

АППАРАТУРА ДЛЯ ЗОНДИРОВАНИЯ ВЫСОКИХ СЛОЕВ АТМОСФЕРЫ С-88

Внесена
в Государственный
реестр
под № 11943—89

Утверждена Государственным комитетом СССР по управлению качеством продукции и стандартам 8 августа 1989 г.

Выпускается по ТУ ИШРЯ.2.891.000 ТУ.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Аппаратура для зондирования высоких слоев атмосферы С-88 предназначена для преобразования значений температуры и давления в сигналы телеметрической информации и передачи по приемно-регистрирующему оборудованию; предназначена для разового использования в составе метеорологической ракеты.

Работоспособность при относительной влажности при температуре 35 ± 3 °C (95 ± 3) %.

Вибропрочность с ускорением от 14 до 25 м/с² 350 м/с².

Ударные нагрузки с частотой 100—120 ударов/мин в течение 6 с 350 м/с².

Перегрузка — 40.

ОПИСАНИЕ

Температура и давление преобразуются первичными преобразователями в значения электрического сопротивления. Промежуточные преобразователи преобразуют электрическое сопротивление в постоянное напряжение, которое поступает на вход бортового радиоблока.

В состав блока первичных преобразователей входят: первичные преобразователи температуры Т1, Т2 и Ткщ, Т3, Т4, Ткв; первичные преобразователи давления В1... В5.

В состав блока приборов входят: блок промежуточных преобразователей; блок формиратора и коммутатора (БФК); радиоблок; блок питания.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон преобразования температуры от минус (120 ± 30) до (290 ± 30) °C; давления от $(0,27 \pm 0,15)$ до $(133,0 \pm 66,5)$ Па.

Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения температуры $\pm (2,0 + 8,0 \cdot 10^{-3} t / + 3,0 \cdot 10^{-5} t^2)$ К в диапазоне значений температуры от минус 100 до 200 °C.

Пределы допускаемой относительной погрешности измерения давления в диапазонах: от 0,27 до 2,6 Па ± 30 %; от 2,6 до 40 Па ± 15 %; от 40 до 133 Па ± 20 %.

Пределы допускаемой погрешности преобразования напряжения в длительность импульса $\pm 1,0$ %.

Период следования телеметрических импульсов (27 ± 3) мс.

Напряжение питания: радиоблока от 6,0 до 6,4 В; измерительных схем $(4,680 +0,045 -0,025)$ В; ток потребления радиоблока не более 0,9 А.

Габаритные размеры: длина 2200, диаметр 252 мм.

Масса 30 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Совместно с аппаратурой поставляют: электролит для аккумуляторов — 500 мл; комплект запасного имущества; эксплуатационная документация.

ПОВЕРКА

Аппаратура для зондирования высоких слоев атмосферы С-88 поверке в местах эксплуатации не подлежит, так как предназначена для разового применения в составе метеорологической ракеты и имеет гарантийный срок 13 мес.

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривало НПО «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева».

Изготовитель — Сафоновский завод «Гидрометприбор».