

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Анализаторы ISDN EIT 10

Назначение средства измерений

Анализаторы ISDN EIT 10 (далее по тексту – анализаторы) предназначены для формирования и анализа цифрового структурированного сигнала при оперативном тестировании цифрового оборудования, интерфейсов и линий связи на базовой и первичной скорости ISDN.

Описание средства измерений

Принцип действия анализаторов основан на генерировании цифрового сигнала в стандартном коде, анализе импульсных сигналов поступающих на один из входов приемника, регистрации ошибок и индикации результатов анализа для стандартных интерфейсов сетевого (NT) и линейного (LT) окончаний аппаратуры цифровой сети с интеграцией услуг (ISDN). Параметры выходного сигнала соответствуют международным рекомендациям МСЭ-Т G.703 (интерфейс E1), МСЭ-Т 1.430 (интерфейс S), ЕТСИ TS 102 080 (интерфейс U).

Анализатор представляет собой малогабаритный прибор с жидкокристаллическим цифровым дисплеем, работающий от встроенных аккумуляторов или от сети через внешний адаптер. Анализатор имеет возможность совместной работы с ПЭВМ через интерфейс USB.

Вид передней панели анализатора и схема пломбировки от несанкционированного доступа (пломба, выполненная из однократно наклеиваемой ленты с уникальным фирменным изображением), представлены на рисунках 1 и 2 соответственно.



Рисунок 1- Вид анализатора спереди

Наклейка с
пломбирующим
эффектом



Рисунок 2- Схема пломбировки анализатора

Программное обеспечение

Программное обеспечение (ПО) встроенное, с управляющими функциями.

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	EIT 10с
Номер версии (идентификационный номер) ПО	V2.38
Цифровой идентификатор ПО	-

Защита ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню "высокий" в соответствии с Р 50.2.077-2014. Конструкция анализатора исключает возможность несанкционированного влияния на ПО СИ и измерительную информацию. Запись ПО осуществляется в процессе производства. Доступ к внутренним частям прибора, включая процессор, защищен конструкцией анализаторов и этикеткой. Модификация ПО возможна только на предприятии изготовителя.

Метрологические и технические характеристики

Характеристика	Тип интерфейса		
	S	U	E1
Тактовая частота f, кГц	192	80	2048
Пределы допускаемой относительной погрешности установки частоты f, Гц	$\pm(10^{-4} f + 1)$	(LT): $\pm(0,32 \cdot 10^{-4} f + 1)$ (NT): $\pm(10^{-4} f + 1)$	$\pm(5 \cdot 10^{-5} f + 1)$
Параметры выходных импульсов: - амплитуда, В - длительность, мкс	0,75±0,075 5,21±0,052	2,5±0,25 15,6 ± 3,1	3,0 ±0,3 0,244 ±0,024
Сопротивление нагрузки, Ом	100 ±10	135 ±13,5	75 ±7,5 120 ±12
Затухание несогласованности входа относительно номинальных значений, дБ, в диапазонах частот, кГц	³ 40 20-106	³ 20 10-25	³ 18 102-2048
Максимальное затухание сигнала на входе относительно номинального уровня, дБ	-	-	30
<i>Общие характеристики</i>			
Рабочие условия применения: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность воздуха при 25 °С, %	0 - 50 от 5 до 85		
Условия транспортирования и хранения: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность воздуха, %, не более	минус 40 - +70 от 5 до 90		
Габариты (длина ´ ширина ´ высота), мм	244 ´ 160 ´ 44		
Масса не более, кг	1,5		

По требованиям электромагнитной совместимости прибор соответствует ГОСТ 22261-94 и ГОСТ Р 51522.1-2011 (EN 61326).

Питание приборов осуществляется от встроенной NiMH аккумуляторной батареи или сети переменного тока частотой 50 Гц и напряжением 220 В ±10 % через сетевой адаптер.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на заднюю сторону прибора в виде наклеиваемой этикетки и на руководство по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

- анализатор ISDN EIT 10	1 шт.
- адаптер питания Y 146-017	1 шт.
- соединительные кабели	10 шт.
- адаптер Y 107-386 (RJ45, RJ11 – "бананы")	3 шт.
- сумка для переноски	1 шт.
- руководство по эксплуатации OM-354-000-000	1 шт.
- методика поверки 354-000-001 МП	1 шт.

Поверка

осуществляется в соответствии с документом 354-000-000 МП «Анализаторы ISDN EIT 10. Методика поверки», утвержденным ФГУП ЦНИИС в декабре 2014 г.

Основные средства поверки:

- частотомер электронно-счетный ЧЗ-63/1: 0,1 Гц - 1500 МГц, $\pm 5 \cdot 10^{-7} f \pm 1$ ед. счета;
- осциллограф универсальный двухканальный широкополосный С1-97: 0-350 МГц; 10 мВ-5 В, погрешность по оси X и Y ≤ 3 %.

Сведения о методиках (методах) измерений

«Анализаторы ISDN EIT 10. Руководство по эксплуатации» ОМ-354-000-000.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к анализаторам ISDN EIT 10

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

Техническая документация кооператива техники связи ELEKTRONIKA, Венгрия.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

выполнение работ по обеспечению целостности и устойчивости функционирования сети связи общего пользования, оценке соответствия промышленной продукции (средств связи) установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям и мероприятий государственного контроля (надзора) в сфере связи.

Изготовитель

Кооператив техники связи ELEKTRONIKA, Венгрия

Адрес: H-1135, BUDAPEST, Reitter Ferenc u. 52-54, Hungary

Тел. (36-1)340-2136; Факс 340-2139 e-mail: sales@elektronika.hu

Испытательный центр

ФГУП ЦНИИС

Адрес: 111141, Москва, 1-й проезд Перова поля, д. 8

Тел. (495)368-97-70; факс (495)674-00-67; e-mail: metrolog@zniis.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ЦНИИС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30112-13 от 22.03.2013 г.

Заместитель

Руководителя Федерального агентства
по техническому регулированию и метрологии

С.С.Голубев

М.п.

"___" _____ 2015 г.