

## ДОБРОТНОСТИ Шумановского резонанса



Почему приборы, настроенные на измерение резонансов Шумана, вдруг перестали что-либо показывать в конце марта 2015г? (См. нашу статью [http://www.so-tvorenie-spb.ru/articles\\_sub28.html](http://www.so-tvorenie-spb.ru/articles_sub28.html) ).

Тогда Кретов Ю.В., настроившись на графики, сказал: **«Здесь изменяется плоскость. Это пятое измерение. Земля изменила плоскость — развернулась на 90 градусов»!**

Продолжая об этом думать, мы обратили внимание на такую неприметную характеристику резонансов Шумана, как **добротность**. Ранее она была совсем не динамична, в отличие от частоты или амплитуды, и много лет лишь незначительно изменялась в диапазоне 4-6. Но в марте 2015г показатели добротности словно «сошли с ума», показав значения в 30 раз больше!

**Добротность** — параметр колебательной системы, определяющий ширину резонанса и характеризующий, во сколько раз запасы энергии в системе больше, чем потери энергии за один период колебаний. Обозначается символом от англ. quality factor. Википедия.

Сейчас, когда прошло 3 месяца после этого, можно сделать некоторые выводы.

Если рассматривать Землю вместе с её ионосферой, как огромный резонатор электромагнитных волн, то можно предположить, что по своей сути **ТМ-моды теперь стали ТЕ-модами? Тогда увеличение добротности легко объясняется (см. ниже).**

Итак, если говорить простым образным языком, то за эти три месяца конденсатор Земля-ионосфера РАСШИРИЛСЯ, волшебным образом усилил свою ЗАЩИТУ (например, на резонансе 20.8 гц. добротность выросла в 30 раз!), затем принял мощный удар энергий, восстановился и перешёл в ДРУГОЕ КАЧЕСТВО (где запасы энергии в системе на порядок больше, чем потери энергии за один период колебаний).

Происходят ГЛОБАЛЬНЫЕ ПЕРЕМЕНЫ, даже если мы этого не замечаем!

Зная, что **сознание и самочувствие человека напрямую зависят от состояния магнитного поля Земли,** мы продолжаем отслеживать динамику изменений магнитного поля.

Немного пояснений для тех, кто привык докапываться...

Как известно, любая электромагнитная волна имеет две составляющие - магнитную и электрическую. В волноводе полупроводникового лазера могут распространяться два типа электромагнитных колебаний ТЕ и ТМ. ТЕ моды имеют вектор электрического поля, направленный параллельно эпитаксиальным слоям. ТМ-моды имеют вектор электрического поля, направленный перпендикулярно эпитаксиальным слоям.

«Вектор электрического поля определяет поляризацию лазерного излучения. Очень часто можно слышать определение: лазерное (космическое) излучение имеет ТЕ или ТМ поляризацию. Это означает, что вектор электрического поля **параллелен** эпитаксиальным слоям (ТЕ-мода) или вектор электрического поля

### перпендикулярен

эпитаксиальным слоям лазерной структуры (ТМ-мода). Поляризация лазерного излучения имеет огромное значение, поскольку излучение ТЕ и ТМ моды имеет сильно отличающийся коэффициент отражения от «зеркал», образующих резонатор.

Потери на выход для ТМ-мод всегда выше, чем для ТЕ-мод. Не менее важным является то, что для ТЕ-мод потери на выход убывают с увеличением номера моды. Поэтому **при достаточно большой ширине вертикального волновода**

*(а он расширился, см. ниже)*

может оказаться, что пороговая плотность тока для моды более высокого порядка меньше, чем для фундаментальной моды даже с учетом меньшего фактора оптического ограничения. Это приводит к тому, что

**вертикальный волновод теряет одномодовый режим генерации и становится многомодовым»**

[http://life-prog.ru/1\\_27461\\_geteroperehod.html](http://life-prog.ru/1_27461_geteroperehod.html)

Ещё «В 2011 году спутником (C/NOFS), ведущим непрерывное слежение, были обнаружены токи в ионосфере (соответствующие резонансу Шумана) на высотах **400-800 км**,

для которых все известные предыдущие модели давали полное отсутствие таких токов».

