

Одной из основных причин турбулентности ясного неба является сдвиг в направлении ветра. Он возникает, когда ветер резко меняет скорость или свое направление в зависимости от высоты. При этом такое изменение абсолютно не видно для пилотов. Исследование турбулентности фокусируется на главном факторе струйных воздушных течений в средних широтах: разнице температур между экватором и Северным полюсом. В целом, чем больше разница в температуре, тем сильнее струйный поток, который дует с запада на восток через Северную Атлантику. За последние 40 лет скорость потока полярного ветра увеличилась на 15%. В нижней стратосфере над полюсом температура снижается, реагируя на изменение климата в Арктике, что приведет к замедлению ветра, тогда как в верхних слоях атмосферы он увеличивается. Достаточно резкое изменение этих зон создает сквозные туннели для ветра, которые могут проходить от верхних слоев атмосферы к нижним и обратно. Это явление связано с перепадом температур, и в будущем он будет только увеличиваться, считают ученые.

Подробнее: <https://www.nature.com/articles/s41586-019-1465-z>