

<http://www.osel.cz/10054-jsou-na-obloze-stopy-predchazejicich-vesmiru.html>

## Jsou na obloze stopy předcházejících vesmírů?

Podle Rogera Penroseho žijeme ve vesmíru, který se věčně recykluje tak trochu jinými Velkými třesky, mezi nimiž jsou nesmírně dlouhé intervaly. A jak na to R. Penrose ( vědeckými metodami spolu s matematickými výpočty ) přišel ?? Prosadí nakonec svou kontroverzní teorii konformní cyklické kosmologie? Hypotézy se „prosazují“ ? Také jsem zvědav jako vědecká veřejnost „čím“ to bude prosazovat..., asi paletou gigantických fantasmagorií, které podpoří „novou perfektní matematikou“.



**Ilustrace Velkého třesku made in NASA. Kredit: NASA.**

Slavný anglický fyzik a matematik sir Roger Penrose z Oxfordu v roce 2010 vydal knihu *Cycles of Time: An Extraordinary New View of the Universe* (česky *Cykly času: Nový pozoruhodný pohled* na vesmír v roce 2013). Pokud „pohled na vesmír“ přednáší titulovaný vědec, pak je to pohled pozoruhodný. Pokud přednáší pohled na vesmír laik, je to gigantická fantasmagorie ..., např. : <http://www.hypothesis-of-universe.com/index.php?nav=aa> ). V této knize Penrose popularizuje svoji teorii konformní cyklické kosmologie CCC (Conformal Cyclic Cosmology), která je rozšířením Einsteinovy obecné relativity a stojí v opozici proti strunovým teoriím a rovněž proti kosmologické inflaci.

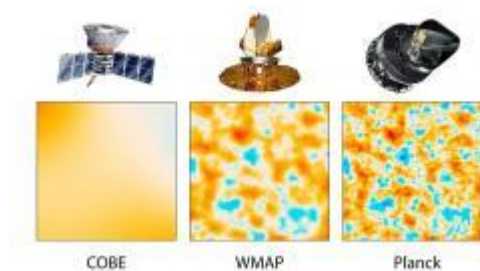


**Roger Penrose (2011). Kredit: Biswarup Ganguly / Wikimedia Commons.**

Tahle kosmologie rozhodně není mainstream. A také nepatří k těm nejsnáze srozumitelným. Velmi stručně a zjednodušeně řečeno, podle Penroseho a arménského fyzika Vahe Gurzadyana vesmír prochází nekonečným cyklem aeonů, nesmírně dlouhých období od Velkého třesku po zcela netečný vesmír vyplněný jenom zářením.

V Penroseově a Gurzadyanově kosmologii se ale neopakují klasické Velké třesky v podobě bezrozměrné singularity, ale spíše Velké třesky s určitou prostorovou strukturou, přes kterou může projít elektromagnetické záření z umírajícího vesmíru do vesmíru následujícího. Penrose a jeho kolegové se domnívají, že ačkoliv většina předchozího vesmíru vždy nenávratně zanikne, zmíněné elektromagnetické záření může přenést určitou informaci skrz „Velký třesk“ do nového vesmíru. **Myslím, že je to suchá fantazie, která je nadbytečným plácáním s nízkou logikou.**  
[http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/b/b\\_240.pdf](http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/b/b_240.pdf)

V roce 2010 se Penrose a Gurzadyan snažili prokázat, že v reliktním mikrovlnném záření, které bylo tehdy zkoumané sondou WMAP (Wilkinson Microwave Anisotropy Probe) a experimentem BOOMERanG, objevili koncentrické anomálie podporující jejich konformní cyklickou kosmologie. Nakonec to dopadlo neslavně, protože třem dalším výzkumným skupinám se nepodařilo zopakovat jejich výsledky. Ukázalo se, že Penrose s Gurzadyanem použili ve své studii přinejmenším nestandardní postup, což je samozřejmě varující. K obezřetnosti vyzývá i to, že Penrose spojuje svou kosmologii s „informační panspermií“ a kosmickým vědomím.



**Na reliktním záření intenzivně pracovaly sondy COBE, WMAP a Planck. Kredit: NASA/JPL-Caltech/ESA.**

Ted' se Penrose vrací s kosmologií CCC na scénu a jeho spolupracovníky jsou tentokrát Daniel An z newyorské SUNY Maritime College a Krzysztof Meissner z Varšavské univerzity. **Jsou přesvědčeni**, že objevili významné doklady anomálních bodů ve velmi raném vesmíru, které se zdají být zdrojem ohromných množství energie. Tyto body se podle nich projevují jako specifické signály v reliktním mikrovlnném záření.

Penrose a spol. spojují tyto anomální body s takzvanými Hawkingovými body ve své teorii, které jsou podle nich projevem Hawkingova vypaření supermasivních černých děr z předchozího aeonu konformního cyklického vesmíru. Penrosův tým tím říká, že právě **Hawkingovo záření** supermasivních černých děr **mohlo projít skrz „Velký třesk“ v jejich pojetí, do našeho vesmíru**, v němž se otisklo do reliktního záření. Badatelé **jsou navíc přesvědčeni**, že jeden takový anomální Hawkingův bod před pár lety odhalil antarktický projekt BICEP2, který „málem“ objevil gravitační vlny. Existence Hawkingových bodů je problematická pro kosmologickou inflaci, ale jak už bylo řečeno, Penrose ji nemá rád.

