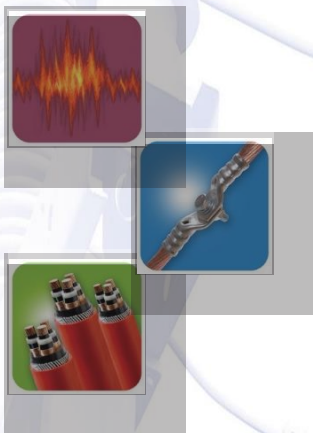
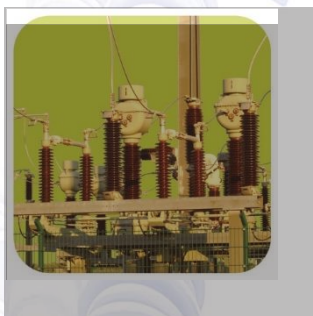


AE-150™

Портативная система обнаружения и локализации частичных разрядов в трансформаторах



Прибор AE-150™ предназначен для обнаружения и локализации частичных разрядов (ЧР) при помощи сопоставления данных акустического и электрического датчиков. В приборе реализовано несколько режимов сбора данных, каждый из которых используется для обнаружения ЧР в трансформаторах. Прибор AE-150™ монтируется на корпус трансформатора при помощи мощных магнитов, которые также удерживают четыре акустических датчика. Собранные данные отправляются в программу Mirador-Tx, в которой реализованы все современные методы позиционирования. Эта передовая программа позволяет обрабатывать и анализировать данные, и готовить отчёты.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- ✔ Простота работы и установки
- ✔ Компактность, работа от аккумуляторов, беспроводная передача данных
- ✔ Программа Mirador-Tx позволяет проводить автонастройку и позиционирование в 3D
- ✔ Одновременная обработка сигналов акустической эмиссии (АЕ) и ЧР
- ✔ НОВОЕ: функция наблюдения!

ПРИМЕНЕНИЕ И РАБОТА

В работе силовых трансформаторов существенную роль играют передающие и распределительные подстанции. Потеря одного узла может привести к серьёзным финансовым последствиям. Для защиты инвестиций пользуйтесь методом акустической эмиссии (АЕ). В полевых условиях он превосходит электрические методы. AE-150™ определяет ЧР и горячие точки в силовых трансформаторах, анализируя ультразвук, появляющийся в результате пробоя кабеля или при высоких температурах. Ультразвук проходит через масло и наталкивается на корпус трансформатора, в результате чего прибор AE-150™ получает нужный для анализа сигнал. Прибор устанавливается на трансформаторе при помощи встроенного магнитного устройства. Благодаря ему, прибор AE-150™ можно легко перемещать по всему трансформатору. Интерфейс удалённого пользователя и связь через радиоканал делают работу с прибором безопасной в любых условиях. AE-150™, разработанный совместно с компанией «Hydro-Quebec» – это простой в работе и эффективный прибор, в котором реализованы акустические электро-технологии высокого уровня.



AE-150™



УВЧ антенна для AE-150

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Размеры (ШхВхГ)	40 x 37 x 14 см (15.6 x 14.6 x 5.5 дюйма) 40x44x14 см(15.6x17.4x5.5 дюйма), с антеннами
Вес	5.4 кг (12 фунтов)

АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Число каналов	4
Диапазон	35 кГц - 300 кГц
Частота взятия замеров	3 МГц
Дополнительная фильтрация	Фильтр высоких частот 6-го порядка на 100 кГц
Разрешение по амплитуде	12 бит
Динамический диапазон	120 дБ
Диапазон ввода	Макс. размах напряжения 500 милливольт
Управляющий сигнал (для встроенного предусилителя)	0В, 5В (30 миллиампер) или 24В (5 миллиампер)
Чувствительность	6 микровольт

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЧАСТИЧНОГО РАЗРЯДА

Число каналов	1
Диапазон	5 - 300 МГц
Частота взятия замеров	48 МГц
Диапазон ввода	1 В, среднеквадратич.
Чувствительность	100 микровольт, среднеквадратич
Динамический диапазон	80 дБ

ПИТАНИЕ

Время работы от аккумулятора	Минимум 8 часов
Напряжение питания	12 - 15В, 2.5А

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К СОСТОЯНИЮ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Рабочая температура (зарядка)	-20°C - 40°C (-4°F - 104°F)
Рабочая температура (вне зарядки)	-20°C - 55°C (-4°F - 133°F)
Температура хранения	-20°C - 55°C (-4°F - 133°F)
Класс IP-защиты	Разработан в соответствии с IP66

СОВМЕСТИМОСТЬ

Прибор АЕ-150™ совместим как со стандартной, так и с гибкой УВЧ антенной™, а также с высокочастотными токовыми клещами (НФСТ™) для случаев возврата тока через землю.



