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

Сервис 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.

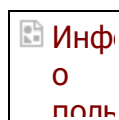
ДИСКУССИИ

- Ошибки, замечания, предложения (всего: 15, новых: 15)
- Ошибки, замечания, предложения: статьи и новости (всего: 50, новых: 50)
- Правила модерирования (всего: 479, новых: 479)
- Клуб наёмных модераторов (всего: 321, новых: 321)
- Физики versus "лирики" (всего: 2598, новых: 2598)
- Бор versus Эйнштейн: всё ясно? (всего: 654, новых: 654)
- Лицом к лицу (женщины и мужчины: перекрёстный допрос) (всего: 156023, новых: 156023)
- Совершенно очевидно, что американцы никогда не были на Луне (всего: 38543, новых: 38543)

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.](#) | [197](#) | [198](#) | [199](#) | [200](#) | [201](#) | [202](#) | [203](#) | [204](#) | **[205](#)** | [206](#) | [След.](#) | [Последняя](#)



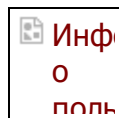
Fireman

Скрыть | 4 октября, 18:45

Уважаемый flamingo !

А что вы про статью Чаварги думаете?

<http://www.membrana.ru/articles/readers/2002/11/18/143400.html>



flamingo

Скрыть | 4 октября, 19:43

Fireman

Уважаемый flamingo !

А что вы про статью Чаварги думаете?

<http://www.membrana.ru/articles/readers/2002/11/18/143400.html>

Цитирую:

"С течением времени возможности опубликовать статьи, основанные на философии нового мышления растут..."

(с) Н.Чаврага

Это он правильно заметил :)

Всю статью не читал. Но довольно скоро наткнулся на ложные высказывания. Автор делает утверждения, которые "очевидны" на самом деле только ему. Далее идёт вольное обращение с ПЛ. Например, говорится, что что-то произошло в момент времени t , но при этом не указывается, в какой СО проделано измерение. А это имеет первостепенное значение. ПЛ применяются в нарушение с принципами СТО. Чаврага не понимает, что он на самом деле вычисляет. Он, например, неправильно интерпретирует результат вычисления в формуле (3) своей статьи, после чего следует ложное высказывание о том, что движущийся хронометр не сделал ни одного "тикания". Неправильная, т.е. не соответствующая СТО, а построенная

- Суть времени (всего: 10462, новых: 10399)
- Происхождение человека и цивилизации. Различные теории (всего: 16239, новых: 16239)
- Может ли один человек изменить весь мир? (всего: 445, новых: 445)
- Сказание о королевстве Мембрана (всего: 890, новых: 858)
- Что? Где? Когда? (всего: 30204, новых: 30204)
- Выборы золотого пера "Мембраны" (всего: 328, новых: 328)
- Как защитить московское метро? (всего: 482, новых: 482)
- Андрей Плахов о проблеме создания искусственного интеллекта (всего: 14857, новых: 14857)
- Мысленный взор: канадский профессор открыл шестое чувство (всего: 170, новых: 170)
- Корейские учёные создали клонированный эмбрион человека (всего: 60, новых: 60)
- Инфразвуковое оружие: много шума и ничего (всего: 157, новых: 157)
- Приказано не есть: военные сражаются с чувством голода (всего: 152, новых: 152)
- Роботы-американцы на Марсе. Часть первая: собрались с "Духом" (всего: 728, новых: 728)
- Luck Project: везучий профессор изучил принципы удачи (всего: 90, новых: 90)
- Джордж Буш хочет вернуться на Луну к 2020 году (всего: 296, новых: 296)
- Роботы-американцы на Марсе. Часть вторая: есть "Возможность" копнуть глубже (всего: 180, новых: 180)

Все дискуссии...

"по своему разумению" интерпретация результатов вычислений мне встречалась давно, например, в книжке Денисова "Мифы ТО". Она была издана в СССР в 80-е годы и продавалась в ларьках на улице. Дальше читать не хочу. Было бы действительно что-то стоящее внимания, то прочитал бы. А так - ошибки на уровне студента первого курса, так и не сумевшего разобраться со СТО.

Мне пока ещё не попадались опровержения СТО, в которых бы грубо не нарушались принципы СТО. Фактически опровергается не сама СТО, а какая-то другая теория, получившаяся в результате "додумывания" СТО самим автором. А с такими опровержениями я не спорю.

Ответить



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

Скрыть | 4 октября, 20:53

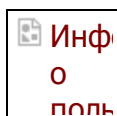
Алексею Егорову

Присоединяюсь к поздравлениям, которые ДОЛЖЕН был прислать ВАМ сегодня коллектив "Мембраны".

Желаю успехов на поприще борьбы с ЛЖЕНАУКОЙ и В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ с лженаучной СТО!

Мамаев А. В.

Ответить



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

Скрыть | 4 октября, 20:56

mavr

Алексею Егорову

Присоединяюсь к поздравлениям, которые ДОЛЖЕН был прислать ВАМ сегодня коллектив "Мембраны".

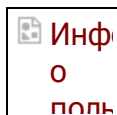
Желаю успехов на поприще борьбы с ЛЖЕНАУКОЙ и В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ с лженаучной СТО!

Мамаев А. В.

Чаво??? Егоров - Кругляков???

Но ведь Гонца определил, что это АИД - Кругляков!!!!Вы уж между собой определитесь, что ли...

Ответить

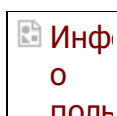


mavr
www: <http://www.acmephysics.narod.ru>

Скрыть | 4 октября, 22:58

А разве Круглякова сегодня поздравлял Президент всея Руси великой?

Ответить



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

Скрыть | 5 октября, 02:09

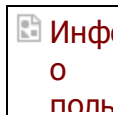
Забавно, узнал токо что, что у Круглякова день рождения 22 октября

http://data.ufn.ru/ufn05/ufn05_1/Russian/rper051a.pdf

аккурат в мой день рождения. Но, чесслово, мне до 72 лет еще

далеко, раза в 2.

Ответить



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

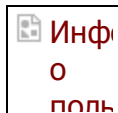
Скрыть | 5 октября, 02:16

Я - Гинзбург, ха-ха.

<http://www.newsru.com/russia/04oct2006/ginzburgg.html>

Человек прикован к постели, и очень ему надо в 2 часа ночи сидеть за компом.

Ответить



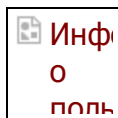
mavr
www: <http://www.acmephysics.narod.ru>

Скрыть | 5 октября, 08:49

ВРЕМЯ

Случились вместе два философа в пиру
И спорили весьма между собой в жару.
Один твердит:
"Часы весьма замедленнее ходят,
Когда их кто-нибудь в движение приводит,
Причем идти совсем перестают,
Когда как свет они бегут";
Другой твердит, что время таково,
Что не зависит от движенья своего.
Один Эйнштейном был, другой слыл Мавром.
Тут повар спор решил усмешкою своей.
Хозяин спрашивал: "Ты времени течение знаешь?
Скажи, как ты о сём сомненьи рассуждаешь?"
Он дал ответ таков: "Что Мавр в том прав,
Я правду докажу, в ракетах не бывав.
Кто видел простака из поваров такова,
Который, не крутя перстом возле виска,
Поверил бы, что, с ростом теплоты от очага,
Длиннее стал бы срок готовности жаркова?"

Ответить



flamingo

Скрыть | 5 октября, 09:44

Ark

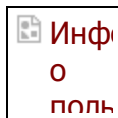
flamingo

Ark,
mavr тут вот уходить собрался. Кто ж нас притчами то
развлекать будет?

Да нет, mavr так просто не уйдет. Он только пугает. А нам не
страшно!

Ark, Вы оказались правы!
"Show must go on!" (с)

Ответить

**Fireman**

Скрыть | 5 октября, 14:04

Ark**mavr**

Алексею Егорову

Присоединяюсь к поздравлениям, которые ДОЛЖЕН был прислать ВАМ сегодня коллектив "Мембраны".

Желаю успехов на поприще борьбы с ЛЖЕНАУКОЙ и В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ с лженаучной СТО!

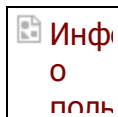
Мамаев А. В.

Чаво??? Егоров - Кругляков???

Но ведь Гонца определил, что это АИД - Кругляков!!!!Вы уж между собой определитесь, что ли...

1). Не путайте божий дар с яичницей, то-есть Егорова с Кругляковым, а Человека Огня с Гонцей!

Ответить

**Fireman**

Скрыть | 5 октября, 14:10

2). Я расколол АИДа-Круглякова и он после этого во всем сознался =>
AID

Fireman

Удивительно! После, того как я предположил, что AID = Кругляков, тот исчез напрочь.

Неужели истина раскрылась и академик Кругляков скрывался на этом сайте под псевдонимом AID ?

Ты раскусил меня, о подлый огнепоклонник.

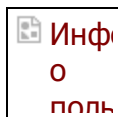
Академик Кругляков! А в чем же моя подлость, что я вас вычислил?

Лучше раскажите круглый AID про цели вашего пребывания здесь.

