \cdot U / m},$$

где $e = 1,602 \cdot 10^{-19}$ Кл, $m = 9,11 \cdot 10^{-31}$ кг.

Это же, но приведенное уравнение для величин имеет вид

$$v = 594 \cdot \sqrt{U},$$

где скорость выражена в километрах в секунду, а напряжение в вольтах.

[Примечание. Удивительное дело. Пройдя разность потенциалов 1 вольт электрон приобретает скорость 594 км/с! Mavr]

2.3. Уравнение для численных значений

Уравнение для численных значений справедливы лишь в том случае, когда используются определенные, строго заданные единицы измерения.

Поскольку уравнение для численных значений находится в противоречии с представлением, согласно которому

Значение величины = Численное значение * Единица измерения,

они не используются в физической литературе. Изредка такие уравнения, к сожалению, еще встречаются в устаревшей технической литературе.

[КОНЕЦ ЦИТАТЫ]

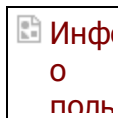
Под временем события t (время события), который входит в различные физические законы (в том числе и в преобразования Лоренца), я (Мамаев А. В.) понимаю промежуток времени между моментом начала отсчета времени в какой-либо системе отсчета и моментом времени, в который событие произошло.

Этот промежуток времени есть "физическая величина" в указанном выше смысле, т.е. произведение единицы времени на безразмерное число. Единица времени - это один из промежутков времени, принятый за единицу измерения времени.

Эйнштейновское определение "Время события - это одновременное с событием показание часов" сделано, по-видимому, в те допотопные времена, когда еще не было широко распространено понятие "физическая величина", приведенное выше.

В литературе начала XX века (и не в технической, как пишет Кухлинг, а в физической) в формулы входят не физические величины, а числа. См., например, у А. А. Фридмана "Мир как пространство и время".

Ответить



mavr
www: <http://www.acmephysics.narod.ru>

Скрыть | 29 сентября, 12:15

ВСЕМ!!!

Чаще или реже "тикают" движущиеся часы согласно СТО?

Если мы рассматриваем одну и ту же ИСО сначала как покоящуюся, а потом как движущуюся, то вытекающее из инвариантности интервала уравнение

$$(1) (c dt)^2 - (v dt)^2 = (c dt')^2,$$

где v - скорость движения этой ИСО относительно другой ИСО, c - скорость света в вакууме, выражает связь между временем в этой ИСО в том состоянии, когда она покоится, и временем в этой же ИСО в том состоянии, когда она движется со скоростью v .

Формула (1) приводится к виду

$$(2) dt' = dt/\Gamma,$$

где $\Gamma = 1/\sqrt{1 - v^2/c^2}$, и означает, что если нам известен промежуток времени dt в этой ИСО как в покоящейся ИСО, то, применив формулу (2), мы получим величину dt' как промежуток времени в этой же ИСО, когда она является движущейся.

Обычно у нас нет затруднений с определением величины dt в покоящейся ИСО, но возникают споры о том, чему равна величина dt' в движущейся ИСО.

Например, установив световые часы так, чтобы расстояние между зеркалами было равно половине единицы длины, мы получим для единицы времени в покоящихся световых часах значение $E_v = E_d/c$.

Но чему будет равна единица времени в движущихся часах? Очевидно следует воспользоваться формулой (2), из которой следует, что

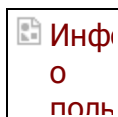
$$(3) E_v' = E_v/\Gamma,$$

где E_v' - единица времени движущихся часов, E_v - единица времени покоящихся часов.

Из формулы же (3) следует, что движущиеся часы согласно СТО должны тикать в 2 раза чаще, а не реже, чем тикают покоящиеся часы.

Вот на этом тонком различии и спекулируют догматики СТО, утверждая что движущиеся часы "тикают" реже покоящихся.

Ответить

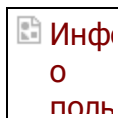


Prometeus

Скрыть | 29 сентября, 12:18

И Вы думаете, что релятивисты не найдут закорючку, чтобы увернуться? :))

Ответить



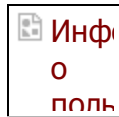
Prometeus

Скрыть | 29 сентября, 12:19

Вы ждете, что они вот тут же признаются в неправоте и пожмут Вам руку?

Святая наивность!

Ответить



x_field
www: <http://www.pwaves.0catch.com>

Скрыть | 29 сентября, 12:26

Prometeus

Попробуйте ответить - почему возникает электрический разряд? И распишите какой процесс при этом происходит.

Судя по всему, Вы хотите получить рациональный, не формальный, ответ на свой вопрос, иначе говоря, языком физических процессов, а не только математических формул.

