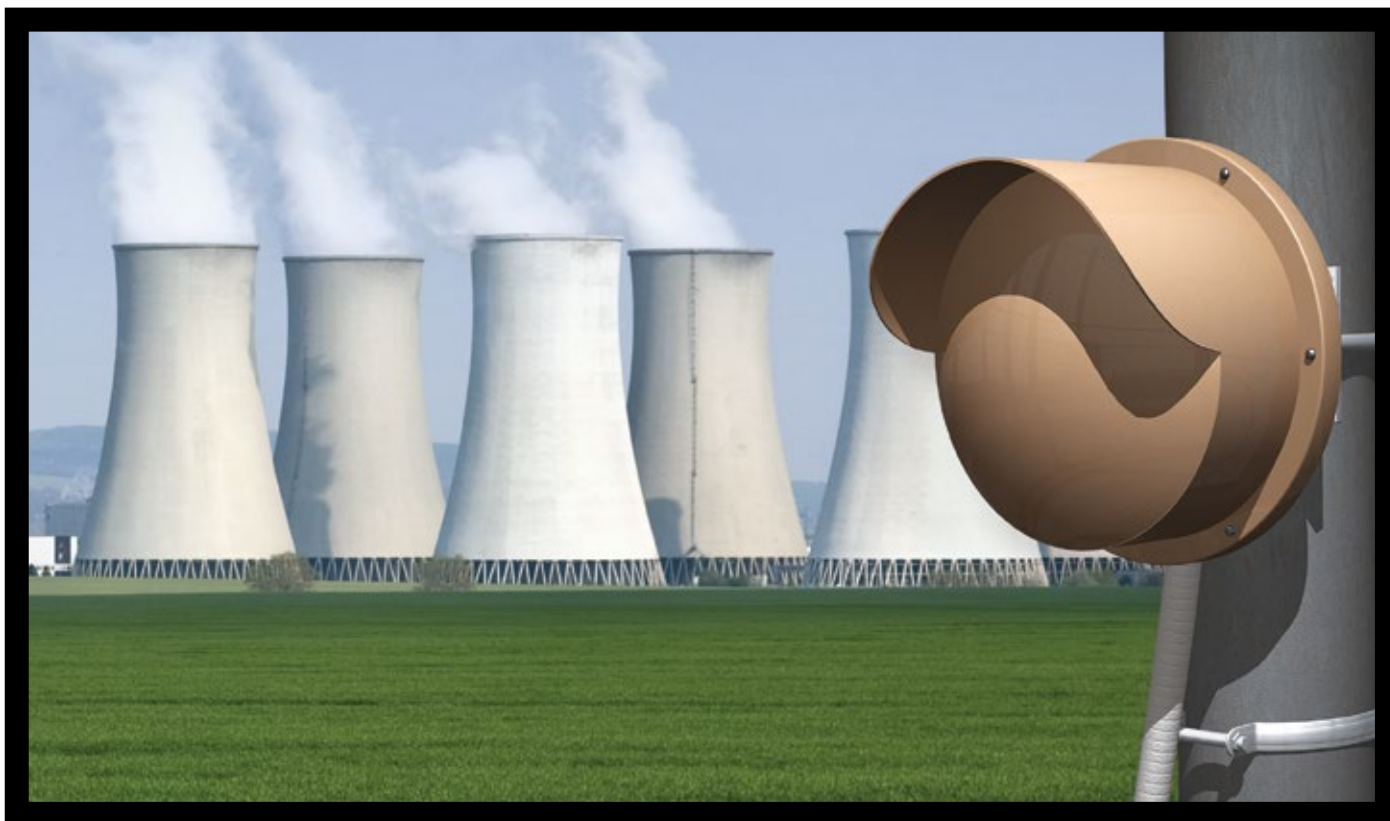


# INTREPID™ MicroWave 330

АДРЕСНЫЕ ЦИФРОВЫЕ РАДИОЛУЧЕВЫЕ ДАТЧИКИ



**INTREPID™ MicroWave 330** это система радиолучевых датчиков защиты периметра для установки на открытых пространствах, воротах, подъездах, стенах и крышах. Основанная на проверенных технологиях радиолучевого обнаружения компании Southwest Microwave, эта система позволяет определить факт вторжения с минимальными количествами ложных тревог. Современная цифровая обработка сигнала (DSP) позволяет непрерывно следить за его состоянием, обрабатывая параметры детектирующего поля.

