

Горизонтальна система координат

Автор: Балабан Роман Анатолійович

Основні елементи: коло математичного горизонту (NS), вертикальна лінія (ZZ') та точка півдня (S),

- т.М позначимо положення світила, координати якого треба визначити,

- точку перетину кола висоти з горизонтом позначимо M' ,

- з центра сфери O проведемо радіуси у точки M і M' .

Центральний кут MOM' , або дуга MM' визначає віддаль світила від горизонту - називається **висотою** світила (h). Висоту відлічують від горизонту до світила. Можливі значення $h : 0^\circ \div 90^\circ$ - якщо світило знаходиться над горизонтом, $0^\circ \div -90^\circ$ - під горизонтом в невидимій півсфері.

Висотою світила називається його кутова віддаль від горизонту.

Замість висоти зручно вживати кут ZOM , або дугу ZM - **зенітну віддаль** (z). Зенітну віддаль відлічують від зеніту до світила. Можливі значення : $0^\circ \div 180^\circ$. Отже $h+z=90^\circ$.

Зенітною віддаллю називається кутова віддаль світила від зеніту. Положення кола висоти визначається двограним кутом між колами небесного меридіана та висоти, що вимірюється центральним кутом SOM' , або дугою SM' і називається азимутом (A). Відраховується по колу горизонту від точки півдня S на захід до круга висоти. Можливі значення : $0^\circ \div 360^\circ$.

Азимутом називається кутова віддаль круга висоти світила від точки півдня. Висота і азимут міняються на протязі доби, бо пов'язані з пунктом спостереження.□