

$T_1 S_1$ , и  $\angle S_1 T_1 S = a$  ще бъде големината на аберрациите; изъ правожг. трижг.  $T_1 BC$  имаме:  $\operatorname{tga} = \frac{BC}{T_1 C} = \frac{1}{10,000}$ , отъ дѣто ще намѣримъ  $a = 20'',5$ ; ср. звѣздата, коя ся намира въ полюсътъ на еклиптикътъ, трябва да описва, въ течението на годинътъ кръгъ, на когото радиусътъ  $= 20''5$ , което ся и подтвърдява отъ наблюденията. Други-тѣ звѣзды ще описватъ елипсы, на които по големата половина-ось е равна сѫщо така  $20'',5$ ; нъ тѣзы елипсъ ще бѫдатъ толко по вече съписаны, колкото по близо е звѣздата къмъ еклиптикътъ. Това мърдане на звѣздытѣ ще бѫде противуположно на параллактическото, защото тамъ звѣздытѣ ся виждатъ по посокѣ, противна на земното положение; а отъ аберрациите тѣ ся премѣстватъ въ сѫщата стъриж, въ която ся мърда земята.

71. ПРЕДВАРЯНИЕ НА РАВНОДЕСТВИЯТА. Като обяснявахме времената на годината, ний забелѣхихме, че когато земята ся мърда въ пространството осътъ ѝ ся премѣства винаги паралелно сама на себѣ си, като си остава наведена къмъ еклиптикътъ подъ ѡгълъ  $66^{\circ} \frac{1}{2}$ ; съ други думы — продълженето на земнътъ осъ срѣща небесны сводъ винаги въ едни и сѫщытѣ точки — полюсътъ на свѣтътъ. Но това положение за неизмѣнностътъ на посокътъ на земнътъ осъ не е съвсѣмъ тъчно. Въ течението на една година можемъ да считаме че осът на земнътъ ся премѣства по паралелни посоки; нъ ако земемъ въ расчетъ наблюденията на много години, то ще видимъ, че тая посока ся измѣнява, нъ тай, щото полюсътъ и екваторътъ на земнътъ ся намиратъ винаги въ едни и сѫщытѣ точки на земнътъ повърхнинѣ и географическата ширнина на мѣстата си остава една и сѫщата; слѣдов. посоката на земнътъ осъ вътрѣ въ земнътъ ся не измѣнява, а тя ся мърда заедно съ земнътъ. Това мърдане може да ся сравни съ мърдането на въртешкътъ; при незначителенъ бързинѣ можемъ да видимъ, че осът на обръщанието на въртешкътъ ся остава вътрѣ въне по-стоянно, описва около вертикалната линия конусъ (черт. 55),

Черт. 55.

