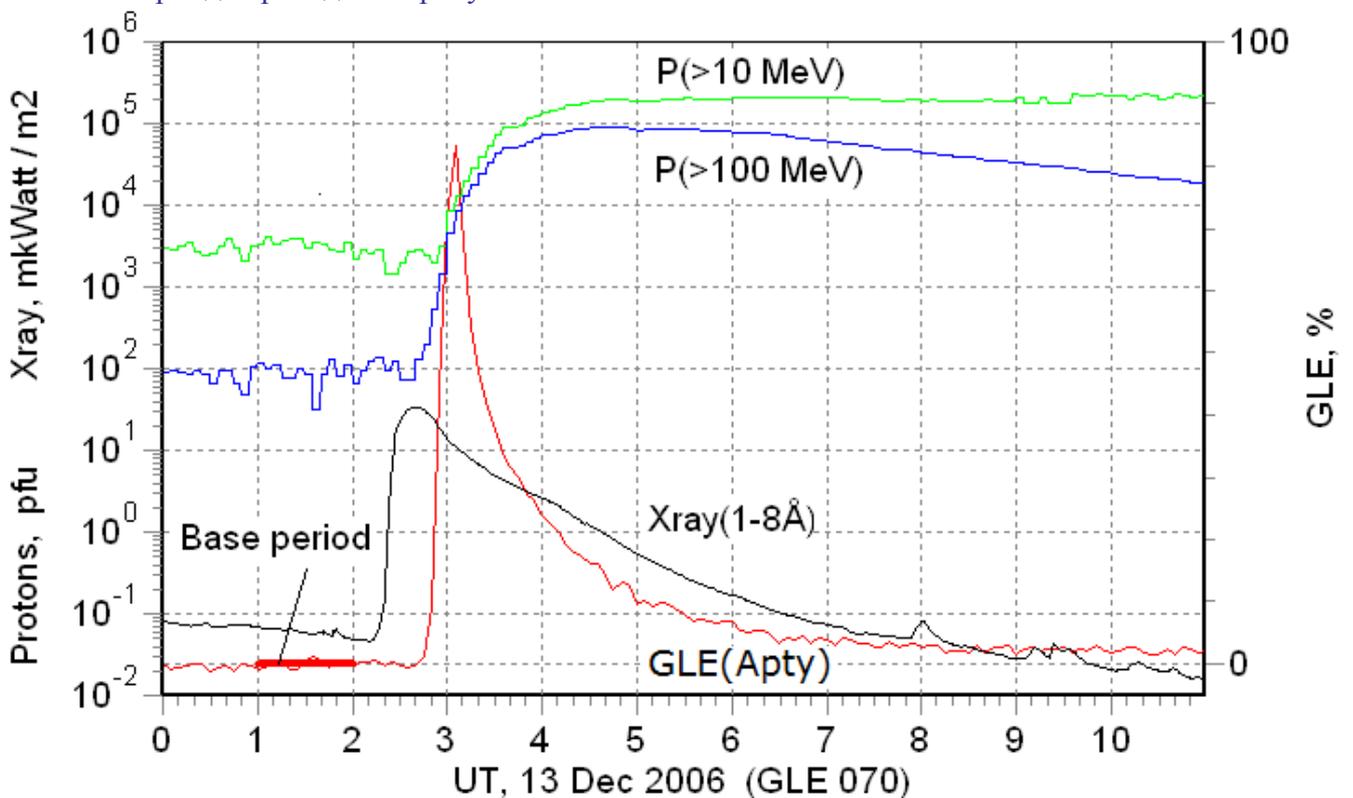


Краткое описание каталога GLE

На верхнем рисунке, на фоне кривой числа солнечных пятен Вольфа, показана частота наблюдаемых наземных протонных возрастаний за весь период их наблюдений. Как в период максимума, так и в период спада солнечной активности вероятность наблюдения наземных протонных событий несколько больше, чем в период ее роста. Критерием наземного возрастания является регистрация такого статистически значимого возрастания хотя бы на одном наземном нейтронном мониторе. Часто такие события наблюдаются на одном или нескольких полярных горных нейтронных мониторах, для которых условия регистрации солнечных протонов являются наиболее благоприятными в данный момент времени, поскольку эти детекторы находятся в конусе приема солнечных протонов. Общее число зарегистрированных наземных протонных возрастаний за весь период мониторинга космических лучей на настоящий момент – 70. Первое такое событие было зарегистрировано 28 февраля 1942 года. В приводимом на сайте каталоге событий приводится номер события, дата наблюдения радиоизлучения II типа, дата базового периода и время начала и конца базового периода, относительно которого вычисляется амплитуда солнечного возрастания. За базовый период выбирается ближайший целый час перед возрастанием, при условии, что этот час не приходится на период возможного предыдущего незавершившегося наземного возрастания или начало Форбуш понижения. Пример выбора базового периода приведен на рисунке ниже.



Такой рисунок можно получить, выбрав соответствующую дату в каталоге, начиная с GLE 040, когда появились измерения рентгеновского излучения и протонов различных энергий на космических аппаратах за пределами магнитосферы.