

membrana

membrana advertising

**СВОБОДА СЛОВА**

Материалы наших читателей

**ПЛАНЕТАРНЫЙ МАСШТАБ**

Природа, космос, общество

**ДЕЛО ТЕХНИКИ**

Компьютеры, ПО, технологии

**СЕТЕВОЕ ОКРУЖЕНИЕ**

Интернет в России и в мире

**БОЛЬШИЕ СВЯЗИ**

Связь, телекоммуникации

**СЛОЖНО О ПРОСТОМ**

Это должен знать каждый

**ЭВРИКА**

Изобретения, открытия, гипотезы

**КРУГЛЫЙ СТОЛ**

Беседы с интересными людьми

**ТЕХНОФЕТИШ**

Технологические предметы роскоши

АКТУАЛЬНЫЕ ТЕМЫ

Тематический доступ к статьям

- Дурацкие изобретения (3)
- Клонирование (7)
- Виртуальная реальность (9)
- Освоение космоса (26)
- Антигравитация (2)
- Телепортация (4)
- Альтернативные виды транспорта (51)
- Интернет в России (16)
- Вокруг Microsoft (10)
- Борьба со "лженаукой" (8)
- Роботы и искусственный интеллект (27)

Все темы...
Обсуждения тем...

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

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

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

Первая | Пред. | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | **14** | 15 | След. | Последняя

Иван Найденов <johnfound@abv.bg>

9 июля, 21:14

Нефизику:

Вы опять какие нибудь хронометры вмешали. Но в задаче, нет никаких временных измерений.

Мне нужно знать, что будет на лентах если $L = L' > 0$ и $V = V[m/s]?$

Или обратное при каких L, L' метка будет на А и при каком на А'?

И еще:

Все согласились, что при $V=0$ решение будет иметь вид $L = L'$, а при $V < > 0$ задача не имеет решения (или $L = L' = 0$) Должна существовать, какая нибудь аналитичная форма етого решения. Может все таки укажете?

ZZCW <Члену партии>

9 июля, 21:36

Наблюдаю за тем, с каким упорством Вы пытаетесь отстаивать ортодоксальные представления. Представьте, не могу найти этому феномену пристойного объяснения.

Дело не в конкретной теории, которая может быть предложена к обсуждению (Мамаева, Обухова или кого-то еще, Лоренца, например). Ваш ум не может не замечать вопиющих противоречий самОй СТО. Когда декларируете обратное ("СТО непротиворечива и самосогласованна "; "такую бы балду, как у Эйнштейна "), Вам невозможно верить. Переноса акценты с критики соображений того же Мамаева на подчеркивание достоинств СТО, невольно рождаются выводы о причине Вашего участия на Форуме. Может, Вы живете на "партийные средства ", занимаясь пропагандой и совершенствуя необходимую вашей партии идеологию? Тогда Вас можно сравнить с чиновником, который ЗНАЕТ, под какие лозунги должен жить народ и навязывает их. Или с попом, проповедующим от имени Бога смирение и воздержание, но после церковно-театрального представления едет в кабак или оттягивается на проститутках. А может, Вы просто поспорили с кем-то, что «раздолбаете» любого противника СТО? Даже не за деньги (хотя как без денег-то, проводя все время на Форуме, загнуться можно. Никакого подкожного жирка не хватит). Как видите, я очень хочу уйти от мысли в отношении Вас как испорченной одиозной личности.

Если все не так плохо, есть надежда видеть Ваше выступление на противоположной стороне. Я мог бы «переквалифицироваться» (понарошку, разумеется) в сторонника СТО (благо, об аргументах для этой стороны Вы более, чем позаботились); Дзвер мне с удовольствием поможет.

За Вами остается лишь найти субъекта, который за веру в СТО готов пожертвовать многим.

А нам хватит простого удовольствия.

Снимите вашу маску, сударь.

Мамаев А. В. <anatoly_mamaev@mtu-net.ru>

9 июля, 21:46

Члену парткома

На ваши шесть вопросов, заданные 9 июля в 12:54 ОТВЕЧАЮ:

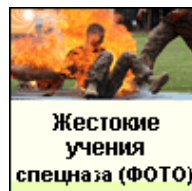
Ответ на Вопрос-1: С точки зрения наблюдателей в системе А ВЗРЫВ БУДЕТ. (Они знают, что вспышка света движется относительно Б со скоростью $1,41*Co$).

Ответ на Вопрос-2: Вспышка сближается с наблюдателем Б.

Ответ на Вопрос-3: С точки зрения наблюдателя уравнение движения вспышки есть $xB' = +Co*\sqrt{2}*t' + const$

**ПОДПИШИТЕСЬ
НА НАШУ РАССЫЛКУ!**Ваш e-mail Хочу! Ежедневно в Вашем ящике:
новые статьи, лента новостей,
новые темы форумов.**ВАШЕ МНЕНИЕ****Какие бумажные глянецовые
журналы Вы читаете?**

- FHM
- GQ
- Maxim
- Men's Health
- Playboy
- XXL
- Другие

**ДИСКУССИИ**

- Что? Где? Когда? (1309)
- Лицом к лицу (женщины и мужчины: перекрестный допрос) (13077)
- Эмиграция из России - за и против ? (916)
- Происхождение человека и цивилизации. Различные теории (905)
- Захватят ли США нашу родную Россию? (2691)
- Околонаучный юмор (351)
- Достоин ли Бог любви? (2164)
- Вегетарианская лавка: мнения, советы, рецепты и т.д. (201)
- Сверхсветовая скорость (1272)
- Столкновение Ту-154 и Boeing (123)
- Нужна ли человеку (и в целом всему человечеству) вера в Бога? (492)
- Задач (а, и).... (1630)
- Как бросить курить. Практические советы. (56)
- Бесконечность Вселенной. (1293)
- Отсталость России. (2171)
- Анатолий Мамаев: "старая физика доживает свои последние дни" (700)
- Михаил Гонца: теория гравитации Эйнштейна несостоятельна (4865)
- Американцы спрашивают науку о жизни после смерти (41)

Ответ на Вопрос-4: Согласен, с точки зрения Б ВЗРЫВ БУДЕТ тоже.

