

## Proč je ve vesmíru právě tolik hmoty ? ( nejprve citace autora Wagnera )

*Čas od času se ve vědě objeví nový poznatek či idea, která zásadním způsobem změní předchozí způsob nazírání na svět. Příkladem takové revoluce ve vědě (a náboženství) byl třeba Koperníkův objev, že Země není středem vesmíru a dokonce ani sluneční soustavy.*

*Stejně zásadní změně museli vědci podrobit své představy úplně nedávno - ukázalo se, že většina vesmíru je tvořena zcela jiným typem hmoty, než z jaké se skládá Země, planety a hvězdy. Z gravitačních efektů jasně vyplývá, že musí existovat "temná hmota", tedy hmota, kterou při přímém pozorování vesmíru nevidíme, protože nezáří. Říká se jí také "chybějící hmota", protože "chybí" v celkové bilanci. Je řada nepřímých důkazů pro to, že většina neviditelné hmoty se neskládá z protonů, neutronů a elektronů jako my sami a běžná hmota okolo nás.*

Wagner

Jednou z věcí, které trápí současnou kosmologii je singularita, stav vesmíru na počátku vzniku ve velkém Třesku tj. >prostorový téměř nulový objem s natěsnanou veškerou hmotou konečného množství<. Kosmologie usilovně a křečovitě hledá spekulativní manévry jak singularitu vysvětlit nebo obejít. Přičemž podobnou záhadou, a možná větší, může být a je >kde se vzala ta hmota< a dokonce právě jeho jisté určité množství ...dnes odhadované na  $10^{53}$  kg ? Momentálně nemají kosmologové jiné vysvětlení, než to, že „vznikla“.

Vznikla spolu s časem, prostorem a spolu se zákony... Prostě „to“ vše vzniklo.( „z ničeho“ dodávají neb nevědí z čeho ? ). Dobrá, otázku >vzniku< dočasně odložíme jako nedořešenou. ( poznámka : moje hypotéza vznik hmoty řeší z dimenzí veličin délka a čas. Jak ? to popisují jinde ). Bohužel tím záhady nekončí. Ještě větší záhadou, než vznik, jsou nastavené parametry na začátku vzniku. Například to, že jí-hmoty při „zrodu“ vesmíru se „zjevilo **přesně určité** množství“..., které se (prý) zachovalo dodnes ( zákon zachování ) beze změny. ( Pokusy o teorie s „dodáváním“ hmoty z ničeho >do vesmíru< průběžně v procesu plynutí času, ztroskotaly a já pokládám za chybu, že se zde úvahy zastavily )

Když se dnes prolístejte populárními články z oblasti kosmologie, tak uvidíte, že se tam nebývale zvýšila frekvence debat o pátrání *po jakási „chybějící“ temné hmotě a temné energii, protože stav pozorování neodpovídá „vypracovaným modelům a teoriím“, jimž se někdy věří na 105% ( a výsledkům pozorování jen na 90% ) , a jindy pak se zase o všech teoriích říká, že dodnes neznáme celou pravdu, dodnes nemáme konzistentní Teorii všeho – principy, podle nichž se vesmír chová a stanovuje konstanty a sjednocuje sám gravitaci a ostatní síly.*

Teorii tedy ještě stoprocentní nemáme, ale už podle ní-ještě nesprávné, nedokonalé „obviňujeme vesmír“, že mu chybí 96-98 % hmoty, k tomu, aby on-vesmír uspokojil teoretické fyziky a uspokojil jejich teoretické poloplatné rovnice. Nikdo se nesnaží říci a domnívat se, že ve vesmíru žádná hmota „nechybí“, ale chyba bude v té teorii.

( Poznámka mého rouhání : Opravdu se musí chovat tělesa **v každém systému** podle Keplerovských zákonů ? tj. v systému centrálního tělesa s hmotností 98% hmoty soustavy ? – ano, musí. A v systému miliard těles „v klubičku“ chaoticky rozložených, bez významné centrální hmotnosti, také podle Keplera ?.....?, a v atomu s 90 ti nukleony a 90 ti elektrony také podle Keplera ? – ne. A to se nepokouším dát návrh jak by se choval atom s miliardou nukleonů a miliardou elektronů.( kulová hvězdokupa v minisvětě ). To by bylo naprosto supertuhé těleso mnohem víc než neutronová hvězda či černá díra. Na mikroměřítcích je to jiný zákon- silná síla slabá síla, na středních měřítcích Kepler a na makroměřítcích ? také jiný zákon.....? ) Ale pozor :

Realita je taková, že galaxie rotují téměř jako gramofonové desky, zatímco podle Newtonových nebo Einsteinových gravitačních zákonů by měly hvězdy blízko středu rotovat mnohem rychleji. O.K., ale je to zcela potvrzeno? anebo to je vypořádáno jen u jedné galaxie? Dá se pozorování několika galaxií zobecnit na celý vesmír? A už to tak páni fyzici udělali?

