

При новолунието луната и слънцето се намиратъ отъ едниѣтъ стърниѣ на земятъ, или, както казвѣтъ, въ *сѣдинение*; на опаки, при пълнолунието луната и слънцето се намиратъ въ срѣщъположнѣтъ стърниѣ на земятъ или въ *срѣщъстояние*. Двѣтъ тѣзи положения се наричѣтъ *сизигии*. При първѣтъ и послѣдната четвъртъ линиѣта, коя сѣдинява центровѣтъ на земятъ и лунѣтъ, бива перпендикулярна къмъ линиѣта, коя сѣдинява центрѣтъ на земятъ съ центрѣтъ на слънцето. Двѣтъ тѣзи положения се наричѣтъ *квадратури*.

81. ПЕПЕЛЯНА СВѢТЛИНА. Справедливостѣта на горѣизложенното обяснение за луннѣтъ фази се потвърждава съ още едно явление, което съкъ лесно може да забелѣжи. Когато луната се представлява въ видѣ на тѣсень сѣрпъ, то при внимателно наблюдение можемъ да видимъ и останалата частъ на лунѣтъ, коя е освѣтена отъ слабъ, тѣй нарѣченъ, *пепелна свѣтлина* (чѣрт. 62). Тѣзи свѣтлина не е собственна свѣтлина на лунѣтъ, а произлиза отъ освѣтяванието и отъ слънчевѣтъ лучи, кои се отразяватъ отъ земятъ по-върхность. И наистина, както освѣтява нощемъ земята чрезъ отраженнето на слънчевѣтъ лъчи отъ по-върхностьтъ си, тѣй сѣщо и земята трябва да освѣтява луната. За наблюдателѣтъ, кой се намира връхъ лунѣтъ, земята представлява сѣщѣтъ фази, въ които нѣй виждаме луната, само въ обратенъ порядкъ, защото, както се вижда изъ 61 чѣрт., въ времето на нашето новолуние земята ще се вижда отъ лунѣтъ въ видѣ на пълень кръгъ, на когото диаметрътъ е много по-голямъ отъ видимый диаметръ на лунѣтъ (защото земята е по-голяма отъ лунѣтъ), и слѣдов. полушарието на лунѣтъ, кое е обърнато къмъ земятъ, въ него време земята то освѣтява по-силно, отъ колкото въ сяко друго; това освѣтляване дава възможность да виждаме отъ земятъ въ течението на нѣколко време до и подиръ новолунието онаѣ частъ отъ лунѣтъ, до която не достягѣтъ слънчевѣтъ лъчи. Ако глѣдаме на лунѣтъ съ прости очи, то частъ отъ лунный дискъ,

Чѣрт. 62.

