Opis debaty >vyvolených< z Aldebaranu. (Níže komentář >umlčených<)

Vojta Hála

Zaslal: út, 15. prosinec 2009, 17:48 Předmět: citovat

> **Zoe napsal:**
> Já si myslim, že ti (a zdaleka ne jen tobě) pro samé pitvání se v rozměrové analýze, poněkud unikl fyzikální obsah celého sdělení.

Je to tak, protože ten obsah se ztratil mezi výrazy, které nedávají smysl.

> **Zoe napsal:**
> Nechtěl jsem nic víc, než spočítat rychlost, při které bude
> $m_0 c\gamma = \frac{\hbar_{red}}{l_h}$,
> a to se mi podařilo v 8 krocích.

Chtěl jsi spíš energii, ne? Ale to jde přece triviálně na jeden krok, stačí tu tvou rovnici vynásobit c. Na levé straně se objeví celková energie částice $\gamma m_0 c^2$ a napravo
$\frac{\hbar c}{l_P} = \frac{\hbar c}{\sqrt{\hbar G/c^3}} = \sqrt{\frac{\hbar c^5}{G}}$,
což je přesně Planckova energie. Evidentně se s tím dá pracovat, když se to napíše pořádně. Výsledek ovšem není žádné překvapení, jak už napsal Michal. Předpoklad Planckovy délky l_P není fyzikálně odůvodněn, takže jsme se prakticky nedověděli nic nového.

> **Zoe napsal:**
> Když si s tím pohraješ, určitě vymyslíš jiný, rozměrově více košer způsob, ale vsadim se, že výpočet bude desetkrát pracnější a na konečný výsledek to samozřejmě nebude mít žádný vliv.

Dvojka bílého to spraví. ;-)

Zoe

Zaslal: út, 15. prosinec 2009, 19:01 Předmět: citovat

> **Vojta Hála napsal:**
> Chtěl jsi spíš energii, ne? Ale to jde přece triviálně na jeden krok, stačí tu tvou rovnici vynásobit c. Na levé straně se objeví celková energie částice $\gamma m_0 c^2$ a napravo
> $\frac{\hbar c}{l_P} = \frac{\hbar c}{\sqrt{\hbar G/c^3}} = \sqrt{\frac{\hbar c^5}{G}}$,
> což je přesně Planckova energie. Evidentně se s tím dá pracovat, když se to napíše pořádně. Výsledek ovšem není žádné překvapení, jak už napsal Michal. Předpoklad Planckovy délky

l_P není fyzikálně odůvodněn, takže jsme se prakticky nedověděli nic nového.
Alespoň jsme se konečně shodli na tom, že vyšlo, co mělo vyjít.

> **Vojta Hála napsal:**
>
> > **Zoe napsal:**
> >
> > Když si s tím pohraješ, určitě vymyslíš jiný, rozměrově více košer způsob, ale vsadim se, že výpočet bude desetkrát pracnější a na konečný výsledek to samozřejmě nebude mít žádný vliv.
>
> Dvojka bílého to spraví.

Já měl na mysli samozřejmě výpočet té mezní rychlosti. S tou energií je to opravdu triviální matematická úprava. Ale pokud nevidíme co za tím výsledkem vlastně stojí, tak zůstane poněkud nedoceněný a samoúčelný. A existence mezní rychlosti pro částice přímo nevyplývá z toho, že podíl Planckovy konstanty a Planckovy délky je roven Planckově energii dělené rychlostí světla. K tomu je opravdu potřeba těch kroků trošku víc než jeden.

Vojta Hála

Zaslal: út, 15. prosinec 2009, 19:41 Předmět:

> **Zoe napsal:**
>
> Ale pokud nevidíme co za tím výsledkem vlastně stojí, tak zůstane poněkud nedoceněný a samoúčelný. A existence mezní rychlosti pro částice přímo nevyplývá z toho, že podíl Planckovy konstanty a Planckovy délky je roven Planckově energii dělené rychlostí světla. K tomu je opravdu potřeba těch kroků trošku víc než jeden.

Hm. Jenže tvé úvahy asi doteď nikdo nepochopil. Stále mám pocit, že tam přimícháváš cosi mimo teorie, o kterých se tu bavíme. Nešlo by ten výpočet napsat pořádně v něčem, co v pohodě ovládáš, třeba Word? Nebo na papír a vyfoť, my si to nějak zpracujeme. Ale aby to fyzikálně bylo korektní a bylo i nám blbcům jasné, co z čeho a jak odvozuješ.

