

Az Univerzum hőmérsékletét akkor, amikor a háttérsugárzás vörös volt, a Wien-féle eltolódási törvényből számíthatjuk ki:

$$\lambda_{\max} \cdot T = 2,89 \cdot 10^{-3} \text{ K} \cdot \text{m},$$

ahol $\lambda_{\max}$ a maximális intenzitású sugárzás hullámhossza, esetünkben $\lambda_{\max} \approx 700 \text{ nm}$. Innen $T \approx 4000 \text{ K}$.

Steven Weinberg: Az első három perc c. könyvének 80. oldalán, vagy a Tudomány 1988. évi 8. szám 29. oldalán található grafikon szerint az Univerzum hőmérsékletének logaritmusát és az ősrobbanás óta eltelt idő logaritmusát között lineáris kapcsolat van. A grafikonok alapján a $T \approx 4000 \text{ K}$ hőmérséklet az ősrobbanás után kb. 10^5 – 10^6 évvel volt.

Pálos Csaba (Budapest, Piarista Gimn., IV. o. t.)
Nagy Péter (Karcag, Gábor Áron Gimn., IV. o. t.)
dolgozata alapján