

membrana

membrana advertising

**СВОБОДА СЛОВА**

Материалы наших читателей

**ЭВРИКА**

Изобретения, открытия, гипотезы

**ДЕЛО ТЕХНИКИ**

Компьютеры, ПО, технологии

**СЕТЕВОЕ ОКРУЖЕНИЕ**

Интернет в России и в мире

**ПЛАНЕТАРНЫЙ МАСШТАБ**

Природа, космос, общество

**БОЛЬШИЕ СВЯЗИ**

Связь, телекоммуникации

**СЛОЖНО О ПРОСТОМ**

Это должен знать каждый

**КРУГЛЫЙ СТОЛ**

Беседы с интересными людьми

**ТЕХНОФЕТИШ**

Технологические предметы роскоши

**АКТУАЛЬНЫЕ ТЕМЫ**

Тематический доступ к статьям

- Дурацкие изобретения (3)
- Чипы-имплантанты (5)
- Борьба со "лженаукой" (8)
- Клонирование (7)
- Виртуальная реальность (10)
- Освоение космоса (31)
- Антигравитация (3)
- Телепортация (4)
- Альтернативные виды транспорта (58)
- Интернет в России (17)
- Вокруг Microsoft (10)

Все темы...  
Обсуждения тем...

**ЯРМАРКА ИДЕЙ****МИРОВЫЕ НОВОСТИ****ГАЛЕРЕЯ СТОП-КАДРОВ****ФОТОГАЛЕРЕИ**

- Наши читатели
- Segway Human Transporter
- Космос
- Зорбинг
- Остановись, мгновение!
- и другие...

- Новости сайта
- Результаты проведённых опросов
- Архив за 2001 год

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

Первая | Пред. | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | **32** | 33 | След. | Последняя

**Dzver**

2 Нефизик

**1 августа, 14:20**

Почему не можете бомбардировать Найденовский фотон? И его так можете бомбардировать. Только гарантии что его найдете где ожидаете нету. Но такую гарантию и при НЛО нет /хотя и там так интуитивно не кажется потому что 99.999999999% случаев мы находим его там где и ожидаем/.

Уравнение движения фотона Ивана будет гораздо более интересная штука, если принять ввиду возможности отражения фотона /поглощения и обратного излучения/, излучения сферического импульса одного точечного источника в разных направлениях и так далее....  
(Поживем, увидим:))

**Dzver**

2 Нефизик

**1 августа, 14:26**

> >В случае НЛО я могу выполнить какое-то количество опытов и убедиться, что имею дело с прямой линией. Не на 100% естественно, но хоть как то. А фотон Найденова при первом же опыте прекратит существование. < <

Да неверно это.

Пустите Ивановский фотон по почти прямую линию между успорядных зеркал /косо/. Вы его будете регистрировать весьма часто. Вы что, поверили что фотон существует только 2 раза и это все?

**член парткома****1 августа, 14:32**

Жалею, что не вписал в свой пост от 1 августа, 13:07 такие фразы:

Обратите внимание, что уравнение (\*)

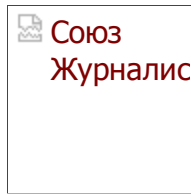
$$xk = tk*V + C, k=1,2,3...$$

означает не уравнение для самого радиоимпульса. Это уравнение для ПОКАЗАНИЙ ПРИБОРОВ системы отсчета А. Это уравнение говорит: 4-я антенна системы отсчета А (расположенная в точке x4 - по линейкам системы отсчета А), зафиксировала прохождение радиоимпульса в тот момент, когда электронные часы в контрольной рубке 4-й антенны показали время t4, равное (x4-C)/V.

Одновременно (\*) - это рецепт(!), ЧТО ИМЕННО должны проверять экспериментаторы для подтверждения или опровержения уравнения (\*). Экспериментаторы должны прочитать показания tk разных электронных часов на разных антеннах, записать эти показания на бумажки, и проверить, ложатся ли их числа tk на прямую xk/V + const.

Т.о. моё уравнение (\*) - это уравнение для НАБЛЮДАЕМЫХ величин, т.е. уравнение для ПОКАЗАНИЙ ПРИБОРОВ системы отсчета А.

А что ПОКАЗЫВАЮТ ПРИБОРЫ системы отсчета А согласно НРТПВ? Каково уравнение для ПОКАЗАНИЙ ПРИБОРОВ (xk,tk) согласно НРТПВ? ЧТО ИМЕННО должны делать экспериментаторы, чтобы (согласно НРТПВ) определить скорость V? И должны ли зависеть действия экспериментаторов от того, что делает то удаленное тело, движущееся со скоростью u', которое



**ПОДПИШИТЕСЬ  
НА НАШУ РАССЫЛКУ!**

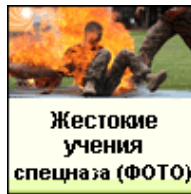
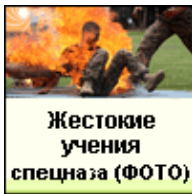
Ваш e-mail  Хочу!

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

**ВАШЕ МНЕНИЕ**

**Где Вы сейчас находитесь?**

- На работе  
 Дома  
 В интернет-кафе  
 В гостях  
 В школе (институте)



**ДИСКУССИИ**

- Давайте придумаем идеологию для России! (393)
- Нужна ли человеку (и в целом всему человечеству) вера в Бога? (668)
- Достоин ли Бог любви? (2576)
- /!\ Внимание постоянных читателей! (73)
- Происхождение человека и цивилизации. Различные теории (1400)
- Казнить нельзя помиловать (94)
- Клонирование: за и против (256)
- Лицом к лицу (женщины и мужчины: перекрестный допрос) (16069)
- Как бросить курить. Практические советы. (152)
- Что? Где? Когда? (2293)
- Захватят ли США нашу родную Россию? (2970)
- Далеко ли обогнали нас внеземные цивилизации? (185)
- Что вы в данный момент читаете? (111)
- Задача(и)... (1773)
- Околонаучный юмор (404)
- Анатолий Мамаев: "старая физика доживает свои последние дни" (1600)

в далеком будущем (скажем, через 1 год) поглотит радиопульс?

**наджи** <mbashirov@mail.>

**1 августа, 14:41**

почему мы торопимся жить....  
Разве все изучено?....

**Dzver**

**1 августа, 14:46**

Еще сейчас у меня есть интересная идея для фотона Ивана.

Пусть имеем две высокочастотные трепящие зеркала, и запустим Ивановский фотон между ними.

Если они трепяют в фазе, все будет нормально.

Если они трепяют в противофазе, и если зеркала на подходящее расстояние и трепяют подходящей частотой, то фотона можно ускорить до любой /бесконечной!/ скорости.

Но без уравнения мало что можно сделать....

Так что с фотонами вообще ничего не ясно, пока только одна болтовня.

Но я все таки думаю, что камни поважнее...

Да е для них не так лесно ахинеи и несуществования выдумывать....

**наджи** <mbashirov@mail.>

**1 августа, 14:47**

почему мы торопимся жить.

**Dzver**

**1 августа, 15:01**

2 Нефизик

Еще... Неизвестно как у Ивана с импульса будет.

Допустим, две зеркала, очень медленно удаляющиеся друг от друга - и между них запускаем фотон с источника движущегося точно так же как одно из зеркал /той же самой скорости/, к этого зеркала, т.е. фотон должен идти скорости  $c_0$ .

Мне кажется, что тогда фотон, отражаясь между зеркалами будет их ускорять до бесконечной взаимной скорости...

**Нефизик**

**1 августа, 15:11**

2 Dzver

Ну как вы его бомбардировать собираетесь так, чтобы при этом не поглотить?

> Поживем, увидим:))

Ага, поглядим, как Иван придумает свести фотоны к макро-импульсу :)

Итак, исходное уравнение:

$$x_{MA}(t) = x_0 + \sqrt{c_0^2 + u^2} \cdot (t - t_0) \quad [1]$$

где  $c_u = \sqrt{c_0^2 + u^2}$  - функция от  $c_0$  и  $u$ .

Пусть  $x_{MA}(t) = P \cdot t + R$ , тогда [1] сводится к:

$$P \cdot t + R = x_0 + c(u) \cdot (t - t_0)$$

$$t = (x_0 - R - c_u \cdot t_0) / (P - c_u) \quad [2]$$

[2] - решение общего уравнения [1] для частного случая  $x_{MA}(t)$ .

Рассмотрим вариант фотон + мина. Излучение фотона через 1 секунду после мины. Излучатель - в начале координат, направление излучения - вдоль оси  $x$ .

$$x_{MA}(t) = c_0 \cdot t, \quad x_0 = 0, \quad t_0 = 1, \quad u = c_0$$

$$\text{Отсюда } P = c_0, \quad R = 0, \quad c_u = c_0 \cdot \sqrt{2}$$

По [2] получим:

$$t = (0 - 0 - c_0 \cdot \sqrt{2} \cdot 1) / (c_0 - c_0 \cdot \sqrt{2}) = \sqrt{2} / (\sqrt{2} - 1) = 3.41 \text{ сек}$$

Обозначим  $t\# = 3.41 \text{ сек}$ .

Итак, время поглощения фотона известно и координата того поглощения равна координате мины в этот момент:  $c_0 \cdot t\#$ .

Теперь поставим те зеркала, про которые я говорил, где-нибудь на полпути, скажем, в точке  $c_0 \cdot 3$ .

Если хотите, можно там поставить фотоэлемент, который поглощает фотон и сразу испускает новый. Это у нас будет приемник, покоящийся в системе  $A$ , так что для него  $u=0$ . ОК, попробуем посчитать момент поглощения:

$$x_{ZA}(t) = c_0 \cdot 3, \quad x_0 = 0, \quad t_0 = 1, \quad u = 0$$

- Михаил Гонца: теория гравитации Эйнштейна несостоятельна (5277)
- В Сахаре нашли древний череп неизвестного человекоподобного существа (40)
- Boeing и Подклетнов: антигравитация снова в центре внимания (24)
- Экспедиция на Марс: миссия невыполнима? (79)
- Игры разума: доказательство стоимостью в миллион долларов (18)
- Гиганты звукозаписи могут вскоре получить право хозяйничать на наших компьютерах (48)

Все дискуссии...