(  
<http://ntrs.nasa.gov/archive/nasa/casi.ntrs.nasa.gov/20120000051.pdf>  
)

Если говорить простым языком, то произошло РАСШИРЕНИЕ парочки «Земля-ионосфера» и «ПЕРЕКИДЫВАНИЕ» мод электромагнитного поля (ТМ-мода стала по своей сути ТЕ-модой, со всеми вытекающими отсюда последствиями, например, ростом уровня добротности контура).

Существующие модели проводимости ионосферы оказываются теперь, мягко говоря, некорректными. Но если обратимся к нашей ситуации, то через месяц приборы, настроенные на частоты Шумана, вновь стали давать показания! Почему?

«Как известно, для пассивного резонатора **добротность гармоник растёт с ростом частоты.** Однако резонатор

Земля-ионосфера не является пассивным, он имеет усиливающую активную среду. Электрическая машина Земли поддерживает примерно постоянную разность потенциалов между обкладками планетарного конденсатора (грунт-атмосфера)

**. В случае удара молнии данный потенциал уменьшается**

, однако восстанавливается за характерное время, измеряемое секундами...

Иначе говоря, Земля работает по сути как источник ЭДС, выравнивающий (хоть и весьма медленно) разность потенциалов на некоем среднем уровне». ( <http://habrahabr.ru/post/205900/>

Сергей Плеханов)

**ЭДС** — энергетическая характеристика источника. Это физическая величина, равная отношению работы, совершенной сторонними силами при перемещении электрического заряда по замкнутой цепи, к этому заряду. (Википедия).

И это хорошая новость! Земля САМА СТРЕМИТСЯ обеспечить условия всему живому на ней, при ЛЮБЫХ изменениях окружающей среды. ВОССТАНОВИЛИСЬ привычные нам резонансы Шумана...

Уточним, что резонанс Шумана — это не резонанс конкретной моды, а явление шума на первых гармониках нулевой ТМ-моды, связанное с наличием импульсной накачки резонатора Земля-Ионосфера молниями на частоте около первой моды (10 Гц).

В среднем в секунду происходит около 100 разрядов молний, из которых по статистике только 20% бьют в землю, причём средняя частота разрядов распределена по поверхности планеты неравномерно (с характерным масштабом неоднородности такого распределения — порядка длины волны первых гармоник).

Если бы молнии били равномерно по всей поверхности — резонанса Шумана не было бы. Или если бы средняя частота удара молний была бы не 10 Гц, а 10 кГц, то максимум энергии был бы совершенно на других гармониках/модах. Кроме того, в резонансе Шумана возбуждается только нулевая ТМ-мода, а для **нынешних частот — будут**

**активно участвовать и следующие моды (от 0 до 6).**

Итак, добротность с 12 по 18 марта 2015г имела рекордные показатели, особенно на гармонике 20.8 Гц! (см. таблицу, рис.5)

ДОБРОТНОСТЬ КОНТУРА – характеризует КАЧЕСТВО колебательного контура. Численно равна отношению напряжения на любом из реактивных участков на резонансе к напряжению, подводимому к контуру, или отношению реактивного сопротивления к активному.

При большой добротности контура (Земля-ионосфера), которую зафиксировали приборы, напряжение на нём должно значительно превышать напряжение на входе контура...

Какие события могли так сильно повысить **напряжение внутриземной сферы Земля-Ионосфера?**

20 марта состоялось **полное солнечное затмение. В этот момент напряжение внутри ядра Земли резко подскочило (последствием этого стали мощные землетрясения в апреле, эпицентр которых располагался на огромных глубинах).**

Почти месяц наш конденсатор Земли «приходил в себя». Восстанавливал резонансы, необходимые всему живому на планете. И восстановил! В мае месяце приборы в Томске вновь стали показывать привычные нам «картинки».

Итак, повторимся: конденсатор Земля-ионосфера волшебным образом усилил свою защиту и перешёл в ДРУГОЕ КАЧЕСТВО, где запасы энергии в системе на порядок больше!