Полагаю, в рамках современной принятой теории это сделать затруднительно, поскольку многие из фундаментальных понятий определяются ею исключительно формально - к заряду и массе можно добавить поле.

Рационально не решен вопрос о механизме переноса энергии через пространство полевым носителем - полем, светом и многие другие вопросы. Среди них, например вопрос о влиянии внешнего поля на величину заряда. (В современной теории влияние внешнего поля сводится к силовому воздействию на заряд, при этом сам заряд полагается const.)

Позицию современной физики в отношении понятия «поле» кратко и ёмко выразил Р.Фейнман в своих лекциях.

/Цитата/ Под «реальным» полем мы понимаем здесь вот что: реальное поле – это математическая функция, которая используется нами, чтобы избежать представления о дальнодействии. /конец цитаты/ Р. Фейнман Р. Лейтон М. Сендс Фейнмановские лекции по физике т.6 Электродинамика гл. 15 §4 стр 15.

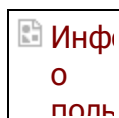
Это только иллюстрация формального подхода к определению фундаментальных понятий. В рамках этого подхода вопрос о возникновении и существовании поля теряет всякий смысл, как и Ваш вопрос, применительно к заряду.

Наука переживала разные времена, в том числе и такие, когда физика не считалась научной дисциплиной, а только метафизика. А критерием истинности являлся не эксперимент, а метафизические рассуждения.

Все дело в том, кто и каких воззрений придерживается, а также в том, что изменение тенденций это только вопрос времени.

С уважением, x_field.

Ответить



mavr
www: <http://www.acmephysics.narod.ru>

Скрыть | 29 сентября, 14:31

Prometeus

Вы ждете, что они вот тут же признаются в неправоте и пожмут Вам руку?

Святая наивность!

Так ведь если им ничего не доказывать, то как другие поймут ошибочность СТО?

To flamingo

<<На самом деле в СТО утверждается, что временной интервал между двумя событиями (напр. между двумя "тиками"), измеренный в СО, в которой эти часы покоятся, меньше, чем временной интервал между этими же событиями, измеренный в любой другой СО.

Именно это имеют ввиду, когда говорят, что движущиеся часы реже тикают. (Обращаю внимание - при этом подразумевается, что измерение хода движущихся часов сделано в неподвижной СО). >>

МНЕ СМЕШНО, А ВАМ?

Считаем временной промежуток t "физической величиной", равной произведению двух множителей, один из которых $\{t\}$ есть отвлеченное (голое) число, а другой - $[t]$ есть единица измерения времени (то есть $t = \{t\}*[t]$). И аналогично в другой ИСО $t' = \{t'\}*[t']$.

Из преобразований Лоренца для часов, покоящихся в точке $x'=0$, имеем связь

$$(1) t = \Gamma*t' \text{ или } \{t\}*[t] = \Gamma*\{t'\}*[t'].$$

Но, ВНИМАНИЕ, если справедлива формула (1), то должна быть справедлива и формула

$$(2) [t] = \Gamma*[t'].$$

Но тогда из (1) и (2) следует, что

$$(3) \{t\} = \{t'\},$$

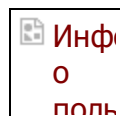
а согласно формуле (3) ПОКАЗАНИЕ движущихся часов, стоящее в правой части (3) РАВНО ПОКАЗАНИЮ покоящихся часов, стоящему в левой части (3).

Весь трагикомизм ситуации с СТО сейчас состоит в том, что во времена рождения СТО понятия "физическая величина" как произведение $t = \{t\}*[t]$ или $t' = \{t'\}*[t']$ ещё не было и когда писали формулу $t = \Gamma*t'$, то понимали её исключительно в терминах голых чисел, хотя и называли их именованными числами, то есть понимали формулу $t = \Gamma*t'$ только так

$$(4) \{t\} = \Gamma*\{t'\}.$$

И вот теперь, когда как божий день ясно, что замедления времени в движущихся ИСО нет и быть не может (ибо из (1) следует (2), а из (1) и (2) следует (3)) догматики СТО из кожи вон лезут, доказывая гениальность своего кумира там, где следовало бы признать его ЭЛЕМЕНТАРНУЮ ошибку.

Ответить



mavr
www: <http://www.acmephysics.narod.ru>

Скрыть | 29 сентября, 14:58

ВСЕМ!!!

Почему никто, кроме Мамаева, не доказывает последователям Эйнштейна его элементарную ошибку, состоящую в следующем:

Считаем временной промежуток t "физической величиной", равной произведению двух сомножителей, один из которых $\{t\}$ есть отвлеченное (голое) число, а другой - $[t]$ есть единица измерения времени (то есть $t = \{t\}*[t]$). И аналогично в другой ИСО $t' = \{t'\}*[t']$.

