

кое слѣдующе затъмняване. Напротивъ, ако свѣтлината употребява няколко време за да ся распространи, то между исчисленото и наблюдаваното време на някое затъмняване ще излѣзе разлика, която ще биде толкози по голямъ, колкото по надалечъ ся намира въ това време земята отъ Юпитера. За да обяснимъ рѣченото, нека кажемъ, че  $S$  (черт. 88) представлява сълнцето,  $TT_1$  — земната орбита,  $II_1$  — орбитата на Юпитера, а кръгътъ  $m$  пътътъ на спътникътъ, и нека кажемъ, че като забелѣжимъ времето въ кое ся затъмнява спътникътъ, когато земята е била въ  $T$ , а Юпитеръ въ  $I$  въ срѣщстояние съ сълнцето. Ний исчислимъ времето на затъмняването, което тряба да ся случи въ времето на Юпитеровото съединяване съ сълнцето, спр. когато земята ще ся намира връхъ орбитата си въ  $T_1$ , а Юпитеръ въ  $I_1$ , подиръ промеждина отъ време, която лесно ся исчислява, когато знаемъ бѣрзинътъ на мърдането земно и Юпитерово около сълнцето. Когато наблюдаваме затмѣнието, ний ще забелѣжимъ, че то ще ся случи покъсно отъ исчисленното на  $16' 36''$ ; наопакы, ако забелѣжимъ времето на затъмняването, когато Юпитеръ ся намира въ съединение съ сълнцето въ  $I_1$ , и като исчислимъ времето на затъмняването за слѣдующето му срѣщстояние съ сълнцето, което ще ея случи, когато земята ся намѣри на пр. въ  $T_2$ , а Юпитеръ въ  $I_2$ , то като наблюдаваме затмѣнието, ще видимъ, че то ще ся случи на  $16' 38''$  по рано отъ изброе-ното. За положеннята на земната, промеждната и между  $T$  и  $T_1$ ,  $T_1$  и  $T_2$ , исчисленните времена ще ся разминуватъ съ наблюдаваните по малко отъ колкото на  $16' 36''$ ,

Черт. 88.

