

Комментарии к докладу Н.С. Сидоренкова «О ярком проявлении 206-суточного лунного цикла аномалий погоды в 2016/17 году»

Доклад четкий, доступный широкой научной аудитории. Поэтому, в основном, в качестве комментария к докладу, отмечу только несколько, на мой взгляд, важных замечаний по существу работы. А также приведу результаты некоторых последних экспериментов, связанных с проблемой изменения климата, которые сейчас обсуждаются научным сообществом. Их роль в глобальных процессах еще не очевидна, многими оспаривается.

Николай Сергеевич сопоставил аномалии температуры воздуха в Москве с июня 2016 по декабрь 2017 г. с отклонением перигейного расстояния Луны от среднего (362 464 км) (рисунок 1). Сглаженная с помощью скользящих средних за 27 суток аномалия температуры внешне очень хорошо коррелирует с отклонением перигейного расстояния Луны от среднего (к сожалению, коэффициент корреляции для суточных и сглаженных значений не посчитан). То же относится и к рисунку 2.

Четко проявляется главный лунный цикл длиной 412 суток. За это время перигейный конец лунной орбиты вернется в исходную конфигурацию. Он также соответствует периоду биений частот аномалистического (Луна в перигее) и синодического (видимая фаза Луны) месяцев. К сожалению, в докладе приведен пример лишь для одного события, поэтому, чтобы устранить "случайность" такой яркой корреляции необходимо проанализировать гораздо больше аналогичных случаев. Тем более, что автор пишет, что одноименные фазы Луны и сезоны года повторяются через 8 лет.

Примерно лет 20 назад очень большой резонанс в научном мире имели статьи Хенрика Свенсмарка (Henrik Svensmark), в которых описывалась очень четкая корреляция вариаций глобальной температуры и солнечной активности (числами Вольфа). В результате дальнейших исследований оказалось, что этот эффект справедлив только для ограниченного временного интервала.

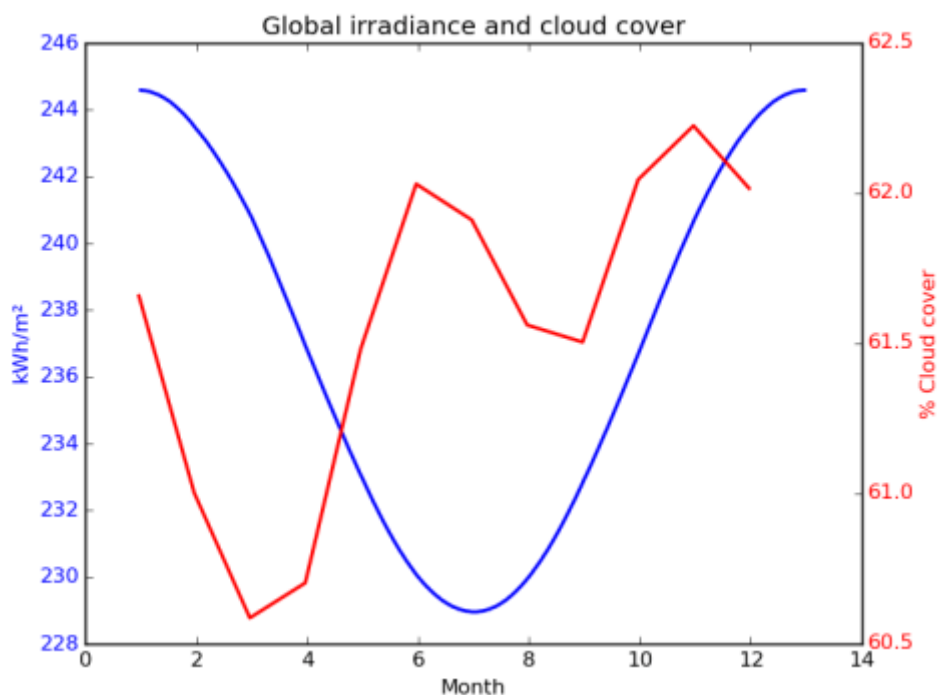
Если «впервые замеченный в явном виде 206-суточный лунный цикл в развитии погодных процессов» (Н.С. Сидоренков) будет выявлен и в других эпизодах, то тогда, на мой взгляд, обнаружение этого явления и описание тех необходимых условий, при которых оно проявляется, может претендовать на научное открытие. Сам автор доклада подчеркивает, что нельзя думать, что корреляция перигейного расстояния Луны с аномалиями температуры может существовать непрерывно. То есть, для этого должен выполняться вполне определенный комплекс метеоусловий.

