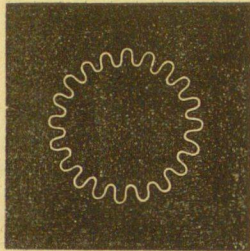


на 30° към W , сир. приблизително колкото голѣмината на знакътъ, то знакътъ Υ ся намира въ съзвѣздието на Рыбытъ, Υ — въ съзвѣздието на Овенътъ и тѣй на татъкъ.

72. КЛАТЯНИЕ НА ЗЕМНѢТЪ ОСЬ. Освѣтъ оная промяна въ посокѣтъ на земнѣтъ ось, която произвожда предварянието на равноденствията, тя има йоще другъ родъ мърданне, което първы пѣтъ было забѣлежено отъ Брадлея и ся нарича *клатяние* или *нутація*.

Нутаціята състои въ това че осьта на земнѣтъ, като ся върти около полюсьтъ на еклиптикѣтъ, не отстава отъ него на $23^{\circ}1/2$, а ту доближава къмъ него на $9''$, ту ся толкози отдалечава и тѣй ся клати около срѣдното си положение, въ периодъ отъ 18 години, тѣй щото тя описва коноусъ, на когото основата не е кръгъ, а вълнообразна линия.

Чѣрт. 58.



73. ИЗМѢНЕНИЕ ВЪ НАВОЖДАНІЕТО НА ЕКЛИПТИКѢТЪ КЪМЪ ЕКВАТОРЪТЪ. Нека забелѣжимъ йоще, че и самото положение на площѣтъ, по която ся мърда земята, или на еклиптикѣтъ, ся измѣнява въ пространството, отъ което ся измѣнява и жгълтъ, когото тя съставя съ площѣтъ на екваторѣтъ; най старытъ наблюдения, които ся правени преди 3000 год. до нашето време въ Кытай, показали сж, че този жгълъ е $= 23^\circ 54'$; въ сегашно време, той е равенъ $= 23^\circ 27' 29''$ и постоянно ся намалява на $1/2''$ въ годинѣтъ. Отъ този жгълъ зависи, какъто видѣхме, расподѣлянието на климатытъ върху земнѣтъ; отъ това ако той значително ся измѣнеше, то и климатытъ щяха да бждѣтъ други. Някои мысляли, че е было време, когато този жгълъ былъ $= 90^\circ$ сир. земната ось ся намирала въ площѣтъ на еклиптикѣтъ, и че ще настане такова време, когато той ще ся намали до 0, еклиптиката ще съвпадне съ екваторѣтъ, и върхъ земнѣтъ ще бжде сякога пролѣтъ. Въ теоретическытъ издирвания на Лапласа, които сж изложени въ неговѣтъ *Mécanique céleste*, показали, че тѣзы измѣненія сж заключены въ тѣсны предѣлы; именно, този жгълъ не може да бжде по малкъ отъ $21^{\circ}1/2$ и по голямъ отъ $27^{\circ}1/2$; а исчислението показва че при най малкый жгълъ лѣтнытъ дны, въ нашытъ ширини,