

НОВЫЕ АСПЕКТЫ ЗДОРОВЬЯ В КОСМО-ЗЕМНЫХ СВЯЗЯХ

Дмитриев А.Н, Акулов А.И., Мингазов И.Ф.
Институт Геологии и геофизики СО РАН, Центр Госсанэпиднадзора в
г.Новосибирске

Развернувшаяся фаза скоростного изменения климата Земли все более отчетливо сдвигается в сторону генерации новых феноменологических рядов в составе обычных общепланетарных обстановок. Именно поэтому важно решить задачу по обнаружению регионов, в которых развертывается новая последовательность энергоемких процессов, обозначающая собой фазы перехода климата в новое состояние. Глобальные климатические перемены касаются всех климатостабилизирующих факторов и характеризуются ускорением процессов. За два последних десятилетия основное внимание исследователей климатических изменений концентрируется вокруг скоростных глобальных планетофизических перемен, особенно в полярных областях. Космический и наземный мониторинг большого числа параметров климатической машины привел многих планетофизиков и климатологов к убеждению о том, что именно в полярных областях максимизируются скорость, энергоемкость и разнообразие климатообразующих процессов. Это связано с функциональной ролью данных областей в общем режиме солнечно-земных взаимосвязей и планетофизических процессов как геолого-геофизического, температурного так и гидро-атмосферного характера.

Развернувшийся фронт климатических преобразований резко расширил число феноменологических рядов природных процессов. Это расширение потребовало комплексного междисциплинарного анализа всего происходящего в климатической машине Земли и мобилизовало специалистов разных отраслей знания.

Кроме того, именно полярные области нашей планеты ответственны за энергетические взаимодействия с Солнцем, планетами и межпланетным пространством. Инъекции радиационных потоков в каспы (полярные щели) и в стоковые колонны Мировых магнитных аномалий приводят к значительным термодинамическим и физико-химическим следствиям по всему разрезу газо-плазменных оболочек. Процессы внешней геодинамики на полюсах и прилегающих территориях наиболее полно выявляют не только характер межоболочечных взаимодействий на Земле, но задают темпы и амплитуды колебаний отдельных параметров климатостабилизирующих факторов. Особое и междисциплинарное значение сейчас, как никогда, имеет задача по выявлению основных причин развертывания скоростного изменения климата Земли. Без общей картины климатических перемен невозможно установить и региональную специфику ломки климата. Особо острые вопросы ставят развертывающиеся преобразования в газоплазменных оболочках и в атмосферно-гидросферных процессах.

Это тем более важно для огромного региона Сибири, т.к. одна треть его локализуется в высоких северных широтах. Все большее число климатологов, геофизиков, геологов и планетофизиков в последние десятилетия объединяются для построения новых версий, объясняющих нарастающие перемены в оболочках Земли в связи с космофизическими факторами. Специфика полярных областей Земли давно известна. Но масштаб и глубина исследования этих регионов в последние десятилетия вскрыли очередные информационные витки функциональной роли характеристик полюсов. Эти витки обязаны не только расширению познавательных мощностей современной науки, но и всё полнее регистрируемым данным о скоростных изменениях самой Солнечной системы. Как это ни парадоксально и неприемлемо для обычного понимания проблемы, но большое число хорошо регистрируемых фактов однозначно свидетельствует о том, что Солнечная система повсеместно (Солнце, все планеты и межпланетное пространство) переходит в новое космофизическое качество.

Еще труднее понять и тем более оценить масштаб и особенности грядущего аттрактора, к которому устремлены преобразующие процессы в гелиосфере. Об исключительном характере текущего 23-го Солнечного цикла свидетельствуют и новые события. Например: “молчание” солнечного ветра 10-11 мая 1999 г.; две протонные супервспышки в июле и ноябре 2000 г.; гигантский газовый “пузырь” в Солнечной короне (на расстоянии 600 км от поверхности Земли) в 1997 г. прогнувший магнитосферу на 20%, с энергией электронов более 1 МэВ, при этом сумма энергии полярных сияний составила $1,4 \cdot 10^{12}$ Вт. В конце июля 2002 года (15, 19, 23 июля) на Солнце произошли мощные выбросы энергии и вещества класса X, одновременно с этими процессами на Земле наблюдалось резкое увеличение техногенных катастроф (например авиакатастрофы).

Мониторинг за событиями на солнце за последние годы отражен на рисунке 1 и 2.

