

ся затече, тогава дъждът ще го бие по лицето, и явление-то ще бже също таково, каквото ако наблюдателят стоеше, и дъждът валеше по косвенна посока. Таково явление трябва да представляват и лъчите на свѣтътъ, които можемъ да разгледваме като редъ паралелны линии, кои вървятъ отъ звѣзджъ въ окото на наблюдателя. Ако земята бѣше неподвижна, то и свѣтлината не щѣше да измѣнява посоката си (като изключимъ пречупването въ атмосфержъ); нъ, ако земята ся мърда, тогава относително свѣтлината, ный ще получимъ също таково впечатлѣние, къквото и относително дъждътъ — ще ны ся чини че свѣтлината иде по другъ посокъ; а тъй като за положението на предметъ окото сжди спорѣдъ оная посока, която слѣдвжтъ лъчытъ на свѣтлинжтъ, то ный ще виждаме сяка звѣзда не на истинското ѣ място, а ще ны ся чини като че ся е отклонила на някой жгълъ, на когото голѣмината зависи отъ отношението между бързинжтъ на свѣтлинжтъ и бързинжтъ на земжтъ. Ако свѣтлината достигаше до насъ мгновенно или ако бързината ѣ да бѣше безкрайно голяма сравнително съ бързинжтъ на земжтъ, тогава явлението щѣше да бже същото, което и—ако да бѣше земята неподвижна, и слѣдов. нещѣше да има аберрация; а като знаемъ, че земята преминува за година кръжтъ на радиусътъ 20.000,000 географически миль, не е мжно да изброимъ, че въ единъ секундъ тя преминува 28 върсты; слѣдов. отношението на бързинжтъ на свѣтлинжтъ къмъ бързинжтъ на земжтъ $= 10,000$. Като знаемъ това отношение, можемъ да намѣримъ голѣмината на аберрацижтъ. Нека (чѣрт. 54) S да бже звѣздата, коя ся намира въ полюсьтъ на еклиптикжтъ и отъ която вървятъ лъчытъ, перпендикулярны къмъ площтъ на земжтъ орбитъ; нека кажемъ че земята ся мърда по посокъ на стрѣлкжтъ съ бързина TT_1 , а T_1C е бързината на свѣтлинжтъ; тогава ный ще видимъ звѣздата S по по сока

Чѣрт. 54.

