

С О Г Л А С О В А Н О
Заместитель директора
Государственного предприятия
Всероссийский научно-исследовательский
институт метрологии
им. Д.И. Менделеева

Александров В.С.

"14" 04 1998 г.

М.П.

Измеритель переходного
затухания ИПЗ - АЛ.

Внесен в Государственный
реестр средств измерений
Регистрационный N 17295-98

Выпускается согласно ТУ422472-003-403В4447-97.

Назначение и область применения

Измеритель переходного затухания "ИПЗ-АЛ" 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 - в этой линии измеряется наведенный сигнал от влияющей линии. Результат измерения в 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 двадцатипильным 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 сухих элементов питания, который закрывается отдельной крышкой.

Прибор имеет одну модификацию обозначенную ИПЗ - АЛ.

Характеристики прибора.

Прибор обеспечивает измерение переходного затухания в пределах от 0 дБ до 94,5 дБ.

Допускаемая абсолютная погрешность в зависимости от пределов измерения имеет значение в соответствии с таблицей 1.

таблица 1.

пределы измерений (дБ)	пределы допускаемой абсолютной погрешности (дБ)
от 0 до 26	+ - 0,3
св 26 до 80	+ - 1,0
св 80 до 90	+ - 1,2
св 90 до 94,5	+ - 3,6

Прибор вырабатывает измерительный сигнал синусоидальной формы частотой 1020 Гц + - 6 Гц.

Коэффициент нелинейных искажений измерительного сигнала на нагрузке 600 Ом + - 60 Ом не превышает 10%.

Действующее значение напряжения измерительного сигнала составляет :

- в режиме холостого хода 12,5 В + - 2 В,
- на нагрузке 1000 Ом + - 100 Ом 6,3 В + - 1,5 В.

Выходное сопротивление прибора со стороны гнезда "Л1" составляет 800 Ом + - 100 Ом.

Входное сопротивление прибора со стороны гнезда "Л2" регулируемое и может принимать следующие значения:

300 Ом + - 15 Ом, 600 Ом + - 60 Ом, 1000 Ом + - 50 Ом, 1500 Ом + - 75 Ом.

Коэффициент подавления синфазной помехи на входе прибора составляет не менее 43 дБ.

Диапазон установки "0дБ" составляет не менее 1,2дБ.

Полоса пропускания прибора со стороны приемного тракта составляет 12 Гц.

Прибор обеспечивает процесс измерения переходного затухания в рабочих условиях эксплуатации непосредственно после его включения.

Электропитание прибора осуществляется от встроенного электрического источника тока, состоящего из четырех штук сухих элементов типа А316. Можно использовать батарею из иных элементов или аккумуляторов, соответствующих типо-размеров, и обеспечивающих напряжение постоянного тока 6,0 В. Работоспособность прибора сохраняется при снижении напряжения питания до 4,8 В.

Ток, потребляемый от источника питания в пределах (500 ± 100) мА.

Наработка на отказ составляет не менее 20 000 часов или 100 000 циклов измерений.

Средний срок службы прибора составляет не менее 10 лет.

Среднее время восстановления прибора составляет не более 1 часа. Масса прибора в чехле не превышает 1 кг.

По устойчивости и прочности при механических и климатических воздействиях прибор соответствует нормам, установленным для приборов группы 4 по ГОСТ 22261-94.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа средства измерения соответствующий Приложению 5 ПР 50.2.009.-94 наносится методом сеткографии и помещен на лицевой панели прибора.

Комплектность прибора

Состав комплекта поставки соответствует перечню приведенному в таблице 2. таблица 2.

Наименование, тип	Обозначение	Количество
измеритель переходного затухания ИПЗ-АЛ	422472-003-40384447-001	1 шт.
зарядное устройство	KB5HPGT6S (230V AC)	1 шт.
чехол	422472-003-40384447-006	1 шт.
элементы электропитания	А 316	4 шт.
соединительный провод	422472-003-40384447-005	2 шт.
чемодан	" БЭБЭ "	1 шт.
транспортный ящик	422472-003-40384447-003	1 шт.
руководство по эксплуатации	РЭ422472-003-40384447-002	1 шт.
Методика поверки	ИП422472-003-40384447-002	1 шт.
паспорт	ПС422472-003-40384447-002	1 шт.

Поверка

Методика поверки прибора изложена в Приложении к Руководству по эксплуатации Р3422472-003-40384447-002. Межповерочный интервал прибора составляет не более двух лет. Перечень основного оборудования, необходимого для поверки прибора в условиях эксплуатации или после ремонта приведен в таблице 3.

таблица 3.

Наименование КИА	Тип КИА или ТУ	Используемые параметры КИА	Требуемая погрешность
Магазин затуханий симметричный или	М3-600	Одб - 94,5дб (Онеп - 10,8Внеп)	+0,5%
Магазин сопротивлений три штуки	Р-33	0 Ом - 10 000 Ом	+0,5%
Стабилизированный источник пост. тока	Б5-43	4,8 В, 6,0 В, 600 мА	+1,0%
Микроамперметр	М2015	750 мА	+0,5%

Нормативные документы

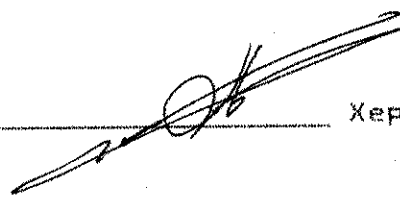
Технические условия - ТУ422472-003-40384447-97.

Заключение

~~Измеритель переходного затухания ИПЗ А1 соответствует требованиям ТУ 422472-003-40384447-97~~

Изготовитель Производственное объединение "АЛАС - ЭЛЕКТРОНИК",
111578 Москва, ул. Косинская, 18, к. 3. Комната правления.
Почтовый адрес: 05037, г. Москва, абонентский ящик N 76,
тел. (095) 306-39-49,
факс. (095) 306-22-00.

Руководитель
организации - заявителя



Хереш А.Н.