Отсюда  $P = 0$ ,  $R = Co*3$ ,  $Cu = Co$   
 $t = (0 - Co*3 - Co*1)/(0 - Co) = 4$  сек  
 Обозначим  $t_{\#\#} = 4$  сек.

Уже забавно: вроде бы мы ничего не изменили, а фотон не добрался еще до мины, а уже прошло 4 секунды. Ничего, попробуем посчитать, когда же вторичный фотон таки доберется до мины?

$x_{MA}(t) = Co*t$ ,  $x_0 = Co*3$ ,  $t_0 = 4$ ,  $u = Co$   
 Отсюда  $P = Co$ ,  $R = 0$ ,  $Cu = Co*\sqrt{2}$

$t = (Co*3 - 0 - Co*\sqrt{2})*4 / (Co - Co*\sqrt{2}) = 6.41$  сек  
 Обозначим  $t_{\#\#\#} = 6.41$  сек. очевидно, место взрыва будет другое:  
 $Co*t_{\#\#\#}$ .

Вопрос Ивану: у вас никаких нехороших ассоциаций не вызывает тот факт, что установка зеркал в промежутке меняет общее время опыта и место взрыва?

**Нефизик**

**1 августа, 15:16**

Просто, Иван, у меня большие сомнения насчет того, что Мамаев согласится настолько переделать свою теорию :)

**древнегрек**

**1 августа, 15:22**

Древнегрек видит звезды на небе даже без телескопа, а при размазывании их не должно быть вовсе. Именно из-за их наличия он и не вступил в полемику об уравнениях. Ведь уравнения должны нечто описывать, а если этого нечто нет, то и описывать нечего.

Древнегрек любит смотреть в корень проблемы, есть предмет или его нет.

**Нефизик**

**1 августа, 15:36**

2 древнегрек

почему при размазывании их не должно быть видно? вот галактика в телескоп выглядит размазанным пятном, а в более слабый телескоп - как точка.

**Иван Найденов** <johnfound@abv.bg>

**1 августа, 15:44**

2Dzver:

На ваш пост 1 августа, 13:59

Повторяю буквально мой пост 30 июля, 19:53, а то никто назад не читает и потом говорит формулы нету. На некоторые места буду вставлять комментарии в [].

> > > Вот наконец и мое решение. Решал конкретно, но если ктонибудь считает что надо про общего случая, пусть скажет, сделаю:

Чтобы не были разногласия, привожу здесь мое полное решение задачи о фотона и мины и мои рассуждения (решение то же самое как решение Мамаева, только он по моему плохо объясняет:).

1. Условие: (Из поста "члена парткома ")

[Я это условие скопировал с поста "члена парткома " Потом доказываю что скорость фотона просто нельзя считать  $Co$  в никаким  $CO$ ]

а) в системе отсчета А я пускаю мину с оптическим взрывателем со скоростью  $Co$ ;

б) через 1 секунду в системе отсчета А вслед мине я пускаю фотон со скоростью  $Co$  (неподвижным в А источником!);

2. Найти: (Ето уже мое)

а) время  $t_1$  когда фотон взорвет мину.

б) координата  $X_1$  в системе отсчета А в которой произойдет взрыв.

3. Решение:

ПРИМЕЧАНИЕ: Я буду пользоваться только НРТПВ ибо по СТО ета задача невозможная и нечего решать.

Насчет мину я думаю проблемы не возникают и мы сразу пишем:

$$(1) x_{MA}(t) = c_0 \cdot t$$

Но чтобы определить время и место встречи, нам нужно знать как движется фотон в А. Как мы этого можем определить? По дефиниции (в каждой механике)

$$x = v \cdot t$$

Только какая будет скорость фотона, если по НРТПВ скорость света зависит от скорости источника (или приемника) по формулу  $c_u = c_0 \cdot (1 + v^2/c_0^2)^{0.5}$  ?

В общем неясно. Из этого [уравнения] выходит что в общем по отношению к каждому объекту фотон будет двигаться по разному. Ну и что? Это странно, но явных противоречий пока нету.

Чтобы легче было рассуждать можно сказать что у фотона скорость неопределенная (не имеет физического смысла) пока не определен объект с которым этот фотон взаимодействует. Заметьте: Так как фотон может взаимодействовать только одним объектом, то у фотона нет двух разных скоростей, всегда только одна.

Значит выходит мы не знаем скорость фотона до взаимодействия. Как мы можем решить задачку?

(!) Предположим, что этот фотон БУДЕТ взаимодействовать с мину. (Ведь если фотон в конце концов не взаимодействовал с мину то задачка уже не та. А если наше предположение ошибочное, то будут противоречия при решении уравнения и все изяснится.)

Скорость источника этого фотона по отношению к мину это  $V_s = -c_0$ . Тогда скорость фотона в А [а я потом ясно доказал и вообще в каждую ИСО] и по отношению к мину (объект с которой фотон будет взаимодействовать) [ведь скорость фотона зависит и от регистратору] будет:

$$c_u = c_0 \cdot (1 + V_s^2/c_0^2)^{0.5}$$

И значит конкретно:

$$c_u = 1,4142 \cdot c_0$$

Поэтому теперь (так как уже знаем скорость фотона) мы можем записать уравнение движения фотона (в А [здесь написал А из за того что только в А  $x_0 = 0m$  и  $t_0 = 1s$ , а скорость вообще в произвольную ИСО будет  $1,4142 \cdot c_0$ ] и по отношению к мину):

$$(2) x_{FA}(t) = 1,4142 \cdot c_0 \cdot (t - 1)$$

И чтобы вычислить время встречи (координаты должны быть одинаковыми) решаем:

$$(3) x_{MA}(t_1) = x_{FA}(t_1)$$

$$(3.1) c_0 \cdot t_1 = 1,4142 \cdot c_0 \cdot (t_1 - 1)$$

$$(3.2) t_1 = 1,4142 t_1 - 1,4142$$

$$(3.3) 1,4142 = t_1 \cdot (1,4142 - 1)$$

$$(3.4) \text{ Ответ1: } t_1 = 1,4142 / 0,4142 = 3,4143s$$

Примечание: В своем посту с [29 июля, 14:53] Мамаев дал как ответ стойность  $t_1 = 2,4143$ , но это явная опечатка, так как у него общее решение (в том же посту) вполне корректное и если заместить стойности, получается правильной результат:  $t_1 = 3,4143s$ .

Чтобы вычислить координат точки  $X_1$ , где в А будет встреча, используем уравнение движения мины:

$$(4) X = Co.t$$

$$(4.1) X1 = Co.t1$$

$$(4.2) X1 = 3.10^8 \cdot 3,4143s = 1,02429.10^9 \text{ m}$$

Или уравнение движения фотона:

$$(4.2) X = 1,4142.Co.(t-1)$$

$$(4.3) X1 = 1,4142.Co(t1-1)$$

$$(4.4) X1 = 1,4142.Co(3,4143-1) = 1,02429.10^9 \text{ m}$$

Ответ2: Встреча фотона с миной будет в точке  $X1 = 1,02429.10^9 \text{ m}$

И наконец. Как видно во время вычисления, никаких математических или логических противоречий не возникло, и поэтому можно считать, что наше предположение (!) о будущем взаимодействии фотона с миной совсем справедливое и непротиворечивое.

< < <

**древнегрек**

**1 августа, 15:49**

При наблюдении одной и той же галактики в телескопы разного диаметра при одном и том же увеличении галактика кажется имеющей разные размеры. Это потому, что в слабом телескопе размытая часть не видна, а в более сильный телескоп она проступает. То есть в слабый телескоп видна только центральная часть галактики, а в более сильный и периферия. Предлагаю по адресу <http://www.scientific.ru/hubble/9604.html> посмотреть первую фотографию диска красного гиганта Бетельгейзе. Вообще даже в средние телескопы видна абберрация звезд, вызванная орбитальным движением Земли со скоростью всего лишь 30 км/с, поэтому она была открыта сравнительно давно.

**abaddon** <abaddon(a)tut.by>

**1 августа, 15:59**

шиза. а потом удивляемся, почему люди после физфака программерами идут, а не в аспирантуру... Это ж надо было настолько все запутать, что для понимания той же самой СТО, а тем более ОТО, нужно в мозг загрузить такое количество информации, что одуреть можно. Конечно, в таких условиях постоянно "опровергатели" появятся будут.

**Нефизик**

**1 августа, 16:03**

2 abaddon

И не говори... уже недели две пытаюсь добиться от ортодоксов или неформалов от физики: ну сформулируйте вы, наконец, строго и просто постулат(ы) ОТО!?!?!?

**Иван Найденов** <johnfound@abv.bg>

**1 августа, 16:05**

Нефизик:

На пост 1 августа, 15:11

Но ведь вы сами говорили, что если у нас есть более одного потенциального приемника, то мы вычисляя время взаимодействия, должны брать минимальное время и считать что фотон поглотился этого приемника а не другого.

Ваш пост 31 июля, 14:55!

Значит если у вас время  $t\#\#$  больше 3,4143с то фотон просто в фотоэлементе не попадет.

А если время  $t\#\#$  меньше 3,4143с то противоречия не происходят, ведь фотон попадет в фотоэлементе а не в mine. Из за этого этот фотон уже не имеет возможность в mine попасть и считать как он двигался бы если фотоэлемента на его пути небыло просто нельзя. Второй фотон излученной с фотоэлемента (ну предполагаю у вас там фотоэлемент и излучатель и т.д.) уже движется по совсем другого закона:

$$XF2(t) = Cu.(t-t\#\#) + Co.(t\#\#-1)$$

и конечно будет "догонять" (если я могу так выразится) миной совсем ином законом.

И конечно время встречи будет разным.

Кстати, этот ваш эксперимент интересен тем что дает возможность доказать именно наличия зависимости  $Cu(u)$ . Надо только проверить как будет если мина движется более медленно.