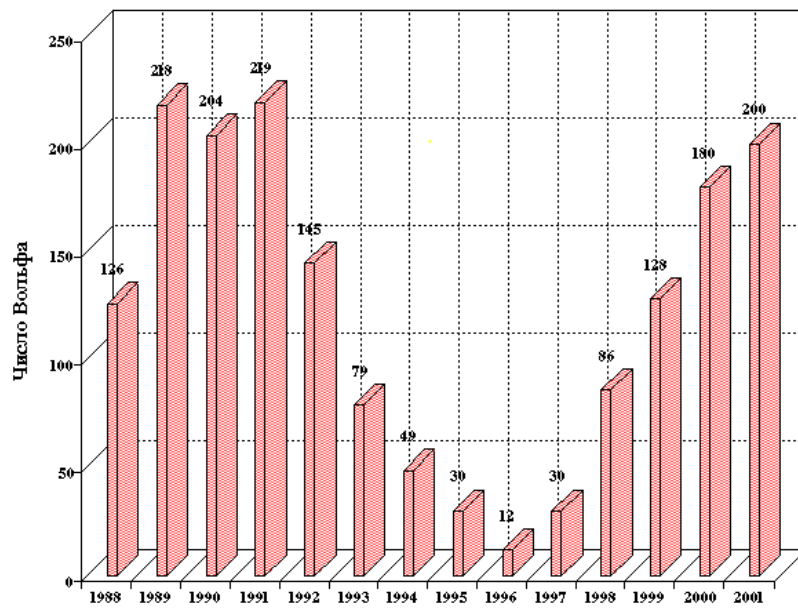


Рис. 1 Показатели солнечной активности по числам Вольфа за 1988 – 2001 годы

МОНИТОРИНГ ЗА СОЛНЕЧНОЙ АКТИВНОСТЬЮ ЧИСЛО ВОЛЬФА ЗА 1995-2001 ГОДЫ

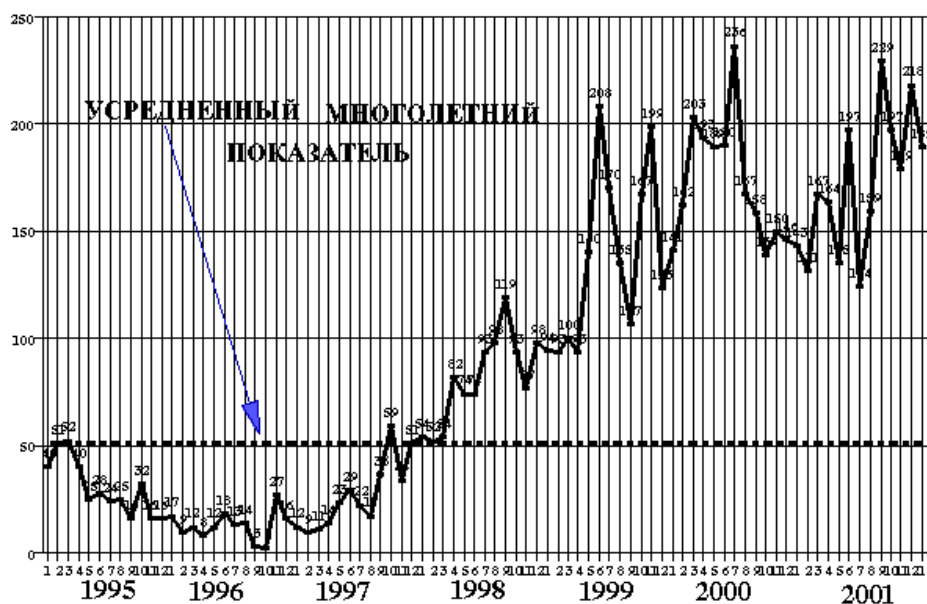


Рис. 2 Показатели солнечной активности по числам Вольфа за 1995 – 2001 годы (среднемесячные срезы)

Динамика взаимосвязи событий в околоземном пространстве связанная с солнечной активностью и взаимодействием с различными системами нашей Планеты отражены сегодня во многих публикациях. Однако нам хотелось бы привести динамику процессов связанных с увеличением количества обращений за скорой медицинской помощью населения г.Новосибирска (по данным Станции скорой медицинской помощи) (рис.3).

