

277

**СОГЛАСОВАНО**  
**НАЧАЛЬНИК ГЦИ СИ «ВОЕНТЕСТ»**  
**32 ГНИИ МО РФ**



**В.Н.Храменков**

" 2 " 2003 г.

<b>Измерители параметров абонентских линий типа DSL-311/DSL-322</b>	<b>Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № Взамен №</b>
---	---

Выпускаются по технической документации фирмы «ACTERNA», Германия.

**Назначение и область применения**

Измерители параметров абонентских линий типа DSL-311/DSL-322 (далее по тексту – измерители) предназначены для измерений затухания, переходного затухания, сопротивления шлейфа по постоянному току, параметров импульсных помех, уровня широкополосного шума (только для DSL-322), отношения сигнал/шум (только для DSL-322), импеданса (только для DSL-322) и длины линии до места перепада импеданса и применяются на объектах сферы обороны, безопасности и промышленности.

**Описание**

Принцип действия измерителей основан на формировании тестового калиброванного сигнала и измерении его характеристик после прохождения линии связи.

Измерители функционально состоят из передающей и приемной частей, конструктивно объединенных в одном корпусе. Для большинства видов измерений требуется два измерителя, размещенных на разных концах линии. Измерители позволяют проводить измерения в стандартах POTS; ISDN BRA; HDSL 2 Pair, 2B1Q; HDSL 1 Pair, 2B1Q; HDSL 2 Pair, CAP; HDSL 1 Pair, CAP; ADSL, DMT; ADSL, CAP; ISDN PRA HDB3 с применением фильтров ETSI и в стандартах POTS; ISDN BRA; HDSL 2 Pair, 2B1Q; HDSL 1 Pair, 2B1Q; HDSL 2 Pair, CAP; HDSL 1 Pair, CAP; ADSL, DMT; ADSL, CAP; ISDN PRA B8ZS с применением фильтров ANSI. В измерителе имеется разъем для подключения адаптера для питания от сети 220 В и заряда внутренней аккумуляторной батареи и последовательный порт RS 232. По условиям эксплуатации прибор удовлетворяет требованиям, предъявляемым к аппаратуре по группе 3 ГОСТ 22261-94.

По требованиям к электробезопасности и электромагнитной совместимости прибор соответствует требованиям ГОСТ 22261-94.

#### Основные технические характеристики.

Диапазон измерений затухания линии.....от 0 дБ до минус 90 дБ.  
Предел допускаемой абсолютной погрешности измерения затухания линии, не более..... $\pm 1,5$  дБ.  
Диапазон воспроизведения или измерения частот сигналов (в зависимости от применяемого стандарта).....1 - 2005 кГц.  
Диапазон измерений сопротивления шлейфа по постоянному току.....0-2 кОм.  
Предел допускаемой абсолютной погрешности измерения сопротивления шлейфа по постоянному току, не более..... $\pm 5$  Ом.  
Предел допускаемой абсолютной погрешности измерения амплитуды импульсной помехи, не более..... $\pm 2$  мВ.  
Предел допускаемой относительной погрешности измерения амплитуды широкополосной помехи, не более..... $\pm 2,6$  дБ.  
Предел допускаемой относительной погрешности измерения отношения сигнал/шум, не более..... $\pm 1$  дБ.  
Предел допускаемой относительной погрешности измерения импеданса, не более..... $\pm 3\%$ .  
Предел допускаемой абсолютной погрешности измерения длины линии до места перепада импеданса, не более..... $\pm 5$  м.  
Напряжение питания по постоянному току.....12В.  
Потребляемая мощность, не более.....100ВА.  
Рабочие условия эксплуатации:  
- температура окружающего воздуха ..... от минус 5°C до 45°C;  
- относительная влажность окружающего воздуха ..... от 5 до 90%;  
Масса ..... 0,8 кг.  
Габаритные размеры .....130x60x250 мм

#### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на переднюю панель измерителя и на титульный лист руководства по эксплуатации.

#### Комплектность

В комплект поставки входят: измерители параметров абонентских линий типа DSL-311/DSL-322, комплект ЗИП, комплект эксплуатационной документации, программное обеспечение, методика поверки.



## Поверка

Поверка измерителей проводится в соответствии с «Методикой поверки измерителей параметров абонентских линий типа DSL-311/DSL-322», утвержденной начальником ГЦИ СИ «ВОЕНТЕСТ» 32 ГНИИИ МО РФ и входящей в комплект поставки.

Средства поверки: магазин сопротивлений Р4831, магазин затуханий Д-120, генератор импульсов Г5-72, генератор шумовых сигналов Г2-32, генератор шумовых сигналов Г2-57, измеритель временных интервалов И2-26; осциллограф С1-114.

Межповерочный интервал - 1 год.

## Нормативные документы

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

Техническая документация фирмы-изготовителя.

## Заключение

Тип измерителей параметров абонентских линий типа DSL-311/DSL-322 с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации.

## Изготовитель

Фирма «АСТЕРНА», Германия.

Заявитель: Представительство ООО "Актерна Австрия Гмбх"  
129090, Москва, Проспект мира, 26, стр.5.

От представительства ООО "Актерна Австрия Гмбх"



Е.С. Мамонов