член парткома

1 августа, 17:17

Ивану Найдену

Вы все еще не ответили на мои вопросы а,б,в от 1 августа 13:07 (с дополнением 1 августа 14:32). Пожалуй, главный из них - тот, что в посте 14:32.

Вопрос по сути такой:

Мамаев уже давно уговаривает ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО проверить его постулат  $Cu = \dots$  для скорости света (скорости фотонов). Предположим, экспериментаторы нашего института сумели приготовить какой-то быстро движущийся (со скоростью  $u$ ) источник фотонов - например, арендовали самолет с радиолокатором или же включили электронный ускоритель и приготовили пучок электронов, движущихся со скоростью  $u$  и излучающих фотоны (синхротронное излучение) при прохождении поворотных магнитов. Объясните - ЧТО КОНКРЕТНО должны измерить наши, наземные экспериментаторы (какие расстояния, какие времена и пр.), чтобы убедиться, что Мамаевский закон скорости фотона верен или неверен?

Мамаев А. В. <anatoly\_mamaev@mtu-net.ru>

1 августа, 17:33

Члену парткома (на запись в 13:07, 1 августа)

1. Я не оспариваю в своей книге ОБЫЧНЫЙ, школьный смысл понятия скорости радиоимпульса (равно как и понятие скорости других материальных объектов). За одним маленьким исключением. Я утверждаю, что физически измеримой скоростью в СТО является не скорость  $V$  из преобразований Лоренца, а четырехмерная скорость из СТО. Так по крайней мере вытекает из моей НРТПВ.

2. Я ни ЯВНО ни НЕЯВНО не оспариваю стандартное, школьное понимание смысла скорости, значит я именно им и пользуюсь. В том числе и при выводе квадратичной зависимости скорости света от скорости источника  $Cu = Co \cdot \sqrt{1 + u^2/Co^2}$ . Я утверждаю, что эта зависимость есть и в СТО - она фигурирует там как четвертая составляющая четырехмерной скорости:

$$(1) U_4 = Co / \sqrt{1 - V^2/Co^2}.$$

Действительно, если "скорость"  $V$  из преобразований Лоренца не является физически измеримой скоростью движения тел и частиц, а только параметром, зависящим от истинной (физически измеримой) скорости  $u$  по формуле

$$(2) V = u / \sqrt{1 + u^2/Co^2},$$

то, подставляя формулу (2) в формулу (1), получим

$$(3) U_4 = Co \cdot \sqrt{1 + u^2/Co^2}.$$

А это и есть так ненавистная "члену парткома" квадратичная зависимость скорости света от скорости источника из НРТПВ, имеющая вид

$$(4) Cu = Co \cdot \sqrt{1 + u^2/Co^2}.$$

3. У меня скорость радиоимпульса (по отношению к системе отсчета А - системе покоя приемных радиоантенн) означает абсолютно то же, что и в школе - что координат  $X$  радиоимпульса зависит от времени  $t$  однозначно по формуле

$$(5) X = t \cdot Cu + X_0,$$

справедливой для любого момента времени  $t$  между моментом испускания и моментом полного поглощения радиоимпульса, где  $Cu$  есть величина, определяемая формулой (4) и называемая "скоростью радиоимпульса в

системе отсчета  $A$  ", а  $X_0$  - это координата радиоимпульса в нулевой момент времени в системе отсчета  $A$ .

Чтобы не возникало противоречие существования мины (в одной ИСО она взрывается, в другой ИСО продолжает полет целехонькой) возникли три гипотезы:

1) не помню чья (можно разыскать в форуме) - противоречия нет. В одной ИСО взрывается, а наблюдатели второй ИСО констатируют взрыв по неизвестной причине;

2) моя - фотон одновременно распространяется во всем бесконечно большом количестве существующих ИСО, причем в каждой ИСО со своей скоростью;

3) гипотеза Ивана Найденова.

Мое мнение состоит в том, что этим вопросом сейчас не стоит заниматься, если нас волнует вопрос установления истины. Ответ на этот вопрос может подождать. Но ВАША ПОЗИЦИЯ к вопросу установления истины не имеет ни малейшего отношения и вы НАЧИНАЕТЕ мусировать эту тему. С моей точки зрения гораздо важнее другой вопрос - СУЩЕСТВУЮТ ЛИ СВЕРХСВЕТОВЫЕ СКОРОСТИ. Тем более, что на этот вопрос можно сравнительно легко ответить, поставив грошовый эксперимент. Вместо этого вы затеваете демагогические отступления с поисками все новых и новых якобы противоречащих НРТПВ утверждений. НЕУЖЕЛИ НЕ ХВАТАЕТ ОДНОГО САМОГО ФУНДАМЕНТАЛЬНОГО - ДВИЖЕНИЕ СО СВЕРХСВЕТОВОЙ СКОРОСТЬЮ?

4. Когда я говорю "скорость источника ", то я имею в виду скорость источника относительно какой-либо системы отсчета.

5. Я считаю, что НЕ ИМЕЕТ СМЫСЛА ТЕРЯТЬ ВРЕМЯ И ДЕНЬГИ НА ВЫСНЕНИЕ ВОПРОСА, которого может и не возникнуть, если СВЕРХСВЕТОВЫХ СКОРОСТЕЙ в природе не существует. Если вы имеете информацию, что в эксперименте сверхсветовые скорости УЖЕ ОБНАРУЖЕНЫ, тогда имеет смысл заниматься вашими вопросами. А ловлей блох на вашей мине можно только УТОПИТЬ ВОПРОС В ДЕМАГОГИИ. Если в этом и состоит ВАША ЦЕЛЬ, то я участвовать в этой демагогии не намерен.

**Мамаев А. В.** <anatoly\_mamaev@mtu-net.ru>

**1 августа, 17:55**

Члену парткома (на запись в 17:17 от 1 августа)

Мамаев давно уговаривает проверить не постулат  $c = \dots$ , который проверить весьма трудно. Гораздо проще провести проверку отсутствия сверхсветовых скоростей у частиц высоких энергий. Эксперимент, который я предлагаю, описан здесь [http://www.acmephysics.narod.ru/b\\_r/suggestion.htm](http://www.acmephysics.narod.ru/b_r/suggestion.htm) .

**Иван Найденов** <johnfound@abv.bg>

**1 августа, 18:01**

Члену парткома:

> > > А что ПОКАЗЫВАЮТ ПРИБОРЫ системы отсчета  $A$  согласно НРТПВ? Каково уравнение для ПОКАЗАНИЙ ПРИБОРОВ ( $x_k, t_k$ ) согласно НРТПВ? ЧТО ИМЕННО должны делать экспериментаторы, чтобы (согласно НРТПВ) определить скорость  $V$ ? И должны ли зависеть действия экспериментаторов от того, что делает то удаленное тело, движущееся со скоростью  $u'$ , которое в далеком будущем (скажем, через 1 год) поглотит радиоимпульс? < < <

Отвечаю на этот вопрос впервые, потому что вы сказали что он самой важной а и у меня нет много свободного времени :)

Если эти приборы о которых вы говорите неподвижные в системе  $A$ , то каждой из этих приборов (в  $X_k$ ) будет отсчитывать время  $t_k = X_k/c_0$ . И действия экспериментаторов почти не должны зависеть от того "что делает то удаленное тело, движущееся со скоростью  $u'$ , которое в далеком будущем (скажем, через 1 год) поглотит радиоимпульс? ".

Что я имею в виду говоря "почти ". Я имею в виду следующее:

Каждая антенна детектирующая импульса в каждую точку  $t_k$  будет отбирать от импульса некоторую энергию (или что самое некоторое количество фотонов) и так как радиоимпульс по определению несет вполне крайнее

количество энергию (количество фотонов) то вам невозможно В ПРИНЦИПЕ разставить бесконечное множество наблюдателей, ибо на всех импульс не хватит. Поэтому у вас индекс  $k$  принадлежит интервалу  $[1..k_{\max}]$ . Поэтому если вы поставите наблюдателей  $k_{\max} + 1$ , то этот последний наблюдатель регистрирует время  $t(k_{\max} + 1) = \text{бесконечность}$ . И это несмотря на то с какой теории вы рассматриваете явление.

Теперь у нас 2 случая:

1. Наблюдатели являются меньше чем  $k_{\max}$ . В этом случае пройдя последнего наблюдателя импульс все еще существует. Только к сожалению мы уже о движение этого импульса ничего сказать не сможем. Мы можем только предполагать что остальные фотоны будут двигаться со скоростью  $c_0$ . Но тоже к сожалению мы на это не имеем основания, так как в импульсе отсутствуют какие либо взаимодействия между фотонами и думать просто так что свойства одних фотонов будут таких как свойства других мы не имеем право.

2. Наблюдатели больше чем  $k_{\max}$ .

После  $k_{\max}$  наблюдателя, просто импульс перестанет существовать и говорить о том что у несуществующего импульса есть некоторая скорость, и что он может какую нибудь мину взорвать, сами понимаете это нонсенс.

**Dzver**  
2Иван Найденов

**1 августа, 18:03**

Относно вашего поста с 1 августа, 15:44.

Не повторяйте этот ваш пост поскольку он и есть бред.

Возьмем только утверждения:

> > Предположим, что этот фотон БУДЕТ взаимодействовать с мину. (Ведь если фотон в конце концов не взаимодействовал с мину то задача уже не та. А если наше предположение ошибочное, то будут противоречия при решения уравнения и все изяснится.) < <

Предполагая то что хотите доказать, не метод доказательства. Так я могу доказать все что угодно. Например: Предположим, что этот фотон НЕ БУДЕТ взаимодействовать с мину. (Ведь если фотон в конце концов не взаимодействовал с мину то задача уже не та. А если наше предположение ошибочное, то будут противоречия при решения уравнения и все изяснится.)

