

Обложка | Залкадка

Поиск

на сайте

»

Логин:

Пароль:

Вход

[Регистрация](#) •
[Забыли пароль?](#) •


membrana

Сервер на чайлд

- Мировые новости
- Форумы и дискуссии
- Ярмарка идей
- Актуальные темы
- Опросы на сайте
- Фотогалереи
- О проекте
- Новости сайта
- Реклама на сайте

ДЕЛО ТЕХНИКИ

ПЛАНЕТАРНЫЙ МАСШТАБ

СЕТЕВОЕ ОКРУЖЕНИЕ

БОЛЬШИЕ СВЯЗИ

СЛОЖНО О ПРОСТОМ

ЗДОРОВЫЙ ИНТЕРЕС

СВОБОДА СЛОВА

СЕКРЕТ ФИРМЫ

ЭВРИКА

КРУГЛЫЙ СТОЛ

ТЕХНОФЕТИШ

ИСПОРЧЕННЫЙ ТЕЛЕФОН

АКТУАЛЬНЫЕ ТЕМЫ

Тематический доступ к статьям

- Клонирование (16)
- Торсионные поля (3)
- Виртуальная реальность (18)
- Освоение космоса (84)
- Антигравитация (4)
- Телепортация (7)
- Альтернативные виды транспорта (104)
- Интернет в России (22)
- Вокруг Microsoft (21)
- Роботы и искусственный интеллект (67)
- Биоинженерия (29)
- Борьба со "лженаукой" (11)
- Чипы-имплантаты (11)
- Дурацкие изобретения (7)
- Жизнь после смерти (10)
- Невидимость (5)
- Нанотехнологии (11)
- Музыка и техника (20)

Все темы...

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

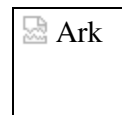
Исключить эту тему из «Моих тем» •
 Пометить все сообщения темы как прочитанные •

Первая | Пред. | 108 | 109 | 110 | 111 | 112 | 113 | 114 | 115 | **116** | 117 | След. | Последняя

Лакмус

2 сентября, 14:10

Скорость тахиона $v = \sqrt{(E^2 + m^2)}/E$. Т.е. плюс стоит перед массой. Энергия теряется - тахион ускоряется. Все как Ark сказал.



Ark

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

2 сентября, 14:40

\\\чье мнение? Партком за?\\\

Канэшна...

инквизитор

2 сентября, 14:43

Ета....ну инвизияция тоже за...Кстати какой у Мамаева закон дисперии для частиц?

Лакмус

2 сентября, 14:52

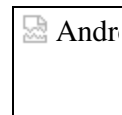
А хрен его знает. Скорость в евойной теории вещь непознаваемая.

Вячеслав Ущeko

Контакт: <http://www.wpiter.ru/>

2 сентября, 22:01

Меня вопрос интересует,
 а где это ядрена феня проживает?



Andr

Andrey
 Нерво Трипузик

3 сентября, 02:26

Вячеслав Ущeko

Вячеслав, из самого слова видно, в ядре, конечно.

Dzver

3 сентября, 11:32

Мамаев А. В.

<<Показания к-того репера-хронометра, которые будут



ЯРМАРКА ИДЕЙ



МИРОВЫЕ НОВОСТИ



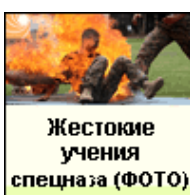
ГАЛЕРЕЯ СТОП-КАДРОВ



ФОТОГАЛЕРЕИ

- Наши читатели
- Космос
- Курьёзы
- Катастрофы
- Остановись, мгновение!
- Функции и формы
- Segway Human Transporter
- Микромир
- Урбанизм
- и другие...

- Новости сайта
- Результаты проведённых опросов
- Архив за 2002 год
- Архив за 2001 год



ПОДПИШИТЕСЬ НА НАШУ РАССЫЛКУ!

Ваш e-mail

Хочу!

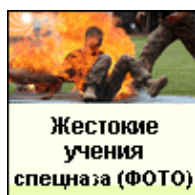
Ежедневно в Вашем ящике:
новые статьи, лента новостей,
новые темы форумов.

ВАШЕ МНЕНИЕ

Вы были этим летом в отпуске?

- Да
- Нет и уже не буду
- Нет, но в этом году ещё успею отдохнуть

ОТВЕТИТЬ



ДИСКУССИИ

- Клубный форум: Кто? Зачем? Как получить доступ? (всего: 344, новых: 344)

зафиксированы в момент пролета мимо этого k-того хронометра светового импульса, будут определяться по формуле (если свет распространяется в вакууме):

$$tC(k) = (\Delta X / C_0) * k,$$

то есть для

$$k=0 \rightarrow tC(0) = 0,$$

$$k=1 \rightarrow tC(1) = (\Delta X / C_0),$$

$$k=2 \rightarrow tC(2) = (\Delta X / C_0) * 2,$$

$$k=3 \rightarrow tC(3) = (\Delta X / C_0) * 3,$$

.

.

.

$$k=N \rightarrow tC(N) = (\Delta X / C_0) * N,$$

и так далее, где $C_0 = 299792458$ м/с - скорость света в вакууме. При этом эти показания не будут зависеть ни от чего: ни от наличия или отсутствия мины (или нескольких мин), ни от скорости ее (или их) движения, ни от скорости движения источника, испустившего этот световой импульс, ни от того, какую из ИСО мы считаем покоящейся. >>

Как приятно, когда НРТПВ дает такие естественные предсказания!:) У меня вопросов по данной зависимости $tC(k)$ нет.

Но смотрите, я докажу что свет мину НЕ ДОГОНИТ в случае 3б.

Д-во:

Имеем, что мина двигалась таким образом, что показания реперов для мины являются:

$$tM(k) = (k - 1000) * \Delta X / (100 * C_0)$$

С другой стороны, НРТПВ дает нормальное предсказание, что показания реперов для импульса света при етого же движения мины будут:

$$tC(k) = (\Delta X / C_0) * k$$

Так мы ищем где /возле какого репера/ свет встретил мину (если такой репер существует).

То есть, мы ищем репер k такой, что его временные метки $tM(k)$ и $tC(k)$ равны, т.е. мина и импульс "совпали" с етого репера в одно и то же время, отсчитанного по того же самого репера.

Из $tM(k) = tC(k)$ имеем

$$(k - 1000) * \Delta X / (100 * C_0) = (\Delta X / C_0) * k$$

$$(k - 1000) / 100 = k$$

$$99k = -1000$$

$$k = -1000 / 99 \sim -10.1$$

То есть, если свет догнал мины, это было между минус десятого и минус одиннадцатого репера.

