



INTREPID™ MicroPoint™ II - это новое поколение систем защиты периметра, размещаемых на ограждении. Разработанная компанией Southwest Microwave, система прекрасно подходит для тех объектов, где необходимо обеспечить защиту от попыток разрезать ограду или перелезть через неё. Усовершенствованный протокол коммуникаций расширяет возможности взаимодействия модулей системы посредством чувствительного элемента.

MicroPoint™ II - одна из лучших в своей отрасли система, размещаемая на ограждении, которая за счет использования современных алгоритмов цифровой обработки сигнала (DSP) позволяет определять место попытки вторжения с точностью до 3-х метров и не реагировать на ложные помехи, создаваемые дождем, ветром или движением транспорта. Наилучшее соотношение сигнал/шум в данной системе, также как и широкий диапазон частот, значительно повышают точность определения места вторжения и минимизируют возможность возникновения ложных срабатываний (FAR/NAR).

Максимальная длина охраняемого периметра одним процессорным модулем составляет 400 метров. Система состоит из процессорного модуля MicroPoint™ II и двух чувствительных элементов, закрепленных на полотне ограды или на ее козырьке. После обработки сигналов, поступающих от чувствительных элементов, процессорный модуль предоставляет достаточное количество информации о состоянии системы, передает электропитание и одновременно является каналом связи с другими устройствами. Чувствительный элемент MicroPoint™ определяет вибрации ограждения, обеспечивает легкое подключение модулей периметральной системы, является средой для передачи электропитания и каналом передачи данных.

В системе MicroPoint™ II весь периметр разбивается на зоны на программном уровне. Такое построение системы намного эффективнее по цене и может быть адаптировано к уникальным требованиям конкретного объекта.

Являясь частью нового поколения систем семейства INTREPID™, MicroPoint™ II идеально совместима с системами MicroTrack™ II (подземной кабельной системой охраны периметра) и MicroWave 330 (цифровыми радиолучевыми датчиками), так как все они используют общий, открытый протокол связи.

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- ВОЗМОЖНОСТЬ РАБОТЫ НА БАЗЕ ЕДИНОЙ ПЛАТФОРМЫ
- ОПРЕДЕЛЕНИЕ МЕСТА ВТОРЖЕНИЯ С ТОЧНОСТЬЮ ДО 3 МЕТРОВ
- МОЩНАЯ ЦИФРОВАЯ ОБРАБОТКА СИГНАЛА (DSP)
- ОТСУТСТВИЕ ПРОБЛЕМЫ ЛОЖНЫХ ТРЕВОГ
- НАСТРОЙКА ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ SENSITIVITY LEVELING™ АДАПТИРУЕМАЯ К ТРЕБОВАНИЯМ ОБЪЕКТА
- ПРОГРАМНО ЗАДАВАЕМЫЕ ЗОНЫ
- ОДИНАКОВО ВЫСОКАЯ ВЕРОЯНОСТЬ ОБНАРУЖЕНИЯ ВДОЛЬ ВСЕГО ПЕРИМЕТРА, ВНЕ ЗАВИСИМОСТИ ОТ ХАРАКТЕРИСТИК ОГРАЖДЕНИЯ
- ЧЕТЫРЕ ВАРИАНТА РАЗЛИЧНЫХ СИСТЕМНЫХ КОНТРОЛЛЕРОВ, ПЛЮС ДОСТУПНО SDK



INTREPID™ MicroPoint™ II

СИСТЕМА ОХРАНЫ ПЕРИМЕТРА, РАЗМЕЩАЕМАЯ НА ОГРАЖДЕНИИ

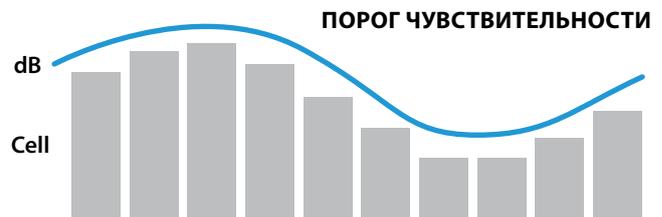
ПРИНЦИПЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ МЕСТА ВТОРЖЕНИЯ

Чувствительные элементы MicroPoint™ программно разделяются на участки (cell). Обычно используют 200 участков (cell) на каждые 200 метров элементов.

