

SWG-12

МОБИЛЬНАЯ СИСТЕМА ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ И ПОИСКА ПОВРЕЖДЕНИЙ КАБЕЛЕЙ



- **Испытание изоляции кабелей напряжением постоянного тока до 12 кВ**
- **Прожигание током до 100 мА при напряжении до 12 кВ**
- **Съемный рефлектометр с сенсорным управлением**
- **Предварительная локализация повреждений методами TDR, ARC / ARC multi-shot, ICE и DECAУ**
- **Генератор ударных импульсов с энергией до 1100 Дж и переключателем ступеней напряжения 0 ... 3 / 6 / 12 кВ**
- **Современные системы обеспечения безопасности**

Мобильная система SWG-12 для испытания и поиска повреждений кабелей предназначена для решения следующих задач:

- **Испытание изоляции кабелей** напряжением постоянного тока (DC) до 12 кВ;
- **Прожигание изоляции** на поврежденных участках кабелей с подачей тока до 100 мА при напряжении до 12 кВ;
- **Предварительная (относительная) локализация повреждений кабелей** с использованием рефлектометра RIF-9 и применением низковольтного метода импульсной рефлектометрии (TDR), а также высоковольтных методов: колебательного разряда по напряжению (DECAУ), импульсно- дугового с одиночным (ARC) и последовательным (ARC multi-shot) зондированием и колебательного разряда по току (ICE);
- **Точное определение мест повреждений** кабелей акустическим методом с помощью генератора ударных импульсов (энергия импульса до 1100 Дж) и подходящего приемника акустических сигналов.

SWG-12 поставляется со съемным рефлектометром RIF-9, который оснащен ярким 10,4-дюймовым сенсорным дисплеем, что делает процесс предварительной локализации повреждений быстрым, простым и эффективным.

Входящий в состав SWG-12, мощный генератор ударных импульсов с энергией 1100 Дж дополнен переключателем ступеней выходного напряжения, позволяющим достигать максимальной энергии ударных импульсов при напряжении 3, 6 и 12 кВ. Высокая энергия ударных импульсов расширяет возможности при определении места повреждения акустическим методом, обеспечивая высокий уровень сигнала в условиях сильных помех, при глубоком залегании исследуемых кабелей или большом расстоянии до места повреждения.

SWG-12 оснащена современными системами обеспечения безопасности оператора и предоставляет надежное и комплексное решение по оперативному обслуживанию кабельных сетей.



ООО «ХАРЬКОВЭНЕРГОПРИБОР»

ул. Генерала Момота, 9
г. Харьков, Украина, 61075
www.kep.ua
info@kep.ua
Тел.: +38 (057) 393-20-28
Факс: +38 (057) 393-10-69

