

Передо мной 5 негативных изображений Солнца и одно (Д) позитивное. С него и начнём.

Как видно по дате снимка Солнца в верхней кульминации (28.12), она происходила рядом с днём зимнего солнцестояния, значит, фотосъёмка сделана в Южном полушарии. Этот же снимок (Д) сделан далеко всего от экватора. И вот почему: чем больше высота верхней кульминации светила, тем ближе к экватору располагается наблюдатель. Так как масштаб снимков одинаков (размер диска Солнца примерно равен), о высоте Солнца можно судить, измерив линейкой расстояние от горизонта. Этот результат оказывается минимальным для фото Д. Ещё одним доказательством того, что снимок сделан у полюса является то, что в период с конца мая по вторую половину сентября Солнце не поднимается над горизонтом вообще. Причиной этому может служить полярная ночь. Снимок сделан либо около 6:00, либо около 18:00, т.к. «центр пятни» — положение Солнца в день весеннего/осеннего равноденствия — находится около горизонта, а в эти дни Солнце встает и садится в совершенно одинаковые ^{времена} по местному времени на всей Земле.

Теперь разберёмся, в каких полушариях сделаны другие фотографии. Это можно определить по направлению «пяти». Общеизвестно, что в Северном полушарии тени кульминируют к югу от зенита, в Южном — к северу.

[Юг будет ^{справа} слева, север — ^{слева} справа]. Получается, снимки А, С, Е, Д сделаны в Южном полушарии, снимок Е Г — в Северном. Снимок В сделан на экваторе, т.к. Солнце канонически поднимается перпендикулярно горизонту (строго вверх).

Теперь разберёмся, когда — утром, днём или вечером — сделан снимок. Кроме всего этого указать для фото А: небо на нём равномерно ярко, значит, фотографировали

днем. Для других же фотографии это можно определить по тому, какая из петлей - большая или меньшая - находится выше, а какая - ниже. Кстати, для снимка в таком можно сразу сказать, что он был сделан днем: ни утром, ни вечером солнце не может подниматься на такую большую (околозигитскую) высоту.

На снимках E и G выше находится меньшая петля, на снимках C, D - большая. Значит, снимки E, D сделано утром, C и G - вечером.

Большая петля соответствует периоду между осенним и зимним ~~и~~ равноденствиями, меньшая - между весенним и осенним равноденствиями (1841 и 1879 г. соответственно).