Датчик MicroWave 330 работает в диапазоне К (24.125 GHz / 24.162 GHz (СЕ)), что дает гораздо лучшие характеристики, нежели сенсоры, работающие в диапазоне Х. Так как диапазон К в 2,5 раза выше диапазона Х, сигнал, производимый нарушителем, более сфокусирован, что позволяет намного лучше определить маскирующегося нарушителя. Диапазон К так же менее восприимчив к внешним помехам, создаваемым авиационными и морскими радарными и другими микроволновыми системами.

Ширина диаграммы направленности составляет 3,5 градуса в горизонтальном и вертикальном измерении. Параболическая антенна правильной формы обеспечивает устойчивый сигнал во всем диапазоне, лучшее управление детектирующим полем и предсказуемые зоны Френеля. Передовая конструкция датчика позволяет увеличить вероятность обнаружения нарушителя, определяя частичное или полное перекрытие поля, увеличивает или уменьшает уровень сигнала при возникновении помех от других передатчиков.

Метод «Единой» настройки, примененный в датчиках MicroWave 330, упрощает настройку и обслуживание датчика. Встроенная система синхронизации предотвращает помехи от других датчиков и обеспечивает возможность совместной работы MicroWave 330 и других датчиков Southwest Microwave без возникновения взаимных помех. Датчики могут использоваться в любой конфигурации, перекрывая друг друга, для объектов требующих повышенный уровень защиты.

Являясь частью нового поколения систем семейства INTREPID™, датчики MicroWave 330 идеально совместимы с системами MicroPoint™ II (система охраны ограждения) и MicroTrack™ II (система охраны периметра скрытого базирования), так как все они используют общий, открытый протокол связи.

## ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- ДАЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЯ ДО 457 М / 244 М (СЕ)
- ВОЗМОЖНОСТЬ РАБОТЫ НА БАЗЕ ЕДИНОЙ ПЛАТФОРМЫ
- ЦИФРОВАЯ ОБРАБОТКА СИГНАЛА ПОВЫШАЕТ ВЕРОЯТНОСТЬ ОБНАРУЖЕНИЯ И СНИЖАЕТ ВЕРОЯТНОСТЬ ЛОЖНЫХ ТРЕВОГ
- АЛГОРИТМ ПОДАВЛЕНИЯ ЗОН ФРЕНЕЛЯ ДЛЯ ЛУЧШЕГО РАСПОЗНОВАНИЯ НАРУШИТЕЛЯ.
- ПРОГРАММНАЯ НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ
- ВСТРОЕННАЯ СИНХРОНИЗАЦИЯ ПРЕДОТВРАЩАЕТ ПОЯВЛЕНИЕ ПОМЕХ МЕЖДУ ДАТЧИКАМИ.
- ФУНКЦИЯ ЕДИНОЙ НАСТРОЙКИ ДЛЯ ОПТИМАЛЬНОГО КОНТРОЛЯ И ПОМЕХОУСТОЙЧИВОСТИ



# INTREPID™ MicroWave 330

АДРЕСНЫЕ ЦИФРОВЫЕ РАДИОЛУЧЕВЫЕ ДАТЧИКИ

## ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ И ОБНАРУЖЕНИЯ

Типовая конфигурация системы включает в себя датчики MicroWave 330, соединенные посредством 422 интерфейса используя универсальный системный контроллер INTREPID™. Вспомогательные входы и релейные выходы также могут быть интегрированы в систему с помощью использования модуля ввода/вывода INTREPID™. Соединение типа «точка-точка» распределяет данные среди устройств, включенных в сеть.

