ООО «ЭнергоПроект» EN4TEL™
197372, Россия, Санкт-Петербург,
Комендантский пр., д. 30, корп. 1
тел.: **+7 (812) 438 17 18**
факс: **+7 (812) 348 39 65**
info@en4tel.com
www.en4tel.com

Передвижная электротехническая лаборатория высоковольтных испытаний Classic SEBA KMT

Построенная по модульному принципу трехфазная передвижная электротехническая лаборатория для испытания и определения мест повреждений в силовых кабелях сетей низкого и среднего напрядения. Система Classic предлагает максимальную возможность варьирования в оснащении лаборатории. В вашем распоряжении имеется 2 центральных панели переключения сети питания для управления модульной системой.

Технические параметры для испытания, энергию импульса для точной локализации, функции прожига и локализации места неисправности оболочки можно легко изменить согласно специфическим желаниям заказчика, как в отдельных приборах, так и в комбинированном оборудовании. В отсеке высокого напряжения находятся модули высокого напряжения, разрядные устройства и кабельные барабаны для подключения к измеряемому объекту. Доступ в отсек высокого напряжения защищен с помощью цепи безопасности с контактами в двери. В измерительном отсеке находятся необходимые для проведения измерений модули.

В данную систему могут быть интегрированы следующие современные методы предварительного определения места повреждения:

- Измерение методом отражения
- Токоимпульсный метод 32 kV
- Метод развязки по напрядению 130 kV
- Метод стабилизации электрической дуги
- Испытательную систему для для эффективного и щадящего испытания ПЭ, ПВХ и бумажно-масляных кабелей запатентованным методом испытания сверхнизкой частотой 0,1 Гц напряжением косинусно-прямоугольной формы можно приобрести по желанию.

Особенности:

- Индивидуальное оснащение отдельными приборами или комбинированным оборудованием.
- Выборочно могут быть установлены ручной переключатель с воздушной изоляцией или же комфортная панель SF6 с газовой изоляцией, комбинированный переключатель режимов и фаз.
- Многочисленные меры безопасности для обслуживаюшего персонала. Автоматическое избежание и индикация ошибочных операций (напр. недостаточное заземление).

- Оптимизированные методы предварительной локализации для длинных участков кабеля (более 4 км) методом активного ARM – измерения.
- Подключаемые опции для для рефлектометра такие как сетевой импульсный переключатель, подключение для измерения на воздушных линиях, или сетевой разделительный фильтр оптимально расширяют область применения.
- Отдельные приборы можно вытащить из стойки (напр. для сервисных работ) и работать с ними, остальная часть системы при этом остается работоспособной.

Модули высого напряжения

Прочное и мощное испытательное оборудование высокого напряжения позволяет проводить испытания постоянным напряжением до 70 кВ. Трансформатор высокого напряжения в твердотельной изоляции абсолютно прост в обслуживании и устойчив при коротких замыканиях. Отдельно может быть вмонтировано прожигающее устройство до 14 кВ.

Из-за небольших габаритов и веса возможно использование комбинированного оборудования, как например, генератор ударных волн и испытательный прибор постоянного тока. Система для определения неисправности в кабеле и для испытания кабельных установок постоянным напрядением и свернизкой частотой состоит из одного основного многостороннеприменяемого прибора и рзличных дополнительных установок, которые совместимы с данными техническими требованиями. Преимущество состоит в ее маленьких габаритах при равных рабочих характеристиках.

Генераторы ударных волн высокого напряжения дают возможность ступенчатого выбора напряжения 0 – 2 / 4 / 8 / 16 / 32 кВ, а также осуществить отдельный импульсный запуск или цикличное повторение импульсов. Энергия импульсов в зависимости от системы может составлять от 1000 Дж до 2400 Дж.

Наши приборы для испытания и определения неисправности в оболочке кабеля позволяют предварительное и точное определение места повреждения оболочек до 5 кВ и испытание оболочки до 10 кВ.

Отсек управления

- Сетевая панель управления (NSF 7-3)
- Прожиговая и испытательная установка (BPA 703-H)
- Рефлектометр (Teleflex MX)
- Генератор звуковой частоты (FLG 200)
- Прибор для стабилизации электрической дуги (LSG)
- Генератор ударных волн (SWG 1750)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	Стандартный комплект	Опция
Панель управления/Высоковольтный выключатель		
	NSF 7 (1- / 3 - фазный) Вращающийся переключатель с воздушной изоляцией	NSF 10 автоматическое управление системой / SF6 - изолированный переключатель
Измерение изоляции и сопротивления		
	X	Мегаомметр BM 222 или аналогичный до 1000 В через внешнее подключение
Высоковольтные испытания		
DC-Испытания	0 - 50 кВ / IN: 15 мА / IK: 50 мА (HPG 50-H) или 0 - 70 кВ / IN:15 мА / IK: 50 мА (HPG 70-H) или 0 - 130 кВ / IN:15 мА / IK: 50 mA (HPG 70-D)	X
СНЧ испытания	X	VLF 54 kV или 70 kV 0,1 Hz косинусно-прямоугольное напряжение максимальная емкость 5 μF
Испытание оболочки	0 - 5 кВ (MMG 5)	0 - 10 кВ (MMG 10)
Предварительная локализация		
Измерение методои отраженияTeleflex M	Методы измерения: прямой, сравнения, дифференциальный, усреднения, 3-фазное цветное отображение	Банк для анализа и данных Программное обеспечение Winkis
Высоковольтные методы:		
ARM - измерение	активное LSG 3-E: 2 кВ / 0 - 8 кВ / 0 - 16 кВ / 0 - 32 кВ (1640 Дж)	пассивное LSG 300: 0 - 8 кВ / 0 - 16 кВ / 0 - 32 кВ
Развязка по напряжению	0 - 70 кВ	0 - 130 кВ
токоимпульсный метод	0 - 8 кВ / 0 - 16 кВ / 0 - 32 кВ	0 - 2 кВ / 0 - 4 кВ
Прожиг	ВТ 3 с 0 - 10 кВ, 6 ступеней, до IK 110 A	ВТ 5000-1 до 14 кВ
Точная локализация		
акустический и дистанционный метод с генератором ударных волнr	0 - 8 кВ / 0 - 16 кВ / 0 - 32 кВ, 1000 дЖ в каждом диапазоне Устанавливаемая последовательность импульсов 3-30 s	0 - 2 кВ / 0 - 4 кВ, 1200 Дж до 2400 Дж в каждом диапазоне
Звуковая частота	FLS 500-4 с выходной мощностью 500 W Частоты: 491 Hz / 982 kHz / 9,82 kHz, Импеданс: 0,5 Ohm -2 kOhm	X
Определение места неисправности в оболочке	0 - 5 кВ DC макс. 1,5 A Автоматическое предварительное определение MFM 5-1	X
Питание и масса		
Сеть	230 В, 50 Гц	120 В, 60 Гц Генератор 5кВА
Вес	Зависит от выбранных компонентов	