

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

“СОГЛАСОВАНО”

Руководитель ГЦИ СИ -



Зам. генерального директора
ФГУП ВНИИМ - МОСКВА”

А.С. Евдокимов

2004г.

Измеритель переходного затухания ИПЗ - АЛ	Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>17295-04</u> Взамен № <u>17295 - 98</u>
--	--

Выпускается согласно ТУ 4224-003-40384447-98/01.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измеритель переходного затухания ИПЗ – АЛ (далее – прибор) предназначен для определения работоспособности абонентских и соединительных линий связи на участках местной сети или станциях ГТС путем измерения переходного затухания между парами жил в многожильных кабелях связи.

ОПИСАНИЕ

Прибор состоит из двух частей: генератора и измерителя уровня. Измерительный сигнал, вырабатываемый генератором, подается в линию, влияние которой на другие линии требуется определить. На вход измерителя уровня подключается линия, на которую требуется определить влияние, и измеряется наведенный сигнал от влияющей линии. Результат измерения в децибелах (дБ) индицируется на цифровом табло.

Конструктивно прибор выполнен в пластмассовом корпусе. Все органы коммутации и индикации расположены сверху на лицевой панели прибора. Узлы прибора размещены на двух двухсторонних печатных платах ИПЗ-1 и ИПЗ-2.

На плате ИПЗ-1 смонтированы трехразрядный десятичный индикатор, узел цифровой обработки и управления, импульсный блок питания. На плате ИПЗ-2 смонтированы остальные узлы прибора. Между собой платы соединены двадцатипровольным ленточным кабелем, который распаивается на нижней плате и имеет разъемное соединение с верхней платой. В нижней части прибора с его тыльной стороны расположен батарейный отсек для аккумуляторов, который закрывается отдельной крышкой.

По устойчивости к климатическим и механическим воздействиям прибор соответствует 4 группе ГОСТ 22261-94.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пределы измерения переходного затухания: 0 ... 99 дБ

Диапазон измеряемых значений уровня, дБ	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности, дБ	Пределы допускаемой дополнительной абсолютной погрешности, дБ/10°С	Разрешающая способность, дБ
0...26,9	± 0,3	± 0,2	0,1
27,0 ... 80,9	± 1,0	± 1,0	0,5
81,0...90,9	± 1,2	± 1,5	1,0
91...99	Не нормируется		

Частота измерительного синусоидального сигнала: в пределах 1020 ± 6 Гц
 Коэффициент нелинейных искажений выходного сигнала: не более 10 %
 Среднеквадратическое значение напряжения
 выходного сигнала в пределах: $(12,5 \pm 2)$ В для режима холостого хода
 $(6,3 \pm 1,5)$ В на нагрузке $(1 \pm 0,1)$ кОм
 Выходное сопротивление прибора: в пределах (800 ± 100) Ом
 Входное сопротивление со стороны гнезд «Л2» в зависимости
 от положения переключателя «х 100» в пределах: (300 ± 15) Ом; (600 ± 60) Ом
 (1000 ± 50) Ом; (1500 ± 75) Ом
 Коэффициент подавления синфазной помехи на входе прибора: не менее 43 дБ
 Диапазон установки уровня регулятором «0дБ»: не менее $(-0,2 \dots 1,0)$ дБ
 Полоса пропускания приемного тракта: не менее 12 Гц

Электропитание осуществляется: от сети переменного тока напряжением (220 ± 22) В,
 частотой $(50 \pm 0,5)$ Гц через блок питания БПС М6
 или от аккумуляторов типа АА NI-MH емкостью не менее 1300мА×час
 Нарботка на отказ: не менее 20 000 часов или 100 000 циклов измерений
 Средний срок службы прибора: не менее 10 лет
 Среднее время восстановления: не более 2-х часов

Условия эксплуатации:

Нормальные	температура	(20 ± 5) °С
	относительная влажность (при температуре 20°С)	(65 ± 15) %
Рабочие	температура	$(-10 \dots +40)$ °С
	относительная влажность (при температуре 30°С)	$(30 \dots 90)$ %
Хранение	температура	$(0 \dots 40)$ °С
	относительная влажность (при температуре 35°С)	не более 80%
Транспор- тирование	температура	$(-25 \dots +55)$ °С
	относительная влажность (при температуре 30°С)	до 95%

Габаритные размеры: $196 \times 100 \times 50$ - без упаковки
 $240 \times 140 \times 70$ - в упаковке

Масса прибора: не более 1 кг

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится методом сеткографии на лицевую панель прибора.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Измеритель переходного затухания ИПЗ-АЛ 4224-003-40384447-001.....1 шт.
2. Блок питания БПС М6 ТУ 6589-001-45162591-01.....1 шт.
3. Соединительный провод 4224-003-40384447-005.....2 шт.
4. Чемодан «БЭБЭ».....1 шт.
5. Паспорт ПС4224-003-40384447-001.....1 шт.
6. Руководство по эксплуатации РЭ4224-003-40384447-001.....1 шт.

ПОВЕРКА

Поверка измерителей переходного затухания ИПЗ-АЛ производится в соответствии с разделом 9 «Поверка прибора» Руководства по эксплуатации, согласованным с ФГУ «Ростест-Москва» *«28» июня* 2004 г.

В перечень оборудования, необходимого для поверки измерителя ИПЗ-АЛ, входят:

- Магазин затуханий симметричный МЗ-600, откалиброванный на частоте 1020 Гц с погрешностью в пределах $\pm (0,1 \dots 0,3)$ дБ
- Частотомер электронно-счетный вычислительный ЧЗ-54: ТО
- Генератор сигналов низкочастотный ГЗ-118: ТО
- Вольтметр универсальный цифровой В7-40: ТО
- Измеритель нелинейных искажений автоматический С6-11: ТО

Межповерочный интервал - 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 22261-94 "Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия".
2. ТУ 4224-003-40384447-98/01. "Измеритель переходного затухания ИПЗ-АЛ".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Измеритель переходного затухания ИПЗ-АЛ утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель: ООО "ПО Алас Электроник",
111033, г.Москва, ул.Золоторожский вал, д.11, стр.7
Почтовый адрес: 111141, г.Москва, 1-ый проезд Перова Поля, д.8
Тел. (095) 306-39-49
Факс.(095) 306-22-00

Ген. Директор ООО "ПО Алас Электроник"



Усов Ю.А.