**Обнаружение озона над полярными областями Венеры**

Исследование, проведенное группой российских и французских астрономов с использованием архивных данных межпланетной миссии "Венера Экспресс", привело к открытию озоновых слоев над полярными областями Венеры. Это открытие подтверждает существующую модель атмосферной циркуляции Венеры, но также требует корректировки существующих критериев обитаемости экзопланет. Хотя молекулы озона обычно обнаруживаются в ультрафиолетовом диапазоне в атмосферах Земли, Марса и Венеры, предыдущее обнаружение озона в атмосфере Венеры было кратковременным и происходило на очень больших высотах. Однако команда проанализировала данные прибора SPICAV, состоящего из инфракрасных и ультрафиолетовых спектрометров на борту "Венера Экспресс", собранные с 2006 по 2014 год, и смогла обнаружить постоянные, довольно плотные слои озона, расположенные над полярными областями Венеры выше 50 ° широты, на высоте около 70 километров от поверхности планеты, в верхнем слое облаков. Объемная доля озона на Венере, по оценкам, составляет около 10-20 частиц на миллиард, что в 5 раз выше, чем предсказывает модель, что указывает на необходимость уточнения. Результаты исследования также указывают на то, что для обеспечения обитаемости экзопланет необходима большая концентрация озона, не менее 100 единиц Добсона (Единица Добсона – единица измерения содержания озона в атмосфере Земли.) и только Земля соответствует этому критерию в Солнечной системе. Результаты этого исследования были опубликованы в журнале Icarus и имеют значение для понимания планетарных атмосфер и их обитаемости.