



ТЕХНОЛОГИИ ОХРАНЫ ПЕРИМЕТРА СТРАТУМ[©]



ПЕНТАКОН
КОРПОРАЦИЯ



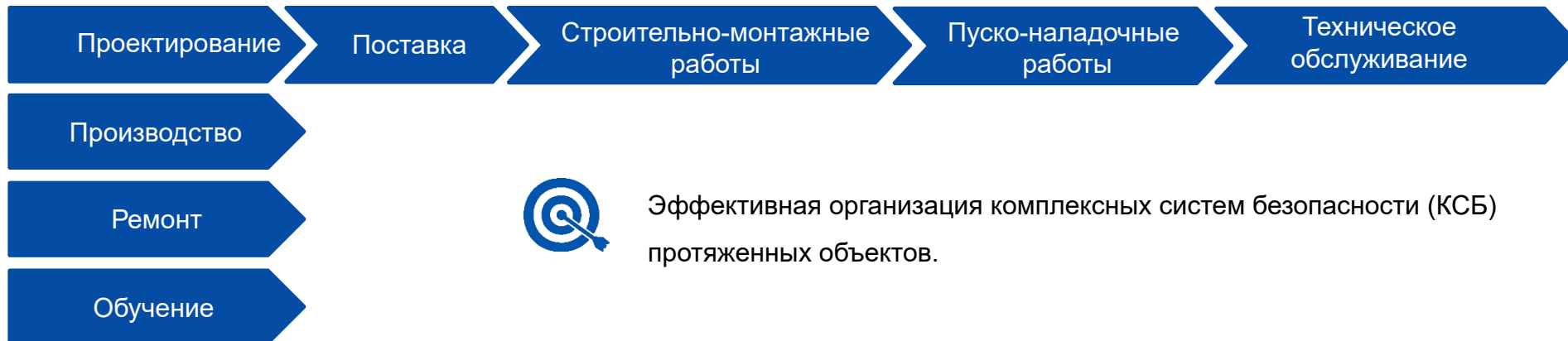
ТЕХНОЛОГИИ ОХРАНЫ ПЕРИМЕТРА СТРАТУМ[©]



ПЕНТАКОН
КОРПОРАЦИЯ

КЛЮЧЕВЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

Реализация проектов полного цикла



Лучшие технические решения отрасли:



Система периметральной сигнализации



Системы контроля и управления доступом



Системы передачи и хранения данных



Системы охранного видеонаблюдения



Системы технологического видеонаблюдения



Системы освещения



Охранно-пожарная сигнализация

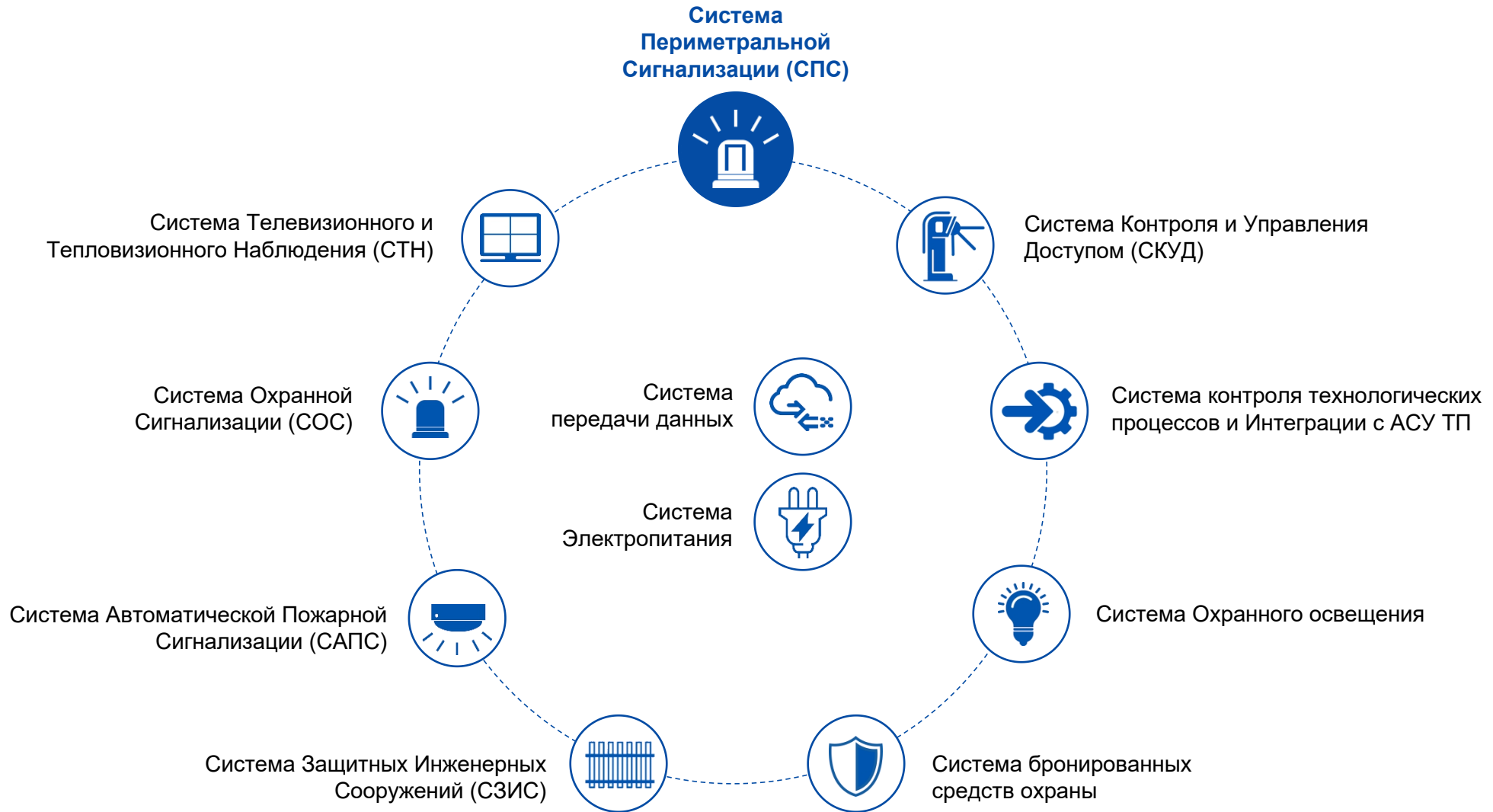


Системы промышленной связи



Бронированные средства охраны для ведомственных объектов и банковской сферы

КОМПЛЕКСНАЯ СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ СТРАТУМ



СТРАТУМ

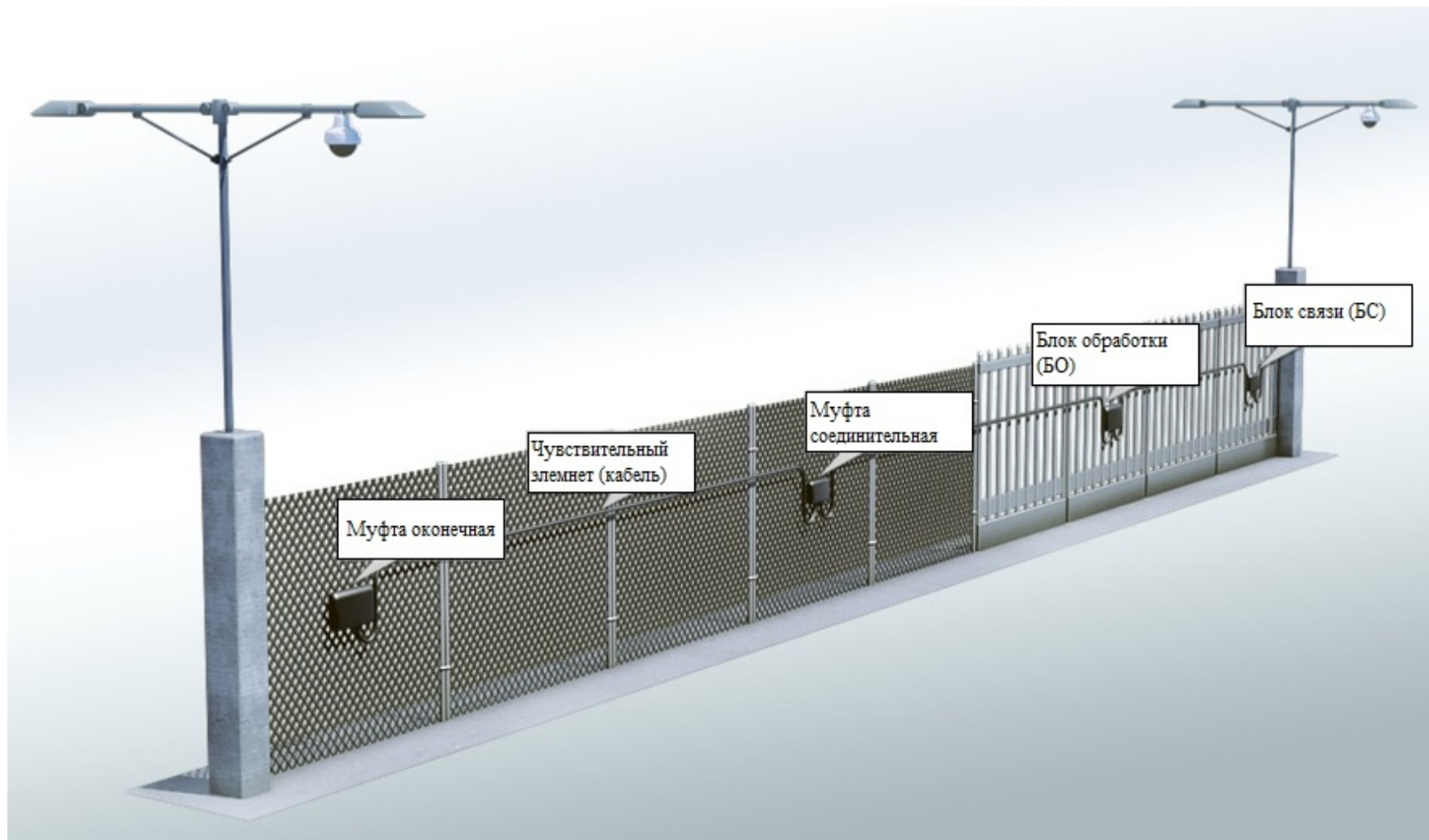
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОХРАНЫ ПЕРИМЕТРА

