

 **Портал MEMBRANA:**  
**Люди. Идеи.**  
**Технологии.**

## Сервер на сайте

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

### Поиск по сайту

  
 

**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!

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

### ДИСКУССИИ

- Ошибки, замечания, предложения (всего: 6659, новых: 6659)
- Правила модерирования (всего: 477, новых: 477)
- Клуб наёмных модераторов (всего: 315, новых: 315)
- Физики versus "лирики" (всего: 2594, новых: 2594)
- Бор versus Эйнштейн: всё ясно? (всего: 651, новых: 651)
- Что происходит в физике? (всего: 8087, новых: 6759)
- Лицом к лицу (женщины и мужчины: перекрёстный допрос) (всего: 153568, новых: 153568)
- Совершенно очевидно, что американцы никогда не были на Луне (всего: 32679, новых: 32679)

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

- [Исключить эту тему из «Моих тем»](#)
- [Посмотреть все «Мои темы»](#)
- [Пометить все сообщения темы как прочитанные](#)

[Первая](#) | [Пред.](#) | [8](#) | [9](#) | [10](#) | [11](#) | **[12](#)** | [13](#) | [14](#) | [15](#) | [16](#) | [17](#) | [След.](#) | [Последняя](#)

### Infinity

9 июля 2002 г., 03:27

член парткома - one more time  
"и знание, и методы, и критерии браковки, и... много чего " -  
единственно верные, видимо?..

### ничего не отвечает, тока ботами качает

9 июля 2002 г., 03:36

to Infinity

знаете ли Вы что-либо о единственно верном гаечном ключе?

внимательно читайте посты других и не зудите.

### Zxcw, а Васька слушает, да ест

9 июля 2002 г., 03:51

**Контакт:** dzwer

Наш Мэтр - крепкий перец, будь он О,Р. или иначе. Он не нуждается в поддержке, но и не станет игнорировать её. Называется - жизненный опыт.

Для чего Вы объявляете о солидарности с ним?

О, не надо быть зверьком из "Маугли " . Когда мэтр решит "идти на север ", ваши теории его не остановят. Предложите свою теорию и убедитесь - мэтр её похерит, несмотря на вашу преданность. Хотите проверить? Ждем-с, с интересом.

### Infinity

9 июля 2002 г., 03:59

член парткома - again

"и знание, и методы, и критерии браковки, и... много чего " -  
единственно верные, видимо?..  
YES or NO.

### не сотвори себе кумира

9 июля 2002 г., 04:11

to Zxcw

э-э, батенька, сравнение ваше абсолютно неуместно. Dzwer - совсем

- Сказание о королевстве Мембрана (всего: 883, новых: 851)
- Что? Где? Когда? (всего: 30069, новых: 30069)
- Суть времени (всего: 7709, новых: 7646)
- Происхождение человека и цивилизации. Различные теории (всего: 13532, новых: 13532)
- Может ли один человек изменить весь мир? (всего: 397, новых: 397)
- Выборы золотого пера "Мембраны" (всего: 326, новых: 326)
- Как защитить московское метро? (всего: 480, новых: 480)
- Андрей Плахов о проблеме создания искусственного интеллекта (всего: 14240, новых: 14240)
- Роботы-американцы на Марсе. Часть вторая: есть "Возможность" копнуть глубже (всего: 180, новых: 180)
- Роботы-американцы на Марсе. Часть первая: собрались с "Духом" (всего: 727, новых: 727)
- Мысленный взор: канадский профессор открыл шестое чувство (всего: 147, новых: 147)
- Корейские учёные создали клонированный эмбрион человека (всего: 56, новых: 56)
- Luck Project: везучий профессор изучил принципы удачи (всего: 88, новых: 88)
- Инфразвуковое оружие: много шума и ничего (всего: 150, новых: 150)
- Джордж Буш хочет вернуться на Луну к 2020 году (всего: 295, новых: 295)
- Приказано не есть: военные сражаются с чувством голода (всего: 150, новых: 150)

**Все дискуссии...**

другой "зверь". Партком со всеми его членами прав, хотите ниспровергать - умеете объяснить. А коль не в состоянии, то не трепещите своей тонкой материей на виду у народа, бо порнография детям бесполезна.

А теорией разных сочинять - не богоугодное это дело, сначала надо бы разобраться с теми что хоть как-то к жизни прилагаются.

**Infinity**

9 июля 2002 г., 04:23

член парткома из ФИАНа - ну так что же, только общими местами ходить горазды? Или забыли напрочь, что аксиоматический метод работает на определенном наборе аксиом, выбирать которые можно как угодно?

**ничего не отвечает, тока ботами качает**

9 июля 2002 г., 04:36

to Infinity

да кто ж против!? Вот и г-н Мамаев выбрал, тока че-то не выходит каменный цветок у него. Щательнее надо было выбирать.

**Zxcw**

9 июля 2002 г., 04:50

**Контакт:** infinity, не сотвори ....

Реплику прочел. Спорить не о чем.

На предстранице "Хвилипп" открыто задает вопрос с очевидным подтекстом. Стал бы нормальный человек публично говорить о личных проблемах?

Хоть стреляйся, эти простые ребята достают везде.

Уверую, что Dzver не относится к их породе. Больше на эту тему - ни слова...

**Dzver**

9 июля 2002 г., 06:29

2Zxcw, Infinity, не сотвори, ботками качающего

Вы странная банда - меня что, в заговоре с члена парткома обвиняете, что ли?

Zxcw

Я свои теории не выдумывал до сих пор. Но если и выдумаю (эта беда каждому может случиться, особенно если травка хорошая), я рад буду если кто-то мне ошибки покажет. И искренно благодарен.

Мол, не будет мучить меня моя теория больше:))

Infinity

"Истинное", "верное", "реальное"... что это значит.

Неоперационные эти словечки. Только один эмоциональный заряд у них... На бессмысленной философии попахивают.

