

Локализация замыканий на землю в кабельных сетях IT до 660 В и на незаземленных контрольных и сигнальных кабельных установках



- Сетевой фильтр для прямого подключения к кабелям под напряжением до 660В
- Импульсный выходной ток для лучшей идентификации измерительного сигнала
- Фильтр для подавления больших помех
- Локализация короткого замыкания на землю до 150 кОм

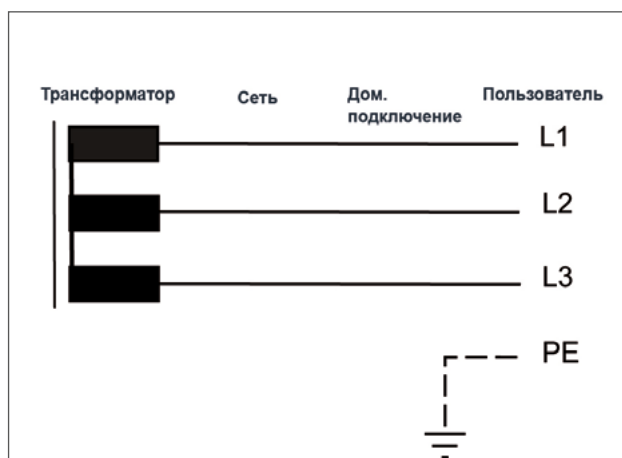
ОПИСАНИЕ

IT-сети - это особо защищенные сети, которые построены таким образом, чтобы контакт с токопроводящей линией не привел к поражению током (больницы), а в случае короткого замыкания на землю ничего не произошло или протекал только слабый ток (взрывобезопасность).

Важные сети управления, сигнальные и питающие системы, для, например, железнодорожных станций, больниц, электростанций и других промышленных объектов спроектированы таким образом, чтобы быть беспотенциальными и контролируются индикатором заземления в целях обеспечения безопасной и бесперебойной работы.

При возникновении неисправностей в IT сетях, в контрольных линиях или, например, в сигнальных линиях на железных дорогах используют термин замыкание на землю для обозначения дефекта.

Как правило, одиночное короткое замыкание не вызывает нарушения режима эксплуатации. При появлении второго замыкания всегда возникает опасность частичного или полного выхода из строя установки.

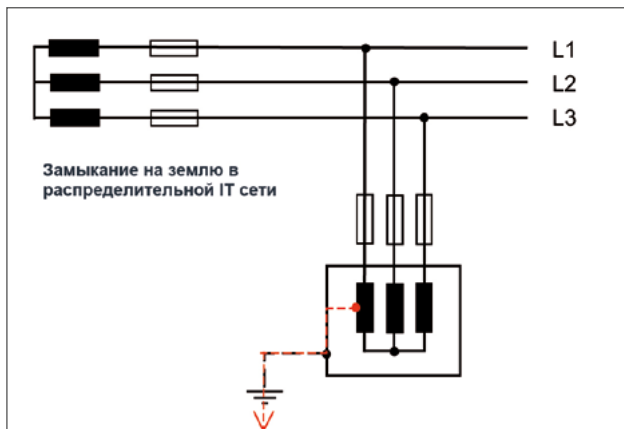


По этой причине любые замыкания должны быть локализованы и устранены максимально быстро. В особенности в промышленных системах, где кабели находятся почти всегда в среде с хорошей электропроводимостью, короткое замыкание является наиболее опасным видом дефектов.

Обычно в IT сетях в случае одного короткого замыкания не сработает ни один из предохранителей и рабочий процесс не будет прерван.

Локализация замыканий на землю в кабельных сетях IT до 660 В и на незаземленных контрольных и сигнальных кабельных установках

Тем не менее, короткое замыкание может привести к ситуации, что ранее незаземленная, беспотенциальная и изолированная система сама заземлится в месте повреждения.



Как следствие, на неповрежденных фазах увеличится потенциал по отношению к земле.

Дополнительное короткое замыкание на землю на другой фазе может привести к короткозамкнутому контуру и к полному отказу электрической системы. Например, может остановиться важный производственный процесс или в месте повреждения может возникнуть электрическая дуга из-за значительного тока и всё это приведет к повышенному риску во взрывоопасной среде.

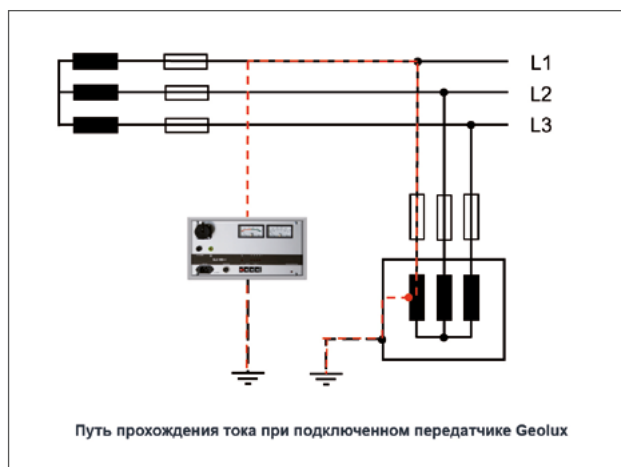
У таких установок есть изоляция или имеется система контроля замыканий на землю, которая отображает появления замыканий на землю и, таким образом, информирует оператора.

Оператор должен локализовать и устранить это замыкание на землю как можно быстрее, чтобы восстановить безопасность эксплуатации установок.