A použili páni fyzici takové gravitační zákony, kde je ve jmenovateli čtverec vzdálenosti? Použili. Pak by ovšem mohla přijít v úvahu domněnka, že prostor (časoprostor) v galaxii je už natolik zakřiven, že nelze pro vzdálenosti mezi hvězdami či hvězdou a středem galaxie brát přímou-rovnou úsečku, ale nějakou „křivou esovitou úsečku“ dle zakřivení prostoru samotného. Pak ten čtverec vzdálenosti ve jmenovateli gravitace bude mít jinou délku – oblouková úsečka je delší než rovná úsečka.

Můžete vyřešit inverzní problém - jaké rozdělení hmoty musí být v Galaxii, aby podle gravitačních zákonů rotovaly hvězdy tak, jak je vidíme rotovat? Co když neplatí pro tu galaxii Newton v tom smyslu, jako u sluneční soustavy (9 planet kolem hmotného tělesa, což má 98% hmoty soustavy soustředěno do středu) - koná se v >nezakřiveném prostoročase< (zakřivení je pro celý systém naprosto zanedbatelné). Pozorovatel „zvenčí“ galaxie z jiné soustavy pak vidí, že galaxie rotuje jako gramofonová deska – jakože by tu neplatil Newton, ale po korekci té křivosti by Newton platil a tím by se nemusela „dodávat“ galaxii ona neviditelná hmota.

Co Vy na takovou úvahu, či takovou plus ještě vylepšenou? Tedy lze postavit úvahu tak, aby se „gramofonová deska“ dala vysvětlit jinak než „dodáváním“ hmoty do periferie galaxie?? Asi ne, neb tato myšlenka opět pochází z Děčína od toho blba co futr otravuje.....

V některých už starších kosmologických popisech vesmíru bylo řečeno, že hmota sice vznikla „na počátku“, ale že možná se ta hmota v průběhu rozpínání a stárnutí stále doplňuje (Hoyle). Tedy že opět dále vzniká, průběžně „z ničeho“. Dnes se to vylepšilo a usilovně se protlačuje víra ve zdroj hmoty, energie z vakua. Ale né té co přibývá v procesu stárnutí a rozpínání vesmíru, ale té co chybí do rovnic teorií vypracovaných nikoliv přírodou ale pány fyziky. Pak, je-li to pravda, že se stále hmota rodí, vzniká jí tak málo, že teoretický výpočet hovoří o jednom atomu látky v objemu jednoho kilometru kubického za rok, což je naprosto neměřitelné a tím neověřitelné množství. Z nepodložených důvodů byla tato myšlenka opuštěna. No, neměřitelnost ještě neznamená nepravdivost. (viz argumenty strunařů). Všichni víme a známe ten nedávný 10 až 15 let trvající zápas o neutrino, to úporné snažení dozvědět se zda neutrino má či nemá klidovou (měřitelnou) hmotnost. Proč se neděje podobný zápas o zjištění zda té hmoty ve vesmíru opravdu přibývá či nikoliv? Je vůbec vypracována nějaká domněnka, metodika v jaké křivkové závislosti by hmota vznikala, kdyby vznikat >musela<, a to postupně v čase, od Třesku, tak aby její narůstání-přibývání bylo v souladu s dobrou teorií? Tedy zda by jí mělo vzniknout na počátku málo (anebo naopak hodně; analogie s prostorovou inflací. Čili inflace ve vznikání hmoty s časem) a postupně se ve vesmíru rodila další až ke dnešnímu sumárnímu množství? Anebo jí vzniklo na začátku „hodně“, třeba 90% a k němu se dále rodí (podle změn rozpínání) „z vakua“ další přídavné množství? Kde se bere stav „konečného“ čísla množství hmoty? Kdo se tím do hloubky zabýval? Proč byla myšlenka průběžného vzniku hmoty opuštěna bez dalšího zkoumání?

