

Система для измерения воздушных линий электропередач

Дополнительный адаптер для надежных

измерений воздушных линий рефлектометром Teleflex

Megger[®]



- Простое управление
- Очень хорошее разрешение как вблизи, так и на больших расстояниях
- Надежное отведение опасных индукционных напряжений
- Измерительный импульс до 1500 В для большой дальности действия
- Подходит для расстояний более 2 000 км

ОПИСАНИЕ

Измерительная система предназначена для того, чтобы на воздушных линиях всех уровней напряжения в отключенном состоянии увидеть на экране рефлектометра изменения импеданса, такие, как, например, короткое замыкание, обрыв и промежуточные состояния. Основная область применения – контроль воздушной линии перед повторным включением во избежание аварий вследствие блуждающих волн, а также регулярный контроль возможных изменений в воздушных линиях. Специальная конструкция и подключение исключают опасность для пользователя и повреждение прибора индукционными напряжениями и токами.

Система для измерения воздушных линий электропередач состоит из блока подключения и рефлектометра Teleflex, которые через провод, выполняющий роль плавкого предохранителя, подключаются к отключенной воздушной линии. При измерениях блок подключения отводит опасную индуцированную энергию на землю.

При измерении воздушных линий электропередач выявляются следующие состояния:

- Обрывы и короткие замыкания
- Ответвления
- Небольшие изменения импеданса, такие, как, например, плохие соединения, поврежденные изоляторы или вращение деревьев
- Изменения поперечного сечения
- Провисание линии электропередачи

Незначительные изменения импеданса часто видны лишь при сравнении с измерением на воздушной линии без дефекта или с сохраненным эталонным измерением.

Предлагаются два варианта комплектации:

Стандартная система, соединенная с активным рефлектометром, посылающим импульсы в измеряемый объект.

Система для измерений воздушных линий с импульсным генератором, при котором рефлектометр работает в пассивном режиме, как регистратор переходных процессов. Для этого система сама вырабатывает измерительные импульсы, предназначенные для измерений воздушных линий электропередач протяженностью 1000 км и больше. Благодаря очень мощным измерительным импульсам в 1500 В и ширине импульса 20 μ s можно без проблем измерять большие расстояния.

Для всех систем в качестве базового прибора используется Teleflex, как переносной прибор, так и встроенный в лабораторию. Систему также можно, при необходимости, установить и на подстанции.

Измерения можно проводить на одной, двух или трех фазах (соответственно потребуется больше блоков подключения).

Система для измерения воздушных линий электропередач

Дополнительный адаптер для надежных измерений воздушных линий рефлекторметром Teleflex

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ*

Стандартная система с Teleflex VX

| | |
|-----------------------|--|
| Измеряемые расстояния | 20 м ... 1280 км при $v/2 = 80$ м/мкс |
| Ширина импульса | 20 нс ... 10 мкс |
| Амплитуда импульса | 30 ... 160 В |
| Разрешение | 0,1 м @ $v/2$ 80 м/мкс |
| Частота выборки | до 400 МГц (реальная частота) |
| Усиление | -37 ... +37 дБ |
| Компенсация затухания | 0 ... +22 дБ для ProRange |
| Время распространения | $v/2$ 10 ... 149,99 м/мкс, ft/мкс или коэфф. укорочения |
| Динамический диапазон | > 80 дБ |
| Индикация | 15" цветной-TFT SXGA, CCFL подсветка |
| Память | 2ГБ-Flash для данных |
| Подключение | Ethernet, USB, RS232, DVI |

Измерительная система с импульсным генератором

| | |
|----------------------------|--|
| Сетевое напряжение | 230 В \pm 10% 49...61 Гц \leq 70 ВА |
| Мощность зонд. импульса | номинальное значение \geq 300/7500 Вт |
| Напряжение пика импульса | при $Z = 300$ Ом \geq 300/1500 В |
| Ширина импульса | 10 мкс и 20 мкс, регулируемая |
| Полное вых. сопротивление | 300 Ом |
| Запуск | внутренний (подача импульса каждые 0,5 с) |
| Измерительный диапазон | \leq 1000 км |
| Полоса фильтрации | (\leq 3 дБ) |
| Диапазоны частот фильтров | 10 ... 2000 kHz |
| | 1 МГц 10 ... 1000 кГц |
| | 300 кГц 10 ... 300 кГц |
| | 100 кГц 10 ... 100 кГц |

Общие данные

| | |
|------------------------------|--|
| Макс. ток дросселя | непрерывная работа 20 А |
| Кратковременный режим работы | 30 мин при 21 ... 30 А 10 мин при 31 ... 40 А |
| Температура | макс.. 90 °С |
| Индуктивность | 20 мГн \pm 20 % \leq 0,5 Ом |
| Защита от перенапряжения | 40 А легкоплавкий провод в подводящей линии |
| Вид подключения | однофазное |
| Габариты (Ш x В x Г) | 600 x 400 x 260 мм |
| Вес | 48 кг |
| Рабочая температура | -25 °С ... +50 °С (без Teleflex) |
| Температура хранения | -40 °С ... +70 °С (без Teleflex) |
| Отн. влажность воздуха | \leq 93 % при 30 °С |
| Класс защиты | IP 54 |

ОБЪЕМ ПОСТАВКИ

- Teleflex
- Токовые клещи
- Прибор для подключения 40А/импульсный генератор
- Система заземления 5 или 10 м, состоящая из:
 - Трос заземления
 - Кабель заземления
 - Кабель вспомогательного заземления
- Удлинитель сетевого кабеля (барабан с сетевым кабелем 50 м)
- Телескопическая измерительная штанга с кабельным каналом и резьбовым зажимом
- Защитный резистор (легкоплавкий провод)
- Кабель подключения с соединительной муфтой
- Заземляющий зажим для болта с шаровой головкой
- Заземляющий зажим

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

| Изделие | Артикул для заказа |
|--|--------------------|
| Система для измерения воздушных линий электропередач Стандарт | 89 900 2183-S |
| Система для измерения воздушных линий электропередач с импульсным генератором | 89 900 2182-S |
| Трёхфазная система для измерения воздушных линий электропередач | 100 4116 |
| Трёхфазная система для измерения воздушных линий электропередач с импульсным генератором | 100 4115 |

* Оставляем за собой право на технические изменения

VERTRIEBSBÜROS

Megger GmbH
Obere Zeil 2
61440, Oberursel

T. 06171-92987-0
F. 06171-92987-19
E. info@megger.de

Seba Dynatronic
Mess- und Ortungstechnik
GmbH, Dr.-Herbert-lann-Str. 6
96148 Baunach

T. 09544-68-0
F. 09544-2273
E. team.dach@megger.de

OverheadLineTestSystem_DS_RU_V02

www.megger.com
ISO 9001

Das Wort „Megger“ ist eine eingetragene Marke.

Megger [®]