Произвольный подбор аксиом и конструкции на них - дело чистой математике.

Физика другое дело - там не всякая логически корректная теория годиться. Думаю это вам понятно...

**и бес, посрамлен бе, плакаси горько**

9 июля 2002 г., 06:58

to г-н Мамаев

Ереван-шмереван... Г-н Мамаев приезжайте лучше к нам в Новосибирск! Мы с Кругляковым устроим Вам экскурсию по ИЯФу с

фейерверками и демонстрациями. Своими глазами увидите что такое эксперимент в физике высоких энергий.

и никакого мошенства...

**Иван Найденов**

Контакт: johnfound@abv.bg

9 июля 2002 г., 07:48

2Dzver:

Извините, что ответ мой задержался (телефон не работал)

Та-а-к. Ну признаюсь! Вы правы. Пусть будет так:

> >И А будет отставать, т.е.

$A(D)-A(\Gamma)$  будет  $< D-\Gamma$ .

И это для всех наблюдателей и на всех фотках  $< <$

Пусть были:

$A(D)-A(\Gamma) = 0.8$

$D-\Gamma = 1$

(Ведь вы любите числа)

Как будут разсуждать наблюдатели  $\Gamma$  и  $D$  после эксперимента.

(Несколько в стиле Галилея :)

$\Gamma$ : По моему все прекрасно сходится. Ведь мы покоимся а А движется и вот видишь его время замедлилось. Я же тебе говорил СТО всегда права!

$D$ : Да-а-а вроде бы так... Но если нам только кажется, что мы покоимся. Ведь может и мы двигались, а не он. И тогда выходит, что не его время замедлилось а наше ускорилось. А ведь по СТО, время не может ускоряться, оно должно только замедляться. Значит я не прав и это мы верно стояли на месте. Значит мы центр Вселенной и все движется а мы покоимся!

$\Gamma$ : А может эксперимент не тот. Ведь мы по двумя хронометрами измеряли а в А был только один.

$D$ : Это знаешь по моему не имеет значение. Ведь в нашей ИСО эти два хронометра были синхронными и неподвижными. Мы имеем право считать их одним хронометром. Ну если в А были два хронометра, ты имел бы право сомневаться, а так...

$\Gamma$ : Правильно! Значит верно мы центр Вселенной! Ура!

И так из за вашего вывода вот что последовало. Абсолютность пространство. Нравится?

И так. Мой первой мысленной эксперимент вы опровергали, тем что СО были неинерциальными. Хорошо. Я придумал эксперимент в котором СО инерциальные. Теперь вы полагаетесь на несиметрия часов. Вот я придумал эксперимент которой Инерциален И Симетричен. Посмотрим что скажете. Я опишу его в следующем постинге.

**Dzver**

9 июля 2002 г., 08:01

2Иван Найденов

Абсолютность пространства (все центр вселенной) не следует. Как раз наоборот.

Числа я для вас привел, чтоб было понагляднее. И как видно, это

помогло разобраться:))

Жду Инерциального и Симметричного эксперимента....

Но все же не понимаю почему-ж меня вы здесь мучаете, неужели не лучше посмотреть в сети? Там все описано детально, понятно и с картинками...

**Мамаев А. В.**

9 июля 2002 г., 08:48

Контакт: [anatoly\\_mamaev@mtu-net.ru](mailto:anatoly_mamaev@mtu-net.ru)

Члену парткома

На ваш вопрос 8 июля в 20:24 и в 20:50 ОТВЕЧАЮ:

Свет движется со скоростью  $C_0$  только относительно того источника, который этот свет испустил. Относительно любой другой системы отсчета ЭТОТ ЖЕ САМЫЙ СВЕТ движется со скоростью  $C_u = (u^2 + C_0^2)^{0,5}$ , где  $u$  - скорость этой любой системы отсчета относительно того самого источника.

Если вы испустили 2 импульса света, то ОТНОСИТЕЛЬНО ВАС они движутся со скоростью  $C_0$ . А ОТНОСИТЕЛЬНО ВАШЕГО СОСЕДА, движущегося относительно вас со скоростью  $C_0$ , ЭТИ ЖЕ ДВА импульса света движутся со скоростью  $C_u = (C_0^2 + C_0^2)^{0,5} = 1,41 * C_0$ . Так что не получится у вашего соседа "быть посередке".

Господину нефизику

На вашу запись 8 июля в 20:34 ОТВЕЧАЮ: Извинения приняты.

Вызывающий стиль? А каким образом было бы реальным привлечь к ее обсуждению ЗУБРОВ? А сайт оформлен вызывающе именно с этой же целью. Моя депонированная в ВИНТИ рукопись называлась "Сущность новой теории пространства-времени, уточняющей специальную теорию относительности", Россия, Тула: ТВАИУ. - 1990. -76 с. // Деп. В ВИНТИ 03.09.1990, № 4861-В90 " И что? Да ничего. Ее кто-нибудь заметил?

Члену парткома. На вашу запись 8 июля в 20:43

Господину Dzver. На вашу запись 8 июля в 22:09

ОТВЕЧАЮ:

Если есть вагон Б (штрихованная ИСО), движущейся со скоростью  $+u$  в направлении  $+x$  платформы А (нештрихованная ИСО), тогда для любых событий, происходящих в вагоне, мы обязаны в соответствии с НРТПВ пользоваться формулами:

$$x' = \Gamma(x' + V * C_0 * t'), C_u * t' = \Gamma(C_0 * t' + V * x), [1]$$

$$x' = \Gamma(x - V * C_u * t), C_0 * t' = \Gamma(C_u * t - V * x), [1a]$$

$$\text{где } V = u / C_u, \Gamma = (1 - V^2)^{-0,5}, C_u = C_0 * \Gamma,$$

а для событий, происходящих на платформе, мы обязаны согласно НРТПВ использовать формулы:

$$x' = \Gamma(x - V * C_0 * t), C_u * t' = \Gamma(C_0 * t - V * x), [2]$$

$$x = \Gamma(x' + V * C_u * t'), C_0 * t = \Gamma(C_u * t' + V * x), [2a]$$

$$\text{где } V = u / C_u, \Gamma = (1 - V^2)^{-0,5}, C_u = C_0 * \Gamma.$$

Потому что любое событие с каким-либо телом - это изменение состояния движения зарядов, из которых это тело состоит. А изменение состояния движения зарядов порождает электромагнитную волну.