Penrose to nebude mít lehké. CCC kosmologie je velice kontroverzní. Zatím jsme nenašli žádné přímé doklady o existenci Hawkingova záření, natož o jakýchsi čerstvě vymyšlených Hawkingových bodech. **Jistou poetiku ale Penroseho kosmologie má a astrofyzici se alespoň nebudou nudit, až mu ji budou vyvracet.**

## Literatura

IFL Science 15. 8. 2018, arXiv:1808.01740.

**Autor:** [Stanislav Mihulka](#)

**Datum:** 16.08.2018

## Související články:

[Tajemné kruhy z minulého vesmíru](#) Autor: Dagmar Gregorová (22.11.2010)

[Žijeme v cyklickém vesmíru, který prostupuje přízračné pole?](#) Autor: Stanislav Mihulka (25.10.2013)

[Prošel náš vesmír perfektním kosmologickým Velkým odrazem?](#) Autor: Stanislav Mihulka (13.07.2016)

## Diskuze:

Budu se opakovat, ale znova položím otázku

Karel Rabl,2018-08-21 00:58:37

Co se stane s energií, když dosáhne rychlosti světla, podle mně laika se dostane do jiné časoprostorové dimenze a stane se z ní více či méně "hmota"(kdybych byl vnější pozorovatel) proto si myslím že dnešní "modla" ve formě "velkého třesku" je nesmysl, ale je to úplně obráceně, prostě někam téměř nekonečně dlouho padáme (celý viditelný vesmír) třeba do obrovské černé díry(čas se pro energii ze které zkonduzovala hmota a dosáhla rychlosti světla téměř( v naší časoprostorové dimenzi) zastavil.

### [Odpovědět](#)

sci-fi

Jan Fikacek,2018-08-19 05:16:42

**Stačí mít prestiž a lidé berou vaše nesmysly vážně. :-)** **Pro tuhle hypotézu nesvědčí prakticky nic, je dobré ji zařadit do kategorie sci-fi, IMHO, a nebrat ji vědecky vážně. V podstatě je i logicky nemožná.**

### [Odpovědět](#)

Cykly času

Bender Rodriguez,2018-08-16 08:33:42

spomínaná kniha "Cykly času" od R.Penrose" je pútavo písaná , nedá sa už ľahko zohnať, snád v antiku. Nieкто ju však prehnal OCR a uložil na fileshare:

<https://www.ulozto.sk/!5ZzRGbhFm/zip-sv-34-penrose-cykly-casu-2013-pdf>

[Odpověď](#)

Re: Cykly času

Richard Palkovac,2018-08-16 15:05:53

Diky za odkaz, vyzera to byt velmi zaujimava knizka (az prekvapujuco), kedze zacina podrobnym vysvetlovanim podstaty entropie.

[Odpověď](#)

Re: Re: Cykly času

Davidx Brazina,2018-08-17 00:36:43

Penroseho mam rad, ale cetl jsem o nem pred dvaceti, nebo spis triceti lety. nejak se mi nechce verit, ze by jeho knihy byly aktualni. co myslite, ma smysl cist popularizacni knihy techto starsich fyziku? nemyslím tím teď pokud ma nekdo ok zaklad.

[Odpověď](#)

Re: Re: Re: Cykly času

Palo Fifunčík,2018-08-17 07:18:23

Túto knižku som si kúpil . Samozrejme že ako "nematematik" nemôžem porozumieť vzorcom a teda detaily teorie eonov pochopiť . Preto dakujem za tento článok a hlavne za posúdenie objektivity názorov R Penrosea . Osobne si myslím , že táto publikácia má čo povedať čitateľovi. Napríklad vysvetlovanie entropie , Tiež je zaujímavé grafické znázornenie predstáv rôznych javov .

[Odpověď](#)

Re: Re: Re: Cykly času

Vaclav Prochazka,2018-08-17 14:59:19

Obávám se, že většina popularizačních knih o vědě má hlavní hodnotu beletrickou:-) Vzpomínám třeba na První tři minuty od S. Weinberga (1977) no a knížky od Hawkinga jsou na tom podobně. Jde především o poutavé čtení, které je určitou

formou propagace vědy, ale většina popularizačních knih vydává často spekulace autora na roveň s "prokázanými" teoriemi ...

[Odpověďt](#)

Re: Re: Re: Re: Cykly času

Davidx Brazina,2018-08-17 20:29:09

Prave, Vyborna byla i od Gamowa o termodynamice... Prednasky od Feynmana mi treba pomohly na vysce pochopit to co jsem studoval. Tam je zaklad. Ale prave ten Gamow, Hawking, Green\*(starsi knihy), prave nevim jestli ma smysl cist...

[Odpověďt](#)

Re: Cykly času

Martin Belaj,2018-08-17 08:46:49

kupit sa stale da, napr.:

<https://www.artforum.sk/katalog/4090/novy-pozoruhodny-pohled-na-vesmir>

[Odpověďt](#)