

кжде по земята денътъ щѣше да бжде равенъ на нощта и сезонитѣ винаги едни и сжщи за дадено мѣсто.

Понеже слънцето всѣкога се намира по Еклиптиката, а последната се пресича съ плоскостта на небесния екваторъ—който е продължение на земния такъвъ—подъ единъ постояненъ жгълъ, равенъ на $23^{\circ}27'$ —то следва, че за едно и сжщо полукълбо въ различнитѣ времена на годината, слънцето ще се яви ту на сжщата ту на противоположната на наблюдателя страна по отношение на Екватора. Така напримѣръ, за Варна, чиято ширина е $43^{\circ}13'S$, при лѣтното слънцестояние, когато слънцето е най-отдалечено отъ Екватора на северъ, неговата височина по обѣдъ ще достигне $70^{\circ}14'$ или то ще отстои на $19^{\circ}46'$ отъ зенита*).

При зимното слънцестояние склонението на слънцето е $23^{\circ}27'$ Ю. То се е намалило значи, отъ $23^{\circ}27'$ С до 0° — когато слънцето е било надъ Екватора—и следъ това се е увеличило на сжщото число градуси, само че въ противоположна посока. Отъ това се вижда, че промѣната на слънчевото склонение, за периода между дветѣ слънцестояния, е равна на $46^{\circ}54'$. Отъ тукъ следва пъкъ, че и височината на слънцето надъ хоризонта по обѣдъ ще се промѣни на сжщото число градуси. Ако вземемъ пакъ примѣръ съ Варна, неговата височина при зимното слънцестояние ще бжде само $23^{\circ}20'$ или слънцето тогава ще отстои на $66^{\circ}40'$ отъ зенита ни.

Щомъ се мѣни височината на слънцето надъ хоризонта, следва, че и жгълътъ на падащитѣ въ едно и сжщо мѣсто лжчи сжщо ще се мѣни, а това е отъ своя страна причина да имаме различ-

*) Зенитъ на единъ наблюдател се нарича точката въ небесното пространство, която се намира точно надъ главата му.