# Abstrakt Nahlížení do Vesmíru 2 2NdV.2A_CZ.

***Autoři: geniální předchůdci v mé interpretaci. Sepsal: VVvv. Za konkrétní pomoc jsou poděkováni: profesoři Jiří Bičák a Michal Křížek.***

Verze Tenerife – Miraverde, 16. 10. 2021

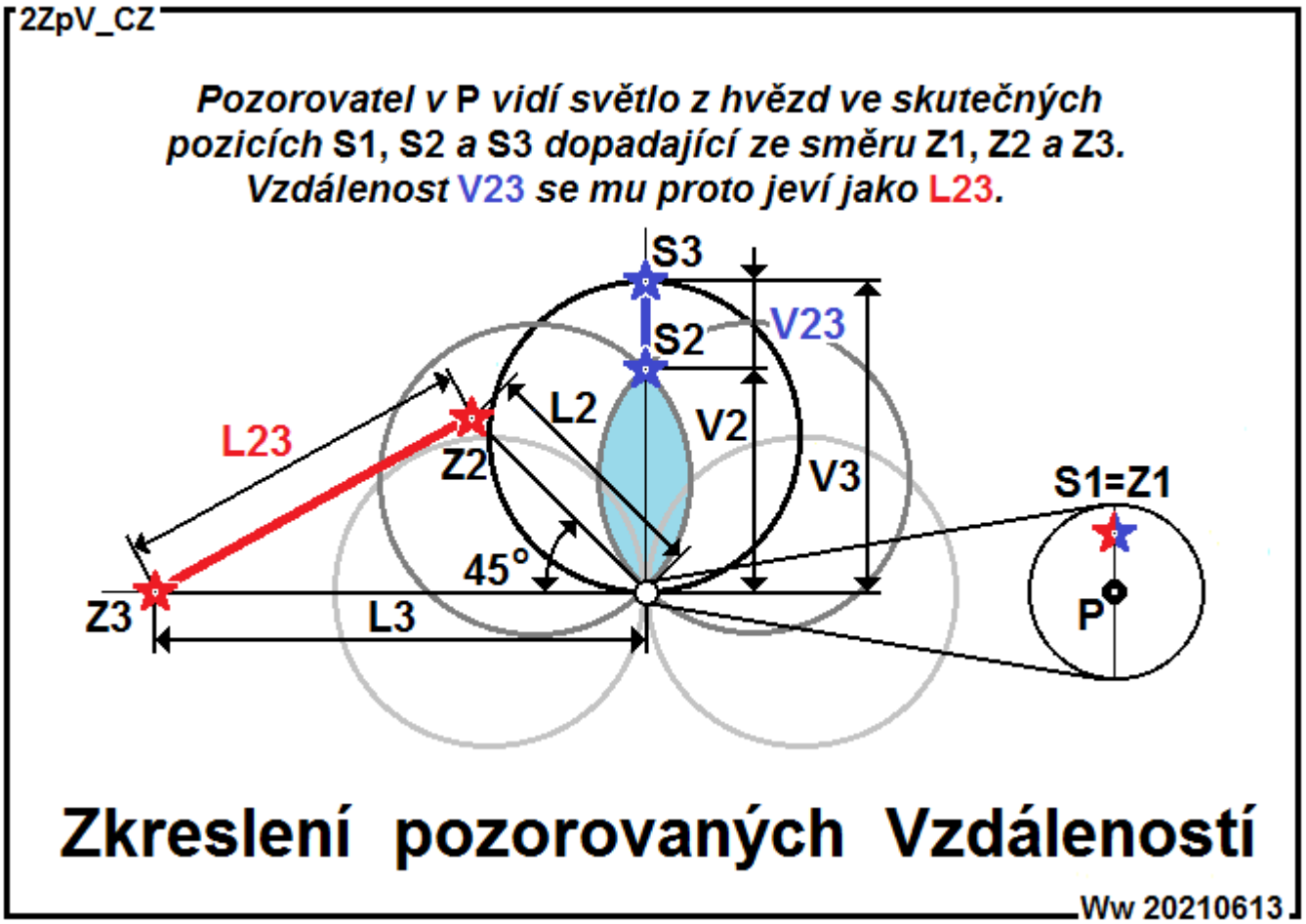
Uvažujeme hypotetický model časoprostoru s prostorově konstantní křivostí, který se rozšiřuje v každém bodě prostoru stejně, neboť v něm neexistuje žádné **VÝJIMEČNÉ** místo, kde by cokoli mohlo probíhat odlišně. Takové rozšiřování nazývám **EXTÁZE** prostoru. Znamená to, že **NÁHRADNÍ KRUŽNICE**, která nahrazuje přímý směr v rovnoměrně zakřiveném prostoru, bude zvětšovat svůj rádius **R** s časem **t**, **dR/dt= *ΔV0*>0.**

Vzdálenost objektů od nás **z=R·φ**, kde **R** je poloměr křivosti a úhel **φ** je měřen v obloukové míře s počátkem v bodě pozorování, neporoste rychlostí ***ΔV0***, ale rychlostí **dz/dt= dR/dt·φ**, nebo ***ΔV*=*ΔV0*·φ**. Proto **narůstání pozorované rychlosti vzdalování objektů** se vzdáleností **φ** od nás pozorovatelů **je inherentní vlastností modelu**.