13.01.2005

ing. Josef Navrátil, Kosmonautů 154, Děčín 405 01,

e-mail : [j\\_navratil@karneval.cz](mailto:j_navratil@karneval.cz)

www : [www : www.volny.cz/j\\_navrati](http://www.volny.cz/j_navrati)

<http://big-bang.webpark.cz/>

<http://dvouvelicinovyvesmir.wz.cz>

\*\*\*\*\*\_

#### 4. Současné potíže standardního modelu + můj komentář

Navzdory velkému úspěchu teorie velkého třesku, jež geniálně propojuje makrokosmos astronomů s mikrokosmem částicové fyziky, ( [Extrapolování „dnešních“ interakcí elementárních částic v mikrokosmu do libovolné minulosti ještě neřeší makroskopické chování časoprostoru ke hmotě a naopak a neřeší tedy geniálně velký třesk ani nelineární gravitaci a křivost prostoročasu vůči lineárním interakcím](#) ) jsou v základech této velkolepé stavby uloženy nášlapné miny, z nichž některé hrozí výbuchem. Již v r. 1936 si povšiml americký astronom švýcarského původu F. Zwicky, že existuje soustavný rozdíl mezi hmotností galaxií, vypočtených na základě gravitačního působení, a hmotností odvozenou z množství pozorované zářivé hmoty. (Zářivé hmoty v té galaxii, dodávám ); ( A zde otázka na autora a na jeho zpřesnění výroku : Zjišťujeme-li >množství zářivé hmoty< tak to znamená, že obvykle sečítáme objekty co svítí ? A tento počet kusů se **pak** použije do výpočtů hmotnosti galaxie pomocí gravitačního spolupůsobení ?? v té galaxii ? Anebo jinak ? ) Výsledkem je značný nepoměr mezi dynamickou a zářivou hmotností galaxií i galaktických "hnízd". ( Právě zde nastupuje moje spekulativní domněnka, o tom, že chyba-řádová „ve výpočtech“ nastává z titulu „volby jednotek“ ,...viz níže. Neumím to rozřešit, nechám to na jiné. Domnívám se, že potvrdí-li se moje vize „chyby z řádového posunutí z titulu volby jednotek“, že se tím vysvětlí i rozpor mezi pozorovanou a vypočítanou hmotou....a že žádná nebude chybět. ! ) Podle současných měření činí tento nepoměr 100:1, ( Přesně to jsou ta řádová posunutí z excentricity volby jednotek ) tj. celková hmotnost pozorované-vypočtené části vesmíru je o plné dva řády vyšší, než hmotnost objektů, které zde můžeme pozorovat současnou astronomickou technikou (hvězdy, mlhoviny, chladný prach a plyn). To znamená, že v galaxiích je přítomna podivná skrytá hmota, ( [Ne, není tam přítomna, je to chyba teorie a volby jednotek](#) ) jež se astronomicky nijak neprojevuje, ale přitom má gravitační účinky podstatně převyšující gravitaci hmoty zářivé. ( [Domněnka astrofyziků vzniká proto, že plyne z pozorování, že galaxie rotuje jako gramofónová deska, nikoliv podle Newtona. Já dodávám, že tato „podoba rotace“ může být klam ve smyslu >zakřivení prostoročasu< „uvnitř“ galaxie. Zakřivený časoprostor rotuje-se zakřívuje s rameny galaxie spolu...tedy právě takové zakřivení co ho vnitřní pozorovatel „v nezakřivené soustavě“ nevidí – nestuduje, nevnímá a vnější nebere v úvahu](#) ) Astronomové si dlouho mysleli, že podstatou skryté hmoty mohou být slabě svítící objekty (trpasličí hvězdy, planety a přechodné útvary, zvané hnědí trpasličí), nebo vůbec nezářivé černé díry. Nicméně moderní pozorování zejména z Hubblova kosmického teleskopu zřetelně prokazují, že výskyt takových objektů ve vesmíru je téměř zanedbatelný - v nejlepším případě představují pouhých 5% skryté hmoty vesmíru. ( [Čili se může vyškrábat množství veškeré „pozorované“ hmoty na 10% té dynamické hmoty co jí 90% chybí ...a to už je na dosah mých „opravných činitelů“ z důvodů chyb v rádech teorie](#) ) Fyzikové poukázali před několika lety na to, že nepatrné všepřonikající částice - neutrina - mohou mít sice malou, ale přece jen kladnou klidovou hmotnost. Pokud je ve vesmíru velký počet volných neutrin, pak by ve svém úhrnu mohla představovat výrazný příspěvek ke skryté hmotě. Nejnovější laboratorní měření však ukazují, že pomocí neutrin lze objasnit nanejvýš 30% skryté hmoty vesmíru. Dospíváme tedy k nepřilíživému zjištění, že navzdory úžasnému pokroku experimentální fyziky i pozorovací astronomie nemáme dodnes žádnou konkrétní představu o povaze naprosto rozhodující složky vesmírné látky. ( [Možná se někdo někdy smiluje a přečte si mé vize a názory, mladá generace už je tu](#) ) Jakákoliv teorie nebo model, jež v kosmologii používáme, jsou tudíž ověřovány jen na "špičce ledovce" - zářivé hmotě