Если кошка съела мышку в вагоне, пользоваться надо формулами [1]-[1a], если же кошка съела мышку на платформе, пользоваться нужно формулами [2]-[2a].

Члену парткома

На вашу запись 8 июля в 22:20 ОТВЕЧАЮ:

НЕТ! Наблюдатель, покоящийся в Б, которая движется относительно А

со скоростью  $C_0$ , видит свет, испущенный из А, движущимся со скоростью  $C_u = \sqrt{2} * C_0$ . Потому что для наблюдателя в Б источник света (система А) движется со скоростью  $u = C_0$ . И по ненавистной вам формуле  $C_u = \dots$  вы получите  $C_u = 1,41 * C_0$ .

**Иван Найденов**

9 июля 2002 г., 08:52

Контакт: johnfound@abv.bg

Всем защитников СТО:

Задача:

Дано:

Две одинаковые лаборатории А и А'. В каждой есть два датчика Д1 и Д2. Расстояния между датчиками L можно менять:  $0 < L \leq 1$  (Соответно Д1' и Д2', L') Каждой датчик реагирует только на присутствие "своего" датчика в непосредственной близости. Каждой датчик соединен с входом детектора совпадения, который соединен с самопишущим прибором СП (СП'). Запоздание двух линии связи одинаковое. (Чтобы не были искушения, положим что линии связи очень медленные, ну скажем сигналы передаются звуковыми волнами.)

Эти две лаборатории движутся инерциально навстречу друг друга скоростью V.

Найти расстояния L и L' такие, чтобы после встрече двух ИСО следа была на двух лентах. (собственно, несомненно, что если на СП следа, то и на СП' будет и наоборот)

Я попробовал решить эту задачу согласно СТО, но единственное решение, которого нашел было  $L = L' = 0$ . С другой стороны у меня есть доказательство (тоже согласно СТО), что должны быть и другие решения. Поэтому получается классическое противоречие из которого следует что в СТО не все так просто как кажется.

Попробуйте решить.

2Dzver:

Я не хочу мучать вас. Я многое про СТО читал и картинки смотрел (вот понравилась одна картинка где лестница замкнутая по кругу все вверх уходила.) И мне кажется, что СТО не так правильна как принято считать именно потому что читал много. (И вообще люди которые мало знают не сомневаются) А если вы мучаетесь и вам не хочется со мной разговаривать, ну не разговаривайте. Может кто то другой захочет...

**Dzver**

9 июля 2002 г., 09:13

> > >.....Если кошка съела мышку в вагоне, пользоваться надо формулами [1]-[1a], если же кошка съела мышку на платформе, пользоваться нужно формулами [2]-[2a]. < <

Г-н Мамаев.

А какие формулы будете пользоваться для событиях, происходящие ТОЧНО ПОСЕРЕДИНЕ между вагона и платформе?:)

Шучу, конечно.

Но, неужели вы не понимаете что каждое событие происходит как в

ИСО вагона, ТАК и во ИСО платформе???

Да вагон и платформа - только абстракции, чтоб мы полегче воспринимали разных ИСО. Ваша кошка и мышь что - привязаны жестко веревкой к поверхность вагоне, например, и етого и факта определяется какие формулы вы использовать будете?

А если они парят в воздухе над платформе и вагона? Как будете определять где ето происходит и каким формулам пользоваться?

**Dzver**

9 июля 2002 г., 09:28

Иван Найденов

Ваша постановка мне неясна. Можеть быть у вас и картинка есть в уме, но от словесного описания я не могу понять точно как ваш эксперимент функционирует. Можете описать поподробнее?

Что с чему должно совпадать, какие совпадения детектирует детектор и с какими датчиками он связан? Вообще, какова идея?

Насчет мучания - я думаю что вы ничего большего чем популярных книжках о СТО не читали.

Иначе вам будет известно, что парадокса тут не добьешся... Вы о пространстве Минковского читали, и что группа преобразований Лоренца группы вращениям в етом пространстве является?

abv.bg.. -:)

**Иван Найденов**

9 июля 2002 г., 10:06

Контакт: johnfound@abv.bg

Хм, попробую нарисовать что то. А то я тоже думал что неясно получается:

----Д1 <---L--- >Д2---- - > Лаб.А

-----Лаб А'----- <- ----- >ЛабА----- Линия движения.

Лаб.А' <---Д1' <----L' ---- >Д2'---

└─ДетСовп'─┘ То же самое у лаборатории А (ДетСовп и СП) но не показано

| (ДетСовп и СП) но не показано

СП'

Д1 Реагирует только на Д1' выдавая импульс на выходе. (Д1' реагирует только на Д1) То же самое о Д2/Д2'.

Если лаборатории стоят рядом и  $L = L'$  то на лентах СП и СП' получатся отметки потому что Д1(Д1') и Д2(Д2') сработят одновременно.

**Dzver**

9 июля 2002 г., 10:09

Иван Найденов

Боже мой, что ето такое, совсем запутался!:) )

Попробуйте словами описать.. Только поконкретнее. И идея какая то?

**Иван Найденов**

9 июля 2002 г., 10:18

Контакт: johnfound@abv.bg

Уф. Ничего не получилось.

