

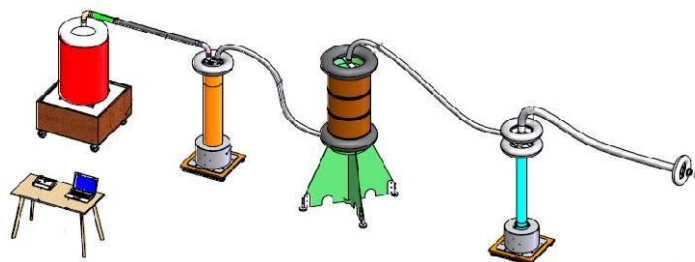


Испытательно-диагностическая система для высоковольтных кабелей

Предназначена для испытаний и диагностики кабелей с номинальным напряжением до 230 кВ

Преимущества

- Многофункциональность – одна система обеспечивает проведение испытаний кабелей и диагностику методом измерения частичных разрядов
- Пусконаладочные испытания проводятся в соответствии с требованиями стандарта МЭК 60840(IEC 60840)
- Портативная конструкция обеспечивает максимальную гибкость системы



Описание

Высоковольтная система HV DAC 270 представляет собой комплект испытательного оборудования, использующего источник затухающего переменного напряжения (DAC) с максимальным значением 270 кВ. Испытательный комплект может использоваться для проведения приемо-сдаточных испытаний в соответствии со стандартом МЭК 62067 для кабелей с номинальным напряжением до 230 кВ. Система также может использоваться для анализа технического состояния старых кабельных линий.

Основной областью применения испытательных систем DAC является выявление, оценка и определение мест возникновения частичных разрядов (ЧР) в кабельной изоляции и арматуре всех типов высоковольтных силовых кабелей. Наличие ЧР является признаком медленно развивающихся повреждений изоляции, основанная на этом методика считается одной из лучших для целей раннего обнаружения старения изоляции кабелей высокого и среднего напряжений.

Поскольку частота испытательного напряжения DAC близка к номинальной частоте рабочего переменного напряжения, то все случаи зарегистрированной активности ЧР могут быть объективно оценены, как соответствующие реальным условиям эксплуатации кабелей.

Благодаря затуханию испытательного напряжения можно легко определить значения напряжений возникновения (PDIV) и гашения (PDEV) ЧР. Критические уровни ЧР, характеризующие степень деградации изоляции, служат важными критериями оценки. Анализ и оценка параметров типичного ЧР, а также определение места его возникновения, помогают задать критерии надежности оборудования в процессе его эксплуатации, а также планировать проведение работ по техническому обслуживанию или замене.

Система состоит из ноутбука, который используется в качестве блока управления, и высоковольтной части. Высоковольтная часть (HV) включает в себя высоковольтный источник, электронный переключатель и резонансную катушку индуктивности, с помощью которой генерируется испытательное затухающее переменное напряжение. Делитель высокого напряжения и конденсатор связи, используемые для обнаружения и локализации ЧР, объединены в отдельном блоке.

Хранение, анализ и обработка полученной информации производится в ноутбуке. Указанные работы могут выполняться как в полевых условиях, так и в офисе.

Все блоки системы хранятся в отдельных транспортных ящиках (чемоданах), допускающих транспортировку по воздуху.



HV DAC 270

Технические характеристики

Выходное напряжение DAC Точность Разрешение	0 ... 191 кВ _{эфф} / 0 ... 270 кВ _{пик} ± 1 % 0.1 кВ
Частотный диапазон	20 Гц ... 300 Гц
Емкостной диапазон	0.035 μF ... 8 μF (200 м ... 40 км при C = 0.2 мкф/км)
Ток заряда	10 мА
Частичный разряд Обнаружение Диапазон Разрешение Ширина полосы	асс. IEC 60270 1 пКл ... 100 нКл 0.1 pC до 25 МГц
Тангенс угла потерь	0.1 % ... 5 % (to be defined)
Входное напряжение	3-фазы 400 В, 50/60 Гц, 5 кВА
Рабочие температуры	0° ... 55°C
Температура хранения	-10°C ... 60°C
Общий вес	1300 кг
Составные части Модуль 1 Модуль 2 Модуль 3 Модуль 4 Модуль 5	ВВ источник ВВ переключатель ВВ катушка (4 блока) ВВ делитель / анализатор ЧР Ящик для принадлежностей
Программное обеспечение Обнаружение муфт Обработка ЧР Формирование отчетов	Встроенная функция Автомат., полуавтомат, ручная Встроенная функция

Функциональные возможности

- ▶ Диагностика ЧР с помощью метода затухающих переменных напряжений (DAC)
- ▶ Пусконаладочные испытания кабелей номинального напряжения до 230 кВ согласно МЭК 60840
- ▶ Измерение уровня ЧР согласно МЭК 60270
- ▶ Возможность настройки для оптимизации чувствительности обнаружения
- ▶ Режим автоматической калибровки с функцией обнаружения соединений
- ▶ Обработка данных в реальном масштабе времени
- ▶ Управление испытательной последовательностью с помощью меню и блока управления
- ▶ Большая испытательная емкость до 8 μF

Комплект поставки

- ▶ Система HV DAC 270
- ▶ Калибратор
- ▶ ВВ соединительный кабель 7м
- ▶ Сетевой кабель / кабели заземления
- ▶ Руководство пользователя

Поставляется по отдельному заказу

ВВ соединительный кабель 15 м
(оказывает влияние на чувствительность к ЧР)

ООО «ЭнергоПроект»
Официальный дилер компании «Megger»

197372, Санкт-Петербург, Комендантский пр., д. 30, корп.1
Тел./факс: +7 (812) 438-17-18; +7 (812) 438-17-21
Факс: +7 (812) 348-39-65 mail: info@hvenergy.ru

105484, Москва, ул. 16-я Парковая, д. 30, стр.1
Тел./факс: +7 (495) 221-08-51