



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

RU.C.35.112.A № 42916

Срок действия до 16 июня 2016 г.

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
Анализаторы интерфейсных сигналов телекоммуникаций АИСТ

ИЗГОТОВИТЕЛЬ
ОАО "СУПЕРТЕЛ", г.Санкт-Петербург

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № **47020-11**

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ
ТАИЦ.468166.003 МП

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ **2 года**

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по
техническому регулированию и метрологии от **16 июня 2011 г. № 2870**

Описание типа средств измерений является обязательным приложением
к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства

Е.Р.Петросян

"....." 2011 г.

Серия СИ

№ 000906

Программное обеспечение

Программное обеспечение (ПО) встроенное, версия 21.6.4, с управляемыми функциями.

Идентификационные данные ПО следующие:

Наименование ПО	Идентификационное наименование ПО	Номер версии (идентификационный номер) ПО	Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма исполняемого кода)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО
ПО АИСТ	ТАИЦ.468173.062ПО	21.6.4	5A82FAFF	CRC-32

Анализатор по уровню защиты ПО СИ от непреднамеренных и преднамеренных изменений относится к группе «С», так как программируется через разъем, который расположен внутри прибора, и к которому нет свободного доступа. Доступ к внутренним частям анализатора, включая процессор, защищен путем наклеивания этикетки с фирменным знаком на корпус прибора.

Метрологические и технические характеристики:

Характеристика	Значение					
	E1	E2	E3	ОЦК		
<i>Интерфейсы цифровых трактов и каналов</i>						
Предел допускаемой относительной погрешности тактовой частоты	$\pm 2 \cdot 10^{-6}$					
Амплитуда импульсов, В	3	2,37	1	1		
Пределы относительного отклонения амплитуды импульсов, %	± 10					
Длительность импульсов (на уровне 50 % амплитуды), нс	244	59	14,55	3900/7800		
Пределы абсолютного отклонения длительности импульсов, нс	± 25	± 10	$\pm 2,45$	$\pm 390/780$		
Сопrotивление нагрузки, Ом						
несимметричная линия	-	75	75	-		
симметричная линия	120	-	-	120		
Отклонение сопротивления нагрузки от номинального значения, %	± 1					
Сопrotивление входа (номинальные значения), Ом						
несимметричного			75			
симметричного			120			
Затухание несогласованности входа на полутактовой частоте, дБ, не менее	18					
<i>Интерфейсы передачи данных</i>						
Пределы допускаемой абсолютной погрешности частоты на интерфейсе NRZ, Гц	± 16					
Амплитуда выходных импульсов на интерфейсах передачи данных, В на нагрузке, кОм	X.21 (V.11)		V.35	V.36	NRZ (0/1)	
	≥ 2	≤ 6	$\pm(0,44-0,66)$	≥ 2	≤ 6	$\geq 0,4/\leq 2,4$
	0,1	3,9	0,1	0,1	3,9	0,15
	RS-232		C1-И	RS-422		RS-485
≤ 20	≥ 5	$1 \pm 0,1$	≥ 2		≤ 5	
18	3	0,15	0,1		0,054	
Пределы измерения частоты входного сигнала, Гц	E1	E2	E3	Интерфейсы передачи данных		
	$2048 \cdot 10^3$ ± 102	$8448 \cdot 10^3$ ± 253	$34368 \cdot 10^3$ ± 687	$1,2 \cdot 10^3 - 2048 \cdot 10^3$		
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения частоты входного сигнала для E1, E2, E3	$\pm 1 \cdot 10^{-6}$					

Характеристика	Значение
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения частоты входного сигнала для интерфейсов передачи данных, Гц	±15
<i>Общие характеристики</i>	
Рабочие условия применения: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность воздуха при 25 °С, %	5 - 40 80
Условия транспортирования/хранения: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность воздуха при 25 °С, %	(минус 20 - +50)/(5 - 40) 93/80
Питание - от сети переменного тока: напряжением, В частотой, Гц - источника постоянного тока напряжением, В	220 ⁺²² ₋₃₃ 50 ± 2,5 9-18
Габаритные размеры (ширина×высота×длина), мм	130×71×236
Масса, кг, не более	0,7

По условиям эксплуатации измерители удовлетворяют требованиям, предъявляемым к аппаратуре по группе 3 ГОСТ 22261-94, за исключением предельной пониженной температуры (-20°С).

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на заднюю сторону прибора методом шелкографии и на руководство по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Наименование, тип	Количество
Анализаторы интерфейсных сигналов телекоммуникаций (АИСТ)	1
Комплект принадлежностей (адаптер сетевой, кабели измерительные, адаптеры измерительных соединителей)	1
Руководство по эксплуатации ТАИЦ.468166.003 РЭ	1
Паспорт ТАИЦ.468166.003 ПС	1
Методика поверки ТАИЦ.468166.003 МП	1

Поверка

осуществляется в соответствии с документом ТАИЦ.468166.003 МП «Анализатор интерфейсных сигналов телекоммуникаций АИСТ. Методика поверки», утвержденным ГЦИ СИ «СвязьТест» ФГУП ЦНИИС в апреле 2011 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 С1-97: 0-350 МГц; 10 мВ-5 В, погрешность по оси X и Y ≤ 3%

Сведения о методиках измерений

"Анализаторы интерфейсных сигналов телекоммуникаций АИСТ. Руководство по эксплуатации" ТАИЦ.468166.003 РЭ.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к анализаторам интерфейсных сигналов телекоммуникаций АИСТ

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.

ГОСТ 27232-87. Стык аппаратуры передачи данных с физическими линиями. Основные параметры.

ГОСТ 23675-79 Цепи стыка С2-ИС системы передачи данных. Электрические параметры.

ГОСТ 18145-81 Цепи на стыке С2 аппаратуры передачи данных с оконечным оборудованием при последовательном вводе-выводе данных.

Анализатор интерфейсных сигналов телекоммуникаций АИСТ. Технические условия ТАИЦ.468166.003 ТУ.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

выполнение работ по оценке соответствия средств связи установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям.

Изготовитель

Открытое акционерное общество "СУПЕРТЕЛ"
(ОАО "СУПЕРТЕЛ"), г. Санкт-Петербург
Адрес: 197101, г. Санкт-Петербург, Петроградская наб., 38а
тел. (812)232-7321 / факс (812)497-3682

Испытательный центр

ГЦИ СИ "СвязьТест" ФГУП ЦНИИС,
зарегистрирован в Госреестре СИ под № 30112-07,
аттестат действителен до 01.01.2013 г.
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

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

М.п.

Е.Р. Петросян
"___" _____ 2011 г.