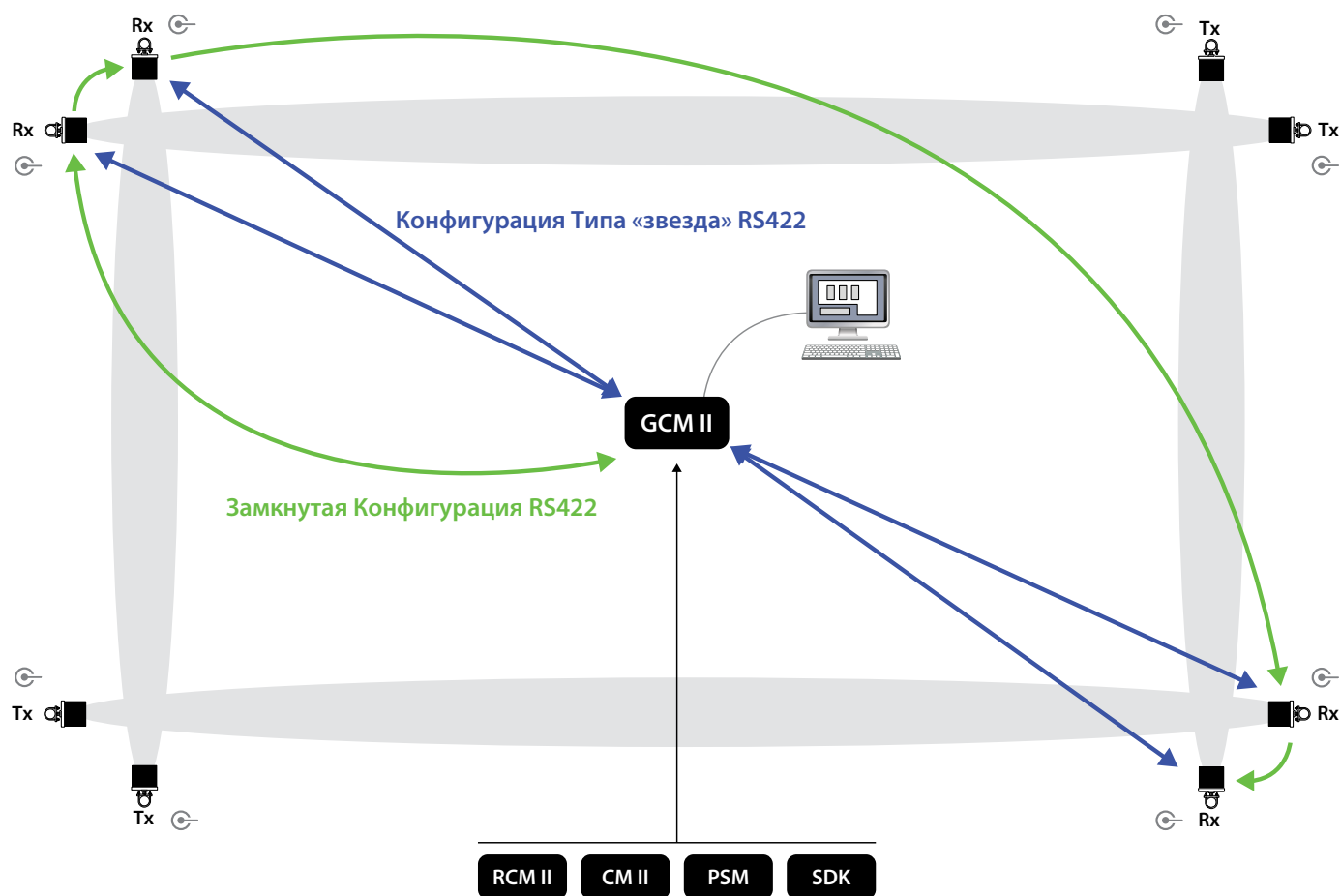
Используемые собственные алгоритмы обеспечивают мощную цифровую обработку сигнала для распознавания нарушителей, преодолевающих зону охраны пешком, бегом, ползком или прыжками. Каждый датчик в режиме реального времени определяет и классифицирует все объекты. В памяти датчика хранится до 1000 событий и тревог.

Обнаружение факта вторжения между передатчиком и приемником происходит внутри чувствительного радиолучевого поля. Изменения амплитуды сигнала на приемнике напрямую связаны с размером нарушителя и скоростью его вторжения, что позволяет датчику дифференцировать различные объекты. Датчик MicroWave 330 выдает сигнал тревоги при появлении нарушителя размером со среднего человека идущего пешком, бегущего или ползущего. Локальная или удаленная настройка позволяет обнаруживать и нарушителей и меньших размеров, передвигающиеся быстрее или медленнее, в зависимости от специфики применения.

