

# PERIDECT

Руководство по монтажу датчиков подземного исполнения

Благодарим Вас за выбор оборудования PERIDECT. Перед началом работы с системой настоятельно рекомендуем ознакомиться с настоящим руководством.

### **Конфигурация датчиков подземного исполнения**

Датчики подземного исполнения поставляются в готовых линиях с заранее запрограммированными адресами, в соответствии с предварительно заказанной конфигурацией. Расстояние между датчиками может составлять от 1 до 3 м, с шагом 0,5 м. В особых случаях расстояние между датчиками может быть уменьшено до 0,8 м. Уменьшение расстояния между датчиками приводит к уменьшению ширины контролируемой полосы периметра. Данный фактор необходимо учитывать в случае близости периметра к дорогам, лесным массивам и другим источникам помех. При расположении периметра вдали от источников паразитных вибраций, оптимальным расстоянием между датчиками является 2-3 метра.

Каждая линия датчиков имеет на одном из концов бирку с указанием параметров линии. Следует обратить внимание на то, что линии поставляются с запасом по расстоянию между датчиками. Это обусловлено особенностями монтажа, которые будут рассмотрены далее. При проведении всех манипуляций следует учитывать, что подземные датчики оснащены ультрачувствительными детекторами.

### **Проверка работоспособности датчиков и извлечение из упаковочной тары**

Перед извлечением датчиков из транспортировочной тары следует проверить работоспособность линии, выполнив следующие действия:

- 1) Подключить линию датчиков к контроллеру PVJ;
- 2) Подключить контроллер PVJ к персональному компьютеру и запустить программу PERIDECT-PCSW. Доступна для скачивания по адресу: <http://peridect-perimeter.ru/techinfo/documentation>
- 3) Удостоверившись в наличии стабильного обмена данными между датчиками и контроллером PVJ, осторожно встряхнуть тару с детекторами и убедиться в изменении амплитуд сигналов.

### **Описание соединителя SmartJoint**

Для соединения подземных линий между собой используется приспособление SmartJoint (рис.1), представляющее собой влагозащитный пластиковый пенал, заполненный гидрофобным гелем.



Рисунок 1. Соединитель SmartJoint

Жилы проводов коммутируемых линий следует соединять при помощи скотчлоков UR2, или аналогичных приспособлений. После фиксации соединяемых линий *SmartJoint* закрывается и устанавливается в грунт.

### Подготовка траншеи

Датчики подземного исполнения следует устанавливать в траншею на глубине 40 см. Ширина траншеи должна быть достаточной для установки детектора в горизонтальное положение. Копка траншеи может производиться как ручным, так и механизированным способом с использованием специализированного инструмента (рис. 2). Специальная подготовка грунта в большинстве случаев не требуется. Исключение составляют илистые и заболоченные почвы, а также лесные массивы.



Рисунок 2. Подготовка траншеи

В случае установки системы в илистых, или заболоченных почвах, необходимо принять меры по укреплению грунта: обустройство песчаной подушки, прокладку геотекстиля и др. Характер принимаемых мер индивидуален и зависит от конкретных особенностей проблемного грунта. Для лучшего прохождения сигнала в проблемных грунтах допускается покрытие датчиков слоем щебня с размерами фрагментов не менее 1-2 см.

В случае установки системы в лесных массивах, или в непосредственной близости к ним, следует учитывать фактор движения корней деревьев при порывах ветра. Нахождение корней в зоне обнаружения может существенно осложнить настройку системы, а в отдельных случаях привести к появлению ложных срабатываний. Настоятельно рекомендуем перед началом монтажа принять следующие меры:

- 1) Расчистка просеки в лесном массиве в соответствии с шириной зоны обнаружения, выбранной при комплектации линии датчиков;
- 2) Удаление корней деревьев из зоны обнаружения.

#### Установка датчиков

Детекторы располагаются широкой базовой поверхностью вверх, а соединительная линия укладывается в форме синусоиды (рис. 3, 4 и 5). Указанная форма укладки позволяет избежать критического натяжения и обрыва линии вследствие движений грунта. Этим фактором обусловлено изготовление более длинного соединительного кабеля относительно параметров, указанных при заказе.



Рисунок 3. Установка детектора в грунт



Перед покрытием траншеи поверхностным слоем грунта следует убедиться в работоспособности системы и наличии связи со всеми датчиками.



*Рисунок 4. Покрытие поверхностным слоем грунта*

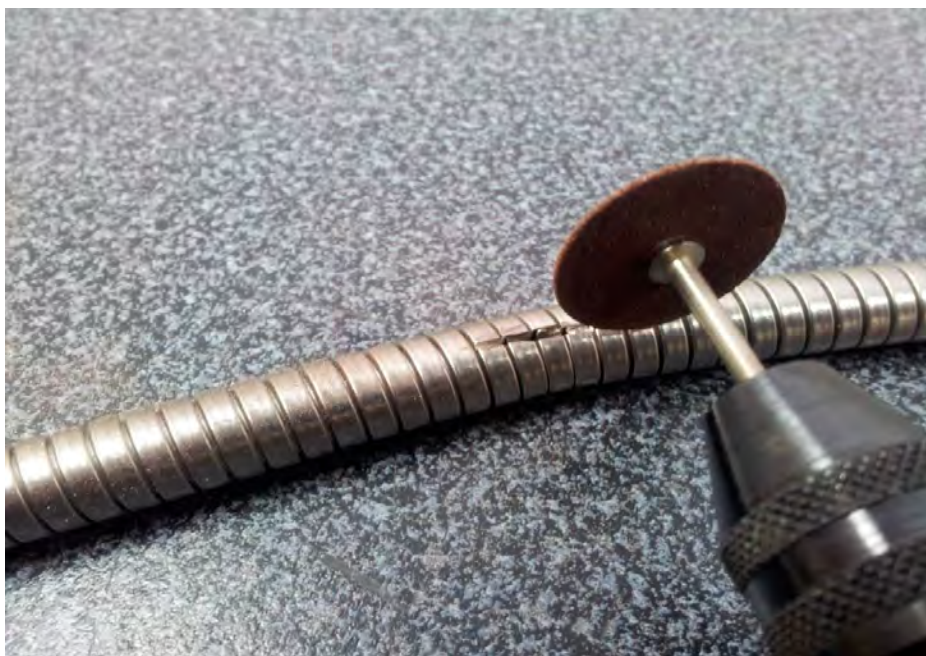


*Рисунок 5. Пример установки датчиков*

### Замена вышедших из строя датчиков

Датчики, пришедшие в негодность, могут быть заменены без потери эксплуатационных характеристик линии. Порядок действий выглядит следующим образом:

- 1) Определить местонахождение неисправного датчика;
- 2) Отключить линию, содержащую неисправный датчик от контроллера PVJ;
- 3) Извлечь испорченный детектор на поверхность;
- 4) Разделить линию с учетом длины кабеля на подменном датчике. Разделение металлорукава рекомендуется производить при помощи УШМ ( болгарки), либо специализированной насадки на дрель ( рис. 6).
- 5) Исправный датчик подключается в линию при помощи соединителей SmartJoint.
- 6) Перед укладкой поверхностных слоев грунта проверить работоспособность замененного датчика и системы в целом.



*Рисунок 6. Разделение металлорукава*