

лѣжень. Скоро станѣло очевидно, че нѣкоя причина, или нѣкои причины дѣйствовали за произведеніе на видима-та промѣна въ положеніе-то на звѣзда-та. Но какво было оудваніе-то на Брадлія, кога-то той намѣриль че тѣзи промѣны не произлѣзвали отъ паралакса; защо-то заблѣженны-тѣ въ звѣзда-та отбѣванія были почти съвършенно противны на тѣзи, кои-то быхъ произлѣзли отъ тѣзи причина.

Многолѣтне-то, внимателно изслѣдваніе было най-послѣ възнаградено съ двѣ най-блѣскавы открытія, кои-то нѣкога были извършени отъ искусство-то и гениалность-та на человекъ. Първо-то отъ тѣзи открытія доказало, че слънце-то и мѣсяца тѣй дѣйствувать върху издуто-то вещество при земныя екваторъ, що-то каржтъ ось-та на земя-та да са колебае или да обыкаля по малка орбита, коя-то са люлѣе насамъ нататкъ отъ влияніе-то на тѣзи двѣ тѣла, като слѣдва по най-съвършенъ начинъ тѣхны-тѣ относителны положенія. Дѣйствіе-то на това измѣненіе, нарѣчено **нутація** (колебаніе на земна-та ось), е това, че всички звѣзды ни са показвать ту по-близо, ту по-далечъ отъ полюса. А дѣйствително-то слѣдствіе на това влияніе е движеніе-то на полюса въ съотвѣтствующа степенъ.

Величина-та на това измѣненіе была опредѣлена съ много голѣма точность, и макаръ въ нея полюса и да са не отклонява повече отъ $\frac{1}{4}$ часть на видимыя діаметръ на Юпитера, обаче величины-тѣ на това измѣненіе, намѣрени отъ различни астрономы и по различни начины, е-двамъ са отличавають съ десяти части на секунда-та. За примѣръ на точность-та, коя-то была достигхта въ тѣзи тѣны измѣренія, азъ ще приведа три величины, сега скоро получены отъ Русскы-тѣ астрономы. Бушъ, отъ наблюденія-та на Брадлія, дава величина $9''.2320$; Линдаль отъ наблюденія-та въ Дерптъ, опредѣлява величина-та въ $9''.1361$; Петерсъ, отъ правы-тѣ изгрѣванія на полярна-та звѣзда, въ Дерптъ, намѣрва $2''.2164$. Срѣдныя изводъ отъ тѣзи три величины е $9''.2231$, тѣй що-то най-голѣма-та разность на този изводъ отъ горѣприведенны-тѣ величины е по-малка отъ десята-та часть на една секунда на джга-та.

Колко драгоцѣнно и да е това открытіе, но то было надминжто въ важность-та отъ друго открытіе, за кое-то ный сжцо тѣй длѣжбемъ на Брадлія. Това второ явленіе са състояло въ видимо-то движеніе на всички неподвижны звѣзды по най-съвършенъ начинъ показвало, че зависы нѣкакъ отъ орбитно-то движеніе на земя-та. Много време, истинно-то обьясненіе на това явленіе, кое-то Брадлій изведнажъ видѣль, че не е паралактическо, избѣгвало отъ негова-та прозорливость. Но великыя умъ и неуморно-то размышленіе въстържествували, и най-послѣ достигнали едно обьясненіе, кое-то было не само удовлетворително, но още и заключавало въ себе ся неоторимо доказателство за орбитно-то движеніе на земя-та и съвършенно подтвържденіе на скоростъ-та на свѣтлина-та, на коя-то чудна-та бързина поразила умове-тѣ съ свое-то величіе.

Нѣколко думы ще бждѣтъ доста за да са обьясни това явленіе. Ако допустенемъ прогрессивно-то движеніе на свѣтлина-та и обыкаліе-то на земя-та по орбита-та си, ясно е, че небесны-тѣ тѣла нѣма да са намѣрватъ на сжцы-тѣ мѣста на небе-то, дѣто ни са виждатъ. Да земемъ за примѣръ планета-та Юпитеръ и даже да прѣдположимъ, че тя е не-