отдельные линии смещены. Лаб.А движется направо, а А' налево. У лаб.А на носу находится Д2 а у лаб.А' Датчик Д1. Надеюсь хоть что то ясно, а то задачка хорошая. Если хотите спрашивайте. А если хотите, дайте e-mail, могу картинку послать. Жаль что в форуме нет такую возможность.

**Dzver**

9 июля 2002 г., 10:23

2Иван

Кажется я понимаю. Конечно, на 90% это моя выдумка, но я смогу описать, и вы скажете, корректно ли?

### Нефизик

9 июля 2002 г., 11:49

Ивану Найденову

Насчет предыдущей задачки.

Если наблюдатель А движется относительно наблюдателя В прямолинейно и равномерно, то наблюдатель А:

1. При сопоставлении ОДНИХ СВОИХ часов с ДВУМЯ ЧУЖИМИ часами, он получит, что время у В замедленно.
2. При сопоставлении ОДНИХ ЧУЖИХ часов с ДВУМЯ СВОИМИ часами, он получит, что время у В ускоренно.

С точки зрения В будет не зеркально наоборот, а В ТОЧНОСТИ ТАК ЖЕ. Симметрия, а не зеркало, обратите внимание. Просто поменяйте А на В и В на А и получите картину с точки зрения В.

Более естественно говорить о "наблюдателе А", как о ком-то находящемся в центре координат со своими часами. Потому более естественно сравнивать 1 свои часы с 2 чужими. Только поэтому говорят о \_замедлении\_. На самом деле говорить о \_замедлении\_ - значит упрощать.

### член парткома

9 июля 2002 г., 12:54

Мамаеву.

А вот и я, управился с делами скорее, чем думал...

Ответ ваш прочел. Значит,  $v_1$  и  $v_2$  будут двигаться со скоростью  $c \cdot \sqrt{2}$ ?!

Ладно, запомним.

Но тогда у меня возникают другие вопросы. Я не буду тянуть резину и буду задавать их не по одному, а кучей. Так меньше времени уйдет на переписку.

Но сначала позвольте мне чуть видоизменить задачу - немножко ее упростить. Я не буду запутывать вас второй вспышкой, раз она вашим мозгам ничего не подсказала. Пусть вспышка только одна (В). И была она пущена не в нулевой момент времени, а давным давно. Она пришла от далекой-далекой звезды.

Итак, вот мои условия задачи.

Мимо меня (А) со скоростью  $c_0$  проносится наблюдатель Б. А вслед за ним, с опозданием на секунду, проносится вспышка света, испущенная далекой покоящейся звездой. Эта вспышка тоже проносится мимо меня со скоростью  $c_0$ .

У наблюдателя Б на груди (в точке  $B_0$ , где  $x'=0$ ) находится мина. Как только свет коснется мины, произойдет взрыв.

Еще раз (на всякий случай - если что-то непонятно).

Для меня (А) уравнение движения точки  $B_0$  (мины) есть  $x_B = c_0 \cdot t$ . Уравнение движения вспышки есть  $x_V = c_0 \cdot (t-1)$ . Я вижу расстояние от световой вспышки до мины постоянным и равным  $x_B - x_V = c_0 = \text{const}$  (независимо от времени  $t$ ). Это то самое расстояние, которое вспышка

пролетает за 1 секунду. И я наивно полагаю, что раз В ЛЮБОЙ МОМЕНТ ВРЕМЕНИ вспышка и мина находятся в разных местах, вспышка НИКОГДА не коснется мины, и взрыва не будет.

У юристов это называется алиби - отсутствие подозреваемого в данном месте в момент совершения убийства в этом месте. Т.е. с моей (А) точки зрения у вспышки есть алиби - взрыв из-за касания вспышки и мины невозможен!

Собственно, это есть вопрос номер 1:  
СОГЛАСНЫ ЛИ ВЫ, ЧТО с точки зрения А ВЗРЫВА НЕ БУДЕТ?

А теперь я хочу понять Высшую Физику и поэтому начинаю задавать вопросы.

В системе покоя наблюдателя Б мина находится в начале координат - точке  $x_B'=0$ . Если я вас правильно понял, вспышка движется относительно Б и, в частности, относительно мины, со скоростью  $Co*\sqrt{2}$ . Вы, правда, забыли мне сказать - куда именно она движется с этой скоростью. Попробую погадать.

Может она движется вперед, и тогда для наблюдателя Б ее уравнение движения есть  $x_B'=+Co*\sqrt{2}*t' + const$ ?

А может она движется назад, и уравнение ее движения есть  $x_B'=-Co*\sqrt{2}*t' + const$ ?

Это вопрос номер 2: КУДА ДВИЖЕТСЯ ВСПЫШКА (относительно Б) с этой самой скоростью  $Co*\sqrt{2}$  - вперед или назад?

Вопрос номер 3: КАКОВО УРАВНЕНИЕ ЕЕ ДВИЖЕНИЯ с точки зрения наблюдателя Б?

Теперь подходим к следующему вопросу. Раз вспышка быстро движется относительно мины, я не вижу возможности избежать ее попадания в точку  $x'=0$ , где лежит мина.

Это вопрос номер 4: СОГЛАСНЫ ЛИ ВЫ, ЧТО (с точки зрения Б) ВСПЫШКА РАНО ИЛИ ПОЗДНО КОСНЕТСЯ МИНЫ И ПРОГРЕМИТ ВЗРЫВ?

Если несогласны - объясните.

Если согласны - идем дальше.

Итак, с точки зрения наблюдателя А взрыва не будет, а с точки зрения наблюдателя Б взрыв будет.

Вопрос номер 5: ПРОТИВОРЕЧИТ ЛИ ЭТО ЗДРАВОВОМУ СМЫСЛУ?

