

INTREPID™ UniZone™ - это высокоточный автономный комплекс, разработанный для надежной защиты небольших периметров, критичных с точки зрения угроз террористических актов, саботажа, воровства или вандализма. Вместе с этим комплекс UniZone™ предлагает исключительную простоту в использовании и оптимальное соотношение цены и качества.

В основу комплекса заложены проверенные технологии «умного датчика» MicroPoint™, разработанные компанией Southwest Microwave. Комплекс UniZone™ защищает до 200 погонных метров ограждения и состоит из контроллера, который монтируется на ограждении или в близлежащем помещении, и сенсорного элемента MicroPoint™, закрепляемого на охраняемом ограждении или козырьке ограждения для обнаружения попыток перелеза или разрушения ограждения.

Комплекс UniZone™ использует передовую технологию Point Impact Discrimination™\* для контроля участков с шагом 1,1 метр по всей длине сенсора, анализируя каждое воздействие и надежно определяя все попытки разрушить или перелезть через ограждение, в тоже время игнорируя помехи созданные окружающей средой. Передовой интеллект системы и мощная цифровая обработка сигналов снижают риск проникновения на объект, демонстрируя минимальный уровень ложных тревог.

Процесс развертывания комплекса UniZone™ предельно прост. Через USB порт, к системе подключается Ноутбук и посредством программного обеспечения Installation Service Tool (IST), происходит настройка и калибровка системы. Диодные индикаторы сигнализируют о наличии Электропитания, Тревоги, Ошибки и Воздействия на сенсор. Изолированные встроенные релейные выходы обеспечивают сигнализацию о Вторжении или Ошибке.

В отличие от обычных систем, задающих единый уровень чувствительности для всей длины сенсора, UniZone™ использует запатентованную технологию калибровки - Sensitivity Leveling™\* - которая позволяет задавать настройки чувствительности на программном уровне для каждого участка сенсора длиной 1,1 м. Таким образом, учитываются особенности каждой секции ограждения, обусловленные, в том числе, различием материала ограждения и спецификой монтажа.

### КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- БЫСТРЫЙ И ПРОСТОЙ ПРОЦЕСС РАЗВЕРТЫВАНИЯ И НАСТРОЙКИ КОМПЛЕКСА
- ПЕРЕДОВАЯ, ЦИФРОВАЯ ОБРАБОТКА СИГНАЛА
- ТЕХНОЛОГИЯ ТОЧЕЧНОГО РАСПОЗНОВАНИЯ ВОЗДЕЙСТВИЯ (POINT IMPACT DISCRIMINATION™), ПРЕДОТВРАЩАЕТ ЛОЖНЫЕ ТРЕВОГИ ВЫЗВАННЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЕМ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
- ТЕХНОЛОГИЯ ВЫРАВНИВАНИЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ (SENSITIVITY LEVELING™) ДЛЯ РАВНОМЕРНОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ВЕРОЯТНОСТИ ОБНАРУЖЕНИЯ ПО ВСЕЙ ДЛИНЕ СЕНСОРА
- РАБОТОСПОСОБНОСТЬ В СУРОВЫХ УСЛОВИЯХ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ
- ПРИМЕНИМОСТЬ НА ЛЮБЫХ ГИБКИХ ОГРАЖДЕНИЯХ
- ЗАЩИТА ОТ РАДИОЛУЧЕВОГО И ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ, А ТАКЖЕ ЗАЩИТА ОТ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЯ И ГРОЗОЗАЩИТА
- КОНТРОЛЬ С ПОМОЩЬЮ ВСТРОЕННЫХ РЕЛЕЙНЫХ ВЫХОДОВ

### ПРИМЕНЕНИЕ

- Вышки связи
- Скважины и резервуары
- Цистерны с горючим
- Насосные и компрессорные станции
- Запорная арматура трубопроводов
- Электроподстанции
- Железнодорожные силовые трансформаторы
- Опоры моста
- Участки реконструкции и строительства
- Критические участки внутреннего периметра