> > Тогда скорость фотона в А [а я потом ясно доказал и вообще в каждую ИСО] и по отношение к мину (объект с которой фотон будет взаимодействовать) [ведь скорость фотона зависит и от регистратору] < <

Этого я не заметил что где-то вы "доказали". Событие излучения фотона, как и событие его регистрации, можно наблюдать из произвольного количества ИСО. Притом в каждой из этих ИСО источник и приемник будут двигаться по-разному.

Вообще говоря и их взаимная скорость будет разная в соответствующей ИСО из которой процесса наблюдаем /и только по Галилею взаимная их скорость будет всегда одинакова/.

Так что, никакие переобразования вы не дали здесь. Вы просто взяли некая произвольная скорость фотона в системе А как данной и сделали какой-то вывод в системе А.

Вот, я буду повторить ваши рассуждения чтоб ясно стало:

> > "(!) Предположим, что этот фотон БУДЕТ взаимодействовать с мину. (Ведь если фотон в конце концов не взаимодействовал с мину то задача уже не та. А если наше предположение ошибочное, то будут противоречия при решения уравнения и все изяснится.)

Скорость источника этого фотона по отношение к мину это  $V_s = -c_0$ . А скорость летящего СИНЕГО голубя /которая одна и та же в каждой системе отсчета/  $V_g = 100 \text{ м/с}$ .



Тогда скорость фотона в А [а я потом ясно доказал и вообще в каждую ИСО] и по отношению к мину (объект с которой фотон будет взаимодействовать) [ведь скорость фотона зависит и от регистратора, и от Синего Голубя] будет:

$$C_u = C_o \cdot (1 + V_s^4 / C_o^4 + V_r)^{0.7}$$

И значит конкретно:

$$C_u = V_1$$

Поэтому теперь (так как уже знаем скорость фотона) мы можем записать уравнение движения фотона (в А [здесь написал А из за того что только в А  $x_0=0m$  и  $t_0 = 1s$ , а скорость вообще в произвольную ИСО будет  $V_1$ ] и по отношению к мину):

$$(2) x_{FA}(t) = V_1 \cdot C_o \cdot (t-1)$$

И чтобы вычислить время встречи (координаты должны быть одинаковыми) решаем:

$$(3) x_{MA}(t_1) = x_{FA}(t_1)$$

..... " < < <

В вышеизложенной гипотезе скорость фотона зависит от взаимной скорости источника, приемника, и абсолютной скорости единственного в мире Синего Голубя /чья абсолютная скорость одинакова в каждой системе отсчета/ по формулу:

$$C_u = C_o \cdot (1 + V_s^4 / C_o^4 + V_r)^{0.7}$$

До противоречия не достиглось.

Сейчас вы понимаете что вы ничего не написали?

Вы берете некая гипотетическая скорость фотона в А и вычисляете некое гипотетическое столкновение в А.

Вы ни гроша не сказали КАК это будет выглядеть в других систем отсчета, и какие ваши законы преобразования.

**Нефизик**

**1 августа, 18:20**

2 Иван Найденов

Парадоксы в моем решении вылазят.

Что выбрать? Столкновение с миной или столкновение с зеркалом? Если выбрать с миной, то получится, что фотон сталкивается с миной, которая ДАЛЬШЕ, несмотря на то, что она в этот момент ЗАСЛОНЕНА ЗЕРКАЛОМ. А если с зеркалом, то получится, что фотон достигает зеркала ПОЗЖЕ, чем достигает мины, которая ДАЛЬШЕ.

Вам не кажется все это, мягко говоря, странным?

**Нефизик**

**1 августа, 18:26**

2 всем

Мамаев:

>

Я утверждаю, что физически измеримой скоростью в СТО является не скорость  $V$  из преобразований Лоренца, а четырехмерная скорость из СТО.

<

Какая прелесть :) Здравствуй, пятое измерение! :)

**Dzver**

**1 августа, 18:28**

2 Иван

Хахаха Иван ваш ответ чл парткома 1 августа, 18:01 просто замечательный!

Особенно красивый вывод в конце, что в конечном счете что ли бы не получали экспериментаторы как результат - это ровно ничего не будет значит так как они результата о том что не измерили не могли получить! А нас интересует именно то что они не измерили.

Все лаборатории могут закрываться... и все физики на рынке безработных. Деньги освободившиеся как ресурс пойдут на пиво.

**Кузмич**

**1 августа, 20:08**

Посетителю на пост от 07:57

1. Принципиальная часть по поводу +u, -u, физической лаборатории и принципа относительности.

Скорость u - не обязательно скорость между какими-то условными платформами, что вы подразумеваете под ИСО. В своей маленькой физ

лаборатории вы можете прекрасно развлекаться с шариками и грузиками, измеряя их импульс и кинетическую энергию, например. Что у вас не будет выполняться при  $u \neq -u$ ; закон сохранения импульса ( $mu$ ) или закон сохранения энергии  $(mu^2)/2$ ? Одинаковые шарики, которые полетят с разными скоростями в противоположные стороны от энергии сжатия неподвижной пружины, заставят вас такой выбор делать.

2. Наш уважаемый А.В., к большому нашему счастью, перестал слушать только свой внутренний голос и, пока еще слабо, но прислушивается к мнению стороны.

На эту позитивную перемену хочется как-то отреагировать. Допишу пост и пивка хлебну.

3. Насчет того, что такое ПО, А.В. "на пальцах" не стал разговаривать. Пиши, говорит, формулы, как крутой математик другому, похуже. Ну по формулам и вышло, что и ПО в НРТПВ отсутствует, и время течет с разной скоростью. На его же козырный довод

> А как я систему координат к фотону клеить буду <

- ответа я и до сих не знаю. Чем он её к летящей мине клеит, секретами не делится.

Так что я и к мине не смог бы её приклеить, и к бешеной собаке тоже.

(это я к тому, что фотон у Мамаева на бешенную собаку очень похож: чем быстрее от неё убегаешь, тем быстрее она догонит)

Мой вопрос для А.В. был таким: догонит ли фотон мину, если та летит со скоростью, больше скорости света?

Он отвечает - конечно догонит. Ведь если мина летит со скоростью  $100 \cdot c_0$ , то источник фотона соответственно движется от мины тоже со скоростью  $100 \cdot c_0$ . Последний аргумент меня подкосил совсем и я решил по вечерам TV смотреть, а по ночам спать.

>А Кузмич не отвечает только ботою качает... <

Вторую боту бросил в сторону НРТПВ. Попал. Собственными глазами видел. А Мамаев утверждает из своей СО: промазал..)

**Кузмич**

**1 августа, 20:24**

> > Я ни ЯВНО ни НЕЯВНО не оспариваю стандартное, школьное понимание смысла скорости, значит я именно им и пользуюсь. "скорость"  $V$  из преобразований Лоренца не является физически измеримой скоростью движения тел и частиц, а только параметром, зависящим от истинной (физически измеримой) скорости... < <

МАМАЕВ А.В., СОБР. НАУЧН. ТРУДОВ.

Ни убавить, ни прибавить. Не, я сдаюсь. Последние надежды... ..Амбец.

**член парткома**

**1 августа, 20:25**

Мамаеву 1 августа, 17:33

Я догадывался, что вы не оспариваете ОБЫЧНЫЙ, школьный смысл понятия скорости. Это только Иван Найденов оспаривает. В этом он сильно от вас отличается, хотя и говорит(!!!), что отличается пустяком. Ну и пусть говорит. Пусть себя и других обманывает.

Насчет 4-мерной скорости и уравнений (1-4) - лучше так не надо. Вы учитывайте, что я очень тупой, и народ вокруг тоже очень тупой. Будьте проще! Достаточно было сказать, что вы согласны с моими уравнениями (\*) и (\*\*), и ваше (5) - это резюме тех моих двух уравнений. Так я быстрее пойму.

Только вот что мне непонятно - если вы СЕЙЧАС согласились написать формулу (5) для координаты радиоимпульса, т.е.  $X = t \cdot c_0 + X_0$ , то почему вы ТОГДА, РАНЬШЕ набросились на мою формулу (2) из моего старого поста,  $x_{\Phi A}(t) = c_0 \cdot (t-1)$ , которая является частным случаем вашей замечательной формулы (5) при  $u=0$  (покоящемся источнике в системе А)?!?!? Что произошло?!?! Вы в который раз передумали и сменили свой ответ?!?!?

Понимаете - в этом вся проблема вашей НРТПВ! Не ваша личная проблема,

что вы ошиблись или описались, а именно проблема НРТПВ! Именно НРТПВ заставляет вас менять мнение о системе А ради спасения предсказания НРТПВ о взрыве в системе Б! Именно НРТПВ во всем виновата! Я же вам постоянно объясняю - эта теория внутренне противоречива, ее предсказания в системе А и системе Б противоречат друг другу. А вы мне все не верите...

То, "что этим вопросом сейчас не стоит заниматься" - это иллюзия. Мой маленький пример с миной и фотоном - это частный, наиболее очевидный случай тех противоречий между К1-К2 и К3-К4, которые вы отказываетесь понять. Про эти противоречия я писал много раз - на языке формул. Но формулы вы не воспринимаете. Поэтому мне пришлось перейти к очень частному примеру, очень частному случаю  $u=-c_0$ . Похоже, ТЕПЕРЬ до вас стало что-то доходить. Но противоречия между К1-К2 и К3-К4 остаются не только при  $u=-c_0$ , они остаются при любом ненулевом  $u$  - просто в этом, более общем случае вы оказались неспособны их увидеть!

А сейчас вы пытаетесь забыть про противоречия и изобразить дело так, что "ответ на этот вопрос может подождать". Он-то подождать может! Но тогда и думающие экспериментаторы тоже подождут проверять НРТПВ! Зачем им делать трудные и дорогие эксперименты, если ваша теория не может даже дать ОДНОЗНАЧНОГО ответа на вопрос - как связана скорость фотона с моментом столкновения фотона с детектирующим телом? В одних постах вы говорите одно, а в других - совершенно другое... Ни один нормальный экспериментатор ТАКУЮ теорию проверять не станет!

