

ИЗВЕЩАТЕЛЬ ОХРАННЫЙ
ВИБРАЦИОННЫЙ

ПОЛОСА-2
ПОЛОСА-4

Руководство по эксплуатации





1.	6.4.
1.1.	6.4.1.
1.2.	6.4.2.
1.3.	6.4.3.
1.4.	6.5.
2.	
2.1.	
2.2.	
2.2.1.	
2.2.2.	
2.2.3.	
2.2.4.	
2.2.5.	
2.2.6.	
2.2.7.	
3.	
3.1.	
3.2.	
3.3.	
3.4.	
3.5.	
3.6.	
3.7.	
3.8.	
3.9.	
3.10.	
3.11.	
3.12.	
3.13.	
3.14.	
3.15.	
3.16.	
3.17.	
3.18.	
3.19.	
4.	
4.1.	
4.2.	
4.3.	
5.	
5.1.	
5.2.	
5.3.	
5.4.	
5.5.	
6.	
6.1.	
6.2.	
6.3.	

Назначение	3	Соединение чувствительного элемента с	
Условия эксплуатации	3	соединительным кабелем	24
Технические характеристики	4	Подсоединение концевой муфты	25
Комплектность	5	Руководство пользователя комплекта	
Принцип работы и конструкция	5	настройки ПОЛОСА-КН	
Принципы работы	528	
Конструкция	6	Основные положения	28
Чувствительный элемент	6	Начальные настройки	30
Нечувствительный элемент	6	Запуск программы, вкладка Общие	31
Блок обработки сигналов	6	Вкладка ВВОД и назначение ее отдельных	
Соединительная муфта	6	полей и вкладок	33
Концевая муфта	6	Автоматическая установка порогов	34
Адаптер интерфейсов	6	Ручная регулировка порогов	36
Стяжки пластиковые	6	Специальный метод	38
Применение	6	Работа с журналом	39
Легкая сварная сетка	7	Гарантии производителя	40
Сетчатое ограждение Nylofor	7		
Ограждение из плетеной сетки без рамы	8		
Ограждение из плетеной сетки с рамой	9		
Ограждение из колючей проволоки	9		
Ограждение из колючей ленты	10		
Ограждение с кронштейнами с колючей проволокой	10		
Ограждение с козырьком из легкой сварной сетки	11		
Ограждение с козырьком из плоской спиральной колючей ленты	12		
Ограждение с козырьком из объемной спиральной ленты	12		
Козырек над сплошным ограждением	13		
Гофрированное металлическое ограждение	14		
Деревянное ограждение	14		
Деревянное ограждение с козырьком	15		
Деревянное ограждение с кирпичными опорами	15		
Ограждение из кованного железа	16		
Ограждение из прутьев	17		
Исключение ворот из зоны обнаружения	17		
Включение ворот в зону обнаружения	18		
Варианты зон обнаружения	18		
Варианты зон обнаружения с использованием чувствительного элемента.	18		
Варианты зон обнаружения с использованием нечувствительного кабеля	21		
Приёмка извещателя	21		
Установка и подготовка к эксплуатации	22		
Общие положения	22		
Установка блока обработки сигналов	22		
Размещение чувствительного элемента.....			

Руководство по эксплуатации содержит информацию о технических характеристиках и конструкции извещателей охранных вибрационных ПОЛОСА-2 и ПОЛОСА-4, а также сведения по их установке и использованию.

1. Общие сведения

1.1 Назначение

Извещатель предназначен для обнаружения попыток несанкционированного проникновения на охраняемый объект через ограждение периметра и сигнализации об этом путем формирования сигнала тревоги.

В качестве чувствительного элемента используется специальный кабель, который стационарно закрепляется на полотне или на козырьке ограждения совместно с ним формирует поверхностную зону обнаружения.

Алгоритм работы, реализованный в извещателе, имеет два независимых канала, позволяющих различать вид механического воздействия на ограждение.

Сигнал тревоги по каналу ПРЕОДОЛЕНИЕ формируется при плавной деформации чувствительного элемента во время перелезания через ограждение без использования вспомогательных средств.

Сигнал тревоги по каналу РАЗРУШЕНИЕ формируется при вибрации чувствительного элемента во время попыток разрушения полотна ограждения путем перепиливания и перекусывания конструктивных элементов.

Во время работы постоянно контролируется целостность чувствительного элемента и соединительных кабелей. В случае повреждения (короткого замыкания или обрыва) формируется сигнал неисправности.

1.2. Условия эксплуатации

Извещатель предназначен для непрерывной круглосуточной работы.

Извещатель не выдаёт ложные сигналы тревоги при воздействии факторов окружающей среды, приведенных в Таблице 1.1.

Таблица 1.1.

Вид воздействия	Описание	Значение
Акустический шум	Не регламентируется	
Окружающая температура	Повышенная рабочая температура	+ 50 °С
	Пониженная рабочая температура	- 40 °С
Повышенная влажность	До 98% при температуре +35 °С Не регламентируется, если блок обработки сигналов установлен в металлический шкаф.	
Пониженная влажность	Не регламентируется	
Дождь	Не регламентируется	
Иней и ледяная корка	Толщина (при скорости ветра)	2 мм (10 м/с)
Роса	Не регламентируется	
Снежный покров	Не регламентируется	
Гуман	Любой интенсивности	
Соляной (морской) туман	Любой интенсивности	
Пыль (песок)	Скорость циркуляции частиц	10 м/с
	Плотность потока пыли (песка)	5 кг/м2/с

Ультрафиолетовое излучение	Не регламентируется	
Ветер	Средняя скорость ветра	20 м/с
	Максимальное значение скорости ветра	30 м/с
Метели и песчаные бури	Любой интенсивности	
Грунт	Максимальный уклон склона для ограждения	30 град.
	Неровности рельефа вдоль оси ограждения	± 0,30
Грава	Не регламентируется	
Наводнение	Для ограждения - глубина	0.3 м
Движение одного человека, движение нескольких человек (от 3 до 5 человек) и крупных животных	Расстояние до охраняемой зоны	0.5 м
Проезд колесных, полно-приводных и электрических транспортных средств	Расстояние до охраняемой зоны (канал ПРЕОДОЛЕНИЕ)	1.5 м
	Расстояние до охраняемой зоны (канал РАЗРУШЕНИЕ)	3 м
Железнодорожные грузовые и пассажирские перевозки	Расстояние до охраняемой зоны (канал ПРЕОДОЛЕНИЕ)	10 м
	Расстояние до охраняемой зоны (канал РАЗРУШЕНИЕ)	20 м
Линии электропередач (до 500кВ)	Расстояние до охраняемой зоны	5 м
Воздействие электромагнитного поля	Не регламентируется (если блок обработки сигналов установлен в металлический шкаф)	
Воздействие ультракоротких импульсов электромагнитного поля	Не регламентируется(если блок обработки сигналов установлен в металлический шкаф)	
Воздействие нейтронного импульса	Не регламентируется	
Влияние птиц и мелких животных на элементы ограждения: птицы маленькие животные	Вес	От 5 кг до 20 кг

1.3. Технические характеристики

Максимальная длина чувствительного элемента в одной зоне - до 300 м;

Максимальная длина нечувствительного соединительного кабеля в одной зоне - до 300 м;

Количество чувствительных элементов:

- извещатель Полоса-2 – 2 шт;
- извещатель Полоса-4 – 4 шт;

Количество релейных выходов сигнала тревоги:

- извещатель Полоса-2 – 2 шт;
- извещатель Полоса-4 – 4 шт;

Количество релейных выходов контроль целостности кабелей:

- извещатель Полоса-2 – 1 шт;
- извещатель Полоса-4 – 1 шт;

Напряжение электропитания: 10-28 V (DC);

При падении напряжения ниже 9,5 V извещатель выдаёт сигнал тревоги;

Потребляемый ток < 25 мА;

Рабочая температура от -40 °С до +50 °С;

Длительность сигнала тревоги - минимум 1 с;

Фиксированное значение резистора для контроля целостности чувствительных и нечувствительных элементов;

Крепление к ограждению пластиковыми стяжками;

Совместимость с любой панелью охранной сигнализации;

Класс пылебрызгозащищенности: IP55;

Настройка извещателя с помощью Android-устройства (планшет, телефон):

- по проводной линии с использованием преобразователя RS 485-USB,

- по сети Bluetooth с использованием преобразователя RS 485-Bluetooth.