Но это невозможно, поскольку по условию свет в отрицательной полуобласти вообще не распространялся.

Время, которое етот репер должен быть "показывать", когда мина и импульс встретились: $-1000 / 99 * (\Delta X / C_0)$, т.е. отрицательное, прежде чем свет был излучен.

Первый аргумент сам по себе достаточен показать противоречия /чтобы не возникали вопросы с синхронизацией/ - такой репер где мина и свет встретились не существует.

Что и требовалось показать, хотя и это очевидно.

Операционным способом, по бабьи, с реперами и хронометрами мы показали простой факт, что свет движущийся со скорости C_0 не

- Лицом к лицу (женщины и мужчины: перекрёстный допрос) (всего: 90248, новых: 90248)
- Бросил курить или репортаж с петлёй на шею (всего: 1203, новых: 1203)
- Захватят ли США нашу родную Россию? (всего: 12141, новых: 12141)
- Нужна ли человеку (и в целом всему человечеству) вера в Бога? (всего: 12795, новых: 12795)
- Грядущий топливно-энергетический кризис (всего: 60, новых: 60)
- "Мастер и Маргарита" - о чём же этот роман? (всего: 1108, новых: 1108)
- Тяготение: ваши гипотезы, ваше мнение о чужих гипотезах (всего: 280, новых: 280)
- Битва технологических гигантов - Россия vs США. Так у кого технологии лучше? (всего: 1535, новых: 1535)
- 4 закона роботехники (всего: 211, новых: 211)
- Совершенно очевидно, что американцы никогда не были на Луне (всего: 9137, новых: 9137)
- Что? Где? Когда? (всего: 17410, новых: 17410)
- Задачки (всего: 6223, новых: 6223)
- Расскажи любимый анекдот (всего: 1938, новых: 1938)
- BiGNA: кататься на велосипеде лёжа легче на \$3 тысячи (всего: 11, новых: 11)
- Амфибия Aquada - самая быстрая земноводная машина в мире (всего: 26, новых: 26)
- "Стокгольмский синдром": заложники подружились с террористами 30 лет назад (всего: 21, новых: 21)
- Андрей Плахов о проблеме создания искусственного интеллекта (всего: 8163, новых: 8163)
- В 2055 году роботы оставят людей без работы. Часть первая (всего: 112, новых: 112)
- Шаровая молния: теории и практика. Часть вторая (всего: 98, новых: 98)
- Roboblood: кровь человека заменят сотни триллионов роботов (всего: 110, новых: 110)
- Walk-thru Fog Screen: воздушный экран пропускает зрителей сквозь себя (всего: 28, новых: 28)
- Шаровая молния: теории и практика. Часть первая (всего: 65, новых: 65)

Все дискуссии...

догонит мину движущейся в сто раз быстрее.
То есть школьного закона $x=x_0+vt$.

Мамаев А. В. 22 августа, 20:23

<<<<<3) Система отсчета, в которой источник покоится в точке с координатой $x=0$. Источник излучает свет в момент $t=0$. В тот же момент $t=0$, в точке с координатой $x=1$ в той же системе находится мина, которая летит вправо со скоростью $100 \cdot c_0$ (полагаем, что c_0 равна скорости света от того же источника в той же системе). Догонит ли свет мину, в данной системе? Да или нет?>>>

ОТВЕЧАЮ: Да, догонит.>>

Если вы утверждаете, что все-таки свет мину догонит, то скажите возле которого репера к ето произошло, и какое время етот репер показывал.



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

3 сентября, 11:42

Dzver

Я все жду, жду... Мы будем продолжать дискуссию о детерминизме прошлого и будущего? Напоминаю, мой последний пост я закончил словами:
"...недетерминированное прошлое == будущее"



Andrey
Нерво Трипузик

3 сентября, 11:55

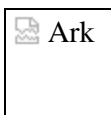
Господа, сегодня зашел в тупик в размышлениях. Вот задача.

Берем ящик с отражающими внутренними стенками. Запираем в него стоячую радиоволну, ориентация пол-небо.

Разгоняемся до околосветовой скорости с ящиком в руках (по "оси" волны).

Заметим ли мы что энергия в ящике изменилась после окончания разгона.

У меня вроде бы получилось что нет.



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

3 сентября, 12:25

Andrey

С ящиком в руках, после окончания разгона - ничего не заметите: принцип относительности работает, знаете ли... Во время разгона могут происходить разные вещи... Да Вы их сами почувствуете!:)

Dzver

3 сентября, 12:34

Ark
На Гонце... Ваш ход:)

Bratets

3 сентября, 12:51

2 Dzver

<<Операционным способом, по бабьи, с реперами и хронометрами мы показали простой факт, что свет движущийся со скорости C_0 не догонит мину движущейся в сто раз быстрее.>>

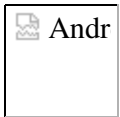
I followed your explanations with admiration. Nobody else could have done it with greater patience and tact.

Dzver

3 сентября, 13:41

Bratets

Don't hurry... I think thats not all, there is more to come :)
Remember fields of bodies spread everywhere...



Andrey
Нерво Трипузик

3 сентября, 14:02

Ark

Ну, вроде и у меня так. А вот если он повернет ящик горизонтально (вместе с волной) тогда что, длина волны в неподвижной системе и у него сравнивается.
Тут то я и в тупике.

Bratets

3 сентября, 14:41

Dzver

However, fields are sure to vanish at infinity.

Мамаев А. В.

3 сентября, 18:54

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

То Dzver (3 сентября, 11:32)

/!!!/Мамаев А. В. 22 августа, 20:23

<<<<<3) Система отсчета, в которой источник покоится в точке с координатой $x=0$. Источник излучает свет в момент $t=0$. В тот же момент $t=0$, в точке с координатой $x=1$ в той же системе находится мина, которая летит вправо со скоростью $100 \cdot C_0$ (полагаем, что C_0 равна скорости света от того же источника в той же системе). Догонит ли свет мину, в данной системе? Да или нет?>>>

ОТВЕЧАЮ: Да, догонит.>>

Если вы утверждаете, что все-таки свет мину догонит, то скажите возле которого репера к это произошло, и какое время етот репер показывал./!!!/

О Т В Е Ч А Ю :

Не путайте, пожалуйста, две разные вещи: систему отсчета и решение системы двух уравнений:

$$(1) x(t) = x_0 + 100 \cdot C_0 \cdot t,$$

$$(2) x(t) = C_0 \cdot t.$$

Если бы вы меня спросили, имеет ли система двух уравнений (1) и (2) с одним неизвестным t решение для $t > 0$, я бы вам ответил - не имеет. Но вы ведь спросили: <<Догонит ли свет мину в данной системе?>> и под "системой" вы имели в виду отнюдь не систему уравнений, а систему отсчета. Не так ли?