Из преобразований Лоренца для часов, покоящихся в точке $x'=0$, имеем связь

$$(1) t = \Gamma * t'$$

или

$$(2) \{t\}*[t] = \Gamma * \{t'\}*[t'].$$

Но, ВНИМАНИЕ, если справедлива формула (2), то должна быть справедлива и формула

$$(3) [t] = \Gamma * [t'].$$

Но тогда из (2) и (3) следует, что

$$(4) \{t\} = \{t'\},$$

а согласно формуле (4) ПОКАЗАНИЕ ДВИЖУЩИХСЯ ЧАСОВ, стоящее в правой части (4) РАВНО ПОКАЗАНИЮ ПОКОЯЩИХСЯ ЧАСОВ, стоящему в левой части (3).

Весь трагикомизм ситуации с СТО сейчас состоит в том, что во времена рождения СТО понятия "физическая величина" как произведение $t = \{t\}*[t]$ или $t' = \{t'\}*[t']$ ещё не было и когда писали формулу $t = \Gamma * t'$, то понимали её исключительно в терминах голых чисел, хотя и называли их именованными числами, то есть понимали формулу $t = \Gamma * t'$ только так

$$(5) \{t\} = \Gamma * \{t'\}.$$

И вот теперь, когда как божий день ясно, что замедления времени в движущихся ИСО нет и быть не может (ибо из (2) следует (3), а из (3) и (3) следует (4), а не (5)) догматики СТО из кожи вон лезут, доказывая гениальность своего кумира там, где следовало бы признать его ЭЛЕМЕНТАРНЮЮ ошибку.

Почему Мамаев один должен разоблачать лженаучную СТО (как теперь оказывается - см.выше)?

Что этого (см. выше) никто, кроме Мамаева, не понимает?

ПОЧЕМУ???

Ответить



mavr
www: <http://www.acmephysics.narod.ru>

Скрыть | 29 сентября, 15:03

ВСЕМ!!!
(с поправкой)

Почему никто, кроме меня, не доказывает последователям Эйнштейна его элементарную ошибку, состоящую в следующем:

Считаем временной промежуток t "физической величиной", равной произведению двух сомножителей, один из которых $\{t\}$ есть отвлеченное (голое) число, а другой - $[t]$ есть единица измерения времени (то есть $t = \{t\}*[t]$). И аналогично в другой ИСО $t' = \{t'\}*[t']$.

Из преобразований Лоренца для часов, покоящихся в точке $x'=0$,
имеем связь

$$(1) t = \Gamma * t'$$

или

$$(2) \{t\} * [t] = \Gamma * \{t'\} * [t'].$$

Но, ВНИМАНИЕ, если справедлива формула (2), то должна быть
справедлива и формула

$$(3) [t] = \Gamma * [t'].$$

Но тогда из (2) и (3) следует, что

$$(4) \{t\} = \{t'\},$$

а согласно формуле (4) ПОКАЗАНИЕ ДВИЖУЩИХСЯ ЧАСОВ, стоящее в
правой части (4) РАВНО ПОКАЗАНИЮ ПОКОЯЩИХСЯ ЧАСОВ, стоящему
в левой части (4).

Весь трагикомизм ситуации с СТО сейчас состоит в том, что во времена
рождения СТО понятия "физическая величина" как произведение $t =$
 $\{t\} * [t]$ или $t' = \{t'\} * [t']$ ещё не было и когда писали формулу $t = \Gamma * t'$,
то понимали её исключительно в терминах голых чисел, хотя и
называли их именованными числами, то есть понимали формулу $t =$
 $\Gamma * t'$ только так

$$(5) \{t\} = \Gamma * \{t'\}.$$

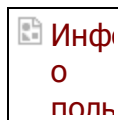
И вот теперь, когда как божий день ясно, что замедления времени в
движущихся ИСО нет и быть не может (ибо из (2) следует (3), а из (3)
и (3) следует (4), а не (5)) догматики СТО из кожи вон лезут,
доказывая гениальность своего кумира там, где следовало бы
признать его ЭЛЕМЕНТАРНЮЮ ошибку.

Почему Мамаев один должен разоблачать лженаучную СТО (как
теперь оказывается - см. выше)?

Что этого (см. выше) никто, кроме Мамаева, не понимает?

ПОЧЕМУ???

Ответить



AAlexey

Алексей Егоров

www: <http://talstick.narod.ru>

Скрыть | 29 сентября, 15:15

mavr

Егорову

Итак, уточним ситуацию, которую мы имеем сейчас.

1. Вы отказываетесь от того, что СЕГОДНЯ во все без исключения
формулы физики входят "физические величины" (ФВ), каждая из
которых равна произведению двух сомножителей:

- а) первым сомножителем является отвлеченное число (численное
значение ФВ), обозначаемое символом ФВ в фигурных скобках,
- б) вторым сомножителем является единица измерения ФВ,
обозначаемая символом ФВ в квадратных скобках.