- СТРАТУМ Ограда
- СТРАТУМ Грунт
- Цифровые радиолучевые датчики



СИСТЕМА ОХРАНЫ ПЕРИМЕТРА
СТРАТУМ Ограда

КОМПОНЕНТЫ СИСТЕМЫ

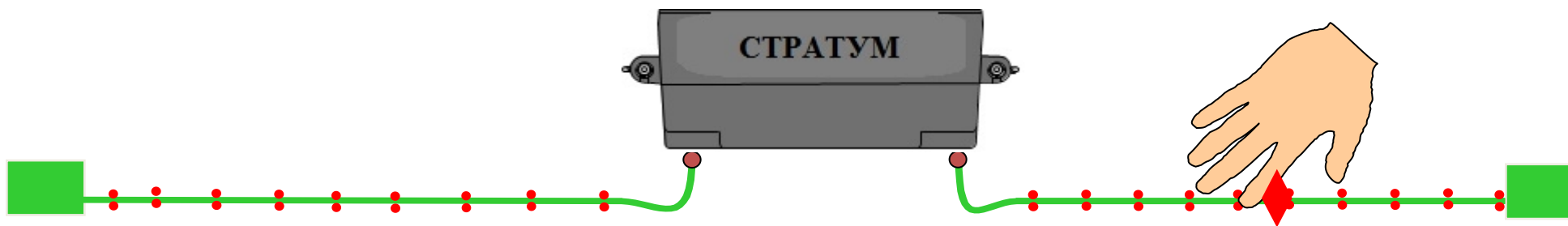


СИСТЕМА СТРАТУМ Ограда

Физический принцип работы системы

Изменение регистрируется с помощью метода времяимпульсной рефлектометрии в 2-х двухпроводных, согласованных и электромагнитно связанных длинных линиях – накачки и измерения. созданных в специальном кабеле коаксиальной конструкции.

Или по другому - проводная радиолокация.



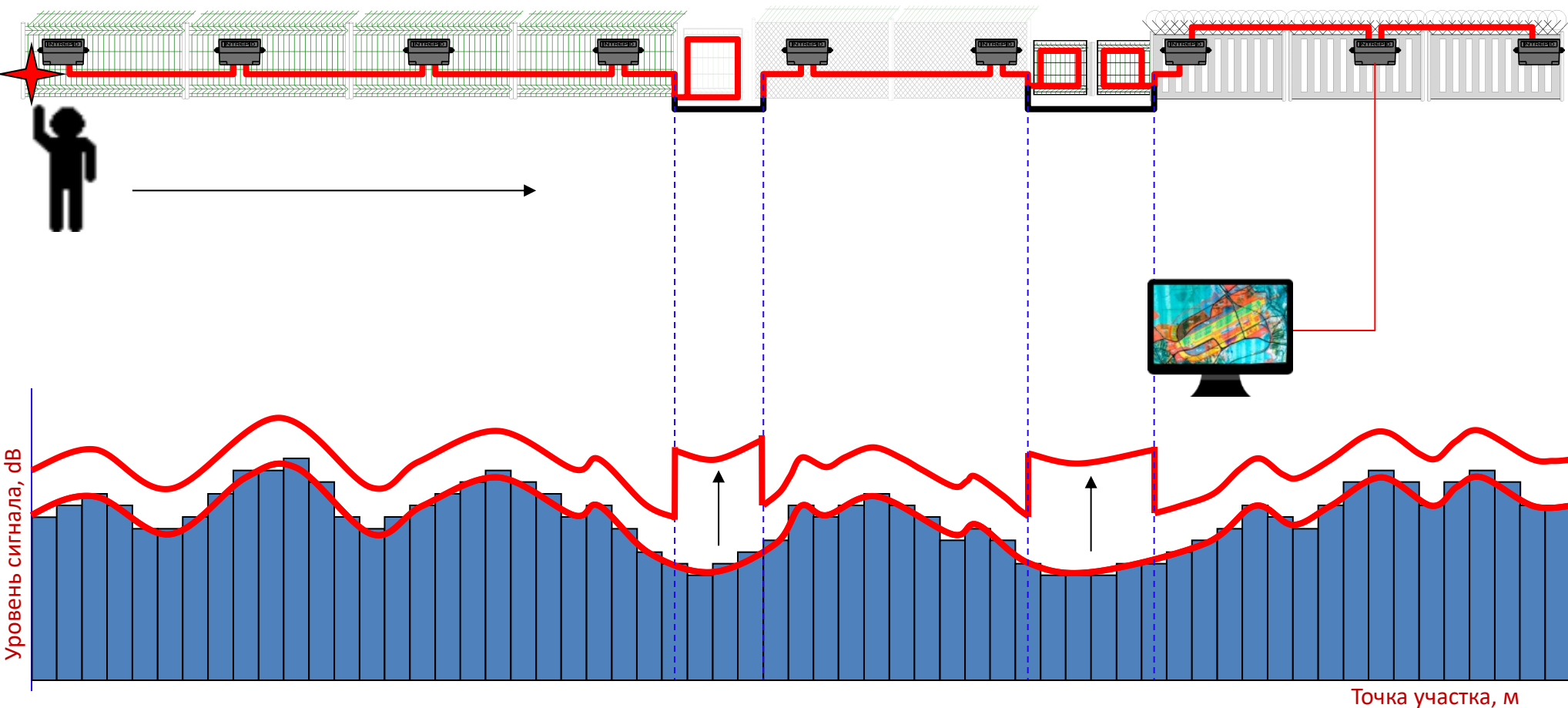
ЧУВСТВИТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ - КАБЕЛЬ



- ▶ Кабель является не только датчиком вторжения, но также обеспечивает питанием постоянного тока все модули и вспомогательные датчики, а также предоставляет линию передачи данных.
- ▶ Имеется бронированная версия кабеля.

ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ И РАБОТЫ СИСТЕМЫ

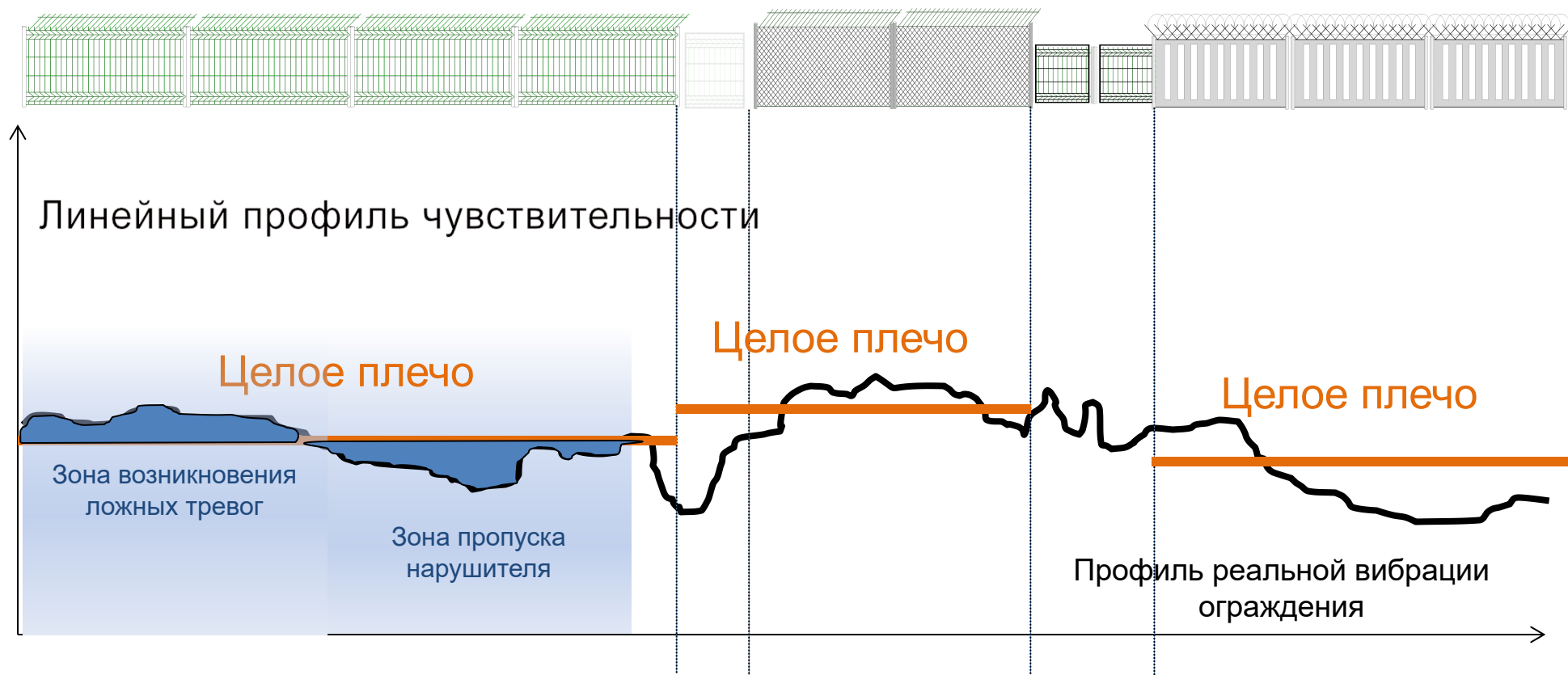
Настройка чувствительности под ограждение



1. Калибровка системы с шагом 1,1 метр.
2. Получение профиля чувствительности.

