

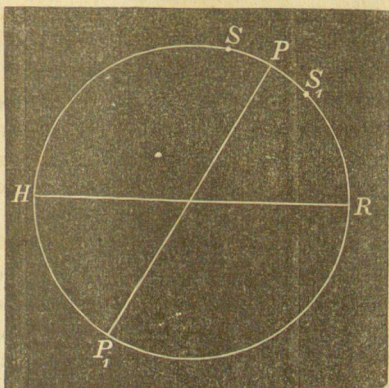
на зенитното разстояние на звѣздѣтъ безъ высочинѣтъ на полюсьтъ.

Ако ный означимъ чрезъ d склонението на звѣздѣтъ; z — зенитното ѝ разстояние; h — высочината на полюсьтъ, то сичкитѣ три случая могатъ да се изразятъ съ единъ формулѣ $d = h = z$. Знакътъ $+$ трябва да се зема тогава, когато звѣздата преминува презъ меридианѣтъ къмъ сѣверъ отъ зенитѣтъ; знакътъ $-$, когато тя преминува къмъ югъ отъ зенитѣтъ; ако въ вторый случай склонението излѣзе отрицателно, това ще значи, че звѣздата се намира въ южното полушарие. И тѣй за да се опредѣли склонението на звѣздѣтъ, трябва да знаемъ зенитното ѝ разстояние въ меридианѣтъ и высочинѣтъ на полюсьтъ; зенитното разстояние е допълнение на высочинѣтъ на звѣздѣтъ до 90° и ный вече знаемъ да го опредѣлимъ; нека покажемъ, какъ се опредѣля высочината на полюсьтъ.

15. КАКЪ СЯ ОПРЕДѢЛЯ ВЫСОЧИНАТА НА ПОЛЮСЬТЪ

Ако полюсьтъ да представляваще свѣтлива точка, връхъ която да може да се насочи зрительната трѣба, то высочината му можеше да се опредѣли сѣщо така, какъто и высочината на сякаж звѣздѣ; нѣ защото това го нѣма, по постѣпаятъ тѣй: избиратъ някоя звѣзда S , която не залѣзва (чѣрт. 13) опредѣлятъ высочинитѣ ѝ SR и $S_1 R$ въ времето на долната и горната кулминация; когато знаемъ тѣзи высочини, лесно е да се намерѣи и высочината на полюсьтъ PR . Дѣйствиелно, $SR = PR + SP \dots (1)$, а $S_1 R = PR - S_1 P = PR - SP \dots (2)$, защото разстоянието на звѣздѣтъ отъ полюсьтъ остава едно и сѣщото при денонощното мърданѣе на сводѣтъ. Като сложимъ уравненията (1) и (2), ще получимъ $SR +$

Чѣрт. 13.



а $S_1 R = PR - S_1 P = PR - SP \dots (2)$, защото разстоянието на звѣздѣтъ отъ полюсьтъ остава едно и сѣщото при денонощното мърданѣе на сводѣтъ. Като сложимъ уравненията (1) и (2), ще получимъ $SR +$