

Pan sand.dollar@posli.to <http://chciple-jablko.euweb.cz/> napsal :

Mám takové malé nutkání vysvětlit tady pro STOXSOSe rozpad částic, který očividně nepochopil zároveň s teorií relativity.

Říkáme, že mion se rozpadá (ale neskládá se!) na elektron a dvě neutrina. Když porovnáš hmotnost mionu, elektronu a těch dvou neutrin, musíš si všimnout, že něco nesedí. Ono se část energie (i kinetické) přemění na hmotu a opačně. Částice v sobě nejsou "schovány" - menší v té větší. Překvapivě: čím menší částice, tím hmotnější (dobře, jenom někdy). Dodáme-li dostatečnou energii, abychom nějakou částici rozbili, dodáme zároveň dostatek energie, která dovolí vzniknout nové, neexistující částici. Tato nová částice nemusela nutně dříve existovat (tj. kdo říká, že neutrino existovalo dříve a že se při rozpadu nevytvořilo z čisté energie? Je to dost přehnaná myšlenka, ale zřejmě nebudeš moci argumentovat - musel bys všechno vypočítat, zda-li by to nešlo). Za druhé: prodloužený život mionu způsobuje dilatace času. Jestli se chceš hádat o vyšší gravitační síle, můžeš, ale tu u tak málo hmotných objektů zanedbáváme - v porovnání s jinými silami působícími v jádře je to ta nejmenší (o desítky řádů!). Elektrický náboj pak zůstává konstantní nezávisle na rychlosti. Je to vnitřní vlastnost stejně jako spin. Dovedeš si představit, že by se spin s rychlostí zvyšoval? :)

Navíc k tomu tření, které jak píšeš, "tam určitě někde je". Já se ptám, kde je? Kde chceš vzít ve vakuu tření? Přečti si "zákony světa atomů" napsal to Vitalij Issakovič Rydnik, pochop a napiš :)

STAXSOS@seznam.cz Kalábek M.
irigi@matfyz.cz Jan Olšina

(encyklopedie matematiky <http://mathworld.wolfram.com/>)
(časopis pro matematiku a fyziku <http://mam.mff.cuni.cz/>)
(+ <http://mks.mff.cuni.cz/> ; <http://fykos.mff.cuni.cz/cz/>)

ing.t.h@seznam.cz
Susan.Ivanova@seznam.cz
Syn.Otce@seznam.cz
bejbynek@seznam.cz
Dr.Jackson@seznam.cz

Tomáš
Susan Ivanova
Nick Slaughter