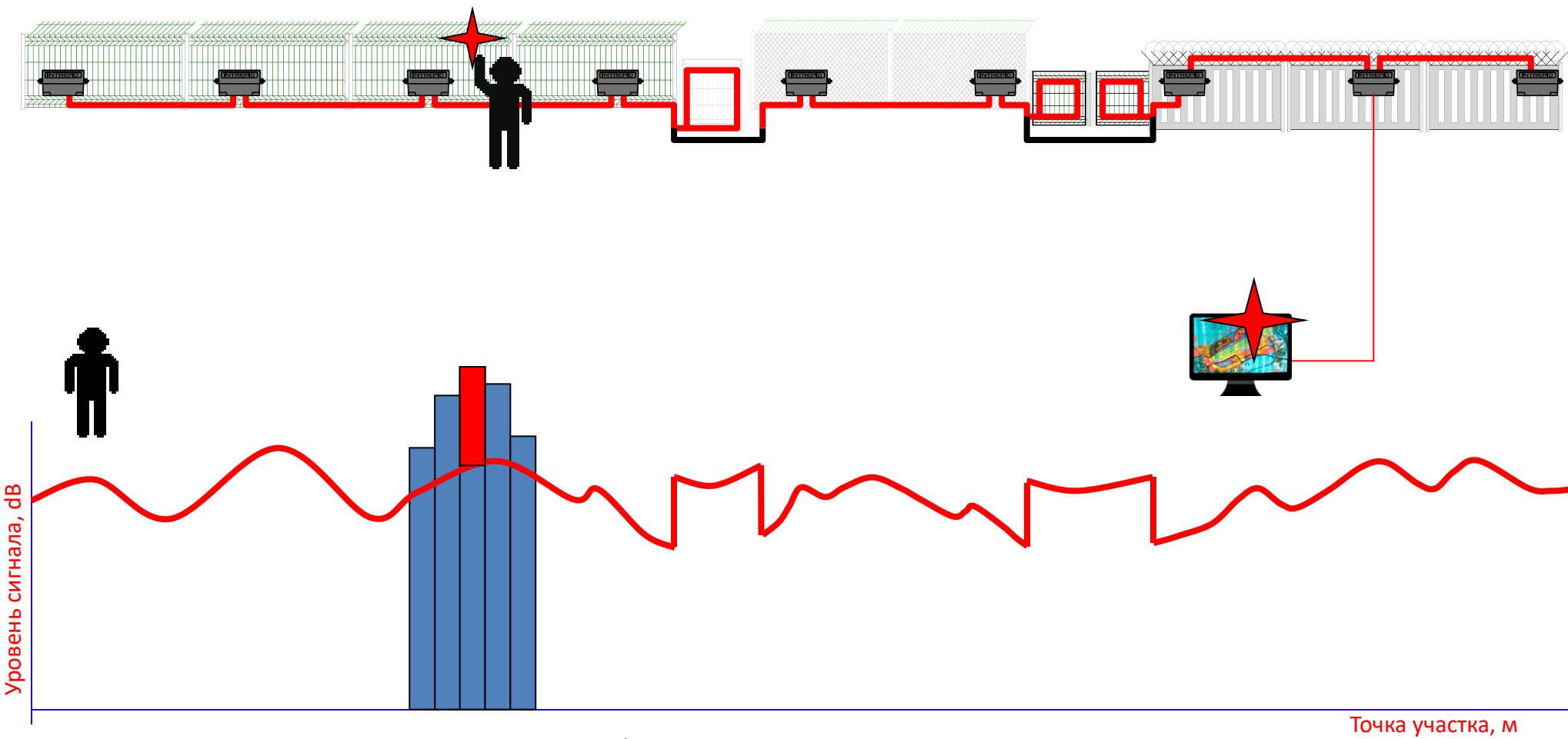
3. Задание уровня чувствительности.
4. Настройка чувствительности в районе калитки и ворот.

ПОРОГ чувствительности системы периметральной сигнализации с линейным принципом построения



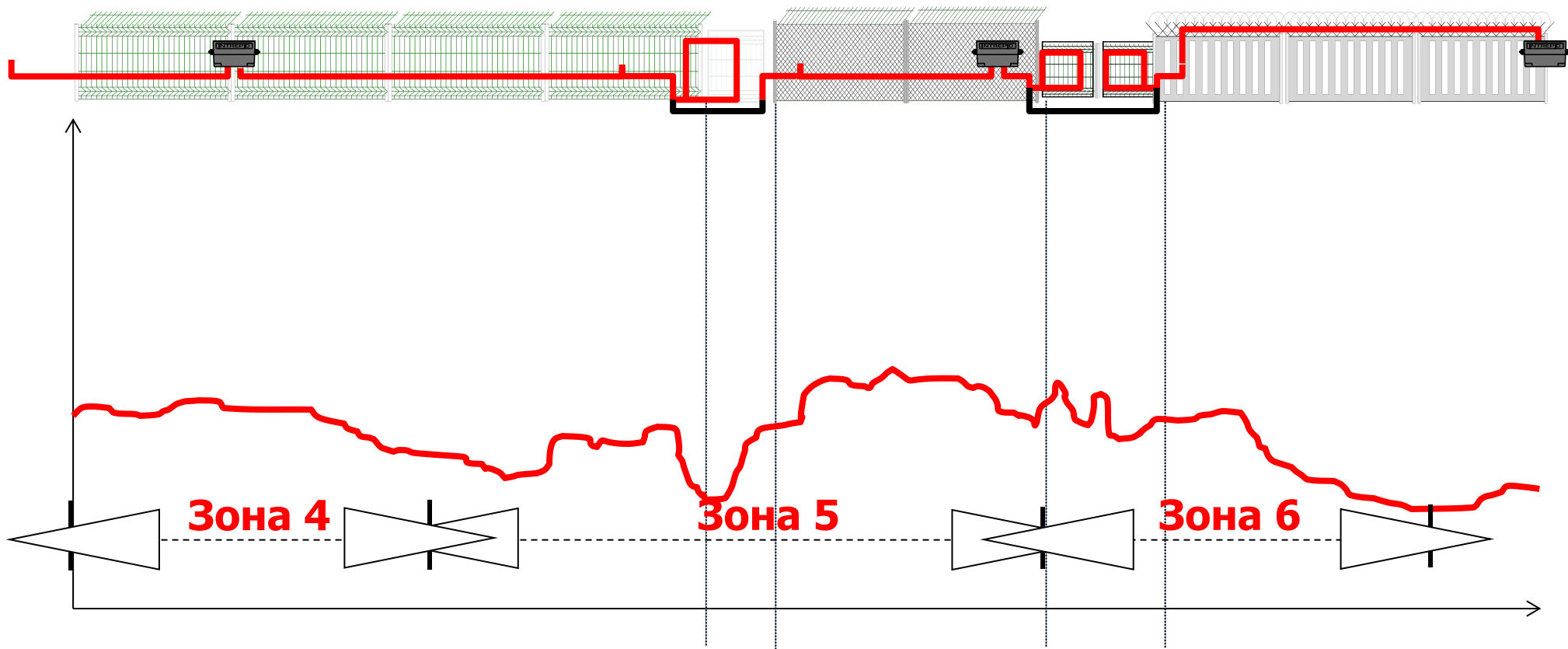
ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ И РАБОТЫ СИСТЕМЫ

