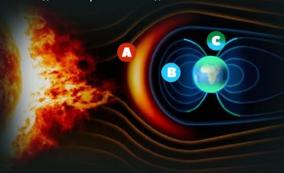
## полярные сияния

Полярные сияния, сположи, или аврора появляются, когда заряженные частицы солнечного ветра (А) сталкиваются с магнитным полем Земли (В), порождая магнитные бури, и проникая к полюсам планеты, вызывают свечение газа в верхних слоях атмосферы (С). Яркость и интенсивность сияний зависит от мощности вспышек на Солнце. Слабые магнитные возмущения случаются каждые несколько дней, поэтому в Арктике и Антарктике сияния появляются часто. Но во время сильных магнитных бурь аврору можно наблюдать на широте Москвы и даже южнее





При спокойной магнитной обстановке сияния проявляются в виде ровных зелёных полос в северной части неба.

ачастую они пропадают в течение нескольких минут. А во время магнитных бурь сполохи динамичны. Ленты сияний стремительно перемещаются по всему небосводу, ломаясь, извиваясь и разбиваясь на отдельные лучи всех цветов радуги. Иногда такое световое шоу может продолжаться всю ночь.

## КОРОТКИЙ ЧЕК-ЛИСТ ДЛЯ ФОТООХОТЫ НА СИЯНИЯ











Следите за прогнозами космической погоды. Вероятность магнитной бури должна быть высокой

Дождитесь темноты и убедитесь, что небо не затянуто облаками

Найдите место подальше от города, где нет засветки от фонарей

Оденьтесь как можно теплее, не забудьте взять фонарик и термос с чаем

## Важно не забыть:

- штатив (обязательно);
- 2-3 аккумулятора;
- широкоугольный объектив и пульт управления камерой (если есть).

C

HACTPOЙKИ KAMEPЫ

Используйте ручные настройки управления камерой (обозначается буквой « $\mathbf{M}$ »).

Установите фокусировку объектива на бесконечность, откройте диафрагму (значения **f/2.8** и ниже)

Установите светочувствительность ISO не менее воо единиц, подбирайте выдержку экспериментально в зависимости от освещения.

15" Чем короче будет выдержка (5-10 секунд), тем лучше прорисуется структура сияния.

БУДЬТЕ ОСТОРОЖНЫ В ГОРАХ, ОБРАЩАЙТЕ ВНИМАНИЕ НА ЛАВИННУЮ ОПАСНОСТЬ

ЖЕЛАЕМ ВАМ СИЛЬНОЙ МАГНИТНОЙ БУРИ, ЯРКИХ КАДРОВ И ОТЛИЧНОГО НАСТРОЕНИЯ!







Материал подготовлен аналитиком ФИЦ КНЦ РАН Григорием Ильиным, основателем проекта KOLA.ROCKS, созданного для знакомства всех желающих с красотой и богатствами Кольского края.

## Как увидеть сияние

Авг

Сен

Окт

Ноя

Фев

Map

Апр

Для встречи с сиянием лучше отправиться как можно севернее. В России самый доступный регион, расположившийся ближе всего к Москве и Санкт-Петербургу, — Мурманская область.



Наблюдать сияния здесь можно долгими ночами с конца августа по начало апреля. В октябре и марте сильные магнитные бури случаются чаще.

Основным показателем возмущенности магнитного поля нашей планеты является планетарный индекс (КаПэ — Кр)



КОЛЬСКИЙ ПОЛУОСТРОВ

Мурманск

Выгодной для кадра может быть луна, особенно, если она в половинной фазе, — так ее яркость не засветит небо на фотографии, и сделает пейзаж более ярким.

Середина марта. Кадр сделан во время очень мощной магнитной бури. 67.6602101N 33.6360919F 67°39'36.8'N 33°38'09.9'F

В горных районах можно подняться повыше, чтобы иметь больше пространства в кадре, но не забывайте о лавинной опасности! Также можно найти точку съемки у открытой воды для получения пейзажей с отражением. Несмотря на сильные морозы, зимой на севере можно находить открытую воду в местах с сильным течением рек. Но здесь необходимо быть очень осторожным и не подходить ближе двух-трёх метров к воде, чтобы не провалиться.

Сильные морозы сказываются и на времени работы аккумулятора камеры. Саму же камеру пытаться согреть нежелательно. Резкие перепады температур могут доставить проблемы из-за образования конденсата внутри камеры и на линзе объектива.

Исток реки Вудъяврйок, хребет Поачвумчорр (справа), мороз -30 67.6637618N 33.6131859E 67°39'49.5"N 33°36'47.5"E

Чаще всего можно наблюдать зеленые сияния. Во время интенсивных вспышек добавляются красные оттенки. Такие цвета дает взаимодействие частиц солнечного ветра с атмосферным кислородом. Азот же светится голубым и синим.

КОСМИЧЕСКУЮ ПОГОДУ МОЖНО УЗНАТЬ ЗДЕСЬ



**Spaceweather.com** — полная сводная информация о космической погоде в текущий момент, а также прогнозы активности на 30 минут, 24 и 48 часов.



**Spaceweatherlive.com** – большое количество информации со всех доступных обсерваторий и спутников. Есть прогнозы магнитных бурь по часам на ближайшие 3 дня и прогнозы на месяц вперед.



irf.se/Data — магнитометр и All-Sky камера в шведском городе Кируна показывают состояние магнитного поля планеты в реальном времени. Информация наиболее актуальна для Мурманской области, так как Кируна расположена достаточно близко и на той же широте.