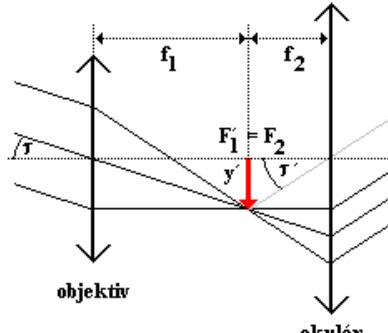
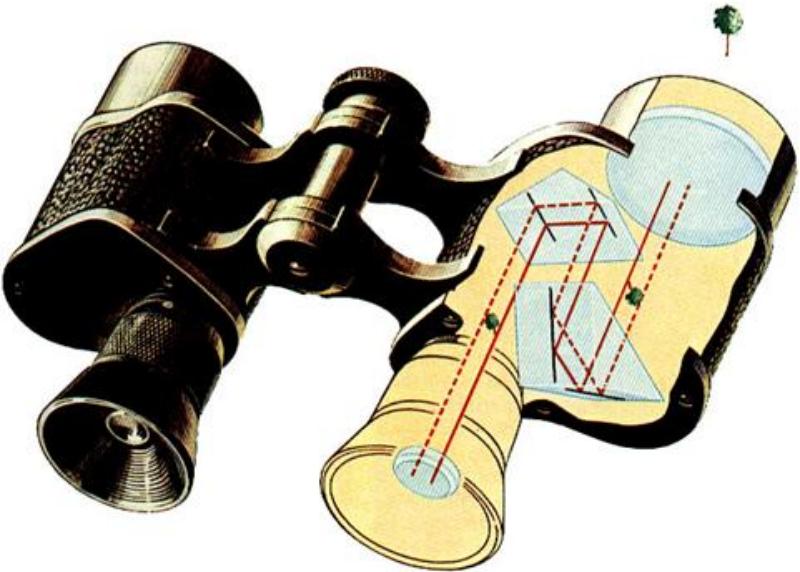


Keplerův (hvězdářský) dalekohled

Keplerův dalekohled je tvořen dvěma spojnými systémy (viz obr. 177). Rovnoběžné paprsky velmi vzdáleného předmětu procházejí objektivem o velké ohniskové vzdálenosti f_1 a v obrazovém ohnisku objektivu (které splývá s předmětovým ohniskem okuláru) se vytváří obraz, který opět pozorujeme okulárem pod zvětšeným zorným úhlem.



Obr. 177



Obr. 178

Okulár má opět (stejně jako u mikroskopu) funkci lupy. Proto je nutné, aby obraz vytvořený objektivem byl v ohnisku okuláru (lupy). Obraz vytvořený objektivem vzniká v jeho obrazovém ohnisku proto, že pozorovaný předmět leží velmi daleko (skoro v nekonečnu) od objektivu.

Keplerovým dalekohledem vidíme sledovaný objekt převrácený, což při astronomickém pozorování nevadí. Pro pozemská pozorování je chod paprsků v dalekohledu upraven pomocí hranolů (nebo další spojky) tak, abychom viděli obraz vzpřímený. Takto je upraven dalekohled nazývaný **triedr** (hranolový dalekohled - viz obr. 178).

$$\text{Pro úhlové zvětšení Keplerova dalekohledu platí: } \gamma = \frac{\tan \tau'}{\tan \tau} = \frac{\tau'}{\tau} = \frac{y'}{f_2} : \frac{y'}{f_1} = \frac{f_1}{f_2}.$$