А насчет сверхсветовых скоростей вы напрасно волнуетесь. Экспериментаторы их постоянно искали и ищут! Иногда даже статейки печатают, что видели тахион или какой-нибудь световой импульс, бегущий со сверхсветовой скоростью. Правда, при ближайшем рассмотрении это оказывалось не то... вроде светового зайчика. Но ведь ищут! Так что тут ваша агитация немного запоздала.

**член парткома**  
Ивану Найденову

**1 августа, 20:49**

Сказав "эти приборы о которых вы говорите неподвижны в системе А, то каждой из этих приборов (в  $X_k$ ) будет отсчитывать время  $t_k = X_k/c_0$ ", т.е. что

$$x_k = t_k * c_0, k=1,2,3... k_{max}$$

вы вступаете в прямое противоречие с формулой Мамаева (5)

$$x = t * c_u$$

[и с моей тоже]. В этих формулах просто разные коэффициенты -  $c_0$  и  $c_u$ . Это, конечно, ваше личное дело, какие формулы писать, но тогда вы НЕ ИМЕЕТЕ НИКАКОГО ПРАВА говорить, что ваша теория - это та же теория НРТПВ (с точностью до слов). И Мамаев НЕ ИМЕЕТ НИКАКОГО ПРАВА говорить, что ваш расчет подтверждает его теорию.

Собственно, больше мне от вас ничего и не надо... Разбивать вдребезги ваш бред, противоречащий элементарным и хорошо установленным фактам о связи частоты и импульса фотона мне просто неинтересно. Надоело.

**член парткома**  
2 Кузмичу 1 августа, 20:08

**1 августа, 21:10**

"фотон у Мамаева на бешенную собаку очень похож: чем быстрее от неё убегаешь, тем быстрее она догонит"!!!

Класс!!! Пока такие точные перлы народ рождает, дискуссию закрывать рано! Пропустишь самое интересное!

**Посетитель**  
ИВАНУ  
Вы пишете

**1 августа, 21:19**

>Чтобы понять как микрочастицы превращаются в макрообъектом, пусть

берем ансамбль из двух фотонов. Он является более "макро" чем ансамбль из одного фотона...Заметьте что в процессе регистрации, объект меняется. После первой регистрации объект состоит уже из одного фотона.

В общем если объект состоит из N фотонов, то мы можем детектировать N+1 положения объекта <

По Вашему макро-объект это скопление фотонов. Так рассуждая можно сразу встать на неправильный путь. Частица есть одна квантовая система. Атомное ядро тоже в принципе одна система. А как систему для мысленных проб можно рассматривать лазерный импульс, а лучше расходящийся импульс обычного света. Тогда и получится что о его движении мы сможем узнавать из сигналов с детекторов. Пока не истратится весь запас фотонов (один фотон на один детектор). Макротело - не просто скопление фотонов. Но закон который Вы хотите получить, должен быть правильным и для макротел и для релятивистских частиц и для фотонов.

И еще момент. Сверхсветовые скорости и в СТО могут быть. Когда при разгоне тела (ракеты) пространство сжимается тогда чем удаленнее звезда или галактика, тем она как бы быстрее приближается к наблюдателю в ракете. При космических расстояниях скорость приближения может быть больше скорости света.

**Посетитель**  
2 ДРЕВНЕГРЕК

**1 августа, 21:42**

> >Древнегрек любит смотреть в корень проблемы, есть предмет или его нет. < <

Вы утверждаете что скорость вращения звезд типа "голубых гигантов" очень высокая. Если смотреть в корень, то утверждать чего точно не знаете не нужно. Размытость спектров звезд может быть не только от их вращения а еще и от высокой температуры на поверхности и от протяженной вглубь звезды фотосферы. Высокая прозрачность фотосферы может быть следствием очень высокой степени ионизованности водорода и гелия.

**Мамаев А. В.** <anatoly\_mamaev@mtu-net.ru>

**1 августа, 22:14**

Да, господа. Это действительно амбец нынешней демагогии. Даю, господа оппоненты, теме "любой объект - фотон" (догонит ли фотон любой объект, летящий со скоростью, равной или большей  $c_0$ ) полнейший ОТЛУП. Далее я прекращаю реагировать в этом форуме на любые выступления по этой теме. Я свое мнение по этому вопросу уже высказал и будущее покажет, кто из нас прав. Между собой продолжайте обсирать НРТПВ сколько вам будет угодно, я не в силах помешать этому.

Но имейте в виду, что читатели тоже имеют свою голову на плечах и соображают, что кроме обсирания всего нового Вы, господа оппоненты мои, ни на что не способны.

Да, я предлагаю провести эксперимент, описанный здесь [http://www.acmphysics.narod.ru/b\\_r/suggestion.htm](http://www.acmphysics.narod.ru/b_r/suggestion.htm) .

Да, я считаю, что физически измеримой скоростью является не скорость  $V$  из преобразований Лоренца, а скорость  $u = V/\sqrt{1-V^2/c_0^2}$ , являющаяся трехмерной составляющей четырехмерной скорости из СТО.

Да, я считаю, что НРТПВ - это шаг вперед по отношению к СТО и никто пока меня в этом не разубедил. Слабаки вы, господа оппоненты! Ни на что путное не годитесь!

**член парткома**  
Кузмичу.

**1 августа, 23:34**

Видишь, Кузмич, как бывает? Только ты с форумма отлучился в ларек за пивом - и амбец. Хана твоим надеждам на выздоровление Мамаева! Хорошо, хоть пиво в ларьке было... боль утраты заглушить.

Наступила эра полного триумфа НРТПВ и её бешенных собак-фотонов, кидающихся на Мамаева (и Ивана Найденова). Наконец-то доказано, что НРТПВ верна по определению, что все, кто в это не верит - демагоги и душители нового, пособники презренного Э.Круглякова. Наконец-то доказано, что всем, что противоречит НРТПВ, сейчас заниматься не стоит. Аминь!

**Кузмич**  
ЧЛЕНУ ПАРТКОМА

**2 августа, 00:44**

Пиво было, есть и будет, наверное.  
Остальное Dzwerg сглазил, пост 18:28:  
> > Все лаборатории могут закрываться... и все физики на рынке безработных.  
Деньги освободившиеся как ресурс пойдут на пиво < <

Жаль, что мы так и не услышали н-начальника тр-тр-транспортного цеха...

**Мамаев А. В.** <anatoly\_mamaev@mtu-net.ru>  
ЧИТАТЕЛЯМ

**2 августа, 09:10**

Я долго размышлял: что происходит? Я нормальным, и вроде бы русским, языком разъясняю сущность НРТПВ, привожу какие-то разумные аргументы, а ОППОНЕНТЫ меня не понимают. До вчерашнего вечера это было для меня загадкой. А вчера вечером вдруг все прояснилось. И не то чтобы само по себе дошло, нет. Один из оппонентов разъяснил. Дело оказывается в том, что ОППОНЕНТЫ-ТО МОИ ТУПЫЕ (см. запись "члена парткома" в 20:25 от 1 августа). Мы-то с вами думали, уважаемые читатели, что наши физики, ну там доктора, академики разные - это ЭЛИТА, это верх физико-математического интеллекта. А оказывается, что ОНИ ТУПЫЕ. И не стесняются в этом признаться. (Читайте эти признания: "ВЫ УЧИТЫВАЙТЕ, ЧТО Я ОЧЕНЬ ТУПОЙ, И НАРОД ВОКРУГ ТОЖЕ ОЧЕНЬ ТУПОЙ" - это, наверное, про других оппонентов.) Это было для меня таким же шоком, каким когда-то для Травкина оказался интеллектуальный уровень нашей политической элиты. Помните его слова: "Ребята, если бы вы знали, кто нами управляет!"

**ОППОНЕНТАМ:**

В таком случае вы правильно делаете, господа оппоненты, что выступаете инкогнито. Это чтобы на улице народ не начал пальцами показывать - "Смотри, вот там тупой академик пошел, а вот там тупой доктор физико-математических наук сидит!" "Смотрите, смотрите, тупой-то тупой, а его почему-то директором института поставили. А, наверное, по благу. Иначе как?"

Впрочем, от вашего инкогнито польза не только вам, но и нашему брату, авторам-новаторам, это очень даже удобно. Если бы представились вы, господин "член парткома", или вы, господин Кузмич, академиками, к примеру, то какая же дискуссия полечилась бы? Никакой! Ведь любой доктор наук он по определению умнее любого кандидата наук, а любой академик по определению умнее любого доктора наук.

А вот когда вы инкогнито, да еще и, как оказывается, тупые, то тут и поспорить можно. Продолжим?

Итак, НРТПВ - это такое теоретическое построение, которое основывается на одном лишь принципе относительности. Вы долго возражали мне, что с этим не согласны. а я пытался вам объяснить, что вы ошибаетесь. Увидев, что доказать это мне не удастся, я согласился, что квадратичную зависимость скорости свете от скорости источника я постулирую. Но теперь, после того как я с вами согласился, вы вдруг начинаете доказывать, что у меня принципа относительности вообще нет. Я удивился, не понял. Но сейчас прояснилось. Вы ведь тупые. Так вот оно в чем дело!

Я приводил вам принцип относительности в эйнштейновской формулировке, а вы в ответ что-то невнятное бормотали и настаивали, что ну не может квадратичная зависимость вытекать из принципа относительности. А

оказывается дело все в том, что вы эйнштейновскую формулировку принципа относительности (ПО) не признаете. Для вас не существует другой формулировки ПО, кроме формулировки Ландафшица. А по этой формулировке ПО это суррогат двух эйнштейновских постулатов. Так вот, господа оппоненты, квадратичная зависимость вытекает не из ПО Ландафшица, а из ПО в формулировке Эйнштейна.

