

**АВЕРУС**

Приборы и оборудование

ОБЩЕСТВО с ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «АВЕРУС»

ИНН/КПП 7204192705/720301001

www.averus-pribor.ru

Телефон: 8-800-551-11-01

e-mail: info@averus-pribor.ru

Система контроля изоляции трубопроводов Radiodetection PCM+



Система контроля изоляции трубопроводов Radiodetection PCM+

Положение трубопровода и состояние изоляции, определяется с использованием электрометрического комплекта Radiodetection PCM+ в соответствии с Ведомственным руководящим документом 39-1.10-026-2001 «Методика оценки фактического положения и состояния подземных трубопроводов». Система PCM+ состоит из портативного генератора и ручного приемника (рис. 1).

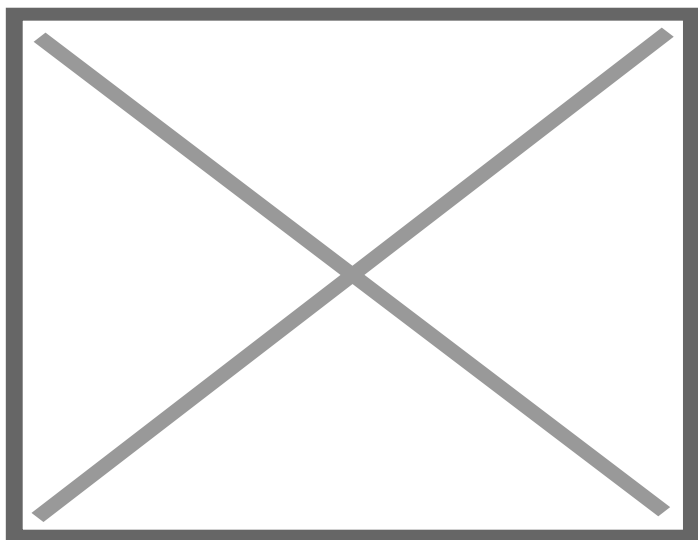


Рис. 1 Комплект Radiodetection

Генератор соединен со станцией катодной защиты, подающей специальный сигнал постоянного тока в трубопровод. Приемник определяет этот особый сигнал на расстоянии до 30 км., идентифицируя положение и глубину залегания трубы (рис. 2).

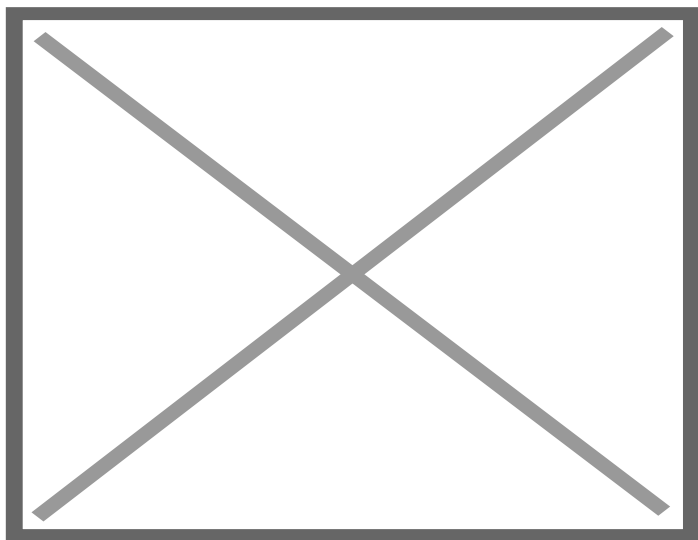


Рис. 2 Схема подключения PCM+

Этапы обследования трассы и изоляции трубопровода:

- Установка и подключение токового генератора к обследуемому трубопроводу (рис. 3);
- Установка заземления;
- Наземный поиск и измерение характеристик подземного трубопровода (рис. 4);
- Оформление результатов контроля.

