

Распространение световых волн в турбулентной атмосфере

В.В.Лебедев.

ИТФ им. Л.Д. Ландау РАН

Атмосферная турбулентность приводит к флуктуациям показателя преломления атмосферы, на которых дифрагирует световая волна. Эта дифракция носит случайный характер и приводит к искажению волны. Мы обсуждаем статистические свойства этих искажений, которые могут быть как слабыми, так и сильными, в последнем случае волновой фронт разваливается на спеклы, а статистика интенсивности становится Пуассоновой. Отдельно обсуждается вероятность редких событий, когда интенсивность в некоторых точках оказывается значительно больше типичной.