Но тогда я вынужден вам напомнить, что система отсчета - это совокупность твердых тел (покоящихся друг относительно друга) + система координат (задаваемая реперами) + система часов (расположенных в тех же реперах). В вашей задаче имеется система отсчета, в которой покоится источник света. И вы просите определить координаты и время одного события - момента встречи испущенного источником импульса света с миной в системе отсчета покоящего источника. И вы просите решить эту задачу с позиций НРТПВ, не так ли? Если так, то во вам мое

Р Е Ш Е Н И Е :

Руководствуясь здравым смыслом, который говорит нам, что если какое-либо событие происходит в одной из систем отсчета, то это событие происходит и во всех других системах отсчета, я буду решать эту задачу только и только в рамках НРТПВ, но введу дополнительную систему отсчета, а именно - систему отсчета, связанную с миной (систему отсчета, в которой мина покоится). Рассчитаю сначала координаты точки встречи светового импульса с миной в этой введенной мною системе отсчета (если в этой системе отсчета они встретятся - а они встретятся, поскольку согласно НРТПВ в движущейся ИСО свет движется не со скоростью C_0 , а со скоростью C_u), а затем пересчитаю эти координаты в ту систему отсчета, относительно которой покоится источник света.

Итак, ввожу штрихованную инерциальную систему отсчета (ИСО), связанную с миной. В этой ИСО мина покоится в точке $x'=0$. Ось x' совпадает с осью x ИСО источника света и направлена в ту же сторону, что и ось x нештрихованной ИСО. По условию задачи мина (то есть начало координат штрихованной ИСО) начинает двигаться со скоростью $U=100*C_0$ из точки x_0 нештрихованной ИСО (ИСО, в которой покоится источник света) в момент времени нештрихованной ИСО $t = 0$.

Обычно задачи на преобразование координат и времени событий от одной ИСО к другой упрощают, принимая за начало отсчета времени в двух ИСО тот момент времени, когда начала координат этих двух ИСО совпадают друг с другом. Но мой оппонент (вопреки моим убедительным просьбам) решил усложнить мне задачу и выбрал за начало отсчета времени не этот момент времени (когда начала координат двух ИСО совпадают), а момент времени, когда мина находится в точке x_0 нештрихованной ИСО. Что же, делать нечего - желание оппонента придется уважить (хотя стоило бы такого неуважительного к моим просьбам оппонента послать куда подальше). Итак, если мина не начала свое движение со скоростью $U=100*C_0$ в точке x_0 , а двигалась и раньше с этой же скоростью, то в точке $x=0$ нештрихованной ИСО она была в момент времени $t_0 = -x_0/U = -x_0/(100*C_0)$. Поэтому вводим вспомогательную переменную

$$(3) T = t - t_0 = t + x_0/(100*C_0),$$

где $t_0 = -x_0/U = -x_0/(100*C_0)$.

Теперь для нового времени T выполняется условие, что при $T=0$ начала рассматриваемых ИСО совпадают друг с другом (при $t=t_0=-x_0/U$) и мы можем пользоваться стандартными преобразованиями координат и времени НРТПВ, выведенными для условия, что за начало отсчета времени в двух ИСО принимается тот момент времени, когда начала координат двух рассматриваемых ИСО совпадают друг с другом. Решим задачу для вновь введенной

переменной T , а затем перейдем к переменной t с помощью (3).

Формулируем задачу для переменной T .

В момент времени $T=0$ из начала координат нештрихованной ИСО, в котором находится источник света, в положительном направлении оси x запускается мина со скоростью $U=100 \cdot c_0$. Через промежуток времени T_1 после запуска мины из того же начала координат нештрихованной ИСО (где покоится источник света) запускается импульс света. Требуется определить, в какой момент времени T_2 этой нештрихованной ИСО свет, испущенный этим источником, догонит мину и какова будет координата мины в этот момент времени.

Мы получили задачу, полностью совпадающую с задачей, решенной здесь http://www.acmephysics.narod.ru/b_r/mine.htm .

Решение этой задачи приведено в формулах (12) здесь http://www.acmephysics.narod.ru/b_r/mine.htm , а именно:

$$(4) X_2 = U \cdot T_1 \cdot (1 + U/c_0),$$

$$(5) T_2 = T_1 \cdot (1 + U/c_0),$$

где X_2 - координата X события "встреча импульса света с миной", T_2 - время этого события, T_1 - время движения мины от момента совмещения начал координат двух ИСО до рассматриваемого момента времени. Причем времена T_1 и T_2 отсчитываются от момента совмещения начал отсчета двух рассматриваемых ИСО.

При этом следует иметь в виду, что под "ВРЕМЕНЕМ СОБЫТИЯ" всегда понимается промежуток времени от момента начала отсчета времени до данного момента времени (что особенно важно в тех случаях, когда за начало отсчета времени принимается не момент совмещения начал координат двух ИСО), в формулу (5) следует подставлять разницу между "временем данного события" и временем начала отсчета времени.

Теперь переходим от переменной T к переменной t по формуле (3) и с учетом того, что под "временем события" мы понимаем промежуток времени между моментом начала отсчета времени и данным событием (а никак не показание часов в момент совершения события), получаем ответ:

Свет догонит мину в той системе отсчета, в которой покоится источника света, в тот момент времени, когда мина будет находится в точке (y репера) с координатой $x_2 = x_0 \cdot (1 + U/c_0)$, а произойдет это в момент времени, когда этот репер будет показывать время $t_2 = x_0/c_0$. Но вот подорвет ли он мину или нет, зависит также и от характеристик фоточувствительного элемента, входящего в состав взрывателя.

Вячеслав Ущико

3 сентября, 21:13

Контакт: <http://www.wpiter.ru/>

Но вот подорвет ли он мину или нет, зависит также и от характеристик фоточувствительного элемента, входящего в состав взрывателя.

.....

Подорвет в любом случае.

Dzver

4 сентября, 11:35

Мамаев А. В.

<<Не путайте, пожалуйста, две разные вещи: систему отсчета и решение системы двух уравнений...>>

Не путаю.

Именно поэтому я проводил рассуждения на физических тел как реперов и хронометров, накованных на равные расстояния на платформе и синхронизированных.

