

# Система электронной маркировки 3M™ Scotchmark™

## Пассивные мини-маркеры

### Инструкции по установке



## 1.0 Введение

- 1.1 Мини-маркеры 3M™ позволяют уверенно идентифицировать неметаллические подземные коммуникации. Они также являются эффективной заменой классическому трассопоиску в условиях плотной прокладки металлических коммуникаций, когда сильный фоновый сигнал создает помехи для стандартного трассоискателя. Маркеры 3M не подвержены помехам благодаря специально подобранным резонансным частотам.
- 1.2 В отличие от средств наружной маркировки, таких как реперы или метки краской, маркеры 3M являются более долговечным, надежным и независимым от человеческого фактора методом маркировки подземных инженерных коммуникаций.
- 1.3 Мини-маркер обладает увеличенной глубиной локализации по сравнению с шаровым маркером и удобен для установки в горизонтальной позиции в мягких грунтах, песке и т.п. благодаря спицам корпуса.

## 2.0 Установка мини-маркера

- 2.1 Рекомендуется, чтобы между мини-маркером и коммуникацией был обеспечен плотный слой грунта толщиной не менее 10 см. Это позволяет избежать помех в случае металлической трубы / кабеля и позволяет надежно зафиксировать маркер в горизонтальной позиции в общем случае
- 2.2 Мини-маркер должен быть жестко установлен в плотный грунт в строго горизонтальной позиции

**ВАЖНО.** Шаровой пассивный маркер не может надежно воспроизводить сигнал трассоискателя на глубине более 1,5 м. Это максимально допустимое расстояние между шаровым маркером и наконечником (трассо-)маркероискателя.

- 2.3 Вручную засыпьте как минимум 15 см грунта поверх шарового маркера, чтобы не допустить его смещения или повреждения во время засыпки.
- 2.4 Засыпьте отверстие / траншею до конца

## 3.0 Технические характеристики

### Технические характеристики

Макс. глубина обнаружения (трассо-)маркероискателем	1,8 м
Мин. расстояние между маркерами	1,06 м
Вертикальное расстояние от объекта (мин.)	10,4 см*
Горизонтальное расстояние от объекта (мин.)	10,4 см*
Диаметр маркера, круг	21,3 см
Высота маркера	3 см

\* Зависит от размера и материала объекта. На оценку глубины может негативно повлиять размещение маркера поверх массивного металлического объекта, такого как крышка люка. Для повышения точности определения глубины увеличьте вертикальное расстояние от металлического объекта или проведите полевой тест на точность определения глубины.

**3M**

Отдел систем поиска, маркировки и отслеживания  
3M Россия