Рекомендуется установить отдельный выключатель на линии электропитания.

1.4. Комплектность

В стандартный комплект поставки извещателя входит:

- Блок обработки сигналов;
- Комплект монтажных частей;
- Комплект инструментов и принадлежностей;
- Диск с руководством по эксплуатации;
- Паспорт.

Дополнительно по желанию заказчика могут поставляться:

- Чувствительный элемент;
- Муфта концевая;
- Муфта соединительная;
- Адаптер интерфейсов;
- Соединительный кабель;
- Стяжки пластиковые.

Длина чувствительного элемента и количество концевых/соединительных муфт должны быть согласованы при заказе.

2. Принцип работы и конструкция

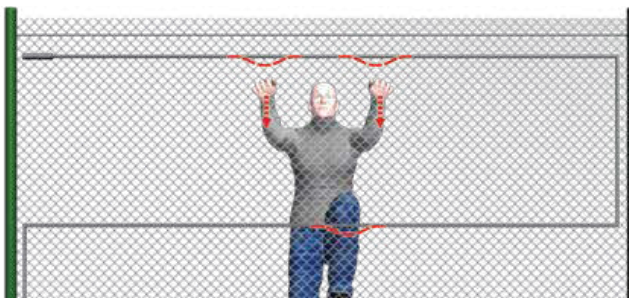
2.1. Принцип работы

Принцип работы извещателя основан на трибоэлектрическом эффекте – появлении электрических зарядов в материале чувствительного элемента из-за трения его составных частей при деформации в точках жесткого крепления к ограждению.

Разность потенциалов, возникающая между проводниками чувствительного элемента при механическом воздействии на ограждение, регистрируется блоком обработки сигналов.

В зависимости от вида воздействия (деформация ограждения при перелазе или разрушение при перекусывании/перепиливании), возникающие электрические сигналы различаются по частоте.

По величине и спектру сигнала определяется вид механического воздействия и отсеиваются ложные срабатывания.



2.2. Конструкция

2.2.1. Чувствительный элемент

Чувствительный элемент предназначен для генерации электрических сигналов при механических воздействиях на ограждение. Длина чувствительного элемента зависит от длины охраняемой зоны, высоты ограждения, количества опор и выбранного способа крепления.

Различные варианты размещения чувствительного элемента на ограждениях приведены в разделе 3.

2.2.2. Соединительный кабель

Нечувствительный соединительный кабель используется для подключения чувствительного элемента к блоку обработки сигналов при размещении последнего на некотором удалении от защищаемого ограждения.

2.2.3. Блок обработки сигналов

Блок обработки сигналов используется для обнаружения сигналов с чувствительного элемента, выполнения анализа и формирования сигнала тревоги в случае превышения установленного порогового уровня.

Блок обработки сигналов выпускается в металлическом корпусе с клеммами для подключения чувствительных элементов и внешних цепей питания и сигнализации. Предусмотрен разъем RS485 для подключения ANDROID-устройства с целью регулировки параметров.

2.2.4. Муфта соединительная

Соединительная муфта предназначена для сращивания отдельных отрезков чувствительного элемента, а также для подключения к чувствительному элементу соединительного кабеля.

Муфта обеспечивает герметизацию и экранирование точки подключения, крепится на ограждении при помощи нейлоновых стяжек.

При оборудовании ворот и калиток следует применять муфты увеличенного диаметра, позволяющие фиксировать металлорукав, используемый для защиты соединительного кабеля.

2.2.5. Муфта концевая

Концевая муфта предназначена для подключения нагрузочного резистора (1 МОм) к свободному концу чувствительного элемента с целью контроля его состояния и целостности соединительных кабелей.

Муфта обеспечивает герметизацию и экранирование среза чувствительного элемента, крепится на ограждении при помощи нейлоновых стяжек.

2.2.6. Адаптер интерфейсов

Используется для подключения ANDROID-устройства к блоку обработки сигналов с целью контроля и настройки параметров.

Выполняет взаимное преобразование сигналов интерфейсов Bluetooth и RS485.

2.2.7. Стяжки пластиковые

Пластиковые стяжки используются для крепления чувствительного элемента к ограждению. Для оптимальной передачи деформации или вибрации от ограждения к чувствительному элементу следует использовать соблюдать рекомендации по размещению чувствительного элемента, изложенные в разделе 3.

3. Применение

Для достижения требуемой стабильности обнаружения несанкционированных действий и высокой помехоустойчивости

ДОЛЖНЫ ВЫПОЛНЯТЬСЯ СЛЕДУЮЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ:

- гибкие ограждения должны быть равномерно растянuty с заданной силой натяжения;
 - ограждение должно быть изготовлено из одного и того же материала, т.к. части из разных материалов генерируют при воздействии сигналы разной величины;
 - правильная установка и герметичность чувствительного элемента;
 - оптимальная настройка чувствительности в блоке обработки сигналов;
 - при установке чувствительного элемента должно соблюдаться:
1. Максимальная длина чувствительного элемента на каждом входе блока обработки сигналов - до 300 м;
 2. Чувствительный элемент должен быть уложен в соответствии со схемой;
 3. Чувствительный элемент крепится к ограждению пластиковыми стяжками 140 * 3,5 мм через каждые 30-40 см. Привязка должна выполняться таким образом, чтобы получить видимую деформацию оболочки кабеля, не приводящую к повреждению кабеля;
 4. При укладке чувствительного элемента поверх опор следует избегать его контакта с опорой;
 5. Соединительные и концевые муфты должны быть смонтированы к ограждению горизонтально и выше, чем линия чувствительного элемента.

Возможны следующие варианты установки охранной сигнализации:

3.1. Размещение чувствительного элемента на легкой сварной сетке.

Чувствительный элемент устанавливается непосредственно на гибкие элементы ограждения и на опоры (при наличии). Сигнал тревоги генерируется при локальной деформации ограждения и прикрепленного к нему чувствительного элемента.

Чтобы получить требуемую помехоустойчивость, максимально ограничить подвижность гибкого ограждения при ветре.



ВАЖНО:

1. Опоры ограждения должны быть вкопаны на надлежащую глубину, в соответствии с типом грунта и климатическими условиями, но не менее чем на 1,5 м с шагом в 3-4 м.
2. Сварная сетка должна быть равномерно натянута между опорами с усилием не менее 100 кг.
3. Рекомендуемые параметры сварной сетки: размер ячейки: 250/50 мм; мин. диаметр проволоки 2,8 мм.

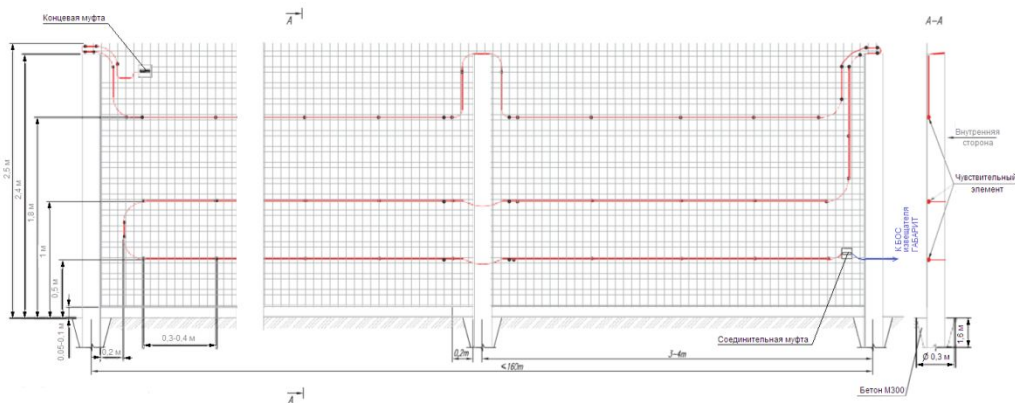


Рис.1 РАЗМЕЩЕНИЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНОГО ЭЛЕМЕНТА НА ОГРАЖДЕНИИ ИЗ ЛЕГКОЙ

3.2 Размещение чувствительного элемента на сетчатом ограждении Nylofor.