Так это ИЛИ нет?

Не отказывался, не отазываюсь, и не буду отказываться. Ну
естественно б) может отсутствовать в случае безразмерных величин

типа показателя преломления света, коэффициента трения, постоянной тонкой структуры, квантовых чисел и т.д.

mavr

Егорову

2. Причем отказываетесь вы от этого несмотря на то, что это принято международными стандартами. Так это или нет?

Точно, говорю. Не отказываюсь, честное пионерское.

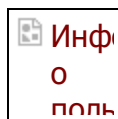
mavr

Егорову

3. Тогда уточните, что вы понимаете под символом t физической величины "время события", входящим в преобразования Лоренца. Что это такое, если оно не является "физической величиной", равной произведению $\{t\}[t]$?

Обясняю. Есть завод по производству часов. У него есть заначка - цезий 133. Его охлаждают что есть мочи до 0 K (но не до абсолютноого нуля, по крайней мере пытаются). Возбуждают атомы, чтоб они излучали. Смотрят излучение, и настраивают свои выпускаемы часы так, чтобы за промежутки времени, когда показание часов увеличивается на 1, у излучения было 9 192 631 770 периодов. И штампуют, штампуют, штапуют часы. Берут нештриховоную ИСО (ракету, платформу) и прилепляют их жвачкой везде где можно. Берут штрихованное ИСО и тоже туда поналепляют часы во все щели где можно. Администратор каждой ИСО затем мучается бессонную ночь, пускает свет туда-сюда, крутит ручки часов, и в конце концов все часы синхронизирует. Возникает событие, ну скажем, муха пописала. Администратор каждой ИСО фиксирует показание своих часов, тех где муха испражнялась, и записывает в тетрадку число и рядышком пишет "сек.". Вот это и есть t в преобразованиях Лоренца. Как видим, еденица измерения физической величины "сек." по определению не может меняться. А Вы говорите...

Ответить



dzver

Скрыть | 29 сентября, 19:59

Мамаев

Перестаньте изображать клоуна.

$\ll (2) \{t\}*[t] = \Gamma*\{t'\}*[t']$.

Но, ВНИМАНИЕ, если справедлива формула (2), то должна быть справедлива и формула

(3) $[t] = \Gamma*[t']$.>>

Ето неверно.

Формула 3 не следует из формулы 2.

И вообще что за запись формулы 3?? Где там фигурные скобки?

Из формулы 2, когда берем для t' интервала 1 секунду, следует

(3) $\{t\}*[t] = \Gamma*\{1\}*[t']$

или

$\{t\}=\{\Gamma\}$

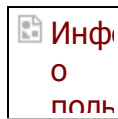
Чтобы не гнать дальше пургу, разберитесь с отображением метрового стержня на фото 1:10, где для соотношения длин стержня в реале и на фото можно записать

$$L' = 0.1 * L$$

Расставьте здесь фигурные и квадратные скобки правильно.

Если вы сделаете это вашим же методом, получите опять чушь.

Ответить



mavr
www: <http://www.acmephysics.narod.ru>

Скрыть | 29 сентября, 20:42

AAlexey

mavr

Егорову

Итак, уточним ситуацию, которую мы имеем сейчас.

1. Вы отказываетесь от того, что СЕГОДНЯ во все без исключения формулы физики входят "физические величины" (ФВ), каждая из которых равна произведению двух сомножителей:

- а) первым сомножителем является отвлеченное число (численное значение ФВ), обозначаемое символом ФВ в фигурных скобках,
- б) вторым сомножителем является единица измерения ФВ, обозначаемая символом ФВ в квадратных скобках.

Так это или нет?

Не отказывался, не отазываюсь, и не буду отказываться. Ну естественно б) может отсутствовать в случае безразмерных величин типа показателя преломления света, коэффициента трения, постоянной тонкой структуры, квантовых чисел и т.д.

mavr

Егорову

2. Причем отказываетесь вы от этого несмотря на то, что это принято международными стандартами. Так это или нет?

Точно, говорю. Не отказываюсь, честное пионерское.

mavr

Егорову

3. Тогда уточните, что вы понимаете под символом t физической величины "время события", входящим в преобразования Лоренца. Что это такое, если оно не является "физической величиной", равной произведению $\{t\}[t]$?