Судя по графикам, добротность резонатора Земля-ионосфера возросла в 2-3 раза даже на самой низкой гармонике...

И этот процесс продолжается! 6 июня 2015г добротность подскочила на гармонике 14.3 Гц до 150. Приборы в Томске вновь отключились, но всего на 3 дня.

И всё это происходит «по воле Божьей». Мы можем только наблюдать, анализировать, изменяться на всех планах, т. к. находимся ВНУТРИ процесса изменений.

Хотелось бы РАЗВИТЬ свою чувствительность, нащупать свой канал связи.

Сейчас, помимо нулевой моды, возбуждаются и следующие за ней моды (от 0 до 6).

При этом «плотность» расположения гармоник по частотной оси крайне велика (если для нулевой моды гармоники идут с шагом порядка 10 Гц, то для остальных мод, попадающих в диапазон ниже 10 кГц – с шагом порядка 0.01-0.1 Гц). Так что, осуществляя возбуждение ТМ-мод такого резонатора на частотах в диапазоне нескольких килогерц, что сейчас и происходит, по сути, невозможно говорить о какой-то КОНКРЕТНОЙ моде/гармонике: **итоговая картина стоячих волн будет соответствовать ЧРЕЗВЫЧАЙНО БОЛЬШОМУ КОЛИЧЕСТВУ гармоник** сразу для нескольких мод.

**КАЖДЫЙ** может найти свою частоту, свой канал связи!

К примеру, эта короткая схема позволяет ориентироваться в картине происходящих изменений магнитного поля и синхронно отслеживать своё самочувствие и работоспособность (естественно, де-факто). Позволит составить карту ощущений «Я и Космос». (Используются ежедневные графики Томского госуниверситета).

Сделаем это на примере 27 мая 2015г.

1. Смотрим Шумановские резонансы ( [http://sosrff.tsu.ru/?page\\_id=7](http://sosrff.tsu.ru/?page_id=7) ), чтобы на красивой картинке увидеть