Работа системы

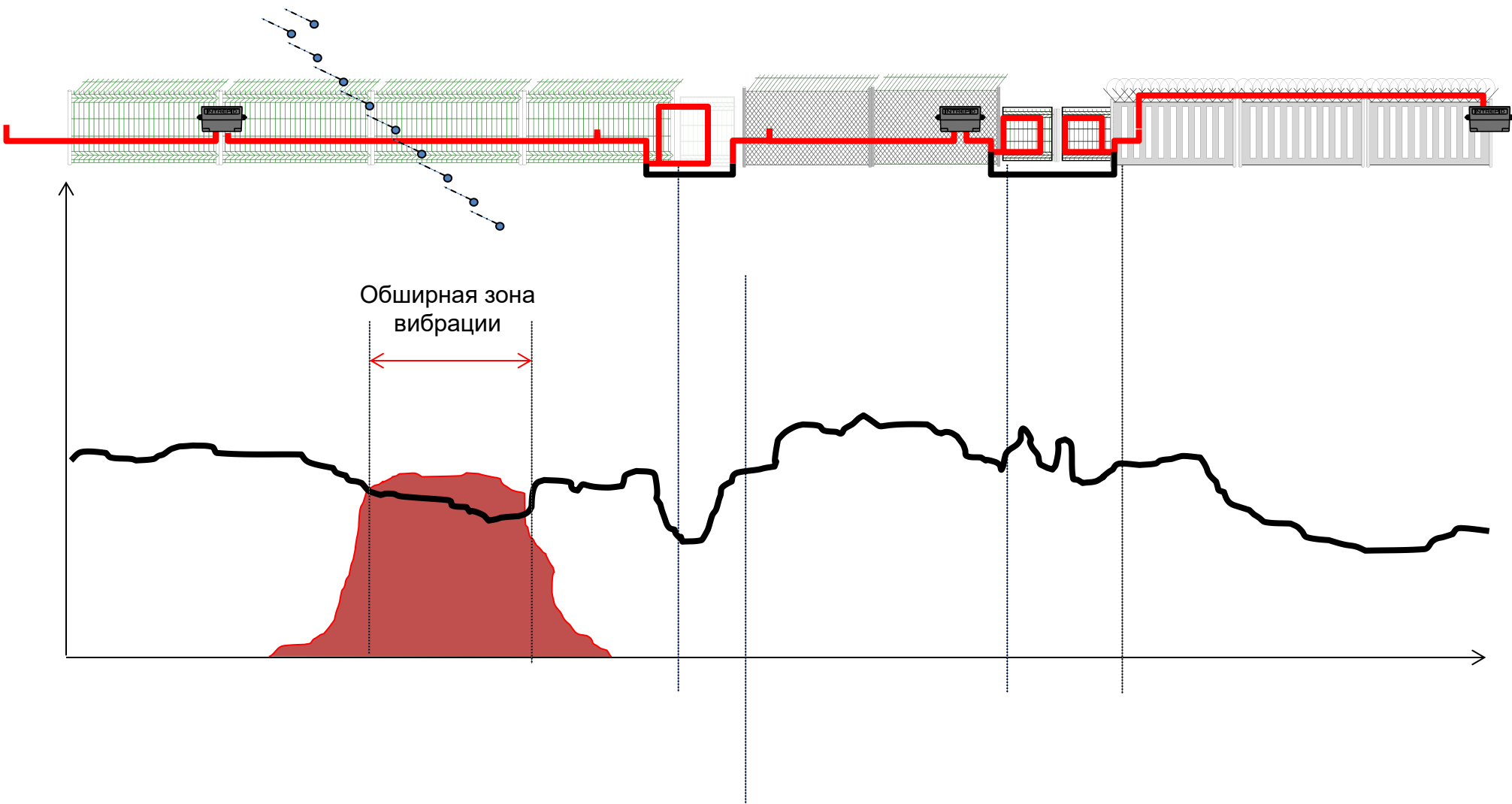


Превышение уровня срабатывания

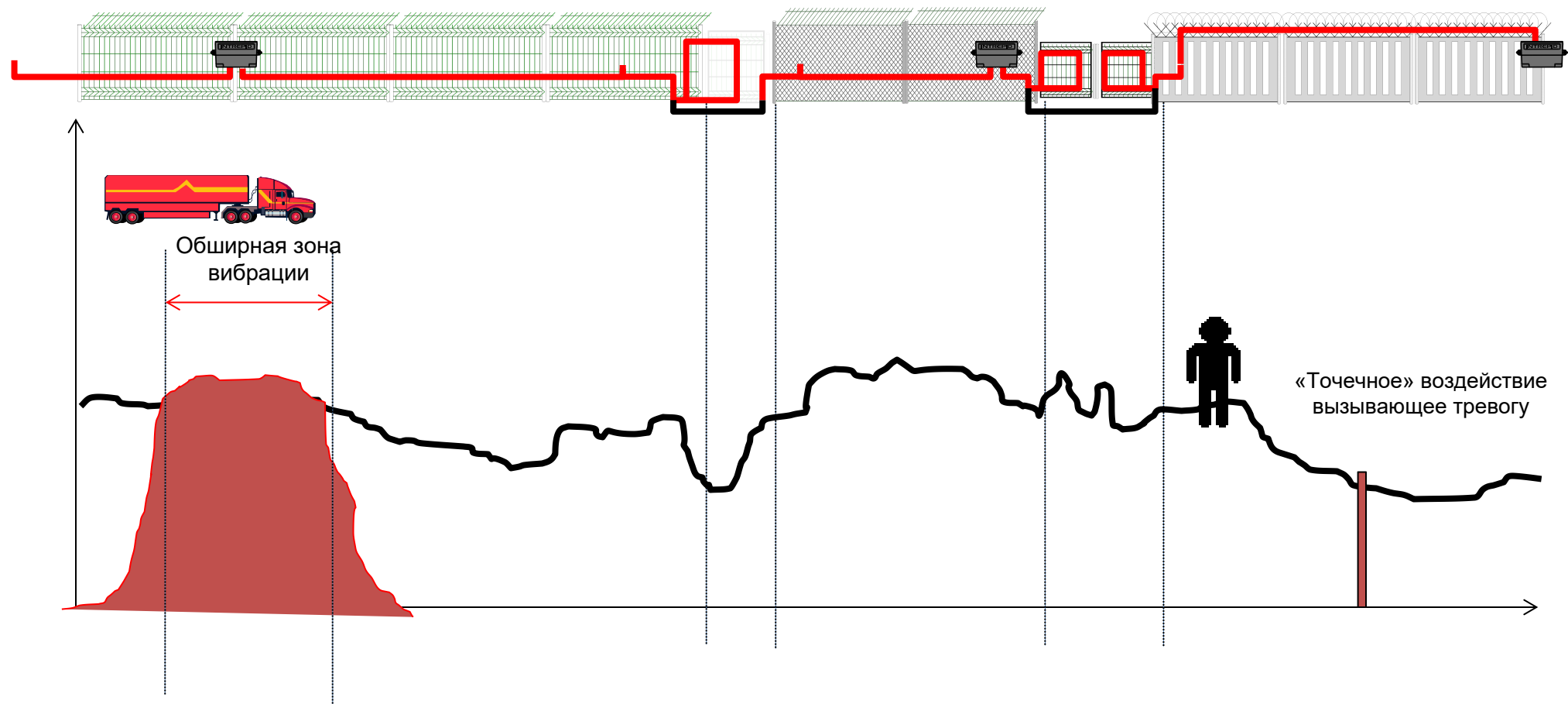
ЗАДАНИЕ ЗОН ОБНАРУЖЕНИЯ ОГРАДА



ПОМЕХОУСТОЙЧИВОСТЬ К ВНЕШНЕМУ ВОЗДЕЙСТВИЮ ОГРАДА



ПОМЕХОУСТОЙЧИВОСТЬ К ВНЕШНЕМУ ВОЗДЕЙСТВИЮ ОГРАДА



КОМПОНЕНТЫ СИСТЕМЫ

Программное Обеспечение

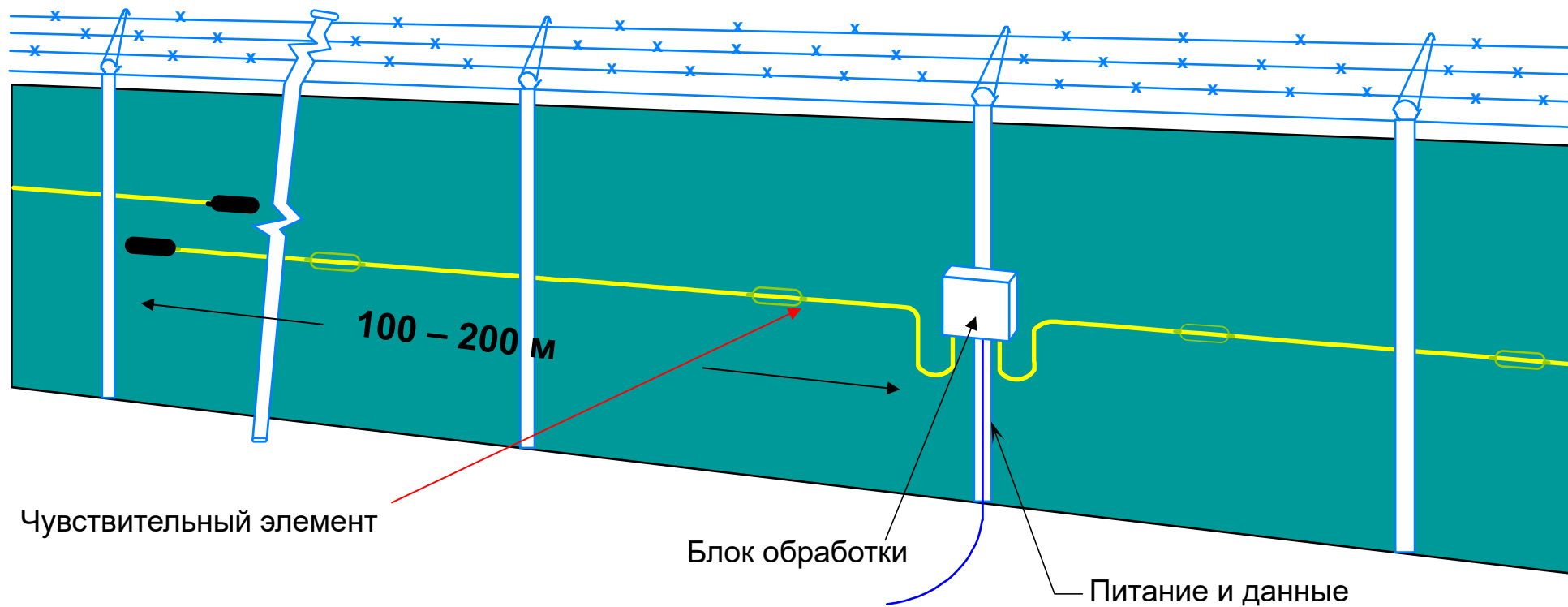
ПО с графическим интерфейсом плана периметра визуально указывает сотруднику СБ графически место срабатывания детектора. Это существенно уменьшает время принятия решения и снижает нагрузку на оператора охраны.