Michal

Zaslal: út, 15. prosinec 2009, 20:57 Předmět:

Rychlost přece můžeme spočítat takto:

$$m_0 c\gamma = \frac{\hbar}{l_h}$$

$$m_0 c \frac{1}{\sqrt{1-\frac{v^2}{c^2}}} = \frac{\hbar}{l_h}$$

$$\sqrt{1-\frac{v^2}{c^2}} = \frac{m_0\ c\ l_h}{\hbar}$$

$$1-\frac{v^2}{c^2}=\left(\frac{m_0\ c\ l_h}{\hbar}\right)^2$$

$$1-\left(\frac{m_0\ c\ l_h}{\hbar}\right)^2=\frac{v^2}{c^2}$$

$$v=c\sqrt{1-\left(\frac{m_0\ c\ l_h}{\hbar}\right)^2}$$

Zatím mi to pořád připadá, že existence mezní rychlosti plyne z požadavku na mezní energii.

Přepíši nyní znova Michalovu matematiku a popotáhnu jí o kousek dál, čímž přivedu k zuřivosti mamrda ; on sám ví kterýho jsem tím „citoslovcem" procítěně poctil) :

$$m_0.c.\quad\gamma\qquad=\frac{\mathrm{h}}{l_h}$$

$$m_0.c.\frac{1}{\sqrt{1-\frac{v^2}{c^2}}}=\frac{\mathrm{h}}{l_h}$$

$$\sqrt{1-\frac{v^2}{c^2}}=\frac{m_0.c.l_h}{\mathrm{h}}$$

$$1-\frac{v^2}{c^2}=\left(\frac{m_0.c.l_h}{\mathrm{h}}\right)^2$$

$$1-\left(\frac{m_0.c.l_h}{\mathrm{h}}\right)^2=\frac{v^2}{c^2}$$

$$v=c.\sqrt{1-\left(\frac{m_0.c.l_h}{\mathrm{h}}\right)^2}$$

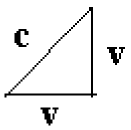
$$v=c.\sqrt{1-\left(\frac{m_0.c.\ l_h}{m_0.c^2.t_h}\right)^2}$$ …. dále bude : $l_h / t_h = w$

$$v=c.\sqrt{1-\left(\frac{m_0.c.\ l_h}{m_0.c^2.t_h}\right)^2}=c.\sqrt{1-\left(\frac{w}{c}\right)^2}$$ …. w – je prostě jiná rychlost než céé ; a lze prohlásit, že :

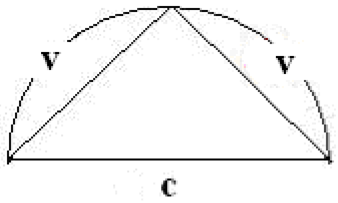
$w = v / k$, čímž :

$$\frac{c}{v}=\frac{1}{\sqrt{1-\left(\frac{w}{c}\right)^2}}=\frac{1}{\sqrt{1-\frac{w^2}{c^2}}}=\frac{c}{k.w}\quad\rightarrow$$

→ ..čímž se dostávám na tu svou >exklusivní = mamrdovskou< rovnici řešení nerovnoramenného trojúhelníka. →
Nejdříve zopakuji RR trojúhelník :

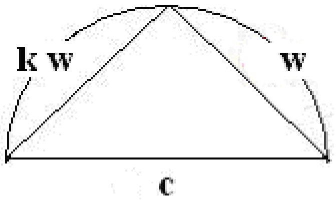


$c = \sqrt{2} . v$ → úpravou dostanu „gama“ člen : $\dfrac{1}{\sqrt{1-\dfrac{v^2}{c^2}}} = \dfrac{c}{v} = \sqrt{2}$



rovnoramenný trojúhelník ………………………………………….…. (08*)

a neRR :



nerovnoramenný trojúhelník ………………..……………………..…. (09*)