ВАЖНО:

1. Опоры ограждения должны быть вкопаны на надлежащую глубину, в соответствии с типом грунта и климатическими условиями, но не менее чем на 1,5 м с шагом в 3-4 м.
2. Сварная сетка должна быть равномерно натянута между опорами с помощью мин. силы 100 кг.

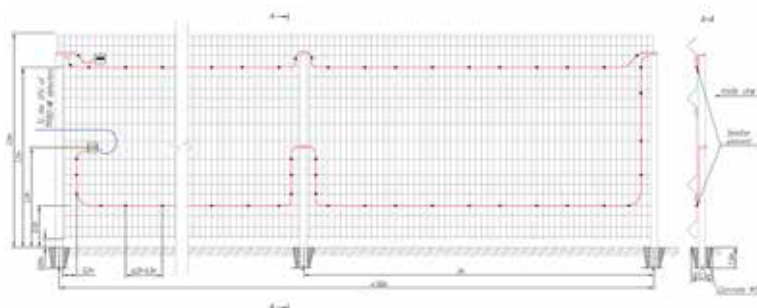


Рис.2 РАЗМЕЩЕНИЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНОГО ЭЛЕМЕНТА НА СЕТЧАТОМ ОГРАЖДЕНИИ NYLAFOR

3.3 Размещение чувствительного элемента на ограждении из плетеной сетки без рамы.

ВАЖНО:

1. Опоры ограждения должны быть вкопаны на надлежащую глубину, в соответствии с типом грунта и климатическими условиями, но не менее чем на 1,5 м с шагом в 3-4 м.
2. Плетеная сетка должна быть равномерно натянута между опорами с помощью силы 100 кг или более и закреплена на натяжной струне.
3. В качестве натяжных струн следует использовать стальную проволоку с мин. диаметр 3 мм.
4. Натяжные струны должны быть растянуты с помощью стяжек и лебедки силой 100 кг или более.



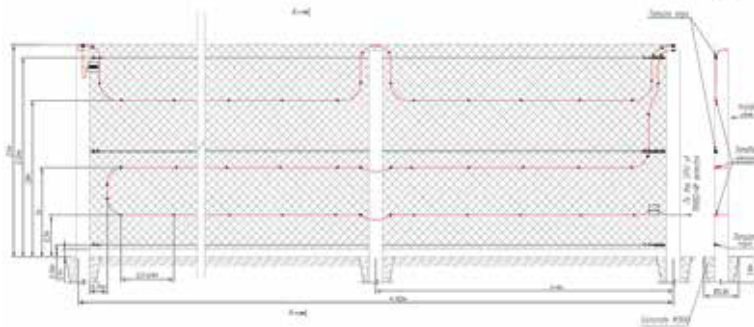
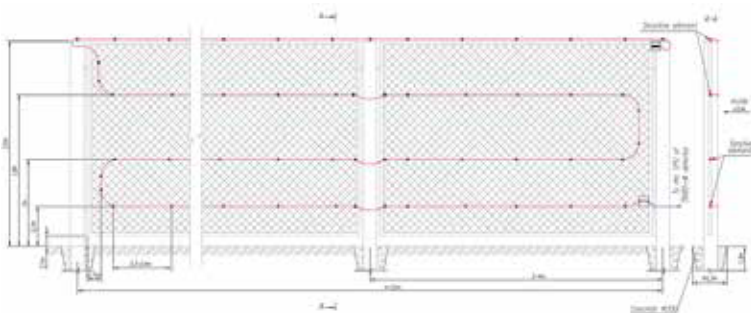


Fig.3 РАЗМЕЩЕНИЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНОГО ЭЛЕМЕНТА НА ОГРАЖДЕНИИ ИЗ ПЛЕТЕНОЙ СЕТКИ БЕЗ РАМЫ

3.4 Размещение чувствительного элемента на ограждении из плетеной сетки с рамой

ВАЖНО:

1. Опоры ограждения должны быть вкопаны на надлежащую глубину, в соответствии с типом грунта и климатическими условиями, но не менее чем на 1,5 м с шагом в 3-4 м.
2. Плетеная сетка должна быть равномерно натянута между опорами с помощью силы 100 кг или более и закреплена со всех сторон рамы.
3. При использовании рамы из угловых секций, убедитесь, что сетка равномерно



растянута и закреплена со всех сторон рамы. Кроме того, обязательно проложите чувствительный элемент вдоль верхней угловой секции рамы и опор ограждения.

Рис.4 РАЗМЕЩЕНИЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНОГО ЭЛЕМЕНТА НА ОГРАЖДЕНИИ ИЗ ПЛЕТЕНОЙ СЕТКИ С РАМОЙ

3.5 Размещение чувствительного элемента на ограждении из колючей проволоки

ВАЖНО:

1. Опоры ограждения должны быть вкопаны на надлежащую глубину, в соответствии с типом грунта и климатическими условиями, но не менее чем на 1,5 м с шагом в 3-4 м.



2. Дополнительная колючая проволока должна быть растянута между опорами по диагонали и закреплена на каждой горизонтальной проволоке; каждая горизонтальная колючая проволока должна быть хорошо закреплена на каждой опоре.

3. Колючая проволока должна быть равномерно натянута между опорами с помощью силы 100 кг или более.

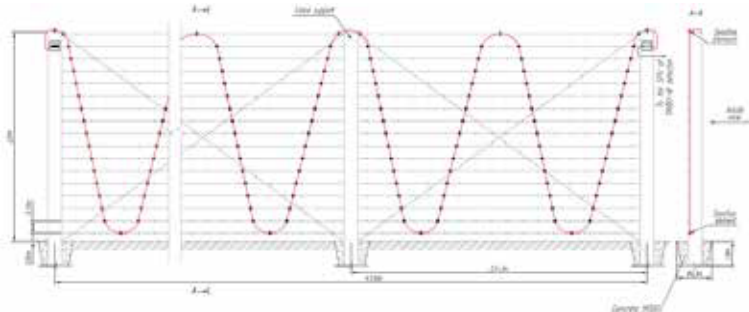


Fig.5 РАЗМЕЩЕНИЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНОГО ЭЛЕМЕНТА НА ОГРАЖДЕНИИ ИЗ КОЛЮЧЕЙ ПРОВОЛОКИ

3.6 Размещение чувствительного элемента на ограждении из колючей ленты

ВАЖНО:

1. Опоры ограждения должны быть вкопаны на надлежащую глубину, в соответствии с типом грунта и климатическими условиями, но не менее чем на 1,5 м с шагом в 3-4 м.
2. В качестве натяжных струн следует использовать стальную проволоку с мин. диаметр 3 мм.
3. Натяжные струны должны быть растянуты с помощью стяжек и лебедки силой 100 кг или более.
4. Каждый виток плоской спирали должен быть закреплён на натяжных струнах вязальной проволокой толщиной 1,6 мм.
5. Допускается сгибание нижнего ряда плоской спирали до земли.

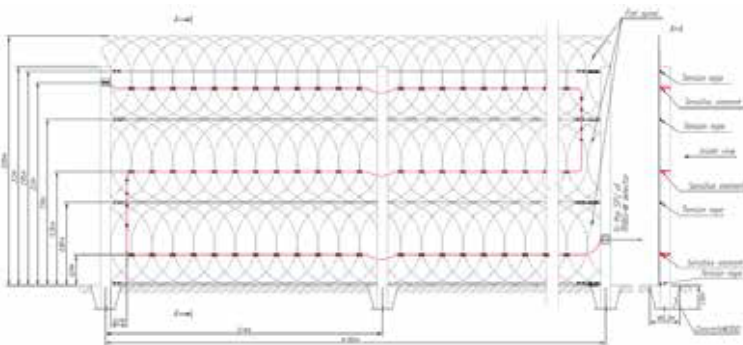


Рис.6 РАЗМЕЩЕНИЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНОГО ЭЛЕМЕНТА НА ОГРАЖДЕНИИ ИЗ КОЛЮЧЕЙ ЛЕНТЫ

3.7 Размещение чувствительного элемента на



кронштейнах с колючей проволокой

ВАЖНО:

1. Кронштейны должны устанавливаться на ограждение с макс. шагом 3 м.
2. Колючая проволока должна быть равномерно натянута между кронштейнами с помощью силы 70 кг или более.
3. Макс. расстояние между точками крепления колючей проволоки составляет 0,15 м.