Вопрос номер 6: а как насчет других наблюдателей (не А и не Б) - ПРОИЗОЙДЕТ ЛИ ВЗРЫВ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ПРОИЗВОЛЬНОГО ТРЕТЬЕГО НАБЛЮДАТЕЛЯ С (который и не А, и не Б)?

Пока все.

Итак, вкратце:

- 1) СОГЛАСНЫ, ЧТО (для А) ВЗРЫВА НЕ БУДЕТ?
- 2) КУДА ДВИЖЕТСЯ ВСПЫШКА (для Б)?
- 3) КАКОВО ЕЕ УРАВНЕНИЕ ДВИЖЕНИЯ (для Б)?
- 4) СОГЛАСНЫ, ЧТО (для Б) ВЗРЫВ БУДЕТ?
- 5) ЗДРАВЫЙ СМЫСЛ?



6) БУДЕТ ЛИ ВЗРЫВ для С?

Жду 6 ответов.

**Нефизик**

9 июля 2002 г., 13:14

Ивану Найденову

Если я правильно понял вас, то у вас 2 лаборатории, в каждой 2 разных датчика: папа и мама, каждый из которых регистрирует ситуацию, когда мимо пролетает такой же датчик: папа регистрирует папу, мама - маму. Расстояние между датчиками L в одной лаборатории и L' - в другой.

Цель: найти L и L' такие, что... ?

Вот дальше непонятно, поясните пожалуйста?

**Кулибин**

9 июля 2002 г., 13:24

Пробежался тут по диагонали по топику, и наткнулся на любопытную идею:

"Мамаев А. В. <[anatoly\\_mamaev@mtu-net.ru](mailto:anatoly_mamaev@mtu-net.ru)> 9 июля, 08:48

Свет движется со скоростью  $C_0$  только относительно того источника, который этот свет испустил. Относительно любой другой системы отсчета ЭТОТ ЖЕ САМЫЙ СВЕТ движется со скоростью  $C_u = (u^2 + C_0^2)^{0,5}$ , где  $u$  - скорость этой любой системы отсчета относительно того самого источника. "

Это что же, независимо от направлений векторов скоростей света и системы отсчета??!? Т.е., в какую бы сторону ни двигался источник, куда бы он ни излучал, но скорость излученного им света всегда будет БОЛЬШЕ, чем скорость света от неподвижного источника???

Поразительно устроена природа!

**Нефизик**

9 июля 2002 г., 13:25

Члену парткома

А звезда, испустившая тот свет, покоится относительно А?

**Нефизик**

9 июля 2002 г., 13:27

Кулибину

Не более поразительно, чем постоянная скорость, "в какую бы сторону ни двигался источник, куда бы он ни излучал "

**Starik Pohabych**

9 июля 2002 г., 13:37

Члену парткома

Прошу прощения за задержку с ответами - отсутствовал.

На примере Вашего непонимания очень хорошо видно с какими трудностями сталкивалась СТО на начальных этапах своего существования - нужно было убедить приверженцев старой школы что то что им КАЖЕТСЯ с точки зрения одного наблюдателя не равно тому что кажется другому наблюдателю, движущемуся относительно первого. Удивительно! Вам с такой легкостью удается укладывать в голове очень непривычные нашему обыденному понимаю эффекты ТО и вводят в совершенный ступор эффекты такого же порядка непривычности другой теории! Ну хорошо, сначала аналогия. Вам не кажется странным, вздорным с точки зрения здравого смысла эффект замедления времени вблизи "черной дыры ". Ведь полной чушью кажется, что относительно далекого от нее наблюдателя тот который падает в "дыру " НИКОГДА не достигнет сферы как она там называется Шварцшильда (?), в то время как для самОго падающего это

произойдет за конечное время. Опускаем вопрос о детектировании падения поскольку сама ОТО не запрещает нам построить детектор какого угодно размера, так что ничто не запрещает нам детектировать в любое, наперед заданное время, живого, но "замершего" вблизи дыры, падающего наблюдателя. Теперь переходим к нашему случаю. Наблюдатель А будет видеть, что вспышки света не достигают наблюдателя Б и тем не менее взрыв произойдет! И А увидит что несмотря на то что свет так и не достиг Б, тот все же каким то непостижимым для него образом взорвался. Наблюдатель А, если он хочет получить время через которое произойдет взрыв, обязан считать с точки зрения Б! Где здесь парадокс? В Вашем понимании парадокс возникает, потому что вам кажется, что если А не увидит прихода луча к Б то взрыва не может быть. А что для самого взрыва нужно чтобы момент прихода был виден наблюдателю А? По вашей логике выходит, что если А закроет глаза, то взрыва у Б не будет, а откроет - будет, так что ли? Для взрыва ведь важно чтобы момент прихода "увидел" датчик света у Б (а по Мамаеву, он "увидит" обязательно, если только Б не прикроет его чемнибудь непрозрачным)! А и Б пространственно разделены да еще и движутся с некоторой (и весьма большой!) скоростью относительно друг друга! И то что видит А, не значит что то же самое видит и Б. Кстати, в СТО ведь точно такая же методология объяснения, так ведь, в чем же проблема? Ваш случай очень примечателен, потому что чуть ли не физически слышен скрежет от работы застывшего в догмах одной теории мозга и не желающего принимать другие догмы, что правда вполне простительно.....:)

### Нефизик

9 июля 2002 г., 13:43

Вопрос к Мамаевцам.

Не кажется ли вам, что в данном случае мы имеем постулат

$$C_u = (u^2 + C_0^2)^{0,5}$$

вместо постулата

$$C_u = C_0$$

?

### Мамаев А. В.

9 июля 2002 г., 14:13

Контакт: [anatoly\\_mamaev@mtu-net.ru](mailto:anatoly_mamaev@mtu-net.ru)

Господину Dzver

На вашу реплику 9 июля в 09:13:

"Но, неужели вы не понимаете, что каждое событие происходит как в ИСО вагона, ТАК и в ИСО платформы??? Да вагон и платформа - только абстракции, чтоб мы полегче воспринимали разные ИСО. Ваша кошка и мышь что - привязаны жестко веревкой к поверхности вагона, например, и этим фактом определяется какие формулы вы использовать будете? А если они парят в воздухе над платформой и вагоном? Как будете определять где это происходит и каким формулам пользоваться?"