Источник	Событие	Раз...	Доп.инфо	Дата	Время
Fensys левый	Контрольный сегмент поставлен на охрану			14-09-11	14:01:06
Мет ограда	Связь восстановлена			14-09-11	14:01:06
Мет ограда	Контрольный сегмент поставлен на охрану			14-09-11	14:01:06
Рабица	Связь восстановлена			14-09-11	14:01:06
Рабица	Контрольный сегмент поставлен на охрану			14-09-11	14:01:06
Плата видеоввода 1	Подключено			14-09-11	14:01:10
Камера 1	Подключение			14-09-11	14:01:10
Камера 1	Тревога			14-09-11	14:01:13
Камера 1	Конец тревоги			14-09-11	14:01:34
Камера 1	Тревога			14-09-11	14:03:05
Камера 1	Конец тревоги			14-09-11	14:03:34
Камера 1	Тревога			14-09-11	14:04:41
Камера 1	Конец тревоги			14-09-11	14:04:44

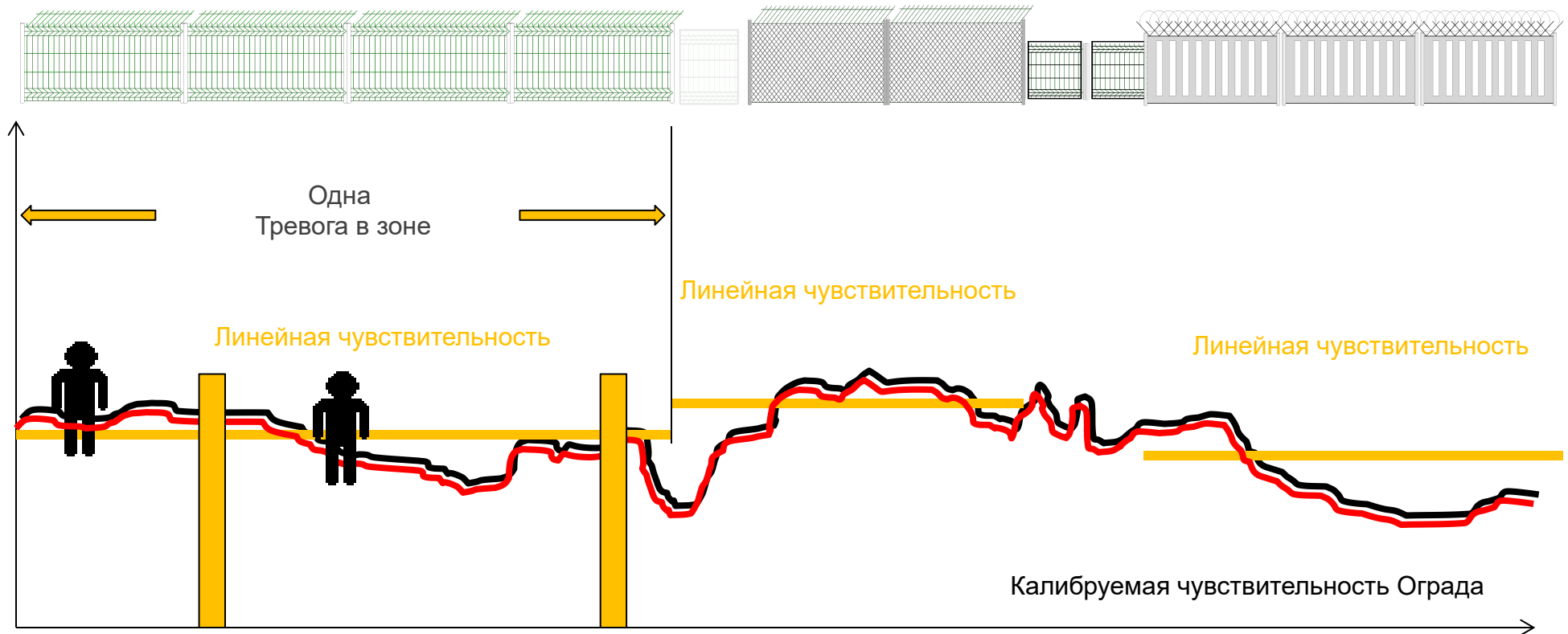
IP camera
Камера 1
Скорость: 5
Масштаб STOP Фокус
Предустановки
1 2 3 4 5
6 7 8 9 0

1 Камера 1 14:04:55

НЕДОСТАТКИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ВИБРАЦИОННЫХ СИСТЕМ



ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЛИЧЕСТВА НАРУШИТЕЛЕЙ СИСТЕМОЙ С ЛИНЕЙНОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬЮ



ПРЕИМУЩЕСТВА И ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

- Настройка чувствительности (порога обнаружения) индивидуально для каждого метра ограждения.
- Идентификация места вторжения с точностью до 3 м.
- Произвольный размер и расположение зон охраны. Исключение из охраны участков периметра. Отсутствие привязки размеров и расположения охранных зон к «железу».
- Локализация и ликвидация источников ложных тревог, которые зачастую связаны с нарушениями однородности ограждения.
- Обнаружение только локальные воздействия, связанные с вторжением, и эффективное подавление интегральных воздействий дождя, града, сильного ветра.
- Невосприимчивость к ЭМИ.
- Возможность подключения дополнительных датчиков.
- Снижение стоимости монтажа за счет использования чувствительного кабеля для передачи питания и информационных сигналов. Точки снятия информации располагаются через каждые 3200 метров*.

	Трезор	Гюрза	Багульник	Дельфин	Годограф	СТРАТУМ Ограда
Сетка ССЦП	+	+	+	+	+	+
Сетка Рабица	+	-	-	-	-	+
Кованная решетка	+	+	-	-	-	+
Тонкий металлический лист	+	+	+	-	-	+
Козырек АКЛ	+?	+?	+?	+?	+?	+
Бронированный кабель	-	-	-	-	-	+
Использование разного типа ограждений	-	-	-	-	-	+
Использование другого типа датчиков в системе	-	-	-	-	-	+

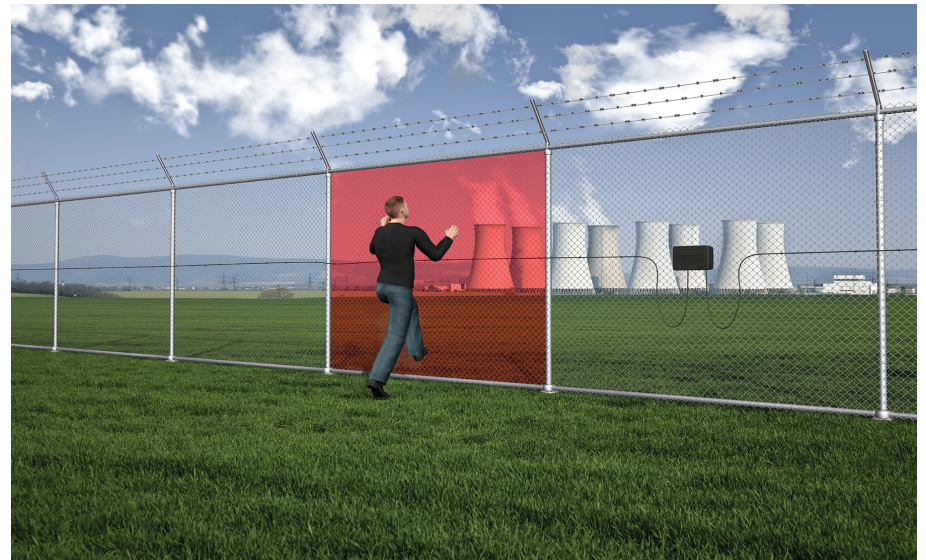
Наш выбор





ВЫВОД

- Для работы на колючей проволоке или АКЛ необходим бронированный кабель.
- Бронированная версия кабеля есть только у системы «СТРАТУМ Ограда».



СТРАТУМ Грунт

подземная система охраны периметра



ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

СТРАТУМ Грунт - Скрытая кабельная система

- Скрытая кабельная периметральная система (невидимая область обнаружения).
- Широкая полоса обнаружения.
- Огибание рельефа.
- Свободное конфигурирование зон (устанавливается программно – нет аппаратной зависимости).
- До 200 зон на каждые 400 метров кабеля СТРАТУМ Грунт.
- Позиционная адаптивная калибровка и независимые функции настройки уровня чувствительности.
- Запатентованные функции определения места вторжения радикально уменьшает возможность ложного срабатывания и понижает стоимость системы.
- Универсальный кабель обеспечивает простоту в инсталляции и обслуживании.
- Радиус закругления от 1 до 5 метров.
- Минимальное количество оборудования на маленьких объектах.

СТАРТУМ Грунт - СКРЫТАЯ КАБЕЛЬНАЯ СИСТЕМА



СТАРТУМ Грунт - СКРЫТАЯ КАБЕЛЬНАЯ СИСТЕМА



СТАРТУМ Грунт

ТРИ ПРЕИМУЩЕСТВА СИСТЕМЫ

1. Точка обнаружения

- Точность определения до 3-х метров
- Нет восприимчивости к внешним факторам (дождь, снег, ветер).