Далее, я удивлялся: как это можно, признавая принцип относительности, не понимать, что если источник света покоится в ИСО Б и излучает в нем свет, распространяющийся со скоростью  $C_0$  относительно ИСО Б и со скоростью  $C_u = C_0 \sqrt{1 + u^2/C_0^2}$  относительно ИСО А, то источник, покоящийся в ИСО А, должен согласно ПО излучать свет, распространяющийся со скоростью  $C_0$  относительно ИСО А и со скоростью  $C_u = C_0 \sqrt{1 + u^2/C_0^2}$  относительно ИСО Б. А оказывается, что все объясняется просто - ну тупые мои оппоненты. Что с них взять. Это умным достаточно намека и они все остальное сами додумают, а ТУПЫМ нужно все разжевать, да раз 10 повторить. Только тогда до них дойдет. Извините, господа, за недоработочку. Впредь буду делать поправку на тупость.

Итак, господа, еще раз о сути НРТПВ. Она есть совокупность преобразований координат и времени от одной ИСО к другой вида

$$(M1) \quad x = G * [x' + (u/C_u) * (C_0 * t')], \quad C_u * t = G * [C_0 * t' + (u/C_u) * x'],$$

$$(M2) \quad x' = G * [x - (u/C_u) * (C_0 * t)], \quad C_u * t' = G * [C_0 * t - (u/C_u) * x],$$

$$\text{где } G = 1/\sqrt{1 - u^2/C_u^2}, \quad C_u = C_0 \sqrt{1 + u^2/C_0^2},$$

и следствий из них. Причем в НРТПВ утверждается, что  $u = V/\sqrt{1 - V^2/C_0^2}$ ,  $V = u/\sqrt{1 + u^2/C_0^2}$ , где  $V$  - так называемая "скорость" из преобразований Лоренца СТО. При этом преобразования (M1) - это преобразования координат и времени любого события с телом, покоящимся в штрихованной ИСО, а преобразования (M2) - это преобразования координат и времени любого события с телом, покоящимся в нештрихованной ИСО.

Определить, для какой ИСО справедливы преобразования (M1), а для какой ИСО - преобразования (M2), очень легко. Нужно посмотреть на время события в тех или иных преобразованиях и выяснить, время какой ИСО умножается в этих преобразованиях на константу  $C_0$ . Если на константу  $C_0$  умножается штрихованное время  $t'$ , как в преобразованиях (M1), то, значит, эти преобразования справедливы только для событий, происходящих с телами, покоящимися в штрихованной ИСО и они не справедливы для событий, происходящих с телами, покоящимися в нештрихованной ИСО. А если на константу  $C_0$  умножается время  $t$  нештрихованной ИСО, как в преобразованиях (M2), значит именно эти преобразования (M2) справедливы только для событий, происходящих с телами, покоящимися в нештрихованной системе отсчета. Если не понятно, перечитайте это раз десять.

После этого будут ли еще возражения против того, что преобразования (M1)-(M2) новой теории не противоречат принципу относительности Эйнштейна или не будут? Если все понятно, я пойду разьяснять НРТПВ дальше, а если не понятно, то я начну разьяснять более доходчиво, ну как для школьников с недостаточным умственным развитием.

**Kaifo** **2 августа, 09:23**  
Болезнь прогрессирует...

**Dzver** **2 августа, 10:15**  
2Мамаев

Разьясняйте дальше...

**член парткома** **2 августа, 10:26**  
Мамаеву.

Ага, разьясняйте дальше. Одна только просьба: старайтесь, чтобы один ваш пост не противоречил другому. А то я совсем запутался - то один постулат, то два постулата; то одно уравнение правильное, то совсем другое правильное; то будет взрыв в А, то не будет взрыва в А... Тупые доктора

наук за полетом вашей гениальной мысли просто не поспевают! Извилины у нас не такие извилистые, как у вас, г-н Мамаев.

**Kaifo** **2 августа, 10:41**  
 Не, наоборот - значительно более извилистые. Потому и тупые - мысли путаются в извилинах. А по прямой - мысль летит как молния!

**Нефизик** **2 августа, 11:38**  
 2 Кузьмич  
 Да уж - про бешеную собаку я долго ржал :)  
 А вообще, imho, совершенно безнадежный случай. Если бы Мамаев просто в формулах или в логике ошибался. Дык ведь он даже не понимает, о чем говорит :)

**древнегрек** **2 августа, 15:27**  
 Посетителю  
 Уважаемый коллега!

Я специально фиксировал внимание только на одном, совершенно для астрономов бесспорном факте движения различных излучателей одной и той же звезды.  
 В принципе не важно по какой причине движутся хаотично различные излучатели одной и той же звезды, по причине ее вращения или по причине высокой температуры. В любом случае имеются излучатели с разной скоростью, которые излучают свет разных скоростей. Этот свет достигает Земли не одновременно. Эта неодновременность пропорциональна удаленности звезды. Поэтому чем звезда дальше, тем сильнее она расплывается вдоль траектории. Наблюдения же показывают, что звезды других галактик такие же четкие, как и звезды нашей, только более слабые вследствие удаленности.

Тем не менее разъясняю, что звезды на диаграмме Герцшпрунга-Рессела левее Солнца (F5) имеют аномально расширенные спектральные линии, а правее Солнца и Солнце такого расширения линий не имеют. Астрономы интерпретируют это скачкообразное уменьшение расширения линий как замедление вращения звезд, вызванное появлением планетных систем (Шкловский). В частности Солнце имеет скорость на экваторе 2 км/с. Если к Солнцу добавить весь вращательный момент вращающихся вокруг него планет, то скорость солнечного экватора будет как раз 100 км/с. Экваториальные скорости звезд - голубых гигантов - в действительности в несколько раз выше.

Прошу извинить за занудное разъяснение. Но я бы хотел, конечно, узнать и мнение автора обсуждаемой монографии по вопросу видимости звезд, излучающих свет разных скоростей, и зависимости этой видимости от расстояния.

<http://www.sccenter.ru/astro/ch10.htm>

[http://intra.rfbr.ru/pub/knigi/shklovsky/5\\_5.htm](http://intra.rfbr.ru/pub/knigi/shklovsky/5_5.htm)

**diletant** <vira37@rambler> **2 августа, 15:49**

Указавший дефект в авторском доказательстве формулы сложения скоростей \_ положит конец дискуссии...  
 Установивший достаточную строгость этого доказательства \_ сделает актуальным обсуждение следствий.  
 Где же вы, специалисты ? Снизойдите!

А пока дилетанту приходится застрять на мысленном эксперименте: из трёх близнецов (1) остаётся, а (2) и (3) стартуют в путешествия с одинаковым графиком скоростей, направленных противоположно; в силу симметрии по возвращении (2) и (3) будут одного возраста; поскольку их относительная скорость всегда была даже существенно больше (по модулю), чем по отношению к (1), все трое должны быть одного возраста при встрече (ускорения тут ни при чём - и не только по Логунову). Если это рассуждение безупречно, то автор предлагаемой теории где-то прав.

**Мамаев А. В.** <anatoly\_mamaev@mtu-net.ru> **2 августа, 16:31**

Если есть желание ознакомиться с моими разъяснения НРТПВ, то я начинаю.

РАЗЪЯСНЕНИЕ № 1. ФИЗИЧЕСКИЙ СМЫСЛ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ (M1)-(M2)

(M1)  $x = G*[x' + (u/Cu)*(Co*t')]$ ,  $Cu*t = G*[Co*t' + (u/Cu)*x']$ ,

$$(M2) x' = G*[x - (u/Cu)*(Co*t)], Cu*t' = G*[Co*t - (u/Cu)*x],$$

$$\text{где } G = 1/\sqrt{1 - u^2/Cu^2}, Cu = Co*\sqrt{1 + u^2/Co^2}.$$

### 1. Отсутствие замедления времени

а) Для часов, покоящихся в началах координат штрихованной и нештрихованной ИСО (т. е. в точках  $x'=0$  и  $x=0$ ).

Поскольку  $G = 1/\sqrt{1 - u^2/Cu^2} = \sqrt{1 + u^2/Co^2}$ ,  $Cu = Co*G$ , то подставляя  $x'=0$  во второе уравнение системы (M1), получим  $t=t'$ , а подставляя  $x=0$  во второе уравнение системы (M2), получим  $t'=t$ . Это означает, что показания часов, покоящихся в началах координат обеих ИСО всегда совпадают с показаниями каждого очередных часов из другой системы, с которыми эти движущиеся часы оказываются в одной точке.

б) для двух одноместных событий в штрихованной системе отсчета (например, происходящих в точке  $x'=Lo$ ), но через промежуток времени  $T'$ , получим в соответствии со вторым уравнением системы (M1)  $t_2 - t_1 = t_2' - t_1'$ . Это потому, что  $x_2' - x_1' = 0$ . Ведь  $x_2' = Lo$  и  $x_1' = Lo$ . Это означает, что в этом случае равны не значения показаний часов, а изменение показаний, происшедшее за какой-либо промежуток времени.

Та же картина и в соответствии с преобразованиями (M2), но для событий, одноместных в нештрихованной ИСО.

### 2. Разноместные события, одновременные в одной ИСО, не являются одновременными в другой ИСО.

Например, событие  $(x_1', t_1')$  и событие  $(x_2', t_2' = t_1')$  являются разноместными ( $x_2' \neq x_1'$ ) но одновременными ( $t_2' = t_1'$ ) в штрихованной системе отсчета. А в соответствии со вторым уравнением (M1) получим  $t_1 = t_1' + (u/Cu)*x_2'/Co$ ,  $t_2 = t_1' + (u/Cu)*x_1'/Co$ . Из последних двух выражений видно, что первые слагаемые у них одинаковые, а вторые слагаемые разные. Значит, в штрихованной ИСО эти события уже не одновременны. То же самое справедливо и для другой системы отсчета - разноместные события, одновременные в ней, не будут одновременными в другой ИСО.

