Люди ошибаются. Факты и математика - неумолимы

Искажает действительность, в частности, утверждение (автора [2]):

« … закон сложения скоростей элементарно вытекает из представления об относительности времени …»

Вспомним, как легко [1] *якобы возникает* обнаруженный, фактически, Арманом Физо [2] точный закон сложения скоростей (**ТЗСс**) :

$$W = (w_o + v) / (1+ vw_o/c^2) , \quad -$$

из открытого Физо в том же опыте 1851 года факта предельности измеряемой скорости света c , **если допустить, что ВРЕМЯ - не абсолютно**:

в простейшем случае – линейного преобразования времени $t \to t^*$ и координат пространства $x \to x^*$ при любой относительной скорости v вдоль оси X для двух систем отсчёта - имеем систему уравнений для переходных множителей :

$$x^* \equiv \gamma x + \alpha t; \qquad t^* \equiv \mu x + \eta t .$$

Обычные выражения для скоростей дают:

$$u \equiv dx/dt ; \qquad u^* \equiv dx^*/dt^* ; \qquad \Rightarrow \qquad u^* = (\gamma u + \alpha) / (\mu u + \eta) .$$

Следовательно:

при $u^* = v$; и $u = 0$ => $\alpha = \eta v$;
при $u^* = 0$; и $u = -v$ => $\alpha = \gamma v$; и $\eta = \gamma$;
при $u^* = u = c$ => $\mu = \gamma v/c^2$.

$$\Rightarrow \quad u^* = (\gamma u + \gamma v) / (u\gamma v/c^2 + \gamma) = (u + v) / (1+ uv/c^2), -$$

получена некая формула сложения скоростей **(НФСс)** для относительного, зависящего от скорости движения масштаба времени (три скорости – три времени !).

Она совпадает - по форме - с обнаруженным в опыте Армана Физо для сложения двух движений относительно наблюдателя в его координатной системе , - с единым масштабом времени для измерения всех трёх скоростей - суммируемых и их суммы.

Полученное же для **u*** выражение отражает *восприятие* «второй» - (звёздной) системой* - в её особом (звёздном) времени - t* - скорости **u** некоего объекта относительно «первой» системы - <u>в её ином масштабе времени</u> , - движущейся относительно «звёздной» как целое со скоростью **v.**

В «звёздной» системе* опыт Физо-51 в «первой» системе - со скоростями w_c (света), $w_в$(воды) и суммарной по результату Физо :

$$W = (w_c + w_в) / (1+ w_c w_в /c^2) \quad , \text{ -}$$

Выглядел бы - согласно **НФСс** – так:

$$w_c \Rightarrow w_c^* = (w_c + v) / (1+ vw_c/c^2) ; \qquad w_c \Rightarrow w_в^* = (w_в + v) / (1+ vw_в/c^2) ;$$

$$\text{и} \qquad W^* = (W + v) / (1+ vW/c^2) .$$

А в силу результата Физо - **ТЗСс** - для неё должно бы быть:

$$W^* = (w_c^* + w_в^*) / (1+ w_c^* w_в^* /c^2).$$

Правые части этих двух выражений W^* не приводимы одна к другой, следовательно, <u>относительность времени</u> … противоречит *experimentum crucis* (Эйнштейн) **Физо**.

Поэтому вся релятивистская механика - для скоростей порядка световой - остаётся классической - <u>в смысле времени и пространства</u> - с уточнением её законов прямыми следствиями [2] результата Армана Физо 1851 года:

$$W = (w_1 + w_2) / (1+ w_1 w_2/c^2) \quad \Rightarrow$$

$$f = m_o \, d(v\gamma)/dt$$ (II закон Ньютона; v - скорость; γ - лоренц-фактор) ;

$$m = m_o\gamma ; \qquad E = mc^2$$ (открыты Альбертом Эйнштейном) ;

$$\mathbf{\Phi} = m_o c\, th\beta$$ (сохраняющийся Физо-импульс; $\beta = v/c$) .

Верифицируемость этого утверждения беспроблемна : необходимо и возможно, достаточно сравнить результаты существующих релятивистских расчётов с получаемыми по уточнённой классической схеме - в абсолютном времени.

С с ы л к и

1. Б.М. Яворский, А.А. Пинский. **Основы физики**. 2000.Т.1. Стр.134-7.

2. В.И. Рахман. От Физо до Эйнштейна. http://www.starlab.ru/attachment.php?attachmentid=1315&stc=1&d=1155063157