

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Приборы кросса ПК-60, ПКП-60

Назначение средства измерений

Приборы кросса ПК-60, ПКП-60 (далее - приборы) предназначены для измерений параметров абонентских телефонных линий (далее АЛ).

Описание средства измерений

Приборы кросса ПК-60, ПКП-60 представляют собой портативные приборы, отличающиеся друг от друга конструктивным исполнением.

Принцип действия приборов основан на измерении электрических сигналов с последующим преобразованием в цифровую форму. Приборы включают в себя схемы для измерения сопротивления и емкости, измеритель напряжения постоянного и переменного тока. Приборы обеспечивают также проверку телефонного аппарата (ТА) абонента путем вызова абонента индукторным сигналом, определения параметров номеронабирателя абонентского устройства в тональном или импульсном режиме, ведения переговоров с абонентом.

По условиям эксплуатации приборы удовлетворяют требованиям, предъявляемым к аппаратуре по группе 3 ГОСТ 22261-94 с расширенным диапазоном рабочих температур (от +1 до 40 °С).

Общий вид приборов и схема защиты от несанкционированного доступа изображены на рисунках 1 и 2 соответственно.



Рисунок 1



Рисунок 2

Программное обеспечение

Программное обеспечение (ПО) встроенное, версия 20.00, с управляющими 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
pk	pk rus	V 20.00	pk: 1BF9 Hex	CRC16
pkp	pkp rus	V 20.00	pkp: 1BF9 Hex	CRC16

Приборы по уровню защиты ПО СИ от непреднамеренных и преднамеренных изменений относятся к группе "С" согласно МИ 3286-2010. Запись ПО осуществляется в процессе производства. Доступ к внутренним частям приборов, включая процессор, защищен конструкцией и путем пломбирования однократно наклеиваемой лентой с уникальным изображением этикетки. Модификация ПО возможна только на предприятии-изготовителе.

Метрологические и технические характеристики

Характеристика	Значение
Диапазон измерения напряжения постоянного тока, В	0,5 - 300
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения напряжения постоянного тока, %	10
Диапазон измерения напряжения переменного тока, В	0,5 - 380
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения напряжения переменного тока, %:	10
Диапазон измерения электрического сопротивления изоляции АЛ, кОм	10 - 1000
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения электрического сопротивления изоляции АЛ, %:	
- от 10 до 200 кОм	10
- от 200 до 1000 кОм	20
Диапазон измерения электрического сопротивления шлейфа АЛ, кОм	0,1 - 10
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения электрического сопротивления шлейфа АЛ, %	10
Диапазон измерения электрической емкости между проводами АЛ, нФ	20 - 5000
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения электрической емкости между проводами АЛ, %	10
Габаритные размеры (длина×ширина×высота), мм	
- ПК 60	210×160×70
- ПКП-60	195×100×44
Масса, кг, не более	
- ПК 60	2,0
- ПКП-60	0,5
Рабочие условия эксплуатации:	
- температура окружающего воздуха, °С	1 - 40
- относительная влажность воздуха при температуре 25 °С, %, не более	80
Условия транспортирования и хранения:	
- температура окружающей среды, °С	от минус 50 до 50

Питание приборов осуществляется от источников постоянного тока напряжением (60±0,6) В или от сети переменного тока через сетевой адаптер 6 В/0,5 А.

Знак утверждения типа

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

Комплектность средства измерений

Комплектность изделия	Количество
Прибор кросса ПК-60 / ПКП-60	1
Кабель для подключения прибора к кроссу	1
Кабель для подключения прибора к кабельной линии	1
Сетевой адаптер (зарядное устройство) БПС1 6-05	1
Руководство по эксплуатации	1
Методика поверки	1

Поверка

осуществляется в соответствии с документом МП 48737-11 «Приборы кросса ПК-60, ПКП-60. Методика поверки», утвержденным ГЦИ СИ «СвязьТест» ФГУП ЦНИИС в октябре 2011 г.

Основные средства поверки:

- калибратор-вольтметр универсальный В1-28:

$U_{\pm} 0,1 \text{ мкВ} - 1000 \text{ В}; \pm(0,004 \% \text{ от } U + 0,001 \% \text{ от } U_M);$

$U_{\pm} 1 \text{ мкВ} - 700 \text{ В}; 0,1 \text{ Гц} - 100 \text{ кГц} \pm(0,1 \% \text{ от } U + 0,015 \% \text{ от } U_M);$

- магазины сопротивлений: МСР-63: 0,01 Ом - 110 кОм, класс 0,1; Р4007: 0,1 МОм – 1 ГОм, класс 0,1;

- магазин емкостей Р5025: 100 пФ – 100 мкФ, класс 0,1;

Сведения о методиках (методах) измерений

"Приборы кросса ПК-60. Руководство по эксплуатации»".

"Приборы кросса ПКП-60. Руководство по эксплуатации»".

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к приборам кросса ПК-60 и ПКП-60

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

Технические условия 6658-54976097-10-2011 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

ООО «КБ Связь»,

Адрес: 127083, г. Москва, ул. Юннатов, д.13, стр. 1.

Тел.: (495) 787-07-50

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

Е.Р. Петросян

М.п.

"__" _____ 2011 г.