

Переход от всемирного времени к поясному, местному и обратно

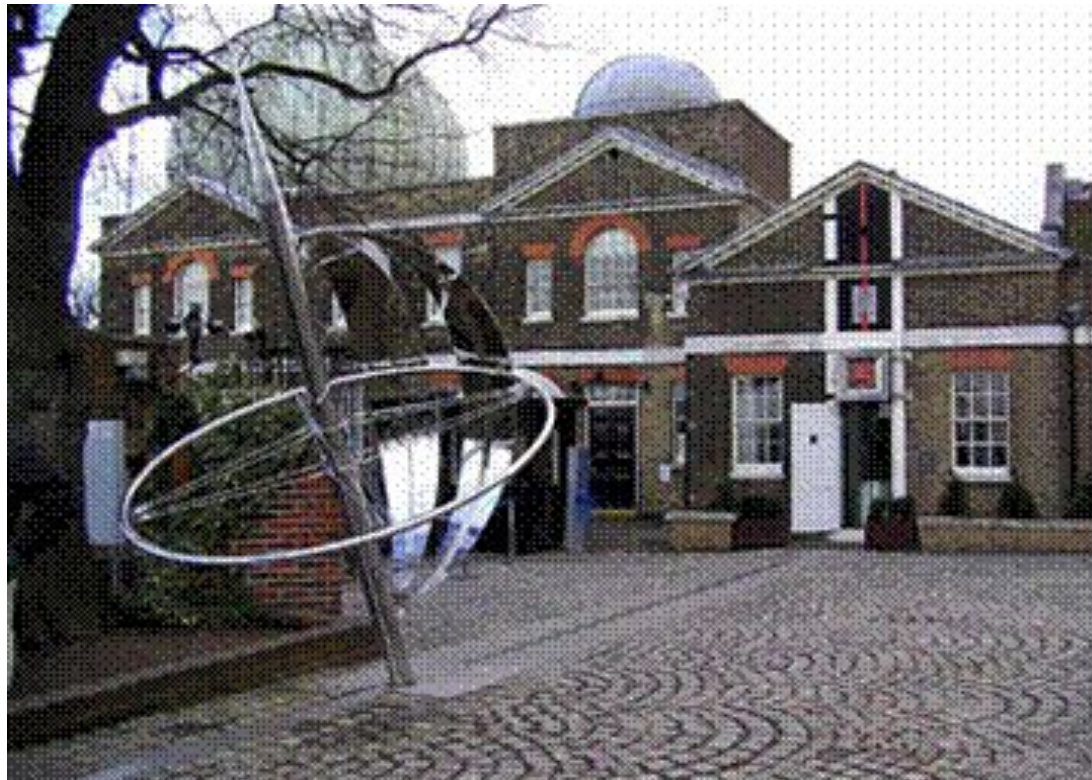


Почему Солнце неодинаково «любит» Землю?



Солнце всегда освещает только половину земного шара. По мере того как Земля вращается вокруг оси, полдень наступает в тех местах, которые лежат западнее. По положению солнца (или звезд) на небе определяется местное время для любой точки земного шара. В различных местах земного шара, расположенных в разных меридианах, в один и тот же момент местное время разное. Например когда в Москве 12 часов дня, в Иркутске 16:37, в Лондоне 9:27.

Местное время начального(нулевого) меридиана, проходящего через Гринвичскую обсерваторию, называют всемирным временем-Universal Time (UT). Местное время любого пункта равно всемирному времени в этот момент плюс долгота данного пункта от начального меридиана, выраженная в часовой мере.