Подробности допроса академика Круглякова здесь

<http://forum.membrana.ru/forum/scitech.html?parent=1052634297&page=217>

Ответить

**AID** Участник Клуба

Скрыть | 6 октября, 00:08

Fireman

2). Я расколол АИДа-Круглякова и он после этого во всем сознался =>

AID**Fireman**

Удивительно! После, того как я предположил, что AID = Кругляков, тот исчез напрочь.

Неужели истина раскрылась и академик Кругляков скрывался на этом сайте под псевдонимом AID ?

Ты раскусил меня, о подлый огнепоклонник.

Академик Кругляков! А в чем же моя подлость, что я вас вычислил?

Лучше расскажите круглый АИД про цели вашего пребывания здесь.
Подробности допроса академика Круглякова здесь
<http://forum.membrana.ru/forum/scitech.html?parent=1052634297&page=217>

Должен сделать Вам такой же комплимент, который Вы сделали мне -
умеете пошутить с серьезным видом:)

Ответить



Fireman

Скрыть | 6 октября, 15:02

АИД

Fireman

2). Я расколол АИДа-Круглякова и он после этого во всем
сознался =>
Подробности допроса академика Круглякова здесь
<http://forum.membrana.ru/forum/scitech.html?parent=1052634297&page=217>

Должен сделать Вам такой же комплимент, который Вы сделали мне
- умеете пошутить с серьезным видом:)

1). Спасибо, что хоть первый раз в жизни вы меня не ругали.
2). Докажите, что вы не академик Кругляков! Пока вы этого не
докажете, я и вся мембрана будут вынуждены считать вас академиком
Кругляковым! Между прочим я совершенно серьезно!

Ответить



msmit4

www: Ничего не вижу, иду по приборам.

Скрыть | 8 октября, 10:54

Ark

Чаво??? Егоров - Кругляков???

Но ведь Гонца определил, что это АИД - Кругляков!!!!Вы уж между
собой определитесь, что ли...

А он двуличный :-]

Ответить



msmit4

www: Ничего не вижу, иду по приборам.

Скрыть | 8 октября, 11:01

...и вселяется. И происходит одержимость :-]

Ответить



АИД Участник Клуба

Скрыть | 8 октября, 12:48

Fireman

2). Докажите, что вы не академик Кругляков! Пока вы этого не
докажете, я и вся мембрана будут вынуждены считать вас
академиком Кругляковым! Между прочим я совершенно серьезно!

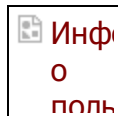
Не смешите меня:) Почему я должен доказывать, что я не верблюд?
Докажите, например, что Вы - не Боря Моисеев:) Ведь он же поет "дай

мне огня..." Вывод - Вы Моисеев.

А еще лучше - докажите, что я Кругляков. Т.к. если Вы серьезно, то я всерьез начинаю опасаться за Ваше психическое здоровье:-()

До встречи, AID.

Ответить



Fireman

Скрыть | 9 октября, 15:17

AID

Fireman

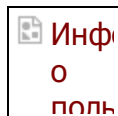
2). Докажите, что вы не академик Кругляков! Пока вы этого не докажете, я и вся мембрана будут вынуждены считать вас академиком Кругляковым! Между прочим я совершенно серьезно!

Не смешите меня:) Почему я должен доказывать, что я не верблюд? Докажите, например, что Вы - не Боря Моисеев:) Ведь он же поет "дай мне огня..." Вывод - Вы Моисеев.

А еще лучше - докажите, что я Кругляков. Т.к. если Вы серьезно, то я всерьез начинаю опасаться за Ваше психическое здоровье:-()
До встречи, AID.

Ну вот несете всякий флуд, вместо того чтобы отвести от себя все подозрения, элементарно представившись своим фио или авторскими работами. У меня на мембране есть свои форумы и статьи где прописаны мои фио. Так что ваши дурацкие предположения о том, что я Боря Моисеев, вы можете со спокойной совестью засунуть себе в зад и тем привлечь к себе внимание вашего любимого Бори Моисеева! Отныне я буду вас всегда звать или академиком AID-Кругляковым или просто Круглым AIDом, до тех пор, пока вы не докажете обратного. И позаботьтесь пожалуйста не о моем, а о своем здоровье. потому что у меня с чувством юмора есть консенсус, а у вас похоже на него очень болезненно-маниакальная реакция.

Ответить



mavr

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

Скрыть | 12 октября, 23:59

ВРЕМЯ

Случились вместе два философа в пиру
И спорили весьма между собой в жару.

Один твердит:

"Часы весьма замедленнее ходят,
Когда их кто-нибудь в движение приводит,
Причем идти совсем перестают,
Когда как свет они бегут";

Другой твердит, что время таково,
Что не зависит от движенья своего.

Один Эйнштейном был, другой слыл Мавром.

Тут повар спор решил усмешкою своей.

Хозяин спрашивал: "Ты времени течение знаешь?"

Скажи, как ты о сём сомненьи рассуждаешь?"

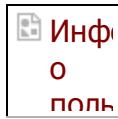
Он дал ответ таков: "Что Мавр в том прав,

Я правду докажу, в ракетах не бывав.

Кто видел простака из поваров такова,

Который, не крутя перстом возле виска,
Поверил бы, что, с ростом теплоты от очага,
Длиннее стал бы срок готовности жаркова?"

Ответить



AID Участник Клуба

Скрыть | 13 октября, 12:23

Fireman:

AID

2). Докажите, что вы не академик Кругляков! Пока вы этого не докажете, я и вся мембрана будут вынуждены считать вас академиком Кругляковым!

Кстати, откройте тему на Мембране под названием - AID - это академик Кругляков?

> Ну вот несете всякий флуд, вместо того чтобы отвести от себя все подозрения, элементарно представившись своим фио или авторскими работами. У меня на мембране есть свои форумы и статьи где прописаны мои фио.

Ссылочку киньте.

А по поводу ФИО и авторских работ - так я могу взять любые ФИО и любые работы. Как Вы проверите, что это я?

И Вы настолько безнравственны, что не знаете, что не можете ни от кого на форумах требовать раскрытия инкогнито?

Кстати, если бы Вы внимательно читали форумы, то могли бы заметить, в какой стране я живу.

Также можете спросить, например, у x-fielda, совпадает ли мое имя с именем Круглякова.

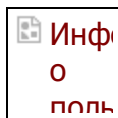
> Отныне я буду вас всегда звать или академиком AID-Кругляковым или просто Круглым AIDом, до тех пор, пока вы не докажете обратного.

Называйте меня просто - Альберт :-)

> И позаботьтесь пожалуйста не о моем, а о своем здоровье. потому что у меня с чувством юмора есть консенсус

Вы же написали, что Вы серьезно считаете меня Кругляковым. Если серьезно, то это диагноз, а не юмор.

Ответить



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

Скрыть | 13 октября, 23:03

Кузькину_папе.

На Ваши слова здесь <http://www.sciteclibrary.ru/cgi-bin/yabb>

[/YaBB.cgi?board=physik-alt&action=display&num=1143005233&start=120](http://www.sciteclibrary.ru/cgi-bin/yabb/YaBB.cgi?board=physik-alt&action=display&num=1143005233&start=120) :

<<СТО является внутренне непротиворечивой теорией, а посему доказательство опровержения СТО, исходя из её же положений и понятий, построить невозможно.

Выводы

Для опровержения физической теории, (СТО, например) необходимы проверенные факты, полученные, например, в результате

экспериментов. Причём эти факты должны быть такими, чтобы недвусмысленно указывать на неверность ключевых моментов ниспровергаемой теории.

Вопрос:

Есть ли у Вас такие факты, и какие эксперименты Вы для этого проводили?>>

ОТВЕЧАЮ:

А. Теория может быть опровергнута не только экспериментами, но и теоретическим доказательством ОШИБОЧНОСТИ устаревших воззрений.

1. СТО была внутренне непротиворечивой теорией ДО ТЕХ ПОР, пока в физике считалось, что во все физические формулы входят ЧИСЛА. Но вот пришло понимание, что во все формулы физики входят не просто отвлеченные числа (или даже "именованные числа"), а ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ (ФВ), каждая из которых равна произведению двух сомножителей:

- первый сомножитель - это **численное значение физической величины**, обозначаемое символом физической величины, заключенным в фигурные скобки (например, для физической величины "время события" t численное значение обозначается так $\{t\}$);

- второй сомножитель - это **единица измерения физической величины**, обозначаемая символом физической величины, заключенным в квадратные скобки (например, для физической величины "время события" t единица измерения обозначается так $[t]$).

И с этих самых пор стало понятным, что определение физической величины "время события", которое дано Альбертом Эйнштейном в статье 1905 года "К электродинамике движущихся тел" является определением не ФИЗИЧЕСКОЙ ВЕЛИЧИНЫ "время события" t или t' , а определением всего лишь ЧИСЛЕННОГО ЗНАЧЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ВЕЛИЧИНЫ "время события" t или t' .

Действительно, для понятия "время события" t или t' А. Эйнштейн дал такое определение:

"Время события - это одновременное с событием ПОКАЗАНИЕ покоящихся часов, которые находятся в месте события..."

