|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Название круга, оси или точки н.сф. | обозначение | сведения |
| 1 | Ось мира |  | Проходит через полюса мира, параллельна оси вращения Земли, вокруг этой оси вращаются звезды |
| 2 | Северный полюс мира |  | Самая северная точка на Земле, лежащая диаметрально противоположно Южному полюсу. Он определяет геодезическую широту 90° Северной широты. |
| 3 | Южный полюс мира |  | Южный полюс диаметрально противоположен Северному полюсу, расположенному в Северном Ледовитом океане. |
| 4 | Зенит |  | Это точка над головой наблюдателя. |
| 5 | Надир |  | Точка диаметрально противоположная зениту. |
| 6 | Отвесная линия |  | Это линия, совпадающая с направлением силы тяжести. |
| 7 | Математический горизонт | - | Это плоскость, перпендикулярная отвесной линии, она соответствует видимому горизонту. Математический горизонт делит н.сф. на *видимую* и *невидимую.* |
| 8 | Небесный экватор | - | Это плоскость, перпендикулярная оси мира. Небесный экватор делит н.сф. на *северную* и *южную.* |
| 9 | Небесный меридиан | - | Это плоскость, которая проходит через точки |
| 10 | Эклиптика | - | Линия, вдоль которой движется Солнце. |
| 11 | Точка весеннего равноденствия | γ | Это точка, в которой Солнце ежегодно бывает 21 марта. Это точка, в которой Солнце, пересекая экватор переходит из южной в северную половину небесной сферы. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Система координат | Основная  плоскость | Координаты | | | | | |
| Название | Обозна  чение | Единица  измерения | По какой линии,  в каком направлении  измеряется | Точка начала  отсчета | Диапазон |
| Горизонтальная | математический  горизонт | азимут | А | градус | вдоль математического горизонта по часовой стрелке | от точки юга - S | от 00до3600 |
| высота | *h* | градус | по большому кругу небесной сферы, проходящему через зенит и надир между математическим горизонтом и светилом. | от точки юга - S | от 00до900 |
| зенитное  расстояние | *z* | градус | измеряется дугой вертикалью от зенита до места светила. | **от точки** небесного экватора - Q. | от 00до1800 |
| Вторая  экваториальная | Плоскость небесного экватора | полярное расстояние | *р* | градус | отсчитывается от Северного полюса мира к Южному | от точки - | от 00до1800 |
| склонение |  | градус | от плоскости небесного экватора до светила | от точки весеннего равноденствия - γ | от –  -900до900 |
| прямое восхождение |  | час, градус | по небесному экватору от точки весеннего равноденствия γ. | от точки весеннего равноденствия - γ | от 00до3600  от |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Название | Обозначение | Значение в СИ  м | Границы применения |
| Парсек | 1пк |  | Для измерения межзвездных и межгалактических  расстояний |
| Световой год |  |  | Применяется внутри нашей галактики Млечный Путь. |
| Астрономическая единица |  |  | Применяется в границах Солнечной системы. |