# INTREPID™ UniZone™

ОХРАННЫЙ КОМПЛЕКС БЫСТРОГО РАЗВЕРТЫВАНИЯ

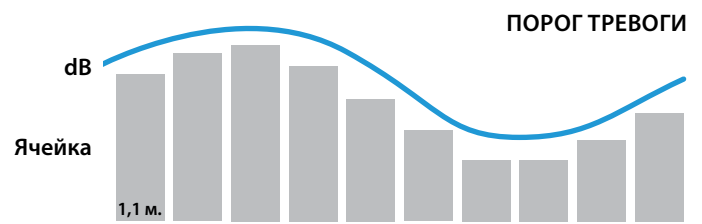
## ПРИНЦИПЫ КАЛИБРОВКИ И ДЕТЕКЦИИ

Интеллектуальный контроллер UniZone™ Fence Detection анализирует состояние каждого участка по 1,1 м. по всей длине сенсора MicroPoint™. Полученные данные обрабатываются с помощью запатентованного алгоритма калибровки Sensitivity Leveling™, который учитывает индивидуальные вибрационные характеристики каждой секции ограждения и выравнивает чувствительность. Это предотвращает появление ложных тревог, вызванных неоднородностью ограждения.

Для определения тревоги используется принцип Рефлектометрии (Time Domain Reflectometry (TDR)). Контроллер посылает импульс в кабель, который отражается в местах колебания сенсора. Если эти колебания распознаются как попытка вторжения, то объявляется тревога, в противном случае колебания считаются безопасными и игнорируются.

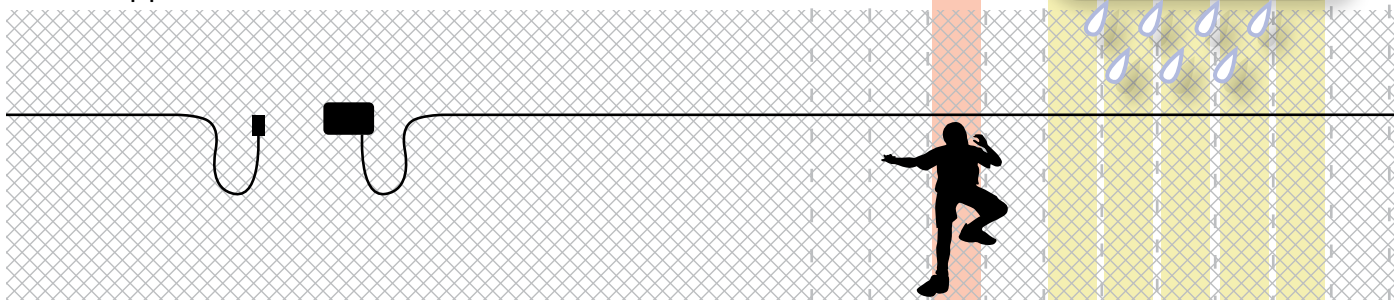
### SENSITIVITY LEVELING™

Для калибровки чувствительности сенсора проводятся контрольные воздействия на ограждение, с целью определить характер колебаний каждого участка сенсора размером 1,1 метр, в зависимости от материала ограждения и его состояния. Затем формируется индивидуальный уровень чувствительности для каждого метра сенсора, записывается в профиль и выставляется порог тревоги.



## НАДЕЖНОЕ ДИФФЕРЕНЦИРОВАНИЕ МЕЖДУ ПОПЫТКАМИ ВТОРЖЕНИЯ И ЛОЖНЫМИ ТРЕВОГАМИ ВЫЗВАННЫМИ ВОЗДЕЙСТВИЕМ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