Одним из самых простых и быстрых способов локализации таких замыканий на землю является использование системы Geolux.

Процесс локализации построен таким образом, что можно определить место замыкания на землю без отключения питания или нарушения контуров управления и передачи данных. В системе Geolux низкочастотный сигнал 5 Гц гальванически проходит к проводнику, имеющему замыкание на землю.

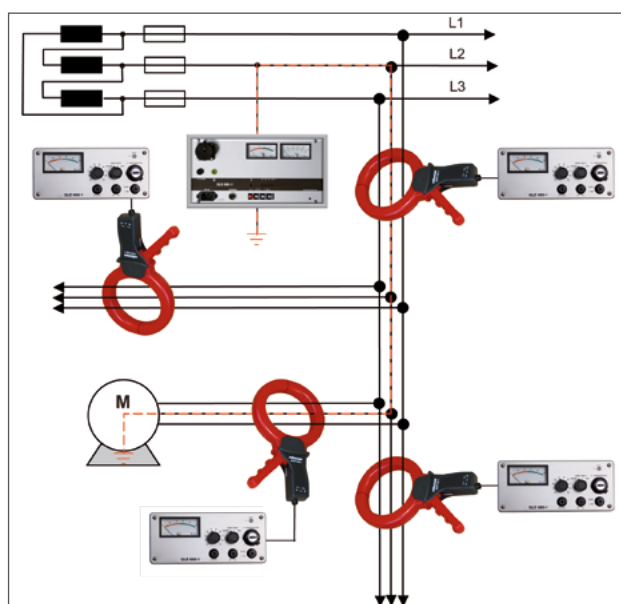
Встроенный разделительный фильтр позволяет прямое гальваническое подключение 660 В AC и DC.



Электромагнитное поле этого сигнала определяется индуктивными датчиками, которые помогают пользователю локализовать место повреждения.

Подача сигнала с тактовой частотой используется для лучшей идентификации сигнального тока. Сигнальный импульс генератора синхронизируется и отображается на приемнике.

Компенсационная схема в приемнике компенсирует электрическую емкость кабеля таким образом, что становится возможным определить повреждения с сопротивлением до 200кОм.



Пользователь следует по пути сигнального тока к месту замыкания на землю с помощью индуктивных клещей или, там, где нет возможности их применения, с помощью индуктивного контактного датчика, до тех пор, пока не будет обнаружено местоположение замыкания. Там сигнал расходится и более не может быть прослежен.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ*

Передатчик GLE 660-1

Питание	сеть 230 В, 45 ... 60 Гц аккумулятор 12 В/2,4 Ач
Время работы при 80 В	около 5 ч
Передающая частота	5 Гц +/- 0,1 Гц
Диэлектрическая прочность от помех	660 В AC/DC
Рабочая температура	- 10 °С ... + 50 °С
Температура хранения	- 25 °С ... + 70 °С
Вес	са. 12 kg
Габариты (Ш x В x Г)	366 мм x 183 мм x 260 мм

Приемник GLE 660-1

Усиление	70 дБ ... 100 дБ
Фильтр	16,66 и 50 Гц
Питание	8 x 1,5 В батареи AA (LR 6)
Время работы	около 40 часов
Рабочая температура	- 10 °С ... + 50 °С
Температура хранения	- 25 °С ... + 70 °С
Макс. влажность воздуха	< 80 %
Вес	ок. 12 кг
Габариты (Ш x В x Г)	220 мм x 100 мм x 130 мм

СТАНДАРТНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

- Клещи для выбора AZK 100, 100 мм, компенсированные
- ВВ-кабель HSK 7-B
- Соединительный кабель VK 50, 10 м
- Зонд для провода круглого сечения GSK 1
- Клещи для выбора AZK 12, 12 мм

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

- Кабельный барабан для компенсации KTG 50, 50 м
- Зонд для кабеля заземления GS 5



Приемник GLE 660-1



Зонд для провода круглого сечения



Соединительный кабель



Клещи для выбора AZK 100



Передатчик GLE 660-1



ВВ-кабель



Клещи для выбора AZK 12



Кабельный барабан



Зонд для кабеля заземления

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Изделие

Артикул

Прибор для поиска замыканий на землю с компенсацией

Приемник с компенсацией, ремень для переноски, генератор 5 Гц, набор кабелей для генератора, зонд для провода круглого сечения, клещи для выбора 100 мм компенсированные, соединительный кабель для AZK 100-1, клещи для выбора 12 мм компенсированные, универсальный чемодан для транспортировки

81 3178

Опции:

Кабельный барабан для компенсации

81 0216

Зонд для кабеля заземления GS 5

81 0251

Соединительный кабель для GS 5

81 000 3828

ООО «Меггер»

2-ой Кожуховский проезд, д.29,
корп.2, стр.16 ·
115432 Москва, Россия ·
T/F: +7 495 234 91 61 ·
E: info@rusmegger.ru,
www.ru.megger.com

Megger Germany GmbH
Представительство в Украине ·
ул. Евгения Сверстюка, 21,
офис 904 · 02002 Киев ·
T/F: +38 044 517 40 94 ·
E: meggerukraine@gmail.com
www.ru.megger.com

Megger Germany GmbH
Представительство в Беларуси
ул. Тимирязева, 65 Б, офис 1205
220035 Минск, Беларусь
T/F: +375 17 358 8512
E: info.by@megger.com
www.ru.megger.com

GL660_DS_RU_V02

www.megger.com
ISO 9001

Слово «Меггер» является зарегистрированной
торговой маркой

Megger®