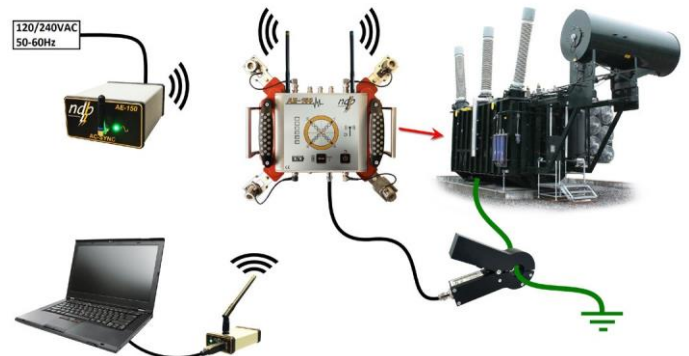
Комплект АЕ-150 в кейсе для переноски



УВЧ антенна с фланцами в кейсе для переноски

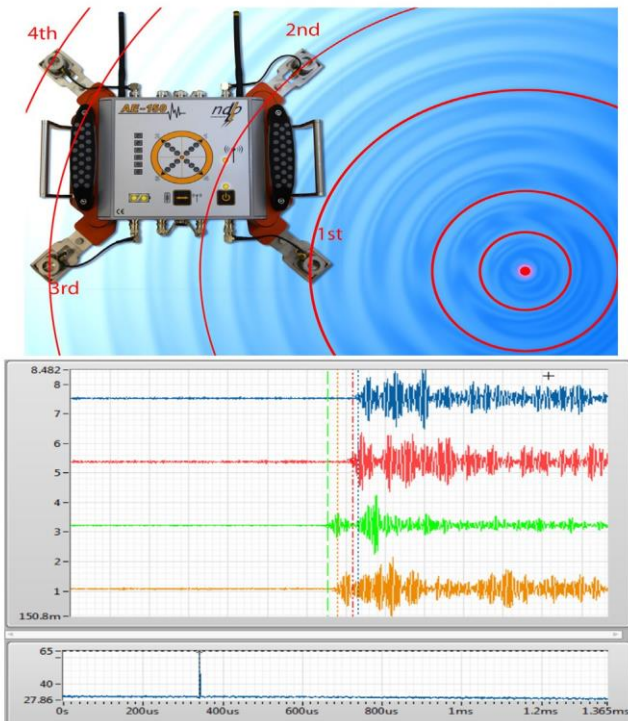


УВЧ антенна



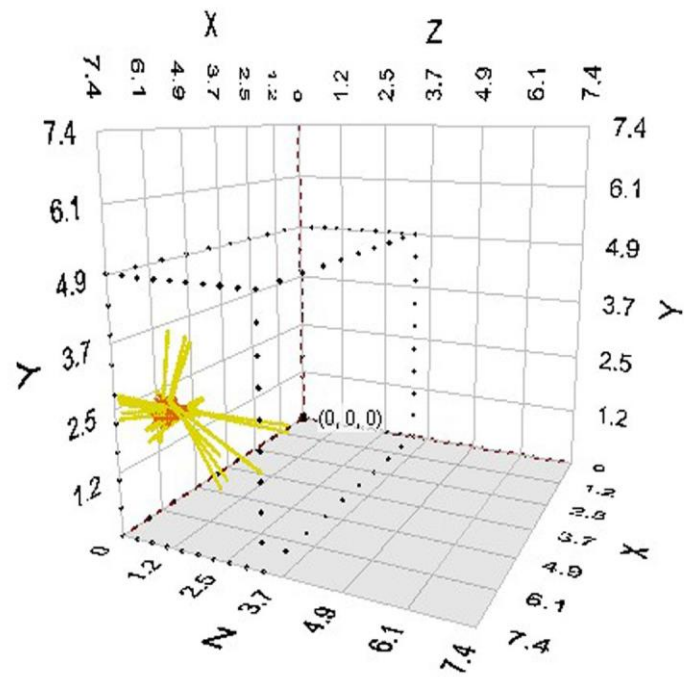
УСТАНОВКА

Прибор АЕ-150™ крепится на корпусе трансформатора при помощи мощных магнитов. Для определения точного места установки прибора АЕ-150™ нужно провести замеры трансформатора, размеры заносятся в программу для ПК. Прибор соединяется по беспроводной сети с ПК. Все команды и анализ данных проводятся на ПК.



ЗВУК И ЭЛЕКТРИЧЕСТВО

При проведении теста все четыре звуковых и электрический датчики получают сигнал от источника частичного разряда. Алгоритмы программы ПК будут искать корреляцию между этими сигналами, основываясь на задержках поступающего сигнала, чтобы выявить направление.



ЛОКАЛИЗАЦИЯ

После проведения нескольких тестов на разных местах корпуса выстраиваемые программой направления начнут пересекаться. Это пересечение и будет обозначать область, в которой присутствует частичный разряд.