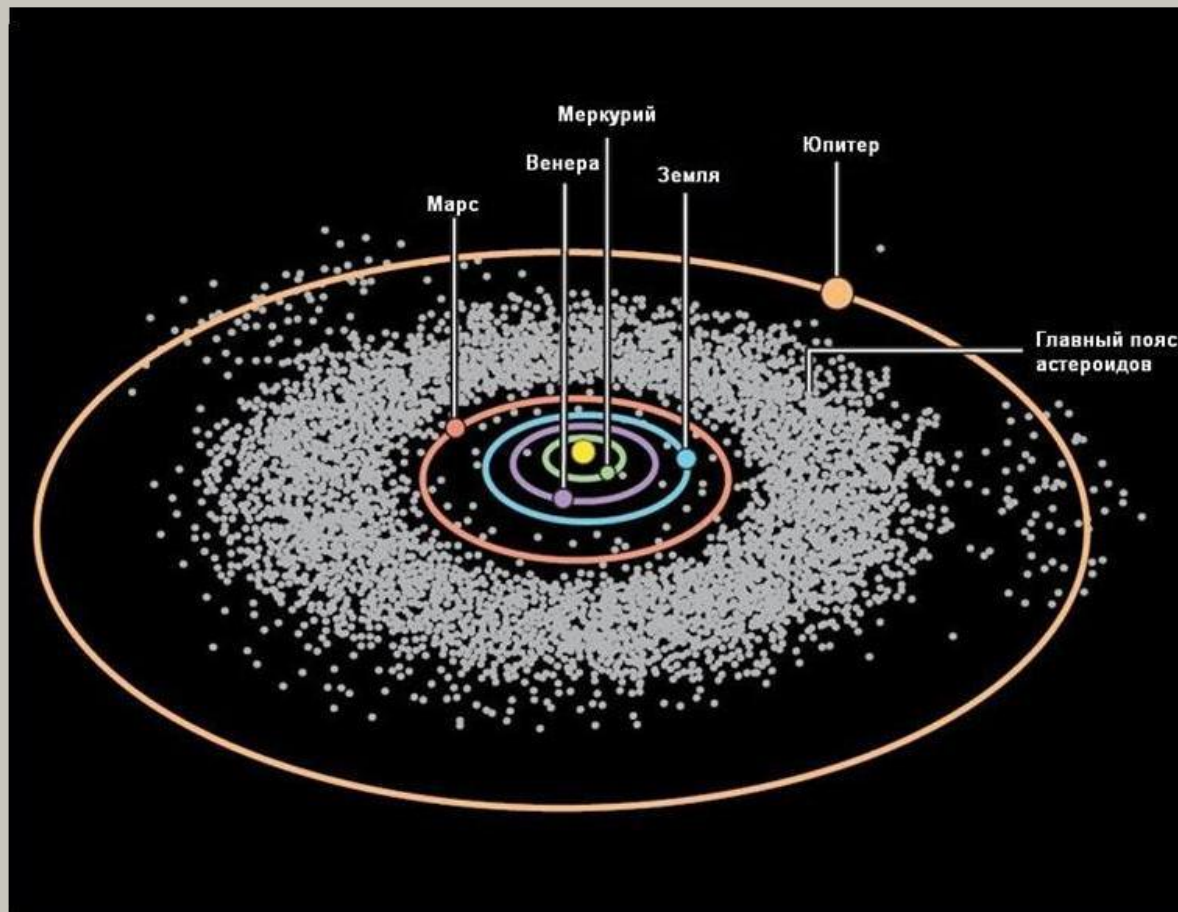


Использование в качестве эталона периода вращения Земли не обеспечивает достаточно точный счет времени, так как скорость вращения нашей планеты меняется на протяжении года (продолжительность суток не остается постоянной) и происходит очень медленное замедление ее вращения. В настоящее время для определения точного времени используются атомные часы. Погрешность этих часов составляет меньше секунды за 300 миллионов лет.



Пользоваться местным временем неудобно, так как при перемещении на запад или восток необходимо непрерывно передвигать стрелки часов. В настоящее время практически все население земного шара пользуются поясным временем.

Поясная система счета была придумана в 1844г. Весь земной шар разделен на 24 часовых пояса. Поясное время, которое принято в конкретном пункте, отличается от всемирного на число часов, равных номеру его часового пояса $T = \text{UTC} + n$



Границы часовых поясов отступают приблизительно на 7,5 градусов от основных меридианов. Эти границы не всегда проходят точно по меридианам, а проведены по административным границам областей или других регионов так, чтобы на всей их территории действовало одно и то же время.