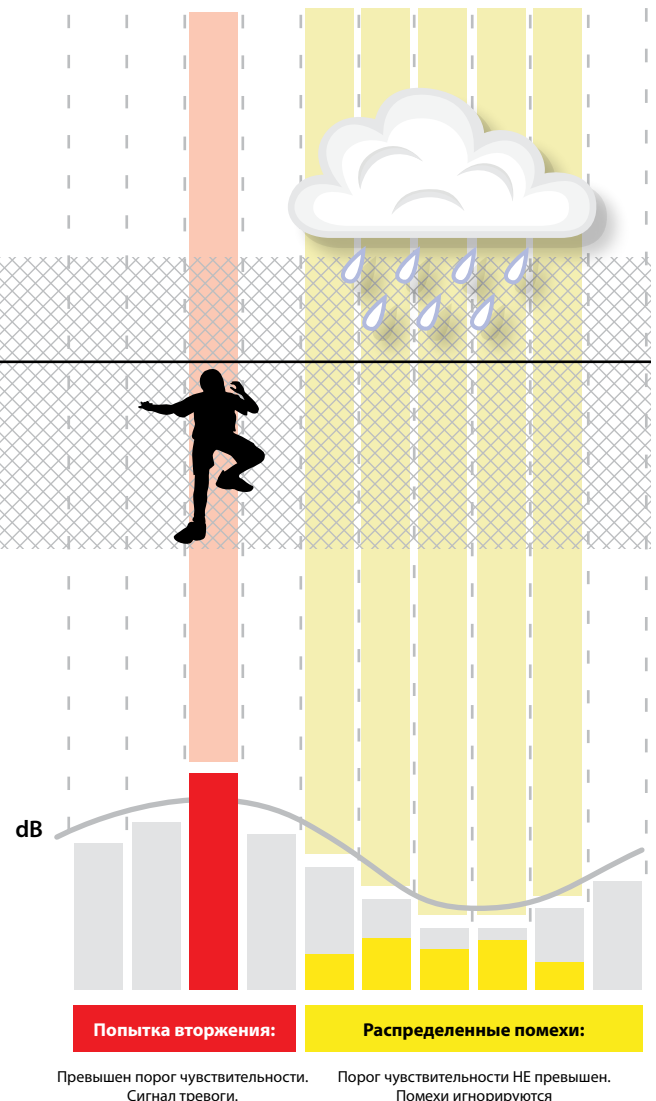
### ОГРАЖДЕНИЕ



При воздействии на ограждения отраженный сигнал анализируется на признаки вторжения.

Этот сигнал обрабатывается с помощью цифрового алгоритма (Digital Signal Processing), отделяющего попытки вторжения (перелез или разрушение ограды) от помех (дождь, ветер, вибрации от проходящего рядом транспорта).

Если воздействие распознается как попытка вторжения и превышен порог чувствительности, объявляется сигнал тревоги. Если же сигнал распознается как помехи, то тревога не объявляется.



# ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

## ■ POINT IMPACT DISCRIMINATION™

Определяются локальные воздействия на ограждение, такие как попытка перелезть или разрезать ограждение, при этом воздействия вызванные ветром, дождем или рядом проходящим транспортом игнорируются. Тем самым решается проблема ложных тревог – серьезный недостаток обычных систем.

## ■ SENSITIVITY LEVELING™

Различие в материалах ограждения и его состоянии учитываются в запатентованном процессе калибровки, тем самым обеспечивается индивидуальный уровень чувствительности для каждого метра сенсора.

## ■ УДОБСТВО БЫСТРОРАЗВОРАЧИВАЕМОГО КОМПЛЕКСА

Смонтируйте сенсор MicroPoint™ и контроллер UniZone™ на ограждении или поместите контроллер в рядом расположенном помещении. С помощью простого и дружелюбного интерфейса программного обеспечения UniZone™ Installation Service Tool настройте контроллер и проведите простую калибровку сенсора. Тем самым, вы создаете уникальный профиль чувствительности системы, который оптимально подходит к вашему объекту.