$c^2 = k^2 . w^2 + w^2$ ……. neRR

$c^2 = k^2 . w^2 + w^2$; bude-li se $w \to 0$, pak :
$1^2 = \infty^2 . 0^2 + 0^2$; a bude-li se $w \to 1$, pak :
$1^2 = 0^2 . 1^2 + 1^2$
čili

$$\frac{1}{\sqrt{1-\dfrac{w^2}{c^2}}} = \frac{c}{k.w} = \frac{m}{m_0} = \frac{t_P}{k.t_\perp} = \frac{c}{v} = \frac{x_c}{k.x_v} = \frac{w}{k.u} = \frac{1}{\sqrt{1-\dfrac{u^2}{w^2}}}$$

(Koho to víc zajímá, tak víc zde : http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/uvod/uvod_031.doc))

.. což je vysvětlením „kde“ vzal Lorentz ten svůj „gama“ člen a vysvětlením proč výraz „transformace“ (ze soustavy pozorovatele do soustavy jakési čárkované) jsou plytkým-úzkoprsým poznatkem pravé podstaty „relativity“, tj. že se jedná o pootáčení soustavy testovacího tělesa (*které zvyšuje svou rychlost zrychlením a , ale my testujeme „stop-stavy“, stop-stav je ona čárkovaná soustava, v nichž není zrychlení a , ale jen rychlost w_1; w_2; w_3; …; w_n*) v soustavě pozorovatele, který sám sebe (svou soustavu) pasoval do klidu. … a kde u testovacího tělesa „testujeme“ (snímáme informace dodané fotonem) vždy „stop-stavy“ rychlosti (w1, w2, w3, atd.). Mimochodem při „stop-stavu“ testovacího tělesa při jeho rychlosti w_n se jedná o rovnoměrný pohyb čili „lineární stav“ (a gravitační pole je konstantní), kdežto při zrychleném pohybu, což není „stop-stav“ je pohyb „nelineární“ a tedy projevuje se gravitace. „Stop-stav“ lineární je v podstatě „tečnou“ ke křivce parabole, kterážto jest „křivostí“ pro gravitaci - nelineární stav. Proto nelze sjednotit nelineární gravitaci OTR s lineární STR, neb ona je tečnou k nelinearitě. Ve vesmíru „nepanuje sjednocení“ lineárního s nelineárním, ale >panuje< posloupnost střídání symetrií s asymetriemi → geneze vývoje od vodíku až po DNA. (spirála DNA je možná onou posloupností, je možná dokonce onou „rovnicí Teorie Všeho“.)
……………………………………………………………………………………………………
Odtud plyne jiný pohled, jiné vyhodnocení Lorentzových transformací jakožto pootáčení soustav ; a tím rovněž i jiný pohled na STR →

$m_0 \cdot x_c = m \cdot x_v$ 1 . 1 = ∞ . 0 ; $m_0 \cdot x_{HV} = m \cdot x_c$ 1 . ∞ = ∞ . 1
$x_c \cdot t_c = t_w \cdot x_v$ 1 . 1 = ∞ . 0 ; $x_{HV} \cdot t_v = t_w \cdot x_v$ ∞ . 0 = ∞ . 0
$m \cdot t_c = t_w \cdot m_0$ ∞ . 1 = ∞ . 1 ; $m \cdot t_c = t_w \cdot m_0$ 1 . 1 = ∞ . 0

a) bude-li čas konstantní, posuzujeme komplementaritu : …………… $m \cdot x_v = m_0 \cdot x_c$
b) bude-li délka konstantní, posuzujeme komplementaritu : ………… $m \cdot t_c = m_0 \cdot t_W$
c) bude-li hmota konstantní, posuzujeme komplementaritu . ………… $x_c \cdot t_c = x_v \cdot t_W$

je-li t = const. → x …. klesá ; m … roste
je-li x = const. → t …. roste ; m … roste
je-li m = const. → t …. roste ; x … klesá
…………………………………………………………………………………………………..
Zde znamená označení :
$c = x_c / t_c = x_{HV} / t_{vv}$
$v = x_v / t_v$

x_{HV} – vzdálenost na hranice pozorovatelného vesmíru
t_w – věk vesmíru
c – rychlost světla
v – rychlost volená tak, aby platila konvence :

$c = \sqrt{2} \cdot v = \sqrt{2}\ k\ w = \sqrt{2}\ k\ w = 2 k^2\ u$

atd. , výklad na mém webu.
JN, 16.12.2009