

## СВЯЗЬ ТЕМПЕРАТУРЫ НИЖНЕЙ ТЕРМОСФЕРЫ С СОЛНЕЧНОЙ АКТИВНОСТЬЮ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФАЗЫ QBO

В.М.Игнатьев, В.А.Югов, С.В.Николашкин (*ИКФИА ЯНЦ СО РАН*)

Приводятся результаты исследования корреляционной связи между температурой нижней термосферы и плотностью потока солнечного излучения на длине волны 10.7 см в зависимости от фазы квазидвухлетних осцилляций (QBO - quasi-biennial oscillation) стратосферного экваториального зонального ветра. Измерения температуры были сделаны на интерферометре Фабри-Перо по доплеровскому уширению контура кислородной эмиссии 557.7 nm в ночном излучении атмосферы на ст. Маймага (63.0 N; 129.7 E) в 1979- 1990 гг.

Показано, что зимой между температурой и плотностью потока солнечного излучения наблюдается отрицательная корреляция в обоих фазах QBO. Антикорреляция во время западной ( $r=-0.77$ ;  $p=0.975$ ) несколько выше, чем в период восточной ( $r=-0.55$ ;  $p=0.955$ ) фазы QBO ( $r$  - коэффициент корреляции,  $p$ - доверительная вероятность). Весной отрицательная корреляция наблюдается в период восточной фазы ( $r=-0.96$ ;  $p=0.955$ ) и положительная в период западной ( $r=0.30$ ;  $p=0.991$ ) фазы QBO. Осенью характер взаимной связи между температурой и индексом плотности потока изменяется на противоположный, чем весной: отрицательная корреляция наблюдается во время западной ( $r=-0.87$ ;  $p=0.999$ ) и положительная в период восточной ( $r=0.41$ ;  $p=0.955$ ) фазы QBO.