Ответ на Вопрос-5: Противоречия нет. Взрыв будет с обеих точек зрения.

Ответ на Вопрос-6: С точки зрения любого другого наблюдателя ВЗРЫВ БУДЕТ.

Кулибину

На ваш вопрос 9 июля в 13:24 прекрасный ответ дал Нефизик 9 июля в 13:27.

Члену парткома

На ваш вопрос 9 июля в 14:32 ОТВЕЧАЮ:

Взрыв будет. Высшая физика - это СТО без второго постулата. В ней события, одновременные в одной ИСО, не являются одновременными в другой ИСО. Хотя в ней нет замедления времени в отличие от СТО. Если вы немножко пообвыкните, то никакого абсурда не будет и для вас.

Члену парткома

На ваши записи 9 июля в 01:26 и в 01:29

"Не могу, кипеть начинаю от тупости... ну как с идиотом разговаривать на серьезные темы?! " "И когда люди начинают говорить, что пространство зависит от того, за каким предметом в пространстве я наблюдаю, я тоже начинаю свирепеть, еле сдерживаюсь "

ОТВЕЧАЮ: Вы давно противником СТО (последовательным ньютонианцам) пытались доказать, например, что независимо от того удаляется ли от нас источник света или приближается к нам, а скорость света, испущенного им, оказывается одной и той же? Если вспомните, когда это было, то вы тоже должны вспомнить, что они ВАС считали идиотом, а не себя. Сейчас ситуация поменялась. Теперь вы отстаиваете устаревшие взгляды. Ну если не совсем устаревшие (официально сверхсветовые скорости еще не признаны), то устаревшие на глазах. Поэтому ВАМ надо попытаться понять людей, проповедующих взгляды, кажущиеся ВАМ идиотскими. Ведь совсем недавно из среды ваших сторонников раздавались призывы поиска именно "безумных " идей, т. е. идей, кажущихся на первый взгляд идиотскими.

Dzver
2Иван

9 июля, 21:48

Я не умнее. У меня только больше опыта есть (я тоже болтался етакими же задачами когда-то), да и все я себе представляю как будет в пространства Минковского где все трансформации из ИСО в ИСО - ротации (только ось времени мнимая - это несколько визуализирует).

По делу.

Я формулы пока не буду давать.

Они только вам запутают - и вы будете думать - как, мол по формулам получается - а здравого смысла нету - и что формулами можно всякий вздор напутать.

Попроше вам будет разобраться без них сперва, если возможно.

Так.

Я иду по вашей схеме.

Сперва согласимся, что по вашей схеме, какими ли не были сокращения времени и пространства, два явления обязательно наступят:

1. Д1 встретится в одном месте в одном моменте времени с Д1'
2. Д2 встретится в одном месте в одном моменте времени с Д2'

Но!

Заметьте - в общем случае место где Д2 встречает Д2' отличается от место где Д2 встречает Д2'. И координаты этих мест двух встреч будут разные и зависящие от ИСО в которой мы встречи 1, 2 описываем.

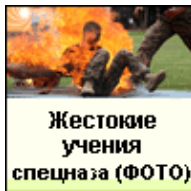
Это верно и для Галилея.

Но, по СТО в общем случае и время когда Д2 встречает Д2' отличается от время когда Д2 встречает Д2'. И координаты этих времен двух встреч будут разные и зависящие от ИСО в которой мы встречи 1, 2 описываем.

Это уже для Галилея не верно - это верно только в СТО.

- Онлайн-игра EverQuest: 430 тысяч человек играют, один погиб (90)
- Электрический стул Эдисона: не присаживайтесь - убьёт (39)
- Антигравитация (30)
- Телепортация (47)
- Альтернативные виды транспорта (22)

Все дискуссии...



От концепция кошка-мышь следует:
Встреча 1 наступит для ВСЕХ наблюдателей.
Встреча 2 тоже наступит для ВСЕХ наблюдателей.

Отсюда непосредственно следует:

Д1, Д2, Д1' и Д2' СРАБОТАЛИ.
Это верно для всех ИСО.

Притом, еще 2 утверждения валидны для ВСЕХ ИСО:
- Д1 и Д1' сработали одновременно и в одном месте
- Д2 и Д2' сработали одновременно и в одном месте

Назовем эти две универсальные события встреч детекторов ВСТРЕЧА1 и ВСТРЕЧА2.
Они, в общем, будут разноместны и разновременны в зависимости с какой ИСО мы их наблюдаем.

Так весь вопрос придет ли сигнал с ВСТРЕЧА1 и ВСТРЕЧА2 в СД одновременно, или нет.
Если сигналы с ВСТРЕЧА1 и ВСТРЕЧА2 придут в СД одновременно, компаратор СД задействуется, если придут неодновременно - компаратор СД НЕ задействуется.
Мы согласились, что ВСТРЕЧА1 и ВСТРЕЧА2 всегда будет, т.е. и сигналов всегда будет, т.е. весь вопрос в одновременности их прихода в компараторе.

Так, по существу, допустим СД настроен таким образом, что если ВСТРЕЧА1 и ВСТРЕЧА2 одновременны, СД срабатывает - т.е. времена задержки одинаковы и сигналы приходят в СД одновременно. Эта настройка имеет место ТОЛЬКО в системе покоя СД, Д1, Д2.

Если это и случилось: в системе покоя СД, Д1, Д2 ВСТРЕЧА1 и ВСТРЕЧА2 были одновременны и СД сработал, с другой ИСО это будет выглядеть так: ВСТРЕЧА1 и ВСТРЕЧА2 были НЕодновременны И СД сработал.
Т.е., времена задержки с точки зрения другой ИСО будут разные, и СД с точки зрения другой ИСО НЕ НАСТРОЕН задействоваться когда ВСТРЕЧА1 и ВСТРЕЧА2 одновременны (с другой ИСО), а он задействуется когда времена встреч чуточку отличаются.