Николай Сергеевич дает ссылку на работу Ю.Н. Авсюка и Л.Н. Маслова (рис. 3), где приводятся размах колебаний уровня моря в моменты полнолуний и новолуний для нескольких портов в 1977 – 1979 гг. Приведенные кривые четко описываются периодом 412 суток. На рис. 3 видно, что все приливные кривые одинаковых фаз Луны хорошо аппроксимируются синусоидой с периодом примерно 412 суток и амплитудой около 60 см. Период биений (промежуток времени между соседними узлами) сизигийных кривых равен 206 суток. Но это относится не к атмосфере, а к гидросфере. А сами приливы подчиняются законам Кеплера с учетом многочисленных земных факторов -- расположения континентов и островов, рельефа дна, конфигурации берега и т.п.

С древних времен известно влияние Луны на приливы и отливы. Еще Гай Юлий Цезарь в книге "Записки о Галльской войне" писал о связи высокого прилива у берегов Британии с наступившим новолунием. А возмущающее воздействие Солнца на движение Луны вокруг Земли было обнаружено древнегреческим учёным Гиппархом (2 в. до н.э.), и позже описано Птолемеем (2 в. н.э.).

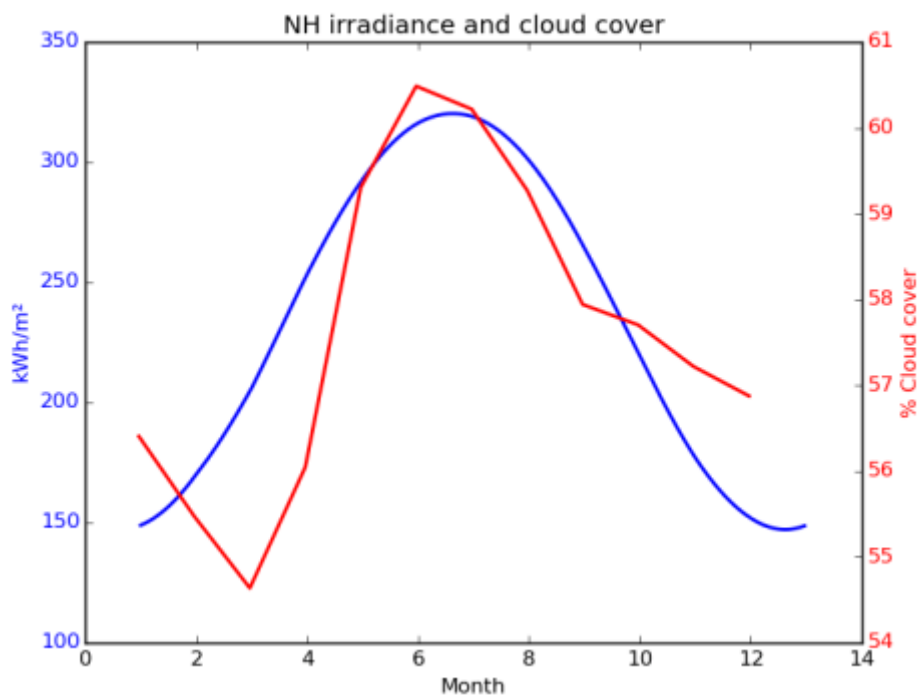
В настоящее время в связи с развитием космонавтики детально изучены гравитационные взаимодействия Земли, Луны, Солнца и планет, а также многочисленные циклы их аномальных взаимовлияний при определенных конфигурациях. Очень важно их сопоставление с последними достижениями в исследовании атмосферы с помощью современной космической научной аппаратуры, аналогичной SAGE 3. Она впервые позволила осуществлять с очень высокой точностью измерения пространственных, высотных и временных вариаций количественных характеристик состава стратосферы и тропосферы. В частности, были получены детальные данные о планетарных вариациях парниковых газов и аэрозолей, что может дать существенный вклад в оценку влияния астрономических факторов на изменение климата Земли.