Но вследствие того, что "показание часов" по своему ФИЗИЧЕСКОМУ СМЫСЛУ есть всего лишь ЧИСЛО, а не произведение числа на единицу измерения времени, в физике сейчас ОТСУТСТВУЕТ **определение ФИЗИЧЕСКОЙ ВЕЛИЧИНЫ "время события"**. Отсутствует оно ПОТОМУ, что догматические последователи Эйнштейна МОЛЯТСЯ на эйнштейновское определение понятия "время события" и не признают ОЧЕВИДНУЮ истину - показание часов является ЧИСЛОМ, а не ФИЗИЧЕСКОЙ ВЕЛИЧИНОЙ!

2. Как только "время события" признается все-таки ФИЗИЧЕСКОЙ ВЕЛИЧИНОЙ, а не отвлеченным числом, сразу же встает ВОПРОС: Как преобразуется ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ ВРЕМЕНИ при преобразованиях Лоренца?

Линейная алгебра утверждает, что при преобразованиях Лоренца единицы измерения преобразуются так же как и любые другие (произвольного размера, а не принятые за единицу измерения) значения физических величин.

Стало быть, согласно линейной алгебре (могу указать конкретные страницы книги) для единиц измерения физических величин справедливы те же самые преобразования Лоренца, что и для произвольных значений физических величин - если в движущейся системе отсчета (инерциальной, конечно же) промежуток времени между двумя событиями в $\Gamma > 1$ раз меньше, чем в покоящейся, то и единица измерения времени в движущейся системе отсчета (инерциальной) ОБЯЗАНА быть в $\Gamma > 1$ раз меньше, чем единица измерения времени в покоящейся системе отсчета.

Но тогда **ПОКАЗАНИЕ ДВИЖУЩИХСЯ ЧАСОВ** (как численное значение физической величины "время события в движущейся системе отсчета"), **равное частному от деления** физической величины "время события в движущейся системе отсчета" (меньшую в Γ раз, чем физическая величина "время события в покоящейся системе отсчета") **на единицу измерения времени** в движущейся системе отсчета (меньшую в Γ раз, чем единица измерения времени в покоящейся системе отсчета) **ОКАЗЫВАЕТСЯ РАВНЫМ** ПОКАЗАНИЮ ПОКОЯЩИХСЯ ЧАСОВ.

3. Вследствие этого имеющееся в СТО утверждение о том, что показание движущихся часов всегда МЕНЬШЕ показания покоящихся часов, оказывается **ЛОЖЬЮ**.

Само ВРЕМЯ, течение которого за 100 лет существования СТО привело к изменению содержания понятия "ВРЕМЯ СОБЫТИЯ", ОБЪЕКТИВНО опровергает самое знаменитое утверждение СТО!!!

Нет и не может быть никакого "замедления времени" в движущейся системе отсчета (ибо показания движущихся часов НЕ ОТСТАЮТ от показаний покоящихся часов)!!! **Б. Никакие теоретические или экспериментальные доказательства ошибочности СТО не заставят сторонников СТО признать её ОШИБОЧНОСТЬ**

Потому что известен ЗАКОН Планка : "Новое в науке побеждает не так, что противники новых истин со временем признают свои ошибки, а так, что противники эти постепенно вымирают, а молодежь осваивает новые истины сразу."

Самым первым экспериментом, который подтвердит ОШИБОЧНОСТЬ СТО, будет экспериментальное обнаружение сверхсветовых скоростей частиц (электронов, протонов) на ускорителях. Они, кстати, уже обнаружены, причем не мною - об этом см. здесь

http://www.acmephysics.narod.ru/b_r/hera3.htm .

Сейчас усилиями одного-двух гроссмейстеров одновременной "игры" под несколькими десятками имен на различных форумах делаются попытки законсервировать СТО как "внутренне непротиворечивую теорию", созданную "гением всех времен и народов" Эйнштейном. Но этому периоду очень скоро придет конец. Противники нового не живут вечно... Закон Планка действует...

И последнее. Законы диалектического познания НИКТО отменить не в силах. Сама СТО уже созрела для своего отрицания:

- Четвертая (или нулевая) составляющая 4-скорости, равная в одной системе отсчета c , а в другой системе отсчета $c/\sqrt{1-v^2/c^2}$, указывает на то, что скорость света в движущейся системе отсчета не равна c ;

- От зависимости массы от скорости релятивисты уже отказались, значит, до очередного шага - признания того, что $v/\sqrt{1-v^2/c^2}$ есть физически измеримая скорость движения (могущая изменяться от нуля до бесконечности) - осталось совсем немного.

Бесславный конец самой знаменитой теории совсем не за горами!!!

Плюнь в глаза всякому, кто скажет тебе, что твои часы идут медленнее тогда, когда ты считаешь себя движущимся, чем тогда, когда ты считаешь себя покоящимся.

ВРЕМЯ

**Случились вместе два философа в пиру
И спорили весьма между собой в жару.**

Один твердит:

**"Часы весьма замедленнее ходят,
Когда их кто-нибудь в движение приводит,
Причем идти совсем перестают,
Когда как свет они бегут";**

**Другой твердит, что время таково,
Что не зависит от движенья своего.**

Один Эйнштейном был, другой слыл Мавром.

Тут повар спор решил усмешкою своей.

Хозяин спрашивал: "Ты времени теченье знаешь?"

Скажи, как ты о сём сомненьи рассуждаешь?"

Он дал ответ таков: "Что Мавр в том прав,

Я правду докажу, в ракетах не бывав.

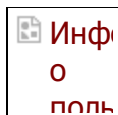
Кто видел простака из поваров такова,

Который, не крутя перстом возле виска,

Поверил бы, что, с ростом теплоты от очага,

Длиннее стал бы срок готовности жаркова?"

Ответить



msmitt4

www: Ничего не вижу, иду по приборам.

Скрыть | 16 октября, 04:20

mavr

Линейная алгебра утверждает, что при преобразованиях Лоренца единицы измерения преобразуются так же как и любые другие (произвольного размера, а не принятые за единицу измерения) значения физических величин.

Стало быть, согласно линейной алгебре (могу указать конкретные страницы книги) для единиц измерения физических величин справедливы те же самые преобразования Лоренца, что и для произвольных значений физических величин - если в движущейся системе отсчета (инерциальной, конечно же) промежуток времени между двумя событиями в $\Gamma > 1$ раз меньше, чем в покоящейся, то и единица измерения времени в движущейся системе отсчета (инерциальной) ОБЯЗАНА быть в $\Gamma > 1$ раз меньше, чем единица измерения времени в покоящейся системе отсчета.

Тема имени Николая Чаварги.

А цитату страниц с подобными утверждениями "линейной алгебры"? :-]

Кроме того, мы вовсе не обязаны следовать этим утверждениям даже если они вдруг окажутся на страницах какой-нибудь книги -- мало что

могут написать. В таком случае скорее окажется права теория Эйнштейна, как уже оказавшаяся :-]

Ответить



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

Скрыть | 17 октября, 12:46

Разъяснение 1. Время как физическая величина

Пусть в точке $x'=0$ вагона (штрихованная инерциальная система отсчета (ИСО)), движущегося относительно платформы (нештрихованная ИСО), стоит большой резервуар с жидкостью с автоматическим регулированием давления газа над жидкостью в резервуаре. Из этого резервуара жидкость вытекает равномерно, так что по объему вытекшей за определенный промежуток времени жидкости можно судить о времени, прошедшем за этот промежуток времени.

Вытекающая из резервуара жидкость наполняет квадратное ведро. Как только ведро заполняется, оно тут же опорожняется в квадратную бочку (размер одной стороны которой в $10^{1/3}$ раз больше размера стороны квадратного ведра) и в момент опорожнения ведра в счетчик, подсчитывающий количество опорожненных ведер, добавляется единица. Стало быть имеем часы вот эдакой конструкции (если вместо жидкости в резервуаре будет песок - часы в этом случае будут песочными).

Пусть в вагоне произошли два произвольных события. Пусть первое событие произошло в тот момент времени, когда произошло опорожнение ведра наших часов и показания счетчика наших часов были обнулены. Пусть второе событие произошло в тот момент времени, когда только что произошло опорожнение ведра и счетчик показал число N' опрокинутых ведер за промежуток времени между двумя рассматриваемыми событиями.

Стало быть, наблюдатель, находящийся в вагоне, скажет, что между рассматриваемыми событиями в вагоне прошел промежуток времени, равный

$$(1) t' = N' \cdot E_{в'} ,$$

где $E_{в'}$ - единица времени в вагоне, N' - показание счетчика часов в вагоне.

Имея точно такие же часы на платформе (с точно такими же размерами ведер и бочек), и предполагая все часы на платформе синхронизированными друг с другом (эйнштейновским способом) и установленными в нуль в момент начала отсчета времени в ИСО вагона и платформы (в момент, когда $x'=x=0$, все часы платформы и часы в вагоне имеют показания $t=t'=0$), мы можем определить аналогичным образом, что между ЭТИМИ же двумя событиями на платформе прошел промежуток времени, равный

$$(2) t = N \cdot E_{в} ,$$

где $E_{в}$ - единица времени на платформе.