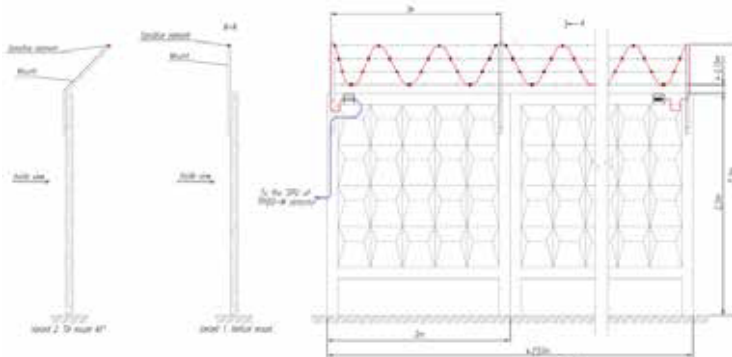


Рис.7 РАЗМЕЩЕНИЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНОГО ЭЛЕМЕНТА НА КРОНШТЕЙНАХ С КОЛЮЧЕЙ ПРОВОЛОКОЙ

3.8 Размещение чувствительного элемента на козырьке из легкой сварной сетки

ВАЖНО:

1. Крепление козырька к основному ограждению рекомендуется выполнять с шагом 3 м.
2. Сетка должна быть равномерно натянута между креплениями с помощью силы 70 кг или более.

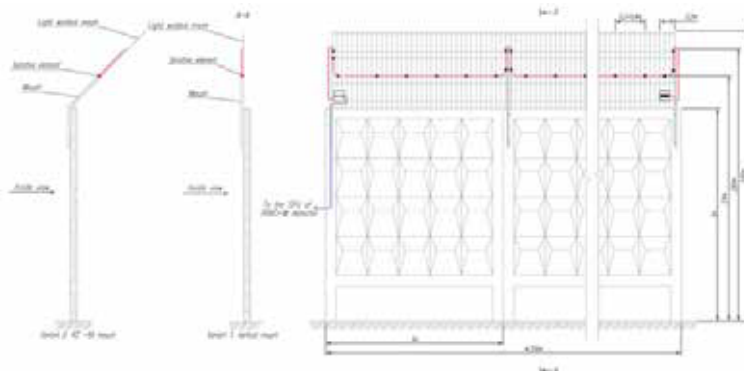


Рис.8 РАЗМЕЩЕНИЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНОГО ЭЛЕМЕНТА НА КОЗЫРЬК ИЗ ЛЕГКОЙ СВАРНОЙ СЕТКИ

3.9 Размещение чувствительного элемента на козырьке из плоской спиральной колючей ленты

ВАЖНО:

1. Крепление козырька к основному ограждению рекомендуется выполнять с шагом 3-4 м.
2. В качестве натяжных струн следует использовать стальную проволоку диаметром не менее 3 мм или колючую ленту.
3. Натяжные струны должны быть растянуты с помощью стяжек и лебедки силой 70 кг или более.
4. Каждый плоский спиральный виток должен быть закреплен на натянутых струнах вязальной проволокой толщиной 1,6 мм.

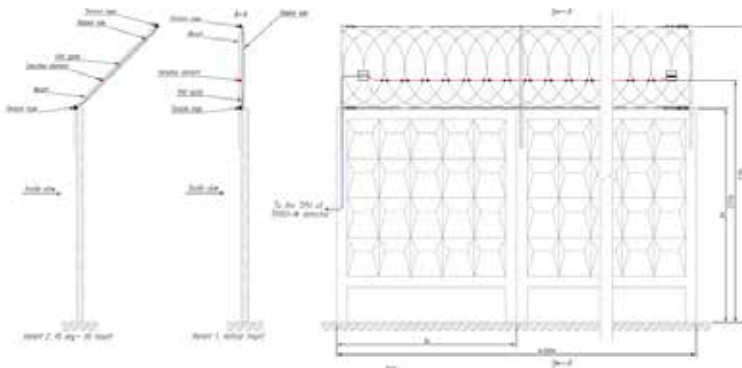
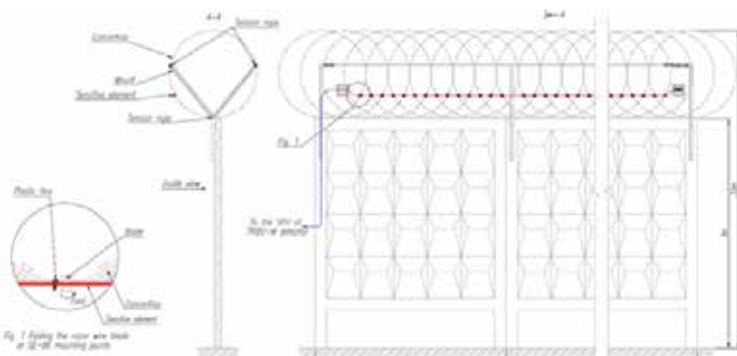


Рис.9 РАЗМЕЩЕНИЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНОГО ЭЛЕМЕНТА НА КОЗЫРЬКЕ ИЗ ПЛОСКОЙ СПИРАЛЬНОЙ КОЛУЧЕЙ ЛЕНТЫ

3.10 Размещение чувствительного элемента на козырьке из объемной спиральной ленты

ВАЖНО:

1. Крепление козырька к основному ограждению рекомендуется выполнять с шагом 3-4 м.
2. В качестве натяжных струн следует использовать стальную проволоку с мин. диаметр 3 мм или колючую ленту.
3. Натяжные струны должны быть растянуты с помощью стяжек и лебедки силой 70 кг или более.
4. Каждый спиральный виток должен быть закреплен на натяжных струнах вязальной проволокой толщиной 1,6 мм.



3.11 Размещение чувствительного элемента на козырьке над сплошным ограждением

ВАЖНО:

1. Для охраны бетонного ограждения от перелаз, обязательно проложите чувствительный элемент вдоль верхнего края ограждения под козырьком из деформируемого материала, например, из металлических или деревянных пластин.
2. Посередине секций козырька, рекомендуется установить дополнительные резиновые прокладки.
3. **Минимальная сила давления на чувствительный элемент 5 кг.**

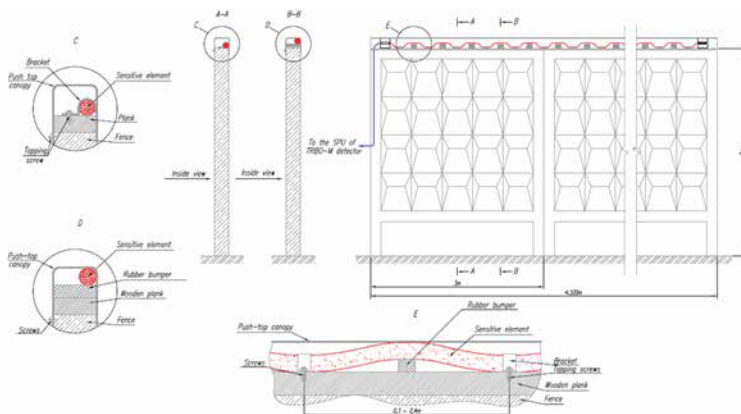


Fig. 11 РАЗМЕЩЕНИЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНОГО ЭЛЕМЕНТА НА КОЗЫРЬКЕ НАД СПЛОШНЫМ ОГРАЖДЕНИЕМ

3.12 Размещение чувствительного элемента на гофрированном металлическом ограждении

ВАЖНО:

1. Опоры ограждения должны быть вкопаны на надлежащую глубину, в соответствии с типом грунта и климатическими условиями, но не менее чем на 1,5 м с шагом в 3-4 м.
2. Чувствительный элемент должен быть размещен в соответствии с чертежом и закреплен. металлическими скобами Ф 6 мм с использованием заклепок 4х6.