**ощь**

поступивших к этому

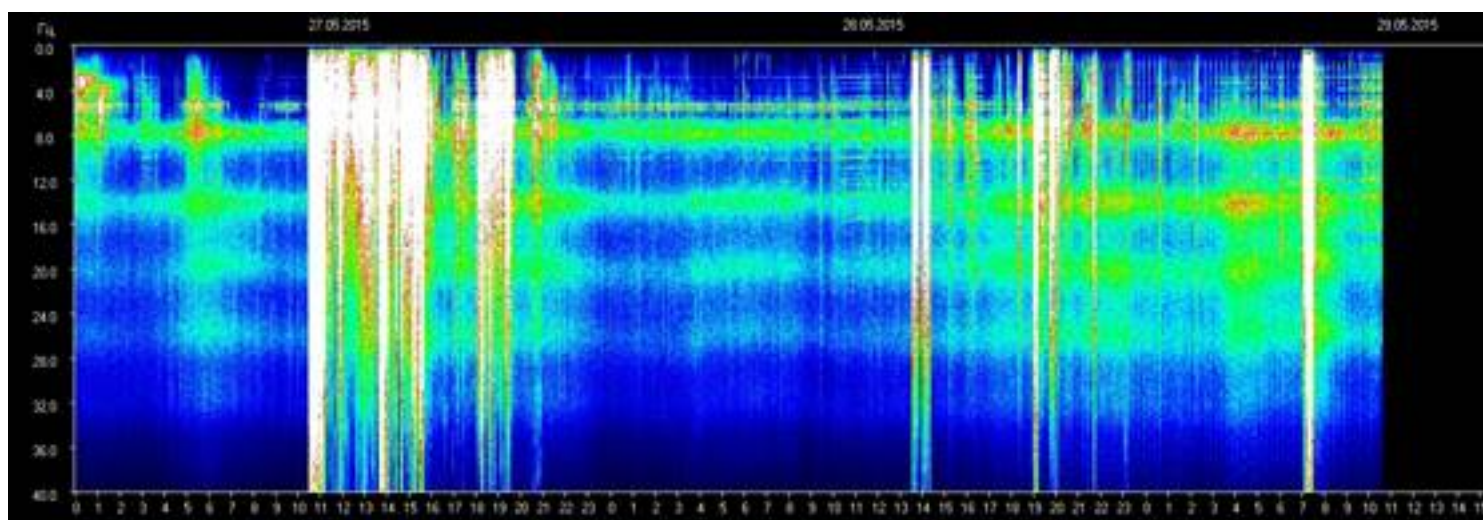
**часу**

потоков из Космического пространства. Видим, что в 10-30 начали поступать мощные энергии, и продолжалось это 5 часов.

*(См. широкую белую полосу).*

Затем, вновь всплеск на пару часов в 18-10.

*(Корректируем время — в Спб на 3 часа позже).*



**Рис.1. Шумановские резонансы**

2. Сразу выясняем, не Солнце ли виновато в этом? ( [http://www.thesis.lebedev.ru/sun\\_flares.html](http://www.thesis.lebedev.ru/sun_flares.html) ) Нет, вспышек на Солнце не

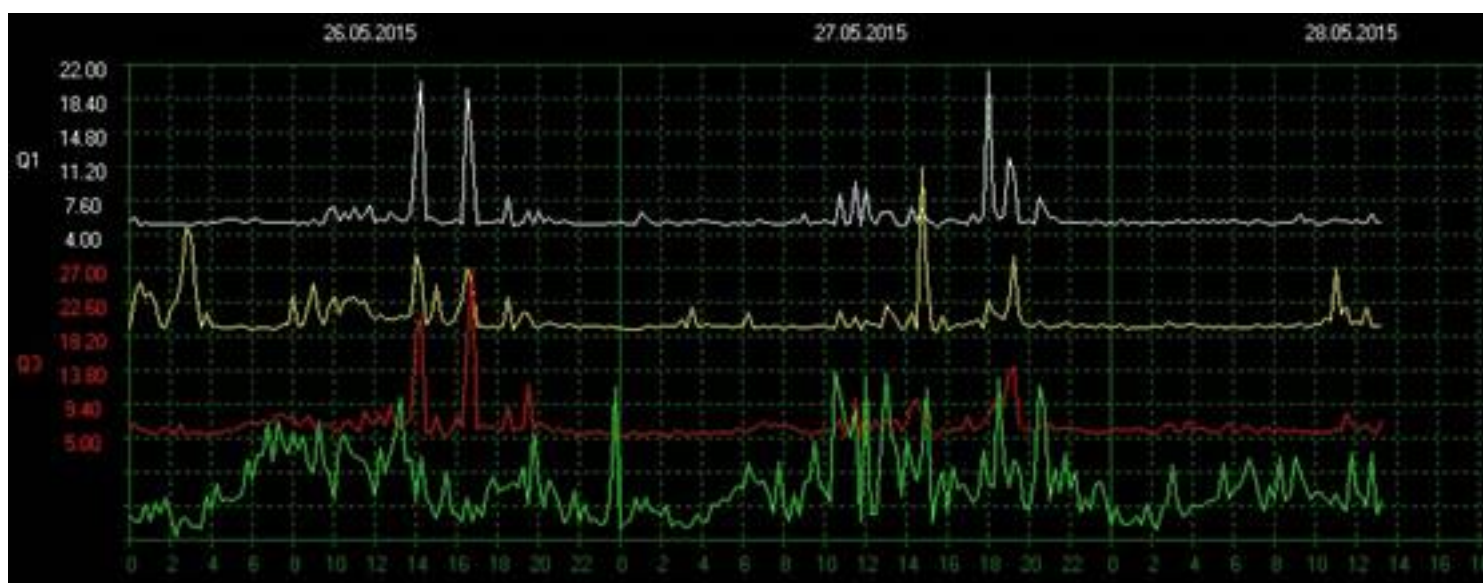
было с 23 мая! Значит, источник другой — либо Юпитер, либо какой-то другой — не важно.