<<Если бы вы меня спросили, имеет ли система двух уравнений (1) и (2) с одним неизвестным t решение для $t > 0$, я бы вам ответил - не имеет. Но вы ведь спросили: <<Догонит ли свет мину в данной системе?>> и под "системой" вы имели в виду отнюдь не систему уравнений, а систему отсчета. Не так ли?>>

Именно так, физическая система с накованными на платформе хронометрами-реперами которую мы и разглядываем, как вы правильно объяснили.

А для системы уравнений нигде пока не шла речь /и скоро не будет, поскольку сперва физический смысл уравнений надо понимать/.

<<с одним неизвестным t решение для $t > 0$ >>

Условие $t > 0$ НЕ НЕОБХОДИМО, нам необходимо решение в положительной полуоси x поскольку свет в направления $x < 0$ НЕ РАСПРОСТРАНЯЛСЯ.

Я намеренно обратил вам внимание на это, чтобы не запутались с временем.

<<Свет догонит мину в той системе отсчета, в которой покоится источника света, в тот момент времени, когда мина будет находится в точке (y репера) с координатой $x_2 = x_0 \cdot (1 + U/Cu)$, а произойдет это в момент времени, когда этот репер будет показывать время $t_2 = x_0/Cu$.>>

Придется считать численно.

Возьмем следующие численные величины.

$C_0 = 299792458$

$\Delta X = 1000000$

Показания реперов $t_C(k)$ и $t_M(k)$, с которые мы все согласны, будут:

$k : t_C(k) \text{ сек} : t_M(k) \text{ сек}$

-6 : X : -0.03356

-5 : X : -0.03352

-4 : X : -0.03349

-3 : X : -0.03346

-2 : X : -0.03342

-1 : X : -0.03339

0 : 0.00000 : -0.03336

1 : 0.00334 : -0.03332

2 : 0.00667 : -0.03329

3 : 0.01001 : -0.03326

4 : 0.01334 : -0.03322

5 : 0.01668 : -0.03319

6 : 0.02001 : -0.03316

7 : 0.02335 : -0.03312

8 : 0.02669 : -0.03309

.....

97 : 0.32356 : -0.03012

98 : 0.32689 : -0.03009
 99 : 0.33023 : -0.03005
 100 : 0.33356 : -0.03002
 101 : 0.33690 : -0.02999
 102 : 0.34024 : -0.02995

 497 : 1.65781 : -0.01678
 498 : 1.66115 : -0.01674
 499 : 1.66448 : -0.01671
 500 : 1.66782 : -0.01668
 501 : 1.67116 : -0.01664
 502 : 1.67449 : -0.01661

 996 : 3.32230 : -0.00013
 997 : 3.32563 : -0.00010
 998 : 3.32897 : -0.00007
 999 : 3.33231 : -0.00003
 1000 : 3.33564 : 0.00000
 1001 : 3.33898 : 0.00003
 1002 : 3.34231 : 0.00007
 1003 : 3.34565 : 0.00010
 1004 : 3.34898 : 0.00013

 1996 : 6.65794 : 0.03322
 1997 : 6.66127 : 0.03326
 1998 : 6.66461 : 0.03329
 1999 : 6.66795 : 0.03332
 2000 : 6.67128 : 0.03336

 и т.д.

Скажите пожалуйста, где в этого ряда реперов будет репер, возле которого мина и свет прошли одновременно /в смысле метки tC и tM на того же репера совпали/.

То есть при данных ЧИСЛЕННЫХ величинах, дайте номера двух последовательных реперов [k,k+1] на котором интервале свет догнал миву, и что они показывали когда мина и соответственно свет. импульс прошли мимо (tC и tM).
 Прошу численного ответа. Номера репера, и что они показывали для tC и tM.

Bratets

4 сентября, 12:53

2 Мамаев

<<Руководствуясь здравым смыслом, который говорит нам, что если какое-либо событие происходит в одной из систем отсчета, то это событие происходит и во всех других системах отсчета...>>

- Золотые слова! Но при этом надо добавить, что поскольку разные наблюдатели из разных систем отсчета ВИДЯТ это событие, то каждый наблюдатель может сделать свои расчеты по поводу этого события (т.е. решить, в какой момент и около какого репера оно должно произойти). Далее, если все наблюдатели сообщают друг другу результаты своих расчетов, то эти результаты должны совпасть! Другими словами, ВСЕ увидят, что мина взорвалась у конкретного репера номер N. Если этот номер ОДИН И ТОТ ЖЕ для ВСЕХ наблюдателей, значит никаких противоречий между ними нет. Но если

один наблюдатель скажет, что событие произошло у репера номер 100, а другой скажет - нет, у репера номер 570, - то это есть противоречие.

Так вот, вам и предлагается продемонстрировать, что в НРТПВ нет противоречий. Т.е. результаты вычислений, проведенных В ДВУХ РАЗНЫХ системах отсчета СОВПАДАЮТ (и там и здесь получается ОДИН И ТОТ ЖЕ номер репера для данного события). Если вы покажете, что это так, то мы согласимся, что внутренних противоречий в НРТПВ нет. Но если в РАЗНЫХ СО получаются РАЗНЫЕ результаты - извините, это внутреннее противоречие.

Поэтому НЕ НАДО уходить от решения задачи в условно покоящейся СО. Как раз решение требуется для ДВУХ разных СО. И требуется сравнить результаты...

До встречи, /Братец/

Bratets

4 сентября, 13:29

2 Dzver

Извините, не выдержала душа... Вмешался.

ФОТОН

4 сентября, 14:47

Контакт: <http://www.skeptik.net/>

Спорить с идиотами типа Мамаева глупо и бессмысленно. Над клоунами мамаевыми-акимовыми-шиповыми, не знающими физики в программе средней, школе можно только смеяться:

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

Луговский aka Mauhuur aka Antichrist этому "кулибину"-недоучке Мамаеву всё уже хорошо объяснил.

Лакмус

4 сентября, 17:48

2 фотон

Ну...эта...все мы люди...тут же не Гарвард...тут сякий народ есть...можно бы и как-то...хотя по существу я Вас очень понимаю...и Луговского тоже понимаю...

Кстати, из тех троих Шипов программу школы знает. И даже больше. Но то случай особый - заказуха, на немалых министерских деньгах замешанная.

Dzver

4 сентября, 19:14

Bratets

Пока у Мамаева единственный наблюдатель в физически сконструированной ИСО где источник покоится, на вопрос "догонит ли свет в сто раз быстрее летящей мины" отвечает положительно - хотя нет ни одного места, где свет и мина встретились /согласно показания реперов-хронометров собственоручно накованных этого наблюдателя в его системе/.

Соответствия и нестыковки при переходе как вещи выглядят в других ИСО не рассматриваем....

Мамаев А. В.