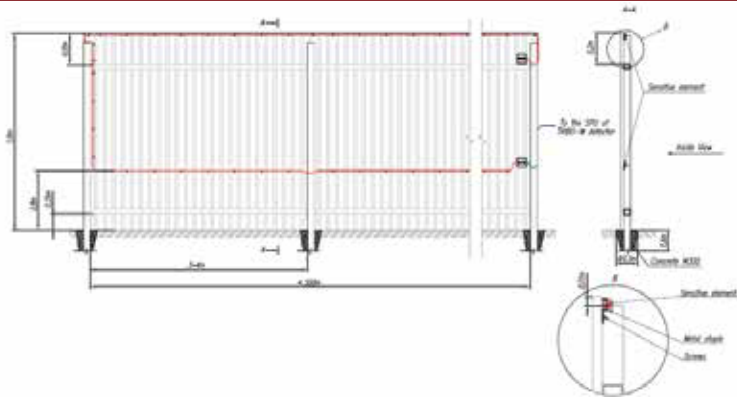


Рис. 12 РАЗМЕЩЕНИЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНОГО ЭЛЕМЕНТА НА ГОФРИРОВАННОМ МЕТАЛЛИЧЕСКОМ ОГРАЖДЕНИИ

3.13 Размещение чувствительного элемента на деревянном ограждении

ВАЖНО:

1. Опоры ограждения должны быть вкопаны на надлежащую глубину, в соответствии с типом грунта и климатическими условиями, но не менее чем на 1,5 м с шагом в 3-4 м.
2. Чувствительный элемент должен быть размещен в соответствии с чертежом и закреплен металлическими скобами Ф6мм с использованием шурупов.

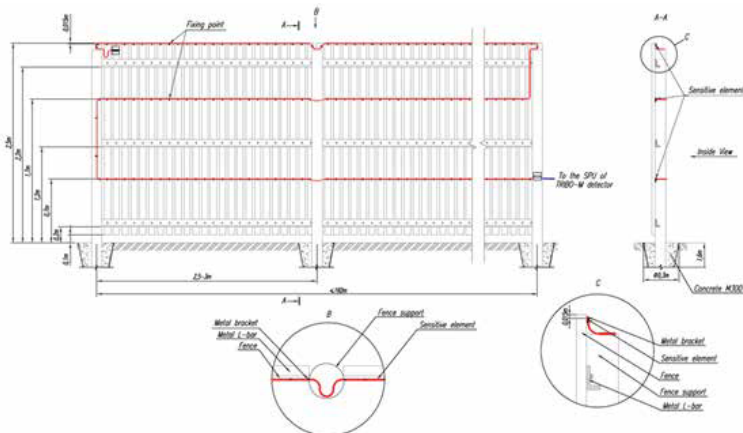


Рис. 13 РАЗМЕЩЕНИЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНОГО ЭЛЕМЕНТА НА ДЕРЕВЯННОМ ОГРАЖДЕНИИ

3.14 Размещение чувствительного элемента на деревянном ограждении с козырьком

ВАЖНО:

1. Для охраны деревянного ограждения от перелома, обязательно проложите чувствительный элемент вдоль верхнего края ограждения под козырьком из деформируемого материала, например, из металлических или деревянных пластин.
2. Посередине секций козырька, рекомендуется установить дополнительные резиновые прокладки..
3. **Минимальная сила давления на чувствительный элемент 5 кг.**
4. Верхний край основного ограждения не должен быть выше резиновой прокладки.

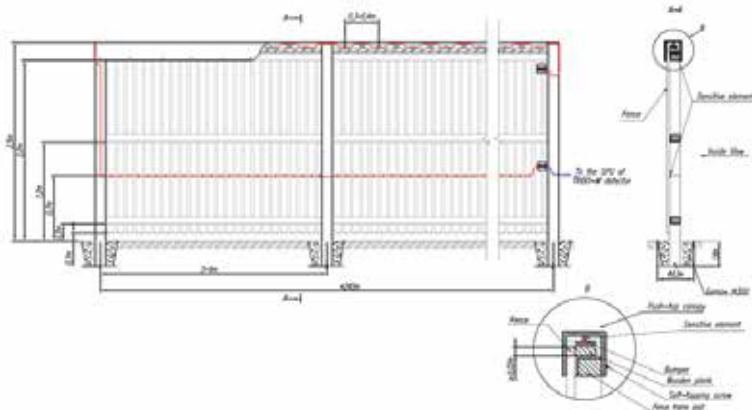
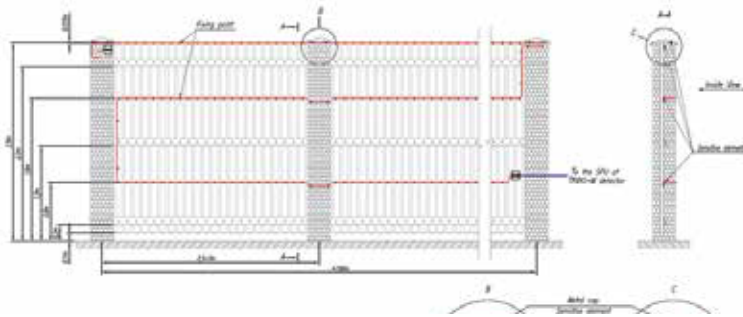


Рис. 14 РАЗМЕЩЕНИЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНОГО ЭЛЕМЕНТА НА ДЕРЕВЯННОМ ОГРАЖДЕНИИ С КОЗЫРЬКОМ

3.15 Деревянное ограждение с кирпичными опорами

ВАЖНО:

1. Чувствительный элемент должен быть размещен в соответствии с чертежом и закреплен металлическими скобами Ф6мм с использованием шурупов.
2. Металлические козырьки на опорах ограждения (кирпичных столбах) рекомендуется устанавливать таким образом, чтобы чувствительный элемент был плотно **зажат между резиновыми прокладками и козырьком с силой давления 5 кг и более.**



3.16 Размещение чувствительного элемента на ограждении из кованого железа
ВАЖНО:

1. Опоры ограждения должны быть вкопаны на надлежащую глубину, в соответствии с типом грунта и климатическими условиями, но не менее чем на 1,5 м с шагом в 3-4 м.

2. Следует обеспечить достаточное натяжение чувствительного элемента при укладке нижней линии .

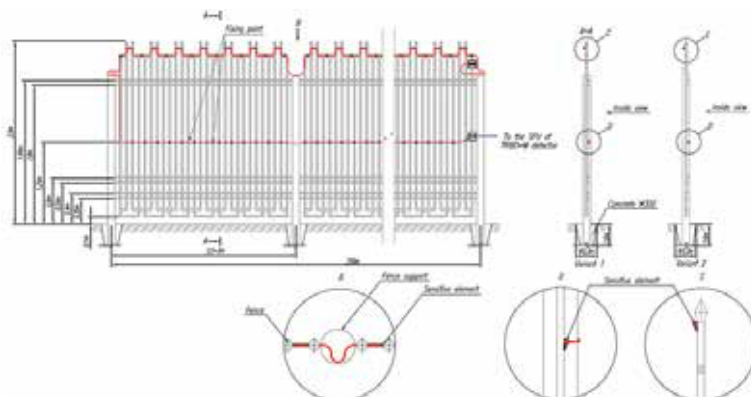
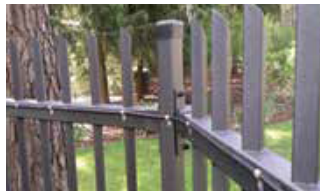
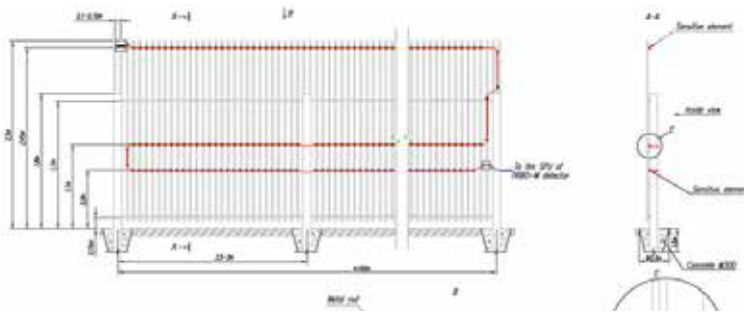


Рис. 16 РАЗМЕЩЕНИЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНОГО ЭЛЕМЕНТА НА ОГРАЖДЕНИИ ИЗ КОВАНОГО ЖЕЛЕЗА

3.17. Размещение чувствительного элемента на ограждении из прутьев
ВАЖНО:

1. Опоры ограждения должны быть вкопаны на надлежащую глубину, в соответствии с типом грунта и климатическими условиями, но не менее чем на 1,5 м с шагом в 2,5-3 м.



