

Другой взгляд на причину глобального потепления

Мирзоалиев И.

Таджикский технический университет им. М.С. Осими

Нагревание нижних слоев атмосферы за счет накопления солнечной энергии называют парниковым эффектом. Согласно существующим представлениям причина нагревания поверхности Земли и нижних слоев атмосферы кроется в том, что атмосфера является прозрачной в диапазоне видимого света, поэтому пропускает солнечное излучение. За счет этого нагревается поверхность Земли. Нагретая поверхность Земли излучает инфракрасные лучи. Некоторые атмосферные газы, так называемые парниковые, имеют способность поглощать эти инфракрасные излучения. За счет поглощения газами этих лучей происходит нагрев нижних слоев атмосферы. Однако установлено, что ни один из парниковых газов не имеет способности поглощать весь диапазон инфракрасного излучения Солнца (от 0,74 до 2000 мкм). Парниковые газы поглощают инфракрасные излучения избирательно и в определенных узких диапазонах. Диапазоны поглощения досконально исследованы. Полоса поглощения с максимумами 0,93; 1,13; 1,40; 1,87; 2,74; 6,3 мкм принадлежит парам воды, а с максимумами 2,7; 4,26, 15,0 мкм - углекислому газу. Солнечные лучи с такими длинами волн поглощаются в верхних слоях атмосферы и не доходят до поверхности Земли. Поверхность Земли, поглощая солнечные лучи, попадающие на ее поверхность, нагревается. Как всякое нагретое тело поверхность Земли испускает инфракрасное излучение. Длину волны, соответствующую заданной температуре, можно рассчитать по формуле Вина. Например: для средней температуры Земли равной 288,15К (15С°), соответствует длина волны лучеиспускания 10,6 мкм. Атмосфера Земли прозрачна для лучей в диапазонах 7-14 мкм, что соответствует температуре от -66,15 С до 140,85 С. Таким образом инфракрасные излучения Земли беспрепятственно уходят в космическое пространство, так как известные парниковые газы не имеют полосы поглощения в этих диапазонах. Ближайшие температуры, при которых двуокись углерода и пары воды действуют как парниковые газы, равняются -80 С и 187 С, а при этих температурах излучение Земли близко к нулю.

Причина глобального изменения климата в настоящее время кроется в изменении естественных ходов испарения воды под воздействием человеческого фактора.

Человечество своей деятельностью активно влияет на состояние водяного бассейна планеты и содействует интенсификации испарения и накоплению солнечной энергии.