

ГБОУ 558

Полярное Сияние



Презентацию
подготовил ученик
10 Б класса
Усмонов Таир



Полярные сияния
чаще всего
наблюдаются в
двух неправильной
формы зонах,
окружающих
северный и южный
магнитные полюсы
Земли и
простирающихся
на широтах 60-70°.



Полярные сияния
иногда называют
Северной и
соответственно
Южной Авророй - в
честь римской
богини утренней
зари.



Полярные сияния

возникают при

вторжении в

верхние слои

атмосферы

заряженных частиц

высокой энергии из

земной

магнитосферы.



В основном полярные сияния происходят на высотах 100-115 км, но иногда они наблюдаются как гораздо ниже, до 70 км, так и выше - на высоте до 300 км.



Повторение
некоторых полярных
сияний через 26-28
дней (период
обращения Солнца
вокруг своей оси)
указывает на их
связь с
долгоживущими
наиболее активными
областями на
поверхности
Солнца..



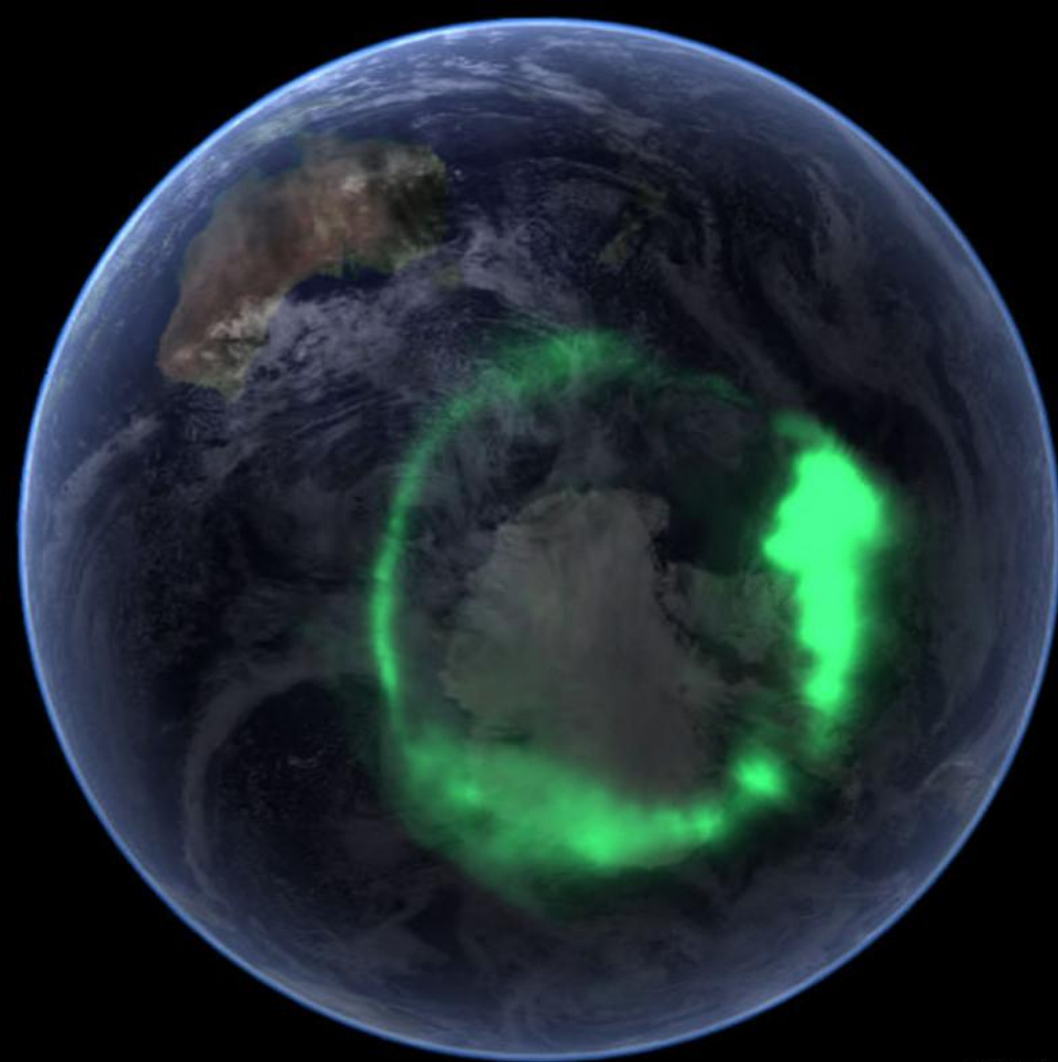
Полярные
сияния
принимают
самые
разнообразные
формы; их более
детальную
классификацию
можно провести
на основе их
структуры и
характера
активности.



Цвет сияния зависит от высоты, особенно у полярных сияний с вытянутой лучевой структурой. По этой причине особенно интересны цветные фотографии, полученные на высокочувствительной пленке, поскольку они дают богатую информацию о распределении цвета и яркости в различных участках полярного сияния.



По мере учащения столкновений частиц цвет изменяется на фиолетовый; на небольших высотах наиболее распространен зеленый цвет. Хотя эти танцующие огни и получили научное объяснение, они сохранили ауру таинственности и репутацию одного из самых ярких явлений природы.



Максимальная высота, на которой формируются огни, - 998 км. над земной поверхностью; существуют также некоторые указания на то, что красноватые огни чаще встречаются в верхних слоях, где атмосфера разрежена и меньше вероятность столкновения частиц.

Литература

- http://www.molomo.ru/myth/polar_light.html
- <https://yandex.ru/images/search?text=полярное%20сияние>
- https://ru.wikipedia.org/wiki/Полярное_сияние
-

Спасибо за
внимание!

