



## Основные характеристики

- Невидимая, скрытая инсталляция
- Крайне низкая возможность несанкционированного проникновения
- Разрешающая способность - 1 метр
- Точное определение нескольких одновременных вторжений
- Не подвержен воздействию растительности и погодных условий
- Отсутствие дисгармонии с внешним оформлением участка
- Очень высокая вероятность обнаружения (Pd)
- Исключительно низкий уровень ложных срабатываний (FAR / NAR)

### Описание

**OmniTrax®** это скрытая система внешнего обнаружения вторжений по периметру, закопанные в землю кабели которой создают невидимое поле радиолокационного обнаружения. Заглубленные кабели создают объемное поле обнаружения и обеспечивают слежение за местностью, в ходе которого цели наблюдения распознаются по размеру, проводимости и движению в пределах электромагнитного поля.

### Применение

OmniTrax является неотъемлемым компонентом любого решения со средним или высоким уровнем защиты, развернутым по периметру крупного объекта. Эта система особенно подходит для установки в аэропортах, на военных базах, в исправительных учреждениях и объектах СІР (защита критической инфраструктуры), таких как инженерные коммуникации и промышленные участки. Конечные пользователи могут извлечь максимум пользы из системы OmniTrax при ее установке одновременно с физическим барьером, который останавливает и задерживает лиц при попытке несанкционированного доступа на объект.

### Способ действия

В системе OmniTrax в качестве датчика используется пара излучающих коаксиальных кабелей, генерирующих невидимое электромагнитное поле. В каждой паре один кабель передает кодированные импульсы энергии, улавливаемые другим кабелем. Патентованная технология кодированного импульса позволяет OmniTrax одновременно определять вторжение на нескольких различных участках, и определять их местонахождение с точностью до одного метра.

Кроме того, технология кодированных импульсов OmniTrax позволяет индивидуально настроить разные пороговые значения обнаружения вторжения для различных почв и условий периметра, благодаря чему значительно увеличивается чувствительность системы (улучшенные показатели отношения сигнал/помеха).

Вероятность обнаружения лица весом 35 кг, пытающегося незаконно проникнуть на объект в вертикальном положении, более 99%, а степень достоверности составляет 95%. Предметы и тела весом менее 10 кг фильтруются системой со статистическим уровнем достоверности, равным 95%. Любая попытка незаконного вмешательства в работу кабелей, процессора или его корпуса также приводит к подаче сигнала тревоги.

### Конфигурация системы

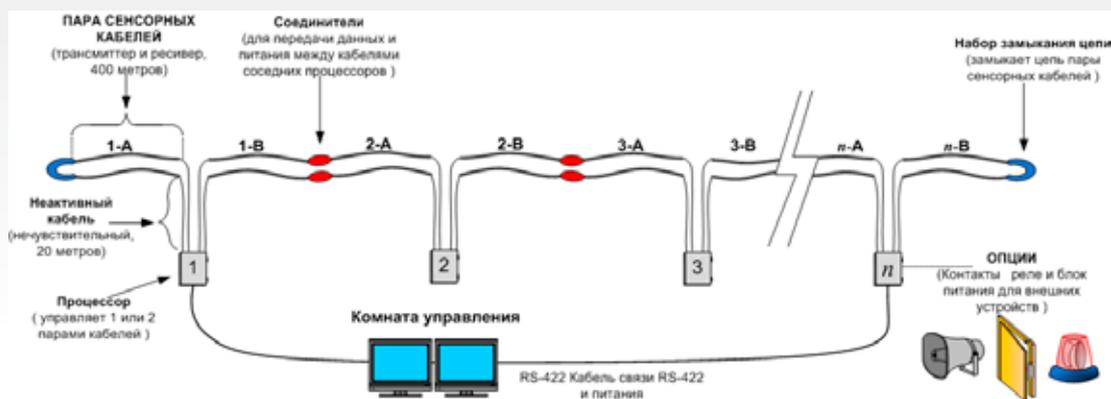
Доступно два варианта конфигурации кабелей передающей и принимающей линии датчика: одножильный (кабели передающей и принимающей линии прокладываются в одной изоляции) и с двумя кабелями (кабели передающей и принимающей линии отдельно прокладываются в двух параллельных траншеях). Каждый процессор OmniTrax может контролировать одну или две пары кабелей передающей и принимающей линии в рамках каждой конфигурации. При прокладке одножильного кабеля нужна только одна кабельная траншея или прорезь; в этом случае генерируется электромагнитное поле высотой примерно 1 м и шириной 2 м. При втором варианте конфигурации два кабеля прокладываются по отдельности, но параллельно друг другу, на расстоянии примерно 1-2,0 м. В этом случае генерируется электромагнитное поле высотой примерно 1 м) и шириной 3 м