Стало быть, когда мы используем СЕГОДНЯ понятие "время события", входящее во все уравнения физики (в том числе и в преобразования Лоренца) и обозначаемое символами t или t' , мы понимаем под этими символами t или t' ИМЕННО произведение отвлеченного числа (N или N' - показание часов) на единицу измерения времени в

рассматриваемой ИСО (Ев или Ев').

Итак, показание часов - это отвлеченное число, а время события - это физическая величина, равная произведению показания часов на единицу измерения времени.

Разъяснение 2. Что такое "показание движущихся часов"?

Если часы рассматриваются как ПОКОЯЩИЕСЯ, никаких особых проблем с пониманием того, что такое показание покоящихся часов не возникает.

Но рассмотрим случай ДВИЖУЩИХСЯ часов.

Первое, с чем приходится столкнуться - это с тем равна ли единица времени Ев' движущихся часов единице времени покоящихся часов Ев?

Интуитивно каждый из нас убежден, что, поскольку мы берем во всех часах квадратные ведра с одинаковым размером ребра квадрата, то единицы времени Ев' и Ев должны быть равны друг другу.

Но, ВНИМАНИЕ, рассматривая часы в вагоне с платформы, относительно которой вагон движется со скоростью v , мы должны учесть, что продольное (вдоль направления движения вагона) ребро ведра, измеренное с платформы, будет в $\Gamma = 1/\sqrt{1-v^2/c^2}$ раз меньшим, чем ребро ведра в аналогичных часах на платформе. Значит, для наблюдателя с платформы объем ведра в вагонных часах в Γ раз меньше, чем в объеме ведра в платформенных часах.

Но если так, то при одной и той же скорости "течения времени" (скорости истечения воды (или песка) из резервуара времени) ведро в движущемся вагоне будет заполнено быстрее, чем ведро на платформе.

Тогда, желая определить, каковы будут "показания движущихся часов" (каковым будет то число, которое показывают движущиеся часы), если в движущейся ИСО пройдет время t' , мы должны разрешить формулу (1) относительно неизвестной величины N'

$$(3) N' = t'/Eв',$$

где Ев' есть **единица измерения времени движущимися часами**, но с точки зрения наблюдателя из покоящейся ИСО, причем не из покоящейся ИСО вагона, а из покоящейся ИСО платформы.

Расчет по формуле (3) особенно необходим тогда, когда в реальных экспериментах никаких часов фактически в движущейся ИСО нет (частицы в ускорителе, мюоны космических лучей и пр.).

Разъяснение 3. Связь по СТО между единицами измерения времени в движущихся друг относительно друга ИСО

Определяя "показание движущихся часов" по СТО мы в знаменатель формулы (3) должны подставлять именно вытекающую из СТО единицу времени в движущейся ИСО.

Но какова она в сравнении с единицей измерения времени в покоящейся ИСО?

Возможны три различных взаимно исключающих значения:

1) Равенство единиц измерения времени в двух движущихся друг

относительно друга ИСО.

2) Единица измерения времени в движущейся ИСО меньше единицы измерения времени в покоящейся ИСО.

3) Единица измерения времени в движущейся ИСО больше единицы измерения времени в покоящейся ИСО.

В зависимости от того что требуется доказать, в СТО используются все три значения.

Из СТО же вытекает только второе из возможных значений - единица измерения времени в движущейся ИСО всегда меньше, чем единица измерения времени в покоящейся ИСО.

Во-первых, потому, что закон пересчета должен быть одним и тем же как для значений, принятых за единицу измерения, так и для произвольных значений.

Во-вторых, потому, что меньшее значение единицы измерения времени в движущейся ИСО по сравнению с единицей измерения времени вытекает непосредственно из преобразований Лоренца.

Согласно же новой теории относительности (НТО) ЕДИНСТВЕННО правильным является РАВЕНСТВО как единиц измерения времени в двух движущихся друг относительно друга ИСО, так и равенство любых произвольных значений времени (согласно НТО нет замедления времени в движущейся ИСО и показание движущихся часов всегда совпадает с показанием покоящихся часов).

Разъяснение 4. Почему согласно СТО движущиеся часы не отстают от покоящихся

Поскольку из преобразований Лоренца для движущихся часов, покоящихся в точке $x'=0$, справедливо равенство

$$(4) t' = t/\Gamma,$$

а также

$$(5) E_{v'} = E_v/\Gamma,$$

То, деля почленно (4) на (5), получим

$$(6) t'/E_{v'} = t/E_v.$$

Но в левой части равенства (6) стоит показание движущихся часов, а в правой части равенства (6) стоит показание покоящихся часов, то есть

$$(7) \{t'\} = t'/E_{v'},$$

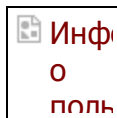
$$(8) \{t\} = t/E_v,$$

вследствие чего

$$(9) \{t'\} = \{t\}.$$

Итак, согласно преобразованиям Лоренца никакого отставания показаний движущихся часов от показаний покоящихся часов быть не должно.

Ответить

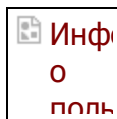


Ark Участник Клуба
www: <http://www.arkady-k.narod.ru>

Скрыть | 17 октября, 12:55

тоесть: $5=3$.

Ответить



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

Скрыть | 17 октября, 14:49

msmit4

mavr

Линейная алгебра утверждает, что при преобразованиях Лоренца единицы измерения преобразуются так же как и любые другие (произвольного размера, а не принятые за единицу измерения) значения физических величин.

Стало быть, согласно линейной алгебре (могу указать конкретные страницы книги) для единиц измерения физических величин справедливы те же самые преобразования Лоренца, что и для произвольных значений физических величин - если в движущейся системе отсчета (инерциальной, конечно же) промежуток времени между двумя событиями в $\Gamma > 1$ раз меньше, чем в покоящейся, то и единица измерения времени в движущейся системе отсчета (инерциальной) ОБЯЗАНА быть в $\Gamma > 1$ раз меньше, чем единица измерения времени в покоящейся системе отсчета.

Тема имени Николая Чаварги.

А цитату страниц с подобными утверждениями "линейной алгебры"? :-]

Кроме того, мы вовсе не обязаны следовать этим утверждениям даже если они вдруг окажутся на страницах какой-нибудь книги -- мало что могут написать. В таком случае скорее окажется права теория Эйнштейна, как уже оказавшаяся :-]

Головина Л. И. "Линейная алгебра и некоторые её приложения", М., Наука, 1979, 392 с.

(Содержание книги составляет расширенный курс лекций, неоднократно читавшийся на отделении физхимии химического факультета МГУ).

Глава IX. Основные понятия специальной теории относительности (с. 241 - 271).

Параграф 7. Преобразования Лоренца.

Здесь на стр. 261 имеются формулы (без номера и без комментариев)

$$e1' = (e1 + b \cdot e2) / \sqrt{1 - b^2},$$

$$e2' = (b \cdot e1 + e2) / \sqrt{1 - b^2},$$

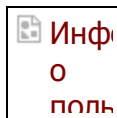
причем $e1$ и $e1'$ суть орты осей x и x' , а $e2$ и $e2'$ суть орты осей ct и ct' соответственно, а перед каждым квадратным корнем стоят два знака: и плюс, и минус.

Эти формулы справедливы для общего случая нахождения часов. Для частного случая нахождения движущихся часов в начале координат штрихованной ИСО (когда $\{x'\} = 0$) вместо этих формул будут справедливы формулы

$$e1' = e1 / \sqrt{1 - b^2},$$

$$e2' = e2 / \sqrt{1 - b^2}.$$

Ответить



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

Скрыть | 17 октября, 14:51

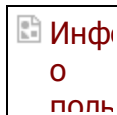
Ark

тоеть: $5=3$.

А можно конкретно и без издевательств?

А то Вы ведь знаете, что я тоже могу в таком же тоне, и даже похлеще...

Ответить



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

Скрыть | 17 октября, 15:10

mavr

Ark

тоеть: $5=3$.

А можно конкретно и без издевательств?

А то Вы ведь знаете, что я тоже могу в таком же тоне, и даже похлеще...

Видно... То, чем Вы нас тут потчуете, и есть издевательство!

Имеем: $t_1=t'_1=0$;

После выполнения ПЛ получаем (к примеру)

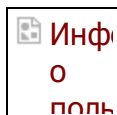
$t_2=5$; $t'_2=3$.

Видно невооруженным (но открытым) глазом, что в нештрихованной ИСО прошло 5 сек, а в штрихованной - только 3.

Теперь приходит Мавр и заявляет: нет, это одна и та же длительность.

Тоеть, $5=3$.

Ответить



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

Скрыть | 17 октября, 15:55

Ark

mavr

Ark

тоеть: $5=3$.

А можно конкретно и без издевательств?

А то Вы ведь знаете, что я тоже могу в таком же тоне, и даже похлеще...

Видно... То, чем Вы нас тут потчуете, и есть издевательство!

Имеем: $t_1=t'_1=0$;

После выполнения ПЛ получаем (к примеру)

$t_2=5$; $t'_2=3$.

