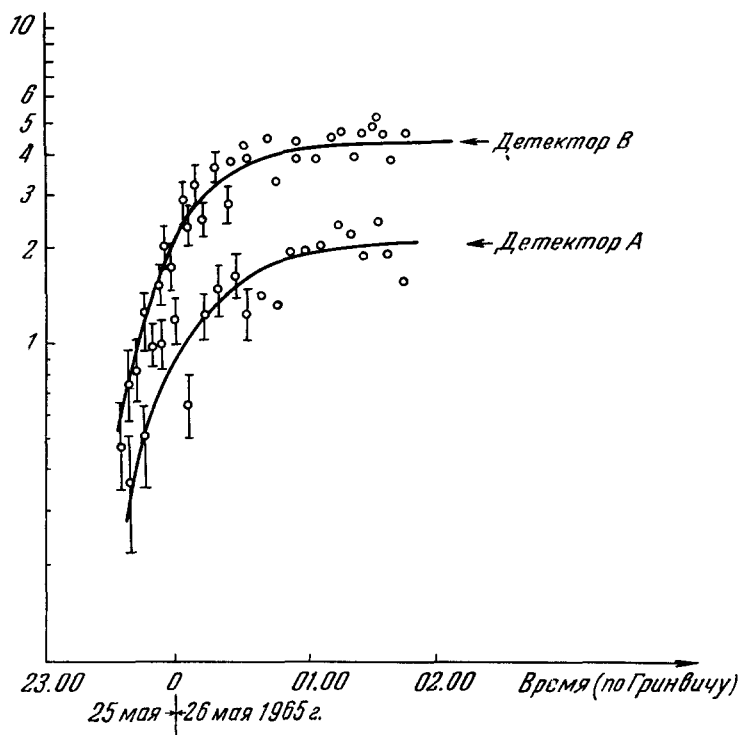


ИЗ ТЕКУЩЕЙ ЛИТЕРАТУРЫ

523.7

ПОТОКИ ЭЛЕКТРОНОВ С ЭНЕРГИЕЙ 40 кэв, ИСПУСКАЕМЫЕ СОЛНЦЕМ

Недавно, в измерениях на спутнике «Маринер-IV», удалось установить¹, что Солнце испускает электроны с энергиями $E \sim 40$ кэв. Эти измерения проводились в мае — июне 1965 г., когда спутник находился на расстоянии в 1 астрономическую единицу (150 млн. км) от Земли и на расстоянии в 1,5 астрономической единицы от



Солнца. Большое удаление от Земли и ориентация счетчиков (входные окна счетчиков Гейгера, установленных на спутнике, были обращены к Солнцу) позволили авторам установить, что эти электроны исходили от Солнца, а не из турбулентной области впереди магнитосферы Земли.

На рисунке показана зависимость интенсивности 40-кэв электронов от времени (А : $E \geq 45$ кэв, В : $E \geq 40$ кэв, 26.05.65 г.). Продолжительность электронной вспышки 26.05.65 г. — 40 часов. Вторая вспышка продолжалась с 5 по 7 июня, третья —

с 13 по 14 июня. Интенсивности вспышек соответственно $48 \text{ см}^{-2} \text{ сек}^{-1} \text{ стер}^{-1}$ (детектор *A*, $E \gtrsim 45 \text{ кэв}$), $80 \text{ см}^{-2} \text{ сек}^{-1} \text{ стер}^{-1}$ (детектор *B*, $E \gtrsim 40 \text{ кэв}$), $2 \text{ см}^{-2} \text{ сек}^{-1} \text{ стер}^{-1}$ (детектор *C*, $E \gtrsim 150 \text{ кэв}$).

Существенной частью эксперимента явились одновременные измерения на Земле радиоизлучения Солнца и вспышек солнечных рентгеновских лучей. Вспышки радиоизлучения (200—500 *Мгц*) и рентгеновских лучей (0,5—15 Å) совпали (если учесть запаздывание электронов на их пути от Солнца до Земли) по времени со вспышками 40-кэв электронов.

М. Г.

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. J. Van Allen, S. Krimigis, J. Geophys. Res. 70, 5737 (1965).
-