Обисняю. Есть завод по производству часов. У него есть заначка - цезий 133. Его охлаждают что есть мочи до 0 К (но не до абсолютноого нуля, по крайней мере пытаются). Возбуждают атомы, чтоб они излучали. Смотрят излучение, и настраивают свои выпускаемы часы так, чтобы за промежуток времени, когда показание часов увеличивается на 1, у излучения было 9 192 631 770 периодов. И штампуют, штампуют, штапуют часы. Берут нештриховоную ИСО (ракету, платформу) и прилепляют их жвачкой везде где можно. Берут штрихованное ИСО и тоже туда поналепляют часы во все щели где можно. Администратор каждой ИСО затем мучается бессонную ночь, пускает свет туда-сюда, крутит ручки часов, и в конце концов все часы синхронизирует. Возникает событие, ну скажем, муха пописала. Администратор каждой ИСО фиксирует показание своих часов, тех где муха испражнялась, и записывает в тетрадку число и рядышком пишет "сек.". Вот это и есть t в преобразованиях Лоренца. Как видим, еденица измерения физической величины "сек." по определению

не может меняться. А Вы говорите...

Егорову

Продолжаем уточнять ситуацию.

1. Признаете ли вы, что это именно из преобразований Лоренца

$$(\text{ПЛ}) \quad t = \Gamma(t' + v \cdot x'/c^2), \quad x = \Gamma(x' + v \cdot t'), \quad y = y', \quad z = z',$$

$$\text{где } \Gamma = 1/\sqrt{1 - v^2/c^2},$$

при $x'=0$ вытекает равенство

$$(1) \quad (ct)^2 - x^2 = (ct')^2,$$

где

$$(2) \quad x = v \cdot t?$$

Если не признаете, то запишите (ПЛ) в виде

$$(\text{ПЛ-а}) \quad t' = \Gamma(t - v \cdot x'/c^2), \quad x' = \Gamma(x - v \cdot t), \quad y' = y, \quad z' = z,$$

подставьте в выражение $x' = \Gamma(x - v \cdot t)$ значение $x'=0$ и вы получите

$$(2) \quad x = v \cdot t.$$

2. Признаете ли вы, что, подставляя (2) в (1), мы получим вытекающее из (ПЛ) равенство

$$(3) \quad t = \Gamma \cdot t',$$

где, по-прежнему, $\Gamma = 1/\sqrt{1 - v^2/c^2}$?

3. То, что равенство (3) можно записать в виде

$$(4) \quad \{t\} \cdot [t] = \Gamma \cdot \{t'\} \cdot [t']$$

вы уже признали.

4. Признаете ли вы, что при справедливости равенства (4) и одинаковости часов должно быть справедливым также и равенство

$$(5) \quad [t] = \Gamma \cdot [t']?$$

Если вы будете отрицать справедливость равенства (5), то как вы иначе докажете, что при $v=0$ и, вследствие этого, $\Gamma=1$ будет обеспечиваться равенство

$$(6) \quad [t] = [t']$$

для случая, когда рассматриваемые ИСО покоятся друг относительно друга (когда $v=0$)?

5. Признаете ли вы, что из (4) и (5) именно в полном согласии с преобразованиями Лоренца (ПЛ) мы имеем право записать равенство

$$(7) \quad \{t\} = \{t'\},$$

из которого ОДНОЗНАЧНО следует отсутствие отставания показаний движущихся часов от показаний покоящихся часов?

6. Признаете ли вы, что из равенства (5), а именно

$$(5) \quad [t] = \Gamma \cdot [t']$$

при не равной нулю скорости v , входящей в гамма-фактор Лоренца Γ ,

единицы времени [t] и [t'] не могут быть равны?

7. Признаете ли вы, что (вследствие всего указанного выше) из преобразований Лоренца замедление хода движущихся часов НЕ ВЫТЕКАЕТ и это утверждение СТО является поэтому ОШИБОЧНЫМ?

Ответить



mavr
www: <http://www.acmephysics.narod.ru>

Скрыть | 29 сентября, 22:15

dzver

Мамаев

Перестаньте изображать клоуна.

$\ll (2) \{t\} * [t] = \Gamma * \{t'\} * [t']$.

Но, ВНИМАНИЕ, если справедлива формула (2), то должна быть справедлива и формула

(3) $[t] = \Gamma * [t']$.>>

Это неверно.

Формула 3 не следует из формулы 2.

И вообще что за запись формулы 3?? Где там фигурные скобки?

Из формулы 2, когда берем для t' интервала 1 секунду, следует

(3) $\{t\} * [t] = \Gamma * \{1\} * [t']$

или

$\{t\} = \{\Gamma\}$

Чтобы не гнать дальше пургу, разберитесь с отображением метрового стержня на фото 1:10, где для соотношения длин стержня в реале и на фото можно записать

$L' = 0.1 * L$

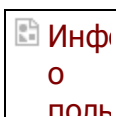
Расставьте здесь фигурные и квадратные скобки правильно.

Если вы сделаете это вашим же методом, получите опять чушь.

Кто из нас клоун, товариш Зверь?

Посмотрите мои вопросы Егорову - там ответы на ваше клоунство!

