

**СЧЕТЧИК ПРОГРАММНЫЙ РЕВЕРСИВНЫЙ Ф5007**

**МЕТОДИКА ПОВЕРКИ**

**42 2161 0001 09**

#### **8.4. П р о в е р к а т е х н и ч е с к о г о с о с т о я н и я с ч е т ч и к а .**

Профилактический уход и указанные ниже проверки должны производиться не реже одного раза в год и в соответствии с ГОСТ 8.002-71 с целью контроля работоспособности прибора.

Необходимые профилактические проверки указаны в табл.4.

Таблица 4

| Что проверяется и при помощи какого инструмента, приборов и оборудования. Методика проверки   | Технические требования, пункты | Погрешность |
|---|--------------------------------|-------------|
| 1. Проверка диапазона входных частот и напряжений, погрешности счета по входам "А", "Б". Проверка производится путем измерения сигналов частот 10Гц, 10кГц и 1МГц с напряжением 1В эфф. Проверка погрешности счетчика по входам "А" и "Б" при максимальном напряжении входного сигнала производится на частоте 10кГц, напряжением 30В эфф от генератора Г4-117. При этом переключатель выходного аттенуатора устанавливается в положение "1:10" и на входы "СТАРТ" и "СТОП" подаются сигналы кратные меткам времени 1с.   | 2.3,<br>2.7,<br>2.8,<br>2.9    | ± 1         |
| 2. Проверка погрешности счетчика в совмещенном режиме. Проверка производится путем подачи на входы "А" и "Б" двух кратных частот 10 и 100кГц от одного источника с управлением по входам "СТАРТ" и "СТОП" сигналом кратным меткам времени 1с.   | 2.4,<br>2.9                    | ± 1         |
| 3. Проверка работы счетчика в режиме делителя. На вход "А" счетчика и на "ВХОД 1" частотомера Ф5041 подаются сигналы частоты $10^5 \text{ Hz} \cdot \frac{f}{N}$ с соответствующего гнезда частотомера. Выход $\frac{f}{N}$ счетчика соединяется с генератором Г5-54 (внешний запуск). Сигналы с выхода генератора Г5-54 подаются на входы "СТАРТ" и "СТОП" частотомера в режиме $N$ . При этом на индикаторе частотомера должен индцироваться коэффициент деления, установленный на переключателях "НАЧАЛЬНАЯ УСТАНОВКА", при нажатии кнопки "СТАРТ" счетчика. | 2.5,<br>2.8,<br>2.10           | ±           |
| 4. Проверка погрешности выдачи заданного количества импульсов. На вход "А" подается сигнал частоты 100кГц напряжением 1В эфф от генератора Г3-110. На выходе "ВЫХОД $N$ " контролируется частотомером Ф5041 данное количество импульсов в режиме $N$ .  | 2.6                            |             |
| 5. Проверка выдачи сигналов ограничения по программам "ПРЕДНАБОР $max$ " и "ПРЕДНАБОР $min$ ". На вход "А" подается сигнал частоты 100кГц напряжением 1В эфф от генератора Г3-110. Контроль правильности работы производится визуально по загоранию сигнальных ламп " $max$ " и " $min$ ", а также с помощью осциллографа С1-17 выходного сигнала на разъем "ВНЕШН.ОБЪЕКТ".   | 2.6,<br>2.11                   |             |
| 6. Проверки ручного и дистанционного управления счетчиком. Проверка производится подачей на вход "А" входной измеряемой частоты $f = 100 \text{ кГц}$ . Проверяется режим счета при ручном и дистанционном управлении.  | 2.12,<br>2.13,<br>2.14         |             |

| Что проверяется и при помощи какого инструмента, приборов и оборудования   | Методика проверки                  | Технические требования, пункты | Погрешность |     |
|--|------------------------------------|--------------------------------|-------------|-----|
| 7. Проверка выходов счетчика на ЦПУ. На контакт "11" разъема "ЦПУ" подают одиночные импульсы положительной полярности амплитудой 3В от генератора Г5-54, а на контакт "9" через сопротивление 10 кОм напряжение +5В. Производят запись числа 1248000. Проверку производят путем контроля сигналов на контактах "1", "2", "3", "4" вольтметром или осциллографом, после каждого запуска генератора согласно ниже приведенной таблице. |                                    | 2.19.                          |             |     |
| Запуск генератора  | Сигналы на контактах разъема "ЦПУ" |                                |             |     |
|  | "1"                                | "2"                            | "3"         | "4" |
| 1  | 1                                  | 0                              | 0           | 0   |
| 2  | 0                                  | 1                              | 0           | 0   |
| 3  | 0                                  | 0                              | 1           | 0   |
| 4  | 0                                  | 0                              | 0           | 1   |
| где сигналу логической "1" соответствует напряжение от 2,4 до 5,25В, а логическому "0" -от минус 0,4 до 0,8В.  |                                    |                                |             |     |

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Рекомендованная аппаратура может быть заменена другой с аналогичными характеристиками