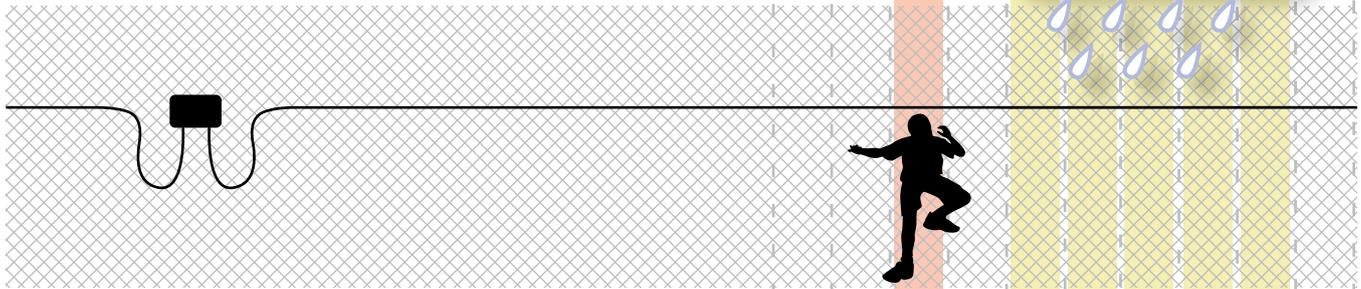
Для обнаружения, процессор MicroPoint™ посылает импульс по чувствительному элементу, используя принципы времяимпульсной рефлектометрии (Time Domain Reflectometry). Этот импульс отражается, и если что-то воздействует на ограждение, то указывается точное место этого события.

SENSITIVITY LEVELING™ НАСТРОЙКА ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ

При калибровке системы устанавливаются оптимальные настройки для каждого участка (cell – участок чувствительного элемента длиной 1 метр), принимая во внимание тип ограждения и его характеристики. Таким образом, формируется профиль чувствительности для всей длины периметра и устанавливается порог включения сигнала тревоги.