Видно невооруженным (но открытым) глазом, что в нештрихованной ИСО прошло 5 сек, а в штрихованной - только 3.

Теперь приходит Мавр и заявляет: нет, это одна и та же длительность. Тоеть, $5=3$.

1. Не понял. Уточните подробнее...

2.

На одной и той же ракете в точке $x' = 0$ сидят два наблюдателя Арк-1 и Арк-2.

У каждого из них по одинаковому световому хронометру (расстояние между зеркалами в каждом из них равна половине единицы длины).

Мимо ракеты с огромной скоростью v (такой, что $\Gamma = 1/\sqrt{1-v^2/c^2} = 2$) летит платформа.

Арк-1 сообщает Арку-2 по громкоговорящей связи:

- Я - Арк-1. Приближаюсь со скоростью v (такой, что $\Gamma = 1/\sqrt{1 - v^2/c^2} = 2$) к платформе.

Поскольку платформа покоится, а наша ракета движется со скоростью v (такой, что $\Gamma = 1/\sqrt{1-v^2/c^2} = 2$), то мои часы (как часы движущиеся) тикают в $\Gamma = 2$ раза реже часов на платформе.

Расчет пересылаю пневмопочтой

На это сообщение он получает ответ Арка-2:

- Я - Арк-2. Ко мне приближается платформа со скоростью v (такой, что $\Gamma = 1/\sqrt{1 - v^2/c^2} = 2$).

Поскольку наша ракета покоится, а платформа движется со скоростью v (такой, что $\Gamma = 1/\sqrt{1-v^2/c^2} = 2$), то часы на движущейся платформе тикают в $\Gamma = 2$ раза реже моих часов.

Расчет пересылаю пневмопочтой

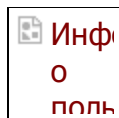
Уважаемый Арк! Будьте добры, объясните вразумительно, каким образом хронометр одного из ваших клонов будет тикать в Γ^2 реже, чем хронометр другого клона, если они (хронометры) одинаковы и оба покоятся на одной и той же ракете?

И не правильно ли будет утверждение:

"Плюнь в глаза каждому, кто скажет тебе, что твои часы тикают реже, когда ты считаешь их движущимися, по сравнению с тем когда ты считаешь их покоящимися".

Ведь после сравнения частоты тиканий их хронометров ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО окажется, что они тикают с одной и той же частотой.

Ответить



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

Скрыть | 17 октября, 17:42

maur

Заходим на очередной виток?

Ошибка в выражении: "Поскольку платформа покоится, а наша ракета движется со скоростью v (такой, что $\Gamma = 1/\sqrt{1-v^2/c^2} = 2$), то мои часы (как часы движущиеся) тикают в $\Gamma = 2$ раза реже часов на платформе."

Такое выражение некорректно, поскольку ракета для всех, кто в ней находится, НЕПОДВИЖНА. Поэтому правильное выражение для ОБОИХ, находящихся в ракете - "платформа движется, как ненормальная, и поэтому часы на ней тикают вдвое реже".

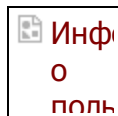
А при этом тот, кто находится на платформе, имеет право считать, что это на ракете часы тикают РЕЖЕ. Ведь она же движется!

Кто из них прав? ОБА. Я уже показывал, как это можно видеть.

Никакого противоречия в этом нет.

Вообще же это детские вопросы. Тем, кто пытается опровергнуть СТО, пора бы в них давно разобраться...

Ответить



quasi
E-mail: ecuz@math.md

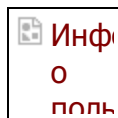
Скрыть | 17 октября, 20:48

2 mavr

Новый виток ...

Вам уже объясняли (и не только я), что время в СО (системе отсчета) меряется так называемыми эталонными часами (например, цезиевыми). И единица измерения времени - 1 секунда - по этим часам одна и та же во всех ИСО (просто потому, что по 1-му постулату СТО мы не можем различить процессы в разных ИСО, в том числе и процессы отсчитывания времени одинаковыми эталонными часами).

Ответить



msmit4
www: Ничего не вижу, иду по приборам.

Скрыть | 18 октября, 03:46

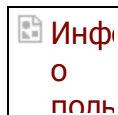
mavr

Головина Л. И. "Линейная алгебра и некоторые её приложения", М., Наука, 1979, 392 с.

...

Утверждений о "единицах измерения" не видно :-/

Ответить



msmit4
www: Ничего не вижу, иду по приборам.

Скрыть | 18 октября, 03:46

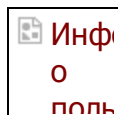
mavr

Головина Л. И. "Линейная алгебра и некоторые её приложения", М., Наука, 1979, 392 с.

...

Утверждений о "единицах измерения" не видно :-/

Ответить



msmit4
www: Ничего не вижу, иду по приборам.

Скрыть | 18 октября, 03:54

Prometeus

Эти формулы справедливы для общего случая нахождения часов. Для частного случая нахождения движущихся часов в начале координат штрихованной ИСО (когда $\{x'\} = 0$) вместо этих формул будут справедливы формулы

$$e1' = e1/\sqrt{1 - b^2},$$

$$e2' = e2/\sqrt{1 - b^2}.$$

Это отчего они будут справедливы? (из "общих" выводятся?)

Ответить

**Prometeus**

Скрыть | 18 октября, 08:22

quasi

2 mavr

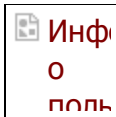
Новый виток ...

Вам уже объясняли (и не только я), что время в СО (системе отсчета) меряется так называемыми эталонными часами (например, цезиевыми). И единица измерения времени - 1 секунда - по этим часам одна и та же во всех ИСО (просто потому, что по 1-му постулату СТО мы не можем различить процессы в разных ИСО, в том числе и процессы отсчитывания времени одинаковыми эталонными часами).

Ну, квази, если эталоны времени одинаковы во всех ИСО и ВСЕ физические процессы в них происходят ОДИНАКОВО, то откуда, дорогой, набегает "замедление времени" в одной из них относительно другой?

Вы же логику знаете отлично. Объясните, плиз, если можете.

Желательно без математических выкрутасов, а чисто логическим путем. Прошу Вас.

**Prometeus**

Скрыть | 18 октября, 08:24

msmit4**Prometeus**

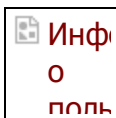
Эти формулы справедливы для общего случая нахождения часов. Для частного случая нахождения движущихся часов в начале координат штрихованной ИСО (когда $\{x'\} = 0$) вместо этих формул будут справедливы формулы

$$e1' = e1/\sqrt{1 - b^2},$$

$$e2' = e2/\sqrt{1 - b^2}.$$

Это отчего они будут справедливы? (из "общих" выводятся?)

Уважаемый, это не я постил. Откуда Вы это взяли?

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

Скрыть | 18 октября, 10:49

Ark

mavr

Заходим на очередной виток?

Ошибка в выражении: "Поскольку платформа покоится, а наша ракета движется со скоростью v (такой, что $\Gamma = 1/\sqrt{1 - v^2/c^2} = 2$), то мои часы (как часы движущиеся) тикают в $\Gamma = 2$ раза реже часов на платформе."

Такое выражение некорректно, поскольку ракета для всех, кто в ней находится, НЕПОДВИЖНА. Поэтому правильное выражение для ОБОИХ, находящихся в ракете - "платформа движется, как ненормальная, и поэтому часы на ней тикают вдвое реже".

А при этом тот, кто находится на платформе, имеет право считать, что это на ракете часы тикают РЕЖЕ. Ведь она же движется!

Кто из них прав? ОБА. Я уже показывал, как это можно видеть.
Никакого противоречия в этом нет.
Вообще же это детские вопросы. Тем, кто пытается опровергнуть
СТО, пора бы в них давно разобраться...

To Ark

<<Заходим на очередной виток? >>

А почему бы и нет, если мы заходим каждый раз на новой высоте?

<<Ошибка в выражении: "Поскольку платформа покоится, а наша
ракета движется со скоростью v (такой, что $\Gamma=1/\sqrt{1-v^2/c^2}=2$),
то мои часы (как часы движущиеся) тикают в $\Gamma=2$ раза реже часов на
платформе."

Такое выражение некорректно, поскольку ракета для всех, кто в ней
находится, НЕПОДВИЖНА. >>

Очень даже интересно! Это почему же оно НЕКОРРЕКТНО? Потому что
приводит к абсурду?

Наоборот, некорректным я считаю Ваше возражение "Ракета для всех,
кто в ней находится, НЕПОДВИЖНА".

Речь ведь идет о движении ракеты ОТНОСИТЕЛЬНО платформы, а не
относительно всех сидящих в ней людей.

Еще раз уточните, пожалуйста, ПОЧЕМУ некорректно следующее
выражение:

"Поскольку платформа покоится, а наша ракета движется
ОТНОСИТЕЛЬНО ПЛАТФОРМЫ со скоростью v (такой, что
 $\Gamma=1/\sqrt{1-v^2/c^2}=2$), то мои часы (как часы движущиеся) тикают в
 $\Gamma=2$ раза реже часов на платформе." ???

