

стоявието имъ отъ земятъ бива *найголямо въ съединението* и *наймалко въ срѣщжстоянието*. У долнытъ планетъ, кои никога ся ненамирътъ въ срѣщжстояние съ слънцето, нъ два пѣти въ съединение съ него — единъ пѣтъ въ времето на правото мърдане, другъ пѣтъ въ време на възвратното, диаметрътъ бива най малкъ и означава найголямото разстояние въ време на първото съединение, кое ся нарича *горньо*; а най голѣмый диаметръ и слѣдов. най малкото разстояние тѣ имѣтъ въ времето на второто съединение, кое ся нарича *долньо*. Промеждната на времето между двѣтъ горны и двѣтъ долны съединения на долнытъ планетъ, или между двѣтъ съединения или срѣщжстояния на горнытъ планетъ ся наричѣтъ *нейно синодическо обръщание*.

99. ПТОЛОМЕЕВА СИСТЕМА. За да обясниѣтъ това заплетено мърдане на планетытъ, старытъ астрономы, като мысляли че земята е неподвижна, намыслили слѣдующето построение. Сяка планета ся мръда по кръгътъ на около земятъ, нъ около някой центръ, който самичкъ сжщо така ся мръда по кръгътъ около земятъ. Кръгътъ по когото ся мръда планетата, тѣ го наричали *епициклъ*; а кръгътъ по когото ся мръда центрътъ на епициклътъ, — *деферентъ*. И центрътъ на епициклътъ и планетата връхъ епициклътъ ся мърдѣтъ въ стърнѣтъ на видимото годишно мърдане на слънцето. За долнытъ планетъ които ся намирътъ по близо отъ земятъ, отъ колкото слънцето, сж исписва йоще едно условие: центрътъ на епициклътъ при мърданието си по деферентътъ ся намира винагы връхъ линията, коя съединява слънцето съ земятъ. При такова предположение правытъ и възвратны мърдания на планетытъ ся обяснявѣтъ твърдѣ удобно. И наистена, нека T (чърт. 75) да бже земята, S — слънцето, V — планетата връхъ епициклътъ, CC , — кръгътъ, по когото ся мръда центрътъ на епициклътъ. ASB — часть отъ орбитѣтъ на слънцето. Слънцето, планетата и центрътъ на епициклътъ ся мърдѣтъ отъ W къмъ O , по посокъ, коя показывѣтъ стрѣлкытъ. Ако планетата при мърданието си връхъ епициклътъ ся намира въ частытъ му, коя е по вече отдалечена отъ земятъ, то мърданието и за наблюдателътъ, кой ся намира връхъ земятъ, ще ся чини насочено къмъ стърнѣтъ