В сентябре 2015 г. в нерецензируемом интернет-журнале "Principia scientific international" (<https://principia-scientific.org/>) была опубликована статья Magnus Cederlöf, в которой автор, ссылаясь на обработку спутниковых данных, полученных аппаратурой "Clouds and the Earth's Radiant Energy System" (CERES), приводит три графика в пользу теории Хенрика Свенсмарка (они воспроизведены ниже). Показано, как глобальное облачное покрытие изменяется в зависимости от глобальной солнечной радиации. Причина, по которой солнечная радиация меняется в течение года, заключается в том, что Земля находится на эллиптической орбите вокруг Солнца. Когда мы находимся в Северном полушарии зимой, то мы ближе всего к Солнцу. Тем не менее, из-за склонения Солнца, у нас зима.

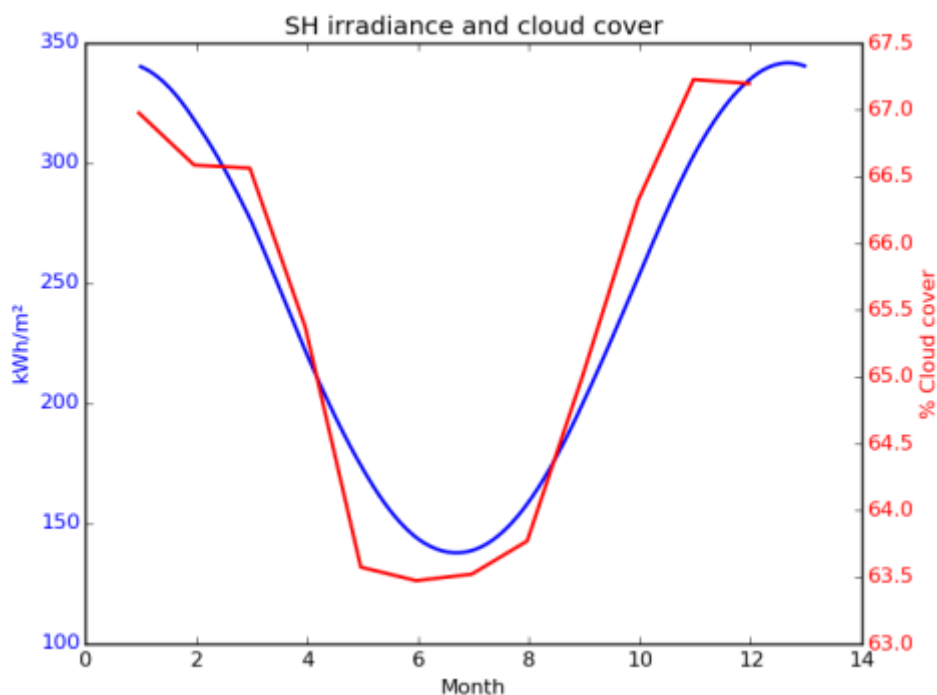


Глобальное облачное покрытие и изменение солнечной радиации в течение года. Облачный покров в среднем за период 2000-2014 гг.

Как видно из рисунка, имеет место плохая корреляция между облачным покровом и солнечной радиацией, если посмотреть на Землю в целом. Однако возникает совершенно другая картина, если посмотреть на два полушария раздельно:



Облачный покров и изменение солнечной радиации в течение года в Северном полушарии



Облачный покров и изменение солнечной радиации в течение года в Южном полушарии

Т.е., обнаружена для двух полушарий очень хорошая корреляция между солнечной радиацией и облачным покровом.

Причина, по которой мы в данных наблюдений не видим никакой корреляции на Земном шаре в целом, состоит, вероятно, в том, что вариации небольшие, и их заглушает шум больших вариаций между полушариями.

Если такая корреляция существует не только в этом 14-летнем периоде, то это может иметь серьезное значение для проблемы изменения климата. Т.е., по крайней мере, для этого периода, облачный покров увеличивается при увеличении солнечной радиации.

В Южном полушарии в среднем больше облаков, так как большая площадь занята океаном, а температура ниже. Согласно данным CERES-date, в Южном полушарии средняя облачность составляет 65.5%, а в Северном полушарии – 57.6%. Приповерхностная средняя температура Южного полушария 14.4°C, а для Северного полушария 16.5°C.

Благодарю за внимание.