

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..



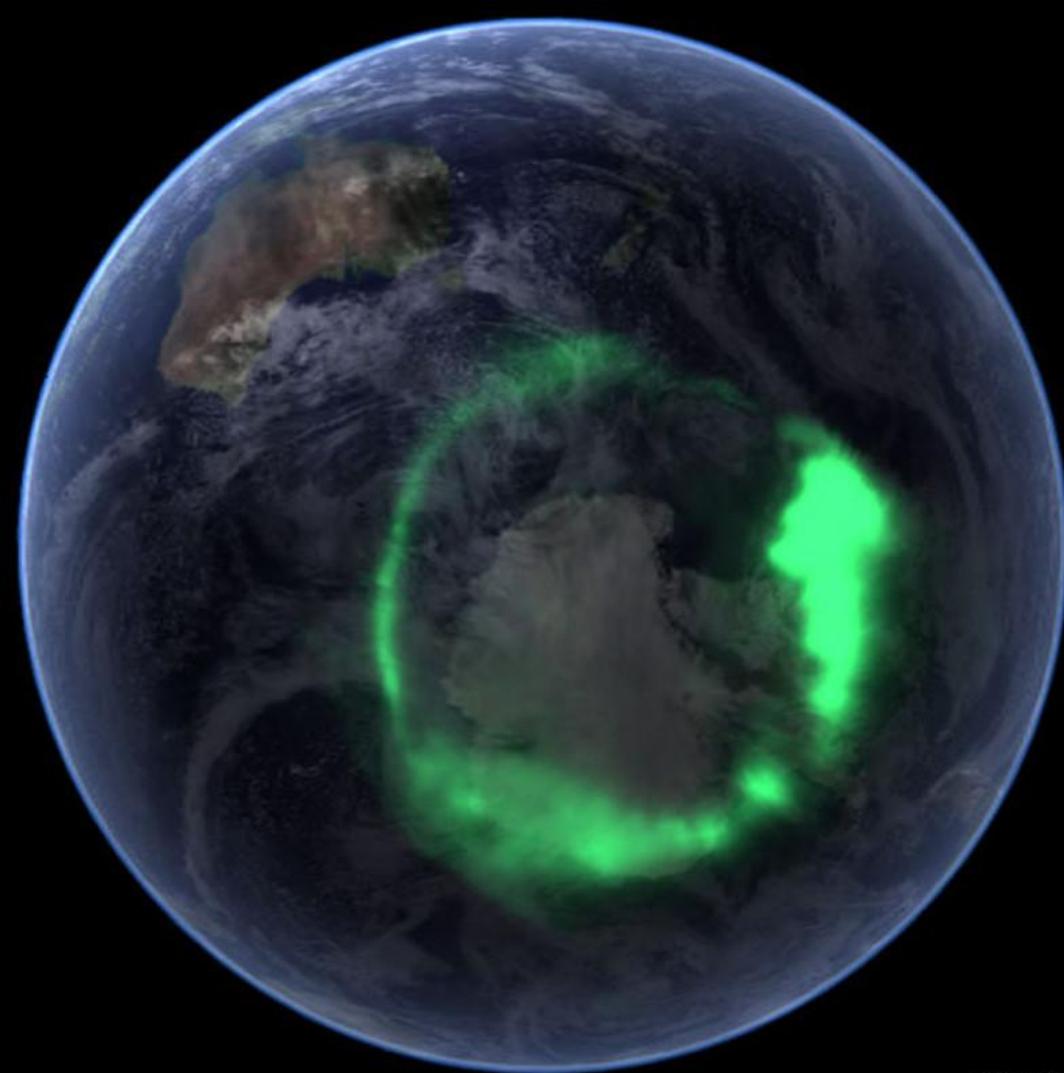
Полярные  
сияния  
принимают  
самые  
разнообразные  
формы; их более  
детальную  
классификацию  
можно провести  
на основе их  
структуры и  
характера  
активности.



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

Спасибо за  
внимание!

