



**2011**

# Úloha č. 1

# Koeficienty extinkcie

**V. Sičáková**

# Čo je to extinkcia?

Charakterizuje lokálne pozorovacie podmienky

Popisuje ju vzťah

$$m_0 = m - k_m X$$

$m$  - inštrumentálna jasnosť (jasnosť zmeraná prístrojom na zemskom povrchu)

$m_0$  - jasnosť mimo zemskej atmosféry

$k_m$  - extinkčný koeficient, ktorý popisuje extinkciu

$X$  - vzdušná hmota

Vzdušnú hmotu určíme zo vzťahu

$$X = \frac{1}{\cos(z)}$$

kde  $z$  je zenitová vzdialenosť

Na určenie  $k_m$  potrebujeme teda poznať inštrumentálnu jasnosť hviezdy a jej zenitovú vzdialenosť v danom okamihu

Pre každý okamih pozorovania vypočítame vzdušnú hmotu a vynesieme všetky merania do grafu, kde na osi  $x$  je vzdušná hmota a na osi  $y$  je jasnosť

Extinkčný koeficient určíme potom pomocou lineárneho fitu týchto meraní. Je to smernica priamky.

Spracovali sme pozorovania z 2 nocí 13. a 15. 4. 2009 polaru OTJ0711 získané pomocou VNT a FLI CCD kamery vo filtri V.

Extinkčný koeficient bol určený z meraní porovnávacej hviezdy S2.