4 сентября, 22:08

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

То Dzver (4 сентября, 11:35)

/!!!/<<С одним неизвестным t решение для $t > 0$ >> Условие $t > 0$ НЕ НЕОБХОДИМО, нам необходимо решение в положительной полуоси x поскольку свет в направления $x < 0$ НЕ РАСПРОСТРАНЯЛСЯ./!!!/
ОТВЕЧАЮ:

А вы разве не видите по уравнениям

$$(1) x(t) = x_0 + 100 \cdot c_0 \cdot t,$$

$$(2) x(t) = c_0 \cdot t,$$

что при $t > 0$ и $x_0 > 0$ все "иксы" тоже будут положительны?

ПОЯСНЯЮ мои слова:

<<Свет догонит мину в той системе отсчета, в которой покоится источника света, в тот момент времени, когда мина будет находится в точке (у репера) с координатой $x_2 = x_0 \cdot (1 + U/c_u)$, а произойдет это в момент времени, когда этот репер будет показывать время $t_2 = x_0/c_u$.>>

Этот ответ является решением системы из двух уравнений

$$(3) x_M(T) = x_0 + U \cdot T,$$

$$(4) x_C(T) = (c_u + U) \cdot T.$$

Действительно, свет догонит мину в тот момент времени, когда $x_M(T) = x_C(T)$ или когда

$$(5) x_0 + U \cdot T = (c_u + U) \cdot T.$$

Из уравнения (5) находим

$$(6) T = x_0/c_u.$$

Это и есть момент времени $T_2 = x_0/c_u$, в который световой импульс догонит мину. Чтобы найти координату X_2 точки встречи, подставляем значение T из (6) либо в (3), либо в (4). Подставив T из (6) в (4), получаем

$$(7) X = (c_u + U) \cdot x_0/c_u = x_0 \cdot (1 + U/c_u).$$

Вот эти значения (6) и (7) времени и координаты точки встречи света с миной я и выдал вам как решение предложенной вами задачи. Для $U = 100 \cdot c_0$ величина c_u оказывается равной $c_u = c_0 \cdot \sqrt{1 + 10000} = c_0 \cdot 100,005$. Величина $U/c_u = 100/100,005 = 0,99995$. Далее $(1 + U/c_u) = 1,99995$.

Поскольку вы задали значение $x_0 = 1000 \cdot \Delta X$, то координата точки встречи света с миной будет [подставляем в формулу (7) значение $x_0 = 1000 \cdot \Delta X$ и $(1 + U/c_u) = 1,99995$]

$$(8) X = 1999,95 \cdot \Delta X.$$

Это означает, что свет догонит мину между 1999-ым репером и 2000-ым репером (чуть-чуть не долетев до 2000 репера), где и произойдет взрыв движущейся мины.

Чтобы определить в какой момент времени произойдет взрыв мины зададимся, таким расстоянием между реперами ΔX , что мина, двигаясь со скоростью $U = 100 \cdot c_0$, проходит расстояние между соседними реперами за 1 микросекунду ($1 \text{ мкс} = 10^{-6}$ секунд). При этом расстояние между реперами будет равно $\Delta X = 30 \text{ км}$

(принимаем $c_0 = 3 \cdot 10^8$ м/с). Свет, имеющий скорость $c_u + U = c_u \cdot (1 + U/c_u) = 200,005 \cdot c_0$, преодолевает расстояние между реперами, расположенными друг от друга на расстоянии, равном $\Delta X = 30$ км, за промежуток времени, равный $D = \Delta X / (c_u + U) = 0,5$ мкс.

Вот теперь можно построить таблицу показаний реперов в момент пролета мимо них импульса света ответив на ваш вопрос:

<<То есть при данных ЧИСЛЕННЫХ величинах, дайте номера двух последовательных реперов $[k, k+1]$ на котором интервале свет догнал миву, и что они показывали когда мина и соответственно свет. импульс прошли мимо (t_C и t_M).

Прошу численного ответа. Номера репера, и что они показывали для t_C и t_M .>>

ОТВЕЧАЮ:

__k_ : $t_C(k)$: $t_M(k)$

**** : [мкс] : [мкс]

0000 : 00000 :-1000
 0001 : 0,500 :-0999
 0002 : 1,000 :-0998
 0003 : 1,500 :-0997

.
 .
 .

0998 : 499,0 :-0002
 0999 : 499,5 :-0001
 1000 : 500,0 : 0000
 1001 : 500,5 : 0001
 1002 : 501,0 : 0002
 1003 : 501,5 : 0003
 1004 : 502,0 : 0004

.
 .
 .

1996 : 998,0 : 0996
 1997 : 998,5 : 0997
 1998 : 999,0 : 0998
 1999 : 999,5 : 0999
 2000 : 01000 : 1000
 2001 : 1000,5 : 1001
 2002 : 1001,0 : 1002
 2003 : 1001,5 : 1003
 2004 : 1002,0 : 1004

и так далее.

Это показания k-того репера в моменты пролета мимо него светового импульса и мины.

Мамаев А. В.

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

5 сентября, 00:01

То Bratets (4 сентября, 12:53)

<<Так вот, вам и предлагается продемонстрировать, что в НРТПВ нет противоречий. Т.е. результаты вычислений, проведенных В ДВУХ

РАЗНЫХ системах отсчета СОВПАДАЮТ (и там и здесь получается ОДИН И ТОТ ЖЕ номер репера для данного события). Если вы покажете, что это так, то мы согласимся, что внутренних противоречий в НРТПВ нет. Но если в РАЗНЫХ СО получаются РАЗНЫЕ результаты - извините, это внутреннее противоречие.>>

СПРАШИВАЮ:

Чуть выше я решил задачу о сверхсветовой мине в ИСО, относительно которой мина движется со скоростью $100 \cdot c_0$. Если я теперь решу эту же задачу в той ИСО, где мина покоится и получу ее взрыв тоже в районе 2000-го репера, то лично вы согласны объявить, что внутренних противоречий в НРТПВ нет, или это "мы" к вам не относится?

Но лично я думаю, что вы объявите мое приведенное выше решение или абсурдом, или идиотизмом, или чем-нибудь в этом роде, а не решением.



Starley

5 сентября, 01:17

Vaasche-to ya NE dumayu, chto nauchnye urovni Lakmusa i Mamaeva, a takzhe i ih sposobnosti myslit' ochen' uzh otlichayutsya.

