

Труды IX Международной крымской конференции «Космос и биосфера 2011»
При цитировании или перепечатывании ссылка обязательна.

Адрес этой статьи в интернете: www.biophys.ru/archive/crimea2011/abstr-p113-1.pdf

КОЛБА ФИЦРОЯ (ШТОРМГЛАСС) КАК ИНДИКАТОР ПОГОДЫ – ЗЕМНОЙ И КОСМИЧЕСКОЙ. НОВЫЕ ДАННЫЕ

Барановский Э.А., Таращук В.П., Владимирский Б.М.

НИИ, Крымская астрофизическая обсерватория, п. Научный, Крым, Украина

Продолжены обработка и анализ ежесуточных данных по наблюдению процессов, протекающих в штормгласе (колбе Фицроя), накапливаемых в 1995 г. (предварительный анализ – см. Барановский и др., 2010). Показано, что связь индекса прибора с температурой может быть аппроксимирована линейной зависимостью. Оказалось, что введение поправки на температуру не изменяет существенно годовой ход – с глубоким минимумом в июле.

Исправленный годовой ход обнаруживает сходство с вариациями тока p–n перехода, регистрируемого в стандартной микросхеме на установке КрАо «Экзакт». Отмечается, что аналогичный годовой ход независимо обнаружен в уточняющих измерениях гравитационной константы, постоянной тонкой структуры и отклонениях от экспоненциального закона скорости радиоактивности распада. Найдено, что в изучаемом индексе присутствует лунный синодический период. Однако, профиль этой вариации, как выяснилось. Зависит от знака гелиошироты планеты. Поэтому основной вклад в эту вариацию вносят эффекты осевого вращения Солнца.

Литература

1. Э.А. Барановский, В.П. Тарашук, Б.М. Владимирский, Влияние солнечной активности и геофизической возмущенности на физико-химические процессы в жидкой среде: предварительный анализ показаний штормгласа, Геофизические процессы и биосфера, 2010, Т. 9, №1, С. 19-33.

FITZROY – RETORT (STORMGLASS) AS AN INDICATOR OF THE WEATHER – TERRESTRIAL AND COSMIC. NEW DATA

Baranovsky E.A., Taraschuk V.P., Vladimirsky B.M.

We are continuing the analysis of every day observations (from 1995) of the processes which are proceeding in stormglass (FitzRoy – retort; the first results see Baranovsky et al., 2010). It was shown that the dependence of the retort's index from the temperature may be approximated by linear relation. The correction on temperature's variation is not influence essentially on year variation – with deep minima in July. There is through analogy between this corrected changes and the variation of the current of p–n transition in the microcircuit registered in the Crimean Observatory installation "Exact". It was noticed that the same type pattern of the changes have been revealed for precise measurement of gravitational constant and in the deviations from exponential low radioactive decay rate. It was found that in retort's index the Moon sinodic period is presented. The parameters of this variation depend strongly from planet's heliolatitude, so the main contribution to this period's changes is connected with axial rotation of the Sun – the carrying tone's period.

References

1. E.A. Baranovsky, V.P. Taraschuk, B.M. Vladimirsky, The influence of Solar activity and geophysical disturbance upon physical-chemical process in the water solutions: the preliminary analysis of the indications of the stormglass, Geophysical processes and Biosphere, 2010, Vol. 9, No. 1, P. 19-33.
-