Так, если:
СД настроен задействоваться когда в системе покоя СД, Д1, Д2 ВСТРЕЧА1 и ВСТРЕЧА2 являются одновременны,
и
СД' настроен задействоваться когда в системе покоя СД', Д1', Д2' ВСТРЕЧА1 и ВСТРЕЧА2 являются одновременны,

то СД' и СД никогда не задействоваться вместе.

Разумеется, возможно настроить СД' и СД так, чтобы они вместе задействовались.

Для этого необходимо, чтоб если настроили СД задействоваться когда ВСТРЕЧА1 и ВСТРЕЧА2 одновременны в системе покоя СД, Д1, Д2, то СД' надо настроить так, чтоб он задействовался когда события ВСТРЕЧА1 и ВСТРЕЧА2 чуточку неодновременны в системе покоя СД', Д1', Д2'.

Понятно или еще нет...?:))

Dzver
2Иван

9 июля, 22:01

> > Мне нужно знать, что будет на лентах если $L = L' > 0$ < < <

С какой ИСО вам нужно чтобы $L = L'$? С примованной или непримованной? Потому что L и L' находятся в разных ИСО, т.е. движутся относительно друг друга. Или вы хотите сказать, что длина L в своем непримованном системе покоя равна длине L' в своей примованной системе покоя?
Что будет на лентах - это зависит и от настройках компараторов.

Опишите все эти начальные данные, да только НЕ ЗАБЫВАЙТЕ указать к какой ИСО относится ваше описание.
И ответ - что будет на лентах - будет совсем однозначен для всех ИСО.

Так вам формулы нужны и конкретные стойности по которым пересчитывать?

Dzver 9 июля, 22:15
2Мамаеву
А ответ на мой-то последний вопрос забыли...?

Starik Pohabych 9 июля, 22:49
2 Нефизик

прошу прощения, не могу сейчас ответить на Ваше замечание. Очень возможно что Вы правы. Только надо уточнить (не помню, память у меня никудашная), применимо ли понятие теории множеств к понятию "теории" в теории моделей (как всегда вопрос, что под чем понимается).
Относительно уточнения "в тот момент" - я понимаю это так что согласно теории Мамаева движущийся источник может принять свет от неподвижного источника раньше другого приемника (покоящегося относительно источника) и послать ему об этом информацию о том что "я принял свет от A1" в то время как A2 находящийся очень близко от B сначала примет сообщение от B, а уже потом свет от A1, (отсюда вытекает, что A2 зафиксирует причину позже следствия, но это еще не есть противоречие - эффекты регистрации следствия раньше регистрации самой причины есть и в СТО и никого это почему-то не удивляет). Или коротко, если B синхронизировал свой хронометр во время пролета мимо A1, то в момент встречи A2 и B у обоих будут одни и те же показания хронометров.
Члену парткома

Я не готов пока ответить вам по поводу тех формул (очень уж кушать хочется, а я все еще на работе торчу), но завтра постараюсь чтонибудь подготовить.

Да кстати я и не утверждаю, что логические противоречия не появятся дальше, только прошу быть последовательным и не опускать промежуточных рассуждений.

Starik Pohabych 9 июля, 22:51
Нефизик

поправка. следует читать
"...согласно теории Мамаева движущийся приемник может принять свет от неподвижного источника раньше другого приемника..."

Иван Найденов <johnfound@abv.bg> 10 июля, 01:06
2Dzver:

Вот вы меня сейчас обидели :(
> >Я формулы пока не буду давать.

Они только вам запутают - и вы будете думать - как, мол по формулам получается - а здравого смысла нету - и что формулами можно всякий вздор напутать. < <

Я никогда не думал что формулами можно всякий вздор напутать.
Или может быть сейчас я надо вам ответить что вам на физфаке мозги промили и вы ничего кроме СТО не можете понять? (А междупрочим Эйнштейну тоже много ругали. Даже был такой труд: "100 физиков против Эйнштейну"). Знаете был бы он живой, смеялся над вами (или плакал?)

А чтобы доказать, что вы прав (если хотите конечно) формулы должны быть. И не беспокойтесь о моем понимании.

А и еще: Я вообще не верю что вы можете себе представить 4-мерного пространство Минковского.

Infinity 10 июля, 01:16

Сдается мне, что если не только домохозяйки и пенсионеры несогласны с Эйнштейном :))) но и гораздо более образованные в теоретическом плане люди (ну, взяты, Логунова хотя бы :), то это является прямым призывом к сторонникам ОТО пересмотреть стремление защищать свой фетиш во что бы то ни стало.

Не защищаю Логунова - по мне, так если дать ему волю, то он найдет себе десяток кругляковых и вообще устроит засилье "единственно верной" теории. Кроме того, мне не нравится его идея об абсолютной пустоте.

Но тем не менее. Фетишисты всех мастей, сдавайтесь!

Dzver
2Иван Найденов

10 июля, 06:12

Ок, не пусть не горячимся.
Может быть, и мне воистине мозги промыли в физфаке.

Правда - признаюсь, мне не хотелось формулах до аналитического вида расписывать так же, потому что это нелегко.
Я хотел только показать вам липсу парадокса, если возможно (так и не понял вы согласны ли все-таки что парадокса нет).

Все таки я не поленился и это сделал.

Формулы о местах и временах всех событиях, в общем случае произвольной скорости сигнала u и движения ИСО относительной скорости V , очень объемистые получились (от этого я и боялся) - и расписать их в етом форуме просто абсурд, они будут выглядеть ужасно.

Если вы хотите, я их вышлю на ваш email.
То же самое относится и о аналитичном доказательстве контролируемых длинах $L1, L2$.

Если скорость распространения u сигнала с детекторов до компараторов равна c , выражения не так уж комплексные (очень много термов сокращаются), и я напишу их здесь для всем (даже сравнивая СТО с классическом подходе Галилея).
Только не знаю устроит ли вас такой частный случай аналитического вида как доказательство.