Bratets

5 сентября, 08:53

2 Dzver

<<Соответствия и нестыковки при переходе как вещи выглядят в других ИСО не рассматриваем...>>

- Это так должно быть в идеале. Сначала решаем в одной СО, а уж ПОТОМ в другой. Но Мамаев поступает иначе, вместо честного решения задачи в первой (неподвижной) СО, он говорит:

<<...введу дополнительную систему отсчета, а именно - систему отсчета, связанную с миной (систему отсчета, в которой мина покоится).>>

- это меня и возмутило, потому что это - метод подмены: то, что не выгодно, не рассматриваем.

2 Мамаев

<<Если я теперь решу эту же задачу в той ИСО, где мина покоится и получу ее взрыв тоже в районе 2000-го репера, то лично вы согласны объявить, что внутренних противоречий в НРТПВ нет, или это "мы" к вам не относится?>>

- Если вы решите всю эту задачу ПРАВИЛЬНО - из двух РАЗНЫХ СО, без подмен и подтасовок, то вопрос отпадет сам собой - внутренние противоречия будут вами же и обнаружены.

Лакмус

5 сентября, 09:13

2 Starley

<<Vaasche-to ya NE dumayu>>

И правильно делаете. Вам это вредно. От думания у Вас только головная боль и застарелый геморрой обостряются. Берегите себя!

Мамаев А. В.

5 сентября, 10:05

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

To Bratets

<<Если вы решите всю эту задачу ПРАВИЛЬНО - из двух РАЗНЫХ СО, без подмен и подтасовок, то вопрос отпадет сам собой - внутренние противоречия будут вами же и обнаружены.>>

Так я и говорил:

"Но лично я думаю, что вы объявите мое приведенное выше решение или абсурдом, или идиотизмом, или чем-нибудь в этом роде, а не решением."

**inkvizitorr** Участник Клуба

5 сентября, 10:43

Мда....еще парочку кругов с миной...не надоело?

Лакмус

5 сентября, 11:16

А че? если других достойных тем нету... не Басю же мочить...

Мамаев А. В.

5 сентября, 11:49

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

To Bratets

Дополнительно на ваши слова:

<<- Если вы решите всю эту задачу ПРАВИЛЬНО - из двух РАЗНЫХ СО, без подмен и подтасовок, то вопрос отпадет сам собой - внутренние противоречия будут вами же и обнаружены.>>

ЖЕЛАЮ ДОБАВИТЬ:

Под "правильным" решением вы понимаете решение задачи в той ИСО, в которой покоится источник света, считая ее ПОКОЯЩЕЙСЯ. Не так ли? Я же решаю задачу для этой самой ИСО, в которой покоится источник света, считая ее ДВИЖУЩЕЙСЯ. Почему вы считаете мое решение неправильным?

Вы не согласны с тем, что любую из ИСО мы на равных основаниях можем считать либо движущейся, либо неподвижной? Вы, стало быть, не согласны с принципом относительности?

Напоминаю, что принцип относительности гласит (в эйнштейновской формулировке):

"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".

Bratets

5 сентября, 13:41

2 Мамаев

Правильно, "Законы, по которым изменяются состояния физических систем, НЕ ЗАВИСЯТ от того, ..." и т.д.

А если НЕ ЗАВИСЯТ, то это надо ПОКАЗАТЬ: надо решить задачу сначала в одной СО, затем в другой СО, и показать, что результат НЕ ЗАВИСИТ от системы отсчета. Это и есть способ ДОКАЗАТЬ, что ваша теория согласуется с постулатом Эйнштейна.

Если же вы берёте постулат Эйнштейна и говорите: поскольку законы НЕ ЗАВИСЯТ от СО, то будем все решать только в одной СО, - в другой же СО всё должно быть точно так же, даже и проверять не стоит... -

Вот это и ошибка! Проверять стоит. Иначе любую безумную теорию можно будет оправдать - проверили только в одной СО, сослались на постулат Эйнштейна, и считаем, что в других СО ничего проверять уже не надо. НЕТ НАДО! Проверять в РАЗНЫХ СО и сравнивать результаты. Совпадут или нет?

Поэтому решите честно задачу о минах в условно неподвижной СО, НЕ ПЕРЕХОДЯ в штрихованную СО. А уж затем переходите в штрихованную СО и решайте второй раз. Неужели у вас получаются одинаковые результаты? Ведь разные, сознайтесь, чего лукавить (здесь все свои).



inkvizitorr Участник Клуба

5 сентября, 14:19

Да его преобразования не образуют группу...чо вы воду в ступе толчете...уж лучше с баськой развлекаются...
Мамаеву
Я тут подзабыл...чо у нас там с серией Бальмера?

Bratets

5 сентября, 14:30

Групповые свойства преобразований не входят в сферу его интересов...

Лакмус

5 сентября, 14:33

2 инквизитор
может пинать баську и интересней. йедес зайнем.



Starley

сегодня, 00:26

Lakmus, idite zadachki reshat' vmesto togo chtob na forumah okolachivat'sya.

Dzver

сегодня, 09:22

Мамаев А. В.

<<При этом расстояние между реперами будет равно $\Delta X = 30$ км (принимаем $c_0 = 3 \cdot 10^8$ м/с). >>

Ок. Значит,
 $\Delta X = 3 \cdot 10^4$ м
 $c_0 = 3 \cdot 10^8$ м/с

Следуя вашего сообщения (1 сентября, 14:43):

<<<<Показания k -того репера-хронометра, которые будут зафиксированы в момент пролета мимо этого k -того хронометра светового импульса, будут определяться по формуле (если свет распространяется в вакууме):

$$t_C(k) = (\Delta X / c_0) * k,$$

то есть для

$$k=0 \rightarrow t_C(0) = 0,$$

$$k=1 \rightarrow t_C(1) = (\Delta X / c_0),$$

$$k=2 \rightarrow t_C(2) = (\Delta X / c_0) * 2,$$

$$k=3 \rightarrow tC(3) = (\Delta X / c_0) * 3,$$

.

$$k=N \rightarrow tC(N) = (\Delta X / c_0) * N,$$

и так далее, где $c_0 = 299792458$ м/с - скорость света в вакууме. При этом эти показания не будут зависеть ни от чего: ни от наличия или отсутствия мины (или нескольких мин), ни от скорости ее (или их) движения, ни от скорости движения источника, испустившего этот световой импульс, ни от того, какую из ИСО мы считаем покоящейся.>>,

получаем для $tC(1999)$ и $tC(2000)$:

$$tC(1999) = (3 * 10^4 \text{ м} / 3 * 10^8 \text{ м/с}) * 1999 = 0.1999 \text{ с} = 199900 \text{ мкс}$$

$$tC(2000) = (3 * 10^4 \text{ м} / 3 * 10^8 \text{ м/с}) * 2000 = 0.2 \text{ с} = 200000 \text{ мкс}$$

То есть, метки на реперов с номера 1999 и 2000 будут показывать в мкс

$$tC(1999) = 199900 \text{ мкс}$$

и

$$tC(2000) = 200000 \text{ мкс}$$

согласно вашего собственного сообщения 1 сентября, 14:43.