2. Уровень чувствительности

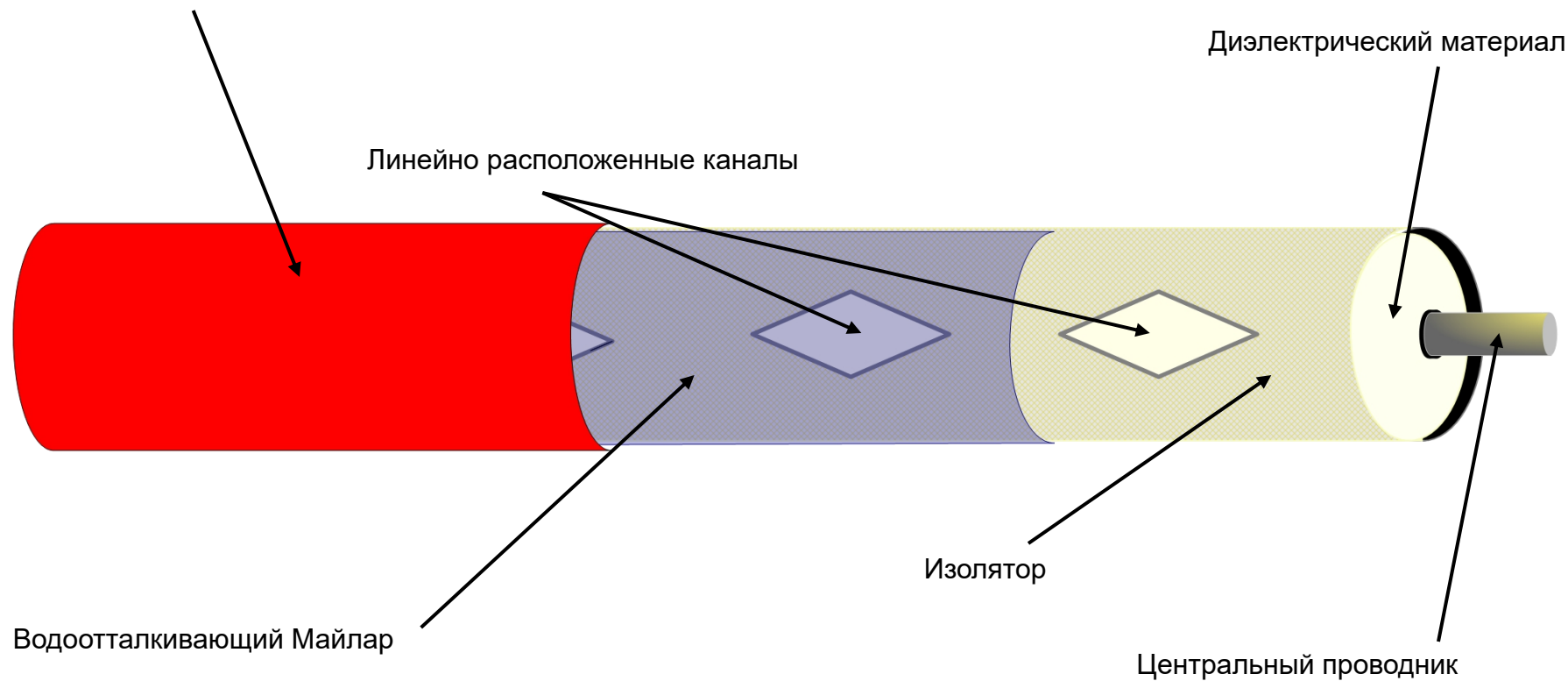
- Автоматическая компенсация к медленно меняющимся условиям, калибровка каждые 2-х метров зоны обнаружения.

3. Программное задание зон

- Зоны задаются программно и не имеют привязки к аппаратной части.

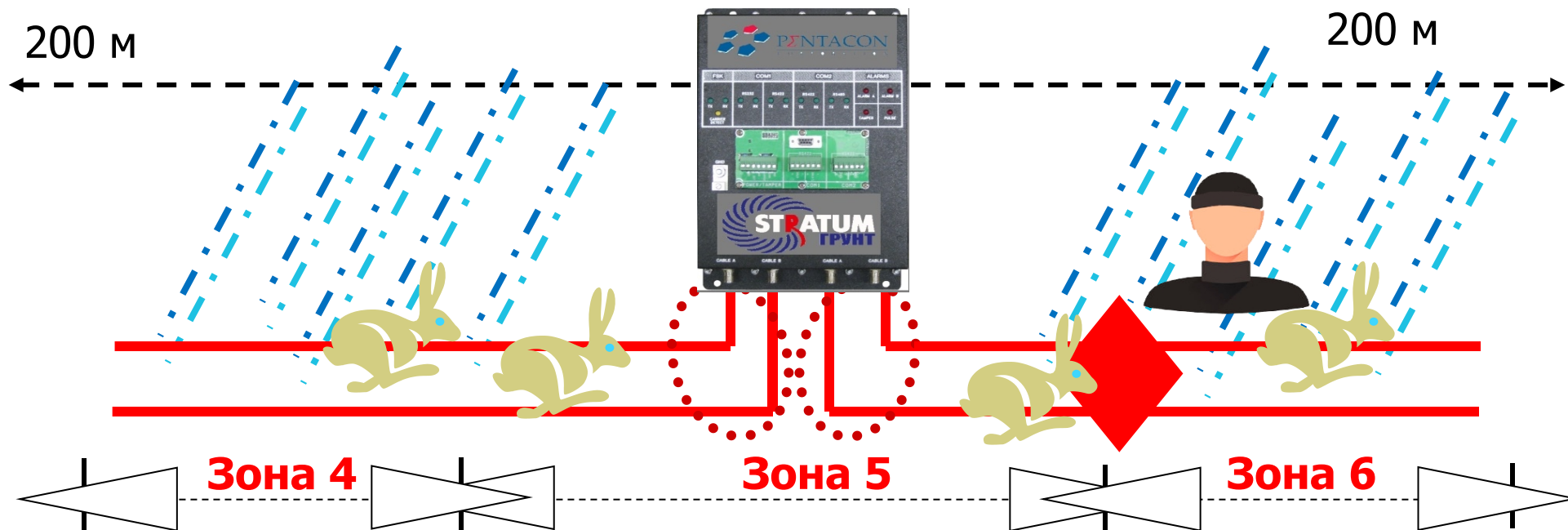
МАСКИРУЕМЫЙ СЕНСОР

Плотная полиэтиленовая оболочка



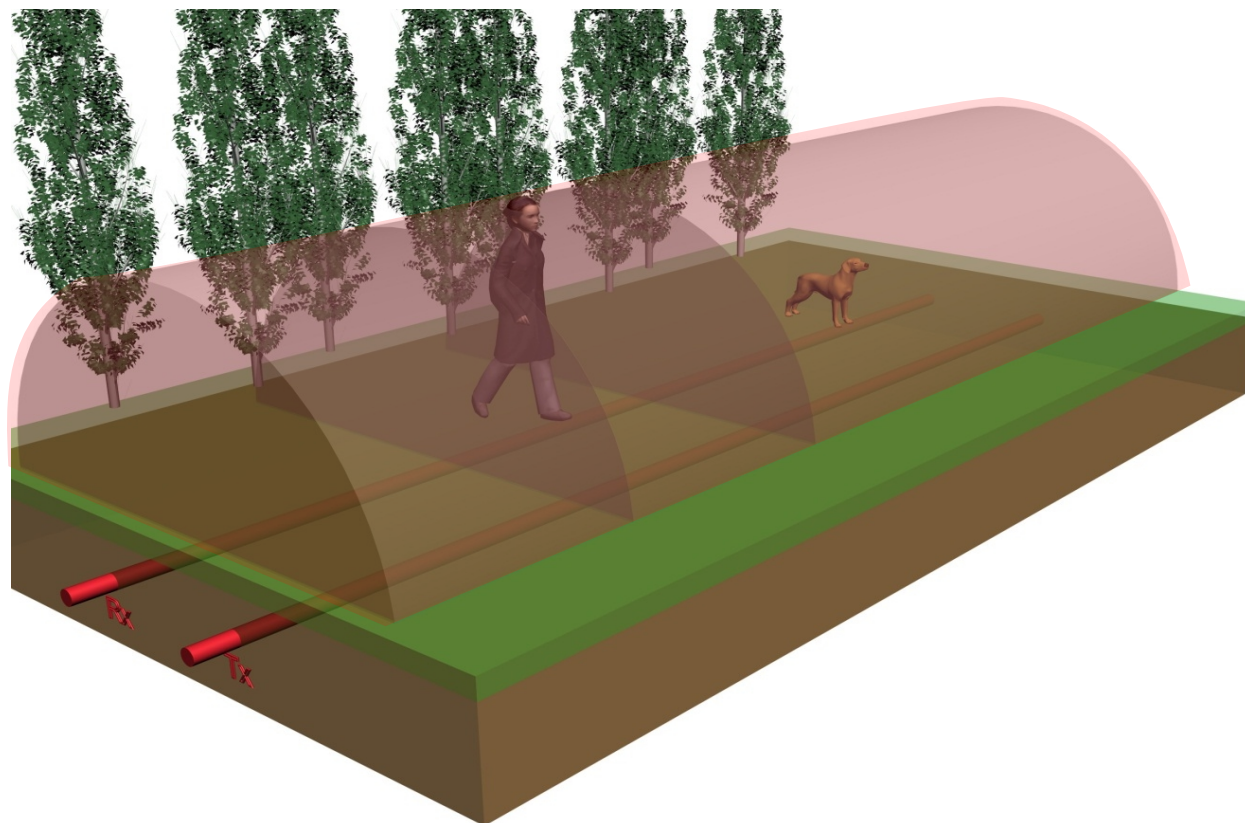
БЛОК ОБРАБОТКИ СИГНАЛОВ СТРАТУМ Грунт (МПО)

- Уникальная калибровка и контроль чувствительности
- Невосприимчивость к внешним факторам (дождь, ветер, снег, мелкие животные).
- Высокая точность определения 3 метра.
- Контролирование до 400 метров ЧЭ
- Создание до 204-х зон – программным способом
- Независимость от расположения Блоков обработки



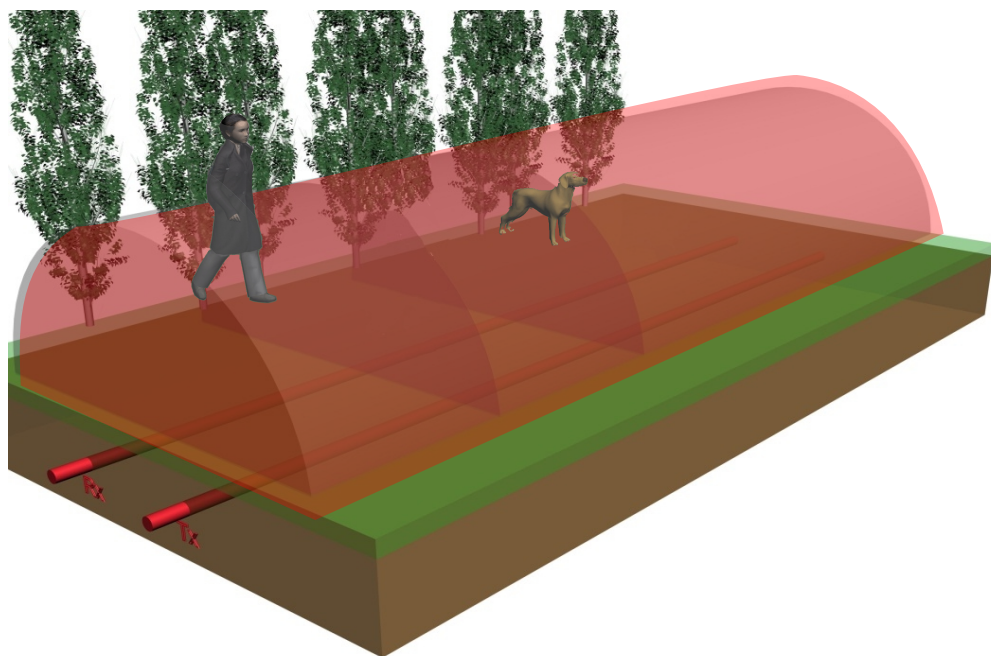
ПРИНЦИП ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

Процессор Грунт передает закодированный радиосигнал по TX кабелю. Этот сигнал соединяется с принимающим кабелем RX, в результате чего создается электромагнитное поле обнаружения вдоль кабелей.

