

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Зам. Генерального директора  
ГП «ВНИИФРИ»

Д.Р. Васильев

1999 г.



<p><b>Анализатор цифровых сетей P2032</b> Заводские номера: BF9211-97, BF9304-358</p>	<p>Внесен в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>19078-99</u> Взамен № _____</p>
---	--

Выпускается по технической документации фирмы «Siemens» (Германия).

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализатор цифровых сетей P2032 (далее - анализатор) предназначен для измерения параметров цифровых сетей со скоростью передачи 2048, 8448, 34368 и 139264 кбит/с.

Основные области применения: техника связи, измерительная техника. Анализатор применяется для целей профилактического технического обслуживания и устранения повреждений в цифровых системах передачи.

### ОПИСАНИЕ

Анализатор выполнен в виде моноблока и состоит из цифрового генератора и цифрового приемника. Принцип действия анализатора состоит в генерации импульсных последовательностей, передаваемых далее в линию цифровой связи, анализе сигналов с выхода линии и определении количества (коэффициента) кодовых (битовых) ошибок. Связь с внешней ЭВМ, вывод протоколов измерений на внешний принтер, а также дистанционное управление анализатором осуществляется через интерфейсы IEEE 488/V24.

По устойчивости к климатическим и механическим воздействиям анализатор соответствует 3 группе ГОСТ 22261-94.

#### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Соединитель симметричный 3 контактный, сопротивление 120 Ом.

Соединитель несимметричный, сопротивление 75 Ом.

Код сигнала HDB3, AMI, NRZ/TTL, RZ/TTL, NRZ/ECL, RZ/ECL.

Параметры и форма сигнала соответствует рекомендации МСЭ-Т G.703.

Скорость передачи бит 2048, 8448, 34368 и 139264 кбит/с, диапазон смещения  $\pm 99 \times 10^{-6}$  с шагом  $1 \times 10^{-6}$  от номинального значения.

Пределы допускаемой относительной погрешности установки скорости передачи бит  $\pm 3 \times 10^{-4}$  %.

Диапазон размаха нестабильности временного положения импульса (джиттера) от 0.05 до 9.9 UI в диапазоне частот модуляции от 2 Гц до 5 МГц.

Пределы допускаемой погрешности установки размаха нестабильности временного положения импульса (джиттера)  $\pm (8 \% + 0.1 \text{ UI})$  в диапазоне частот модуляции от 100 Гц до 200 кГц и  $\pm (10 \% + 0.1 \text{ UI})$  в диапазоне частот модуляции от 2 Гц до 5 МГц.

Введение ошибок:

- единичные;
- коэффициент ошибок (битовых или кодовых) устанавливаемый в диапазоне от  $1 \times 10^{-3}$  до  $1 \times 10^{-6}$ .

Длина псевдослучайной последовательности, бит  $2^9-1$ ;  $2^{15}-1$ ;  $2^{23}-1$ .

Длина кодового слова от 1 до 16 бит.

Измерение коэффициента ошибок (битовых или кодовых) в диапазоне от  $1 \times 10^{-1}$  до  $1 \times 10^{-12}$ .

Счет одиночных ошибок в диапазоне от 0 до  $9.999 \times 10^{11}$ .

Питание от сети переменного тока, напряжение  $(220_{-22}^{+44})$  В, частота  $(50_{-3}^{+13})$  Гц.

Потребляемая мощность, не более 180 ВА.

Масса, не более 24 кг.

Габаритные размеры не более (452x197x541) мм.

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на руководство по эксплуатации № S44030-P2032-A702. Способ нанесения - типографский или с помощью штампа.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Анализатор цифровых сетей P2032.
2. Шнур питания C44195-Z9-C1.
3. Кабель коаксиальный измерительный S44035-Z6003-C100.
4. Руководство по эксплуатации S44030-P2032-A702 РЭ.
5. Методика поверки S44030-P2032-A702 МП.

### ПОВЕРКА

Поверка проводится в соответствии с методикой поверки "Анализатор цифровых сетей P2032. Методика поверки" № S44030-P2032-A702 МП, утвержденной ГП "ВНИИФТРИ". При поверке применяются:

- анализатор сетевой АНТ-20;
- частотомер ЧЗ-63/1;
- осциллограф С1-108;
- аттенюаторы Д2-26... Д2-32;
- набор переходов 75 Ом/50 Ом, 120 Ом/50 Ом.

Межповерочный интервал - 1,5 года.

### НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы «Siemens» (Германия).

3

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

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализатор цифровых сетей Р2032 соответствует нормативно-технической документации.

#### ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «Siemens» (Германия).

**Заявитель:** ЗАО «РТК-Консалтинг»

Адрес: 103091, г. Москва, ул. Делегатская, д.5

Телефон: (095) 165 58 89

Факс: (095) 165 81 08

Заместитель Генерального директора  
ЗАО «РТК-Консалтинг»

 Э.А. Вайс