

ВЛИЯНИЕ ГЕОФИЗИЧЕСКОЙ ВОЗМУЩЕННОСТИ И КОСМИЧЕСКОЙ ПОГОДЫ НА ПРОЦЕССЫ В КОЛБЕ ФИЦРОЯ (ШТОРМГЛАССЕ)

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

Крымская астрофизическая обсерватория, п. Научный, Крым, Украина

Изменения состояния раствора в запаянной колбе Фицроя (штормглассе) фиксировались путем измерения высоты уровня кристаллов. На серии приборов, изготовленных Крымской группой (В.П.Щербаков и др.), этот показатель получается ежедневно с 1995 г. фрагменты накопленного массива наблюдений обработаны с привлечением стандартных метеорологических и космофизических индексов. Найдено, что изолированным резким понижениям атмосферного давления за двое-трое суток предшествует усиление кристаллообразования, что согласуется с известными литературными данными. Эти и другие вариации происходят в разных приборах синхронно. Связь с индексами геомагнитной возмущенности (A_p), индексами солнечной активности (F-индекс, радиоизлучение на волне 10 см) носит сложный характер и подлежит дополнительному излучению. В спектрах мощности вариаций излученного показателя присутствуют квазистойчивые периоды метеорологического и космического происхождения (в частности, периоды, найденные в унитарном тесте). Полученные данные в общих чертах согласуются с гипотезой, согласно которой физическим агентом, влияющим на растворимость воды, являются электромагнитное излучение атмосферных фронтов, а также низкочастотная эмиссия той же природы магнитосферного и литосферного происхождения.