Narůstáním úhlu φ dojdeme až limitní situaci tedy ***ΔV*=c**, kde **c** je rychlost šíření světla. To je důsledek modelu, a já ten limit nazývám **SVĚTELNÁ BARIERA** Vesmíru (**$SB_v$**). Ve fyzice ji nejvíc odpovídají zavedené termíny jako **kosmologický horizont** nebo **Horizont Vesmíru** (**$H_v$**), nebo **limit pozorovatelného Vesmíru** od místa pozorovatele.

Dále je zaveden termín **VĚK VESMÍRU** (**$V_v$**), jako čas letu světla k nám z této vzdálenosti **HV≡ $SB_v$=c·$V_v$**, a termín **Pozorovatelná VELIKOST VESMÍRU *$RP_v$***, jako vzdálenost, kam až byl prostor unesen EXTÁZÍ od nás na všechny strany rychlostí ***ΔV0*** za tu dobu, ***$RP_v$*=*ΔV0*·$V_v$**. Jelikož nejvzdálenější objekt pozorovaný po kruhovém oblouku nemůže nikdy ležet dál, než na opačné straně kružnice od pozorovatele **φ= π**, potom odpovídající **VELIKOST VESMÍRU** vychází jako ***Rv*= R·π.**

Další důsledek, na který nás model upozorňuje, je, že **vzdálenosti mezi objekty v dalekém Vesmíru pozorujeme větší**, než v prostoru jsou. Toto zkreslování našeho pozorování zaviňuje, že ve vzdáleném Vesmíru jakoby nějaká gravitace chyběla, jakoby se tam vytvářel **GRAVITAČNÍ DEFICIT**. To zviditelňuje například obrázek **Zkreslení pozorovaných Vzdáleností [2ZpV_CZ]**, který spojuje všechny 3 náčrtky z obrázku **HVĚZDY A ŠÍŘENÍ SVĚTLA G [2phG_CZ]** z první části tohoto spisu do jednoho:




Situace je zjednodušena tím, že uvažujeme zakreslené hvězdy „**S1**“, „**S2**“ a „**S3**“ jakoby existovaly současně zastavením běhu času, takže tím zmrazíme jejich posice v časoprostoru. Přestože třeba světlo proletělo z **S2** k nám pozorovatelům v bodě „**P**“ po oblouku vzdálenost **L2=R·π/2** a z **S3** vzdálenost dvojnásobnou L**3=R·π** (**R** je poloměr zakřivení prostoru), a tím vlastně pozorujeme hvězdu **S3** v dvojnásobné minulosti než hvězdu **S2**, uvažujeme jejich pozice zmrazením chodu času v prostoru neměnné.

Porovnáním pozorované vzdálenosti **L23** a skutečné vzdálenosti **V23** vyjde **L23/V23≈ 3,95**. Zkreslená vzdálenost **L23** je tedy téměř čtyřikrát větší (!) než skutečná vzdálenost **V23**, a tím i odpovídající vzájemný gravitační účinek by byl téměř šestnáctkrát slabší (!!) pro tuto situaci. Obdobně pro hvězdu **S1**, která je od nás tak blízko **(L1≈V1≈0)**, že vliv zakřivení prostoru na její pozorování uvažujeme ještě zanedbatelný, vyjde poměr zkreslené ke skutečné vzdálenosti **L12/V12≈ 1,11**. Zkreslením se pozorovaná vzdálenost taky zvětšila ovšem jen nepatrně o přibližně **11%** oproti skutečné vzdálenosti.

Přestože jsme uvažovali zvláštní případ pozorování objektů od nás v přímce za sebou, a zmražením běhu času omezujeme jeho platnost na vzájemné vzdálenosti podstatně menší než je poloměr zakřivení prostoru, a rychlost jejich změn polohy v prostoru podstatně menší než je rychlost světla, ukázali jsme si, jak **model předpovídá zesilující efekt zvětšování vzájemných vzdáleností mezi pozorovanými objekty s jejich zvětšující se vzdáleností od nás**.

To by mohlo poukazovat na dosud mylně interpretovaný efekt zakřivení, který si možná vyžádal, aby se zavedla tak zvaná **temná hmota**, která by chybějící gravitaci kompenzovala. Tedy nějaká neviditelná hmota, jejíž množství se v citaci **https://en.wikipedia.org/wiki/Dark_matter** odhaduje na přibližně 85% hmoty ve vesmíru. Tedy tak veliké množství, že na pozorovatelnou „světlou hmotu“ by ve Vesmíru už zbývalo jenom pouhých zbylých **15% (!!!)**.

Závěrem je vynesena druhá vybídka: stanovit důsledek zkreslování vzájemných vzdáleností, které model předpovídá, v konkrétních situacích a tím i stanovit velikost GRAVIVAČNÍHO DEFICITU. Ověřilo by se tím, do jaké míry je pozorovaný nedostatek gravitace zaviněn předpověděným zkreslením pozorovaných vzájemných vzdáleností.