vesmíru, zatímco daleko největší část kosmického ledovce je v podobě skryté hmoty kdesi pod hladinou, což může snadno "pokazit" kterýkoliv kosmologický model. ( Žádná skrytá temná hmota tam není a celkové množství zářivé a dynamické hmoty je v souladu)

\*\*\*\*\*

( 12.11.2004 ) (opis vyjádření p.Motla na mou otázku **Ptám se : z čeho vypořizovali-vydedukovali astronomové a kosmologové, že je ve vesmíru 10<sup>52</sup> kg hmoty ?**)

(L.Motl 10.11.2004) Ovšem take muzete sledovat rotaci jednotlivých galaxií. Jednotlivé hvězdy rotují v galaxií podobně jako planety kolem Slunce, ale přesně tempo rotace závisí na rozdělení hmoty v Galaxií. Realita je taková, že galaxie rotují téměř jako gramofonové desky, zatímco podle Newtonových nebo Einsteinových gravitačních zákonů by měly hvězdy blízko středu rotovat mnohem rychleji.

(Navrátil J. 11.11.2004) O.K. , ale je to zcela potvrzeno ? anebo to je vypořizováno jen u jedné galaxie ?

Dá se pozorování několika galaxií zobecnit na celý vesmír ? A už to tak páni fyzici udělali ?

Muzete vyřešit inverzní problém - jaké rozdělení hmoty musí být v Galaxií, aby podle gravitačních zákonů rotovaly hvězdy tak, jak je vidíme rotovat.

Cokdyž neplatí pro tu galaxii Newtona to v tom smyslu, že gravitace Newtonova pro třeba 9 planet kolem hmotného tělesa co má 98% hmoty soustavy, se koná v >nezakřiveném prostoročase< ( zakřivení je pro celý systém zanedbatelné ). Ale máme-li galaxii, cokdyž vezmu-li sekeru a vyseknu tu galaxii pro „lokální“ zkoumání, tak v jejím objemu se může zjistit natolik zakřivený časoprostor, že pozorovatel „zvenčí“ z jiné soustavy pak vidí, že galaxie rotuje jako gramofonová deska – jakože by tu neplatil Newton, ale po korekci té křivosti „do plochosti“ by Newton platil a tím by se nemusela „dodávat“ galaxii ona neviditelná hmota, galaxie by fungovala newtonsky bez temné hmoty.

Co Vy na takovou úvahu, či takovou, ale ještě vylepšenou úvahu, čili lze postavit úvahu tak, aby se „gramofonová deska“ dala vysvětlit jinak než „dodáváním“ hmoty do periferie galaxie ??

Když to spočtete, zjistíte, že v galaxií je mnohem více hmoty, než vidíme ve hvězdách - asi petkrát - a většina je "na periférii". Je to poněkud kontroverzní otázka, ale každopádem pokud trváme na tom, že gravitační zákony jak je známe PLATI,

platí v nezakřiveném prostoročase a pozorovatelný též z nezakřivené soustavy. Budou-li se vzájemně hledat vztahy „zakřivené soustavy pozorovatele“ a zakřivené soustavy skupiny těles“ pak možná ani nevíme geometrii té křivosti, natož abychom měli referenční gravitační zákon.

tak MUZEME spočítat rozdělení hmoty v galaxií ze znalosti rychlosti obíhání hvězd v závislosti na vzdalenosti od středu, a jestli nepovazujete vypočty postavené na jinak spolehlivě overených zákonech gravitace za "podporný důkaz", potom je to váš osobní problém.