3. Рассматриваем график добротности резонансов ( [http://sosrff.tsu.ru/?page\\_id=14](http://sosrff.tsu.ru/?page_id=14) ), который показывает мощь поступившей энергии, по резонансу на соответствующих

частотах графика.

*(Цифры справа и слева указывают максимальное значение добротности каждой гармонике сегодня).*

Видим, что были моменты, когда включалась защита внутреннего конденсатора Земли. От 14 до 16 час. (При большой добротности контура напряжение на нем значительно превышает напряжение на входе контура). Далее, это напряжение ищет выход в землетрясениях и вулканах.



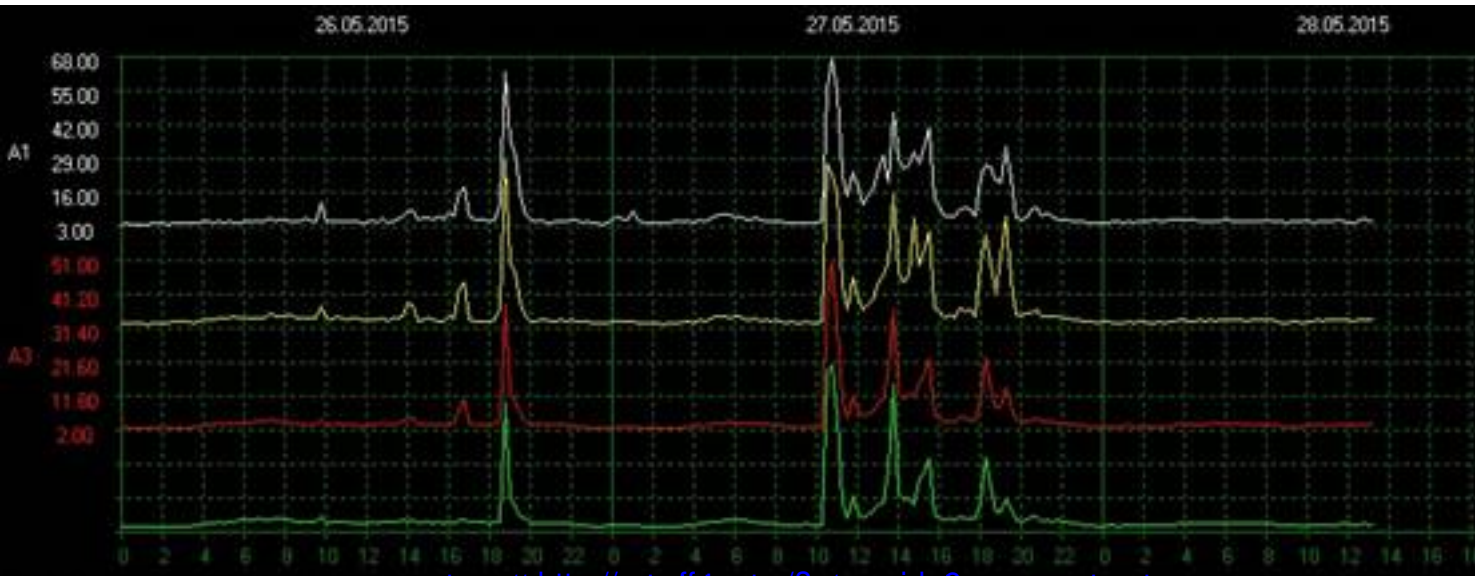
**Рис.2. Добротности Шумановских резонансов**

4. Затем можно поинтересоваться амплитудой ([http://sosrff.tsu.ru/?page\\_id=12](http://sosrff.tsu.ru/?page_id=12)).

И увидеть, что амплитуда всплеска раза в 3 больше обычной *(см. цифры справа и слева на графике рис.)*.