Передача сигналов тревоги осуществляется либо по автономному, либо по сетевому каналу связи (протокол RS-422 по волоконно-оптическим или медным кабелям с витой парой), либо с помощью реле с сухими контактами. Сетевые средства связи позволяют осуществлять удаленные настройки и калибровку из пункта управления, благодаря чему существенно сокращается время работы технического персонала на месте и снижается общая стоимость владения. Длины зон работы OmniTrax задаются программными средствами, благодаря чему обеспечивается максимальная гибкость настройки системы.

Кроме того, в зависимости от длины периметра и требований решения, систему процессоров Omnitrax можно настроить на автономную работу или работу от сетевого источника питания. Omnitrax может взаимодействовать с внешними датчиками и устройствами через вспомогательные входы и выходы с сухими контактами.

## Типовая конфигурация

Omnitrax можно настроить по-разному в зависимости от физической планировки объекта, наличия источников питания и инфраструктуры пункта управления. Как правило, используется петлевая конфигурация, которая позволяет извлечь максимум пользы из двустороннего характера сетевой передачи данных Omnitrax и устранить любые критические точки поля.



При втором варианте конфигурации длина кабелей достигает 400 м. Как правило, этот вариант используется при необходимости создания широкого электромагнитного поля и при наличии значительного расстояния от кабельной трассы до объектов участка, таких как подъездные пути, стены или ограждения. На вышеприведенном рисунке показана базовая система с использованием данного вида пары кабелей.

Одножильные кабели в рамках первого варианта конфигурации могут достигать длины 200 м. Этот вариант используется при ограниченном месте для прокладки кабельной трассы и создания электромагнитного поля, или если существенным фактором являются временные и денежные затраты на рытье второй траншеи.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ

### ПАРА КОАКСИАЛЬНЫХ КАБЕЛЕЙ ДАТЧИКА

- Кабельные изолинии из полиэтилена повышенной плотности можно прокладывать непосредственно в грунте
- Одножильные кабели (SC1) - кабели передающей и принимающей линии помещаются в одну изолинию длиной от 50 м до 200 м
- Два кабеля (OC2) - кабели передающей и принимающей линии длиной до 400 м прокладываются отдельно
- Длина нечувствительных подводных проводов - 20 м.

### ПРОЦЕССОР OMNITRAX

- Прямой цифровой приемник обрабатывает одну или две пары кабелей передающей и принимающей линии
- Передача данных через медные кабели по протоколу RS-422 или волоконно-оптические кабели (мультимодовые и одномодовые)
- До 50 зон передачи сигналов тревоги на процессор
- Истинная регенерация сигнала (подавление искажений при передаче данных по сети)
- USB-порт

### ВХОДЫ

- 2 контролируемых входа реле
- 8 дополнительных входов реле с расширительной платой

### ВЫХОДЫ

- 4 выхода переключающих реле (сигнал тревоги А, сигнал тревоги В, контроль / противозломная сигнализация, сигнал об отказе)
- 8 дополнительных выходов реле с расширительной платой

### ОПЦИИ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

- Программное обеспечение универсального конфигурационного модуля (UCM) на базе ПК
- Специализированное программное обеспечение для управления участками

### ГРОЗОЗАЩИТА

Все порты входов / выходов (I/O) защищены от удара молнии

### ПИТАНИЕ

- от 10 до 52 В постоянного тока сетевого напряжения на входе, мощностью менее 9 ватт
- Встроенный внутренний резервный аккумулятор 5 Аh

### РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН ТЕМПЕРАТУР

- от -40° С до +70° С окружающей среды
- Относительная влажность до 95% без конденсации

### КОРПУС

Влагозащитный алюминиевый NEMA 4 (или аналог) с тампером защиты от несанкционированного вскрытия

### РАЗМЕРЫ

Высота x Ширина x Длина : 40 см x 23.5 см x 16.5 см

### ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- Внешний источник питания на 12 В для автономных процессоров
- Внешний источник питания на 48 В для сетевых процессоров
- Источник питания для вспомогательного оборудования (напряжение на выходе 12 В пост. тока, 150 мА)
- Расширительная плата релейного выхода: 8 выходов переключающего реле (1,0 А, 30 В пост. тока)
- Универсальная расширительная плата входа: 8 входов с

настраиваемыми пороговыми значениями и режимами наблюдения

*Спецификации могут быть изменены без предварительного уведомления.*