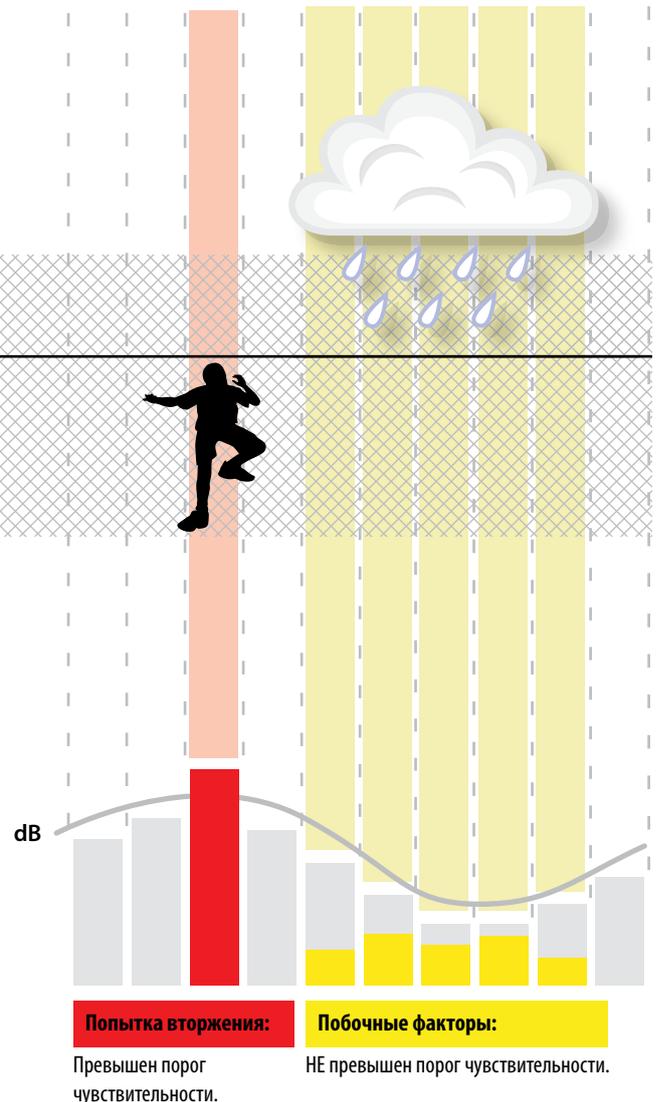
ОГРАЖДЕНИЕ ПЕРИМЕТРА



Когда происходит воздействие на ограждение, полученный от сенсорных элементов сигнал создает образ колебания ограждения. Цифровая обработка сигнала (DSP) измеряет местоположение и форму этого импульса. Микропроцессор может различать сигнал при попытке разрезать ограждение или перелезть его от сигнала, вызванного пробочными факторами (дождь, снег, транспорт).

Если воздействие распознается как попытка вторжения и превышает установленный порог чувствительности, включается тревога и определяется точное место вторжения.

ТОЧНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ СИГНАЛА ТРЕВОГИ



ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

■ ТОЧНОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ МЕСТА ВТОРЖЕНИЯ

Возможность определять место вторжения с точностью до 3-х метров на любом участке периметра.

■ ГИБКОЕ РАЗДЕЛЕНИЕ ПЕРИМЕТРА НА ОТДЕЛЬНЫЕ ЗОНЫ

Зоны задаются на программном уровне, вне зависимости от расположения модулей системы, что снижает ее стоимость и обеспечивает максимальную гибкость настройки.

■ SENSITIVITY LEVELING™ НАСТРОЙКА ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ

Запатентованный процесс калибровки рассчитан для различных типов ограждений и их характеристик, что дает одинаковую вероятность обнаружения вторжения на протяжении всей длины периметра.

■ УДАЛЕННАЯ ДИАГНОСТИКА

Мониторинг и контроль за состоянием системы, параметры обнаружения вторжения и информация о тревоге для простой диагностики или настройки.**

■ ИНТЕГРИРОВАННЫЕ МОДУЛИ ВВОДА/ВЫВОДА

Вспомогательные модули* ввода могут быть использованы для подключения дополнительных датчиков, таких как обычные датчики Southwest Microwave, датчики открытия дверей и ворот, или другие датчики. 8-ми или 16-ти портовые релейные модули* обеспечивают простое взаимодействие с системами видеонаблюдения, стандартными панелями тревоги, периметральным освещением и другими реле, если нет возможности программной интеграции.

■ ИСКЛЮЧЕНИЕ ЛОЖНЫХ СРАБАТЫВАНИЙ POINT IMPACT DISCRIMINATION™

В отличие от обычных датчиков, система распознает реальные попытки разрезать ограждение или перелезть через него, но игнорирует побочные воздействия, что в свою очередь полностью решает проблему ложных срабатываний.

■ ПРОСТОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ В СЕТЬ

Процессорные модули MicroTrack™ II легко объединяются в сеть посредством последовательного интерфейса RS422, так как используют общий, открытый протокол связи - INTREPID™ Polling Protocol II (IPP II). Система INTREPID™ MicroTrack™ II, датчики MicroWave 330 и модули ввода/вывода также могут быть объединены в одну систему.*

■ ЧАСТОТНО ФАЗОВАЯ МОДУЛЯЦИЯ

MicroPoint II™ использует современную систему частотно-фазовой модуляции для передачи электропитания и данных по чувствительным элементам, используя INTREPID™ Polling Protocol II.