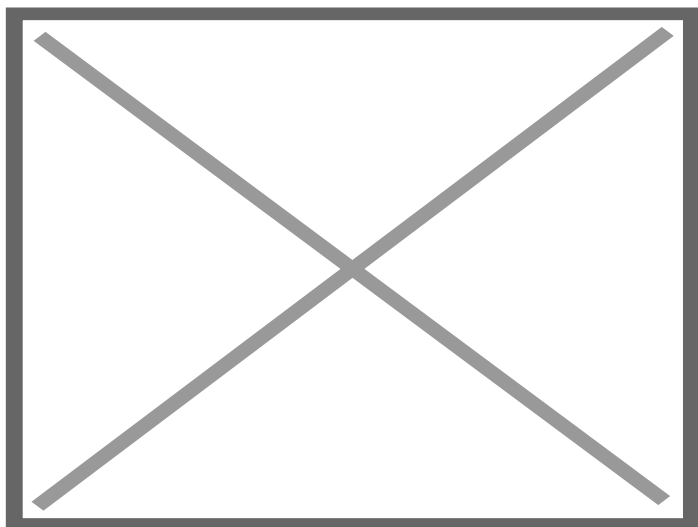


Рис. 3 Установка и подключение токового генератора к обследуемому трубопроводу

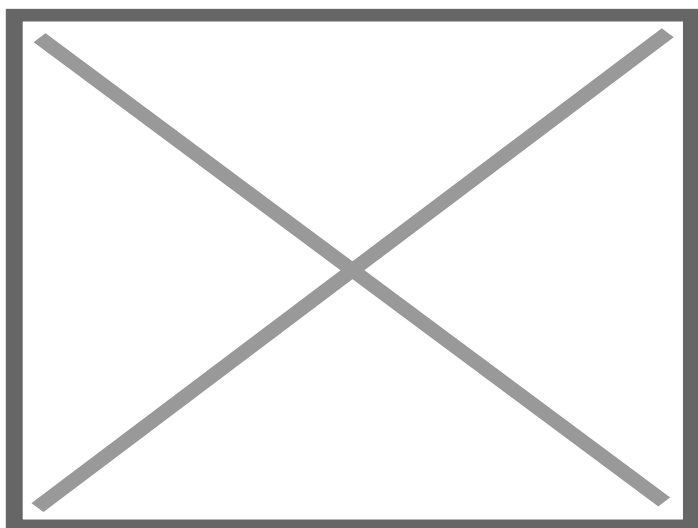


Рис. 4 Наземный поиск и измерение характеристик подземного трубопровода

После того, как участок трубопровода, где находится повреждение, определен, с помощью А-рамки может быть точно установлено положение и глубина залегания повреждения в пределах 1 м.

Система РСМ+ позволяет легко и точно локализовать и картографировать трубопровод даже в таких областях, где имеется контакт с другими металлическими конструкциями, электрические помехи или области с массовым скоплением коммуникаций. При этом система обеспечивает одновременное измерение наводимого тока и градиента напряжения переменного тока.

Это позволяет исключить необходимость работ оператора по установке "диапазонов тока" и ручных вычислений для определения токов катодной защиты вдоль трубы, которые обычно требуют прямого подключения.

Каждый раз, когда система РСМ+ выполняет картографирование в любом из режимов, а также при сохранении и отображении информации на дисплее приемника, все полученные данные могут быть отправлены через Bluetooth® в PC или в дополнительный "карманный" компьютер (с GPS) и отображены в различном графическом формате для выполнения быстрого анализа.

Система РСМ+ и ее дополнительное оборудование – точный, быстродействующий и надежный инструмент для картографирования токов систем катодной защиты.

Приёмник РСМ+

Режимы картирования	
ELF	Сверхнизкая частота 128 Гц
LF	Низкая частота 640 Гц
8 кГц	Стандартная частота локации генераторов компании Radiodetection Tx-3 и Tx-10
Режимы локации	
*	Детектирование сигналов 50 Гц от силовых кабелей
CPS	Детектирование сигнала 100 Гц от станции катодной защиты
8 кГц	Стандартная частота локации генераторов компании Radiodetection Tx-3 и Tx-10
Динамический диапазон	140 дБ
Селективность	120 дБ/Гц
Дальность сигнала генератора	30 км
Точность определения глубины	2,5% до 3 м; ± 5 % до 10 м в хороших условиях
Точность измерения тока	$\pm 2,5$ %
Точность локализации	$\pm 2,5$ % от глубины залегания

Масса	3,3 кг
Батареи	2 батареи типа D (алкалиновые или NiMN)
Время работы	12 ч
Подсветка	Да
Исполнение	IP64
Соответствие нормам	CE, совместима с Bluetooth®
Память	1000 точек записей: фазовый угол, глубина, сила тока, номер регистрации, частота, время и координаты места измерения

Пик/Ноль

- Используется для точного определения искомой линии
- Одновременный пиковый и нулевой отклик
- Регулировка усиления: автоматически или вручную, используя клавиатуру

Генератор РСМ-Tx

Выбор частоты
Выходной ток при частоте 4 Гц показывается на ЖКД.
Для картографирования применяются следующие частоты:

ELF макс. диапазон	ELF направление тока	LF направление тока
4 Гц*	4 Гц*	4 Гц*
ELF (128 Гц)	8 Гц (направление тока)	8 Гц (направление тока)
	128 Гц	128 Гц

** Частота картографирования 4 Гц присутствует всегда. Оператор может выбрать частоту локации и индикацию направления тока, если это требуется для идентификации линии в зонах с массовыми коммуникациями или для обнаружения повреждения.*

Конструкция кейса	Ударопрочный конструкционный пластик
-------------------	--------------------------------------

Масса	15,2 кг
Размеры	47 x 37 x 19 см
Исполнение	NEMA 3R и IP55 с открытой крышкой NEMA 6 и IP67 с закрытой крышкой
Соответствие нормам	CE

Выбор тока

Шестипозиционный (выбор величины тока) поворотный переключатель позволяет выбрать следующие величины при частоте 4 Гц:

100 мА, 300 мА, 600 мА, 1 А, 2 А, 3 А. Когда генератор РСМ находится в работе, выбранная величина тока будет оставаться на постоянном уровне до тех пор, пока не будет достигнут предел входной мощности источника питания.

Дополнительное устройство системы РСМ—А-рамка

А-рамка предназначена для детектирования повреждений оболочки заглубленных труб и кабелей.

- Масса: 1,55 кг.
- Размеры: 8,5 59 4,5 см

На данное оборудование предоставляется скидка, подробности уточняйте у менеджера. 8-800-551-11-01