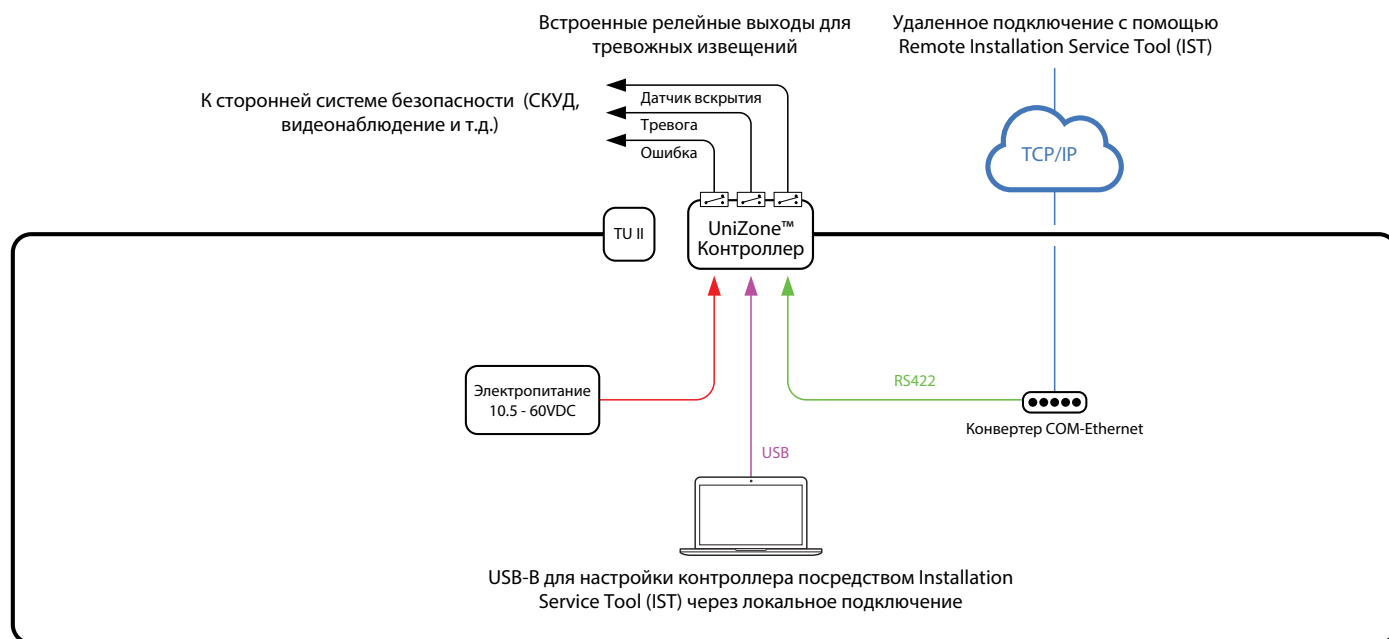
## ■ НАДЕЖНАЯ КОНСТРУКЦИЯ

Высокопрочный корпус контроллера оснащен датчиками вскрытия, способен выдерживать суровые климатические условия: дождь, снег, ультрафиолетовое излучение и механические воздействия. Соединения защищаются высокоэффективными разрядниками. Электронные компоненты контроллера на 100% экранированы от воздействия ЭМИ и РЛД излучения, оснащены грозозащитой и защитой от перенапряжения, покрыты лаковым слоем толщиной 1мм. Все это позволяет оборудованию работать в условиях 100% влажности и суровых климатических условиях.

## ■ ПОДХОДИТ ДЛЯ БОЛЬШИНСТВА ГИБКИХ ОГРАЖДЕНИЙ

Сенсор MicroPoint™ достаточно просто монтируется на ограждениях выполненных из сетки Рабица, сварной решетки, просечно-вытяжного листа, колючей проволоки или армированной колючей ленты. Состояние ограждения не имеет критического значения и различные типы ограждения, которые могут отличаться своим состоянием, защищаются одним комплексом. Профиль чувствительности сенсора настраивается посредством запатентованного процесса калибровки - Sensitivity Leveling™.

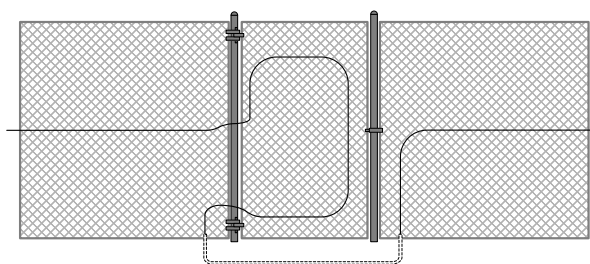
## ТИПИЧНАЯ СХЕМА UNIZONE™



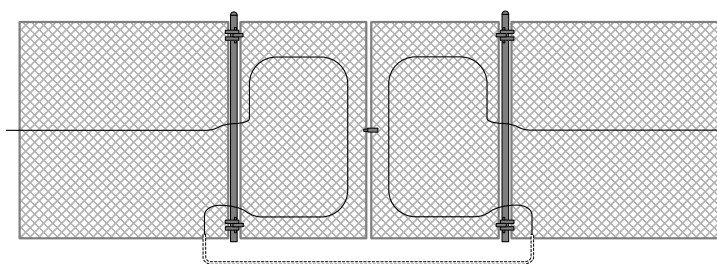
Максимум 200 погонных метров на каждый контроллер UniZone™

## ЗАЩИТА ГИБКИХ ВОРОТ

РАСПАШНАЯ КАЛИТКА ДЛЯ ПЕШЕХОДОВ



ДВОЙНЫЕ РАСПАШНЫЕ ВОРОТА ДЛЯ ТРАНСПОРТА



Прочный и гибкий сенсорный элемент MicroPoint™ достаточно просто устанавливается на распашных воротах и служит длительный период даже при интенсивном использовании ворот. В тех местах, где проходят пешеходные дорожки или дороги для транспорта, сенсор прокладывается под ними и продолжается по другой стороне. При этом, для предотвращения ложных тревог, участок сенсора может быть отключен программно.