\*\*\*\*\*

## Řádová posunutí z vlivu volby jednotek

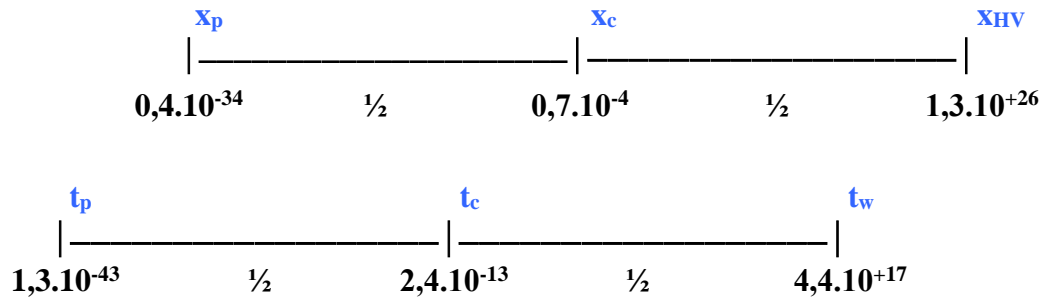
opis z r. 1985

Nepochybně jsou zajímavá zjištění, že :

stavba škály časů a vzdáleností : ( zvolená rozpětí )

$$\frac{x_p \text{ --(Planckova délka )}}{t_p \text{ --(Planckův čas )}} = \frac{x_c}{t_c} = c = \frac{x_{HV} \text{ --( hranice vesmíru)}}{t_w \text{ --( věk vesmíru )}}$$

$$\frac{0,4051 \cdot 10^{-34} \text{ metrů} = x_p}{1,3510 \cdot 10^{-43} \text{ sekund} = t_p} = \frac{0,7386 \cdot 10^{-4} \text{ m} = x_c}{2,4630 \cdot 10^{-13} \text{ s} = t_c} = \frac{1,3470 \cdot 10^{+26} \text{ m} = x_{HV}}{4,4930 \cdot 10^{+17} \text{ s} = t_w}$$



$$\sqrt{2} \cdot t_c^2 = t_w \cdot t_p \quad x_c^2 = x_{HV} \cdot x_p$$

$$G_b = c / t_w \cdot t_p = 6,6712 \cdot 10^{-11} = G^* ; G_a = 2 \cdot t_c / c \cdot t_p = 6,6712 \cdot 10^{-11} = G^*$$

\*\_\*\_\*

opis z r. 1985

Nepochybně jsou zajímavá zjištění, že :

$$G \cdot \rho_c \cdot t_w^2 = 1$$

$$(c / t_w \cdot t_p) \cdot (t_p / R_v) \cdot (t_w^2) = 1$$

" $\rho_c$ " =  $t_p / R_v$  čímž chci říci, že kritická hustota hmoty ve vesmíru je úměrná poloměru vesmíru, tedy vzdálenosti na hranice pozorovatelného vesmíru. Z toho i plyne  $M_v \rightarrow$

$M_v = x_{HV}^2 \cdot t_p$  čímž chci říci, že veškerá hmota vesmíru (číselně) se vejde do plochy vesmíru (číselně)...

$t_w$  – věk vesmíru

$x_{HV}$  – vzdálenost na hranice pozorovatelného vesmíru

$R_v$  – poloměr vesmíru současný

$t_p ; t_c$  – opravný činitel  $t_p/t_c = 10^{+1} / 10^{-1}$  .....zjištění o posunutí řádů v důsledku volby jednotek

\*\_\*\_\*

$c / v(z) = G / h = t_w / t_r \cdot \sqrt{2}$  .... kde :

$c$  – rychl.světla =  $2,9979246 \cdot 10^8$

$v(z)$  – rychl. Země kolem Slunce =  $29,7838 \text{ km / sec. } (30,3 \text{ km/s} - 29,3 \text{ km/s})$   
=  $29,7752 \text{ km/s}$

$h$  – Plankova konstanta =  $6,62617 \cdot 10^{-34}$  (k datu r.1985)

$h$  – Plankova konstanta  $(6,626\ 069\ 3 \pm 0,000\ 001\ 1) \times 10^{-34} \text{ J}\cdot\text{s.}$  (k datu r. 2003)

$G$  – gravitační konstanta =  $6,67128 \cdot 10^{-11}$

$t_w$  – věk vesmíru =  $4,493756 \cdot 10^{17} \text{ sec. } (4,493777 \cdot 10^{17})$