ОТВЕЧАЮ:

Вообще-то "кошка съела мышку" я взял из вашей записи 8 июля в 22:09. И я отвечал на ВАМИ ЖЕ ЗАДАННЫЙ ВОПРОС.

Если задачка точно про мышку и кошку в вагоне и на платформе, то я буду пользоваться преобразованиями Галилея. Если скорость движения "вагона" и "платформы" друг относительно друга не превышает скорости света, я буду пользоваться СТО. Но вот если скорость "вагона" относительно "платформы" будет больше скорости света в вакууме, то я буду пользоваться НРТПВ.

Я прекрасно понимаю, что каждое событие происходит в мире, то есть в бесконечном количестве систем отсчета. Но для анализа физических

процессов в любой системе отсчета (из этого бесконечного количества) я буду выбирать прежде всего ту систему отсчета, относительно которой тело, с которым происходит событие, покоится (или движется с такой скоростью, что этой скоростью можно пренебречь) и ту систему отсчета, физические процессы в которой меня интересуют.

На вашу реплику 9 июля в 01:46 ОТВЕЧАЮ:

Мамаев не есть противник СТО, не понимающий СТО. Мамаев есть противник той СТО, которая превращена догматиками в абсолютно истинную теорию. Мамаев предлагает НРТПВ и говорит: ребята, давайте проверим экспериментом, какая теория верна классическая СТО, или СТО без второго постулата. При этом Мамаев дает и описание решающего эксперимента для выбора между СТО и НРТПВ. Повторяю НРТПВ - это СТО без второго постулата. А вы меня считаете противником СТО, не знаящим азов СТО.

**Иван Найденов**

9 июля 2002 г., 14:24

Контакт: [johnfound@abv.bg](mailto:johnfound@abv.bg)

2Dzver:

Вот и схема задачи:

<http://spaceglyph.mailru.com/schema1.gif>

Условие в моем постинге 9 июля, 08:52

Надеюсь что теперь все будет ясно.

Д1, Д2 это датчики. Красой детектирует красного, Синий - синего.

ДС - детектор совпадения.

СП - Самописец.

**Starik Pohabych**

9 июля 2002 г., 14:24

2 Нефизик

Я - не мамаевец. Я лишь хочу продемонстрировать тот факт (известный из теории моделей), что любяя аксиоматическая теория, то есть построенная на постулатах (при отсутствии ошибок вывода) - внутренне непротиворечива. Так что тем кто хочет опровергнуть Мамаева - есть всего три пути. Доказать что он ошибся при выводе основных формул (внимание! ползуясь при этом только постулатом равноправия инерциальных систем отс\_чета - как, оказалось, этот путь весьма труден, так как есть неоднозначность в понимании инерциальности). Второй путь - доказать несоответствие выведенных формул инвариантности (некоторая модификация первого пути, только более формализованная, а потому путь более перспективный, чем и занимается например Dzver). И третий (в случае неуспеха первых двух, что вполне может быть потому что математически не запрещено существование теории, основанной на одном единственном постулате равноправия инерциальных СО, вопрос только остается - является ли теория Мамаева таковой) - провести эксперимент по методике автора - самый эффективный, но и самый хлопотный (или дорогой?). Тот кто проведет ничего не теряет (разве что время и может немножко репутацию в случае обнаружения сверхсветовых скоростей), зато может что-то приобрести (нобелевку в случае обнаружения) :-)

**член парткома**

9 июля 2002 г., 14:32

Мамаеву (вдогонку)

На случай, если вы запутаетесь в арифметике своей Высшей Физике

при пересчете координат А (где источник покоится) к координатам Б, я даю ниже применение моих формул (\*\*) (они ведь совпадают с вашими, не так ли?) к этому случаю.

Случай действительно подпадает под формулы (\*\*), если под штрихованными координатами понимать координаты А (где светит неподвижная звезда), а под нештрихованными - координаты Б (где лежит мина). Ну и конечно надо там взять  $u = -C_0$  - ведь система А движется относительно Б в сторону -х! И скорость этого движения (вы ведь так считаете?) равна  $|u| = C_0$ .

Итак, подставляем в (\*\*)  $u = -C_0$ , а вместо  $x'$  и  $t'$  - координаты вспышки в А, т.е.  $x' = C_0(t-1)$  и  $t' = t$ .

Тогда левая часть (\*\*) дает координаты вспышки в Б:

$$x_B' = (C_0/C_0) * (C_0 * (t-1)) + (-C_0) * t = C_0 * [\sqrt{2} * (t-1) - t],$$

$$t_B' = (-C_0) / (C_0 * C_0) * (C_0 * (t-1)) + t = t - (t-1) / \sqrt{2}.$$

Выражая переменную  $t$  через  $t_B'$ ,

$$t = [\sqrt{2} * t_B' - 1] / [\sqrt{2} - 1],$$

и подставляя это в  $x_B'$ , находим уравнение движения вспышки целиком в переменных системы Б:

$$x_B' = C_0 * [\sqrt{2} * (t_B' - 1) - 1].$$

Блестящий успех Высшей Физики! Вспышка действительно движется в Б со скоростью

$$d(x_B') / d(t_B') = +C_0 * \sqrt{2}! \text{ От звезды, как и положено.}$$

Но что меня смущает? Ведь при  $t_B' = 1 + 1/\sqrt{2}$   $x_B'$  обратится в 0 (достигнет мины), и бабахнет!!!

В момент бабаха  $t = 2 + \sqrt{2}$ .

Так что?