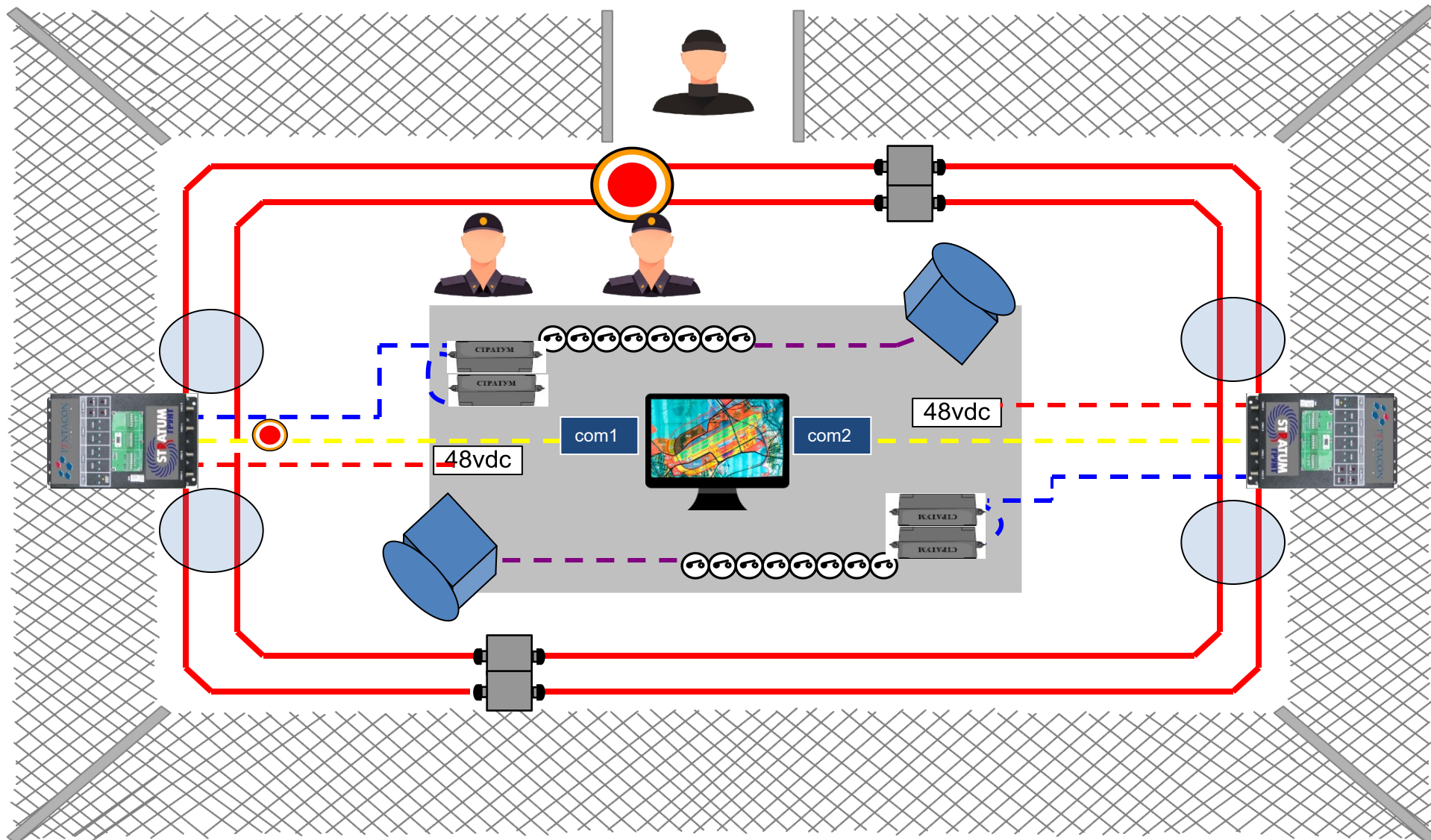


ПРИНЦИП ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

Когда объект (злоумышленник) входит в зону обнаружения изменяются параметры поля и включается сигнализация



ТИПОВОЕ ПОСТРОЕНИЕ ЗАМКНУТОЙ СИСТЕМЫ



ИТОГ ПО СИСТЕМЕ СТРАТУМ Грунт

- Точность места определения вторжения – до 3-х метров.
- Создание зон контроля на программном уровне - без привязки к аппаратной части.
- Калибровка системы каждые 2 метра соответственно особенностям местности.
- Возможность установки в условиях различного грунта.
- Низкая стоимость монтажа и сопровождения
- Возможность удаленного мониторинга.

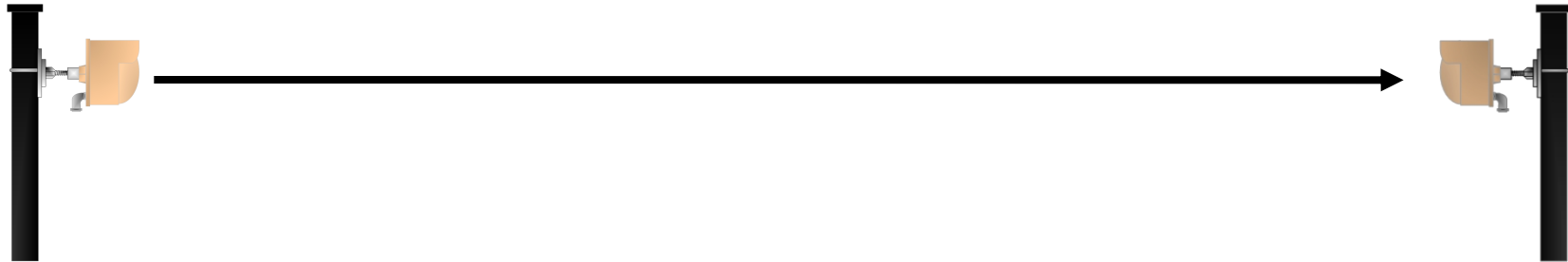




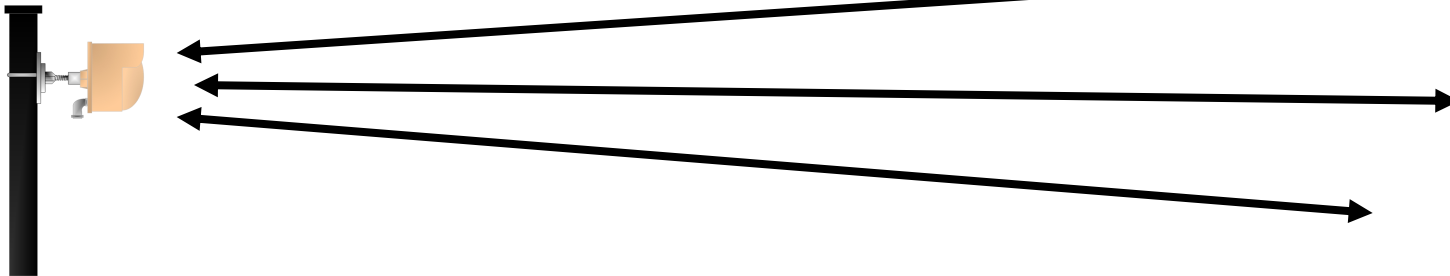
РАДИОЛУЧЕВЫЕ ДАТЧИКИ ОХРАНЫ ПЕРИМЕТРА
ЦРЛД

ДВА ТИПА ЦРЛД

1. Двухпозиционный датчик



2. Однопозиционный приёмопередатчик



Оба типа обеспечивают самое надежное объемное обнаружение во всех погодных условия