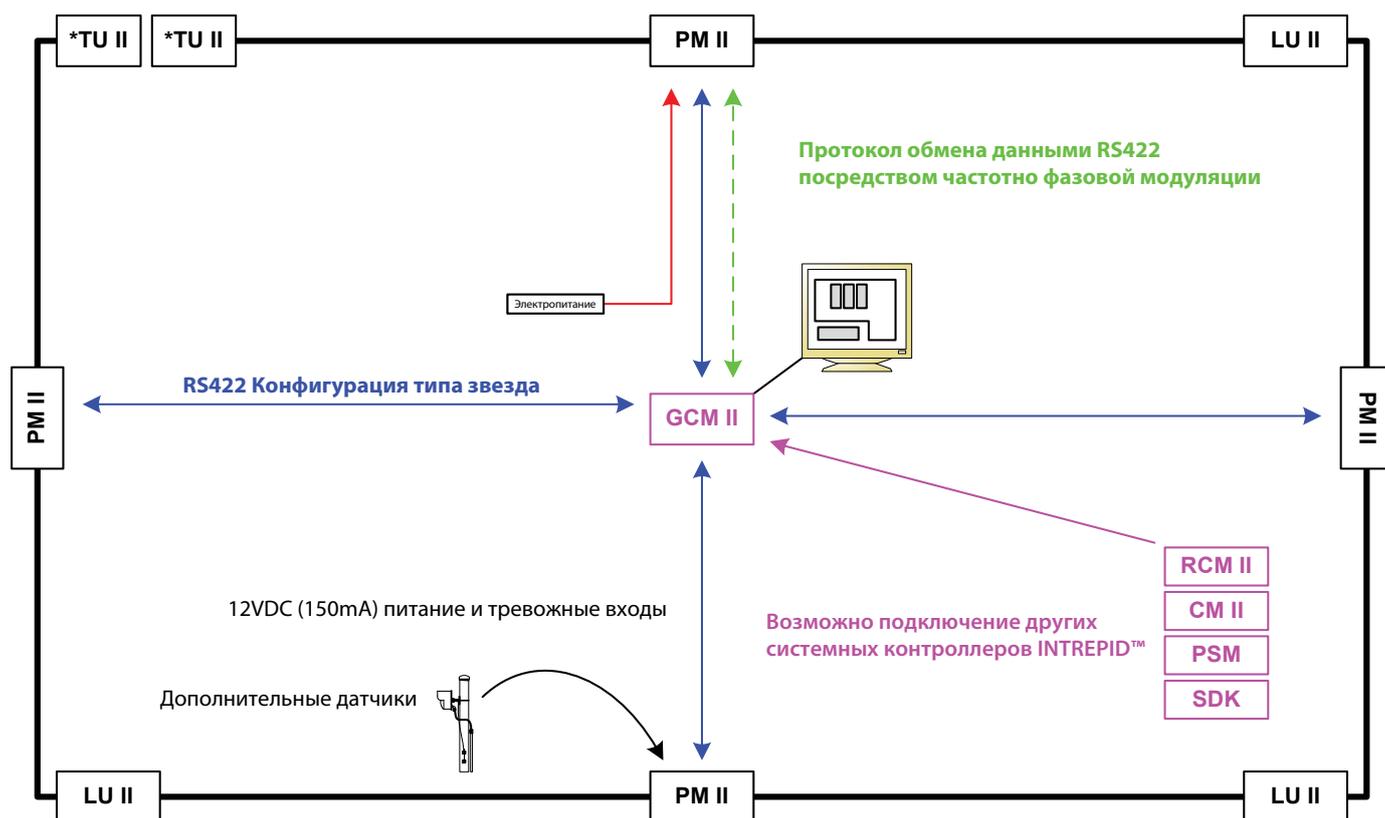
■ МАСШТАБИРУЕМОСТЬ СИСТЕМЫ

Универсальный системный контроллер INTREPID™ легко управляет всеми датчиками INTREPID™ и модулями ввода/вывода. На базе четырех доступных модулей управления можно сконструировать систему безопасности подходящую для объектов с любыми параметрами. Разработчикам доступен SDK для высокоуровневой интеграции системы INTREPID в сторонние пользовательские приложения*.

* Полное техническое описание находится в спецификации Системных Контроллеров INTREPID™ и конфигурационной диаграмме.

** Требуется системные контроллеры CM II или GCM II.

СХЕМА СТАНДАРТНОЙ КОНФИГУРАЦИИ MICROPOINT™



* При конфигурации звезда и обмене данными посредством частотно фазовой модуляции требуется модули TU

INTREPID™ MicroPoint™ II

КОМПОНЕНТЫ СИСТЕМЫ И СПЕЦИФИКАЦИИ



ПРОЦЕССОРНЫЙ МОДУЛЬ II (PM II)

Каждый процессорный модуль обрабатывает 2 плеча кабеля MicroPoint™ (A и B). Каждое плечо может быть длиной до 200 метров. Оба плеча A и B терминируются либо соединительным модулем, либо оконечным.

