

58. ОПРЕДѢЛЕНИЕ ФИГУРАТА НА СЛЪНЧОВАТА ОРБИТА. Ный видѣхме, че слънцето въ течението на годинѣтъ описва около земята голямъ кръгъ, кой то е наведенъ къмъ екваторътъ подъ ъгълъ $23^{\circ} \frac{1}{2}$: нека разгледаме сега, дали орбитата на слънцето е дѣйствително кръгъ или някоя друга гнната линия, която само ся пролага връхъ сводѣтъ въ видъ на кръгъ. Ако ный сѣкы день наблюдаваме *видимыйтъ диаметръ на слънцето*, сир. *онзи ъгълъ, когото образуватъ лжытъ на зрѣнието, кои вървятъ отъ око-то къмъ двѣ срѣщъ-положны точки на слънчевый кръгъ*, то ный ще видимъ, че той ся измѣнява въ течението на годинѣтъ, именно, *лбтя е помалкъ отъ колкото зима*; и тѣй като нѣма причина да мыслимъ, че голѣмината на слънцето дѣйствително ся измѣнява, то слѣдов. измѣнява ся разстоянието му отъ насъ, и *зима слънцето е по близо до земятъ, отъ колкото лбтя*. (Нека забелѣжимъ че видимыйтъ диаметръ на слънцето и въобще на сяко свѣтило може да ся измѣри, като опредѣляваме съ помощьтъ на жломѣрный снарядъ высочинытъ на горнытъ и дольнытъ му точки връхъ горизонтътъ; разликата на тѣхъ высочинъ ще бѣде видимыйтъ диаметръ; може сжщо така да ся опредѣли времето въ течението на което цѣлытъ дискъ*) на слънцето ще премине презъ меридианътъ, и ще преобърне това време на джгъ, като знаемъ че 1 секунда отъ време е $= 15''$). Заедно съ разстоянието на земятъ отъ слънцето ся измѣнява и бързината, съ която то ся мърда по еклиптикѣтъ; другче да кажемъ — джгата, която слънцето преминува въ течението на денонощието; бѣва различна въ различни времена на годинѣтъ; когато слънцето е отъ насъ по надалечъ, тогава то ся мърда по бавно — и наопаки. Това неравенство на разстоянията и бързинытъ на слънцето было забелѣжено йоще преди двѣ хиляды години отъ Родосскый астрономъ Иппарха, който предположилъ че слънцето описва около земятъ кръгъ, нъ земята не ся намира въ центрътъ на този кръгъ; при това мърданието на слънцето, спорѣдъ какъто мыслилъ Еппархъ, е равномѣрно, сир. слънцето преминува въ сяко денонощие еднаквы джгы; нъ това мърданне

*) Дискъ, (discus или гръц. дискось) плоската повърхность, която ны ся чини че ѣ имѣтъ слънцето, луната и др.