Ответить



dzver

Скрыть | 29 сентября, 22:51

mavr

\ll Кто из нас клоун, товариш Зверь? \gg

Вы. Ну а я подигрываю..

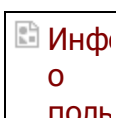
\ll Посмотрите мои вопросы Егорову - там ответы на ваше клоунство! \gg

Таки там вопросы, а не ответы. Притом к Егорову а не ко мне.

Вы соизволите объяснить как правильно по-вашему записать соотношения в задачку про отображения на фото $L' = 0.1 * L$?

Ответа на этого я тоже не увидел.

Ответить



mavr
www: <http://www.acmephysics.narod.ru>

Скрыть | 29 сентября, 23:41

dzver

mavr

<<Кто из нас клоун, товариш Зверь?>>

Вы. Ну а я подигрываю..

<<Посмотрите мои вопросы Егорову - там ответы на ваше клоунство!>>

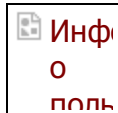
Таки там вопросы, а не ответы. Притом к Егорову а не ко мне.

Вы соизволите объяснить как правильно по-вашему записать соотношения в задачку про отображения на фото $L'=0.1*L$?

Ответа на этого я тоже не увидел.

Это в цирк - не ко мне!

Ответить

**dzver**

Скрыть | 29 сентября, 23:57

mavr

<<Это в цирк - не ко мне!>>

Цирк почему-то идет с вами...)

Если вы под "ответ" имели ввиду:

<<Если вы будете отрицать справедливость равенства (5), то как вы иначе докажете, что при $v=0$ и, вследствие этого, $\Gamma=1$ будет обеспечиваться равенство

$$(6) [t] = [t']$$

для случая, когда рассматриваемые ИСО покоятся друг относительно друга (когда $v=0$)?>>

то ответ очевиден:

Когда ИСО взаимно покоятся, то из выражения

$$\{t\}*[t] = \Gamma*\{t'\}*[t']$$

подставляя $\Gamma=1$ получаем

$$\{t\}*[t] = \{t'\}*[t']$$

откуда

$$\{t\}=\{t'\}$$

и например для $t'=1$ сек получаем

$$\{t\}=\{t'\}=1$$

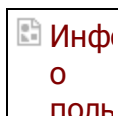
Равенство

$$[t] = [t']$$

"обеспечивать" не нужно, поскольку единицы одни и те же по определению.

Сливать будете?

Ответить

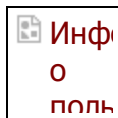
**mavr**www: <http://www.acmephysics.narod.ru>

Скрыть | 30 сентября, 06:58

Егорову

Мне нужен ваш ответ под ником Алексей Егоров, а не под ником dzver.

Ответить



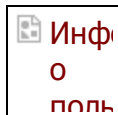
mavr
www: <http://www.acmephysics.narod.ru>

Скрыть | 30 сентября, 11:18

Егорову

Ждем-с!

Ответить



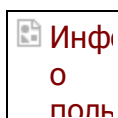
mavr
www: <http://www.acmephysics.narod.ru>

Скрыть | 30 сентября, 16:42

Егорову

По-прежнему ждем-с!

Ответить



AAlexey
Алексей Егоров
www: <http://talstick.narod.ru>

Скрыть | 30 сентября, 16:59

Теорема:

$[t] = [t']$

Доказательство:

$[t] = \text{"сек."}$

$[t'] = \text{"сек."}$

Следовательно

$[t] = [t']$

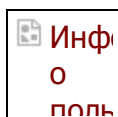
Конец доказательства.

Дополнительная литература (цитирую себя):

Есть завод по производству часов. У него есть заначка - цезий 133. Его охлаждают что есть мочи до 0 К (но не до абсолютноого нуля, по крайней мере пытаются). Возбуждают атомы, чтоб они излучали. Смотрят излучение, и настраивают свои выпускаемы часы так, чтобы за промежуток времени, когда показание часов увеличивается на 1, у излучения было 9 192 631 770 периодов. И штампуют, штампуют, штапуют часы.

Берут нештриховоную ИСО (ракету, платформу) и прилепляют их жвачкой везде где можно. Берут штрихованное ИСО и тоже туда поналепляют часы во все щели где можно. Администратор каждой ИСО затем мучается бессонную ночь, пускает свет туда-сюда, крутит ручки часов, и в конце концов все часы синхронизирует. Возникает событие, ну скажем, муха пописала. Администратор каждой ИСО фиксирует показание своих часов, тех где муха испражнялась, и записывает в тетрадку число и рядышком пишет "сек.". Вот это и есть t в преобразованиях Лоренца. Как видим, еденица измерения физической величины "сек." по определению не может меняться. А Вы говорите...

