

Čas fyzikální

V současné astrofyzice se obecně uznává, že náš Vesmír vznikl tzv. singularitou, tj. Velkým třeskem; nejnověji se udává, že k tomu došlo před $13,7 \pm 0,3$ miliardami let. To však sugeruje představu, že po celou dobu od Velkého třesku až do dnešních dob „probíhá“ čas stejnoměrnou rychlostí. Když se líčí – ve smyslu teorie relativity – zpomalování času nějaké soustavy, která padá do černé díry (jiné takové singularity, ale nesrovnatelně menší), považuje se za samozřejmé, že rychlost času probíhající události je závislá na gravitaci. Velký třesk je však něco jako obráceně probíhající černá veledíla, tedy vlastně bílá veledíra. Proto by bylo po mém soudu třeba předpokládat, že čas probíhal po Velkém třesku mnohem pomaleji (dokonce na počátku s rychlostí jen infinitezimálně odlišnou od nulové), ale že se později v souvislosti s rozpínáním Vesmíru zpomaloval. Je to správná úvaha? To by znamenalo, že ony slavné Hawkingovy „první tři minuty“ mohly být nesrovnatelně delší než ty naše dnešní „tři minuty“. Jakou vypovídací hodnotu pak má onen výpočet současného stáří našeho vesmíru? Jaký smysl vůbec má měření jednotkami, které nezachovávají svou neměnnost, ale naopak se prodlužují nebo zkracují? Jsme vůbec schopni nějak „sevržit“ takové proměny nějakou formulí, která je „vytržena“ z času a prostoru tak, že je na nich nezávislá?

(Písek, 071206-1.)