$\sqrt{2} \cdot t_r$  – =  $4,4628230 \cdot 10^7$

$t_r$  – doba oběhu Země kolem Slunce =  $3,1556926 \cdot 10^7 \text{ sec } (3,155814 \cdot 10^7)$

$$\frac{2,9979246 \cdot 10^8}{2,97838 \cdot 10^4} = \frac{6,67128 \cdot 10^{-11}}{6,62617 \cdot 10^{-34}} = \frac{c}{v(Z)} = \frac{G}{h} = \frac{t_w}{t_r \cdot \sqrt{2}} = \frac{4,493756 \cdot 10^{17}}{3,1556926 \cdot 10^7 \cdot \sqrt{2}}$$

$$\frac{1,0065621}{1,006853} = \frac{1,0068078}{1,006823} = \frac{1,0069524}{1,0068971}$$

takže s postupným zpřesňováním vypočítaných hodnot se tyto poměry sobě blíží.

toto srovnání má řádové ( prozatím nevysvětlené ) vady a pravděpodobně půjde o náhodu.....?....?

\*\_\*\_\*

Anebo :

$$1 / c^5 \cdot k = 1 / 2,421606 \cdot 10^{42} \cdot 1,720209895 \cdot 10^{-2} = 1 / 4,1656703 \cdot 10^{40} =$$

$$= ( \text{gravitační přitahování} / \text{gravitační odpuzování} )$$

k – Gaussova gravitační konstanta

- řádové posunutí důsledkem volby jednotek

\*\_\*\_\*

Anebo :

$$( M_s \cdot c^2 / L_s ) \cdot 10^{-2} = t_w = (1,9891 \cdot 10^{30} \cdot 8,9874 \cdot 10^{16} / 3,978 \cdot 10^{26} ) \cdot 10^{-2} = 4,4937756 \cdot 10^{17} \cdot 10^{+1} \text{ sec.}$$

kde v(z) – rychlost Země kolem Slunce ; x(z) – vzdálenost S-Z ; L<sub>S</sub> - svítivost Slunce

- řádové posunutí důsledkem volby jednotek

\*\_\*\_\*

Anebo : c . t(r) = 9,46078 . 10<sup>16</sup> m => světelný rok

$$\sqrt{c \cdot t(r)} = \sqrt{0,3075838^2 \cdot (10^8)^2 \cdot 10^{+1}}$$

*číslo parseku*

tedy :

$$3,075832^2 \cdot (10^8)^2 \cdot 10^{-1} \text{ pc} = 9,46078 \cdot 10^{15} \text{ m}$$

$$(\text{pc})^2 \cdot 10^{-1} = \{ c \cdot t(r) \}$$

$$(\text{pc})^2 = \text{jeden světelný rok} \cdot 10^{-1}$$

- řádové posunutí důsledkem volby jednotek

\*\_\*\_\*

Anebo : " ρ<sub>c</sub> " = (1/R<sub>v</sub>) . (t<sub>v</sub> / t<sub>c</sub>) = M<sub>v</sub> / x<sub>HV</sub><sup>3</sup> = x<sub>HV</sub><sup>2</sup> . t<sub>v</sub> / x<sub>HV</sub><sup>3</sup> . t<sub>c</sub>

( ρ<sub>c</sub> – hustota kritická )

čili řádová posunutí jsou vidět na více místech, tedy ukázkově :

>moje hypotéza<	>jejich fyzika<
M <sub>v</sub> = x <sub>HV</sub> <sup>2</sup> . t <sub>c</sub> = 1,8149475 . 10 <sup>54</sup> . 10 <sup>-1</sup> kg	M <sub>E</sub> = 2π R <sub>E</sub> . ρ <sub>E</sub> = 2 . 10 <sup>53</sup> kg
ρ <sub>v</sub> = 1 / x <sub>HV</sub> . t <sub>c</sub> = 7,4228083 . 10 <sup>-27</sup> . 10 <sup>-1</sup> kg/m <sup>3</sup>	ρ <sub>E</sub> = 10 <sup>-26</sup> ~ 10 <sup>-28</sup> kg/m <sup>3</sup>
T <sub>v</sub> = t <sub>w</sub> . t <sub>v</sub> = 14,24 . 10 <sup>9</sup> . 10 <sup>+1</sup> let	t <sub>E</sub> = 6 . 10 <sup>17</sup> sec. = 20 . 10 <sup>9</sup> let

