

Небето става сиво-зелено и върху него ся явявѣтъ някои свѣтлыи звѣзды. Температурата на въздухѣтъ твърдѣ на скоро ся снишва до няколко градусы; животныѣтъ показвѣтъ безпокойство, някои растения си свивѣтъ листата и цвѣтътъ, като кога настѣпва нощъ. По причина че луната е малка и е на твърдѣ голямо разстояние отъ слънцето, лунната сянка винагы бива тясна; отъ това, въ времето на пълныѣтъ слънчовы затмѣния сянката на лунѣтъ тѣча по твърдѣ тясна ивицѣ отъ земнѣтъ повърхность — широчината ѣ никога не надминува 250 върсты; по сѣщата причина, пълныѣтъ затмѣния на слънцето ся продължавѣтъ твърдѣ късо време — една или двѣ минути, и при най благоприятны обстоятелства тъмнината ся продължава не повече отъ 6 мин.

95. ПЕРИОДИЧНОСТЪ НА ЗАТМѢНИЯТА. Ный вече казахме, че лунныѣтъ затмѣния ся случавѣтъ въ оныи пълнолуния, а слънчовыѣтъ въ оныи новолуния, когато луната ся намира близо при вжзелыѣтъ си.

Ако лунныѣтъ вжзелы бяхж неподвижны, то промеждината на времето между двѣтъ послѣдователны преминування на слънцето презъ единъ и сѣщый вжзелъ, щѣше да е равна на звѣздиѣтъ годинѣ; нѣ наблюденията ся показали, че лунныѣтъ вжзелы постоянно отстѣпвѣтъ отъ *O* къмъ *W* и въ течението на годинѣтъ отивѣтъ на срѣщѣ слънцето почти на $19^{\circ} \frac{1}{3}$; отъ това слънцето вече подирѣ 346,6 дни ся връща въ сѣщото положение относительно лунныѣтъ вжзелы, въ което ся е намирало и испреди. Като умножимъ 346,6 на 19 ще получимъ 6585 дни. Отъ другѣ стѣрѣж, като умножимъ величинната на лунный мѣсяцъ, сир. 29,53 дни на 223, ще получимъ сѣщо така 6585 дни. Отъ тука ся вижда, че ако въ някое новолуние е было забелѣжено слънечно затмѣние, или въ някое пълнолуние лунно затмѣние, то подирѣ 223 лунны мѣсяца, сир. подирѣ 6585 дни или почти 18 год. 21 дни, пакъ ще ся случи сѣщо такова затмѣние, а послѣ затмѣнията ще наченѣтъ да ся повтарѣтъ въ сѣщый порядѣкъ. Този периодъ отъ 18 год. 11 дни, който е былъ извѣстенъ йоще въ старо време на халдейскыѣтъ астрономы, и ся нарича *саросъ*, дава твърдѣ простъ способъ за предсказванне на затмѣнията; този способъ сѣ държали старыѣтъ астрономы. Нѣ този способъ не е тѣченъ, при това съ помощѣтъ му може да ся узнае само, че въ еди-кой си день ще стане слънчово