

Анализатор для контроля КРУ с газовой изоляцией (КРУЭ) «GISmonitor»

Портативное исполнение



Портативный переносной анализатор «GISmonitor» предназначен для измерений частичных разрядов (ЧР), возникающих в комплексных распределительных устройствах с газовой изоляцией (КРУЭ) в результате: скачкообразных изменений условий эксплуатации, влияния плавающих потенциалов, растрескивания изоляции или распорных деталей (прокладочных колец, втулок и т.п.), а также других видов деградации системы изоляции. Анализатор позволяет собрать данные о ЧР в реальном режиме времени одновременно по нескольким каналам (до восьми каналов). Любой ультравысокий (УВЧ) сигнал может быть обнаружен и оцифрован в течение микросекунд. Для устранения искажений результатов измерений, вызванных воздействием возмущающих сигналов, анализатор может быть подключен к антенне для измерения шумов, которая обеспечивает стробирование (селектирование) сигнала.

Принцип измерений

Метод измерения частичных разрядов может быть легко применен для контроля состояния КРУ с газовой изоляцией, при этом не требуется прерывать процесс эксплуатации. Подобные измерения, выполняемые в реальном масштабе времени, помогают идентифицировать внутренние неоднородности системы изоляции, которые в дальнейшем могут привести к отказам и повреждению системы.

Из-за диэлектрических свойств изолирующего газа SF₆ активность

частичных разрядов в КРУЭ попадает в частотную полосу существенно выше 2 ГГц. При этом механические характеристики элементов КРУЭ не позволяют распространиться данному У сигналу на расстояние больше пары В метров. Таким образом, отслеживание Ч частичных разрядов возникающих в да КРУЭ прекрасно реализуется в УВЧ тч диапазоне.

Датчики

Анализатор «GISmonitor» и, спроектирован таким образом, чтобы обеспечить возможность работы со всеми имеющимися в настоящее чн

о используемыми для контроля ЧР в КРУЭ. Сюда входят как встраиваемые, так и внешние усовершенствованные УВЧ - датчики. Специальный блок защиты входа (IPU2), блокирующий сильные импульсные помехи (возникают как отклик на быстрые переходные режимы (VFT) при переключениях в КРУЭ). Блок предварительной обработки FCU2, демодулирует УВЧ-сигналы в более низкую полосу частот. Это позволяет упростить процесс передачи данных на большие расстояния.

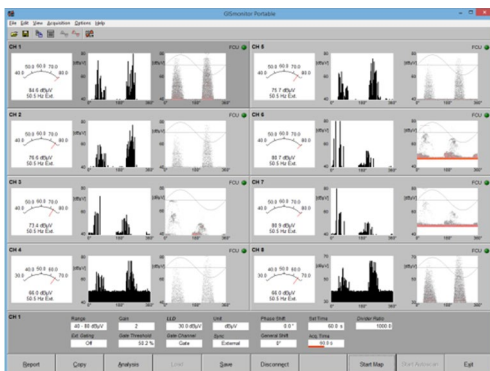


Модели в защитном корпусе

Анализатор поставляется в ударопрочном, водонепроницаемом чемодане, обеспечивающем возможность эксплуатации на улице. Тем не менее, доступны и другие модели корпусов, такие как облегченный настольный корпус (конструктив размером 1/2 19" и 19") или корпус в виде небольшого черного алюминиевого ящика.

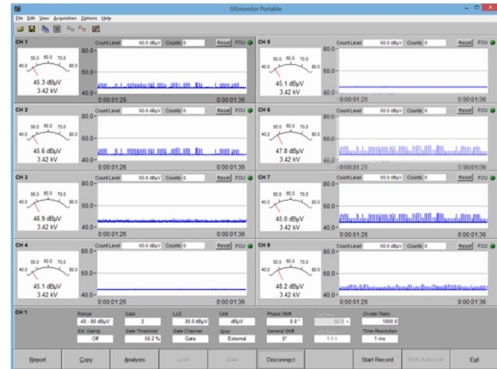
Программное обеспечение (ПО)

Оценку полученных данных или проведение диагностики объекта можно выполнить с помощью программного пакета «GISmonitorPortable», для этого анализатор должен быть подключен к персональному компьютеру или ноутбуку.

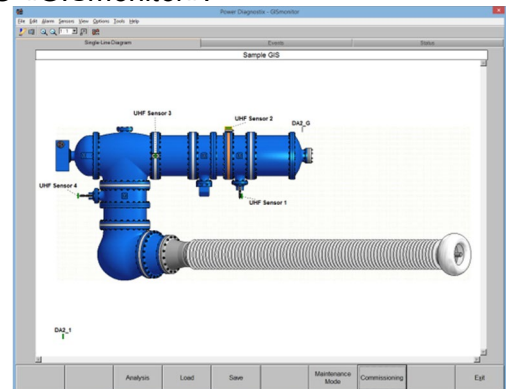


Данный сервисный программный пакет обеспечивает параллельную визуализацию текущих результатов измерений с восьми датчиков установленных для

контроля КРУЭ. Каждый из датчиков подключен к конкретному входному каналу прибора «GISmonitor». Дополнительно к стандартной возможности получения ЧР в зависимости от позиции фазы, программное обеспечение «GISmonitor Portable» позволяет получить значение ЧР для постоянного напряжения. В этом режиме импульсов ЧР отображается как функция времени.



Каждый портативный переносной анализатор «GISmonitor» также может использоваться с программным пакетом, разработанным для обычной (не портативной) системы контроля КРУЭ «GISmonitor».



Технические характеристики

Блок сбора данных:

Напряжение питания: 90–264 V_{перем}, 47–440 Гц

Линейный предохранитель: 1.6A
(инерционный)

Потребляемая мощность: ~ 25 ВА

Входной импеданс: 50 Ω//50 пФ

Чувствительность по входу: < 1 мВ

Синхронизация: вход – управления
триггером (VT input), 20–350 Гц

Интерфейсы: USB, протокол передачи
данных TCP/IP

Темпер. эксплуатации: от плюс 10 до плюс
40 °С (без конденсата)

Входной сигнал: 8 x SMB (50 Ω) или
8 x BNC (50 Ω)

Стробирующий вход: 1 x SMB (50 Ω)

Вход синхронизации: 1 x SMB или
1 x BNC,
макс.100 В_{скз} на вход
10 MΩ//200 пФ

Защитный чемодан-переноска:

Материал: упрочненный
полипропилен

Внешние габариты: 305 x 144 x 270 мм³

Вес: ~ 3.2 кг



Информация о продукте и его дизайн могут быть изменены без предварительного уведомления