Ответить

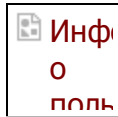


AAlexey
Алексей Егоров
www: <http://talstick.narod.ru>

Скрыть | 30 сентября, 17:02

Полностью согласен со dzver

Ответить



mavr
www: <http://www.acmephysics.narod.ru>

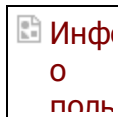
Скрыть | 1 октября, 10:14

Егорову

Вы можете сколько угодно раз соглашаться со Зверем (или еще с кем-либо), но я веду спор с вами и мне нужны именно ваши ответы на мои вопросы.

Вы боитесь на них отвечать потому, что сомневаетесь в истинности СТО?

Ответить



mavr
www: <http://www.acmephysics.narod.ru>

Скрыть | 1 октября, 11:46

Егорову

Что же касается вашей "теоремы", то это - цирк.

Аналогичным образом вы можете доказать, что 1 час равен 1 градусу.

Действительно,

1 час = 3600 секунд,

1 градус = 3600 секунд.

Следовательно,

1 час = 1 градус.

Вам не смешно?

Мне смешно.

Повторяю вопросы, если вы их забыли:

1. Признаете ли вы, что это именно из преобразований Лоренца

(ПЛ) $t = \Gamma(t' + v*x'/c^2)$, $x = \Gamma(x' + v*t')$, $y = y'$, $z = z'$,

где $\Gamma = 1/\sqrt{1 - v^2/c^2}$,

при $x'=0$ вытекает равенство

(1) $(ct)^2 - x^2 = (ct')^2$,

где

(2) $x = v*t'$?

Если не признаете, то запишите (ПЛ) в виде

(ПЛ-а) $t' = \Gamma(t - v*x'/c^2)$, $x' = \Gamma(x - v*t)$, $y' = y$, $z' = z$,

подставьте в выражение $x' = \Gamma(x - v*t)$ значение $x'=0$ и вы получите

(2) $x = v*t$.

2. Признаете ли вы, что, подставляя (2) в (1), мы получим вытекающее из (ПЛ) равенство

(3) $t = \Gamma*t'$,

где, по-прежнему, $\Gamma = 1/\sqrt{1 - v^2/c^2}$?

3. То, что равенство (3) можно записать в виде

(4) $\{t\}*[t] = \Gamma*\{t'\}*[t']$

вы уже признали.

4. Признаете ли вы, что при справедливости равенства (4) и

одинаковости часов должно быть справедливым также и равенство

$$(5) [t] = \Gamma * [t']?$$

Если вы будете отрицать справедливость равенства (5), то как вы иначе докажете, что при $v=0$ и, вследствие этого, $\Gamma=1$ будет обеспечиваться равенство

$$(6) [t] = [t']$$

для случая, когда рассматриваемые ИСО покоятся друг относительно друга (когда $v=0$)?

5. Признаете ли вы, что из (4) и (5) именно в полном согласии с преобразованиями Лоренца (ПЛ) мы имеем право записать равенство

$$(7) \{t\} = \{t'\},$$

из которого **ОДНОЗНАЧНО** следует отсутствие отставания показаний движущихся часов от показаний покоящихся часов?

6. Признаете ли вы, что из равенства (5), а именно

$$(5) [t] = \Gamma * [t']$$

при не равной нулю скорости v , входящей в гамма-фактор Лоренца Γ , единицы времени $[t]$ и $[t']$ не могут быть равны?

7. Признаете ли вы, что (вследствие всего указанного выше) из преобразований Лоренца замедление хода движущихся часов НЕ ВЫТЕКАЕТ и это утверждение СТО является поэтому ОШИБОЧНЫМ?

Ответить



Prometeus

Скрыть | 1 октября, 12:48

Ничего он не признает! Ему это не разрешают "свои"! Иначе - "хана"...:))

Ответить



AAlexey

Алексей Егоров
www: <http://talstick.narod.ru>

Скрыть | 1 октября, 13:35

1. Признаю.
2. Признаю.
3. Признаю. Причем $[t']=[t]=$ сек., либо миню, либо час, либо...
4. Нет.
5. Нет.
6. Нет.
7. Нет.

Ответить



AAlexey

Алексей Егоров
www: <http://talstick.narod.ru>

Скрыть | 1 октября, 13:56

- (4) $\{t\} * [t] = \Gamma * \{t'\} * [t']$
- (5) $[t] = \Gamma * [t']?$

Если вы будете отрицать справедливость равенства (5), то как вы иначе докажете, что при $v=0$ и, вследствие этого, $\Gamma=1$ будет обеспечиваться равенство

$$(6) [t] = [t']$$

для случая, когда рассматриваемые ИСО покоятся друг относительно друга (когда $v=0$)?

