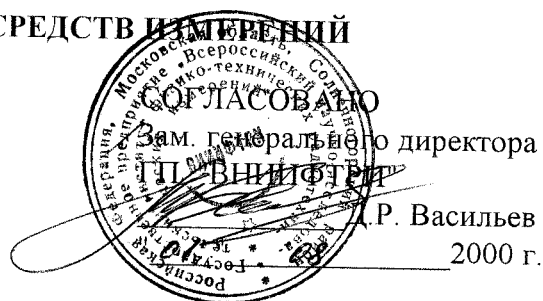


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



Анализаторы цифровых сетей 2840А, 2841, 2842, 2843	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>20172-00</u> Взамен № _____
---	---

Выпускаются по технической документации компании IFR Ltd (Великобритания).

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы цифровых сетей 2840А, 2841, 2842, 2843 (далее - анализаторы) предназначены для измерений и контроля параметров сигналов первичного сетевого стыка. Анализаторы 2841, 2842, 2843 могут использоваться также для тестирования интерфейсов передачи данных: RS-232, X.21 (V.11), V.35, RS-449, V.36, со/противонаправленного.

Основные области применения: техника связи, измерительная техника. Анализаторы могут применяться в процессе пуско-наладочных работ при вводе в эксплуатацию, при выполнении настроечных, ремонтных и профилактических работ в процессе эксплуатации, а также при исследованиях цифровых систем передачи, включая системы телефонной связи.

ОПИСАНИЕ

Анализаторы выполнены в виде моноблока, состоящего из цифровых и аналоговых (для анализатора 2840А только для опции 04) измерительных приемника и генератора, способных работать независимо друг от друга. Связь с внешней ЭВМ, вывод протоколов измерений на внешний принтер, а также дистанционное управление анализаторов осуществляются через интерфейс RS-232. Анализаторы имеют возможность воспроизведения декодированного аудио-сигнала с помощью встроенной динамической головки. Результаты измерений и установленные значения параметров хранятся в энергонезависимом запоминающем устройстве.

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

Основные технические характеристики

Цифровой измерительный генератор

Скорость передачи 2048 кбит/с.

Диапазоны изменения скорости передачи:

от $\pm 5 \times 10^{-4} \%$ до $\pm 15 \times 10^{-3} \%$ (режим малого изменения);

от ± 2 кбит/с до ± 30 кбит/с (режим большого изменения).

Пределы допускаемой относительной погрешности установки тактовой частоты $\pm 2 \times 10^{-4} \%$.

Нестабильность тактовой частоты не более $\pm 1 \times 10^{-4} \%$ за 1 год.

Код сигнала HDB3, AMI.

Параметры и форма сигналов в соответствии с рекомендацией МСЭ-Т G.703 (ГОСТ 26886-86):

амплитуда сигнала $2.37 \text{ В} \pm 10 \%$, выходное сопротивление 75 Ом (выход несимметричный);

амплитуда сигнала $3.00 \text{ В} \pm 10 \%$, выходное сопротивление 120 Ом (выход симметричный).

Ослабление выходного сигнала 6 дБ, 10 дБ.

Пределы допускаемой абсолютной погрешности ослабления выходного сигнала ± 0.5 дБ.

Длина псевдослучайной последовательности, бит $2^6 - 1$, $2^9 - 1$, $2^{11} - 1$, $2^{15} - 1$, $2^{20} - 1$, $2^{23} - 1$.

Длина программируемого слова 32 бит (некадрированный режим), 8 бит (кадрированный режим).

Введение ошибок (битовых, кодовых):

- единичные;

- коэффициент ошибок, устанавливаемый в диапазоне от 1×10^{-7} до 9×10^{-2} .

Диапазон уровня генерируемого аудио-сигнала от минус 55 дБм до 3 дБм, разрешение 0.1 дБ.

Цифровой измерительный приемник

Скорость передачи и код входного сигнала как для генератора.

