

Юпитеръ има четири спътници, които ся распознаватъ само съ телескопы-ты. Прѣвратително-то имъ движеніе около себе е равно съ врьтеніе-то имъ около Юпитера. Това врьтеніе не е многоврѣменно; зачтото на по-близній камъ Юпитера ся изврѣшва въ единъ день и 18 ч. а на най-далечній, въ 16 дни и 16 часове.

65. Оттова ся заключава, че тыя спътници трѣбва да испадатъ и въ чясты еклипсы; и зачтото Лунни-ти сж весма рѣдки, Звѣздобройци-ти и обыходители-ти употрѣбляватъ най-чясто на спътници-ты за намѣрваніе на длъжинѣ-тѣ, спорядъ способа что го прѣдказахме (41).

66. Тыя спътници помагатъ подобно да извѣстивать намъ чврѣстинѣ-тѣ, съ кождо стига до насъ свѣтлость-та отъ небесны-ты тѣла; и ето съ кой начинъ:

Като е познато добръ врѣмя-то за врьтеніе-то на всякой спътникъ, лесно е да прѣдкажемъ чяса, минутѣ-тѣ и секундѣ-тѣ, спорядъ които единъ отъ спътници-ты ще пропадне въ планетнѣ-тѣ сѣнкѣ и да пострадае затулваніе. Обаче ся е съглядало что, кога Юпитеръ е въ  $Z'$  (чрѣт. 8) отъ другѣ-тѣ странѣ на Слънце-то колко-то спротивъ Земѣ-тѣ, кога ся намира тя на  $\gamma$ , затулванія-та заминуватъ по-полегка, отъ колкото трѣбваше; и на-противъ, кога ся намира отъ сщцѣ-тѣ странѣ съ Земѣ-тѣ на  $Z$ , тыя заминуватъ по-скоро. Въ пръвый случай укжсяваніе-то е всякога неизмѣнно  $16' \frac{1}{2}$ . Но правѣ рѣчь можемъ размыслева, че това укжсяваніе происхожда по причинѣ на врѣмя-то, което разнася свѣтлость-тѣ доклѣ измине чрѣтѣ  $\gamma\gamma'$  на Земѣ-тѣ; обаче половина-та на тѣхѣ чрѣтѣ, или отстояніе-то на Слънце-то отъ Земѣ-тѣ, е 34 милліоны левгы (51); а діаметръ-тѣ или ось-та е 68 милліоны; дакле свѣтлость-та изминува около 4 милліоны левгы за еднѣ минутѣ или 68,000 за еднѣ секундѣ; чтото на