

Внутритропическая зона конвергенции

Узкая переходная зона (1-3° по меридиану) сходимости северных и южных пассатов над Атлантическим и Тихим океанами с неустойчивыми, в основном слабыми, но иногда и довольно сильными шквалистыми ветрами называется *пассатной внутритропической зоной конвергенции* (ВЗК).

Сходимость северо-восточных и юго-восточных пассатов хорошо выражена в нижней половине тропосферы. Вследствие сходимости воздушных течений в ВЗК господствуют восходящие движения. Они прорывают и размывают пассатную инверсию. В верхней тропосфере на изобарической поверхности 200 гПа наблюдается расходимость воздушных течений.

Восходящие движения в ВЗК способствуют развитию конвекции до значительно больших высот, чем в области пассатов. Здесь развиваются мощные кучевые и кучево-дождевые облака, из которых выпадают обильные дожди ливневого характера. Интенсивность и количество дождей меняется изо дня в день. Горизонтальные градиенты температуры и влажности в ВЗК невелики.

Кроме ежедневного колебания ВЗК наблюдается ее сезонное смещение. В области пассатов над Атлантическим и Тихим океанами оно составляет 5-7° широты.

Над материками (Африка и Азия), над Индийским и западом Тихого океана господствует муссонная циркуляция. Экваториальная ложбина здесь испытывает большое сезонное смещение, достигающее 25-30° вдоль меридиана у побережья Восточной Африки. ВЗК в экваториальной ложбине образуется при слиянии муссонного воздушного потока с воздушными течениями на противоположной к экватору периферии экваториальной ложбины. В летнем муссоне это континентальные тропические воздушные массы, расположенные над Африкой и Азией; в зимнем муссоне – морской тропический воздух юго-восточного пассата над Индийским и западом Тихого океанов Южного полушария, а также тропический воздух Австралии.

Летняя муссонная ВЗК образуется в более высоких широтах, нежели пассатная, особенно над Азией. Наряду с конвекцией в ней образуется особый вид циклонических возмущений: муссонные минимумы и муссонные депрессии. Именно они вызывают сильнейшие муссонные ливни. Конвективные процессы в зоне зимней ВЗК дают максимум осадков в это время над южной Индонезией, Новой Гвинеей и севером Австралии.

Летом на востоке Индийского и на западе Тихого океанов в дополнении к муссонной ВЗК вблизи экватора иногда возникает вторая ВЗК, образованная слиянием юго-восточного пассата Южного полушария с экваториальной периферией юго-западного муссонного потока. Между двумя ВЗК дуют сильные ветры западного направления (ветер дует вблизи экватора оп барическому градиенту, который здесь обычно направлен с запада на восток) – *экваториальная зона западных ветров*. Летом она расширяется, объединяясь с летним муссоном.