К 1.7 своей секунды Б увидит взрыв, а А увидит взрыв к 3.4 своей секунды?! Или все-таки А вообще взрыва не увидит?!

Как правильно в этой самой Высшей физике?! Вроде Б взрыв видит - бесспорно! А видит ли взрыв А?

Так будет в А взрыв или не будет?!

Вот в чем вопрос.

#### член парткома

9 июля 2002 г., 14:40

2 Starik Pohabych

Что вы мне голову морочите?!

Вместо ответа на мой вопрос опять разлагольствуете. Почему вы не хотите ответить на прямой вопрос?! Согласно Мамаеву в Б будет взрыв быстро движущейся мины. Он все вокруг разворотит. Я хочу знать, какое место моей линейки, которой я пользуюсь в А для измерения расстояний, этот взрыв разворотит. Так какое?

#### Starik Pohabych

9 июля 2002 г., 14:49

Члену парткома

Вот сейчас уже лучше, поздравляю! :) Вы получили, что оба (и А и Б) увидят взрыв! Только А чуток позже - ровно настолько сколько нужно свету от движущегося источника (Б), чтобы достичь А.

**член парткома**

9 июля 2002 г., 14:52

Тут ведь еще какая штука... Сказав а), нельзя не сказать б). Если уж факт попадания света на мину ставится в зависимость от системы отсчета, то все рассуждения Мамаева надо выкидывать к чертовой матери! Какое он тогда имеет право предполагать в своем мысленном эксперименте, что свет от Бо пошел вверх, потом вниз и попал в исходную точку (в источник), И В ТО ЖЕ ВРЕМЯ ДЛЯ СОВСЕМ ДРУГОГО НАБЛЮДАТЕЛЯ свет пошел вверх, вниз и тоже попал в источник?!

Если пошла такая пьянка, что здравого смысла просто нет, то пусть тогда Мамаев нам ДОКАЗЫВАЕТ!!!! что свет от А по ломаной попадет в переместившийся источник! Сказал а, говори б!

**Starik Pohabych**

9 июля 2002 г., 14:54

Члену парткома

Ну дела! Я ж вам ответил! Взрыв будет! У обоих! "Где конкретно " - не знаю, считать не хочу - пусть автор этим занимается. "Когда " - вы сами только что посчитали. В чем проблема?

**член парткома**

9 июля 2002 г., 14:55

2 Starik Pohabych

А вы читать умеете?

А думает (про своей сротой физике, без мамаевских преобразований), что расстояние между вспышкой и миной НЕ МЕНЯЕТСЯ. Оно все время = Со. Вспышка и мина НИКОГДА не сливаются. А Мамаевская логика говорит - вливаются!

Я же вам русским языком говорю - мамаевская физика к прямому бреду ведет!

**член парткома**

9 июля 2002 г., 14:58

забавная очепятка! читай "сратая физика " - "старая физика "!!!!!!

**Нефизик**

9 июля 2002 г., 14:59

Ивану Найденову

Вы совершенно правы: нельзя подобрать такие L и L' чтобы в ОБОИХ системах отсчета датчики коснулись друг друга одновременно. Либо это произойдет в одной системе, либо в другой.

Но согласитесь, что принцип относительности этот опыт не опровергает, поскольку L для наблюдателя А не равно L' для наблюдателя А'.

**Нефизик**

9 июля 2002 г., 15:00

члену парткома

то есть физика делится на старую и сратую :))))))?)

**член парткома**

9 июля 2002 г., 15:02

Совершенно верно!!!!

**Starik Pohabych**

9 июля 2002 г., 15:03

Члену парткома

"факт попадания света на мину ставится в зависимость от системы отсчета " - извините, это ваши собственные домыслы! В зависимость

ставится НАБЛЮДЕНИЕ факта попадания на мину в зависимости от системы отсчета. У Вас наблюдение - абсолютно? То у вас есть наблюдатель может мысленным усилием понять, что произошло в любой системе отсчета? Вы забываете о процессе наблюдения, а оно происходит посредством того же самого света, соответственно наблюдатель А УВИДИТ не то же что и наблюдатель Б. Извиняюсь, что повторяю это в который уже раз, но ведь в СТО наблюдение тоже не абсолютно!!

### Нефизик

9 июля 2002 г., 15:07

2 Starik Pohabych

> Я лишь хочу продемонстрировать тот факт (известный из теории моделей), что любя аксиоматическая теория, то есть построения на постулатах (при отсутствии ошибок вывода) - внутренне непротиворечива.

<

Вы не правы. Пример: теория множеств, допускающая существование множества

$$M = \{ x \mid \text{NOT } (x \in x) \}$$

где  $\in$  - знак "принадлежит "

В остальном я с вами полностью согласен. Есть и еще один путь: доказать, что теория не соответствует одному из ранее проведенных опытов.

### член парткома

9 июля 2002 г., 15:07

Ну я уже просто не знаю, как еще объяснять.

Мамаевское рассуждение (с точки зрения Б)говорит - через 3.4 сек А увидит взрыв.

А сам А думает - ну как же так?!

Через 3.4 сек мина будет в точке  $x=3.4 \cdot c_0$ ,

а вспышка в совсем другом месте - в точке  $x=2.4 \cdot c_0$ . Не могут в этот момент вспышка и мина встретиться! У вспышки - полное алиби на этот момент!

Вы что, мамаевцы, не способны противоречий видеть?

### Нефизик

9 июля 2002 г., 15:09

2 Starik Pohabych

Просто, неясно, выводится ли формула  $c_{ij}$  из принципа относительности или нет? Если нет, то мы обсуждаем теорию с ДВУМЯ постулатами, хоть второй постулат и иной.

### член парткома

9 июля 2002 г., 15:17

2 Starik Pohabych

Я вы посоветовал вам открыть учебник геометрии и освежить в памяти, что означает доказательство от противного, т.е. доведение до абсурда. А потом поговорим.

