

Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ,
Зам. генерального директора

ФГУ "Тест-С.-Петербург"

А.И. Рагулин

2004 г.



Измерители уровня телевизионного сигнала ТСВ	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>28654-05</u> Взамен № _____
--	---

Выпускаются по техническим условиям ИУТВ 657480.001 ТУ.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерители уровня телевизионного сигнала ТСВ модификации ТСВ-03 и ТСВ-03С (далее - измерители) предназначены для измерения уровня напряжения радиосигнала от 30 до 130 дБ (мкВ) в кабельных распределительных сетях систем телевизионного и звукового вещания в диапазоне частот от 48 МГц до 866 МГц. Измеритель ТСВ-03С обеспечивает наблюдение спектра радиосигнала в диапазоне частот от 950 МГц до 2150 МГц.

Применяются при монтаже и техническом обслуживании систем коллективного приема (СКПТ) и систем кабельного телевидения (СКТ).

ОПИСАНИЕ

Принцип работы основан на двойном преобразовании частоты входного сигнала и узкополосной фильтрации сигналов первой и второй промежуточной частоты. Отфильтрованный сигнал детектируется логарифмическим детектором и поступает для обработки результатов измерения входного радиосигнала на микропроцессор.

Измеритель ТСВ-03 С имеет дополнительный входной разъем СТВ.

Информация об установленных режимах работы и полученных результатах измерений отображается на графическом жидкокристаллическом индикаторе.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон рабочих частот, МГц	48...866
Дискретность настройки на несущую частоту радиосигнала	50 кГц и 1 МГц
Диапазон измерений уровня напряжения радиосигнала, дБ (мкВ)	30...130
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения уровня напряжения радиосигнала, дБ (мкВ)	± 2
Динамический диапазон, дБ, не менее	60
Полоса пропускания	
по уровню минус 3 дБ, кГц, не более	100
по уровню минус 60 дБ, кГц, не более	800
Коэффициент стоячей волны входа измерителя, не более	
в поддиапазоне 30...90 дБ (мкВ)	1,8
в поддиапазоне 50...110 дБ (мкВ) и 70...130 дБ (мкВ)	1,2
Напряжение питания, В	
от сети переменного тока частотой 50 ± 1 Гц	187...242
от внутреннего источника питания постоянного тока (аккумулятора)	(12,0 ± 2)
Потребляемая мощность, ВА, не более	30
Масса, кг, не более	5,5
Габаритные размеры, мм, не более	325×310×145
Наработка на отказ, ч, не менее	10000
Условия эксплуатации:	
– температура окружающей среды, °С	минус 10...+50
– относительная влажность воздуха, %, не более	90 при $t=+30^{\circ}\text{C}$

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наноситься на эксплуатационную документацию методом компьютерной графики и методом шелкографии на передней панели.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит:

- | | |
|---|--------|
| – измеритель уровня телевизионного сигнала ТСВ-03 или ТСВ-03С | 1 шт.; |
| – эксплуатационная сумка | 1 шт.; |
| – переход ВНС-Fгн | 1 шт.; |
| – Руководство по эксплуатации | 1 экз. |

ПОВЕРКА

Поверка измерителя уровня телевизионного сигнала ТСВ осуществляется в соответствии с методикой поверки, приведенной в разделе 7 Руководства по эксплуатации ИУТВ 657480.002 РЭ, утвержденной ГЦИ СИ Тест-С.-Петербург в декабре 2004 г.

Перечень основного оборудования, необходимого для поверки:

- генератор сигналов высокочастотный Г4-176, 0,1...1000 МГц, ПГ $\pm 1,5 \times 10^{-7}$ f;
- аттенюатор ТТ4139/В, 0,1...1000 МГц, 0...140 дБ, ПГ $\pm 0,1$ дБ;
- вольтметр диодный компенсационный переменного тока ВЗ-49, 10 Гц...1000 МГц, 10 мВ...100 В, ПГ $\pm(0,2...0,8)\%$;
- усилитель высокочастотный УЗ-40, 10...1300 МГц, Кусил ≥ 25 дБ;
- переход RFT из комплекта SMV-8,5, 50/75 Ом ($6,5 \pm 0,2$).

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 22261 “Средства измерения электрических и магнитных величин. Общие технические условия”.

ИУТВ 657480.001 ТУ “Измеритель уровня телевизионного сигнала ТСВ. Технические условия”.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип измерителя уровня телевизионного сигнала ТСВ утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: ЗАО НПО “Кабельные сети”

Адрес: Россия, 197022, г. Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, д. 41/5

Тел./факс (812) 234-27-21.

Генеральный директор
ЗАО НПО “Кабельные сети”



Б.В. Рудник