3.18. Размещение чувствительного элемента с исключением ворот из зоны обнаружения

ВАЖНО:

1. В зоне ворот прокладывается нечувствительный соединительный кабель.
2. Соединительный кабель под воротами должен быть проложен в металлической трубе с диаметром ≥ 50 мм.
3. В местах выхода из трубы рекомендуется установить коммутационные коробки.
4. По всей длине от коммутационной коробки до стыка с чувствительным элементом соединительный кабель должен быть проложен в металлорукаве диаметром 8 мм.

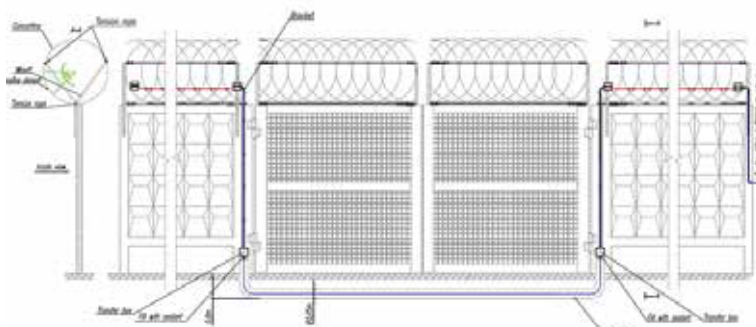


Рис.18 РАЗМЕЩЕНИЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНОГО ЭЛЕМЕНТА С ИСКЛЮЧЕНИЕМ ВОРОТ ИЗ ЗОНЫ ОБНАРУЖЕНИЯ

3.19. Размещение чувствительного элемента с включением ворот в зону обнаружения

ВАЖНО:

1. В зоне ворот прокладывается нечувствительный соединительный кабель.
2. Соединительный кабель под воротами должен быть проложен в металлической трубе с диаметром ≥ 50 мм.
3. В местах выхода из трубы рекомендуется установить коммутационные коробки.
4. По всей длине от коммутационной коробки до стыка с чувствительным элементом соединительный кабель должен быть проложен в металлорукаве диаметром 8 мм.

5. Если ограждение и ворота изготовлены из одинакового материала, то можно использовать только один чувствительный элемент. В этом случае чувствительный элемент в местах сопряжения ограждения и створок ворот защищается металлорукавом и делается необходимый запас по длине в виде петли для свободного перемещения створок. Обязательно проложите чувствительный элемент от одной створки к другой в металлической обходной трубе, вкопанной на глубину не менее 0,3 м.

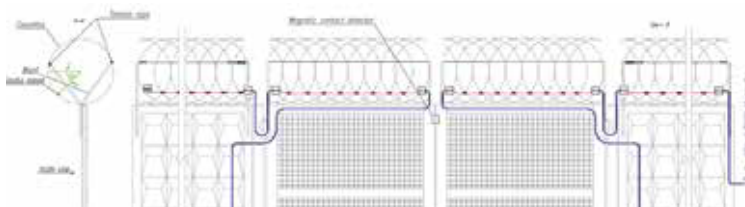


Рис.19

РАЗМЕЩЕНИЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНОГО ЭЛЕМЕНТА С ВКЛЮЧЕНИЕМ ВОРОТ В ЗОНУ ОБНАРУЖЕНИЯ

4. Варианты зон обнаружения

4.1 Варианты зон обнаружения с использованием чувствительного элемента.

Извещатель может быть интегрирован с различными системами безопасности. В зависимости от особенностей объекта и требований клиента возможны различные варианты установки и конфигурация зон обнаружения.

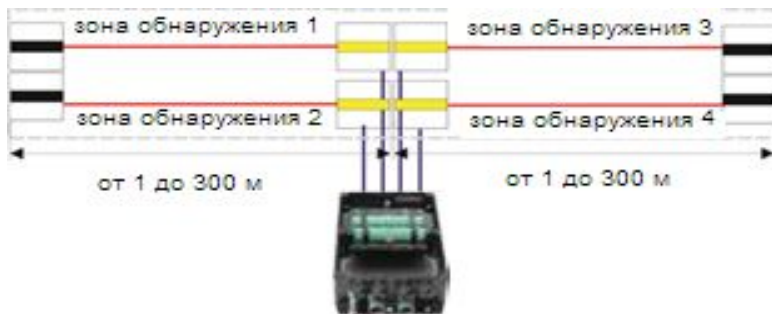
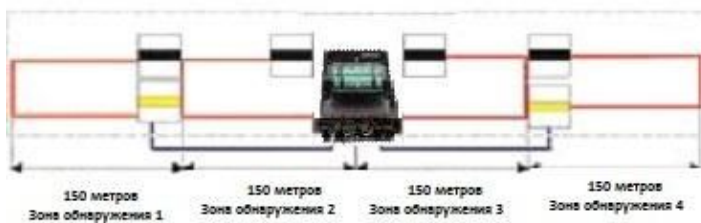


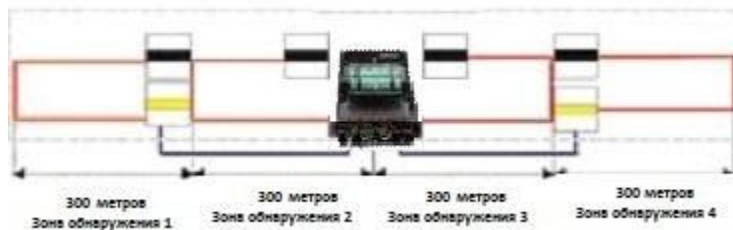
Рис.20 ИЗВЕЩАТЕЛЬ ПОЛОСА-4 УСТАНОВЛЕН РЯДОМ С ОГРАЖДЕНИЕМ. ВЫСОТА ОГРАЖДЕНИЯ 2 МЕТРА, ДЛИНА УЧАСТКА 300 МЕТРОВ.



Пример:



Рис.21 ИЗВЕЩАТЕЛЬ ПОЛОСА-4 УСТАНОВЛЕН НА ОГРАЖДЕНИИ. ВЫСОТА ОГРАЖДЕНИЯ 2 МЕТРА, ДЛИНА УЧАСТКА 150 МЕТРОВ.



Пример:



Рис.22 ИЗВЕЩАТЕЛЬ ПОЛОСА-4 УСТАНОВЛЕН РЯДОМ С ОГРАЖДЕНИЕМ ИЛИ В ЗДАНИИ. ВЫСОТА ОГРАЖДЕНИЯ 1.5 МЕТРА, ДЛИНА УЧАСТКА 300 МЕТРОВ.



Рис.23 ИЗВЕЩАТЕЛЬ ПОЛОСА-4 УСТАНОВЛЕН НА ОГРАЖДЕНИИ. ВЫСОТА ОГРАЖДЕНИЯ 2 МЕТРА, ДЛИНА УЧАСТКА 50 МЕТРОВ.

4.2 Варианты зон обнаружения с использованием нечувствительного кабеля.