Вся электроника и параболическая антенна датчика MicroWave 330 закреплены на металлической платформе, покрытой пластиком, и закрываются формованной пластиковой крышкой, что позволяет использовать датчик в любых погодных условиях. Шарнирное крепление позволяет точно установить датчик и обеспечить его неподвижность.

Для более детальной информации о применении, инсталляции и настройке системы обратитесь к техническому описанию датчика MicroWave 330.

## СХЕМА СТАНДАРТНОЙ КОНФИГУРАЦИИ MICROWAVE 330



Электропитание

Возможно подключение других контроллеров INTREPID™

# UNIVERSAL INSTALLATION SERVICE TOOL II (UIST II)

INTREPID™ UIST II Универсальное программное обеспечение настройки и обслуживания контролирует и графически отображает параметры и состояние датчиков, устойчивость сигнала, а также тревоги и журнал событий с каждого датчика подключенного к портативному компьютеру посредством RS232. Автоматическое обнаружение подключённых датчиков и их групповое управление, упрощают настройку и пуско-наладку. Уникальные настройки безопасности обеспечивают уведомление при попытке внести изменения в настройки устройства, гарантируя, что будут применяться только изменения, произведенные персоналом имеющим соответствующий доступ. Удаленная настройка посредством TCP/IP соединения не требует отключения системы\*\*.



Экран настройки – Настройка завершена



Тревожный экран – Определение цели – Сигнал тревоги

## ХАРАКТЕРИСТИКИ И ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

### ■ ЦИФРОВАЯ ОБРАБОТКА СИГНАЛА (DSP)

Собственные алгоритмы определяют уникальные характеристики возмущений радиолучевого поля, создаваемые нарушителем: идущим, бегущим или ползущим через охраняемый периметр. Цифровая обработка увеличивает вероятность обнаружения, при этом снижая количество ложных срабатываний.

### ■ ВОЗМОЖНОСТИ ОБЪЕДИНЕНИЯ В СЕТЬ

Адресные цифровые радиолучевые датчики MicroWave 330 легко объединяются в сеть посредством интерфейса RS422, используя открытую архитектуру протокола связи. INTREPID™ MicroTrack™ II, MicroPoint™ II, и модули ввода-вывода также могут быть объединены в одну систему\*.

### ■ МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ МИКРОВОЛНОВОГО ПОЛЯ

В случае появления в области распространения микроволнового поля чужеродных предметов, включается соответствующая сигнализация.

### ■ АЛГОРИТМ ПОДАВЛЕНИЯ ЗОН ФРЕНЕЛЯ

Уникальный встроенный алгоритм для улучшения обнаружения и расширения диапазона применения в сложных условиях.

### ■ ЕДИНАЯ НАСТРОЙКА

Обеспечивает расширенные настройки, мониторинг и превосходную устойчивость системы к внешнему воздействию.

### ■ ЭКРАНИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА ОТ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЯ

Датчик на 100% защищен от экстремальных воздействий электромагнитного и радиолучевого воздействия, а также имеет защиту от скачков напряжения и грозозащиту.

### ■ ПРОЧНАЯ КОНСТРУКЦИЯ

Надежные компоненты и прочный корпус имеют высокую сопротивляемость к механическому воздействию. Корпус толщиной 1мм обеспечивает надежную работу при 100% влажности, агрессивных средах и суровых климатических условиях.

### ■ 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.

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

\*\* Требуется системные контроллеры CMII или GCMII

# СПЕЦИФИКАЦИЯ INTREPID™ MicroWave 330

**Комплект поставки:** Передатчик модель 330, приемник модель 330, универсальный поворотный монтажный кронштейн.

## Частота:

**Модель 330:** модуляция последовательностью прямоугольных импульсов на несущей частоте 24.125 ГГц FCC

**Модель 330-33461:** модуляция последовательностью прямоугольных импульсов на несущей частоте 24.162 ГГц (CE).

## Мощность излучения:

Модель 330 Удовлетворяет требованиям FCC 15.245

Модель 330-33461 Удовлетворяет требованиям EU 300-440 (CE)

**Дальность действия:** от 30,5 до 457 метров.

От 30.5 до 244 м. (CE)

## Параметры нарушителя по умолчанию:

человек весом более 35-ти килограммов, преодолевающий периметр бегом, ползком, шагом или прыжками.

