

Ако дѣйствуваше само привлѣкателната сила, газообразната слънчева маса би се движила и до сега неразскжсана въ небесното пространство; въ сжщность дѣйствува и друга една сила, тѣй наречената тангенциална: сила съ направление по тангентата (допирателната) на фазическата повърхнина и отъ едноврѣменото дѣйствие на тия двѣ сили планетитѣ не се движатъ по кръгъ, а по елипса. Тази истина за пжтя на планетитѣ е била открита отъ нѣмския астрономъ *Кеплера*¹⁾. Споредъ него, планетитѣ въ движението си около слънцето описватъ елипси, и слънцето стои винаги въ фокусната точка на различнитѣ елипси. Тѣй напр., Уранъ описва своята елипса около слънцето въ единъ периодъ отъ 84 земни години, а Нептунъ — за 150 години.

Понеже всички планети на нашата слънчева система иматъ еднакъвъ произходъ, затова тѣ иматъ и много еднакви качества и свойства. Тѣй напр., всички иматъ кълбообразна форма, оситѣ на всички планети заключаватъ извѣстни жгли съ тѣхнитѣ пжтища, всички се движатъ и около слънцето, и около тѣхнитѣ оси, всички се въртятъ около слънцето отъ западъ на изтокъ; равнинитѣ на въртѣнието на всички планети не съвпадатъ напълно съ равнината на въртѣнието на земята, обаче жгълътъ, който заключватъ, е твърдѣ малкъ.

Ние, наблюдателитѣ на земята, виждаме често пжти планетитѣ въ друго положение; напр., виждаме, че се движатъ отъ изтокъ къмъ западъ, че закжснѣватъ или прѣварватъ други планети, че оставатъ неподвижни и т. н. Обаче всичко това се дължи само на обстоятелството, че нашата земя въ движението си измѣнява положението си спрѣмо другитѣ планети. Сжщо така виждаме планетитѣ и въ различна голѣмина. Причината на това е пакъ различното положение на земята въ небесното пространство. Въ сжщность, планетитѣ на нашата слънчева система сж наредени около слънцето въ слѣдующия редъ: 1. *Меркуръ*, 2. *Венера*, 3. *Земя*, 4. *Марсъ*, 5. *Планетоида*, 6. *Юпитеръ*, 7. *Сатурнъ*, 8. *Уранъ*, 9. *Нептунъ*.

Д-ръ Ан. Димитровъ.

¹⁾ Кеплеръ е роденъ въ 1571 и умрѣлъ въ 1631 година.