Размер: 268x333x108 мм ВШГ

Вес: 1,81 кг.

Эксплуатационная температура: от -40° С до +70° С

Питание: от 10.5 до 60 VDC @ 13 Ватт (без дополнительных датчиков)

Потребление: 12 VDC @ 580 ма, 24 VDC @ 300 ма и 48 VDC @ 160 ма

Входы: 2 для кабеля MicroPoint™ (A и B), 4 сухих контакта

Порты: RS232 (1 шт), RS422 (2 шт)

КАБЕЛЬ MICROPOINT™ (MC-115)

Кабель MicroPoint™ служит чувствительным элементом, средой для передачи данных и электропитания.

Тип MC-115 (Стандартный)

Размер: 4.902 мм в диаметре

Оболочка: Плотный полиэтилен, защищенный от ультрафиолета, черный.

Эксплуатационная температура: от -40° С до +70° С

Минимальный радиус сгибания: 63.5 мм

Размер в упаковке:	Вес в упаковке:
100 м	4 кг
220 м	9.1 кг

Тип MC-315 (Бронированный)

Размер: 6.45 мм в диаметре

Оболочка: Плотный полиэтилен, защищенный от ультрафиолета, черный

Эксплуатационная температура: от -40° С до +70° С

Минимальный радиус сгибания: 63.5 мм

Размер в упаковке:	Вес в упаковке:
100 м	15 кг
220 м	26 кг

СИСТЕМНЫЕ КОНТРОЛЛЕРЫ INTREPID™ SYSTEM CONTROLLERS

4 системных контроллера на выбор, дополнительные модули ввода/вывода и доступный SDK позволяют создать масштабируемые решения систем безопасности для любого объекта*.

УНИВЕРСАЛЬНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАСТРОЙКИ (UIST II)

Универсальное программное обеспечение настройки (UIST II) отслеживает и графически отображает все параметры датчика - силу сигнала, состояние и всю историю тревог с каждого модуля. Интерфейс настройки подключается к компьютеру по RS232. Автоматический поиск датчиков, их групповая настройка и управление упрощают пуско-наладку системы. Конфигурация системы защищена паролем, что предотвращает несанкционированный доступ. Удаленное управление и настройка доступны по протоколу TCP/IP, даже в момент функционирования системы*.

СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ МОДУЛЬ LU II

Соединительные модули устанавливаются в конце кабеля MicroPoint по стороне A и по стороне B, подсоединенного к процессорному модулю (PM). Они согласуют процесс обнаружения вторжения и обеспечивают передачу питания и данных между процессорными модулями.

Размер: 268x333x108 мм ВШГ

Вес: 1.59 кг

Эксплуатационная температура: от -40° С до +70° С

Входы: 2 кабеля MicroPoint™

ОКОНЕЧНЫЙ МОДУЛЬ II (TU II)

Оконечные модули применяются при использовании не замкнутой схемы конфигурации системы охраны периметра.

Размер: 133x64x76 мм ВШГ

Вес: 0.45 кг

Эксплуатационная температура: от -40° С до +70° С

Входы: 1 кабель MicroPoint™

АКСЕССУАРЫ

Блок питания повышенной мощности
Модуль сращивания для чувствительного элемента

* Полное техническое описание находится в спецификации Системных Контроллеров INTREPID™ и конфигурационной диаграмме.

** Требуется системные контроллеры CM II или GCM II



INTREPID™, MicroTrack™, MicroPoint™ и Sensitivity Leveling™ являются торговыми марками компании Southwest Microwave, Inc. Производитель оставляет за собой право изменять спецификацию без предварительного уведомления.

Центральный офис компании: Southwest Microwave, Inc. 9055 South McKemy Street, Tempe, Arizona 85284 USA

Тел.: +1 (480) 783-0201 | Факс: +1 (480) 783-0401

Европейский офис компании: Southwest Microwave Ltd. Suite 3, Deer Park Business Centre, Woollas Hill, Eckington, Pershore, Worcestershire WR10 3DN UK

Тел.: +44 (0) 1386 75 15 11 | Факс +44 (0) 1386 75 07 05

www.southwestmicrowave.com

03/2012