

казвать астрономы-тъ, намѣрвать са въ съединеніе. Да си прѣдположимъ сега, че Юпитерь, като е въ съединеніе, са спира; а земя-та си продължава движеніе-то; слѣдъ половинъ година, тя ще достигне противоположна-та точка на орбита-та си, и ще бѣде по-далечъ отъ Юпитера на едно количество равно съ діаметра на земна-та орбита, т. е. почти 200.000,000 мили. Като запомнимъ тѣзи положенія, ный лесно ще можемъ да слѣдимъ фактѣве-тъ, за кои-то ще говоримъ тука.

Наблюденія-та показали, че онѣзи затмѣнія на Юпитеровы-тъ спхтници, кои-то са случавать кога-то земя-та и планета-та са намѣрвать най-близо една до друга, вынаги са наченвать **по-рано** отъ време-то, кое-то е назначено за тѣхъ отъ таблицы-тъ; а пжкъ затмѣнія-та, кои-то ставать, кога-то планеты-тъ сж най-далечъ една отъ друга, бывать **по-късно** отъ исчислено-то време. Подробно-то изслѣданіе на тѣзи заблѣжителны явленія показва, че това разногласіе очевидно зависи отъ абсолютно-то растаніе и намаляваніе на разстояніе-то при обыкаліи-то на планеты-тъ около слънце-то. Много време не могли да намѣрвать объясненіе-то на тѣзи смѣнны истинны, до като най-послѣ Рёмеръ Датскый астрономъ, съ чудно остроуміе, издирилъ истинна-та имъ причина, и намѣрилъ, че тѣ произлѣзвать отъ това, че свѣтлина-та минува прѣзь пространство-то съ конечна и измѣрима скорость.

Объясненіе-то е просто. Кога-то Юпитерь и земя-та сж най-близо, тогазъ свѣтлина-та, коя-то са отражава отъ спхтника на голѣма-та планета, за да доде до око-то на земныя наблюдатель, трѣба да измине едно разстояние 200.000,000 мили по-късо отъ това, кое-то тя изминува, кога-то планеты-тъ сж най-далечъ една отъ друга. Слѣдов., ако по ибкой начинъ са пресѣче источника на тѣзи свѣтлина, тя ще пресѣкне въ първыя случай толкозъ по-скоро отъ вторыя случай, колко-то време е потрѣбно да измине діаметра на земна-та орбита. Струя-та на свѣтлина-та въ първо-то положеніе на планетны-тъ е двѣстѣмъ пліона мили по-къса, отъ колко-то въ второ-то.

Спхтници-тъ на Юпитера получавать свѣтлина-та си отъ слънце-то и я отражавать къмъ земя-та. Кога-то тѣло-то на тѣхна-та планета доде между тѣхъ и извора на свѣтлина-та имъ, слънце-то, тогазъ спхтници-тъ са затувать; защо-то свѣтлина-та имъ е пресѣчена и нейно-то теченіе е прѣкъснхто. Но това затмѣніе ще са случи само тогазъ, кога-то отрѣзана-та струя на свѣтлина-та прѣсѣкне съвършенно, и само тогазъ — а не по-рано — спхтници-тъ ще станхтъ невидимы. Това объясненіе дава смѣтка за вичкы явленія по най-удовлетворителенъ начинъ.

Поменаты-тъ по-горѣ таблицы были сж съставены отъ срѣдны-тъ изводы на голѣмо число наблюдаваны затмѣнія. Отъ тука произлѣзва, че затмѣнія-та, кои-то ставать, кога-то земя-та е най-близо до Юпитера, случавать са по-рано отъ табличны-тъ прѣдказанія; а пжкъ затмѣнія-та, кои-то ставать, кога-то планеты-тъ сж най-далечъ една отъ друга, случавать са по-късно отъ прѣдказанно-то време. Но опредѣленна-та по тѣзи чудна теорія скорость, съ коя-то това тайнственно, най-тънко, неосѣзаемо вещество, наречено свѣтлина, прѣхвърква пространство-то, была толкозъ голѣма, що-то смутила умеве-тъ даже на най-ревностны-тъ и защитници и потрѣбны были най-положителны доказателства за увѣреніе на тѣзи, кои-то са сжмнявали. Намѣрено было, че свѣтлина-та изминува разстояніе-то, кое-