По сравнению с предыдущим вариантом я здесь добавил слова
"ОТНОСИТЕЛЬНО ПЛАТФОРМЫ".

Напоминаю, что принцип относительности был сформулирован
Эйнштейном так:

**"Законы, по которым изменяются состояния физических
систем, не зависят от того, к которой из двух координатных
систем, движущихся относительно друг друга равномерно и
прямолинейно, эти изменения состояния относятся."**

Согласно нему я имею полное право "отнести" закон, по которому
изменяется состояние физической системы "часы", либо к одной, либо
к другой ИСО, причем независимо от того, в какой из этих ИСО
покоится рассматриваемая физическая система.

Если свойство часов "тикать реже когда двигаешься" является
законом, то как раз в силу принципа относительности я просто обязан
отнести изменения состояния часов сначала к одной ИСО, а затем к
другой ИСО.

И ежели оказывается, что такое "отнесение" к одной из ИСО приводит
к абсурду, то это означает, что либо это свойство (тикать реже при
движении) не закон, а ложь, либо принцип относительности есть
ложь. А так как принцип относительности ложью быть не может, то
ложью (ошибкой) является свойство "тикать реже при движении".

Своим возражением Вы, уважаемый Арк, сужаете область действия
принципа относительности.

Если указанное выше мое выражение НЕКОРРЕКТНО, то это может
означать, что мы не имеем права любую из движущихся друг
относительно друга ИСО считать покоящейся. Так или как?

За глупость, которую некогда сморозил г-н Эйнштейн, утверждая о замедлении времени в движущейся ИСО, расплачивается нынче все его соотечественники - защищать явную глупость становится все труднее и труднее. И при этом приходится стыдливо прятаться за никами.

<<А при этом тот, кто находится на платформе, имеет право считать, что это на ракете часы тикают РЕЖЕ. Ведь она же движется! Кто из них прав? ОБА. Я уже показывал, как это можно видеть. Никакого противоречия в этом нет.>>

А кто утверждает, что в этом есть противоречие? Я? Когда? И где? Вы это для чего делаете? Чтобы образованность свою показать? Зачем нужно давать ответы на вопросы, которые перед Вами никто не ставил?

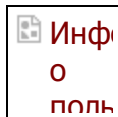
Ах, да-а-а! Это нужно для того, чтобы заявить с издевочкой знатока:

<<Вообще же это детские вопросы.

Тем, кто пытается опровергнуть СТО, пора бы в них давно разобраться... >>

Но перед этим Вы своим "Такое выражение некорректно, поскольку ракета для всех, кто в ней находится, НЕПОДВИЖНА. " показали всем, каким именно "знатоком" Вы являетесь!

Ответить



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

Скрыть | 18 октября, 11:26

quasi

2 mavr

Новый виток ...

Вам уже объясняли (и не только я), что время в СО (системе отсчета) меряется так называемыми эталонными часами (например, цезиевыми). И единица измерения времени - 1 секунда - по этим часам одна и та же во всех ИСО (просто потому, что по 1-му постулату СТО мы не можем различить процессы в разных ИСО, в том числе и процессы отсчитывания времени одинаковыми эталонными часами).

<<Новый виток ...

Вам уже объясняли (и не только я), что время в СО (системе отсчета) меряется так называемыми эталонными часами (например, цезиевыми). И единица измерения времени - 1 секунда - по этим часам одна и та же во всех ИСО (просто потому, что по 1-му постулату СТО мы не можем различить процессы в разных ИСО, в том числе и процессы отсчитывания времени одинаковыми эталонными часами). >>

Ну почему всякий мнит себя академиком и норовит всем свои поучения давать?

Уважаемый! Ежели <<единица измерения времени - 1 секунда - по этим часам одна и та же во всех ИСО (просто потому, что по 1-му постулату СТО мы не можем различить процессы в разных ИСО, в том числе и процессы отсчитывания времени одинаковыми эталонными часами). >>, то будьте-таки любезны ответить на следующий вопрос:

<<Мимо космической платформы (x'', y'', z'', t'') в противоположные

<<Мимо космической платформы (x'', y'', z'', t'') в противоположные

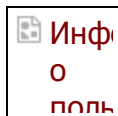
стороны проносятся с одинаковой скоростью две ракеты (первая x, y, z, t и вторая x', y', z', t'). Скорость каждой ракеты относительно платформы одинакова и равна, например, $v_1/c=0,57735$, тогда скорость одной ракеты относительно другой равна $v_2/c=0,866$, так что гамма-фактор Лоренца $\Gamma=1/\sqrt{1-v^2/c^2}=2$. Оси координат всех трех ИСО взаимно параллельны, а движение происходит вдоль осей x, x' и x'' . Начала координат всех трех ИСО совпадают друг с другом в момент начала отсчета времени $t=t'=t''=0$.

На ракетах установлены и запущены в момент начала отсчета времени по одному одинаковому таймеру и они через $t = t' = T_0$ единиц времени каждого из таймеров после момента начала отсчета времени замыкают контакты включения импульсных радиопередатчиков.

В какой момент времени по часам первой ракеты работает таймер на второй ракете?>>

Приведите подробное решение этой задачи, будьте любезны...

Ответить



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

Скрыть | 18 октября, 11:57

maxr

Еще раз. Что такое принцип относительности?

Вы сами писали, что этот принцип отражает тот факт, что все физические законы одинаково действуют в любой ИСО. В частности, это означает, что не существует способа определить, движется ли ИСО, или она неподвижна.

Вот смотрите: мы с Вами вместе с солнечной системой движемся сейчас со скоростью около 250 км/с относительно центра галактики. Вы можете как-то подтвердить наличие такого движения? Я - нет. Поэтому я считаю солнечную систему НЕПОДВИЖНОЙ.

И поэтому совершенно некорректно, находясь на ракете, говорить: моя ракета движется относительно платформы! Своего движения, находясь в ИСО, подтвердить невозможно.

Теперь, если мы хотим делать какие-то выводы относительно течения времени в другой ИСО, необходимо воспользоваться ПЛ. А в этих преобразованиях четко определено, что НЕПОДВИЖНАЯ относительно наблюдателя ИСО - нештрихованная. А подвижная штрихована. Вот этих позиций и надо придерживаться, даже если не применять ПЛ. Еще раз: СТО дает возможность отказаться от фраз типа "я двигаюсь". И заменить их на фразу "он движется" И у "него" часы всегда тикают РЕЖЕ (согласно ПЛ).

Мы МОЖЕМ любую ИСО считать неподвижной. Но тогда мы отождествляем себя с наблюдателем, находящимся в этой ИСО. Вот о чем нужно помнить!

"Поскольку платформа покоится, а наша ракета движется ОТНОСИТЕЛЬНО ПЛАТФОРМЫ со скоростью v (такой, что $\Gamma=1/\sqrt{1-v^2/c^2}=2$), то мои часы (как часы движущиеся) тикают в $\Gamma=2$ раза реже часов на платформе." ???

А чтобы эта фраза стала корректной, необходимо еще добавить: "...с точки зрения наблюдателя на платформе". И тогда это будет правда, так же как и то, что с моей точки зрения часы наблюдателя на платформе тикают в два раза реже.

Ответить

**Prometeus**

Скрыть | 18 октября, 12:05

///...А в этих преобразованиях четко определено, что НЕПОДВИЖНАЯ относительно наблюдателя ИСО - нештрихованная. А подвижная штрихована. Вот этих позиций и надо придерживаться, даже если не применять ПЛ....///

А где же сидит сам наблюдатель, а? :))
В какой ИСО? И как ему из одной ИСО видится другая ИСО?
Определитесь, плиз...

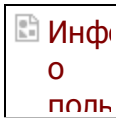

Ark Участник Клуба
www: <http://www.arkady-k.narod.ru>

Скрыть | 18 октября, 15:55

Prometeus

///...А в этих преобразованиях четко определено, что НЕПОДВИЖНАЯ относительно наблюдателя ИСО - нештрихованная. А подвижная штрихована. Вот этих позиций и надо придерживаться, даже если не применять ПЛ....///
А где же сидит сам наблюдатель, а? :))
В какой ИСО? И как ему из одной ИСО видится другая ИСО?
Определитесь, плиз...

Когда юзаем прямые ПЛ, подразумеваем, что наблюдатель находится в нештрихованной ИСО. И он по своим координатам и часам может определить координаты и часы штрихованной ИСО. Если наблюдатель живет в штрихованной ИСО, он должен юзать ОБРАТНЫЕ ПЛ. Разница только в знаке скорости.

**Prometeus**

Скрыть | 18 октября, 16:01

Ark**Prometeus**

///...А в этих преобразованиях четко определено, что НЕПОДВИЖНАЯ относительно наблюдателя ИСО - нештрихованная. А подвижная штрихована. Вот этих позиций и надо придерживаться, даже если не применять ПЛ....///
А где же сидит сам наблюдатель, а? :))
В какой ИСО? И как ему из одной ИСО видится другая ИСО?
Определитесь, плиз...

Когда юзаем прямые ПЛ, подразумеваем, что наблюдатель находится в нештрихованной ИСО. И он по своим координатам и часам может определить координаты и часы штрихованной ИСО. Если наблюдатель живет в штрихованной ИСО, он должен юзать ОБРАТНЫЕ ПЛ.