### 3. Размер движущегося тела сокращается в направлении движения.

Пусть в штрихованной системе отсчета длина тела равна  $Lo$ . Это означает, что  $x_2' - x_1' = Lo$ , где  $x_2'$  и  $x_1'$  являются координатами концов этого тела в любые моменты времени  $t'$  штрихованной ИСО. Тогда, из первого уравнение системы (M1) имеем уравнение.

$$(1) x_2 - x_1 = G*[(x_2' - x_1') + (u/Cu)*(t_2' - t_1')*Co]$$

А из второго уравнения системы (M1) имеем уравнение

$$(2) t_2 - t_1 = (t_2' - t_1') + (u/Cu)*(x_2' - x_1')/Co.$$

Разрешаем уравнение (2) относительно  $(t_2' - t_1')$ . Получаем

$$(3) (t_2' - t_1') = (t_2 - t_1) - (u/Cu)*(x_2' - x_1')/Co.$$

Подставляем выражение (3) в выражение (1). Получаем

$$(4) x_2 - x_1 = G*[(x_2' - x_1') + (u/Cu)*\{(t_2 - t_1) - (u/Cu)*(x_2' - x_1')\}]$$

В выражении (4) левая часть будет длиной тела в нештрихованной ИСО, если в правой части будет выполняться равенство  $t_2 - t_1 = 0$ . Это обусловлено тем, что для определения длины движущегося тела мы просто обязаны (по определению длины движущегося тела) ОДНОВРЕМЕННО засечь координаты концов этого тела, а затем определить расстояние между этими засечками.

Подставляем в (4)  $x_2 - x_1 = L$ ,  $(x_2' - x_1') = Lo$  и  $(t_2 - t_1) = 0$ . Получаем

$$(5) L = G*[Lo - Lo*(u/Cu)^2].$$

После упрощения уравнения (5) получаем



(6)  $L = L_0/G$ , где  $G = 1/\sqrt{1-u^2/Cu^2} = \sqrt{1+u^2/Co^2}$ .

Уравнение (6) и есть выражение для длины движущегося тела в НРТПВ. Из уравнения (6) следует, что в НРТПВ длина движущегося тела тоже (как и в СТО) оказывается меньшей собственной длины тела  $L_0$ .

**Нефизик**  
2 diletant

**2 августа, 17:10**

Ваше рассуждение небыстречно.

В вашем опыте будет наблюдаться не только общеизвестный эффект замедления времени по СТО. Но и другой эффект - действие ускорения на время по ОТО.

Эти эффекты суммируются и в результате с точки зрения любого из трех близнецов получится одно и то же: когда все встретятся, близнецы 2 и 3 будут одинаково молоды, а близнец 1 стар.

**Посетитель**  
Коллеге Древнегреку

**2 августа, 21:01**

Зачем изобретать велосипед когда Де Ситтер лет 80 назад предложил проверку постулата постоянства "с" на двойных звездах. Их скорости обращения высокие. Очень далекие двойные системы расплывались бы и визуально превращались в эллиптические облучи.

Вы не учитываете что видимое положение дальних звезд меняется почти на 100% из за абберации по причине движения Земли. Если бы Земля была неподвижной - то положения далеких звезд не менялись бы (почти) . С чего тогда возьмется "размазывание " их траектории? Компонент их скорости - основной продольный (глобальное расширение). Поперечный относительно мал. Добавьте фактор удаленности и вопроса не будет. Это значит что Ваши наблюдения ничего не доказывают и не опровергают в постулатах релятивизма.

**член парткома**

**2 августа, 21:13**

Что-то Мамаеву никто вопросов не задает... Ну тогда я задам. Хотя такие вопросы уже не раз спрашивались, например Dzver, но вдруг Мамаев СЕЙЧАС ответит?!

Г-н Мамаев, ваше уравнение M1 предельно ясно. Оно четко позволяет наблюдателю А (нештрихованные координаты  $x, t$ ) или наблюдателю В (штрихованные координаты  $x', t'$ ) согласовать свои показания в отношении тела, лежащего в кармане у В и никуда НЕ ДВИГАЮЩЕГОСЯ (имеющего штрихованную скорость  $v'=0$ ). Но вот вопрос - позволяет ли НРТПВ этим самым наблюдателям А и В делать какие-то согласованные заявления в отношении тела, которое покоится в какой-то третьей системе С, но никак не покоится ни в А, ни в В?

Я почему спрашиваю? Вот в преобразовании Галилея, которое учили в школе до Мамаева ( $x'=x-u*t$ ), никто не требовал, чтобы тело покоилось в В. Оно, это преобразование Галилея, работает (в той же форме) даже если тело не покоится в В. Это позволяет обсуждать скорость тела и в А (эта скорость =  $v$ ), и в В (эта скорость равна  $v'=v-u$ ), совсем не требуя, чтобы  $v'$  равнялось нулю или  $v$  равнялось нулю. Он вообще от  $v, v'$  ничего не требовало!

Одним словом, Галилей не запрещал А и В следить за телами, которые движутся и в А, и в В. Он разрешал А и В следить за ЛЮБЫМИ телами. Он их ничем не ограничивал! Он позволял делать ЛЮБЫЕ эксперименты с ЛЮБЫМИ телами и потом сравнивать результаты наблюдений А и В на этими телами.

А как дело обстоит в НРТПВ? Дозволяет ли НРТПВ следить наблюдателю А и наблюдателю В за телом, скорость которого в А (т.е.  $v$ ) не равна скорости наблюдателя В (т.е.  $u$ )? Дозволяет ли НРТПВ сравнивать А и В координаты ЛЮБОГО тела, которое не желает покоиться ни в А, ни в В? Я понимаю, что в этом случае уравнение M1 (или M2) не годится. Но есть ли в НРТПВ хоть какое-то уравнение, которое годилось бы?! А то захочется А и В проверить принцип относительности для произвольно движущихся тел, а формулы-то у

них готовой и нет? Что ж - им только этот принцип на покоящихся камнях проверять? А на брошенных камнях можно?

Короче говоря - что делать-то?

Есть ли обобщение формулы M1 или M2 на случай ПРОИЗВОЛЬНОЙ скорости тела  $v$ , которая не равна ни  $u$ , ни нулю?

Имеет ли смысл в НРТПВ вопрос типа - скорость тела в А равна  $v$ ; чему равна скорость  $v'$  этого тела в В (В движется относительно А со скоростью  $u$ , неравной  $v$ )? Галилей дает ответ  $v'=v-u$ . А какой ответ дает НРТПВ?

**Посетитель**

**2 августа, 21:36**

А.В. Мамаеву

Вы лучше всех нас знаете что неправы в отношении участников форума. Вместо "спасибо " говорите им "тупые и не на что не способные как обсирать ". Ваша логика очень простая: придратся к словам и перевернуть смысл. А научной логики у Вас почти нет.

Одно рассуждение можно считать логичным - если скорость в одной системе  $u_1$  то в другой системе она не обязательно будет  $u_1$ . Может быть и  $u_2$  и  $u_3$  .. Так же рассуждая можно говорить в отношении "с ". Но та же логика говорит - смотри экспериментальные факты. Двойные звезды те же и еще много экспериментов когда скорость "с " не зависит от скорости источника света. А так как пр. относ. Вы признаете то должны признавать равенство ситуаций: движение источника все равно что движение приёмника.

И еще много чего логика говорит Вам. Найдите уже выполненный эксперимент который можно объяснить в пользу Вашей теории и обоснуйте его как Вам нужно. Ваш сайт с экспериментом с конденсатором я читал. Если вдруг его поставят и получат 0,9с или 0,999с Вы же и скажете потом: "то была измеряемая скорость а физическая во столько -то раз больше по моей формуле. Что и требовалось доказать ". Изучили мы Вашу логику уважаемый Анатолий Васильевич.

**Посетитель**

**2 августа, 21:57**

Поправлюсь, А.В.

Я имел ввиду  $u_1$  - это скорость какого либо тела относительно одной системы отсчета. Тогда в другой системе скорость этого же тела может не равна  $u_1$ , а будет  $u_2$  или  $u_3$ ... А то Вы опять поймете что я имею ввиду скорость систем относ друг друга.

И как раз пост "Члена парткома " подоспел. В самую точку: для каждой ИСО Вам надо писать свою пару преобразований. Отпал вопрос который всех тут мучил о четырех записях вместо двух.

**Мамаев А. В.** <[anatoly\\_mamaev@mtu-net.ru](mailto:anatoly_mamaev@mtu-net.ru)>

**3 августа, 08:29**

Я как раз размышлял, что давать в следующем разъяснении.

Я, конечно же, благодарен всем участникам обсуждения. Но что меня возмущает до глубины души, так это когда человек, не удосужившись разобраться, спешит выносить вердикт: "Галиматья! "

Поэтому и моя столь резкая реакция. А насчет тупых оппонентов - такая редкая подстава со стороны члена парткома, что ну грех с моей стороны было не воспользоваться ею. А вообще-то любой автор-новатор по определению дурак, пока не докажет обратное.

**РАЗЪЯСНЕНИЕ № 2. ЗАКОН СЛОЖЕНИЯ СКОРОСТЕЙ.**

Пусть дважды штрихованная ИСО Ж движется со скоростью  $s$  относительно штрихованной ИСО Б и со скоростью  $w$  относительно нештрихованной ИСО А, а штрихованная ИСО Б движется со скоростью  $u$  относительно нештрихованной ИСО А. Оси X всех трех ИСО (А, Б и Ж) совпадают. Тогда справедливы преобразования

$$(1) \quad x' = G_s(x + B_s \cdot C_o \cdot t), \quad C_s \cdot t' = G_s(C_o \cdot t + B_s \cdot x),$$

$$\text{где } G_s = 1/\sqrt{1 - B_s^2} = \sqrt{1 + s^2/C_o^2}, \quad B_s = s/C_s, \quad C_s = C_o \cdot \sqrt{1 + s^2/C_o^2};$$

$$(2) x = Gw(x' + Bw*Co*t'), Cw*t' = Gw(Co*t' + Bw*x'),$$

где  $Gw = 1/\sqrt{1 - Bw^2} = \sqrt{1 + w^2/Co^2}$ ,  $Bw = w/Cw$ ,  $Cw = Co*\sqrt{1 + w^2/Co^2}$ .