### Нефизик

9 июля 2002 г., 15:21

2 член парткома

вы зря кипятитесь: Starik Pohabych просто пытается лимитировать, что мы можем считать "абсурдом ".

**член парткома**

9 июля 2002 г., 15:24

Все, последний раз.

Один способ рассуждения (основанный на логике А о неизменности расстояния между вспышкой и миной) говорит - взрыва не будет. Речь не о том, что фотоны от взрыва достигнут кого-то или не достигнут. Там вообще не фотоны могут быть. Там ядерная бомба может быть, испускающая нейтроны и все такое. Не будет ни фотонов, ни нейтронов. Самого факта взрыва не будет! И никто никак и никогда его не увидит.

А другой способ рассуждения (который я оспариваю как неверный) состоит в использовании Мамаевских преобразований (\*\*), которые говорят, что взрыв будет, и очень скоро. Даже А его увидит через 3.4 секунды.

Мой вывод - мамаевские преобразование неверны, а закон  $Cu = ..$ , ведущий к ним - неверен тоже.

Неужели опять надо разжевывать как в 3-х летним младенцам?

**Нефизик**

9 июля 2002 г., 15:30

2 член парткома

а как насчет падения на черную дыру :)? достигнет несчастный космонавт сферы Шварццильда или не достигнет :)?

**член парткома**

9 июля 2002 г., 15:32

не принимаю перевод стрелок. У Мамаева дыр нет (в пространстве! а в логике есть!).

[Первая](#) | [Пред.](#) | [8](#) | [9](#) | [10](#) | [11](#) | **[12](#)** | [13](#) | [14](#) | [15](#) | [16](#) | [17](#) | [След.](#) | [Последняя](#)

- [Исключить эту тему из «Мои тем»](#)
- [Посмотреть все «Мои темы»](#)
- [Пометить все сообщения темы как прочитанные](#)

**НОВОЕ СООБЩЕНИЕ**

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

Текст:

**МОИ ТЕМЫ**

- [Константин Агафонов с обращением к читателям в связи с юбилеем СТО Эйнштейна](#) (новых: 86)

- Константин Агафонов о ложных предпосылках современной теоретической физики (новых: 150)
- СТО верна. Кто докажет обратное? (новых: 578)
- Анатолий Мамаев: "старая физика доживает свои последние дни" (новых: 1)
- Опыты дилетанта (вакуум (эфир)) (новых: 1163)
- Специальная теория относительности (новых: 352)
- Михаил Гонца: теория гравитации Эйнштейна несостоятельна (новых: 15237)
- Юрий Сопов приглашает к разговору о физике и логике (новых: 975)
- Великий застой в физике - начало регресса? (новых: 724)
- Что происходит в физике? (новых: 6759)

**ГОРЯЧИЕ ТЕМЫ ФОРУМА**

- Робот Pyramid Rover нашёл в пирамиде Хеопса ещё одну дверь (всего: 2368, новых: 2368)
- Стекланные трубы поднимут над городом скорых велосипедистов (всего: 245, новых: 245)
- Михаил Гонца: теория гравитации Эйнштейна несостоятельна (всего: 16064, новых: 15237)
- Бомба Deep Digger простреливает себе в бетоне тоннель 7-ствольной пушкой (всего: 38, новых: 38)
- 9 камней в клетке прочат бум игровых суперкомпьютерных приставок (всего: 34, новых: 34)
- Шарф ТарТар обмотает собой неприкасаемых (всего: 38, новых: 38)
- Карманный лазер бьёт опасным лучом на 193 километра (всего: 151, новых: 151)
- Роботы с мозгами: крошка Hybrot управляется крысиными нейронами (всего: 29, новых: 29)
- Спящая электроника транжирит прорву энергии человека (всего: 36, новых: 36)
- Андрей Плахов о проблеме создания искусственного интеллекта (всего: 14240, новых: 14240)
- Зеркальные фигуры сражаются на поле лазерных шахмат (всего: 25, новых: 25)
- С ума сойти: дети опасны для психического здоровья родителей (всего: 29, новых: 29)
- Трёхмерная фотография - новая технология наружной рекламы (всего: 47, новых: 47)
- Беспокойная слизь загоняет робота в тёмный угол (всего: 27, новых: 27)
- Невролог хочет обмануть свой мозг, чтобы приоткрыть тайну сознания (всего: 16, новых: 16)

**ДРУГИЕ ГОРЯЧИЕ ТЕМЫ**

- Независимость от ископаемого горючего. Возможно ли это? (всего: 1959, новых: 1959)
- СТО верна. Кто докажет обратное? (всего: 1590, новых: 578)
- С прошедшим, товарищи! (всего: 2, новых: 2)
- А. Мигдал. Отличима ли истина от лжи? (всего: 1501, новых: 1501)
- Интересны ли мы иному разуму? (всего: 122, новых: 122)
- Птичий грипп - есть ли повод беспокоиться? (всего: 109, новых: 109)
- Игнобелевская (Шнобелевская) премия в России (всего: 150, новых: 150)
- Каое самое важное открытие, изобретение в истории человечества? (всего: 51, новых: 51)
- Казачество. (всего: 102, новых: 102)
- Расскажи любимый анекдот (всего: 9780, новых: 9780)
- У.Голдинг "Повелитель мух" (всего: 23, новых: 23)
- Машина времени (всего: 36, новых: 36)
- диметиловый эфир из метана (всего: 30, новых: 30)
- Если бы ГКЧП победил (всего: 852, новых: 852)
- Марсианские кролики и другие хроники (всего: 48, новых: 48)


**Media  
Network**

**membrana  
advertising**

**Media Network**



**MEMBRANA**

Люди. Идеи. Технологии.  
Информация о сайте



- На главную страницу •
- В начало страницы •
- Поставить закладку •