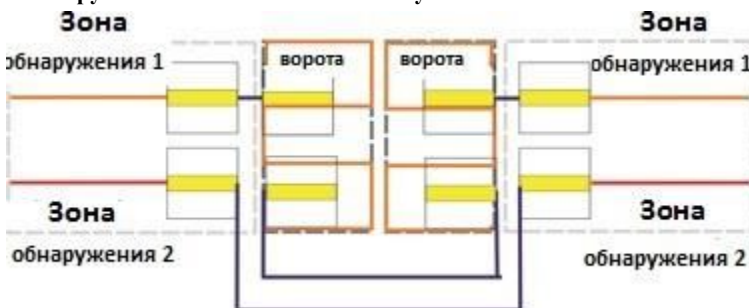


Рис.24 ОХРАНА ВОРОТ. ПРОКЛАДКА ЧУВСТВИТЕЛЬНОГО ЭЛЕМЕНТА ДЛЯ ВКЛЮЧЕНИЯ ВОРОТ В ЗОНУ ОХРАНЫ



Рис.25 ПРОХОЖДЕНИЕ ВОРОТ. ПРОКЛАДКА НЕЧУВСТВИТЕЛЬНОГО КАБЕЛЯ ДЛЯ ИСКЛЮЧЕНИЯ ВОРОТ ИЗ ЗОНЫ ОХРАНЫ

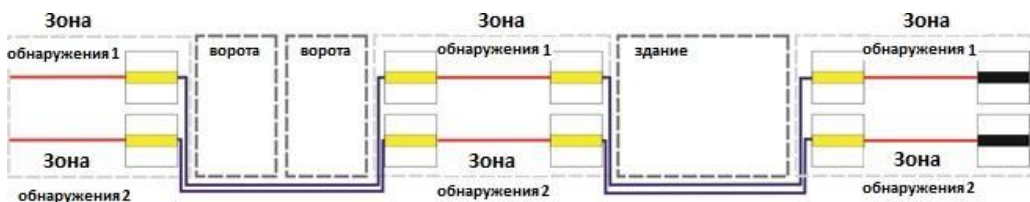


Рис.26 ПРОКЛАДКА НЕЧУВСТВИТЕЛЬНОГО КАБЕЛЯ ДЛЯ ИСКЛЮЧЕНИЯ ВОРОТИ ЗДАНИЙ ИЗ ЗОНЫ ОХРАНЫ

4.3 Приемка извещателя

При получении извещателя, необходимо проверить его сохранность и полноту сопроводительной документации.

Проверку проводить в соответствии с таблицей 4.1.

Таблица 4.1.

Описание и процесс проверки	Технические требования
Проверка полноты документации	Наличие гарантии
Проверка внешнего вида Визуальный осмотр	Отсутствие механических повреждений и коррозии. Наличие пломбы производителя на крышке корпуса

5. Установка и подготовка к эксплуатации

5.1. Общие положения

К обслуживанию извещателя допускается персонал, изучивший настоящее руководство. Все работы по монтажу, пуску и регулированию извещателя должны проводиться с соблюдением требований документации.

Обязательно соблюдайте все нормы и правила для сборочных и электромонтажных работ при установке системы охраны.

При организации электропитания от удаленного источника, выбирайте блок питания и поперечное сечение проводов таким образом, чтобы напряжение на клеммах блока обработки сигналов составляло от 9 до 36 V.

Для подключения чувствительного элемента к блоку обработки сигналов используйте нечувствительный соединительный кабель.

При укладке соединительного кабеля убедитесь, что он защищен и отсутствует возможность его повреждения.

5.2. Установка блока обработки сигналов

Хорошей практикой при охране периметра является установка блока обработки сигналов в металлическом водонепроницаемом шкафу для повышения устойчивости системы охраны к саботажу и для обеспечения возможности размещения дополнительного оборудования (кнопка тревоги, сетевой контроллер сбора данных и системы обработки и т. д.).

Обязательно установите шкаф и блок обработки сигналов таким образом, чтобы обеспечивалась возможность периодического контроля и регулировки блока обработки сигналов.

При монтаже блока проделайте необходимые крепежные отверстия на несущей поверхности и закрепите его винтами или шурупами.

К блоку обработки сигналов должны быть подключены следующие цепи:

- заземление (неизолированный медный элемент с поперечным сечением 1.0 мм², минимум);
- чувствительный элемент (может быть подключен напрямую или с помощью нечувствительного элемента);
- шлейф аварийной сигнализации;
- линия питания.

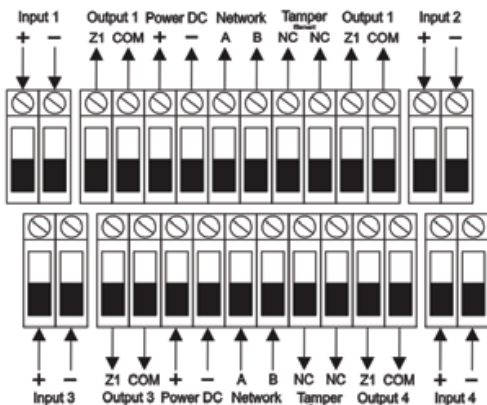


Рис.27 СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЙ ИЗВЕЩАТЕЛЯ

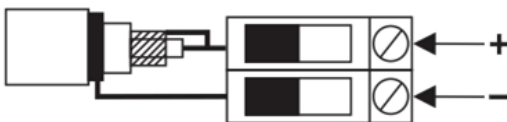


Рис.28 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНОГО ЭЛЕМЕНТА КО ВХОДУ БОС



5.3. Размещение чувствительного элемента

Вид укладки зависит от типа ограждения. Основные варианты размещения чувствительного элемента приведены в разделе 3.

Если извещатель используется для нестандартных ограждений, мы предлагаем сначала опробовать его работу с таким ограждением. Подготовьте около 10 метров чувствительного элемента и установите его на ограждение (1 или 2 сегмента) выбранным вами способом.

- 1) Подсоедините к блоку обработки сигналов и установите необходимую чувствительность.
- 2) Настройте и протестируйте чувствительность.
- 3) Если извещатель обнаруживает нарушителя и не дает сигналов тревоги от шумов, то такой вариант укладки может использоваться на всех участках этого ограждения. Чувствительность будет одинаковой на всем протяжении.

Перед укладкой действуйте следующим образом:

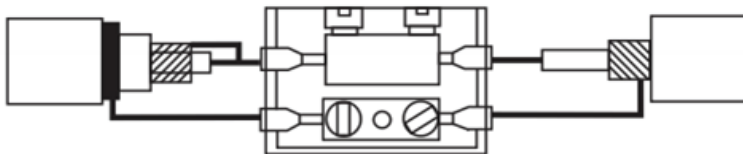
Расположите чувствительный элемент вдоль ограждения внутри без изгибов; убедитесь в отсутствии механических повреждений и в том, что концы чувствительных элементов защищены от попадания влаги.

Чтобы уложить чувствительный элемент, действуйте следующим образом:

- действуйте согласно проектной документации;
- убедитесь, что температура окружающей среды не ниже минус 10 °С;
- укладывая чувствительный элемент вдоль ограждения, убедитесь, что радиус его изгиба минимум 120 мм;
- чувствительный элемент рекомендуется крепить пластиковыми стяжками (140х 3,5 мм) из нейлона 6.6 самозатухающие V2 UL94. Температурный диапазон -40 / + 100, расстояние между точками крепления - от 20 до 45 см в зависимости от типа ограждения;
- отдельные отрезки чувствительного элемента должны быть соединены только через соединительную муфту.

5.4 Соединение чувствительного элемента с соединительным кабелем

Соедините концы чувствительного элемента и соединительного кабеля.



~~Рис.30 СОЕДИНЕНИЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНОГО ЭЛЕМЕНТА С НЕЧУВСТВИТЕЛЬНЫМ КАБЕЛЕМ~~

1) Соедините чувствительный элемент с нечувствительным кабелем.

2)



Запечатайте контакт.



3) Используйте фольгу для защиты разъема. 4) Закройте соединительную муфту.



