

**Обридко В.Н.**

**О так называемых**

**«геомагнитных прогнозах неблагоприятных дней»**

Меня попросили высказаться по поводу так называемых «геомагнитных прогнозах неблагоприятных дней». Специалистам давно ясно, что эти «прогнозы» носят все признаки шарлатанства, и не имеют под собой никакой научной основы, однако эта деятельность дискредитирует целое направление науки, и поэтому я счел необходимым высказаться.

**1. Существует ли вообще проблема воздействия геомагнитных возмущений на биообъекты?** Да, существует. Многочисленными тонкими, тщательно поставленными экспериментами показано, что такое влияние есть. Этим занимается секция гелиобиологии Совета по солнечно-земной физике РАН. Следует, однако, заметить, что воздействие это весьма мало, выявить его удастся только с помощью очень тонких экспериментов на большой статистике, оно замаскировано большим числом других воздействий и сильно зависит от предыстории исследуемого биообъекта. Секция проводит тщательную экспертизу работ в этой области и, насколько мне известно, люди, берущие на себя смелость за несколько недель или даже месяцев прогнозировать так называемые неблагоприятные дни, держатся в стороне от секции.

**2. Можно ли прогнозировать геомагнитную активность за месяц с точностью до нескольких часов?** Это абсолютно исключено. Специально созданные прогностические Центры в профессиональных учреждениях России, США, Китая, Австралии, Франции, используя огромный объем данных, используя сиюминутные данные телескопов и спутников, имея оперативную информацию о вспышках и корональных выбросах на Солнце, могут дать прогноз не более, чем на сутки вперед с коэффициентом корреляции 0,7. На третьи сутки коэффициент корреляции падает до 0,3. Это и неудивительно, ведь даже видя, что на Солнце произошел выброс плазмы, мы не можем с уверенностью сказать, что он заденет Землю. Не может быть и речи о точном времени прихода. В лучшем случае прогноз звучит так «завтра, скорее всего, во второй половине суток, возможна буря со средней или выше среднего мощностью». Что же касается прогноза на месяц вперед, то здесь мы можем ориентироваться только на так называемую 27-дневную рекуррентность, связанную с периодом вращения Солнца вокруг своей оси. Естественно, такой прогноз не может претендовать на высокую точность, поскольку ситуация на Солнце иногда меняется за минуты, а среднее время существования активных центров составляет 6–10 дней. Опять-таки в лучшем случае прогноз будет звучать так «в третьей неделе прогнозируемого периода с некоторой вероятностью можно ожидать повышения активности». Это примерно похоже на метеорологическую задачу прогноза осадков на следующий месяц. Попробуйте за месяц указать день и час дождя или снегопада!

**3. Какое же отношение ко всему этому имеют «прогнозы» неблагоприятных дней?** Да никакого. Многочисленные проверки, выполненные в ИЗМИРАН, ИПГ Госкомгилромета, ИСЗФ, НИРФИ, то есть в организациях профессионально занимающихся измерениями геомагнитных возмущений и их прогнозированием, показали, что никакой корреляции между «геомагнитными» датами, например, Хаснуллина и реальными моментами магнитных бурь нет (см. Приложение). Были направлены письма в средства массовой информации, некоторые из них перестали печатать эти прогнозы, но многие продолжают это делать. О неблагоприятной роли средств массовой информации в пропаганде лженауки следует поговорить отдельно.

В последнее время появились прогнозы неблагоприятных дней, публикуемые в разных изданиях ( в частности, в «АиФ») Татьяной Дубковой. Качество этих прогнозов столь же низкое. На чем они основаны, не указывается, но поскольку иногда упоминаются фазы Луны и т.п., имеется претензия на связь с небесными светилами, упоминаются геомагнитные возмущения. Для оценки я взял данные за январь и апрель 2006 года. Как известно, степень геомагнитной возмущенности оценивается так называемым А-индексом, который может меняться от 0 до 9 и измеряется каждые 3 часа. Так вот, среднее значение А-индекса в дни и часы, указанные

Татьяной Дубковой как неблагоприятные, составило  $1,87 \pm 1,58$ . Каждому знакомому со статистикой понятно, что цена таким прогнозам нулевая, а огромная ошибка и означает, что прогнозист случайным образом попадает то на спокойные часы (которых очень много), то на возмущенные.

Очень важно отметить, что теперь эти прогнозы выдаются не от имени любителя самоучки, а от имени высокого научного учреждения Центра инструментальных наблюдений за окружающей средой и геофизических прогнозов. Несколько слов об этом центре я скажу позднее.

