

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО



Установка для измерения параметров кабелей связи AESA PHOENIX 100104	Внесена в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>43668-10</u> Взамен №
---	---

Изготовлена по технической документации фирмы «AESA S.A.», Швейцария.
Заводской номер 7006/7007.

Назначение и область применения

Установка для измерения параметров кабелей связи AESA PHOENIX 100104 (далее – установка) предназначена для измерения параметров симметричных телефонных кабелей и симметричных кабелей для локальных вычислительных сетей.

Установка применяется в производстве для контроля качества выпускаемой кабельной продукции.

Описание

Принцип действия установки основан на методе векторного анализа ВЧ цепей.

Установка выполнена в виде трех блоков, смонтированных на подкатных стойках, и представляет собой совокупность автоматического анализатора цепей, набора согласующих устройств для подключения проверяемых кабелей и наборов калибровочных и контрольных мер.

Управление работой установки осуществляется с помощью персонального компьютера с установленным на нем специализированным программным обеспечением. Результаты измерений параметров кабелей выводятся на экран компьютера в виде таблиц и графиков и могут быть сохранены на жестком диске или внешнем носителе, а также распечатаны на принтере.

Основные технические характеристики

Диапазон измерений электрического сопротивления, Ом	от $1 \cdot 10^{-2}$ до $1,9999 \cdot 10^4$
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения электрического сопротивления, Ом	$\pm (0,01 + 0,001 \cdot R_X)^{(1)}$
Диапазон измерений электрической емкости, пФ	от 10 до $2 \cdot 10^6$
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения электрической емкости на частоте 800 Гц, пФ	$\pm (10 + 0,0025 \cdot C_X)^{(1)}$
Диапазон частот измерения затухания и волнового сопротивления, МГц	от 0,001 до 100
Диапазон измерений затухания, дБ	от 0 до минус 80
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения затухания, дБ	$\pm (0,5 + 0,03 \cdot A_X)^{(2)}$
Диапазон измерений волнового сопротивления, Ом	от 70 до 110
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения волнового сопротивления, Ом	$\pm (1,4 \dots 2,0)^{(3)}$
Питание от сети переменного тока:	
- напряжение, В	(220 ± 22)
- частота, Гц	$50 \pm 0,5$
Масса, кг:	
базовый блок	190
контактное устройство для подключения кабелей	150
Габаритные размеры (длина x ширина x высота), мм:	
базовый блок	1105x785x1050
контактное устройство для подключения кабелей	835x835x1050
Рабочие условия эксплуатации:	
температура окружающего воздуха	от 15°C до 25°C
относительная влажность окружающего воздуха при 25°C , не более, %	95
атмосферное давление, кПа (мм рт. ст.)	от 84 до 106,7 (от 630 до 800)

(1) R_X и C_X - измеренные значения сопротивления и емкости соответственно;

(2) A_X - измеренное значение затухания, дБ;

(3) Меньшее значение погрешности соответствует нижней частоте рабочего диапазона частот, большее - верхней частоте

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации AESA PHOENIX 100104 РЭ методом компьютерной графики.

Комплектность

№ п/п	Наименование	Обозначение	Количество
1	Базовый блок		1 шт.
2	Блок контактных устройств для подключения кабелей		2 шт.
4	Калибровочный комплект Aesa 9000		1 шт.
5	Комплект контрольных мер затухания Aesa 9800		1 шт.
7	Руководство по эксплуатации	AESA PHOENIX 100104500 РЭ	1 экз.
8	Методика поверки	AESA PHOENIX 100104 МП	1 экз.

Поверка

Поверка проводится в соответствии с документом «Установка для измерения параметров кабелей связи AESA PHOENIX 100104. Методика поверки» AESA PHOENIX 100104 МП, утвержденным ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИФТРИ» « 15 » декабря 2009 г.

Межповерочный интервал - два года.

Основное поверочное оборудование:

- вольтметр универсальный В7-78/1 ($\delta U \pm 0,01\%$);
- магазин сопротивлений Р4834 (кл. 0,02);
- магазин емкостей Р544 (кл. 0,2);
- измеритель LCR-819 ($\delta R \pm 0,1\%$, $\delta C \pm 0,1\%$);

Нормативные и технические документы

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

ГОСТ 27893-88. Кабели связи. Методы испытаний.

Техническая документация фирмы «AESA S.A.», Швейцария.

Заключение

Тип установки для измерения параметров кабелей связи AESA PHOENIX 100104 (заводской номер 7006/7007) утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации.

Изготовитель

Фирма «AESA S.A.», Швейцария. CH-2013 Colombier/Switzerland,
тел.: +41 32 841 5177, факс: +41 32 842 4865.

Заявитель: ОАО «Электрокабель» Кольчугинский завод»
Адрес: 601785, Владимирская обл., г. Кольчугино, ул. Карла Маркса, д. 3

Генеральный директор
ОАО «Электрокабель» Кольчугинский завод»



Ю.В. Донец