HVA54-3 - высоковольтная СНЧ установка для испытаний кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена

Артикул: 41072

Пр
ча

Во
ча

Фо
на

Пе
зна

Пе
зна

По
на

Вь
зна

Из
уте

Вь
0,1

Ис
об

Ди
ЧР

Ди
TD

Ис

Ве
ус

НАЗНАЧЕНИЕ ВЫСОКОВОЛЬТНОЙ СНЧ УСТАНОВКИ HVA54-3

При испытаниях кабелей установка **HVA54-3** может применяться как на кабелях из сшитого полиэтилена так и с бумажно-маслянной изоляцией. В дополнение установка **HVA54-3** может использоваться для испытаний как основной изоляции кабеля так и изоляции его оболочки.

Установки серии **HVA54-3** предназначены для полевых испытаний очень протяженных силовых кабелей с полиэтиленовой и бумажно-масляной изоляцией, мощных трансформаторов, электродвигателей и других объектов с большой емкостью. Диапазон выходных напряжений – от 0 до 54кВ. Использование переменного напряжения промышленной частоты в данных условиях невозможно ввиду очень большой потребной мощности испытательного трансформатора, а постоянное напряжение вызывает в твердой изоляции появление остаточных зарядов, приводящих к ее деградации.

На выходе установки **HVA54-3** может быть получено три разных вида плавно регулируемого по амплитуде напряжения: постоянное любой полярности или переменное напряжение сверхнизкой частоты VLF с синусоидальным или прямоугольным выходным сигналом.

Процесс испытания в зависимости от производственных условий может выполняться в ручном или автоматическом режимах. Данная функция позволяет очень гибко использовать установку для любых испытаний, где требуется высокое переменное или постоянное напряжение. Более того, система позволяет снижать частоту выходного напряжения, что позволяет испытывать более протяженные кабели.

Установка **HVA54-3** может также использоваться в режиме удержания тока пробоя, для дальнейшего применения средств прожига и определения места повреждения. Современная система контроля и управления позволяет пользователю задавать необходимые пороги срабатывания защиты и условия испытания. В случае пробоя испытуемой изоляции отображается величина действующего значения пробивного напряжения. Если активирован режим удержания тока пробоя (создание условий для определения места повреждения), сопротивление изоляции в месте пробоя может быть значительно снижено, что позволит в дальнейшем ускорить определение места повреждения.

ПРЕИМУЩЕСТВА ВЫСОКОВОЛЬТНОЙ СНЧ УСТАНОВКИ HVA54-3

- ВСЕ В ОДНОМ : Высоковольтное испытание СНЧ (0.1Гц), Постоянным напряжением DC (±), начальный прожиг изоляции и тестирование оболочки кабеля;
- Испытания вакуумных камер высоковольтных выключателей;
- Идеальный, полностью синусоидальный выходной высоковольтный сигнал во всем диапазоне, нагрузок, позволяет избежать формирования остаточных объемных зарядов в кабелях с ПЭ, ПВХ, а также с бумажно-масляной изоляцией и избежать ненужной дополнительной нагрузки на кабельную изоляцию;
- Большой ЖК дисплей с подсветкой - на дисплее прибора отображается осциллограмма формы выходного напряжения а также все значения параметров испытания – напряжение, ток, емкость, сопротивление, время. русифицированное меню прибора.
- Моноблочная, ударопрочная конструкция прибора;
- Огромный потенциал тестирования по емкости (до 15мкФ), что соответствует 33 км одной фазы высоковольтного кабеля. Макс выходной ток - до 120 мА;

- Встроенная автоматическая система выбора оптимальной тестовой частоты прибора (СНЧ) в зависимости от величины емкости нагрузки;
- В установке не используются никакие подвижные механические части или масло для генерации или изоляции высокого напряжения. Этим достигается минимизация обслуживания установки и как следствие существенное увеличение срока ее службы;
- Защита от короткого замыкания в случае пробоя изоляции;
- В качестве дополнительных методов диагностики состояния кабелей с СПЭ изоляцией предлагаются различные методы неразрушающего контроля: измерение частичных разрядов (Модуль PD60-2); измерение тангенса дельта на частоте 0,1 Гц (Модуль TD60); емкость и тангенс дельта, измеренные в диапазоне частот от 0,1 до 0,02 Гц (диэлектрическая спектроскопия). Преобразование испытательной установки в систему диагностики кабеля осуществляется путем добавления к установке HVA модулей измерения тангенса дельта на частоте 0,1 Гц (TD) и измерения частичных разрядов (PD).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЫСОКОВОЛЬТНОЙ СНЧ УСТАНОВКИ HVA54-3

Параметр	Значения
Входное напряжение питания	230 В (50 - 60 Гц) (6.0кВА)
Потребляемая мощность	6 kВА
Выходное напряжение	Переменное, Синус: 0 - 54 кВ пиковое, симметричное, 38 кВ действ переменное, Прямоугольник: 0-54кВ; Постоянное ±: 0 - 54 кВ;
Разрешение	100 В на всем диапазоне
Погрешность	±1% от диапазона
Диапазон измерений силы тока	0,001 – 120 мА
Разрешение	1 мкА
Погрешность	±1% от диапазона
Частота выходного сигнала	0.02 … 0.1 Гц с шагом 0.01 Гц (предустановка 0.1 Гц)
Диапазон сопротивлений	0.1 MΩ ... 5 ГΩ
Максимальная выходная нагрузка (при максимальном напряжении)	5.0 мкФ @ 0.1 Гц @38 кВ действ. (Прим 15000 м кабель)* 15.0 мкФ @ 0.02 Гц @ 38 кВ действ. (Примерно 50 км кабель)* * Рассчитано для типичного кабеля с емкостью 330 пФ/м
Режимы работы	Высоковольтный СНЧ (супер низкая частота VL). Симметричный, независимый от нагрузки на всем диапазоне. Постоянное напряжение (обоих полярностей). Режим дожига / пробоя. Испытание защитной оболочки кабеля. Поиск места повреждения.
Измерительный блок	Напряжение и Ток (Действующие значения и / или пиковые) Емкость, Сопротивление, время, напряжение пробоя
Цикл тестирующий	Продолжительный
Память	50 ячеек памяти, энергонезависимая
Компьютерный интерфейс	RS-232 кабель (ПО прилагается), USB флеш карта
Высоковольтные кабели	5м с зажимами на конце (кабели другой длины могут быть поставлены по запросу)
Вес	57 кг
Размер	450×340×520 мм

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ HVA54-3

№	Наименование	Количество
1	Высоковольтная СНЧ установка HVA54-3	1
2	Кабель защитного заземления 6 мм2 / 4 м; с клещами зажимами 400 А GH0522	1
3	Высоковольтный 75 кВ тестовый кабель 5м + зажимы-клещи 14 мм GH0801	1
4	Контактный наконечник KES0105	1
5	Кабель питания, 3м, 32 А, 3x6.0 мм2 KEK0147	1
6	Зажим красный, 14 мм GH0580	1
7	Серийный интерфейсный кабель DB9 f/f Link 3 м KEK0017	1
8	USB-RS232 адаптер KEK0049	1
9	HVA USB адаптер GH0602	1
10	Высоковольтный адаптер безопасности (заглушка) установлена на левой боковой стороне установки GH0612	1
11	Ключ включения/выключения прибора KEC0007	1
12	USB флеш карта включая ПО b2 Control Center KDD0016	1

© 2012-2025, ЭСКО
Контрольно измерительные
приборы и оборудование

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ
+7 (495) 258-80-83