

Описание типа средств измерений

СОГЛАСОВАНО

Зам. генерального директора

ПРЕДПРИЯТИЯ



Д.Р. Васильев

10 2000г.

<p>ИЗМЕРИТЕЛЬ ПАРАМЕТРОВ ИМПУЛЬСНЫХ НОМЕРОНАБИРАТЕЛЕЙ ИПН – 1</p>	<p>Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 20522-00</p>
--	---

Выпускается по техническим условиям РГ2.768.002 ТУ

Назначение и область применения

Измеритель параметров импульсных номеронабирателей ИПН-1 (далее по тексту – измеритель) предназначен для измерения временных параметров кнопочных и дисковых номеронабирателей импульсного набора номера, контроля правильности набора номера, проведения допускового контроля номеронабирателей в условиях производства и ремонта.

Измеритель предназначен для эксплуатации при следующих условиях:

- температура окружающего воздуха от минус 10 до 45° С;
- относительная влажность воздуха до 90 % при температуре 30° С;
- атмосферное давление от 70 до 106,7 кПа;

Область применения: телефонная связь.

Описание

Измеритель разработан на базе микропроцессора КР580ВМ80А. Принцип работы измерителя основан на преобразовании измеряемой физической величины (импульсного напряжения, постоянного тока, сопротивления) в пропорциональное постоянное напряжение с последующим аналого-цифровым преобразованием, анализе входных импульсных последовательностей с одновременным измерением временных интервалов. Измеритель выполнен в пластмассовом корпусе, на лицевой панели которого размещены кнопки управления и цифровой индикатор.

Основные технические характеристики.

Наименование	в нормальн. условиях	в рабочих условиях
• Пределы допускаемой приведенной погрешности измерения:		
- длительности импульсов размыкания в диапазоне (20...100) мс, %	±0,15	±0,2
- длительности импульсов замыкания в диапазоне (15...100) мс, %	±0,15	±0,2
- периода импульсов набора в диапазоне (35...200) мс, %	±0,15	±0,2
• Пределы допускаемой относительной погрешности измерения импульсного коэффициента:		
- в диапазоне от 0,2 до 1, %	± 10	±15
- в диапазоне от 1 до 1,3 и от 2 до 5, %	± 1,5	±2
- в диапазоне от 1,3 до 2, %	±1,2	±1,5

Продолжение таблицы 1.

Наименование	в нормальн. условиях	в рабочих условиях
• Пределы допускаемой приведенной погрешности измерения: - межсерийной паузы в диапазоне (160...1000) мс, %	$\pm 0,03$	$\pm 0,05$
- программируемой межсерийной паузы в диапазоне (160...5000) мс,%	$\pm 0,03$	$\pm 0,05$
• Пределы допускаемой приведенной погрешности измерения времени между окончанием последнего импульса размыкания и включением разговорной схемы: - в диапазоне от 0,2 до 10 мс, %	1	1
- в диапазоне от 10 до 100 мс и от 2 до 5, %	$\pm 0,15$	$\pm 0,2$
• Пределы допускаемой приведенной погрешности измерения времени дребезга импульсных и шунтирующих контактов в диапазоне от 0,4 до 5 мс, %	$\pm 2,5$	± 3
• Пределы допускаемой приведенной погрешности измерения нормированного разрыва шлейфа в диапазоне от 20 до 500 мс, %	$\pm 0,15$	$\pm 0,2$
• Пределы допускаемой относительной погрешности измерения сопротивления постоянному току силой 35 мА в режиме набора, при замыкании шлейфа, в момент времени (250 ± 25) мс после окончания режима "ОТБОЙ", в диапазоне от 1 до 500 Ом,%	$\pm [2 + 0,2 \cdot (R_k/R - 1)]$	$\pm [2,5 + 0,25 \cdot (R_k/R - 1)]$
	где R_k - предел измер., R - измеряемое сопротивление	
• Пределы допускаемой относительной погрешности измерения сопротивления постоянному току (при $U=60$ В) в режиме набора, при размыкании шлейфа в диапазоне от 40 до 500 кОм, %	$\pm 2,5$	± 4
• Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении тока, потребляемого в режиме "ОТБОЙ" в диапазоне от 0,01 до 2 мА,%	$\pm [2 + 0,2 \cdot (I_k/I - 1)]$	$\pm [2,5 + 0,25 \cdot (I_k/I - 1)]$
	где I_k - предел измер. I - измеряемый ток	

Габаритные размеры не более, мм: длина 194, ширина 174, высота 72.

Масса не более 1,1 кг.

Питание от сети переменного тока (220 ± 22) В, $(50 \pm 0,5)$ Гц, потребляемая мощность не более 10 ВА.

Средняя наработка на отказ не менее 10000 ч.

Средний срок службы не менее 10 лет.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на руководство по эксплуатации РГ2.768.002 РЭ типографским или иным способом.

Комплектность

№	НАИМЕНОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ	КОЛ-ВО (шт., экз.)
1.	Измеритель параметров импульсных номеронабирателей ИПН-1	РГ2.768.002	1
2.	Футляр	-	1
3.	Руководство по эксплуатации	РГ2.768.002 РЭ	1
4.	Шнур	-	1
5.	Вставка плавкая ВП1-1; 0,25А	-	2

Поверка

Поверка проводится в соответствии с разделом «Методика поверки» руководства по эксплуатации РГ2.768.002 РЭ, согласованным ГП «ВНИИФТРИ».

Основные поверочные СИ:

- генератор импульсов Г5-56;
- осциллограф С1-112;
- частотомер электронный ЧЗ-47А;
- магазин сопротивлений Р4830/3;
- вольтметр универсальный В7-38.

Межповерочный интервал - 1 год.

Нормативные документы

- ГОСТ 22261-94. Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия.

Заключение

Измеритель параметров импульсных номеронабирателей ИПН-1 соответствует требованиям НТД.

Изготовитель - ОАО Пермский телефонный завод "ТЕЛТА"

Адрес: 614000, г. Пермь, ул. Окулова, д.80.

Факс : (8342) 332101, 340252.

/ Главный инженер ОАО "ТЕЛТА"



В.А. Янковский