



По причине неравномерного распределения атмосферного давления по поверхности Земли возникает горизонтальное перемещение воздушных масс, называемое ветром. Воздух перемещается из зон высокого давления в зоны более низкого. Над большими пространствами ветры образуют воздушные течения. Главные характеристики ветра – скорость и направление (сторона, откуда дует ветер). Благодаря трению воздуха о поверхность земли и ее неравномерному нагреванию отдельные струи воздуха перемещаются беспорядочно, ветер быстро меняет скорость и направление в каждой локальной точке наблюдения (явление турбулентности). Вследствие этого усиление и ослабление ветра, а также смена его направлений быстро чередуются. Эта характеристика называется порывистостью ветра. Она имеет тенденцию усиливаться при высокой скорости ветра, а также над пересеченной и холмистой местностью, лесом (там, где высокое трение). Порывистость уменьшается с увеличением высоты.

Ветер, как и другие метеорологические компоненты, имеет суточный и годовой ход, хорошо проявляющийся при устойчивой хорошей погоде над сушей. Ход ветра различен в приземных и более высоких воздушных слоях. В приземном слое скорость ветра достигает минимума ночью, а максимума – к 13-14 часам. В вышележащих слоях атмосферы, напротив, максимума скорость ветра достигает к ночи. Суточный ход нарушается во время прохождения циклонов, воздушных фронтов и антициклонов. А над водными территориями ветер почти не имеет суточного хода.