Входное сопротивление:

75 Ом в нормальном режиме, 2400 Ом в режиме монитора и более 1000 Ом в режиме моста (несимметричный вход);

120 Ом в нормальном режиме, 3000 Ом в режиме монитора и более 1000 Ом в режиме моста (симметричный вход).

Минимальный уровень входного сигнала минус 6 дБ в нормальном режиме и минус 36 дБ в режиме монитора относительно номинального значения сигнала в соответствии с рекомендацией МСЭ-Т G.703 (ГОСТ 26886-86).

Диапазон подстройки скорости передачи входного сигнала $\pm 5 \times 10^{-3} \%$.

Пределы допускаемой относительной погрешности измерения скорости передачи $\pm 10^{-4} \%$.

Измерение уровня цифрового сигнала в диапазоне от минус 36 до 3 дБ относительно номинального уровня в соответствии с рекомендацией МСЭ-Т G.703 (ГОСТ 26886-86).

Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения уровня цифрового сигнала:

± 1 дБ в диапазоне от минус 10 дБ до 3 дБ;

± 2 дБ в диапазоне от минус 20 дБ до минус 10 дБ;

± 3 дБ в диапазоне от минус 36 дБ до минус 20 дБ.

Индикация ошибок:

кодовых, битовых, тестовой последовательности, контрольной суммы.

Измерение коэффициента ошибок в диапазоне от 9.9×10^{-2} до 1.1×10^{-8} .

Измерение уровня аудио сигнала в диапазоне от минус 60 дБм до 6 дБм, разрешение 0.1 дБ.

Измерение частоты аудио сигнала в диапазоне от 1 Гц до 3999 Гц, разрешение 1 Гц.

Проверка режимов функционирования интерфейсов: со/противонаправленного, X.21, V.35, RS-232, RS-449 (V.36).

Питание прибора - от сети переменного тока 220^{+44}_{-130} В, частота 50^{-5}^{+390} Гц с использованием преобразователя 46662/606 или от аккумуляторов.

Потребляемая мощность, не более 20 ВА.

Габаритные размеры не более:

	2840А	2841	2842	2843
длина	206 мм	206 мм	206 мм	206 мм
ширина	170 мм	170 мм	170 мм	170 мм
высота	57 мм	77 мм	57 мм	57 мм

Масса не более:

	2840А	2841	2842	2843
	1,3 кг	1,5 кг	1,3 кг	1,3 кг

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на руководство по эксплуатации 46882-290 РЭ. Способ нанесения – типографский или с помощью штампа.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Анализатор цифровых сетей 2840А (2841, 2842, 2843) - 1 шт. (в соответствии с заказом)
2. Преобразователь напряжения 46882/606 - 1 шт.
3. Укладочный ящик 46662/561 - 1 шт.
4. Руководство по эксплуатации 46882-290 РЭ - 1 экз.
5. Методика поверки 46882-290 МП - 1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка проводится в соответствии с документом "Анализаторы цифровых сетей 2840А, 2841, 2842, 2843. Методика поверки" 46882-290 МП, утвержденным ГП "ВНИИФТРИ".

При поверке применяются:

- осциллограф С1-108;
- частотомер ЧЗ-63/1;
- анализатор цифровых сетей АНТ-20 с генератором и измерителем нестабильности временного положения импульсов;
- наборы аттенюаторов и переходов по сечению.

Межповерочный интервал - 1,5 года.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация компании IFR Ltd (Великобритания).
ГОСТ 22261-94 "Средства измерений электрических и магнитных величин.
Общие технические условия".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализаторы цифровых сетей 2840А, 2841, 2842, 2843 соответствуют
нормативно-технической документации.

Изготовитель: Компания IFR Ltd (Великобритания).

Адрес изготовителя:
IFR Ltd, Longacres House, Norton Green Road,
Stevenage, Herts SG1 2BA, United Kingdom

От компании IFR Ltd
Менеджер по качеству



Mike J. Scott