$$\begin{aligned}
&= 4,4937756 \cdot 10^{17} \cdot 10^{+1} \text{ sec.} \\
X_{HV} &= R_V \cdot t_c = 1,3471999 \cdot 10^{26} \text{ m.} \quad // \quad R_E = 10^{26} \text{ m} \\
&= 1,3471999 \cdot 10^{27} \cdot 10^{-1} \text{ m} \\
c &= X_{HV} / t_w = 1,3471999 \cdot 10^{26} \text{ m} / 4,4937756 \cdot 10^{17} \text{ sec.} = 2,9979246 \cdot 10^8 \text{ m / sec.}
\end{aligned}$$

( r.1999) Jak fyzikové říkají, že jim chybí ve vesmíru  $10^2$  kg hmoty do standardního modelu ( která je „ukryta“ někde v podobě >temné studené hmoty, energie< anebo jí reprezentují neutrino), tak tento „problém“  $10^2$  kg bude zakopán v těch řádových posunutích z excentricity volby jednotek ; a ona jim „tam ve vesmíru“ žádná hmota vlastně chybět nebude )

$$\begin{aligned}
1 / c^5 \cdot k &= 1 / 2,421606 \cdot 10^{42} \cdot 1,720209895 \cdot 10^{-2} = 1 / 4,1656703 \cdot 10^{40} = \\
&= (\text{gravitační přitahování} / \text{gravitační odpuzování}) \\
k &- \text{Gaussova gravitační konstanta}
\end{aligned}$$

---


$$(M_s \cdot c^2 / L_s) \cdot 10^{-2} = t_w = (1,9891 \cdot 10^{30} \cdot 8,9874 \cdot 10^{16} / 3,978 \cdot 10^{26}) \cdot 10^{-2} = 4,4937756 \cdot 10^{17} \cdot 10^{+1} \text{ sec.}$$

- řádové posunutí důsledkem volby jednotek

kde  $L_s = " \cdot v(z)^2 \cdot x(z) \cdot G / v(z)$  – rychlost Země kolem Slunce ;  $x(z)$  – vzdálenost S-Z /

.....  
Anebo :  $c \cdot t(r) = 9,46078 \cdot 10^{16} \text{ m} \Rightarrow$  světelný rok

$$\sqrt{c \cdot t(r)} = \sqrt{0,3075838^2 \cdot (10^8)^2 \cdot 10^{+1}}$$

číslo parseku

tedy :

$$\begin{aligned}
3,075832^2 \cdot (10^8)^2 \cdot 10^{-1} \text{ pc} &= 9,46078 \cdot 10^{15} \text{ m} \\
(\text{pc})^2 \cdot 10^{-1} &= (c \cdot t(r)) \\
(\text{pc})^2 &= \text{jeden světelný rok} \cdot 10^{-1}
\end{aligned}$$

- řádové posunutí důsledkem volby jednotek-

---

>moje hypotéza z r. 1984<	>jejich fyzika z r. 1989<
$M_V = x_{HV}^2 \cdot t_v = 1,8149475 \cdot 10^{52} \cdot 10^{+1} \text{ kg}$	$M_E = 2\pi R_E \cdot \rho_E = 2 \cdot 10^{53} \text{ kg}$
$\rho_c = t_v / x_{HV} = 7,4228083 \cdot 10^{-27} \cdot 10^{+1} \text{ kg/m}^3$	$\rho_E = 10^{-26} \sim 10^{-28} \text{ kg/m}^3$
$t_w = T_v \cdot t_c = 14,24 \cdot 10^{10} \cdot 10^{-1} \text{ let}$	$t_E = 6 \cdot 10^{17} \text{ sec.} = 20 \cdot 10^9 \text{ let}$
$= 4,4937756 \cdot 10^{17} \text{ sec.}$	
$X_{HV} = R_V \cdot t_c = 1,3471999 \cdot 10^{26} \text{ m.}$	$R_E = 10^{26} \text{ m}$
$= 1,3471999 \cdot 10^{27} \cdot 10^{-1} \text{ m}$	
$c = X_{HV} / t_w = 1,3471999 \cdot 10^{26} \text{ m} / 4,4937756 \cdot 10^{17} \text{ sec.} = 2,9979246 \cdot 10^8 \text{ m / sec.}$	

---