

СВЯЗЬ ТЕРРОРИСТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ С ГЕЛИОГЕОФИЗИЧЕСКИМИ ФАКТОРАМИ

Григорьев П.Е.¹, Владимирский Б.М.²

¹Крымский государственный медицинский университет.

Украина, АР Крым, г. Симферополь, б. Ленина, 5/7, E-mail: pi@ardinvest.net.

²Крымская астрофизическая обсерватория. АР Крым, пос. Научный, E-mail: bvlad@yandex.ru

ЦЕЛЬ: поиск признаков влияния «космической погоды» на ритмику и динамику террористической активности.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ: Анализировались базы данных по терактам из Интернет. Наибольший массив (www.tkb.org) на время сбора данных содержал информацию о 23491 терактах во всех регионах мира (1968-2005). Ежесуточное количество терактов сопоставлялось с показателями космической погоды: Ар-индексом геомагнитной активности (ГМА), полярностью межпланетного магнитного поля (ММП); числами Вольфа W – индексом солнечной активности (СА). Сравнение ритмики терактов с периодами космической погоды проводилось с помощью спектрального Фурье-анализа и косинор-анализа в диапазоне от 3 суток до 30 лет. Связь динамики терактов с космической погодой исследовалась с помощью метода наложения эпох в двух вариантах: за реперный день принималась либо дата теракта, либо дата выделенного гелиогеофизического события – геомагнитного возмущения, «штиля» или смены полярности ММП с «+» на «-» и с «-» на «+». Также были сопоставлены ежегодные числа терактов с индексами космической погоды. Результаты проверялись на данных из независимых источников.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ: Практически все ритмы в террористической активности в пределах ошибок совпадают с периодами космофизических индексов. В ритмике терактов имеют наибольшие амплитуды периоды: $13,0 \pm 0,92$; $9,17 \pm 0,84$; $4,74 \pm 0,26$; $1,84 \pm 0,05$; $1,67 \pm 0,05$; $1,47 \pm 0,04$; $0,50 \pm 0,01$ лет, а также 56,0; 41,0; 31,5; 27,5; 20,0; 13,5; 7,0 сут. Большинство периодов в пределах ошибок совпадают с ритмикой преступности, суицидов, обострений шизофрении (из работ других авторов). Количество терактов значимо возрастает на 2-3 суток после геомагнитного «штиля» ($P < 0,02$ по критерию χ^2). Число терактов также значимо возрастает в день геомагнитного возмущения ($P < 0,05$ по критерию χ^2). Число терактов возрастает при переходе полярности ММП от «-» к «+» и минимально в сутки смены полярности ММП с «+» на «-». Типичной гелиогеофизической ситуацией накануне совершения теракта является наличие градиента (возможно разного знака) в изменении индексов; в частности, наиболее вероятно совершения теракта при минимуме солнечной активности на максимуме геомагнитной активности. В дни, предшествующие «операции» (либо в сам день ее проведения), как правило, имеет место возрастание геомагнитной возмущенности.

Возможно, различным террористическим организациям присущ свой «ритмотип». Например, большинство терактов совершается группировками Хамас (1987-2005 гг., 532 случ.) и Хезболла (1983-2005 гг., 176 случ.) при максимальных значениях ГМА и минимальных СА, а группировкой Талибан (1995-2005 гг., 168 случ.) – на спаде СА и при минимуме ГМА.

При сопоставлении годовых чисел международных терактов с сайтов www.tkb.org (1968-1997 гг.) и www.publicagenda.org (1982-2002 гг.) со среднегодовыми значениями СА и ГМА было установлено, что пики террористической активности всегда располагаются – либо близ минимумов СА, либо совпадают с годами повышенной ГМА. В шкале суток это должно соответствовать повышению частоты следования терактов при возрастании ГМА и спаде СА, что и было обнаружено.

RELATIONSHIP BETWEEN TERRORISM AND HELIOGEOPHYSICAL FACTORS

Grigoryev P.Ye.¹, Vladimirskiy B.M.²

¹Crimean State Medical University, Ukraine, Crimea, Simferopol, b.Lenina, 5/7, pi@ardinvest.net. ²Crimean Astrophysical Observatory. Crimea, Nauchniy, bvlad@yandex.ru

On the materials of long-term database www.tkb.org (1968-2005, 23491 cases) it was shown that the spectrum of daily numbers of International terrorist attacks has the same set of periods as the cosmic weather indices. The terror activity increases on the 2-3 days after geomagnetic calm, on the day of magnetic disturbance, around the day of change in IMF polarity from minus to plus. Number of terrorism attacks raises during the solar minimum and also during the geomagnetic maximum both in the days and years ranges.