Испытание напряжением постоянного тока (DC)	Диапазон регулирования и индикации выходного напряжения	0 ... 12 кВ
	Диапазон индикации силы тока	0 ... 10 мА
	Отображение	Аналоговые индикаторы текущих величин выходного напряжения и силы тока
	Приведенная погрешность индикации напряжения и тока	± 3 %
Прожигание изоляции	Диапазон регулирования и индикации выходного напряжения	0 ... 12 кВ
	Ток прожигания в режиме короткого замыкания	до 100 мА
	Способ регулирования напряжения	Бесступенчатое регулирование
	Отображение	Аналоговые индикаторы текущих величин выходного напряжения и силы тока
	Приведенная погрешность индикации напряжения и тока	± 3 %
Предварительная локализация повреждений	Методы предварительной локализации	<ul style="list-style-type: none"> ■ TDR (метод импульсной рефлектометрии) ■ ARC / ARC multi-shot (импульсно-дуговой метод с одиночным / последовательным зондированием) ■ ICE (метод колебательного разряда по току) ■ DECAY (метод колебательного разряда по напряжению)
	Диапазоны определения расстояния (при коэффициенте укорочения 1,50 или $v/2 = 100$ м/мкс)	0 ... 60 / 120 / 250 / 500 / 1000 / 2000 / 5000 / 10 000 / 20 000 / 50 000 / 120 000 м
	Дискретность определения расстояния:	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ при коэффициенте укорочения 1,50 ($v/2 = 100$ м/мкс) ■ при коэффициенте укорочения 1,87 ($v/2 = 80,2$ м/мкс) 	0,5 м 0,4 м
	Приведенная погрешность определения расстояния	0,2 % от выбранного диапазона
	Частота дискретизации	200 МГц
	Погрешность временных меток	0,01 %
	Диапазон регулирования выходного импеданса	2 ... 100 Ом, дискретность 2 Ом
	Параметры зондирующих импульсов:	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ напряжение ■ диапазон регулирования ширины импульса 	45 В 10 нс ... 100 мкс
	Диапазон регулирования усиления	минус 21 ... + 69 дБ
Диапазон регулирования коэффициента укорочения	0,750 ... 3,000, дискретность 0,001	
Диапазон регулирования скорости распространения волны ($v/2$)	50,0 ... 200,0 м/мкс, дискретность 0,1 м/мкс	
Объем внутренней энергонезависимой памяти рефлектометра:		
<ul style="list-style-type: none"> ■ рефлектограммы с параметрами ■ данные о коэффициентах укорочения кабелей 	1000 шт. 500 ед.	

Точная локализация повреждений акустическим методом	Ступени и диапазоны регулирования напряжения ударных импульсов	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ступень 1: 0 ... 3 кВ ▪ Ступень 2: 0 ... 6 кВ ▪ Ступень 3: 0 ... 12 кВ
	Энергия ударного импульса на каждой ступени напряжения	до 1100 Дж
	Периодичность импульсов	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Одиночный разряд, инициация в ручном режиме ▪ 4 ... 12 импульсов/мин, автоматический режим
	Отображение	Аналоговый индикатор текущей величины выходного напряжения
Интерфейсы и органы управления	Интерфейсы подключения	<ul style="list-style-type: none"> ▪ USB-A (для внешних накопителей, FAT32) ▪ USB-B (сопряжение с ПК) ▪ RS-485 (только для сервисных целей)
	Дисплей (рефлектометр RIF-9)	10,4" цветной TFT, 800 × 600 точек, резистивный сенсорный
	Переключатель режимов работы	Ручное управление
	Переключатель ступеней напряжения генератора ударных импульсов	Ручное управление
	Альтернативный орган управления	Поворотный энкодер с кнопкой «ВВОД»
Соединители	Кабель для присоединения к объекту испытания (KEP-12)	6 м
	Кабель питания	10 м
	Кабель защитного заземления (KEP-10Gct)	10 м
	Кабель системы контроля заземления	6 м
Безопасность	Заземление	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Защитное заземление оборудования ▪ Рабочее заземление ▪ Система постоянного контроля заземления ▪ Автоматическое разрядное устройство
	Защита	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Защита от превышения допустимого напряжения ▪ Защита от превышения допустимой силы тока ▪ Защита от перегрева оборудования системы
	Системы отключения высокого напряжения	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Кнопка аварийного отключения ▪ Ключ-выключатель питания
	Класс защиты (согласно EN 60529)	IP 30
Параметры питания и потребления	Напряжение питающей сети переменного тока	230 В, ± 10 %
	Частота питающей сети	50 Гц (опционально – 60 Гц)
	Потребляемая мощность	до 1,0 кВ·А
Физические параметры	Габариты, В × Ш × Г (с установленным рефлектометром RIF-9)	1172 × 775 × 603 мм
	Полная масса (с рефлектометром RIF-9 и соединительными кабелями)	120 кг

Характеристики продукции могут быть изменены без предварительного уведомления. Внешний вид продукции может отличаться.



ООО «ХАРЬКОВЭНЕРГОПРИБОР»

ул. Генерала Момота, 9
г. Харьков, Украина, 61075
www.kep.ua
info@kep.ua
Тел.: +38 (057) 393-20-28
Факс: +38 (057) 393-10-69