Dzver
2Infinity

10 июля, 06:37

Да почему же сейчас и вы вздор несете. Никто здесь не "поклонник" СТО. СТО это НЕ РЕЛИГИЯ и не фетиш.
Она просто же работает. Мне раздражает то, что все "альтернативщики" внутренне противоречивые теории предлагают.
Пусть кто-то наконец предложит что-то логически связанное, потом говорить будем согласуется ли оно с опыта или нет. Да логика не так уж сложная штука.

А вы говорите по-существу, нечего религии и веры примешивать здесь.

Иван Найденов <johnfound@abv.bg>
2Dzver:

10 июля, 08:00

ОК. Посылайте. Мой e-mail:

johnfound@abv.bg

Если что то не получается:

johnfound@mail.bg

Жду с нетерпением.

член парткома
Мамаеву.

10 июля, 08:57

Ваш ответ на мой первый вопрос (из тех шести) меня поставил в тупик.
Наверное, я лучше пойму вашу логику НРТПВ, если вы ответите на похожий вопрос в отношении не света, а протонов (или электронов или бульжников).

Итак, мимо меня (А) несется мина (Б) со скоростью u . Ровно через одну секунду я посылаю ей вслед, с той же скоростью u , протон (или иное тело,

скажем, электрон или бульжник). Мина взорвется, если и только если протон (электрон, бульжник) соприкоснется с миной.

Вопрос 1: случится ли взрыв с точки зрения системы отсчета А, если $u=C_0$? зависит ли ответ от того, какое тело я посылаю - протон, электрон или бульжник?

А теперь я поменяю скорость u .

Вопрос 2: случится ли взрыв с точки зрения системы отсчета А, если $u=C_0/2$? зависит ли ответ от того, какое тело я посылаю - протон, электрон или бульжник?

Помимо этого, я бы хотел знать ответ на методический вопрос.

Вопрос 3. Правильно ли с точки зрения НРТПВ, что для столкновения двух тел (протона и мины или электрона и мины или бульжника и мины), с точки зрения системы отсчета А, НЕПРЕМЕННО НЕОБХОДИМО точное совпадение координат этих двух тел в какой-то момент времени (т.е. $x_{\text{протона}}(t)=x_{\text{мины}}(t)$ при какой-то величине t ; здесь и x , и t берутся в системе отсчета А)? Зависит ли ответ от того, какие тела я рассматриваю (протон, электрон, бульжник)?

Итак, жду ответы на 3 вопроса (всё с точки зрения системы отсчета А):

- 1) будет ли взрыв (протон+мина, $u=C_0$).
- 2) будет ли взрыв (протон+мина, $u=C_0/2$).
- 3) требуется ли $x_p = x_m$?

член парткома

10 июля, 09:09

2 ZZCW

а зачем вам всё про меня надо знать? для отчета начальству? работа такая?

Валерий Семенов <SemenovV@lemz.spb.ru>

10 июля, 09:24

Вопрос члену парткома

Чем условия вашей задачи отличаются от следующей :

Мимо меня (А) со скоростью C_0 проносится наблюдатель Б. А вслед за ним, с опозданием на секунду вы включаете прожектор в направлении движения наблюдателя Б

Вопросы

1 достигнет ли свет наблюдателя Б

2 что будет если скорость $B > C_0$

Мне кажется что в такой постановке Мамаев

легко ответит на вопрос

;член парткома 9 июля, 12:54

;Мамаеву.

;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.

член парткома

10 июля, 09:43

на ваш вопрос (в отношении света) Мамаев уже ответил. зачем сто раз спрашивать?!Догонит! Потому как свет. Потому как НРТПВ говорит, что свет налетает на Б со скоростью $> C_0$, что бы там этот Б ни делал.

Я только решил немного уточнить, что будет, если не свет пускать, а что-то иное.

Но больше всего меня интересует методический вопрос к НРТПВ (требуется

ли $x_p(t)=x_m(t)$ при каком-то t). С особым нетерпением жду четкого мамаевского ответа (да или нет или зависит от тела).

член парткома

10 июля, 09:52

(да или нет или зависит от тела или зависит от скорости тел или еще от чего-то)

Мамаев А. В. <anatoly_mamaev@mtu-net.ru>

10 июля, 09:53

Господину Dzver

На вашу запись 9 июля в 17:45:

Ваша задачка: Кошка съела мышку, в системе отсчета А происходит это ровно в $t=5$ сек, $x=3m$, $y=0m$ - по часам и линейкам в А. Какие формулы я буду применять, если мне надо найти координатами этого же события t' , x' , y' в системе отсчета Б (движущейся относительно А со скоростью $u=0,8c$ в направлении +Х системы А)? Кошка и мышка не покоятся НИ по отношению к ИСО А, ни по отношению к ИСО Б. Они мчатся в кабине ракеты (чтобы воздухом дышать), которая движется совсем произвольно. ОТВЕЧАЮ: ИСТИНА КОНКРЕТНА.

Чтобы вести речь конкретно, я изменил обозначение скорости Б относительно А с вашего обозначения V на физически измеримую скорость u из НРТПВ. Кошка с мышкой покоятся в третьей системе отсчета Ж (система отсчета кабины ракеты Ж, движущейся относительно и А, и Б). Задача эта в НРТПВ решения не имеет, если не указана скорость ракеты Ж относительно какой-либо из систем отсчета (либо относительно А, либо относительно Б).

1) Если скорость ракеты Ж относительно системы А ничтожно мала по сравнению со скоростью системы отсчета Б относительно системы отсчета А ($0,8c$), то можно считать ракету Ж покоящейся относительно А. Тогда при расчете координат события "съедение кошкой мышки" в штрихованной системе отсчета Б (поскольку теперь событие происходит с объектом, покоящимся в нештрихованной системе отсчета А) в соответствии с НРТПВ следует использовать формулы:

$$x'=\Gamma(x - V*Co*t), Co*t'=\Gamma(Co*t - V*x), y'=y, \text{ где } V=u/Cu, \Gamma=(1 - V^2)^{-0,5}, Co=\Gamma*Co.$$

2) Если скорость ракеты Ж относительно системы отсчета Б ничтожно мала по сравнению со скоростью $0,8c$, то можно приближенно считать ракету Ж покоящейся в системе отсчета Б. И тогда при расчете координат события "съедение кошкой мышки" в штрихованной системе отсчета Б (поскольку событие происходит с объектом, покоящимся в штрихованной системе отсчета Б) пользоваться нужно формулами:

$$x'=\Gamma(x - V*Cu*t), Co*t'=\Gamma(Cu*t - V*x), y'=y, \text{ где } V=u/Cu, \Gamma=(1 - V^2)^{-0,5}, Co=\Gamma*Co.$$

3) Если же скорость ракеты Ж не мала по сравнению с $u=0,8c$, то нужно пересчитать координаты от системы отсчета А к системе отсчета Ж, а затем пересчитать координаты события от системы отсчета Ж к системе отсчета Б. Теперь понятно?