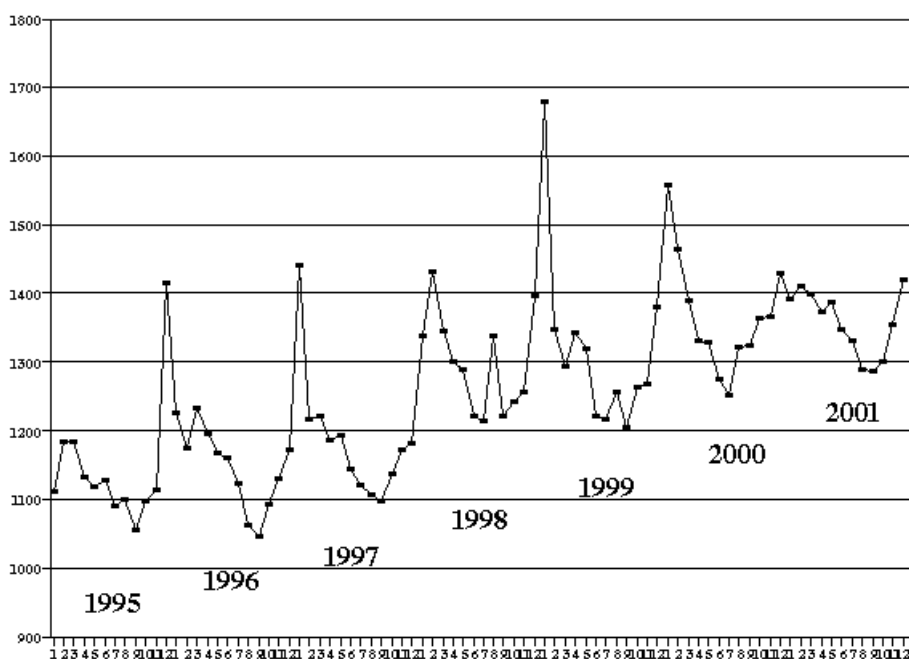
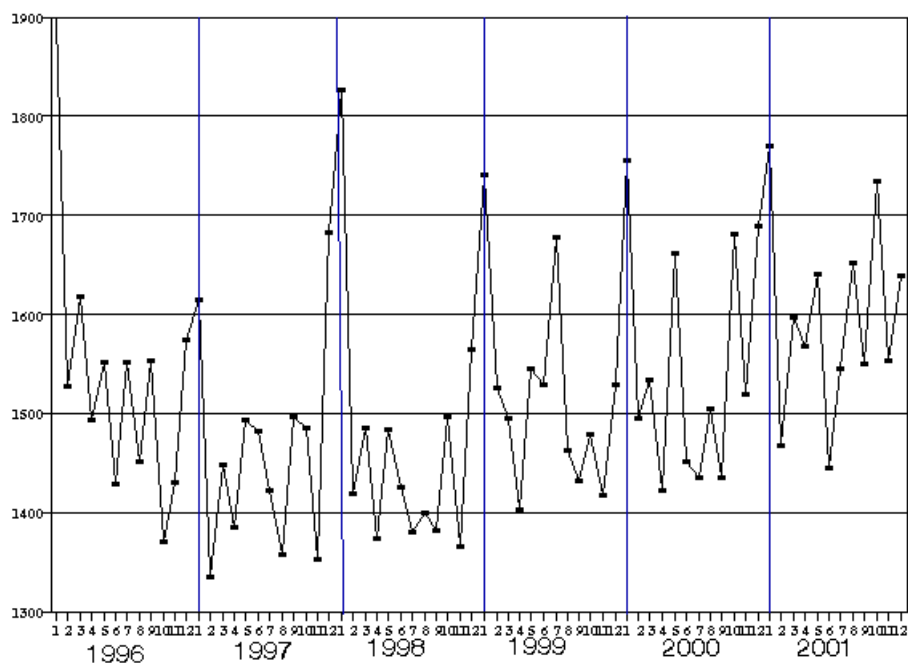


Рис.3 Показатели среднесуточных выездов бригад скорой медицинской помощи по г.Новосибирску за 1995 – 2001 годы

Мониторинг данных по смертности населения (рис.4) также в последнее время показывает тесную взаимосвязь с динамикой показателей гелио-геофизической активности (геомагнитное поле Земли, Число Вольфа, состояние ионосферы).



**Рис. 4 Показатели смертности населения г.Новосибирска
За 1996 – 2001 годы по месяцам**

Обобщая полученные взаимосвязи состояния здоровья населения и изменения окружающей природной среды можно сделать выводы, что до сих пор многие научные и практические коллективы при изучении здоровья населения недоучитывают воздействия гелио-геофизической ситуации на здоровье населения.