Разница только в знаке скорости.

Ну, вот видите - разница только в знаке скорости. И ПОЧЕМУ он должен "юзать" преобразования Лоренца, а не Галилея?
Чем это продиктовано?



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

Скрыть | 18 октября, 16:39

Prometeus

Ark

Prometeus

///...А в этих преобразованиях четко определено, что НЕПОДВИЖНАЯ относительно наблюдателя ИСО - нештрихованная. А подвижная штрихована. Вот этих позиций и надо придерживаться, даже если не применять ПЛ....///
А где же сидит сам наблюдатель, а? :))
В какой ИСО? И как ему из одной ИСО видится другая ИСО?
Определитесь, плиз...

Когда юзаем прямые ПЛ, подразумеваем, что наблюдатель находится в нештрихованной ИСО. И он по своим координатам и часам может определить координаты и часы штрихованной ИСО. Если наблюдатель живет в штрихованной ИСО, он должен юзать ОБРАТНЫЕ ПЛ.

Разница только в знаке скорости.

Ну, вот видите - разница только в знаке скорости. И ПОЧЕМУ он должен "юзать" преобразования Лоренца, а не Галилея?
Чем это продиктовано?

Несовпадением Галлилея с практикой...

Ответить



Prometeus

Скрыть | 18 октября, 16:42

Ark

Prometeus

Ark

Prometeus

///...А в этих преобразованиях четко определено, что НЕПОДВИЖНАЯ относительно наблюдателя ИСО - нештрихованная. А подвижная штрихована. Вот этих позиций и надо придерживаться, даже если не применять ПЛ....///
А где же сидит сам наблюдатель, а? :))
В какой ИСО? И как ему из одной ИСО видится другая ИСО? Определитесь, плиз...

Когда юзаем прямые ПЛ, подразумеваем, что наблюдатель находится в нештрихованной ИСО. И он по своим координатам и часам может определить координаты и часы штрихованной ИСО. Если наблюдатель живет в штрихованной ИСО, он должен юзать ОБРАТНЫЕ ПЛ.

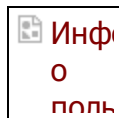
Разница только в знаке скорости.

Ну, вот видите - разница только в знаке скорости. И ПОЧЕМУ он должен "юзать" преобразования Лоренца, а не Галилея?
Чем это продиктовано?

Несовпадением Галлилея с практикой...

Откуда это вестимо? Те же результаты получают классическим путем
<http://www.commonssensescience.org/>

Ответить



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

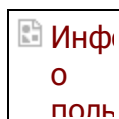
Скрыть | 18 октября, 16:48

Prometeus

Откуда это вестимо? Те же результаты получают классическим путем
<http://www.commonssensescience.org/>

Да уж вестимо, вестимо... 4 года обсуждаем это... С ММ эксперимента и до GPS.

Ответить



Prometeus

Скрыть | 18 октября, 16:50

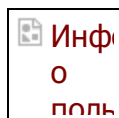
Еще раз подчеркиваю: все ИСО равноправны. Какая разница где сидит наблюдатель?

Если он сидит в ИСО1, то в ИСО2 (по его расчетам) будет замедление времени.

А если он сидит в ИСО2, то (по его же расчетам) замедление времени уже будет в ИСО1.

Вы не видите здесь логического противоречия?

Ответить



quasi
 E-mail: ecuz@math.md

Скрыть | 18 октября, 16:55

Prometeus

quasi

2 mavr

Новый виток ...

Вам уже объясняли (и не только я), что время в СО (системе отсчета) меряется так называемыми эталонными часами (например, цезиевыми). И единица измерения времени - 1 секунда - по этим часам одна и та же во всех ИСО (просто потому, что по 1-му постулату СТО мы не можем различить процессы в разных ИСО, в том числе и процессы отсчитывания времени одинаковыми эталонными часами).

Ну, квази, если эталоны времени одинаковы во всех ИСО и ВСЕ физические процессы в них происходят ОДИНАКОВО, то откуда, дорогой, набегают "замедление времени" в одной из них относительно другой?

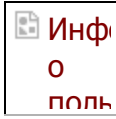
Вы же логику знаете отлично. Объясните, плиз, если можете.

Желательно без математических выкрутасов, а чисто логическим путем. Прошу Вас.

Пожалуйста. Изменения наблюдаются, только если мы наблюдаем одну ИСО из другой ИСО, движущейся относительно первой. Причем дигаться должны с достаточно большой скоростью; иначе эффекты

типа "замедления времени" и т.п. будут практически незаметны. Если мы находимся в одной ИСО и наблюдаем какие-либо процессы, происходящие относительно этой же ИСО, то НИКАКИХ эффектов СТО мы не увидим

Ответить



quasi
E-mail: ecuz@math.md

Скрыть | 18 октября, 17:01

Prometeus

Еще раз подчеркиваю: все ИСО равноправны. Какая разница где сидит наблюдатель?

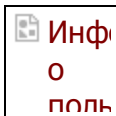
Если он сидит в ИСО1, то в ИСО2 (по его расчетам) будет замедление времени.

А если он сидит в ИСО2, то (по его же расчетам) замедление времени уже будет в ИСО1.

Вы не видите здесь логического противоречия?

Чтобы получить логическое противоречие, необходимо иметь четкое понимание терминов, которые здесь обсуждаются. Не могли бы Вы дать определение ИСО и определение понятия "время" (как Вы их понимаете)?

Ответить



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

Скрыть | 18 октября, 17:07

Ark

mavr

Еще раз. Что такое принцип относительности?

Вы сами писали, что этот принцип отражает тот факт, что все физические законы одинаково действуют в любой ИСО. В частности, это означает, что не существует способа определить, движется ли ИСО, или она неподвижна.

Вот смотрите: мы с Вами вместе с солнечной системой движемся сейчас со скоростью около 250 км/с относительно центра галактики. Вы можете как-то подтвердить наличие такого движения? Я - нет. Поэтому я считаю солнечную систему НЕПОДВИЖНОЙ.

И поэтому совершенно некорректно, находясь на ракете, говорить: моя ракета движется относительно платформы! Своего движения, находясь в ИСО, подтвердить невозможно.

Теперь, если мы хотим делать какие-то выводы относительно течения времени в другой ИСО, необходимо воспользоваться ПЛ. А в этих преобразованиях четко определено, что НЕПОДВИЖНАЯ относительно наблюдателя ИСО - нештрихованная. А подвижная штрихована. Вот этих позиций и надо придерживаться, даже если не применять ПЛ.

Еще раз: СТО дает возможность отказаться от фраз типа "я двигаюсь". И заменить их на фразу "он движется" И у "него" часы всегда тикают РЕЖЕ (согласно ПЛ).

Мы МОЖЕМ любую ИСО считать неподвижной. Но тогда мы отождествляем себя с наблюдателем, находящимся в этой ИСО. Вот о чем нужно помнить!

"Поскольку платформа покоится, а наша ракета движется ОТНОСИТЕЛЬНО ПЛАТФОРМЫ со скоростью v (такой, что

$\Gamma = 1/\sqrt{1-v^2/c^2} = 2$, то мои часы (как часы движущиеся) тикают в $\Gamma = 2$ раза реже часов на платформе." ???

А чтобы эта фраза стала корректной, необходимо еще добавить: "...с точки зрения наблюдателя на платформе". И тогда это будет правда, так же как и то, что с моей точки зрения часы наблюдателя на платформе тикают в два раза реже.

То Ark

<<Еще раз. Что такое принцип относительности?

Вы сами писали, что этот принцип отражает тот факт, что все физические законы одинаково действуют в любой ИСО. В частности, это означает, что не существует способа определить, движется ли ИСО, или она неподвижна. И поэтому совершенно некорректно, находясь на ракете, говорить: моя ракета движется относительно платформы! Своего движения, находясь в ИСО, подтвердить невозможно.>>

ЧУШЬ СОБАЧАЧЬЯ!

Вы делаете выводы, прямо противоположные тем, которые следуют из принципа относительности и законов логики!

Напоминаю, что принцип относительности был сформулирован Эйнштейном так:

"Законы, по которым изменяются состояния физических систем, не зависят от того, к которой из двух координатных систем, движущихся относительно друг друга равномерно и прямолинейно, эти изменения состояния относятся."

Ведь если "законы не зависят", то эти законы одинаковы и в движущейся ИСО, и в покоящейся ИСО, вследствие чего РАЗРЕШАЕТСЯ (но никак не ЗАПРЕЩАЕТСЯ) использовать и движущуюся ИСО, и покоящуюся ИСО.

<<Теперь, если мы хотим делать какие-то выводы относительно течения времени в другой ИСО, необходимо воспользоваться ПЛ. А в этих преобразованиях четко определено, что НЕПОДВИЖНАЯ относительно наблюдателя ИСО - нештрихованная. А подвижная штрихована. Вот этих позиций и надо придерживаться, даже если не применять ПЛ.>>

ПЕРВЫЙ РАЗ СЛЫШУ

о таком "четком определении"! Не смешите публику! И в каком же месте преобразований Лоренца это зашифровано?