член парткома

10 июля, 10:50

Мамаеву.

Если мои недавние вопросы 1 и 2 ввели вас в затруднение (ибо требуют вычислений) - давайте про них забудем.

Ответьте только на 3-й вопрос, методический.

МЕТОДИЧЕСКИЙ ВОПРОС:

Требуется ли, в рамках НРТПВ, для столкновения тела 1 и тела 2 в системе отсчета А непременно выполнение равенства $x_1(t)=x_2(t)$ в какой-то момент времени t [все координаты и время отнесены к системе отсчета А]?

Зависит ли ответ на этот вопрос [т.е. требуется ли $x_1(t)=x_2(t)$]

- от природы (внутреннего строения?) тел [фотоны, протоны, электроны, бульжники];
- от их скорости;
- от того, смотрят ли на эти тела еще какие-то наблюдатели Б,С,Д...;
- от того, как именно приобрели эти тела свои скорости (были ли пущены покоящейся пушкой, движущейся пушкой, разными пушками);
- от чего-то еще?

Мамаев А. В. <anatoly_mamaev@mtu-net.ru>**10 июля, 11:37**

Члену парткома

На ваши три вопроса 10 июля в 08:57 ОТВЕЧАЮ:

Вы лучше поймете логику НРТПВ, если попытаетесь ответить на предыдущие шесть вопросов с позиций СТО для Б, являющегося гипотетическим тахионом СТО.

Догонит ли с точки зрения всех наблюдателей системы отсчета А вспышка света В ваш гипотетический тахион, движущийся со скоростью C_0 ? Конечно догонит, потому что согласно СТО свет и относительно этого гипотетического тахиона движется со скоростью C_0 .

Ответы на все три ваших вопроса в НРТПВ будут такими же как и в ньютоновской механике.

Ответ на вопрос-1: НЕ СЛУЧИТСЯ, НЕ ЗАВИСИТ.

Ответ на вопрос-2: НЕ СЛУЧИТСЯ, НЕ ЗАВИСИТ.

Ответ на вопрос-3: ПРАВИЛЬНО (в НРТПВ требуется равенство $x_p = x_m$), НЕ ЗАВИСИТ.

Нефизик**10 июля, 11:42**

2 Иван Найденов

>

Вы опять какие нибудь хронометры вмешали. Но в задаче, нет никаких временных измерениях.

<

Если вы хотите говорить в рамках СТО, то там всегда подразумевается ИСО. А ИСО - это в том числе набор синхронизированных хронометров, пусть гипотетических, но тем не менее.

>

Мне нужно знать, что будет на лентах если $L = L' > 0$ и $V = V[m/s]$?

<

На детектор ДС придет сначала сигнал от Д2, а через какое-то время - сигнал от Д1. На детектор СП' сначала придет сигнал от Д1', потом от Д2'. Совпадений не будет.

>

Или обратное при каких L, L' метка будет на А и при каком на А'?

<

Факт одновременного прихода сигналов будет отмечен на А при

$$L = L' / (1 - v^2/c^2)^{0,5}$$

и на А' при

$$L' = L / (1 - v^2/c^2)^{0,5}$$

>

И еще: Все согласились, что при $V=0$ решение будет иметь вид $L = L'$, а при $V < > 0$ задача не имеет решения (или $L = L' = 0$) Должна существовать, какая нибудь аналитичная форма этого решения. Может все таки укажете?

<

См. выше. А вывод этих формул следует из преобразований Лоренца, которые могу привести, если хотите.

член парткома**10 июля, 11:46**

Мамаеву.

Может случиться, что вы меня недопоняли или я вас неправильно понял. Поэтому во избежание недоразумений сообщите свой ответ на мой методический вопрос от 10 июля, 10:50.

(я там к "телам " не только протоны, но и фотоны отношу - а вдруг к протону $x_1=x_2$ можно применять, а к фотону нельзя?!)

Starik Pohabych**10 июля, 11:55**

Члену парткома

Посмотрел ваш пост с кинематическими соотношениями и признаю вашу полную правоту. Проблема непонимания между нами была в том что я просто не увидел по какой-то причине этот пост, поэтому было непонятно о каких (**) и (***) идет речь. Действительно формула для скорости света из НРТПВ противоречит постулату относительности. Становится интересным, не могли бы вы подсказать ответил ли автор и если да то в каком посте? По поводу вопроса 1. Вы несколько неправильно задали его: насколько я

понял логику автора, в данной постановке задачи ответ будет разным, в зависимости от того что мы посылаем свет или тело с ненулевой массой покоя (протон, электрон, булыжник). Формула то ведь справедлива только для света! Поэтому сравнивать надо не их между собой, а их со светом.

Нефизик 10 июля, 12:00
2 Infinity

Вопрос не в том, прав ли Эйнштейн. Вопрос в том, кто правее: Эйнштейн или Мамаев и чья теория более точно (в 1-ю очередь) и более просто (во 2-ю очередь) описывает реальность.

Поэтому тут нет защиты старого или нового, прогрессивного или консервативного. А есть защита более точной теории перед менее точной.

Starik Pohabych 10 июля, 12:00
Члену парткома
Последняя поправка снимается - уже поправились.

Нефизик 10 июля, 12:02
2 Infinity

А что касается фетишизма, то многие противники СТО и ОТО - сами фетишисты. Бык, бросающийся на красную тряпку - фетишист? Наверное :)

член парткома 10 июля, 12:11
2 Starik Pohabych

Можете еще мои посты от 8 июля 12:43 и 13:18 посмотреть. Они дополняют первый пост с кинематикой.