**Скорость движения нарушителя:** от 30мм/сек. до 15 м/сек.

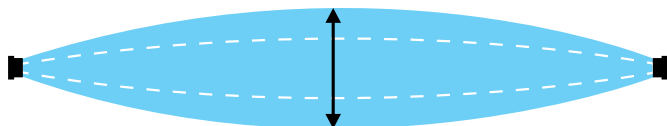
**Вероятность обнаружения:** минимум 99%

## Автоматическое регулирование уровня сигнала:

Датчик автоматически подстраивается к медленным изменениям радиолучевого поля, вызванным дождем, снегом, и т.д. Диапазон автоматической подстройки- 54 dB / -60 dB (CE).

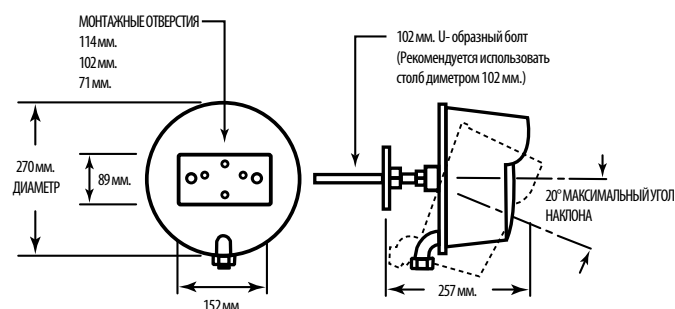
## Калибровка

Ширина детектирующего поля регулируется примерно от 0.6 до 12.2 м. / 0.6 - 6.7 м. (CE).. Высота распространения поля изменяется в соответствии с шириной.



Ширина диаграммы направленности в диапазоне от 0.6 до 12.2 м. / 0.6 - 6.7 м. (CE)

## Размеры



**Режим работы:** 6 каналов

**Поляризация:** Вертикальная (E) или горизонтальная (H)

**Сигнал тревоги:** Формируется при изменении состояния поля на приемнике.

**Количество ложных срабатываний:** 1 на устройство в год

**Условия эксплуатации:** от -40 до +66°C, 0-100% относительной влажности.

**Грозозащита:** Схема с гальванической развязкой (Tranzorb) на всех входах и выходах включая питание. Электростатическая защита (ESD) класс 3 (>16 кВ), пиковой мощностью 600 W в 1ms.

**Электропитание:** 10.5-60 VDC

**Потребляемая мощность (Tx/Rx):**

12 VDC: 125 mA / 208 mA

24 VDC: 63 mA / 104 mA

48 VDC: 32 mA / 52 mA

**Датчик вскрытия:** SPDT- FormC, 2 amps at 28 VDC

**Самодиагностика:** Тестирование устройства на ошибки и дистанционная проверка.

**Монтаж:** Шарнирное соединение с углом наклона до 20° в любом направлении.

**Удаленное тестирование:** Отключение питания, диагностика получения тревоги на приемнике.

**Сигнализация светодиодов:** Питание подано, ошибка синхронизации каналов на передатчике. Питание подано, Синхронизация, ошибка канала, Тревога, Pulse, подавление сигнала, ошибка переключения и ошибка связи COM на приемнике

**Вес/ Вес комплекта:** 2,04 кг каждый датчик./8,2 кг.

**Системные контроллеры INTREPID™:** На выбор 4 системных контроллера, дополнительные модули ввода/вывода и доступный SDK позволяют создать масштабируемые решения систем безопасности для любого объекта\*.

**Системные соединения:** Порты вывода (2x RS422), порт ввода (1xRS232), Дополнительный вход(1), Тампер SPDT (1), реле тревожного выхода SPDT (1)

## Дополнительно:

**48D45529-A01 Enhanced Reflector Antenna** расширенная антенна (устанавливает более короткую мертвую зону).

**02A15483-A01 Radome Latch Kit** (заменяет винты).

## Информация для заказа:

MicroWave 330 (FCC)

MicroWave 330-33461 (CE)



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

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

[www.southwestmicrowave.com](http://www.southwestmicrowave.com)



Эксклюзивный дистрибьютор в России: КОРПОРАЦИЯ ПЕНТАКОН Россия, Санкт-Петербург: +7 812 603 23 09  
[sale@intrepidsys.ru](mailto:sale@intrepidsys.ru) | [www.intrepidsys.ru](http://www.intrepidsys.ru)

03/2013