

<p>Slunečník</p> <p>Založen: 18. 03. 2005 Příspěvky: 92</p>	<p> </p> <hr/> <p>RNDr.Petr Brodský napsal:</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>Obecně platí, že se vlnová délka prodloužila tolikrát, kolikrát se za dobu letu světla k nám zvětšila vzdálenost mezi místem jeho emise a námi.</p> </div> <p>Promiňte, jak jste k tomu došel? Domnívám se, že obecně dopplerovský rudý posuv na vzdálenosti zdroje nezávisí, pouze na jeho rychlosti vůči pozorovateli v době emise.</p>
<p>Návrat nahoru</p>	<p> </p>
<p>Vojta Hála</p> <p>Založen: 06. 06. 2004 Příspěvky: 1146 Bydliště: Žižkov</p>	<p> </p> <hr/> <p>Slunečník napsal:</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>Domnívám se, že obecně dopplerovský rudý posuv na vzdálenosti zdroje nezávisí, pouze na jeho rychlosti vůči pozorovateli v době emise.</p> </div> <p>Jenže ta rychlost je přímo úměrná vzdálenosti. (Hubbleův zákon, konstanta úměrnosti je Hubbleova konstanta) To je důvod, proč se vůbec hovoří o rozpínání vesmíru. Jenže on-vesmír (jeho dimenze délková) se nemusí „rozpínat“, pokud (zjistíme a vyhodnotíme) se bude dimenze vlnit nebo jinak „křivit“ např. do tvaru paraboly. Úsek na oblouku paraboly je delší než na přímce. Kvasar který nám pošle informaci (světlem a jeho uspořádáním ve spektru) tak my jí vidíme „dopplerovsky“ posunutou, což ovšem může být vlivem pootáčení soustav (porovnání soustavy emitenta s naším pozorovatelem) ... tedy nemusí jít o „rozpínání“ vesmíru (jeho „poloměru“) ale o změření vzdálenosti po oblouku (např. té parabole, podle níž se rozpíná od Třesku – viz inflace, která nemusí být skoková, ale „podle paraboly“)</p>
<p>Návrat nahoru</p>	<p> </p>
<p>Polster</p> <p>Založen: 15. 08. 2006 Příspěvky: 73 Bydliště: Brno</p>	<p> </p> <hr/> <p>Slunečník napsal:</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>RNDr.Petr Brodský napsal:</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>Obecně platí, že se vlnová délka prodloužila tolikrát, kolikrát se za dobu letu světla k nám zvětšila vzdálenost mezi místem jeho emise a námi.</p> </div> <p>Promiňte, jak jste k tomu došel? Domnívám se, že obecně dopplerovský rudý posuv na vzdálenosti zdroje nezávisí, pouze na jeho rychlosti vůči pozorovateli v době emise.</p> </div> <p>Rudý posuv dalekých galaxií je způsoben hlavně rozpínáním prostoru, ne klasicky dopplerovským unášením zdroje. Dopplerovský posuv čar ve spektru může !!!! být jevem z pootáčení soustav a nikoliv z „rozpínání“ prostoru. Vlny záření letící od zdroje k nám se během rozpínání vesmíru také rozepruly, vlny podélné se nerozepnuly, ale pootáčením soustavy emitenta je vidíme-snímáme s jinou vlnovou délkou ve stejném poměru, v jakém se rozeprul sám prostor za dobu letu vln.</p>
<p>Slunečník</p> <p>Založen:</p>	<p> </p> <hr/> <p>Polster napsal:</p>

<p>Slunečník</p> <p>Založen:</p>	<p> </p> <hr/> <p>Polster napsal:</p>
---	--

18. 03.
2005
Příspěvky:
93

Vlny záření letící od zdroje k nám se během rozpínání vesmíru také rozepluly, ve stejném poměru, v jakém se rozeplul sám prostor za dobu letu vln.

To je ale, přiznejme si, pouze hypotéza. Je tato hypotéza kompatibilní s STR ? Je !, je to obdobné jako s tou raketou co se vzdaluje stále vyšší rychlostí a tím ona pootáčí vlastní soustavu v soustavě pozorovatele-základny...a tak opačně než je doppler z kvasaru, se k nám dostává informace z rakety že „tam“ je kontrakce“ v její soustavě. Do oka pozorovatele dopadá foton z protější strany vzdalující se galaxie se stejnou rychlostí jako třeba foton z protější strany laboratoře, pro posun jeho spektra je rozhodující pouze okamžik emise, nic víc. Rozhodující pro „nabraný charakter spektra“ fotonem od emitenta to je, ale pak se se zvětšující vzdáleností od laboratoře k dalekému pozorovateli bude soustava emitenta a pozorovatele pootáčet, ale soustava fotonu nikoliv. Takové skládání kosmologické expanze a rychlosti světla, jako má Hubbleova hypotéza na mysli, je možné pouze v Euklidově metrice, tedy v imaginárním čase.

**Návrat
nahoru**



Paul

Zaslal: út, 11. prosinec 2007, 9:32 Předmět:



Založen:
04. 10.
2005
Příspěvky:
369

Slunečník napsal:

Polster napsal:

Vlny záření letící od zdroje k nám se během rozpínání vesmíru také rozepluly, ve stejném poměru, v jakém se rozeplul sám prostor za dobu letu vln.