Разрешив преобразования (1) относительно дважды штрихованных величин, получим

$$(3) x' = Gs*(x - Bs*Cs*t'), Co*t' = Gs*(Cs*t' - Bs*x').$$

Подставив (3) в (2), получим

$$(4) x = Gu*(x' + Bu*Cs*t'), Cw*t' = Gu*(Cs*t' + Bu*x'),$$

где

$$(5) Bu = (Bw - Bs)/(1 - Bs*Bw),$$

$$(6) Gu = Gs*Gw*(1 - Bs*Bw),$$

где  $Gu = 1/\sqrt{1 - Bu^2} = \sqrt{1 + u^2/Co^2}$ ,  $Bu = u/Cu$ ,  $Cu = Co*\sqrt{1 + u^2/Co^2}$ .

Разрешив (5) относительно  $Bw$ , а (6) относительно  $Gw$ , получим

$$(7) Bw = (Bu + Bs)/(1 + Bu*Bs),$$

$$(8) Gw = Gs*Gu*(1 + Bs*Bu).$$

Выражение (7) и есть закон сложения скоростей НРТПВ. Это в самом общем виде. Если численное значение какой-либо скорости мало по сравнению с  $Co$ , то для этой скорости значение скорости света можно считать приближенно равным  $Co$  и формула закона сложения скоростей упрощается. Но в самом общем виде, повторяю, она имеет форму (7).

**Мамаев А. В.** <anatoly\_mamaev@mtu-net.ru>

**3 августа, 10:28**

**РАЗЪЯСНЕНИЕ № 3. ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПОЛЯ (ЭМП).**

Если источник ЭМП покоится в нештрихованной ИСО и создает поле с векторными параметрами  $H, D, E, V$ , то применив к уравнениям Максвелла

$$\text{rot } H = J + dD/dt, \text{ div } D = \rho, \text{ rot } E = -dB/dt, \text{ div } B = 0$$

(где  $dX/dt$  - частная производная от  $X$  по  $t$ ) в нештрихованной ИСО преобразования (M2) преобразования (M2) (поскольку источник ЭМП покоится в нештрихованной ИСО), получим уравнения Максвелла в штрихованной ИСО

$$\text{rot}' H' = J' + dD'/dt', \text{ div}' D' = \rho', \text{ rot}' E' = -dB'/dt', \text{ div}' B' = 0$$

(где  $dX'/dt'$  - частная производная от  $X'$  по  $t'$ ) в нештрихованной ИСО и следующие формулы для вычисления параметров ЭМП в штрихованной ИСО по значениям параметров ЭМП в нештрихованной ИСО:

- (1)  $Cu*Dx' = Co*Dx,$
- (2)  $Cu*Dy' = Gu*(Co*Dy - Bu*Hz),$
- (3)  $Cu*Dz' = Gu*(Co*Dz + Bu*Hy),$
- (4)  $Ex' = Ex,$
- (5)  $Ey' = Gu*(Ey - Bu*Co*Bz),$
- (6)  $Ez' = Gu*(Ez + Bu*Co*By),$
- (7)  $Cu*Bx' = Co*Bx,$
- (8)  $Cu*By' = Gu*(Co*By + Bu*Ez),$
- (9)  $Cu*Bz' = Gu*(Co*Bz - Bu*Ey),$
- (10)  $Hx' = Hx,$
- (11)  $Hy' = Gu*(Hy + Bu*Co*Dz),$
- (12)  $Hz' = Gu*(Hz - Bu*Co*Dy),$

$$(13) \text{Cu} \cdot \text{ro}' = \text{Gu} \cdot (\text{Co} \cdot \text{ro} - \text{Bu} \cdot \text{Jx}),$$

$$(14) \text{Jx}' = \text{Gu} \cdot (\text{Jx} - \text{Bu} \cdot \text{Co} \cdot \text{ro}),$$

$$(15) \text{Jy}' = \text{Jy},$$

$$(16) \text{Jz}' = \text{Jz},$$

где  $\text{Dx}'$ ,  $\text{Dy}'$ ,  $\text{Dz}'$ ,  $\text{Vx}'$ ,  $\text{Vy}'$ ,  $\text{Vz}'$ ,  $\text{Dx}$ ,  $\text{Dy}$ ,  $\text{Dz}$ ,  $\text{Vx}$ ,  $\text{Vy}$ ,  $\text{Vz}$  - составляющие векторов индукции электрического и магнитного полей соответственно в штрихованной и нештрихованной ИСО;

$\text{Ex}'$ ,  $\text{Ey}'$ ,  $\text{Ez}'$ ,  $\text{Hx}'$ ,  $\text{Hy}'$ ,  $\text{Hz}'$ ,  $\text{Ex}$ ,  $\text{Ey}$ ,  $\text{Ez}$ ,  $\text{Hx}$ ,  $\text{Hy}$ ,  $\text{Hz}$  - составляющие векторов напряженности электрического и магнитного полей соответственно в штрихованной и нештрихованной ИСО;

$\text{ro}'$ ,  $\text{ro}$  - плотность электрического заряда соответственно в штрихованной и нештрихованной ИСО;

$\text{Jx}'$ ,  $\text{Jy}'$ ,  $\text{Jz}'$ ,  $\text{Jx}$ ,  $\text{Jy}$ ,  $\text{Jz}$  - составляющие вектора плотности тока соответственно в штрихованной и нештрихованной ИСО;

$$\text{Gu} = 1/\sqrt{1 - u^2/\text{Cu}^2} = \sqrt{1 + u^2/\text{Co}^2}.$$

В СТО справедливы эти же формулы, но только в СТО величину  $\text{Cu}$  нужно везде заменить на  $\text{Co}$ .

Самой интересной в НРТПВ является зависимость (13), которая в СТО называется "закон сохранения заряда".

Подставив в уравнение (13) значение  $\text{Jx}=0$ , получим

$$(17) \text{ro}' = \text{ro},$$

тогда как в СТО при  $\text{Jx}=0$  вместо (17) мы имеем  $\text{ro}' = \text{Gu} \cdot \text{ro}$ .

Выражение (17) означает, что в НРТПВ из инвариантности уравнений Максвелла относительно преобразований (M2) вытекает РАВЕНСТВО ПЛОТНОСТЕЙ ЗАРЯДОВ В ДВУХ ИСО. А что такое "плотность заряда"? Плотность заряда есть частное от деления величины заряда на занимаемый зарядом объем. Поэтому (в силу определения) имеем

$$(18) \text{ro}' = Q'/V', \text{ro} = Q/V,$$

где  $V'$ ,  $V$  - объем заряда в штрихованной и нештрихованной ИСО соответственно;  $Q'$ ,  $Q$  - величина заряда (электрического) в штрихованной и нештрихованной ИСО соответственно.

Но из-за сокращения продольных размеров движущихся тел в НРТПВ объем одного и того же тела в двух ИСО связан формулой

$$(19) V' = V/\text{Gu},$$

где  $\text{Gu} = 1/\sqrt{1 - u^2/\text{Cu}^2} = \sqrt{1 + u^2/\text{Co}^2}$ . Из формул (17), (18) и (19) мы в НРТПВ получим

$$(20) Q' = Q/\text{Gu},$$

где  $\text{Gu} = 1/\sqrt{1 - u^2/\text{Cu}^2} = \sqrt{1 + u^2/\text{Co}^2}$ . Это в отличие от СТО, в которой вместо формулы (20) мы имели  $Q'=Q$ , откуда и название - "закон сохранения заряда" для формулы (13).

Кроме того, если  $\text{eps}$ ,  $\text{mu}$  - это диэлектрическая и магнитная проницаемость вакуума в нештрихованной ИСО, т.е. если в нештрихованной ИСО мы имеем

$$(21) \text{eps} \cdot \text{mu} = 1/\text{Co}^2,$$

то из формул (1) - (12) мы получим в штрихованной ИСО выражение

$$(22) \text{eps}' \cdot \text{mu}' = 1/\text{Cu}^2.$$

[Первая](#) | [Пред.](#) | [24](#) | [25](#) | [26](#) | [27](#) | [28](#) | [29](#) | [30](#) | [31](#) | **[32](#)** | [33](#) | [След.](#) | [Последняя](#)

#### НОВОЕ СООБЩЕНИЕ

Ваше имя:

Контакт: Текст  
сообщения:**МОИ ТЕМЫ**

- Михаил Гонца: теория гравитации Эйнштейна несостоятельна (Новых: 120)

**ПОСЛЕДНИЕ ТЕМЫ ФОРУМА**

- Михаил Гонца: теория гравитации Эйнштейна несостоятельна (5277)
- Семён Бочаров об абсолютах в инфинитизме (513)
- Магомед Гаджиев о физическом пространстве и его свойствах (13)
- Segway продолжает наступление, поле битвы - Калифорния (87)
- Самые дурацкие изобретения: Totally Absurd Inventions. Часть третья (7)
- Игорь Крылов предлагает научную альтернативу Богу (291)
- В чём главный недостаток Струнного Транспорта Юницкого? (38)
- Новоиспечённая "Партия МРЗ": жить надо на широкополосную ногу (0)
- Астероид NY40 можно будет увидеть в бинокль (18)
- Для чат-роботов тест Тьюринга может в скором времени стать общим местом (38)
- В Сахаре нашли древний череп неизвестного человекоподобного существа (40)
- Воеing и Подклетнов: антигравитация снова в центре внимания (24)
- Гаджеты и имплантанты: персональные помощники или персональные враги? (7)

**ВСЕ ГОРЯЧИЕ ТЕМЫ**

- Есть ли у нас такое право? (46)
- Сверхсветовая скорость (1624)
- Давайте придумаем идеологию для России! (393)
- Нужна ли человеку (и в целом всему человечеству) вера в Бога? (668)
- Михаил Гонца: теория гравитации Эйнштейна несостоятельна (5277)
- Достоин ли Бог любви? (2576)
- Семён Бочаров об абсолютах в инфинитизме (513)
- Духовность: вы действительно в это верите? (12)
- /!\ Вниманию постоянных читателей! (73)
- Магомед Гаджиев о физическом пространстве и его свойствах (13)
- Телевидение - жвачка для глаз? (105)
- Segway продолжает наступление, поле битвы - Калифорния (87)

