

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

**СОГЛАСОВАНО**

Директор ГЦИ СИ "СвязьТест"  
ФГУП ЦНИИС



С.Н. Филимонов

26 " 05 2010 г.

М.п.

<b>Анализаторы цифровых линий EDCT 20</b>	Внесены в Государственный Реестр средств измерений Регистрационный номер <u>29040-10</u> Взамен <u>29040-05</u>
---	--

Выпускаются по технической документации Кооператива техники связи "ELEKTRONIKA", Венгрия

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы цифровых линий EDCT 20, далее - анализаторы, предназначены для оперативного тестирования и измерения параметров цифрового оборудования, интерфейсов и линий связи.

Применяются для проведения настройки, технического обслуживания, ремонта и контроля качества цифрового оборудования и линий связи.

Область применения – электросвязь.

### ОПИСАНИЕ

Анализатор представляет собой малогабаритной прибор, включающий в себя генератор импульсных сигналов и приемник, анализирующий поступающий на вход сигнал. Принцип действия анализатора основан на генерировании стандартного цифрового кода, анализа импульсных сигналов, поступающих на вход приемника, и индикации результатов на жидкокристаллическом цифровом табло и светодиодах.

Анализатор позволяет регистрировать и анализировать ошибки в первичных цифровых трактах на скорости 2048 кбит/с (интерфейс E1), цифровых каналах на скорости 64 кбит/с с сонаправленным интерфейсом (интерфейс E0) и каналах передачи данных на скоростях от 50 бит/с до 10 Мбит/с со стандартными интерфейсами V.24, V.11, V.35 и X.21. Анализатор имеет возможность совместной работы с ПЭВМ через интерфейс USB.

Питание - от встроенного источника постоянного тока или от сети переменного тока напряжением (100 – 242) В, частотой (50 ± 1) Гц.

**Основные технические характеристики**

Характеристика	Значение					
Пределы допускаемой абсолютной погрешности установки тактовой частоты сигнала $f$ , Гц	$\pm 50 \cdot 10^{-6} f$					
<i>Интерфейс E1 (PRI)</i>						
Тактовая частота, кГц	2048					
Входной и выходной импеданс при согласованном включении, Ом	120 сим.	75 несим.				
Амплитуда импульсов, В	$3,0 \pm 0,3$	$2,37 \pm 0,24$				
Номинальная длительность импульса (на уровне 50 %), нс	$244 \pm 25$					
Максимальное отношение длительностей амплитуд импульсов разной полярности на уровне половины номинальной амплитуды	0,95 - 1,05					
Затухание несогласованности входа относительно номинального значения, дБ, в диапазонах частот, МГц:						
0,051-0,102	$\geq 12$					
0,102-2,048	$\geq 18$					
2,048-3,072	$\geq 14$					
Затухание несогласованности выхода относительно номинального значения, дБ, в диапазонах частот, МГц:						
0,020-0,102	$\geq 6$					
0,102-3,072	$\geq 8$					
Максимальное затухание сигнала на входе относительно номинального уровня, дБ	36					
Диапазон измеряемого размаха фазового дрожания, тактовых интервалов	От 0,1 до 10					
Предел допускаемой относительной погрешности измерения размаха фазового дрожания, %	$\pm 5$					
<i>Сонаправленный интерфейс E0 (Кодир)</i>						
Скорость передачи, кбит/с	64					
Амплитуда импульсов, В	$1 \pm 0,1$					
Номинальная длительность одиночного/сдвоенного импульса (на уровне 50 %), мкс	$(3,9/7,8) \pm 10 \%$					
Максимальное отношение длительностей амплитуд импульсов разной полярности на уровне половины номинальной амплитуды	0,95 - 1,05					
<i>Интерфейсы передачи данных</i>						
Тип интерфейса	<i>V.11</i>		<i>V.35</i>		<i>V.24</i>	<i>X.21</i>
Скорость передачи, кбит/с	0,05-480 (асинхр.) 0,05-10000 (синхр.)				0,05-480	0,05-10000
Пределы амплитуды (U) выходных импульсов, В на нагрузке, кОм	$\leq 6$ 3,9	$\geq 2$ 0,1	$\leq 6$ 3,9	$\geq 2$ 0,1	5 - 15 3-7	$\geq 2$ 0,1
<i>Общие характеристики</i>						
Рабочие условия применения: - температура окружающей среды, °C - относительная влажность воздуха при 25°C, %	0 - 50 до 90					
Габариты (длина×ширина×высота), мм	244×160×44		244×160×76 (с встроенным блоком передачи данных)			
Масса не более, кг	1,5		1,9			

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации (РЭ) ОМ-381-000-000 типографским или иным способом.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В состав комплекта поставки входят:

- анализатор EDCT 20	- 1 шт,
- адаптер питания Y 146-017	- 1 шт,
- соединительные кабели	- 7 шт,
- адаптеры Y 107-385, Y 107-386	- 3 шт,
- руководство по эксплуатации ОМ-381-000-000	- 1 шт,
- методика поверки	- 1 шт,
- сумка для переноски	- 1 шт.

### ПОВЕРКА

Поверка осуществляется в соответствии с документом "Анализатор цифровых линий EDCT 20. Методика поверки", утвержденным ГЦИ "СвязьТест" ФГУП ЦНИИС в мае 2010 г.

Основные средства поверки: частотомер ЧЗ-63, осциллограф С1-97, измеритель модуляции СКЗ-45, магазин затуханий ТТ-4103.

Межповерочный интервал – два года.

### НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

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

ГОСТ 26886-86. Стыки цифровых каналов и групповых трактов первичной сети ЕАСС. Основные параметры.

Рекомендация МСЭ-Т V.11. Электрические характеристики симметричных дуплексных цепей взаимодействия, работающих на скоростях передачи данных сигнализации до 10 Мбит/с, 10/1996.

Рекомендация МСЭ-Т V.24. Перечень определений для цепей взаимодействия между оконечным оборудованием данных (ООД, DTE) и аппаратурой окончания канала данных (АКД, DCE), 02/2000.

Рекомендация МСЭ-Т V.35. Передача данных со скоростью 48 кбит/с с использованием первичных широкополосных каналов от 60 до 108 кГц, 10/1984.

Рекомендация МСЭ-Т X.21. Стык между оконечным оборудованием данных (ООД, DTE) и аппаратурой окончания канала данных (АКД, DCE) для синхронной передачи по сетям данных общего пользования, 09/1992

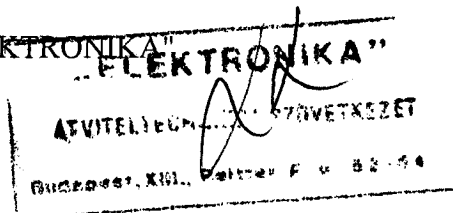
Техническая документация кооператива техники связи "ELEKTRONIKA", Венгрия.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип анализаторов цифровых линий EDCT 20 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при ввозе в страну и в эксплуатации.

**Изготовитель:** Кооператив техники связи "ELEKTRONIKA", Венгрия  
Адрес: H-1135, BUDAPEST, Reitter Ferenc u. 52-54  
Тел. (36-1)340-2136; Факс 340-2139 e-mail: sales@elektronika.hu

Генеральный директор  
Кооператива техники связи "ELEKTRONIKA"  
М.п



Бонди Роберт