

Противоречие преобразований времени Лоренца и формулы релятивистского замедления времени

О чудесах абсурда и сюрреализма, следующих из преобразований времени Лоренца, в учебниках физики не рассказывается. Об этих чудесах, связанных с зависимостью времени отсчёта от координат, рассказано в [1], [2] а также в видео, размещённом на сайте *efirfizika.ru*. Вместо объяснений физики просто избавились от абсурдной зависимости времени от координат. Для этого из преобразований времени Лоренца была выведена формула релятивистского замедления времени, в которой нелепая зависимость времени от координат отсутствует. Как удалось это очередное чудо физикам-релятивистам? Ведь очевидно, что выводимая из преобразований Лоренца формула релятивистского замедления времени просто обязана учитывать зависимость времени от координат, поскольку в противном случае она вступает в противоречие с преобразованиями Лоренца.

Для вывода формулы релятивистского замедления времени физики определяют интервал времени между двумя событиями, последовательно происходящими в одной точке. Чтобы избавиться от координат, точка двух событий должна быть задана именно в покоящейся системе, поскольку только в этом случае координата x этой точки подлжит сокращению при определении интервала времени (рис. 1). Так прямое преобразование времени Лоренца даёт выражение для интервала времени, в котором зависимость времени от координат исчезает:

$$t'_2 - t'_1 = \gamma \left(t_2 - \frac{v}{c^2} x_0 \right) - \gamma \left(t_1 - \frac{v}{c^2} x_0 \right) = \gamma(t_2 - t_1).$$

$$\Delta t' = \gamma \Delta t = \Delta t / \sqrt{1 - v^2/c^2}.$$

Такой же результат получается и при обратных преобразованиях, проводимых для обращённого движения систем отсчёта.

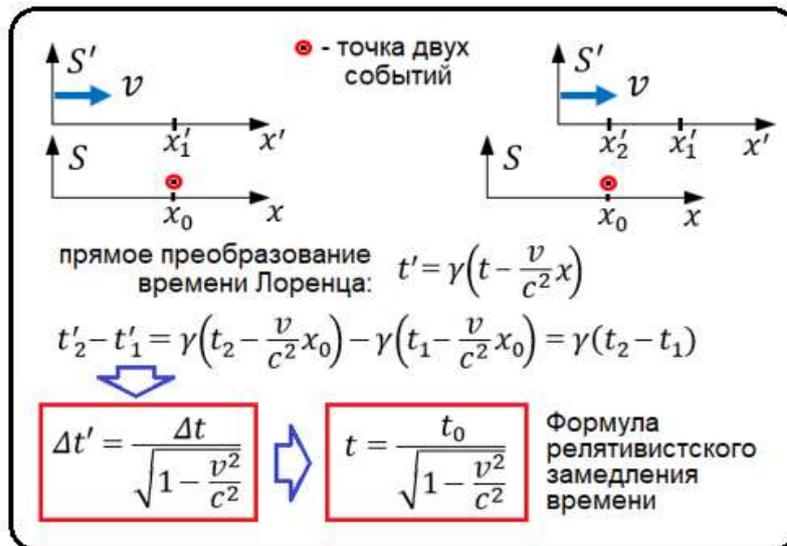


Рис. 1

Так, выбором расположения точки двух событий в одной из систем координат, из преобразований времени Лоренца выводится формула релятивистского замедления времени, противоречащая этим преобразованиям. Вот только с научной точки зрения вряд ли это можно назвать чудом, поскольку если задать точку двух событий не в покоящейся, а в движущейся системе, тогда вывод формулы релятивистского замедления времени становится невозможным.

Рассмотрим положение точки двух последовательно происходящих событий в движущейся штрихованной системе. В этом случае координате x_0' точки двух событий соответствуют две координаты в покоящейся системе x_1 и x_2 . (рис. 2). Из прямого преобразования времени Лоренца следует соотношение между интервалами времени в двух системах отсчёта

$$t'_2 - t'_1 = \gamma(t_2 - t_1) - \gamma \frac{v}{c^2} (x_2 - x_1)$$

или сокращённо

$$\Delta t' = \gamma \Delta t - \gamma \frac{v}{c^2} \Delta x,$$

которое полностью соответствует преобразованиям времени Лоренца, поскольку содержит зависимость интервала времени от «координатного» интервала по оси x .

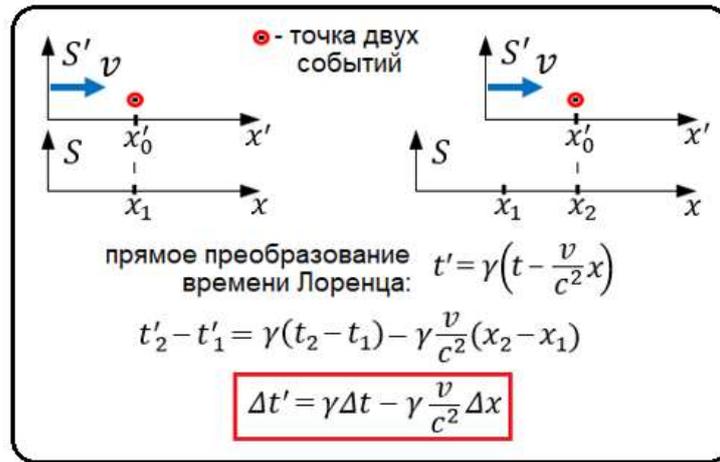


Рис. 2

Чтобы убедиться в соответствии, достаточно сократить знак интервала в итоговом равенстве и получить формулу прямого преобразования времени Лоренца. Этот факт позволяет считать такой способ определения соотношения интервалов времени в двух системах отсчёта единственно верным. К тому же следует понимать, что времена t и t' сами являются ничем иным, как интервалами времени, которые отсчитываются от некоторого нулевого начального момента времени, поэтому определение какого-либо *промежуточного* интервала времени по двум известным интервалам не может и не должно исключать зависимость времени от координат.

Как видно, физики предпочли неправомерный способ, лишь бы избавиться от абсурдной зависимости времени от координат, умалчивая при этом о возможности вывода иного соотношения между интервалами времени в двух системах отсчёта. Так можно видеть какие антинаучные приёмы задействованы в обоснование формулы релятивистского замедления времени. Поскольку это единственный способ вывода формулы релятивистского замедления времени, можно утверждать, что **в теории относительности теоретически обоснованный вывод формулы релятивистского замедления времени отсутствует!**

Источники:

1. Авдеев Е. Н. Доказательства существования эфира и лженаучности специальной теории относительности. Барнаул, - 2025. 202 с.
2. Сайт efirfizika.ru. Статья «Чудеса абсурда и сюрреализма в преобразованиях времени Лоренца».
3. Сайт efirfizika.ru. Видео 33 «Чудеса абсурда и сюрреализма в преобразованиях времени Лоренца»