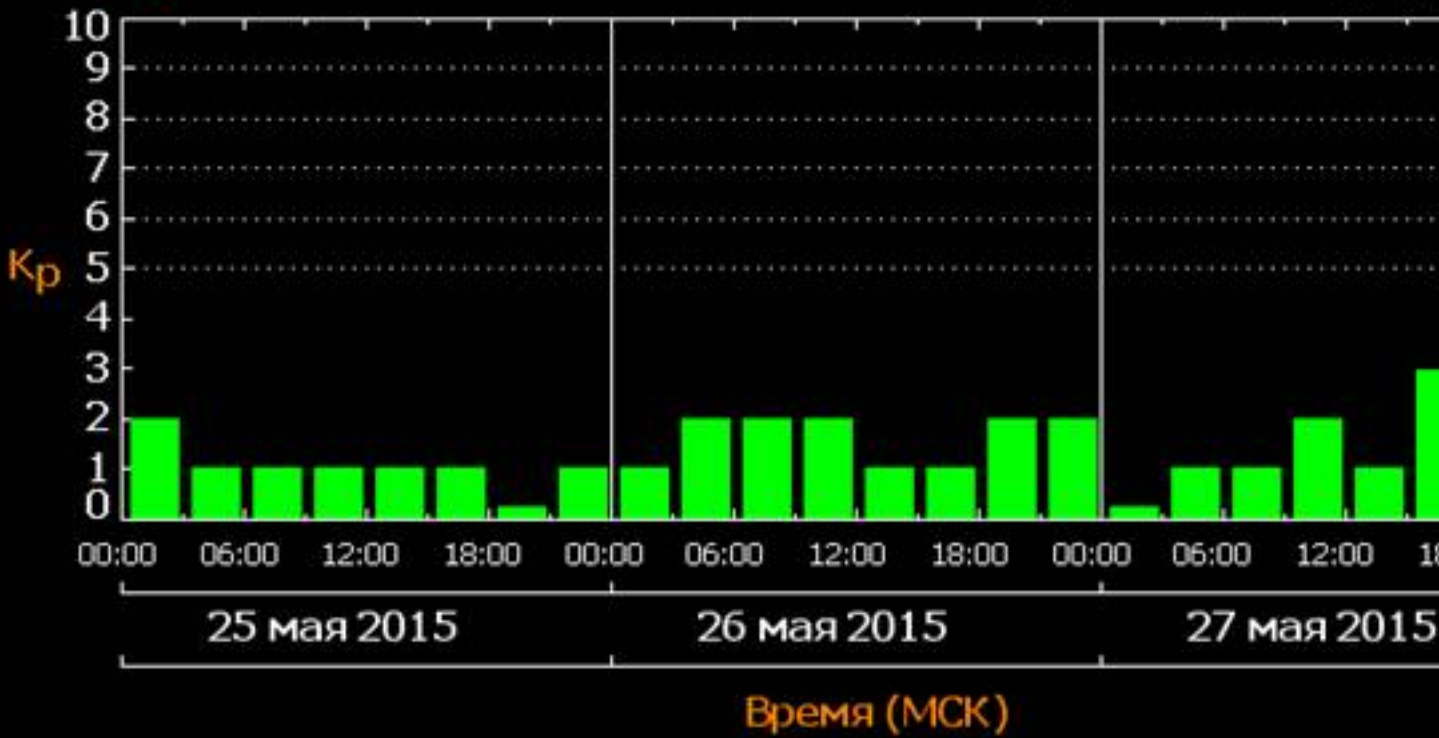


Автор: Нина Терехова и Сергей Бублик  
 10.06.2015 11:54 - Обновлено 10.06.2015 12:09



- магнитосфера спокойная
- магнитосфера возбужденная
- магнитная буря

- G1 - слабая буря (уровень G1)
- G2 - средняя буря (уровень G2)
- G3 - сильная буря (уровень G3)
- G4 - очень сильная буря (уровень G4)
- G5 - экстремально сильная буря (уровень G5)



<http://www.mars.nasa.gov/2012/0009188.pdf> <http://ntrs.nasa.gov/archi>  
 Данные ПОЛНОСТЬЮ отсутствуют с 04:15г по 01.05.15г  
 Бионты вид данных: 150, 94, 10, 9  
<http://www.soc.ru/sergio/>