ПРИМЕНЕНИЕ

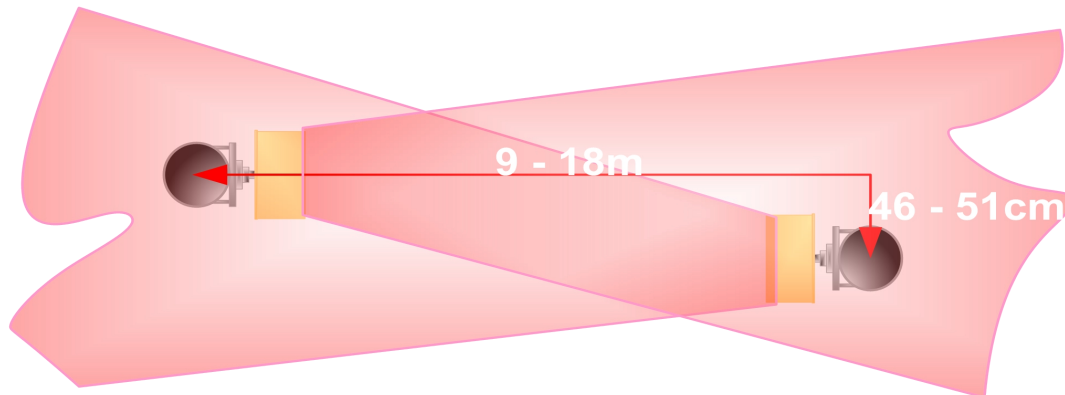
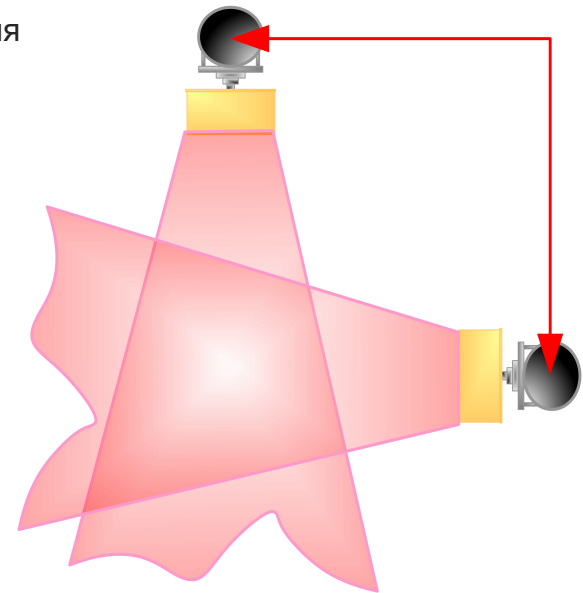
- Возможность создания системы охраны периметра для всего объекта.
- Возможность объединения с другими системами, чтобы сформировать несколько рубежей охраны.
- Установка на крыши зданий, места входа на территорию.
- Могут применяться для систем безопасности аэродромов.
- Применение для контроля ворот, дорог, перекрестков.
- Фактически любой объект, где необходима высокая надежность во всех погодных условиях.

ПЕРЕКРЫТИЕ ЗОН КОНТРОЛЯ

Чтобы устранить “мертвую зону”, радиоволновые датчики требуют наложения поля обнаружения. Типичные наложения:

Боковое пересечение зон 3 до 9.1м.

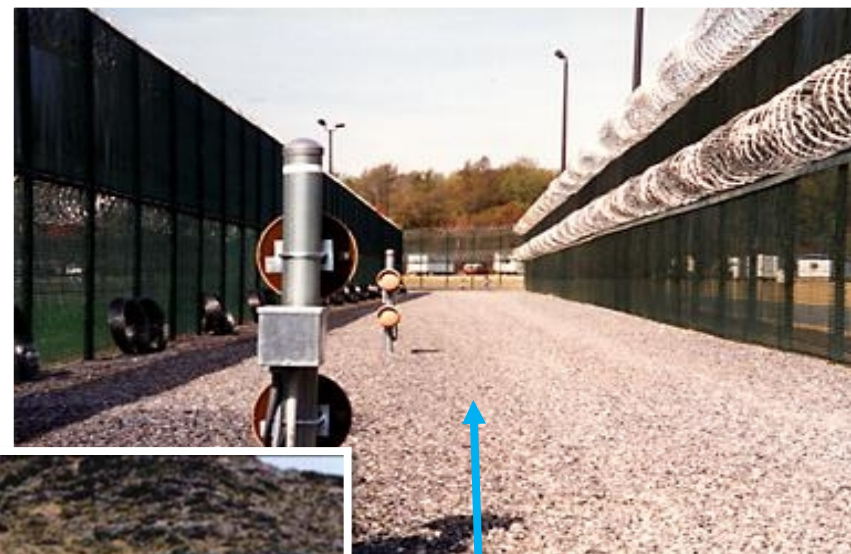
Промежуточное пересечение 9.1 до 18.2м.



ПЕРЕКРЫТИЕ



Углом



Прямое пересечение



НА ЗАЩИТЕ ПЕРИМЕТРА



Объёмное поле

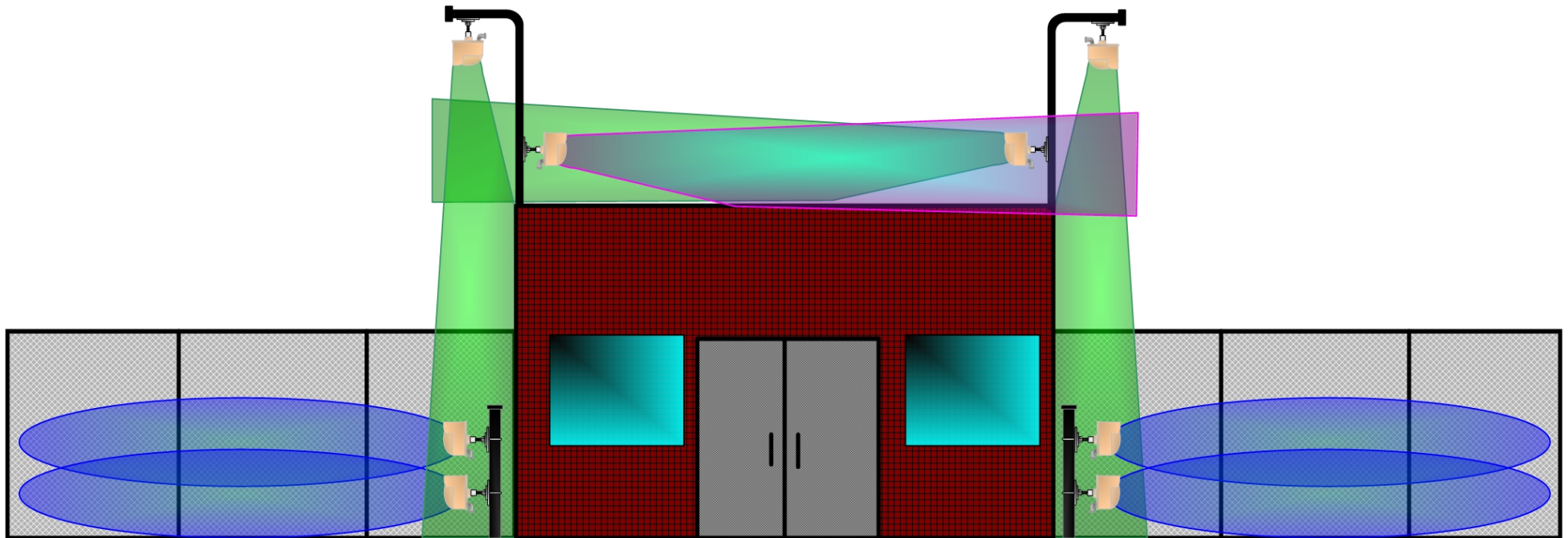
Всепогодные условия

ПРИМЕРЫ УСТАНОВКИ



ПРИЁМОПЕРЕДАТЧИК ЗАЩИТА КРЫШИ И СТЕН ЗДАНИЙ

Позволяет защищать крыши и стены зданий

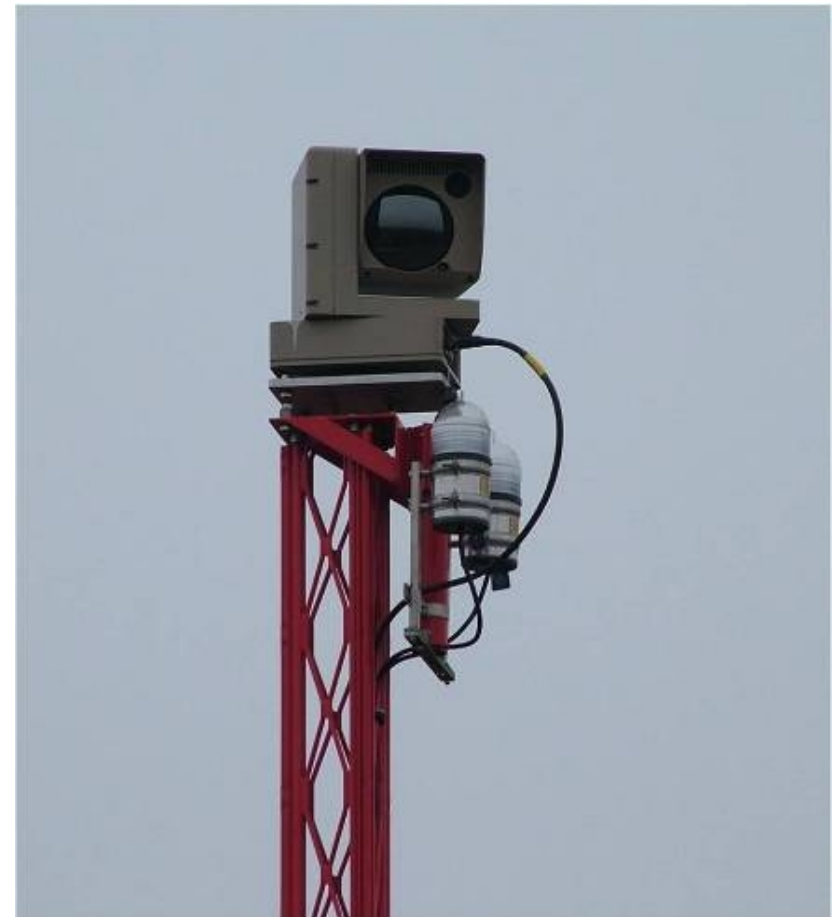


МОНТАЖ

Крепление кабеля на различные типы ограждений



МОНТАЖ



Интеграция с Системой Технических Средств Безопасности



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

Департамент маркетинга и продаж

Тел.: +7 (812) 702-10-60

Факс: +7 (812) 633-04-37

E-mail: sale@cctv.ru

КОРПОРАЦИЯ ПЕНТАКОН

197110, Россия, г. Санкт-Петербург,
ул. Красного Курсанта 25 литера Д
(вход с ул. Корпусная)

