

СУМЕРКИ

Авторы: Камлюк Г. Г., Ковриго П. А.

Сумерки

Оптическое явление, наблюдаемое в [атмосфере](#) перед восходом и после захода Солнца; плавный переход от ночной тьмы к дневному свету и обратно.

Во время сумерек поверхность Земли находится в тени, но некоторое время получает свет, рассеянный теми слоями атмосферы, которые после захода (или перед восходом) Солнца освещаются прямыми солнечными лучами.

При погружении Солнца под горизонт количество рассеянного света, доходящего до поверхности, уменьшается. Когда земная тень достигает высоты 318 км, что соответствует глубине погружения Солнца на 18°, рассеянный более высокими слоями свет уже не оказывает влияние на освещённость и на Земле наступает [ночь](#).

Продолжительность сумерек определяется быстротой погружения Солнца под горизонт, что, в свою очередь, зависит от [географической широты](#) места и [времени года](#). С увеличением географической широты продолжительность сумерек увеличивается.

Самые продолжительные сумерки бывают в [день](#) летнего солнцестояния, самые короткие — в дни равноденствия. Около дня летнего солнцестояния в высоких широтах (в Северном полушарии) вечерние сумерки смыкаются с утренними и наблюдаются белые ночи.

Различают сумерки гражданские (Солнце погружено под горизонт до 6°; ещё достаточно светло для повседневной деятельности человека), навигационные (от 6 до 12°; освещение снижается, но ещё позволяет ориентироваться на местности и выполнять некоторые навигационные задачи) и астрономические (от 12 до 18°; в момент окончания этих сумерек вечером или начала их утром видны крупные звёзды, а горизонт не освещается Солнцем).