**4. Вопрос, уже не связанный непосредственно с этими «прогнозистами», – имеет ли в такой ситуации смысл давать в средствах массовой информации сведения и прогноз геомагнитной обстановке?** Имеет, в той же мере как имеет смысл информация и прогноз погоды на Земле. С точки зрения воздействия на здоровье, число метеочувствительных людей никак не меньше, а, возможно, гораздо больше, чем число магнитоочувствительных. Но главное состоит в том, что список потребителей данных о геомагнитной активности отнюдь не исчерпывается людьми, заботящимися о своем здоровье. Геомагнитные бури нарушают работу кабельных линий связи, высоковольтных линий, трубопроводов. Зарегистрированы случаи магнитоиндуцированных переключений светофоров на высокоширотных железнодорожных трассах. Нарушаются условия навигации и радиосвязи. Возможна опасность для пилотов и пассажиров трансполярных авиаперелетов и многое другое.<sup>12</sup> Потребность народного хозяйства и общества в информации и прогнозах геомагнитной активности в целом весьма велика. Но прогнозы геомагнитных возмущений должны делать профессионалы, с указанием реальной достоверности и «срока годности». Иначе мы дойдем до того, что надежность очередного космического аппарата будут определять экстрасенсы, а государственные деятели будут принимать решения, ориентируясь на прогнозы астрологов. Впрочем, в истории это уже бывало, и иногда мне кажется, что это происходит и сейчас.

Во всяком случае, следует понимать, что публикуемый в широкой печати прогноз «неблагоприятных» дней на недели и месяцы вперед не основан на научных методах и не может считаться «геомагнитным» прогнозом.

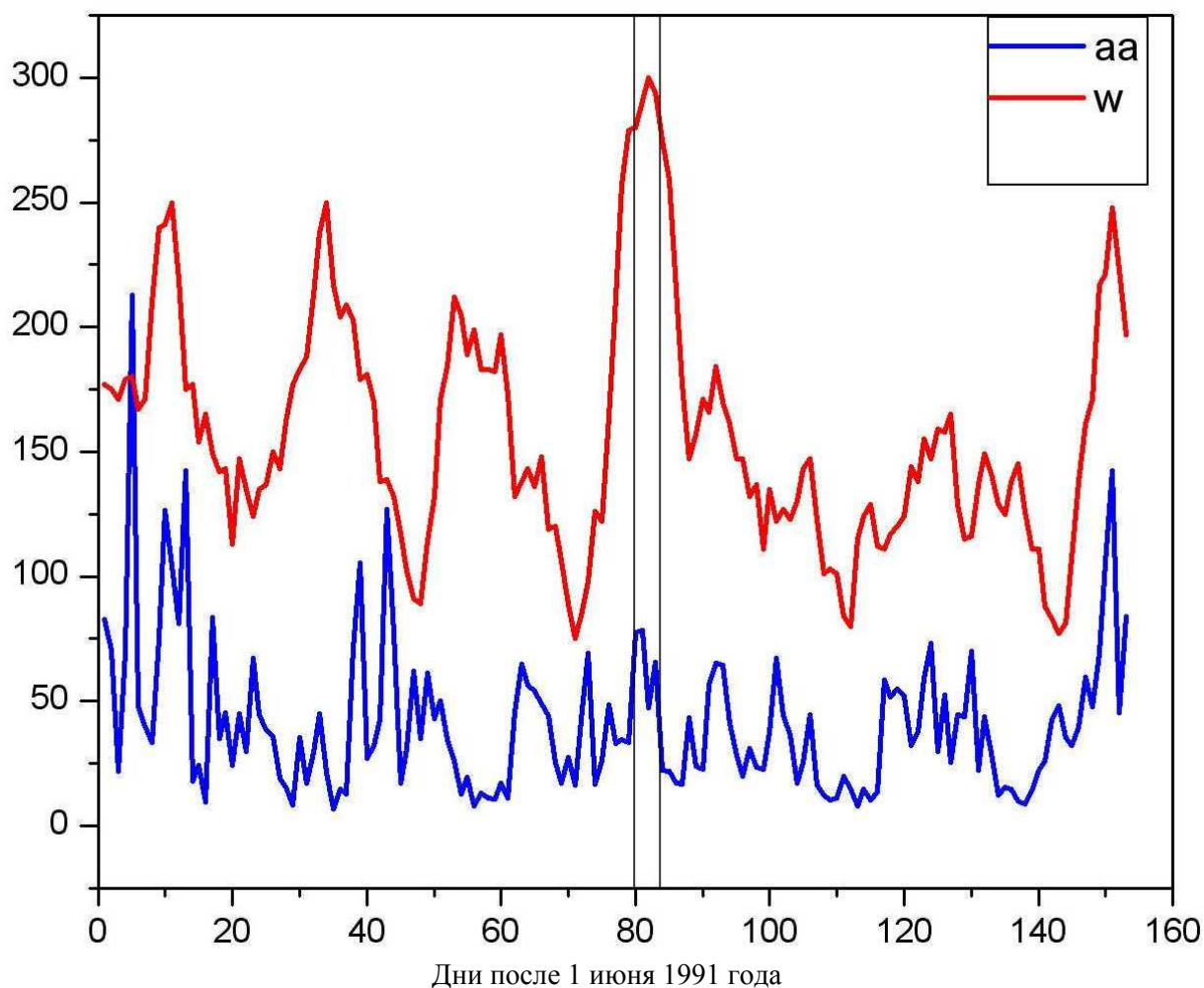
5. Теперь о Центре инструментальных наблюдений за окружающей средой и геофизических прогнозов и его руководителе. Это **Яницкий Игорь Николаевич** – ветеран ВИМС (Всероссийского института минерального сырья), кандидат геологоминералогических наук, действительный член Евразийской Академии Жизни, член Союза ветеранов военной разведки. Именно ему принадлежат следующие высказывания: *«Многие исследования показывают, что Земля как саморегулирующаяся система в ответ на внешние (из Космоса) и внутренние (от неразумной технологической деятельности человека) воздействия с точностью идеальной ЭВМ «включает» компенсационные механизмы поддержания жизненно важных параметров. Но с каждым годом матушке Земле всё труднее компенсировать «техногенное хулиганство» человечества, сопровождающееся выбросами из недр плазмоедов, землетрясениями, цунами, техногенными и иными катастрофами».* Это ему принадлежит утверждение, что Земля как живое существо активно участвовала в событиях 21 августа 1991 года: *«В ночь на 21-е августа, когда танки стали осаждать Белый дом, неожиданно хлынул ливень. Дождь стоял сплошной стеной, и трудно было заметить, что происходит в двух шагах от тебя. Многие москвичи утверждали, что никогда не видели ничего подобного. Это была решающая ночь переворота, и дождь во многом помог определить ее судьбу. Днем следующего дня на площади перед Домом правительства собрались толпы народа – люди поздравляли друг друга с победой демократии. Ярко светило солнце, над головой не было ни облачка – это казалось невероятным, но создавалось полное впечатление, что погода радуется вместе со всеми».* Более того, в другом месте Игорь Николаевич считает, что в эти события активно вмешалось Солнце: *«Десять лет назад, сразу после августовского путча, мы опубликовали нашу информацию о рекордном усилении солнечной активности. Это был очень быстрый всплеск. Он возник в течение трех суток. После 21 августа солнечная активность вновь пришла в норму. Тогда наши специалисты поняли роль реакции Солнца на очень опасные «игры» политиков. Однако почти никто в большом научном сообществе, и тем более политики, эту информацию всерьез не восприняли».* То есть не по Солнцу надо прогнозировать события на Земле, что спорно, но может еще обсуждаться, а, наоборот, Солнце реагирует на политическую обстановку, и заметьте, именно в