To je ale, přiznejme si, pouze hypotéza.

No, já bych řekl, že to už dávno není hypotéza a bylo to už mnohokrát ověřeno. Ověřeno je, že posun čar ve spektru koresponduje se vzdáleností zdroje, to ano, ale příčinou není ta vzdálenost sama, ale pootočení soustav pozorovatele a emitenta...samozřejmě, že čím je vzdálenost větší, že tím je i vyšší pootočení soustav. Kdyby totiž neexistovalo zakřivení časoprostoru (pootočené soustavy) tak by se zvětšující se vzdáleností k emitentovi ten rudý dopplerovský posun nenastával. ... protože posel-foton „nabírá“ laboratorní spektrum pozice emitenta a nese ho po celou trasu a po celý libovolný čas nezměněný ; změní se pouze pootočením soustav (dimenzí délkových ... možná i časových, to jsem nepromýšlel)

Prosím, nejprve si přečti nějakou knihu o daném tématu.
Doporučuji třeba "Vesmír jaký je" od Jiřího Grygara.

borsky

Zaslal: út, 11. prosinec 2007, 14:30 Předmět:



Založen: 30.
08. 2007
Příspěvky:
59
Bydliště:
Praha

Vojta Hála napsal:

Slunečník napsal:

Domnívám se, že obecně dopplerovský rudý posuv na vzdálenosti zdroje nezávisí, pouze na jeho rychlosti vůči pozorovateli v době emise.

Jenže ta rychlost je přímo úměrná vzdálenosti. (Hubbleův zákon, konstanta úměrnosti je Hubbleova konstanta) To je důvod, proč se vůbec hovoří o rozpínání vesmíru.

Slunečník: Pozorované rudé posuvy nemohou být vysvětleny v rámci STR. Podle STR se každý hmotný objekt musí pohybovat rychlostí menší než c . Dopplerovský rudý posuv z je určen vztahem $z = v / c$, kde v je rychlost vzdalování. Z těchto dvou tvrzení vyplývá $z < 1$. To je ve sporu s tím, že byly pozorovány rudé posuvy $z > 4$. Rudý posuv (pozorovaný ve zdejší pozemské pozorovatelně) je důsledkem „snímku“ o pootočené soustavě emitenta vůči zdejší soustavě pozorovatele, neb fotony-záření-posel cestou k nám už „nabraný stav emitenta“ nepootáčely.
Vojta Hála: Když budu Vaše tvrzení chápat ve smyslu klasické fyziky a Hubbleova konstanta bude konstantou v prostoru i čase, dostanu se rovněž do potíží. Taktně se mlčí například o tom, že vesmír by se musel rozpínat zrychleně (přesněji, vzdálenost konkrétního objektu by musela být exponenciální funkcí času), opět narazíte na rychlosti větší než c atd. a na původní Slunečníkovu otázku to vlastně neodpovídá.

Velmi bych se přimlouval u RNDr.Petra Brodského, jestli by poznámky z tohoto fóra nemohl vydat ve formě ucelené publikace, která by pomohla laikům zorientovat se v problematice. Vesmír jaký

je jsem kdysi četl, ale ani náhodou bych se neodvážil říct, že jsem všechno pochopil. Jenže takové fórum kde si lidé sdělují své myšlenkové pochody se nelíbí diktátorovi Hálovi, zakázal myslet a zakázal pochybovat. Celá potíž je v tom, že existují mezi nebem a zemí lidé, kteří se neudrží sami na uzdě a vybuchují v salvě urážek když se jim na myslícím jiném člověku něco nelíbí tedy když jiný člověk řekne něco s čím nesouhlasí. Nesouhlasit smíme, ale né tak že ponižujeme.

[Návrat nahoru](#)



Paul

☐ Zaslal: út, 11. prosinec 2007, 15:50 Předmět:



Založen: 04.
10. 2005
Příspěvky:
371

borsky napsal:

Vojta Hála: Když budu Vaše tvrzení chápat ve smyslu klasické fyziky a Hubbleova konstanta bude konstantou v prostoru i čase, dostanu se rovněž do potíží. Taktně se mlčí například o tom, že vesmír by se musel rozpínat zrychleně (přesněji, vzdálenost konkrétního objektu by musela být exponenciální funkcí času), opět narazíte na rychlosti větší než c atd. a na původní Slunečnickovu otázku to vlastně neodpovídá.

Dobrá poznámka. Taky by mě zajímalo, jak to bude, pokud rychlost rozpínání vesmíru není stálá. Pokud rychlost vzdalování např. kvasaru či galaxie od nás není stálá, tak nepoznáme „stop-snímek“. Museli bychom daný objekt sledovat v čase dlouhodobě. Pravděpodobně u kosmologických objektů rychlost nekolísá prudce, protože prostoročas je v těchto kosmologických měřících taky „pozvolna zakřivený“ nikoliv jako v mikrosvětě kde je „pěnovitě“ zakřivený. Konkrétně - máme tady inflační fázi, navíc rychlost rozpínání vesmíru se zvětšuje, ...