Допустим, что в ПЛ действительно "четко определено, что НЕПОДВИЖНАЯ относительно наблюдателя ИСО - нештрихованная. А подвижная штрихована." Тогда при $x=0$ для ПЛ

(ПЛ) $x = \Gamma(x' + vt')$, $t = \Gamma(t' + vx'/c^2)$,

где $\Gamma = 1/\sqrt{1-v^2/c^2}$, из ППЛ следует, что $x' = -vt'$, а, подставляя $x' = -vt'$ в ВПЛ, получим $t = t'/\Gamma$, вследствие чего время t в неподвижной нештрихованной ИСО идет медленнее, чем время t' в движущейся штрихованной ИСО. Как Вам быть? Отказываться от своих слов или нагромождать нелепицу за нелепицей ?

<<Еще раз: СТО дает возможность отказаться от фраз типа "я двигаюсь". И заменить их на фразу "он движется" И у "него" часы всегда тикают РЕЖЕ (согласно ПЛ). Мы МОЖЕМ любую ИСО считать

неподвижной. Но тогда мы отождествляем себя с наблюдателем, находящимся в этой ИСО. Вот о чем нужно помнить!>>

УДИВИТЕЛЬНО,

но все эти ваши догмы направлены на одно - доказать, что Эйнштейн НЕ ОШИБСЯ, введя замедление времени в движущейся ИСО.

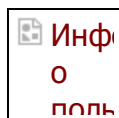
Сейчас даже школьникам ясно как божий день - нет и не может быть эффекта замедления времени в движущейся ИСО, если время рассматривать как физическую величину.

А наши академики все твердят про какого-то Бандрюку-Эйнштейна.

Еще раз о словах <<Своего движения, находясь в ИСО, подтвердить невозможно.>>

Это полуправда. Ибо, имея информацию о результатах измерения положения своей ИСО относительно любой другой ИСО, я могу подтвердить движение моей ИСО относительно этой другой ИСО (или движение этой другой ИСО относительно моей ИСО).

Ответить



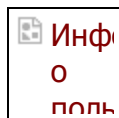
quasi
E-mail: ecuz@math.md

Скрыть | 18 октября, 17:22

Откуда (из каких экспериментов) Вы получите эти результаты измерения, НЕ выходя из своей ИСО??

Получить информацию о результатах измерения положения своей ИСО относительно другой ИСО, можно только ПЕРЕИДЯ в другую ИСО!

Ответить



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

Скрыть | 18 октября, 17:27

mavr

Сейчас даже школьникам ясно как божий день - нет и не может быть эффекта замедления времени в движущейся ИСО, если время рассматривать как физическую величину.

Это верно для НЕУСПЕВАЮЩЕГО школьника. А для успевающего ясно другое. Быстрые частицы живут дольше. Это медицинский факт.

Прямые измерения времени в самолетах и спутниках тоже подтверждают факт относительности времени.

Ну а для того, кто не понимает принципа относительности, проблем много. Ну так и решайте их сами, если не хотите слушать многочисленных пояснений...

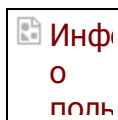
Еще раз о словах <<Своего движения, находясь в ИСО, подтвердить невозможно.>>

Это полуправда. Ибо, имея информацию о результатах измерения положения своей ИСО относительно любой другой ИСО, я могу подтвердить движение моей ИСО относительно этой другой ИСО (или движение этой другой ИСО относительно моей ИСО).

Ошибаетесь. Это никакая ни "полуправда". Такого вообще нету. Есть или правда, или вранье. Если это вранье, будьте так добры, опровергните его. Это так же просто, как два байта переслать. Найдите скорость и направление абсолютного движения Солнца в

движении вокруг центра галактики. И с СТО будет покончено. А пока не можете этого - принимайте как факт. Хоть он Вам и не нравится.

Ответить



dzver

Скрыть | 18 октября, 17:43

Тов Мамаев,

Высказывание Арк-1 относится к ходу часов ракеты, измеренной в платформенной системе отсчета /путем засекаания интервала времени прошедших на единственных ракетных часов, с разницу показаний двух, неподв. относительно платформе часов, мимо которых они пролетают/.

Высказывание Арк-2 относится к ходу часов платформы, измеренной в ракетной системе отсчета /путем засекаания интервала времени прошедших на единственных платформенных часов, с разницу показаний двух, неподв. относительно ракете часов, мимо которых они пролетают/.

То, что вы посадили обоих Арк-ов на ракете, никакое отношение к смыслу их высказываний не имеет. Посадите их хоть на солнце. Или где угодно.

То - где люди сидят когда говорят о чем-то - смысл сказанного ими не меняет.

Ответить

[Первая](#) | [Пред.](#) | [197](#) | [198](#) | [199](#) | [200](#) | [201](#) | [202](#) | [203](#) | [204](#) | **[205](#)** | [206](#) | [След.](#) | [Последняя](#)

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

НОВОЕ СООБЩЕНИЕ

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

Текст:

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

Отправить сообщение!

МОИ ТЕМЫ

- [Ложность закона сохранения кинетического момента](#) (новых: 1002)
- [Полное опровержение теории относительности - ТО !](#) (новых: 200)
- [Константин Агафонов о ложных предпосылках современной теоретической физики](#) (новых: 51)

- [СТО верна. Кто докажет обратное?](#) (новых: 3869)
- [Николай Чаварга о математических ошибках Специальной теории относительности](#) (новых: 8865)
- [Анатолий Мамаев: "старая физика доживает свои последние дни"](#) (новых: 4)
- [Опыты дилетанта \(вакуум \(эфир\)\)](#) (новых: 1277)
- [Специальная теория относительности](#) (новых: 1)
- [А. Мигдал. Отличима ли истина от лжи?](#) (новых: 2689)
- [Михаил Гонца: теория гравитации Эйнштейна несостоятельна](#) (новых: 17260)

ГОРЯЧИЕ ТЕМЫ ФОРУМА

- [Теоретик разделил человека надвое в 102006 году](#) (всего: 4, новых: 4)
- [Верёвочке не виться: с новой скакалкой нечего перепрыгивать](#) (всего: 11, новых: 11)
- [Спиральные эскалаторы закручивают взгляды и пассажиров](#) (всего: 4, новых: 4)
- [Фальшивые небеса радуют глаза бизнесменов и пациентов](#) (всего: 38, новых: 38)
- [Михаил Гонца: теория гравитации Эйнштейна несостоятельна](#) (всего: 18490, новых: 17260)
- [Важнейшей из причин детского курения является кино](#) (всего: 28, новых: 28)
- [Вымерший гигант размером со слона доказал, что он — верблюд](#) (всего: 8, новых: 8)
- [Специальный фоторепортаж "Мембраны": первая битва андроидов в России](#) (всего: 13, новых: 13)
- [Дюймовочка-буйвол дополнила картину филиппинской эволюции](#) (всего: 0)
- [Снайперский прицел узнает террориста в лицо](#) (всего: 45, новых: 45)
- [Александр Хазен об итогах работы Комиссии по борьбе с лженаукой](#) (всего: 467, новых: 223)
- [Сто тысяч лет назад человечество было на грани уничтожения](#) (всего: 7862, новых: 7862)
- [Такси CityCab исследует будущее своих пассажиров](#) (всего: 4, новых: 4)
- [Фокусы с фотонами сулят энергетике солнечное будущее](#) (всего: 10, новых: 10)
- [Магнитная праща забросит спутники на околоземную орбиту](#) (всего: 69, новых: 69)

ДРУГИЕ ГОРЯЧИЕ ТЕМЫ

- [Подобрать резистор](#) (всего: 28, новых: 28)
- [Великая Отечественная: кто на кого хотел напасть?](#) (всего: 11198, новых: 11198)
- [Вечный двигатель Николы Тесла](#) (всего: 249, новых: 249)
- [Перекись водорода - бледная поганка для фармакологии?](#) (всего: 293, новых: 293)
- [Марсианские кролики и другие хроники](#) (всего: 226, новых: 226)
- [Дождались ! ОПК - в школу.](#) (всего: 3225, новых: 3225)
- [СТО верна. Кто докажет обратное?](#) (всего: 11444, новых: 3869)
- [Конкурс на лучшее техническое решение](#) (всего: 56, новых: 56)
- [Я знаю, что ты знаешь, что я знаю...](#) (всего: 93, новых: 93)
- [Совершенно очевидно, что американцы никогда не были в космосе](#) (всего: 9, новых: 9)
- [А вот кто знает, как...](#) (всего: 1215, новых: 1215)
- [Где же ты моя Сулико ?](#) (всего: 238, новых: 238)
- [Тонкий мир: Реальность или заблуждение?](#) (всего: 3998, новых: 3998)
- [Рак: обсуждение современных концепций](#) (всего: 5509, новых: 5509)
- [ИИ на Wall Street: Ai - Продам всё!](#) (всего: 2228, новых: 2228)

НОВОСТИ НАШИХ ПАРТНЁРОВ



MEMBRANA
Люди. Идеи. Технологии.
Информация о сайте



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