

НА ОРБИТЕ — КРУПНЕЙШАЯ В МИРЕ АВТОМАТИЧЕСКАЯ НАУЧНАЯ КОСМИЧЕСКАЯ СТАНЦИЯ «ПРОТОН-4»

В соответствии с программой исследований космического пространства 16 ноября 1968 года в Советском Союзе с помощью мощной ракеты-носителя успешно осуществлен запуск самой крупной в мире автоматической научной космической станции «Протон-4».

Общий вес полезного груза, выведенного на орбиту (без последней ступени ракеты-носителя), составляет около 17 тонн. Вес научной аппаратуры станции — 12,5 тонны.

Космическая станция «Протон-4» выведена на орбиту с

апогеем 495 километров и перигеем 255 километров. Наклонение орбиты 51 градус 30 минут. Период обращения 91,75 минуты.

Автоматическая научная космическая станция «Протон-4» предназначена для дальнейших исследований, начатых на научных космических станциях «Протон-1», «Протон-2» и «Протон-3» по изучению природы космических лучей высоких и сверхвысоких энергий и их взаимодействия с атомными ядрами.

В программу научных исследований входит:

- изучение энергетического спектра космических лучей до энергий 10^{11} электронвольт и химического состава космических лучей до энергии 10^{13} — 10^{14} электронвольт;

- измерение вероятности столкновения частиц космических лучей с ядрами мишеней (водород, углерод, железо) в диапазоне энергий 10^{11} — 10^{12} электронвольт;

- изучение динамики столкновения частиц космических лучей с атомными ядрами мишеней при энергиях 10^{13} — 10^{14} электронвольт;

- поиск в первичных космических лучах частиц с

дробным электрическим зарядом (кварков);

- измерение интенсивности и энергетического спектра электронов высокой энергии.

Кроме научной и измерительной аппаратуры, на борту станции установлен радиопередатчик, работающий на частоте 19,910 мегагерц. По данным телеметрической информации, все бортовые системы, агрегаты станции и научная аппаратура работают нормально. Координационно-вычислительный центр ведет обработку поступающей информации.