

# Основні точки і лінії

Автор: Балабан Роман Анатолійович

**Північ, південь, схід, захід. Полуднева лінія.** Перетин небесного меридіану з математичним горизонтом дає дві точки: ближча до північного полюсу світу називається точкою півночі  $N$ , протилежна - точка півдня  $S$ . Пряма, що з'єднує точки півночі і півдня називається **полудневою лінією**. Математичний горизонт перетинається з небесним екватором в точці сходу  $E$  і точці заходу  $W$ . В точці сходу світило розміщене на екваторі виходить при своєму русі з-за горизонту.□

**Прямовисна лінія.** Основний напрямок, зв'язаний з спостерігачем дає вертикальна, або прямовисна лінія, проведена через центр, яка збігається з напрямом сили тяжіння в пункті спостереження.

**Зеніт і надир.** Точка, що знаходиться над головою спостерігача і визначається як точка перетину прямовисної лінії, що проходить через око спостерігача з небесною сферою називається зенітом ( $z$ ). Точка діаметрально протилежна зеніту називається надиром ( $z'$ ).

**Математичний горизонт.** Площина перпендикулярна до прямовисної лінії і проходить через центр небесної сфери називається площиною математичного горизонту, а лінія її перетину з небесною сферою називається математичним горизонтом. Ця площина приблизно співпадає з дотичною площиною до сферичної поверхні Землі.

**Фізичний горизонт (реальний)** - замкнута неправильна лінія, яка обмежує видиму частину земної поверхні, що в рівнинній місцевості і на морі здається плоскою. В рівнинній місцевості висота спостерігача над поверхнею мала в порівнянні з  $R$ , то різниця між математичним та фізичним горизонтами мала.

**Вісь і полюси світу.** Основний напрямок, який пов'язаний з небесною сферою є вісь світу - пряма паралельна до земної осі і проходить через центр небесної сфери. Перетин осі світу з небесною сферою дає дві точки, одна з яких розміщена біля Полярної зорі (*кутова віддаль  $52^\circ$  - ближче до зеніту*) називається **північним** полюсом світу ( $P$ ). Діаметрально протилежна точка - **південним** полюсом світу ( $P'$ ).

**Небесний екватор** - велике коло, площина якого проходить через центр допоміжної сфери перпендикулярно до осі світу. Він поділяє поверхню допоміжної сфери на дві **півкулі** : північну та південну. **Небесний меридіан** - велике коло, що проходить через зеніт, надир, північний та південний полюси світу. Він поділяє допоміжну небесну сферу на дві півкулі: східну і західну.