

ОГНИ СВЯТОГО ЭЛЬМА



- **Огни святого Эльма - явление природы, которое можно наблюдать во время грозы. Все**
- **тела состоят из положительно и отрицательно заряженных частиц. Эти частицы притягиваются друг к другу, и если их разъединить, то они всячески стремятся соединиться вновь. Когда у основания облака скапливаются отрицательно или положительно заряженные частицы, то они способствуют возникновению противоположного заряда на поверхности земли. Между землей и облаками образуются потоки заряженных частиц, и когда они начинают двигаться с большой скоростью, то на небе появляются яркие вспышки молний.**



Огни святого Эльма - естественное свечение, которое сопровождает атмосферные электрические "утечки" зарядов. Такое свечение обычно появляется во время грозы на концах острых предметов, например на верхушке церковного шпиля или корабельной мачты. Это явление сопровождается шипением или тихим потрескиванием.





Особенно благоговейно к этому явлению относились моряки. Их охватывал радостный трепет, когда в обстановке низко летящих облаков на концах мачт вдруг возникало свечение - символ того, что Святой Эльм (Эрасмус) принял судно под свое покровительство. Эти огни вдохнули в моряков Христофора Колумба второе дыхание. Упавшие было духом моряки увидели в сиянии святого покровителя знак того, что их бедам и мытарствам скоро будет конец.

"В течение целого часа в небе полыхали молнии. Стальные канаты, верхушки мачт, нок-рей, концы подъемных стрел и пр. - все светилось. Казалось, на всех штагах через каждые четыре фута повесили зажженные лампы, а на концах мачт и нок-рей засветили яркие огни" - писал капитан парохода "Моравия" А. Симпсон.



Для корабельных радистов эти огни создают радиопомехи, сильно электризуют радиоантенну.



Этот тлеющий разряд сходен с огнями неоновых реклам и возникает вследствие стекания электрического заряда с острых концов различного рода предметов.

В горах как правило, это явление достигает максимума, когда основание облака почти касается земли.

Полагают, что свечение более ярко, когда грозовое облако на своей нижней границе имеет отрицательный заряд. В этом случае свечение имеет красноватый оттенок. Когда нижняя часть облака заряжена положительно, свечение слабее и имеет голубоватый оттенок. Кстати этот оттенок встречается реже, чем красный.

Эти огни можно наблюдать не только во время грозы. Они возникают во время сильных песчаных бурь, когда мчащиеся с большой скоростью частицы песка сильно электризуются. Отмечались эти огни и во время извержений вулканов, штормов.





Огни появляются не только на кораблях или в горах. Отмечаются они и на самолетах, где ими венчаются винты и различные выступающие заостренные части корпуса. Их появление отнюдь не радует пилотов, так как эти разряды создают сильные радиопомехи, известные как статические помехи. Для уменьшения этих помех на самолетах устанавливаются отсривные разрядники - металлические метелочки, установленные на некотором расстоянии друг от друга. Эти разрядники не дают накопиться на корпусе большому заряду, а появляющийся заряд постепенно "сцеживается" в атмосферу.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!!!))

