

# Явление Гало







# Явление Гало

Гало (фр. halo, от греч. halos — световое кольцо вокруг Солнца или Луны), группа оптических явлений в атмосфере. Гало возникают вследствие преломления и отражения света ледяными кристаллами, образующими перистые облака и туманы.

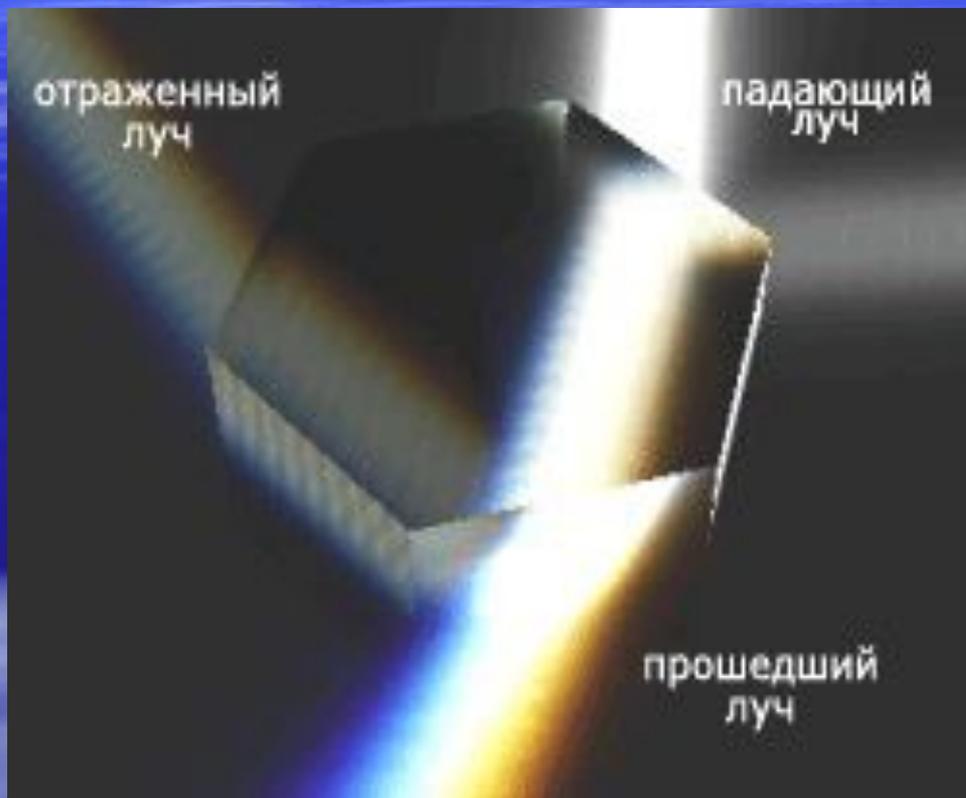
Гало вокруг солнца в  
перисто-слоистых облаках



# Гало в чистом небе



# Но что же такое гало? Как оно получается?



- Все происходит потому, что луч света проходя через кристаллик льда преломляется, изменяет направление и диспергирует.
- Облака на небе обычно состоят из капелек воды, но некоторые (перисто-слоистых и другие), которые находятся очень высоко, состоят из ледяных кристалликов. Свет проходит через них и образуется гало.
- В облаках могут образовываться кристаллики льда различной формы, и они могут по-разному располагаться в воздухе. От этого зависит размер и форма гало.

- Явления гало весьма разнообразны: они имеют вид радужных (в случае преломления) и белых (при отражении) полос, пятен, дуг и кругов на небесном своде. Наиболее обычные формы гало: радужные круги вокруг диска Солнца или Луны; паргелии, или "ложные Солнца", — яркие радужные пятна справа и слева от Солнца (Луны) ; околозенитная дуга — отрезок радужной дуги, касающейся верхней точки и обращенной выпуклостью к Солнцу; паргелический круг — белый горизонтальный круг, проходящий через диск светила; столб — часть белого вертикального круга, проходящего через диск светила; в сочетании с паргелическим кругом образует белый крест...

# 46-градусное гало





9-градусное гало

# Ложное солнце

- Кроме основных форм гало наблюдаются ложные солнца - слегка окрашенные светлые пятна на одном уровне с Солнцем и на угловом расстоянии от него также  $22$  или  $46^\circ$ . К основным кругам присоединяются иногда различные касательные дуги к ним.



*Малое гало + Ложные солнца*

Яркий и длинный паргелий  
(его уже сложно назвать ложным солнцем)



В древности гало однозначно и безоговорочно принимали за небесные знамения, предвещавшие всяческие беды и несчастья.

В наше время Гало не считается необычным явлением. Гало случаются круглый год, но чаще они наблюдаются в период с ранней весны до поздней осени...

Конец...