С другой стороны, в вашей последней таблице за репера 2000 дано $tC(2000) = 1000$ мкс.

Так определитесь все-таки, где стоит метка tC на циферблате 2000-го репера? На 200000 мкс или на 1000 мкс?

Если вы думаете, что на репера номер 2000 будут две или более метки tC , объясните почему.

Если вы согласны что будет одна только метка, то она не может иметь две разные значения.

Мамаев А. В.

сегодня, 12:00

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

То Dzver (6 сентября, 09:22)

<<Так определитесь все-таки, где стоит метка tC на циферблате 2000-го репера? На 200000 мкс или на 1000 мкс? Если вы думаете, что на репера номер 2000 будут две или более метки tC , объясните почему. Если вы согласны что будет одна только метка, то она не может иметь две разные значения.>>

О Т В Е Ч А Ю :

На всех реперах будут зафиксированы только моменты пролета мины и того света, который распространяется в ИСО источника со скоростью c_0 .

Но если вы перечитаете мой вам ответ в 22:08 от 4 сентября, то вы НЕ УВИДИТЕ в нем моего утверждения, что для света эти показания реперов будут запомнены в одном из запоминающих регистров репера. Я говорил о том, что "Это показания k -того репера в моменты пролета мимо него светового импульса и мины." А теперь давайте разберемся с тем, как можно технически запомнить показания реперов, покоящихся в ИСО источника, в момент пролета мимо каждого из них мины и светового импульса.

С миной это сделать просто - ставьте на mine дополнительный источник света, который горит постоянно и излучает свет в направлении, перпендикулярном скорости движения мины. А на каждом репере ставите фоточувствительный элемент и усилитель, с выхода которого сигнал о пролете мины подается на вторые входы

схем совпадения, на первые входы которых подаются сигналы о состоянии триггеров (ноль или единица) каждого разряда счетчика времени этого репера. С выходов этих схем совпадения информация о состоянии триггеров счетчика времени репера в момент пролета мины будет записана и сохранена в запоминающем регистре этого репера.

А вот как ТЕХНИЧЕСКИ сохранить (запомнить) показания счетчика времени этого репера при пролете мимо него импульса света, распространяющегося со скоростью даже не $(C_u + U) = 200,005 * C_0$ (а ведь именно такую скорость мы подставляем в систему уравнений (3) $x_M(T) = X_0 + U * T$, (4) $x_C(T) = (C_u + U) * T$ для определения момента времени, в который световой импульс догонит мину), а хотя бы со скоростью $C_u = 100,005 * C_0$? Как? Уловив другим фотоэлементом непосредственно свет от источника?

Не получится. Потому что свет от источника распространяется в своей ИСО только со скоростью C_0 (в соответствии со вторым постулатом Эйнштейна, который справедлив и в НРТПВ).

Невозможно технически запомнить показания часов репера при пролете мимо этого репера импульса света, скорость которого больше C_0 . Поэтому я раньше и говорил о том, что "Скорость C_u физически не измерима".

Поэтому моменты времени $t_C(k)$, приведенные ниже

___k_ : $t_C(k)$: $t_M(k)$

**** : [мкс] : [мкс]

0000 : 00000 :-1000

0001 : 0,500 :-0999

0002 : 1,000 :-0998

0003 : 1,500 :-0997

.
.
.

0998 : 499,0 :-0002

0999 : 499,5 :-0001

1000 : 500,0 : 0000

1001 : 500,5 : 0001

1002 : 501,0 : 0002

1003 : 501,5 : 0003

1004 : 502,0 : 0004

.
.
.

1996 : 998,0 : 0996

1997 : 998,5 : 0997

1998 : 999,0 : 0998

1999 : 999,5 : 0999

2000 : 01000 : 1000

2001 : 1000,5 : 1001

2002 : 1001,0 : 1002

2003 : 1001,5 : 1003

2004 : 1002,0 : 1004

можно технически запомнить в запоминающих регистрах реперов только послав вторую мину, которая двигалась бы со скоростью

$U_2 = C_u + U = 200,005 * C_o$. Сделать это нам ничто не запрещает - запрета-то на движение со сверхсветовой скоростью в НРТПВ нет. Надеюсь, что вы не будете возражать против того, что две мины, одна из которых движется по уравнению

$$(3) x_{M1}(T) = X_0 + U * T,$$

а вторая движется по уравнению

$$(4) x_{M2}(T) = U_2 * T = (C_u + U) * T$$

встретятся в точке $X_2 = (C_u + U) * X_0 / C_u = X_0 * (1 + U / C_u)$ в момент времени $T_2 = X_0 / C_u$.

Если будете, то, приравняв правые части уравнений (3) и (4), вы получите $X_0 + U * T = (C_u + U) * T$, откуда следует, что $T = X_0 / C_u$, а подставив это значение T в любое из равенств (3) или (4), вы получите $X = X_0 * (1 + U / C_u)$.



inkvizitorr Участник Клуба

сегодня, 12:28

И вновь проодолжается бой...и сердцу тревожно в груди...И Мамаев такой молодой...и полный абзац впереди... Да скока можно? Одно и тоже...

Лакмус

сегодня, 13:27

Некобелимая теория...Трудное дедство...Тяжкое наследие царского режима...Свет так же неисчерпаем как и ляктрон...



inkvizitorr Участник Клуба

сегодня, 13:29

И главное не в лом народу....Я вот усе интересуюсь...Как там у Мамаева с серией Бальмера дело?

Лакмус

сегодня, 13:33

Бальмера нету. Мюона нету, и Бальмера он тоже, того...И в прорубь...А сериями ты его не испугаш. Смотри как он от Зверя с Братаном ловко отпихивается.



inkvizitorr Участник Клуба

сегодня, 13:35

Да видел я усе это...еще год назад....тутже...и мины и гонщики и пакетики с коноплейгод прошел и по новой...

Лакмус

сегодня, 13:46

Год назад он это дело помусолил, а потом объявил происками нефтяных магнатов. А щас опять вроде задумался - а вдруг не происки? Это-то и создает интригу - неужели прозреет? Невероятно, но чем черт не шутит...

**inkvizi** Участник Клуба

сегодня, 13:48

Гы...ды он уже раза три только на моей памяти прозревал и уходил....на неделю....а потом усе заново....витаминами обколется..и с новыми силами...

Лакмус

сегодня, 13:55

Крепкие видать витамины. Прямо озверин какой-то. Не ты ему их послал? С коноплей?

