**Циркуляция атмосферы Венеры на высоте 90-100 км на основании движения областей свечения О2(a1Δg) / 1,27 мкм по данным прибора VIRTIS-М. Влияние поверхности.**

Д.А. Горинов, И.В. Хатунцев, Л.В. Засова, А.В. Тюрин (ИКИ РАН)

Настоящая работа посвящена изучению циркуляции атмосферы Венеры в так называемой переходной области (области мезопаузы 90-110 км), где изменяется режим циркуляции атмосферы от ретроградной зональной суперротации (ZRS) в мезосфере до движения от подсолнечной точки к антисолнечной (SS–AS) в термосфере.. Инфракрасный канал M-IR изображающего спектрометра VIRTIS на борту космического аппарата «Венера-Экспресс» осуществлял измерения венерианской атмосферы с апреля 2006 года по август 2008 года. Одна из важных задач эксперимента - изучение распределения свечения молекулярного кислорода O2(a1Δg) 1.27 мкм на ночной стороне. Максимум свечения соответствует высоте 97±2 км, и его горизонтальное распределение является индикатором динамики в области мезопаузы Венеры – практически единственным дистанционным методом изучения динамики этой области. Наблюдение за перемещением идентифицированных деталей ярких областей свечения позволяет вычислять соответствующие горизонтальные скорости ветра. В данной работе использовались алгоритмы, разработанные на основе апробированных алгоритмов для данных с камеры VMC («Венера-Экспресс»). Было обнаружено влияние рельефа поверхности на горизонтальную скорость и направление ветра. Как правило, более высокая интенсивность свечения наблюдается над районами с высоким рельефом поверхности, также наблюдается «обтекание» ветром «границ возвышенностей». В среднем зональная скорость направлена к полуночи, как до, так и после полуночи, однако, имеет разный характер. В утренней области скорости ветра выше на 20-30 м/с, чем на вечерней, и потоки с утренней и вечерней стороны встречаются до полуночи, а именно в 22-23 часа местного времени (в случае SS-AS это случилось бы в полночь, в случае вклада ZRS – до полуночи).