

RADIODETECTION®

Маркероискатели

MRX

Определение
местоположения и
нанесение на карту
подземных
коммуникаций с
помощью встроенной
функции
обнаружения
радиочастотных
маркеров



Роль радиочастотных маркеров в точном определении местоположения коммуникаций

Что такое радиочастотные маркеры?

Радиочастотные маркеры позволяют локализовать такие подземные коммуникации, как пластиковые трубы и оптоволоконные кабели. К ним относятся шаровые маркеры, маркеры малой, средней и увеличенной глубины закладки. Они позволяют обнаруживать подземные коммуникации и ключевые точки на них. Локаторы MRX с функцией поиска маркеров позволяют эффективно обнаруживать наиболее распространенных их типы.

Как они работают

Каждый маркер работает на радиочастоте, соответствующей обозначенному им типу коммуникации. При прокладке коммуникации маркеры размещают вдоль её оси либо в ключевых точках. В дальнейшем маркеры служат источником сигнала для последующего обнаружения подземных инженерных сетей.

Радиочастотные маркеры подают ответные эхо-сигналы при их активации локатором Radiodetection MRX. Поскольку они не требуют источника питания, то являются долговечными и не требуют обслуживания. Это делает их надежным решением для идентификации критически важных объектов инфраструктуры в местах высокой плотности инженерных сетей.

С использованием маркеров поиск подземных объектов становится проще и безопаснее.

Тип коммуникаций	Цвет	Частота, кГц
Водопровод непитьевой	 Фиолетовый	66,35
Кабельное телевидение	 Черный/оранжевый	77,0
Газ	 Желтый	83,0
Телекоммуникации	 Оранжевый	101,4
Канализация	 Зеленый	121,6
Водопроводная вода	 Голубой	145,7
Силовые кабели	 Красный	169,8

Типы маркеров

Максимальная глубина

 Малая глубина
60 см

 Шаровый маркер
1,5 м

 Средняя глубина
1,8 м

 Увеличенная глубина
2,4 м

Преимущество MRX: локализация коммуникаций и шаровых маркеров с помощью единого устройства

- **Режим одновременной локализации.** Обнаружение маркеров и подземных коммуникаций за один проход; сокращение времени и затрат.
- **Точность определения местоположения.** Улучшенная обработка сигнала обеспечивает быстрое и точное определение местоположения различных типов коммуникаций.
- **Разработан для профессионалов.** Линейка MRX включает в себя три модели локаторов для решения различных задач трассопоиска с возможностью использования GNSS и расширенных возможностей картографирования.
- **Созданы для работы в полевых условиях.** Серия MRX производится в Великобритании и является итогом многолетнего опыта компании Radiodetection с учетом пожеланий пользователей, обеспечивая качество и надежность.



Какую модель MRX выбрать?



MRX

Локатор
маркеров и
коммуникаций
(без GPS)

Эргономичный локатор с
комбинированной функциональностью

- **Удобство работы** благодаря непрерывной оценке глубины коммуникации и силы тока
- **Точно идентифицируете** искомый силовой кабель в присутствии множества других коммуникаций
- **Используйте зонды** для трассировки водопроводных и канализационных труб
- **Расширьте функциональность**, используя такие аксессуары, как индукционные клещи, А-рамку или стетоскоп
- **Удобное управление данными** с помощью программного обеспечения RD Manager Online к ПК для настройки, калибровки и анализа данных



MRX G

Локатор
маркеров и
коммуникаций
(с GPS)

Эргономичный локатор с
комбинированной функциональностью и
расширенными возможностями

- **Определение местоположения по GPS** с точностью 2-3 м
- **Уверенная трассировка подземных коммуникаций** с технологией «направление тока» (Current Direction, CD)
- **Автоматически сохраняет информацию об использовании локатора**, предоставляя полную картину полевых работ. Полезно для руководителей или сотрудников служб охраны труда и безопасности
- **Настраиваемые частоты**. На локаторе можно запрограммировать до 5 дополнительных частот для адаптации к сигналам, имеющимся в искомых сетях



MRX SG

Локатор маркеров
и коммуникаций
(с высокоточным GPS)

Эргономичный локатор с максимальной
функциональностью, расширенными
возможностями и наивысшей точностью
картографирования

- **Поиск и нанесение на карту:** одновременное обнаружение и картографирование радиочастотных маркеров и коммуникаций с высокой оценочной точностью 1-2 см*
- **Картографируйте так, как вам удобно:** интегрированная GNSS, использование сервисов коррекции, подключение желаемого мобильного приложения и совместимость с iOS/Android обеспечивают легкую интеграцию в ваши рабочие процессы

* В зависимости от поставщика услуг RTK-коррекции и местных условий



Ключевые отличия между моделями MRX

	MRX	MRX G	MRX SG
Комбинированный поиск маркеров и подземных коммуникаций	✓	✓	✓
Активные частоты локации	8	21	21
Режимы антенны	5	7	7
Частоты зондов	4	4	4
Пассивные режимы	3	5	5
Усовершенствованная фильтрация шумов (фильтры гармоник - Power Filters™)	✓	✓	✓
Поиск повреждений изоляции	✓	✓	✓
iLOC	✓	✓	✓
Ведение журнала использования		✓	✓
Функция «направление тока» (Current Direction, CD)		✓	✓
4 кГц		✓	✓
Настраиваемые пользовательские частоты		✓	✓
Встроенный GPS		2-3 м	1-2 см*
Наивысшая точность картографирования			✓

*В зависимости от поставщика услуг по RTK-коррекции и местных условий.

Генераторы

Для идентификации и трассировки подземных коммуникаций рекомендуется использовать генератор

Основные преимущества генератора

- **Выбор мощности:** 5 Вт, 10 Вт или 10 Вт с Bluetooth
- **Поиск неисправностей:** сочетайте MRX с А-рамкой для выявления и определения мест повреждений изоляции с точностью до 10 см
- **Большее выходное напряжение:** выходное напряжение 90 В позволяет трассировать коммуникации на большем расстоянии и большей глубине, даже на высокоимпедансных линиях
- **Широкий диапазон частот** от 256 Гц до 200 кГц предоставляет большие возможности в различных сценариях поиска
- **Функция мультиметра** позволяет быстро измерять линейное напряжение, ток и импеданс
- **Больше гибкости благодаря применению индукции с помощью генератора:** используйте 8 частот индукции для соответствия различным условиям работы

* Использование частоты 200 кГц ограничено в ЕС и, возможно, в других странах. Ознакомьтесь с местными правилами.

www.radiodetection.ru

Три модели для решения любых задач локации

