

вода-та, до като най-послѣ водна-та линия \*) прѣсѣче на половинъ това търкало по всички възможны направленія и, едно подиръ друго, съвпадне съ всички възможны діаметры.

Да направимъ сега приложеніе отъ този опытъ. Спокойна-та повърхность на вода-та е плоскость-та на земна-та орбита, търкало-то е земный еквадоръ, а ось-та на търкало-то е ось-та около коя-то са върти земята. Една половина на земный еквадоръ постоянно лѣжи отъ долу подъ плоскость-та на еклиптика-та, друга-та половина е издигната надъ нея. Но водна-та линия, или прѣсичаніе-то на еклиптика-та съ еквадора — равноденственна-та линия — неможе да остава неподвижна въ едно и сѣщо положеніе, нѣкаква сила улавя еквадора и, едно подиръ друго, потопява всички-тѣ му половины подъ плоскость-та на еклиптика-та, като измѣнява безпрестанно водна-та линия. По този начинъ всички половины, на кои-то са дѣли еквадора отъ всевъзможны-тѣ си діаметры, една подиръ друга, потъватъ подъ повърхность-та на еклиптика-та, като каратъ чрѣзъ това земна-та ось да са наводжа къмъ една страна съ тѣхъ, до като тѣзи ось опише цѣлъ кръгъ на небе-то и са завърне въ свое-то първоначално положеніе.

Но питате ли вый сега каква е тѣзи сила, коя-то грабнава явдута-та еквадориална часть на земята и я наводжа едно подиръ друго, къмъ всички направленія? Азъ отговарямъ, че тѣзи сила са гнѣзди въ слънце-то и мѣсяца; и тѣхно-то съвокупно дѣйствиѣ произвожда тѣзи чудны измѣненія. Ако слънце-то и мѣсяца постоянно са намѣрвахъ въ плоскость-та на земный еквадоръ, тогасъ тѣ нѣмаше да иматъ сила да измѣняватъ положеніе-то на еквадора. Но ный знаемъ, че тѣ не лѣжатъ въ тѣзи плоскость, освѣтъ, кога-то минуватъ прѣзъ нея, а са намѣрватъ ту на сѣверъ, ту на югъ отъ нея. Дѣто и да са намѣрватъ тѣзи двѣ свѣтила, въ сякой случай, най-близка-та къмъ тѣхъ половина отъ издано-то вещество, що са намира около земный еквадоръ, ще са превлича отъ тѣхъ съ по-голъма сила, нежели отдалеченна-та половина; при това еквадора ще са наведе къмъ тѣло-то, кое-то го превлича, а земна-та ось ще послѣдува движенія-та на еквадора, съ кого-то тя е свързана.

По този начинъ всяка-та плътна масса на земята са подчинява на движеніе-то на пояса отъ вещество-то, кое-то са е натрупало около еквадора, като показва съ това една чувствителность къмъ всички-тѣ измѣненія въ относителны-тѣ положенія на слънце-то и мѣсяца. Нито земята, нито ось-та ѝ ни една минута не са освобождаватъ отъ вліяніе-то на тѣзи далечны тѣла. И колко сложно и да е това вліяніе, колко разнообразно да е то въ своя-то си проявленіе, въ свое-то си колебаніе къмъ всички страны въ извѣстны, ограничены предѣлы, трайность-та на наша-та планета е осигорена; а единственно-то слѣдствіе на всички тѣзи колебанія, въ края-тъ на всяка година е само едно твърдѣ малко отстъпателно движеніе на равноденственна-та точка и едвамъ чувствително измѣненіе въ положеніе-то на небесный полюсъ.

Но въ вселенная нѣма изолировано, или уединено вещество. Всяка

\*) Чръта, коя-то показва предѣла, до дѣто е потъгнѣлъ въкой предметъ съ вода.