

Zdroj : http://technet.idnes.cz/higgsuv-boson-muze-znicit-svet-dm8-/veda.aspx?c=A140911_112250_veda_mla

Higgsův boson by mohl zničit svět, říká slavný fyzik. A je to pravda ?

12. září 2014

Dostatečně velký urychlovač ve spojení s „božskou částicí“ by mohl vést ke zničení současného vesmíru, napsal v novém článku fyzik Stephen Hawking. Pro jeho kolegy to není nic nového, ale novináře samozřejmě zaujal.

Známý britský fyzik Stephen Hawking a nejznámější subatomární částice, Higgsův boson, mají celkem zajímavou společnou minulost. Hawking si nejprve vsadil na to, že „Higgs“ se nikdy nenajde. Na to bych si býval vsadil taky...ještě dnes mu nějak nevěřím. Higgsovo pole ano, boson ne...Když o svých sto dolarů přišel, řekl, že objevu částice lituje – bez ní by totiž fyzika byla podle něj zajímavější. (Bylo by totiž jasné, že v částicové fyzice je rychle zapotřebí nějaké nové teorie.)



Záběr z roku 2007, kdy se Stephen Hawking vydal na krátký parabolický let ve stavu beztlíže.

V posledních dnech se Hawking a známý boson znovu potkali, alespoň v médiích. Britský fyzik v předmluvě knihy o dobývání vesmíru [Starmus: 50 let člověka ve vesmíru](#) (tedy ani ne o fyzice) napsal, že Higgsův boson by mohl způsobit zánik našeho vesmíru. Podle vědců HB tu je už 13 miliard let a nic nezničil. A novináři samozřejmě využili příležitosti (jedna dobře zpracovaná anglická zpráva je například zde). Takže se pojdme povídat, jak si na pohled katastrofickou Hawkingovu předpověď vyložit, (°) než zkomolená zpráva dorazí i k nám. Bude to o to zajímavější, že zprávou se neskrývá jenom kuriozita, ale skutečný problém moderní fyziky.

Předem se však autor omlouvá za omezení daná formátem zprávy (a potažmo i za svou omezenost, ale to je jiná kapitola). Bez matematiky nelze tuto problematiku představit v plné

hloubce a do všech důsledků, ale můžeme se pokusit ji alespoň přiblížit. Jsou grázlové, kteří tvrdí, že HDV je pavěda a nesmysl právě proto, že nemá předvedení v matematice...

Předem je nutné si uvědomit vratkost dnešních fyzikálních teorií v oblastech, které se dotýkají některých zásadních oblastí existence vesmíru. Jednoduše řečeno nemáme přesnou představu, proč vesmír existuje a má současnou podobu. Někdo představu má, a pokud by jí presentoval byl by označen za paranoidního schizofrenika a šarlatána..., a neparanoidní zuřivci by zahájili mnoho let trvající pronásledování... Velmi dobře dokážeme popsat chování běžných částic naší hmoty od subatomárních částic, ale jak vznikají, co je drží pohromadě a proč mají současnou podobu, tušíme jen částečně. O kousek dál bude věda až bude studovat HDV, a rozhodne se jí vylepšit

(°) → zatím, prozatím se autor neodhodlal tu Hawkingovu představu vyložit.

Kdo je Stephen Hawking?

Více o práci a životě nepochybně geniálního britského fyzika (a mimochodem i milionáře) s vážným postižením svalů najdete [v našem starším článku](#) k výročí jeho 70. narozenin.

Jedna z možností, která se dnes nabízí a neodporuje zatím našim poznatkům je, že současná podoba vesmíru je prakticky náhodná. ? Né tak docela. Myslím si že pokud vesmír „má-vlastní“ zákon-pravidlo o střídání symetrií s asymetriemi, že může být posloupnost geneze determinovatelná ... Celý vesmír je možná jen zdánlivě stálý a stabilní. Kdybyste do něj drcli, struktura by se nakonec uspořádala do jiné stabilní ?? podoby. Není to nic nového, teoretikové tuto možnost předpověděli už před několika desetiletími. A zatím se nenašly žádné jasné důkazy, které by ji vyvrátily. (ani proti HDV se nenašly důkazy které by jí vyvrátily) Takže ji nemůžeme vyloučit, vyloučit HDV ne, ale poklusat nehorázně ano, o to se snaží tucty pseudovědců ale rozhodně bychom ji neměli brát za jedinou možnou, ba dokonce ani za tu nejpravděpodobnější.

Ale zpět ke konci vesmíru. Hawking tedy v podstatě jen opakuje starou hypotézu, že když „zatřeseme“ Higgsovým polem, mohlo by to možná zničit vesmír. No a protože S.Hawking neřekl „co to je to třesení“, tak je klidně možné, že když „zatřeseme“ sopkou Komorní Hůrka, že vylezou čerti... (Higgsův boson je jednoduše projev tohoto pole, takže částice a pole jsou „spojené nádoby“, O.K. je-li ten výrok v uvozovkách které pro naše účely není až tak důležité rozlišovat). Foton je pak „projev“ elektromagnetismu, a W-částice je projevem slabé interakce...atd. → je to dobře řečeno ?