при $v=0$ имеем $\Gamma=1$, $t=t'$, $\{t\}=\{t'\}$. Отсюда обеспечивается равенство (6). Детсад, мягко говоря.

Ответить

[Первая](#) | [Пред.](#) | [195](#) | [196](#) | [197](#) | [198](#) | [199](#) | [200](#) | [201](#) | [202](#) | **203** | [204](#) | [След.](#) | [Последняя](#)

- [Исключить эту тему из «Моих тем»](#) •
- [Посмотреть все «Мои темы»](#) •

НОВОЕ СООБЩЕНИЕ

Ваше имя: **mavr** ([Мои настройки](#) | [Выход](#))

Текст:

Тег [b] в начале
и [/b] в конце
слова или фразы
выделят текст
жирным шрифтом

Отправить сообщение!

МОИ ТЕМЫ

- [Ложность закона сохранения кинетического момента](#) (новых: 1002)
- [Полное опровержение теории относительности - ТО !](#) (новых: 253)
- [Константин Агафонов о ложных предпосылках современной теоретической физики](#) (новых: 51)
- [СТО верна. Кто докажет обратное?](#) (новых: 3773)
- [Николай Чаварга о математических ошибках Специальной теории относительности](#) (новых: 8865)
- [Опыты дилетанта \(вакуум \(эфир\)\)](#) (новых: 1260)
- [А. Мигдал. Отличима ли истина от лжи?](#) (новых: 2689)
- [Михаил Гонца: теория гравитации Эйнштейна несостоятельна](#) (новых: 17132)
- [Юрий Сопов приглашает к разговору о физике и логике](#) (новых: 999)
- [Великий застой в физике - начало регресса?](#) (новых: 623)

ГОРЯЧИЕ ТЕМЫ ФОРУМА

- [Михаил Гонца: теория гравитации Эйнштейна несостоятельна](#) (всего: 18362, новых: 17132)

ДРУГИЕ ГОРЯЧИЕ ТЕМЫ

- [Дождались ! ОПК - в школу.](#) (всего: 2676, новых: 2676)
- [Рак: обсуждение современных концепций](#) (всего: 5383, новых: 5383)

- Секс в космосе. Часть первая: к чему бы это (всего: 289, новых: 289)
- Народный космолёт SpaceShipTwo раскрыл неземной потенциал (всего: 11, новых: 11)
- Жители захолустья выдумали себе международный аэропорт (всего: 12, новых: 12)
- Андрей Плахов о проблеме создания искусственного интеллекта (всего: 14857, новых: 14857)
- Снайперский прицел узнает террориста в лицо (всего: 20, новых: 20)
- Александр Хазен об итогах работы Комиссии по борьбе с лженаукой (всего: 463, новых: 219)
- Чем угрожает конопля, или история нескольких недоразумений (всего: 89, новых: 89)
- Тарантул цепляется за стены липкими нитками из ног (всего: 4, новых: 4)
- Дым сигарет с ментолом усложняет бросок курильщика (всего: 39, новых: 39)
- Константин Агафонов о ложных предпосылках современной теоретической физики (всего: 249, новых: 51)
- Многоногий атлет мечтает о забегах по лунным просторам (всего: 12, новых: 12)
- Череп-гора пришёл на Марсе к Лицу (всего: 50, новых: 50)
- Бомжи-архитекторы строят в Японии бесценные дома (всего: 15, новых: 15)
- Второе рождение самоката повернуло чёрный руль (всего: 79, новых: 79)
- Катинский подлог (всего: 749, новых: 749)
- На какой скорости СУ-27 преодолеет звуковой барьер, если летит в потоке воздуха ? (всего: 327, новых: 327)
- В чем сложности искусственного мозга? (всего: 134, новых: 134)
- Расскажи любимый анекдот (всего: 11805, новых: 11805)
- Смысл жизни (всего: 1343, новых: 1343)
- Ronnie O'Sullivan - гений снукера (всего: 555, новых: 555)
- Критика теории эволюции (всего: 2220, новых: 2220)
- Независимость от ископаемого горючего. Возможно ли это? (всего: 5207, новых: 5207)
- Кафе "Осиное гнездо" (всего: 90, новых: 90)
- Может ли общество существовать без патентов и копирайтов? (всего: 294, новых: 294)
- Если бы ГКЧП победил (всего: 2139, новых: 2139)
- Самые тупые анекдоты из серии "расскажи любимый анекдот" (всего: 373, новых: 373)
- НЛО кончились? (всего: 54, новых: 54)

НОВОСТИ НАШИХ ПАРТНЁРОВ

Файл не найден

 Media Network

 membrana advertising

 Media Network

MEMBRANA
Люди. Идеи. Технологии.
Информация о сайте

 Интели

На главную страницу •
В начало страницы •
Поставить закладку •