

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

И.О. руководителя ГЦИ СИ,

заместителя генерального

директора ФГУП "ВНИИФТРИ"

Ходынина Е.Н.

"25" июня 2001 года

Согласовано

для инженерных работников

Московской областной научно-исследовательской лаборатории

Прибор для обнаружения повреждений кабелей

Прибор для обнаружения
повреждений кабелей

Teleflex MX

Внесен в государственный
реестр средств измерений

Регистрационный №

35412-07

Взамен № _____

Выпускается по технической документации фирмы «Hagenuk KMT Kabelmesstechnik GmbH», Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Прибор для обнаружения повреждений кабелей Teleflex MX (далее - прибор) предназначен для измерения расстояний до поврежденных участков силовых кабелей и линий связи.

Применяется для установки в измерительные системы или передвижные лаборатории в системах передачи электроэнергии и электросвязи.

ОПИСАНИЕ

Прибор функционирует по принципу импульсного рефлектометра. При этом в проверяемый кабель посылаются импульсы. Проходя по кабелю

импульсы отражаются от мест повреждения и возвращаются к прибору. Время прохождения до точки отражения (повреждения) и обратно вычисляется встроенным микропроцессором по разнице между временами передачи зондирующего и приема отраженного импульсов. При учете характерной для проверяемого кабеля скорости распространения импульса, результат измерений выражается в расстоянии до повреждения. С помощью USB-порта осуществляется подключение к персональному компьютеру или принтеру. Рабочие условия эксплуатации – в соответствии с группой 3 ГОСТ 22261-94, с расширенным диапазоном рабочих температур от 0 до 50 °С.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений расстояний	от 50 м до 160 км
Пределы допускаемой приведенной погрешности измерения расстояний (к максимальному значению поддиапазона измерений)	±0,2%
Длительность зондирующих импульсов в зависимости от поддиапазона измерений:	
на пределе до 1,6 км	50 нс
на пределе до 3,2 км	100 нс,
на пределе до 6,4 км	200 нс,
на пределе до 16 км	500 нс,
на пределе до 32 км	1 мкс,
на пределе до 64 км	2 мкс,
на пределе до 160 км	5 мкс,
Амплитуда зондирующих импульсов	
при длительности 50 нс	≥17 В,
при длительности 100 нс	≥26 В,
при длительности 200 нс	≥32 В,
при длительности 500 нс	≥36 В,
при длительности 1 мкс	≥37 В,
при длительности 2 мкс	≥40 В,
при длительности 5 мкс	≥40 В.
Частота повторения измерений	10 изображений в секунду.
Выходное сопротивление	50 Ом.
Регулировка компенсации выходного сопротивления	от 25 Ом до ∞.
Диапазон регулировки V/2	от 10 м/мкс до 149,9 м/мкс.
Напряжение питания	от 110 В до 240 В, 50Гц.
Потребляемая мощность, не более	50 ВА.
Масса прибора, не более	15 кг.

Габаритные размеры не более, мм	
-длина	483 ,
-ширина	295 ,
-высота	258 .

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию методом компьютерной графики.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

№ п/г	Наименование	Обозначение	Кол- во
1	Прибор Teleflex MX	9000223	1
2	Соединительный кабель	K208	1
3	Зажимы для подключения	A505	1
4	Руководство по Эксплуатации	9000223 РЭ	1
5	Методика поверки	9000223 МП	1

ПОВЕРКА

Проверка проводится в соответствии с документом «Прибор для обнаружения повреждений кабелей Teleflex MX. Методика поверки» 9000223 МП, утвержденным ФГУП «ВНИИФТРИ» « 20 » июня 2007 г.

Основное поверочное оборудование:

- осциллограф С1-97, ($\delta = \pm 3\%$ по амплитуде, $\delta = \pm 1,3\%$ по временным интервалам),
- генератор импульсов Г5-60, $\delta = \pm (10^{-6} t + 10 \text{ нс})$.

Межпроверочный интервал: три года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

ГОСТ 12997-84 «Безопасность электрических контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования».

ГОСТ Р 51318.11-99 « Радиопомехи индустриальные от промышленных, научных, медицинских и бытовых (ПНМБ) высокочастотных устройств».

Техническая документация фирмы «Hagenuk KMT Kabelmesstechnik GmbH», Германия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип прибора для обнаружения повреждений кабелей Teleflex MX утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при производстве и в эксплуатации

Изготовитель: «Hagenuk KMT Kabelmesstechnik GmbH», Германия,
96148, Baunach, Germany.

Заявитель:ООО «Совместное предприятие «Себа Спектрум».

Адрес: 119048, г.Москва, ул. Усачева 35, стр.1.

Генеральный директор
ООО «Совместное предприятие
«Себа Спектрум»



В.Н.Кольцов.