



Основни задатак teleskopa je da sakupi što više svetlosti koja dolazi od posmatranog nebeskog tela. Zato su astronomi oduvek nastojali da uvećaju prečnik objektivna refraktora i prečnik ogledala refraktora.

**Горе, лево:** рефрактор астрономске опсерваторије у Београду; пречник објектива 65 cm, жижна даљина 1 050 cm

**Горе у средини:** рефрактор Народне опсерваторије у Београду; пречник објектива 11 cm, жижна даљина 200 cm

**Горе, десно:** посматрач користи бројне допунске уређаје (филтере, призме, камере итд.)

**Доле, лево:** унутрашњост модерне опсерваторије са рефлектором (Gemini South Observatory)

**Доле, у средини:** телескоп – рефлектор Вилијем Хершл (Ла Палма, Канарска острва) има огледало пречника 4,2 m.

**Доле, десно:** телескоп Вилијем Хершл са отвореном куполом.