Dzver 10 июля, 12:16
2Иван Найденов

Выслал на обе ваши мейла аналитичное описание вещей.
Опять трудно читается и формулы громоздкие, но ничего поделатъ.

Нефизик 10 июля, 12:27
2 Валерий Семенов

Точно такую же задачку я сформулировал 9 июля, 17:51. Пока ответа нет. Но Мамаев ответил на похожий вопрос, из чего можно сделать вывод, что да, свет достигнет наблюдателя Б.

Насколько я понял, в теории Мамаева есть два правила:

1. Скорость фотона относительно любой ИСО определяется скоростью ИСО, в которой фотон был испущен:

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

2. Произойдет ли событие поглощения фотона - зависит только от ИСО, в которой покоится поглотитель.

3. Все остальные ИСО НЕ ДОЛЖНЫ ВЕРИТЬ своим приборам в том, что касается координат и времени пролетающих мимо фотонов. Однако они ДОЛЖНЫ ВЕРИТЬ приборам, фиксирующим скорости источника и приемника света. Что касается скорости пролетающих фотонов, то эти ИСО ДОЛЖНЫ ВЕРИТЬ формуле

$$C_u = \dots$$

Тут вопрос только веры, поскольку скорость (фотонов) не измеришь, не зная координат и времени.

Иван Найденов <johnfound@abv.bg> 10 июля, 12:27

Всем защитников СТО:

(я в сущности не противник, а пока только сомневаюсь ;-)

Пока я ожидаю анализ Dzver-я, у меня есть некоторые вопросы. Если ктонибудь захочет пусть ответит, благодарен буду.

1.Как я понимаю, C_0 в преобразованиях Лоренца, это не точно скорость света в вакууме, а максимальная скорость взаимодействия во Вселенной (или передачи информации). А почему физики считают, что электромагнитное взаимодействие, самое быстрое? Каковы скорости сильного, слабого и гравитационного взаимодействия? Разумеется, что ответ "потому что скорость света максимальная" здесь не годится ;-)

2. Почему эксперимент Майкельсона, всегда указывают как доказательство постоянства скорости света от скорости источника, а мне кажется что он в сущности доказывает только, что:

а) Нет эфирного ветра(утверждать как следствие этого эксперимента, что эфир не существует, это похоже на утверждение что в комнате нет воздуха, потому что ветромер (анемометер) показывает 0м/с :).

б)Пространство у поверхности земли изотропно в горизонтальной плоскости.

в) Принцип Галилея: Нельзя из эксперимента в ИСО узнать движется ли эта ИСО или нет.

Нефизик

10 июля, 12:32

Что касается кошки и мышки, то вот эта фраза:

>

Если же скорость ракеты Ж не мала по сравнению с $u=0,8c$, то нужно пересчитать координаты от системы отсчета А к системе отсчета Ж, а затем пересчитать координаты события от системы отсчета Ж к системе отсчета Б.

<

указывает на слабость теории Мамаева. Это означает, что в его теории нет преобразований, аналогичных Лоренцевым. Иначе бы он ответил Dzver-у выразив x', y', z', t' через x, y, z, t, u

член парткома

10 июля, 12:34

2 Иван Найденов

по поводу 2а)

нет, не так. Это похоже на утверждение, что в комнате нет воздуха, потому что ветрометр (анемометер) показывает 0м/с несмотря на то, что ветрометр движется через комнату то туда, то обратно со скоростью 30км/с.

Нефизик

10 июля, 12:47

2 Ивану Найденову

На вопрос 2:

Эксперимент Майкельсона допускает миллион толкований, в том числе тот, что предлагает СТО. Зато он опровергает гипотезу о существовании несжимаемого абсолютного эфира, который является средой для распространения э-м волн. Эксперимент не опровергает гипотез о существовании эфира в других формах. Для СТО эфир не нужен ни в какой форме - так что "лишняя сущность " попадает под бритву Оккама.

На вопрос 1 ответить слабо.

Могу только высказать предположения, которые логически следуют из того, что говорилось на этом форуме :)

член парткома

10 июля, 13:01

2 Starik Pohabych

Теперь вы понимаете, что мой вопрос №1 был очень правильный? Мамаев на него ответил очень быстро (и правильно). А если бы я в вопросе упомянул "фотон " (а я умышленно не упомянул!), мы ответа бы не дождались вообще.

Starik Pohabych

10 июля, 13:04

Члену парткома

Ну какой вы нетерпеливый! Подождем еще, может ответит...

член парткома

10 июля, 13:12

Может и ответит. Но только у него дилемма. Ответив "да ", ему придется объяснять, почему уравнение $Co*t=Co(t-1)$ имеет решение $t=3.4$. Ответив "нет ", ему придется объяснять, почему он наивно полагает (на рис. 3.16 из главы 3 книги), что координата света, вернувшегося к источнику (в точку М) совпадает с координатой этого источника.

Ну, подождем. Эта самая НРТПВ штука сложная, а у меня мозги СТО так испорчены, что я её не понимаю...

Dzver

10 июля, 13:16

2Мамаев

Поскольку мне пока не приближенные, а точные решения интересуют, я принимаю только этой части вашего ответа:

> > >3) Если же скорость ракеты Ж не мала по сравнению с $u=0,8c$, то

нужно пересчитать координаты от системы отсчета А к системе отсчета Ж, а затем пересчитать координаты события от системы отсчета Ж к системе отсчета Б.

Теперь понятно? < < <

Нет, не совсем понятно.

Хотя и я вижу некий прогресс у вас (и то не в сторону релятивизма а наоборот).

Коль скоро мы начинаем пользоваться третьей, специальной системе и через ее все пересчитывать, это на эфира попахивает.

Но у вас-то и не эфир.

У вас опять логическое противоречие на горизонте.

Так же я не понимаю почему вам необходима ИМЕННО система Ж? Потому что в нее кошка и мышь покоятся?