V jeho podání by takovým otřesením mohlo být dodání ?? Higgsův mechanismus sice „prý“ dodává všem částicím hmotnost, ale ...ale kdy ? dodal už jí kdysi, aleno jí dodává stále neustále-furt ? anebo se stále rodí nové částice které „požadují“ od higgsova pole dodávku hmotnosti ? Co to je „dodávat“ ????? hmotnost. V mé HDV je hmotnost „vlastnost“ částic stejně podobně jako je vlastnost náboj, podivnost, parita, částice cítí sílu, atd., to vše jsou „vlastnosti“. Podle mě tedy Higgsovo pole nedodává nic, ale ono je jistým stavem křivosti časoprostoru, mající nějakou „obecnou hmotnost“ která se proměňuje tak a tím když v tom poli „plavou různé částice“, že nabírají tu hmotnost anebo lépe řečeno, že ta částice „mění“ své vlastnosti díky tomu poli,... neuvěřitelného množství energie tzv. Higgsovým bosonům pomocí velmi silného urychlovače, zhruba o výkonu 100 miliard gigaelektronvoltů - byl by tedy zhruba sedmmilionkrát silnější, než má činit plánovaný výkon urychlovače LHC. ?? Velikánům jsou fantazie povoleny...(beztrestně !) Stavba takového zařízení „v současném

nedožvíme dříve, než tu bude. A to bude za...za...za (?) což znamená podle počtu pravděpodobnosti, že se dočkáme dřív těch čertů z Komorní Hůrky...NEVĚŘÍTE ??????

Může se zdát, že otázka možné stability či nestability Higgsova pole je jen plané fantazírování, ale ve skutečnosti ve skutečnosti !!! chápejte, že ve skutečnosti na Komorní Hůrce už kouří ...je to pro fyziky velmi zajímavé téma. Velmi, velmi...kam se hrabe HDV Byť není rozhodně nové: nestability vesmírů obecně se studují ve fyzice desetiletí, ve stovkách článků. Hynku, Viléme, Jarmilo... vlastně Petrásku, Hnědkovský, Hálo ... Nešlo tehdy jen o Higgsovo pole (a boson), zkoumají se i různé další možnosti zhroucení vesmíru (či spíše různých hypotetických vesmírů). Takže možnosti jsou nevyčerpatelné...jen je začít zkoumat..., probiha jen nezačínajte tou HDV...Pozornost se však soustředila v posledních letech právě na „božskou částici“.

Prispěl k tomu především objev urychlovače LHC, že Higgsův boson má hmotnost kolem 126 GeV. A já myslel, že tato hmotnost byla Standardním modelem „navržena“ a pak se hledala ? Tak to mám v hlavě mezeru Teoretické modely říkají, tak je to model anebo má tuto hmotnost bez modelu ? že při této hodnotě je tzv. metastabilní. ?? Je to jako v příkladu na začátku článku: v tuto chvíli je sice celá stavba stabilní, ale při otřesu se může snadno zhroutit. 13 miliadr se Vesmír otřásal, ale pouze tím „správným otřásáním“ ...no jaké je to „nesprávné“ otřásání, to mě moc, moc zajímá...

Nejlepší nadějí na to, že bychom se v dohledné době mohli dočkat odpovědi, je urychlovač LHC ve středisku CERN. Kristapána jen to ne...V roce 2012 vstoupil do dvouleté odstávky, během které by mělo dojít k úpravám nutným pro navýšení jeho výkonu na dvojnásobek dnešního. Odstávka by měla skončit v listopadu 2014 a experimenty opět začnou v únoru nebo březnu 2015. Experimenty čeho s čím ? Budeme „otřásat“ Higgsovým polem ? To už se Petráska otřásá štěstím jaké to budou pro něho žně (chytat-pochytat všechny šarlatány světa, pak Nobelovka) Odborníci doufají, že během nich najdou stopy po existenci nějaké „nové fyziky“,O.K. i já doufám která by mohla vysvětlit mimo jiné i to, zda Higgsův boson opravdu může zničit vesmír a proč to ještě neudělal. i já doufám

Jak to bylo s objevem Higgsova bosonu podle Sheldona a Penny:

Zdroj: http://technet.idnes.cz/higgsuv-boson-muze-znicit-svet-dm8-/veda.aspx?c=A140911_112250_veda_mla

Upozornění: V článku jsme zvýšili rozpětí možného rozpětí spontánní destabilizace Higgsova pole (z 10^{100} na 10^{20} - 10^{120}). Předchozí podoba dávala falešný dojem, že jde o přesný výpočet, na kterém se teorie shodují. Opravili jsme několik překlepů a děkujeme čtenářům, že na ně upozornili.

Autor: [mla](#)

Témata: [Stephen Hawking](#), [Televize](#), [Zábava](#)

Zdroj: http://technet.idnes.cz/higgsuv-boson-muze-znicit-svet-dm8-/veda.aspx?c=A140911_112250_veda_mla

JN, 12.09.2014