<sup>12</sup> См., например, Обридко В.Н., Ораевский В.Н. *Международные исследования солнечной активности, Земля и Вселенная*, 1993, 12–19)

Москве; ему дела нет до того, что в этот момент происходит, скажем, в Иркутске, или Дели. На «разумную» Землю можно списать и катастрофу «Курска» и взрыв в Чернобыле. И эту всю, с позволения сказать, «теорию» автор осмеливается подкреплять ссылками на академика В.И. Вернадского (наша «образованщина» любит приписывать выдающимся ученым свои фантастические измышления, и ноосфере Вернадского особенно не повезло – он имел в виду лишь обретенную разумным человечеством возможность на большой временной шкале влиять в планетарном масштабе на некоторые процессы, происходящие на нашей Земле) и астрофизиков Я.Г. Бирфельда и Г.Я. Васильеву. Я лично был знаком с двумя последними и утверждаю, что, несмотря на ряд ошибок, которых не избежал ни один ученый, эти двое не подписались бы ни под одной буквой высказываний Яницкого.

6. Таков руководитель Центра, который берется предсказывать неблагоприятные дни. Любопытно было бы узнать, в какой системе существует этот центр, и кто его содержит.<sup>13</sup>

7. Что касается высокой солнечной активности в августе 1991 г., то это типичная спекуляция. Действительно в эти августовские дни на Солнце наблюдалась очень высокая активность. Но, во-первых, столь же высокие суточные значения числа солнечных пятен наблюдались неоднократно (например, 28–30 августа 1959 г., 10–12 мая 1959 г., 17–18 августа 1960 года, 11 октября 1980 г., 4 раза в 1981 г., 1 раз в 1989, 2 раза в 1990). Еще более важно то, что этот максимум был абсолютно не геоэффективным.



На прилагаемом рисунке верхняя кривая представляет число солнечных пятен (число Вольфа  $W$ ), а нижняя – геомагнитное возмущение. Видно, что даже в пределах этих пяти месяцев (с 1 июня по 31 октября), было много максимумов чисел Вольфа, сравнимых с максимумом 19–

<sup>13</sup> Имеются сведения, что генеральным заказчиком этого Центра является Министерство Обороны – прим. ред.

20 августа (это 80-й день после 1 июня и отмечен на рисунке). Что же касается геомагнитного возмущения, то этот период вообще ничем особенным не выделяется.

© 2007 В.Н. Обридко (текст)