

УДК 523.98:316.4

О СТАТИСТИЧЕСКОЙ ВЗАИМОСВЯЗИ СОЛНЕЧНОЙ АКТИВНОСТИ И СОЦИАЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ

© 2013 г. М.В. Родкин¹, Е.П. Харин²

¹ Институт теории прогноза землетрясений и математической геофизики РАН, г. Москва, Россия

² Геофизический центр РАН, г. Москва, Россия

Проведено сопоставление времени начала массовых спонтанных социальных движений с временными изменениями солнечной активности (числа Вольфа) и планетарным *Aa*-индексом геомагнитной активности. Показано, что для совокупности лет начала социальных катаклизмов типичны (в среднем) относительно повышенные значения солнечной и порождаемой ею геомагнитной активности. При этом связь социальной активности с геомагнитной активностью выражена несколько сильнее, чем с солнечной активностью. Гелиогеомагнитная активность сама по себе не является причиной социальных конфликтов, о чем свидетельствует слабость статистической взаимосвязи и тот факт, что интервалы времени экстремально большого числа социальных конфликтов (десятилетия 1800-х, 1910-х, 1990-х годов) приходятся на пониженный общий фон солнечно-геомагнитной активности. В свете полученной статистической модели связи солнечно-геомагнитной и социальной активности и текущего состояния и прогноза 24-го цикла солнечной активности можно предположить, что гелиогеомагнитные факторы будут способствовать повышенному уровню социально-политической активности населения примерно до конца 2014 г., а возможно, и несколько дольше.

Ключевые слова: солнечно-земные связи, спонтанная социальная активность.

Литература

- Биотропное воздействие космической погоды: По материалам российско-украинского мониторинга «Гелиомед» 2003–2010 гг. / Под ред. М.В. Рагульской. М.; Киев, 2010. 312 с.
- Бреус Т.К. Хроноструктура ритмов сердца и факторы внешней среды. М.: Полиграф-сервис РУДН, 2002. 32 с.
- Владимирский Б.М. Длинные волны Кондратьева и космический климат // Геофизические процессы и биосфера. 2012. Т. 11, № 2. С. 71–84.
- Владимирский Б.М., Кисловский Л.Д. Космические ритмы в европейской истории // Биофизика. 1995. Т. 40. С. 756–860.
- Владимирский Б.М., Нарманский В.Я., Темурьянц Н.А. Космические ритмы / Под ред. проф. С.Э. Шноля. Симферополь, 1994. 176 с.

- Заболотная Н.А.* Индексы геомагнитной активности: Справ. пособие. Л.: ЛКИ, 2007. 88 с.
- Задонина Н.В., Леви К.Г.* Хронология природных и социальных феноменов в истории мировой цивилизации. Иркутск: ИрГУ, 2009. 863 с.
- Киселев С.Л.* Теоретические основы гелиогеофизического прогнозирования преступности. М.: Рос. акад. адвокатуры, 2003. 176 с.
- Халберг Ф., Корнелиссен Г., Бити Л.А., Отсука К., Ватанабе Е., Сотерн Р.Б., Катинас Г.С., Чаплицкий Д., Санчез де ла Пена С., Улмер В., Ревилла М., Земан М., Шварцкопфф О., Сингх Р.Б.* Успехи хрономики в 2006–2008 гг. Ч. 1. Согласованность ритмов биосферных и гелиогеофизических процессов // Геофизические процессы и биосфера. 2009а. Т. 8, № 2. С. 13–42.
- Халберг Ф., Корнелиссен Г., Сотерн Р.Б., Чаплицкий Е., Шварцкопфф О.* 35-летний климатический цикл в гелиогеофизике, психофизиологии, военной политике и экономике // Геофизические процессы и биосфера. 2009б. Т. 8, № 2. С. 43–74.
- Хлыстов А.И., Сомов Б.В.* Прогноз основных параметров 24-го солнечного цикла по количеству беспятенных дней в предшествующем минимуме // Геофизические процессы и биосфера. 2011. Т. 10, № 4. С. 5–15.
- Чижевский А.Л.* Земное эхо солнечных бурь. М.: Мысль, 1973. 367 с.
- Эфрон Б.* Нетрадиционные методы многомерного статистического анализа. М.: Финансы и статистика, 1988. 264 с.
- Chizevsky A.L.* Les épidémies et les perturbations électromagnétiques du milieu extérieur. Paris: Éditions Hippocrate, 1938. 239 p.
- Ertel S.* Space weather and revolutions: Chizevsky's heliobiological claim scrutinized // Studiapsychologica. 1996. V. 38, N 1/2. P. 3–22.
- Lipa B.J., Sturrock P.A., Rogot E.* Search for correlation between geomagnetic disturbances and mortality // Nature. 1976. V. 259. P. 302–304.
- Obriadko V.N., Shelting B.D.* On prediction of the strength of the 11-year solar cycle // Solar Phys. 2008. V. 248, N 24, is. 1. P. 191–202.
- Pesnell W.D.* Predictions of solar cycle 24 // Solar Phys. 2008. V. 252. P. 209–220. Режим доступа: http://www.swpc.noaa.gov/SolarCycle/SC24/May_24_2007_table.pdf
- Stetson H.T.* Sunspots in action. N.Y.: Ronald Press Co., 1947. 252 p.
- Zgurovsky M., Gvishiani A.* Sustainable development global simulation: Quality of life and security of the world population (2005–2007/2008). Kiev: Polytekhnik, 2008. 336 p.