Но съедание-то это не процесс - это событие описываемое 4-мя координатами x,y,z,t . Событие не движется никуда - это точка.

Так подтвердите еще раз, что информация:

-В системе отсчета А происходит событие ровно в $t=5$ сек, $x=3м$, $y=0м$ - по часами и линейкам в А.

-Система отсчета Б движется относительно А со скоростью u в направлении $+X$ системы А.

по НРТПВ недостаточна, чтобы найти координатами этого же события t' , x' , y' в системе отсчета Б (нужен еще некий параметр или что-то).

Это само по себе не парадоксально.

Если и вы это утверждаете, то потом продолжим.

Dzver
2Мамаев

10 июля, 13:36

Кстати, а что будет, если кошка и мышь летели косо навстречу друг друга и кошка съела мышь на ходу? Так сейчас нет одной системе Ж где они обе покоятся.

К кому привяжете ИСО Ж для переисчисления события съедания - к ИСО летящей кошки или к ИСО летящей мыши?-))

член парткома
2 Dzver

10 июля, 13:48

Ответ Мамаева известен - надо спросить мышку (как более легкую), какой мерзавец ее запустил в полет, затем перейти в систему покоя этого мерзавца и там все спокойно вычислять. Ну, а если мышка будет молчать и запираться - тогда я не знаю...

Иван Найденов <johnfound@abv.bg>
члену парткома:

10 июля, 14:08

Нет, нет, теперь вы ошибаетесь. Ведь если аналогия с воздухом, то это анемометр который мерит скорость ветра запуская звуковые волны вперед и поперек. И потом заключать, что если в комнате нет ветра, то и воздуха нету.

В интерферометре Майкельсона двигался только свет. Все остальное покоилось (Сам интерферометр тоже).

Это по моему очевидно!!!

член парткома
2 Ивану Найденову.

10 июля, 14:19

Майкельсон (=ветрометр) сначала получил нулевой эффект. Но чтобы исключить ту случайность, что просто в дни измерений Земля не двигалась относительно эфира, он повторил свой опыт через полгода, когда Земля изменила свою скорость (относительно Солнца) на 60 км/сек. И снова получил ноль. Конечно, он предполагал, что Земля эфир не увлекает.

Иван Найденов <johnfound@abv.bg>
члену парткома:

10 июля, 14:30

То что он предполагал, не имеет никакого значения. Я просто говорю о том что можно с уверенностью утверждать и что нельзя.

Утверждение:

"Ну если, эфир не увлекается, и если нет эфирного ветра то значит нет эфира. " Не слишком доказательственное и по моему ничего не доказывает. Возникает вопрос: "Что тогда не увлекается землей? "

А вот утверждение: "Эфирного ветра нет, потому что если был, то мы наблюдали бы... и т.д. " это вполне корректно.

Нефизик

10 июля, 14:35

2 Иван

А чем вам не нравится мой вариант:

"Нет эфира с перечисленными свойствами, потому что... опыт Майкельсона. А насчет эфира с другими свойствами ничего сказать нельзя. "?

член парткома

10 июля, 14:46

2 Иван Найденов

Но никто ведь и не говорил, что эфира нет (мы с вами ведь только аналогию обсуждали). Ни сам Майкельсон, ни долгое время после него (тот же Лоренц). Майкельсон всего навсего впервые показал, что предсказания господствовавшей тогда теории света, включающей эфир с малопонятными свойствами, не согласуются с экспериментом. Только и всего.

Через 24 года из этого сделали окончательные выводы (с которыми борется Мамаев). А до того пытались подправлять теорию - тот же Лоренц придумал электродинамическое объяснения, почему продольные размеры тел сокращаются.

Поэтому сначала утверждать, будто Майкельсон доказал отсутствие эфира, а потом самому же с этим утверждением бороться - нелепо.

Мамаев А. В. <anatoly_mamaev@mtu-net.ru>

10 июля, 15:06

Господину Dzver

На вашу запись 10 июля в 13:16 ОТВЕЧАЮ:

Мне необходима ИМЕННО та система отсчета, относительно которой покоится объект, с которым происходит рассматриваемое вами событие, чтобы узнать, относительно чего распространяются со скоростью c_0 электромагнитные волны, которые возникают в теле того объекта, с которым это событие происходит. Ибо в проповедуемой мною теории скорость электромагнитных волн ЗАВИСИТ от скорости их источника. Этот мой ответ считаю последним, полностью исчерпывающим тему вашего вопроса и в дальнейшем прошу кого-нибудь из читателей, понявших логику НРТПВ, разъяснить господину непонятливому все его дальнейшие вопросы. Он, наверное, в сговоре с "членом парткома ".

Члену парткома

На ваш МЕТОДИЧЕСКИЙ ВОПРОС 10 июля в 10:50, повторный запрос 10 июля в 11:46, реплику 10 июля в 13:01 и реплику 10 июля в 13:12 ОТВЕЧАЮ:

Вам глубоко наплевать на понимание НРТПВ. Один из читателей прав. Вам во что бы то ни стало нужно доказать, что СТО остается истиной в последней инстанции. Для этого сгодится все, в том числе и показать читателям, что Мамаев - это крестьянин, предлагающий "оглоблю в телевизор вставить ". То бишь, что Мамаев - не профессионал. Любыми методами. Ваш МЕТОДИЧЕСКИЙ ВОПРОС направлен на то, чтобы я проглотил вашу наживку, что фотон - это "тело " или "частица ", а потом издеваться над этим самым Мамаевым.

Не так ли?

Неужели же вам не достаточно моих ответов на ваши предыдущие 6 вопросов, а также моих ответов на ваши 3 вопроса, чтобы понять логику НРТПВ? Методический прием ПРИКИНУТЬСЯ ИДИОТОМ, ничего не понимающим, не пройдет. Вы хотите втянуть меня в бесконечную дискуссию (до смерти ишака или шаха), играя на дуализме волна-частица. Чтобы этого искушения у вас не было, давайте поступим так.

1) Будем считать, что на моем рис. 3.1 как а), так и б) речь идет не об импульсе света, а об импульсе электромагнитных колебаний с гораздо

меньшей длиной волны.

