

Международная группа ученых из Германии и Китая обнаружила асимметричные изменения в облачном покрове Земли. Эти перемены оказались связаны с усилением глобального потепления. Исследование опубликовано в научном журнале Science Advances (SciAdv).

В светлое время суток облака отражают солнечный свет обратно в космос, а в ночные часы действуют как одеяло, удерживая тепло.

Как показали новые наблюдения, структура облачного покрова поменялась таким образом, что его охлаждающий эффект снизился в течение дня и увеличился ночью.

«Поскольку в глобальном масштабе облачность днем уменьшается сильнее, чем ночью, это приводит к ослаблению коротковолнового эффекта альбедо в течение дня и усилению длинноволнового парникового эффекта после захода солнца», — объяснил ведущий автор работы, исследователь из Университета Чжуншань имени Сунь Ятсена Хао Лю.

Выводы команды основаны на спутниковых данных и результатах компьютерного моделирования, охватывающих климатические показатели в период с 1970 по 2014 год, а также прогнозы до 2100 года. Ученые уточнили, что асимметрию в изменениях облачного покрова обнаружили совсем недавно, и этот процесс включен в петлю обратной связи климатических изменений. То есть, глобальное потепление меняет облачную структуру, а та, в свою очередь, усиливает нагрев планеты.

Асимметрия облаков вызвана различными факторами, среди которых повышение стабильности в нижней тропосфере из-за роста концентрации парниковых газов. Эта устойчивость означает, что облака с меньшей вероятностью возникнут в течение дня, а ночью они останутся стабильными и будут увеличиваться.

Подробнее: <https://www.gazeta.ru/science/news/2024/06/20/23289775.shtml>