**inkvizi** Участник Клуба

сегодня, 13:56

Не..конопли самому мало...кстати а где гонца? лечится? осень ведь пришла...

Лакмус

сегодня, 14:01

Осень - пора сбора урожая, когда молодое вино пенится и льется рекой. Так что скоро не жди. Не обсох он ишо. Зато вернется с новыми идеями, усмотренными где-то там, где истина.

**inkvizi** Участник Клуба

сегодня, 14:03

Ах да...он же с молдавии...как ты думаешь ежели ему мыло кинуть и попросить прислать пару бочоночков..пришлет?

[Первая](#) | [Пред.](#) | [108](#) | [109](#) | [110](#) | [111](#) | [112](#) | [113](#) | [114](#) | [115](#) | **116** | [117](#) | [След.](#) | [Последняя](#)

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

НОВОЕ СООБЩЕНИЕАвтор: Контакт:

Текст:

МОИ ТЕМЫ

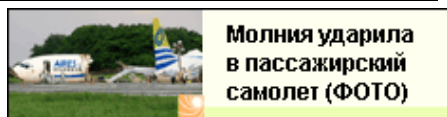
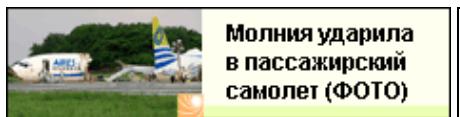
- Анатолий Мамаев: "старая физика доживает свои последние дни" (новых: 5703)

ГОРЯЧИЕ ТЕМЫ ФОРУМА

- **ViGNA**: кататься на велосипеде лёжа легче на \$3 тысячи (всего: 11, новых: 11)
- Амфибия Aquada - самая быстрая земноводная машина в мире (всего: 26, новых: 26)
- Витольд Герман и другие о сознании и физической реальности. Часть вторая (всего: 1, новых: 1)
- "Стокгольмский синдром": заложники подружились с террористами 30 лет назад (всего: 21, новых: 21)
- Андрей Плахов о проблеме создания искусственного интеллекта (всего: 8163, новых: 8163)
- Николай Чаварга о математических ошибках Специальной теории относительности (всего: 2241, новых: 2241)
- Сто тысяч лет назад человечество было на грани уничтожения (всего: 602, новых: 602)
- Витольд Герман и другие о сознании и физической реальности. Часть первая (всего: 35, новых: 35)
- Важнейшей из причин детского курения является кино (всего: 23, новых: 23)
- Спамеры начали объединяться в онлайн-клубы (всего: 31, новых: 31)
- В 2055 году роботы оставят людей без работы. Часть первая (всего: 112, новых: 112)
- MEMBRANA провела эксклюзивный тест-драйв Segway (всего: 119, новых: 119)
- Евгений Кожарский об энергетике, пространстве и космических вибрациях (всего: 3, новых: 3)
- Николай Косинов об энергетическом феномене вакуума (всего: 47, новых: 47)
- Виктор Майков о термодинамике, размывающей границы двух физик (всего: 121, новых: 121)

ДРУГИЕ ГОРЯЧИЕ ТЕМЫ

- Клубный форум: Кто? Зачем? Как получить доступ? (всего: 344, новых: 344)
- Неучастники Клуба всех форумов, объединяйтесь! (всего: 122, новых: 122)
- Зачем соревнование? (всего: 302, новых: 302)
- Лицом к лицу (женщины и мужчины: перекрёстный допрос) (всего: 90248, новых: 90248)
- Грозит ли Ираку быстрый и полный разгром? (всего: 24810, новых: 24810)
- Жесткий диск с тремя блоками головок (всего: 9, новых: 9)
- Что для Вас Родина и где она? (всего: 44, новых: 44)
- Бросил курить или репортаж с петлёй на шею (всего: 1203, новых: 1203)
- "Вечный" двигатель 2-го рода (всего: 660, новых: 660)
- Играем? (всего: 668, новых: 668)
- За концом Вселенной (всего: 139, новых: 139)
- Ложность закона сохранения кинетического момента (всего: 924, новых: 924)
- Голографический экран - как он работает, что заставляет воздух светиться в определенном месте?? (всего: 0)
- Захватят ли США нашу родную Россию? (всего: 12141, новых: 12141)
- Нужна ли человеку (и в целом всему человечеству) вера в Бога? (всего: 12795, новых: 12795)

**ЧИТАЙТЕ ТАКЖЕ**

Стандарт MIDI и его варианты. Часть вторая: General MIDI (4 сентября 2003)

Спамеры начали объединяться в онлайн-клубы (3 сентября 2003)

Стандарт MIDI и его варианты. Часть первая: как всё начиналось (3 сентября 2003)

ЧИТАЙТЕ СЕЙЧАС

Амфибия Aquada — самая быстрая земноводная машина в мире



Автоматический аккомпаниатор Sony всегда знает, что будет дальше (2 сентября 2003)

SmartTruck II: задавим террористов умным грузовичком! (2 сентября 2003)

Фотоаппараты в мобильных: керамические мосты для настройки (1 сентября 2003)

BiGNA: кататься на велосипеде лёжа легче на \$3 тысячи (29 августа 2003)

Phantom: не слишком ли рано для онлайн-игровой консоли? (28 августа 2003)

Единым усилием мысли: мозг инвалида командует коляской (27 августа 2003)

Кремниевые-германиевые чипы: двоичную логику в отставку! (27 августа 2003)

HP борется за светлое будущее электронных книг (26 августа 2003)

Concert Companion: КПК учит слушать классическую музыку (25 августа 2003)

Рубик и его кубик. Часть третья: возвращение (21 августа 2003)

Atom Project: японцы хотят вырастить робота-ребёнка (20 августа 2003)

Революционная система Дина Кеймена iBOT докатилась до инвалидов (19 августа 2003)

Рубик и его кубик. Часть вторая: сказочное везение (15 августа 2003)

Рубик и его кубик. Часть первая: раскрутка (14 августа 2003)

Компания Mattracks делает из джипов гусеничные вездеходы (14 августа 2003)

За землетрясениями будут приглядывать из космоса. Часть вторая (13 августа 2003)

"Стокгольмский синдром": дружбе заложников и террористов 30 лет



Smart Dust: у пыли уже хватает ума помочь человеку



Китайцы вырастили гибридный эмбрион кролика и человека



 **RotaBanne Local**

 **MBN**



Молния ударила в самолет (ФОТО)

MEMBRANA —
научно-популярный интернет-журнал
Информация о сайте

 **Интелли**

На главную страницу •
В начало страницы •
Поставить закладку •