2) Будем считать, что во всех ваших вопросах тоже фигурировал не свет, а импульс электромагнитных колебаний гораздо меньшей длины волны. Ну и, наконец, прежде чем мы продолжим что-либо обсуждать, прошу ответить на следующий мой вопрос:

Догонит ли в вашем примере с точки зрения всех наблюдателей системы отсчета А импульс электромагнитных колебаний В гипотетический тахион из СТО, движущийся со скоростью $10 \cdot c_0$? ДА или НЕТ, и если нет, то - почему.

bbasil

10 июля, 15:19

2Мамаев: Какой опыт вы можете предложить для доказательства зависимости скорости света от скорости источника ?

Нефизик

10 июля, 15:38

2 Мамаев

Объясните, почему следующий опыт не опровергает НРТПВ.

Я прохожу мимо вас со скоростью

$$u = 1 \text{ м/с.}$$

Ваша ось x направлена влево относительно этого экрана монитора.

Это значит, что я вижу, как ваша фигура перемещается мимо меня со скоростью

$$u' = -u = -1 \text{ м/с}$$

Через одну секунду после того, как я прошел, вы светите фонариком, но не вслед мне, а в обратном направлении.

Скорость света относительно вашей системы отсчета равна:

$$c_u = -c_0$$

Скорость света относительно моей системы отсчета равна:

$$c_u' = ((-u)^2 + c_0^2)^{0,5} = c_0$$

или

$$c_u' = ((u)^2 + c_0^2)^{0,5} = c_0$$

Не знаю, какой вариант в данном случае по вашей теории верен, но оба дают одинаковый результат.

Итак:

-----Вы-----Я----- >

-- > в эту сторону я перемещаюсь:

$$u > 0$$

<-- в эту сторону Вы светите фонариком

$$c_u = -c_0 < 0$$

-- > в эту сторону летит свет с моей точки зрения

$$c_u' = \dots > 0$$

Объясните,

ПОЧЕМУ Я НЕ ВИЖУ СВЕТ ВАШЕГО ФОНАРИКА?

Нефизик

10 июля, 15:39

Поправка:

"Ваша ось x направлена влево "

читать как

"Ваша ось x направлена вправо "

konst

10 июля, 15:49

Анатолий Васильевич, я со стороны наблюдаю за вашим спором, т.к. не знаю настолько хорошо все эти дела, но вы почему-то в решающий момент всегда уходите от ответа, например, этот "методологический вопрос" то вполне конкретный!

Ещё, преобразования Лоренца дают преобразования из одной СО в другую, а вы пишете про какую-то 3-ью? зачем она? как я понимаю в ИСО1 движется тело, уравнение движения которого описывается $r(t)$, имеем ИСО2, в которой это тело движется по закону $r'(t)$, который нам и надо установить, зная что ИСО2 движется относительно ИСО1 по закону $u(t)$, мы в ИСО1 и зачем нам ИСО3???

и объясните, на какие электромагнитные волны и колебания вы всё время ссылаетесь? зачем они для преобразований координат?

[Первая](#) | [Пред.](#) | [6](#) | [7](#) | [8](#) | [9](#) | [10](#) | [11](#) | [12](#) | [13](#) | **[14](#)** | [15](#) | [След.](#) | [Последняя](#)

НОВОЕ СООБЩЕНИЕ

Ваше имя:

Контакт:

Текст
сообщения:

МОИ ТЕМЫ

- [Александр Сердечный: А если попробовать без относительности? Классически!](#) (Новых: 10)

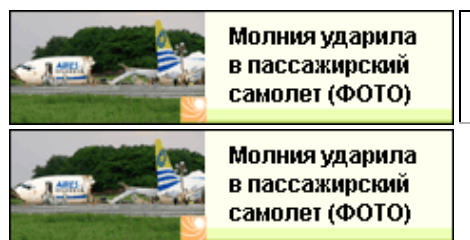
ПОСЛЕДНИЕ ТЕМЫ ФОРУМА

- [Георгий Туханиди о расширении Метагалактики](#) (4)
- [Неосторожное обращение с Интернетом может привести к увольнению](#) (3)
- [Segway идёт на смену рейнджерской лошадке?](#) (3)
- [Уточнённый закон всемирного тяготения Ньютона, или о физике без формул](#) (35)
- [Михаил Гонца: теория гравитации Эйнштейна несостоятельна](#) (4865)
- [К борьбе с компьютерными вирусами подключается традиционная медицина](#) (6)
- [Домашние кони-карлики не хуже кошек и собак](#) (15)
- [Николай Носков: как Игорь Крылов "улучшил" Канта](#) (8)
- [Пользователи компьютеров Apple постепенно становятся маньяками](#) (9)
- [Юрий Обухов и Игорь Захарченко: Очевидное и невероятное в теоретической физике](#) (1058)
- [Яндекс оценил Рунет в миллион мегабайт](#) (11)
- [В ближайшем будущем манекенам придётся попотеть](#) (2)

ВСЕ ГОРЯЧИЕ ТЕМЫ

- [Что? Где? Когда?](#) (1309)
- [Лицом к лицу \(женщины и мужчины: перекрестный допрос\)](#) (13077)
- [Вероятность третьей мировой войны](#) (884)
- [Эмиграция из России - за и против ?](#) (916)
- [Продолжите эту историю](#) (1975)
- [Происхождение человека и цивилизации. Различные теории](#) (905)
- [Мораль и нравственность - кому это нужно?](#) (318)
- [Захватят ли США нашу родную Россию?](#) (2691)
- [Георгий Туханиди о расширении Метагалактики](#) (4)
- [Неосторожное обращение с Интернетом может привести к увольнению](#) (3)
- [Инфинитизм](#) (385)
- [Околонуточный юмор](#) (351)

- [Билл Гейтс влюбился в Стива Джобса, потому что в Интернете теперь так модно \(13\)](#)



MEMBRANA —
научно-популярный интернет-журнал
Информация о сайте



- [На главную страницу](#)
- [В начало страницы](#)
- [Поставить закладку](#)