

лѣзъ да закѣснѣва следъ истинския. Най-голѣма е рефракцията когато свѣтилото е на хоризонта. Тогава тя достига срѣдно до 35 минути.

Вертикалъ на дадено свѣтило се нарича този голѣмъ кръгъ отъ небесната сфера, който минава презъ зенита на наблюдателя и самото свѣтило. Когато вертикала сключва жгълъ равенъ 90° съ меридиана на наблюдателя, се нарича **първи вертикалъ**.

Вертикална линия на дадено мѣсто се нарича линията, по която пада свободно спуснатото тѣло. Продължението на вертикалната линия къмъ небето пробожда небесната сфера въ една точка, която се нарича зенитъ на наблюдателя, намиращъ се на сжщото мѣсто.

Вертикални кръгове или просто **вертикали** се наричатъ всички голѣми кръгове, които иматъ за ось вертикалната линия.

Видима височина на дадено свѣтило е джгата отъ вертикала на сжщото, заключена между видимия хоризонтъ и свѣтилото. Следъ като се поправи за рефракцията и наклонението на видимия хоризонтъ, видимата височина се обръща съ **истинска**.

Видимо денонощно движение на свѣтлината се нарича тѣхното придвижване отъ изтокъ къмъ западъ която тѣ извършватъ въ едно денонощие. Това движение се дължи на завъртането на земята около нейната собствена ось веднажъ въ 24 ч. Периода за една видима обиколка при всички свѣтила не е еднакъвъ. Това се дължи на различнитѣ имъ собствени движения, които въ най-вечето случаи сж отъ западъ къмъ изтокъ. Само планетитѣ, и то само понѣкога, иматъ собственото движение отъ изтокъ къмъ западъ.

Видимо собствено движение на свѣтилата се нарича тѣхното придвижване по небесната сфера.