### INSTALLATION SERVICE TOOL (IST)

INTREPID™ UniZone™ Installation Service Tool (IST) - это графическое программное обеспечение для настройки параметров обнаружения и калибровки системы с помощью ноутбука подключённого к контроллеру UniZone™ через USB-B. Автоматический поиск упрощает подключение к контроллеру.

Безопасная настройка обеспечивает оповещение при изменении в настройках устройства, применяются только авторизованные изменения.

Также доступна удаленная установка и настройка посредством RS422 или TCP/IP соединения (при использовании конвертера).



### КОНТРОЛЛЕР UNIZONE™ FENCE DETECTION

К каждому контроллеру UniZone™ FENCE DETECTION подключается сенсор MicroPoint™ длиной до 220 метров для защиты ограждения длиной до 200 метров.

**Корпус:** Уличного исполнения, выполненный из высокопрочного ABS пластика, оснащенный датчиками вскрытия. Исполнение NEMA-4, IP-65.

**Размеры:** 268x 333x108 ВxШxГ мм.

**Вес:** 1,84 кг

**Диапазон температур:** -40° С до 70° С

**Электропитание:** 10.5 до 60 VDC, 4 Ватта

**Энергопотребление:** 12 VDC - 235 mA, 24 VDC - 130 mA, 48 VDC - 80 mA.

**Входы:** 1- MicroPoint™ сенсор

**Порты:** USB-B [1], RS422 [1]

**Выходы:** Тревога [1], Ошибка [1], Вскрытие [1]

SPDT-Form C, 2 amps 28 VDC

### СЕНСОП MICROPOINT™

#### Тип MC-115 (стандартно)

**Размер:** 4.902 mm диаметр

**Покрытие:** Высокоплотный полиэтилен, UV устойчивый, черный.

**Диапазон температур:** -40° С до 70° С

**Минимальный радиус изгиба:** 63.5 mm

**Поставляется бобинами:**

100 м. – 4 кг.

220 м. – 9.1 кг.

#### Тип MC-315 (Бронированный)

**Размер:** 6.45 mm диаметр

**Покрытие:** Высокоплотный полиэтилен, UV устойчивый, черный.

**Диапазон температур:** -40° С до 70° С

**Минимальный радиус изгиба:** 63.5 mm

**Поставляется бобинами:**

100 м. – 15 кг.

220 м. – 26 кг.

### ОКОНЕЧНОЕ УСТРОЙСТВО (TU II)

Оконечное устройство используется на конце линии сенсора.

**Размер:** 133 x64x76 мм. ВxШxГ

**Вес:** 0.45 кг (1 lb)

**Диапазон температур:** -40° С до 70° С

**Входы:** 1 MicroPoint™ сенсор

### АКСУССУАРЫ

- Блок питания постоянного тока в усиленном корпусе
- Устройство соединения сенсора MicroPoint™(SU)
- Металлический водонепроницаемый корпус (за подробностями обращайтесь к производителю)



INTREPID™ (ИНТРЕПИД), MicroPoint™ (МайкроПоинт), UniZone™ (ЮниЗон), Point Impact Discrimination™ (Точечное распознавание воздействия), Sensitivity Leveling™ (выравнивание чувствительности) Являются зарегистрированными торговыми марками компании Southwest Microwave, Inc.

#### США (ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС КОМПАНИИ):

Southwest Microwave, Inc., Arizona, USA  
Тел.: +1 (480) 783-0201

#### ЕВРОПЕЙСКИЙ ОФИС КОМПАНИИ:

Southwest Microwave Ltd. Worcestershire UK  
Тел.: +44 1386 75 15 11

#### БЛИЖНЕВОСТОЧНЫЙ ОФИС:

Southwest Microwave, Inc., Dubai, UAE  
Тел.: +971 4 371 2624