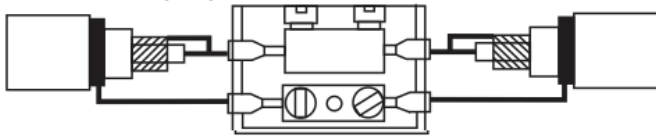


Рис.31 СОЕДИНЕНИЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНОГО ЭЛЕМЕНТА С ЧУВСТВИТЕЛЬНЫМ ЭЛЕМЕНТОМ

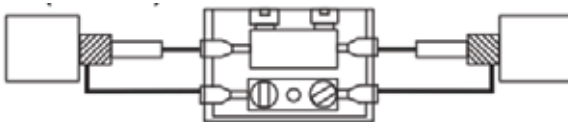


Рис.32 СОЕДИНЕНИЕ НЕЧУВСТВИТЕЛЬНОГО КАБЕЛЯ С НЕЧУВСТВИТЕЛЬНЫМ КАБЕЛЕМ

5.5 Подсоединение концевой муфты

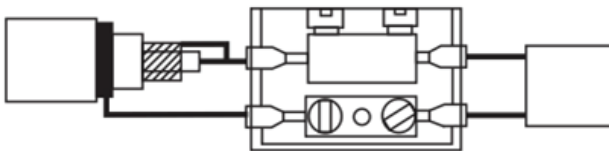


Рис.33 ПОДСОЕДИНЕНИЕ КОНЦЕВОЙ МУФТЫ

1) Соедините чувствительный элемент с сопротивлением на конце.

Запечатайте контакт.
Запечатайте контакт (N) и сопротивление на конце клейкой лентой.

2)





- 3) **Используйте фольгу для защиты соединения на конце.** 4) **Закройте муфту.**



6 Руководство пользователя комплекта настройки ПОЛОСА-КН

Комплект аппаратно-программных средств ПОЛОСА-КН предназначен для мониторинга состояния и настройки извещателя ПОЛОСА с использованием любого стандартного Android-устройства (телефон, планшет).

Диалоговое окно, в котором можно визуальнo оценить уровень сигнала и шума, а также выбрать правила и пороговые значения для формирования тревожных сообщений, создается на экране Android-устройства.

6.1 Основные положения

В комплект входит Android-приложение «Периметр Софт» и адаптер интерфейсов, обеспечивающие взаимодействие Android-устройства с блоком обработки сигналов извещателя ПОЛОСА.

Приложение «Периметр Софт» загружается из Google Play и может быть запущено на устройствах с операционной системой Android 4.2 и выше. Рекомендуемый размер экрана не менее 4 ", разрешение- 480x800. На устройстве должна поддерживаться функция USB Host и Bluetooth 2+.

Адаптер интерфейсов включает два независимых преобразователя интерфейса: Bluetooth / RS-485 и USB / RS-485.

Предусмотрены два способа подключения адаптера интерфейсов к Android-устройству:

- с использованием беспроводной сети Bluetooth,
- с использованием проводного интерфейса USB (может потребоваться кабель OTG и USB / micro USB-адаптер).

Подключение адаптера интерфейсов к извещателю ПОЛОСА осуществляется с помощью двухпроводного интерфейса RS-485:

- к разъему RS-485 на панели извещателя;
- к контактам А и В контактной колодки извещателя (удаленное подключение).

Примеры и параметры подключения показаны на рисунке 34 и рисунке 35.

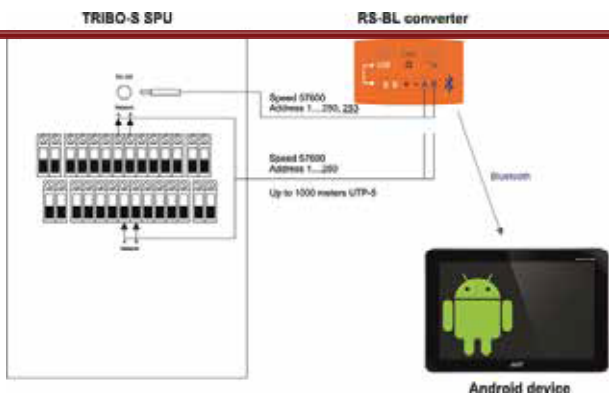


Рис.34 СОЕДИНЕНИЕ ИЗВЕЩАТЕЛЯ ПОЛОСА С ANDROID –УСТРОЙСТВОМ ЧЕРЕЗ BLUETOOTH

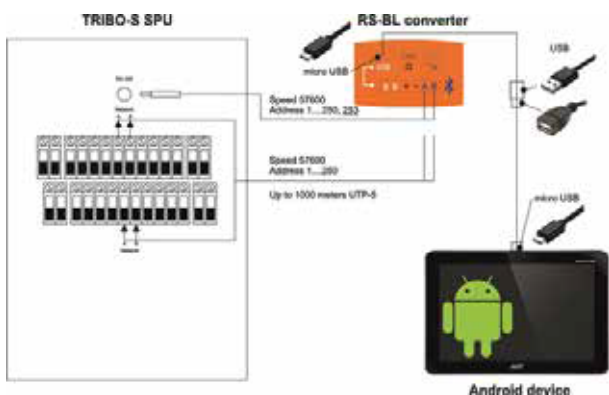


Рис.35 СОЕДИНЕНИЕ ИЗВЕЩАТЕЛЯ ПОЛОСА С ANDROID –УСТРОЙСТВОМ ПО ПРОВОДАМ

Электропитание преобразователя интерфейсов Bluetooth / RS-485 осуществляется от встроенного литиево-полимерного аккумулятора. Время непрерывной работы преобразователя от полностью заряженной батареи составляет не менее 7 часов. Вы можете использовать любое стандартное зарядное устройство с выходом micro USB, напряжением 5 V и силой тока не менее 0,5A, для зарядки аккумулятора. Зарядное устройство подключается к разъему 5 V на корпусе адаптера. Расчетное время зарядки составляет 4 часа. Завершение зарядки можно определить по отключению светодиода CHG.

Питание преобразователя USB / RS-485 осуществляется через USB-порт от Android-устройства.

6.2 Начальные настройки

Перед использованием комплекта необходимо загрузить и установить приложение «Асканда Тюнер Полоса» на выбранном Android-устройстве.
При запуске приложения отображается окно настройки типа соединения - Мастер Подключения (рисунок 36).

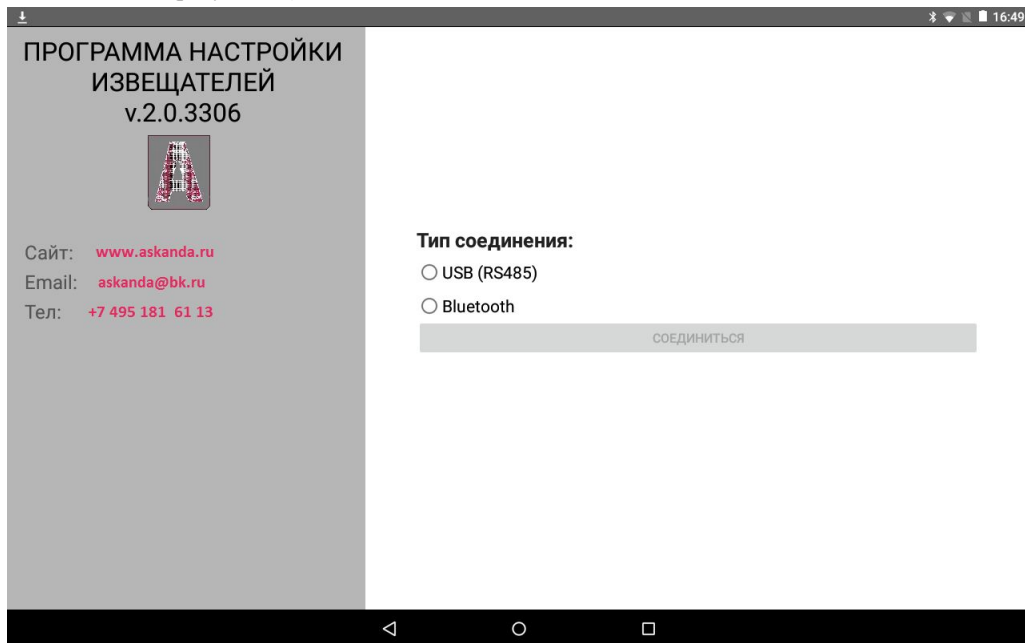



Рис.36

В этом окне нужно выбрать тип соединения Android-устройства с извещателем:

- Беспроводное соединение Bluetooth.

- Проводное соединение через микро USB-порт устройства. Могут использоваться любые преобразователи USB / RS-485 на основе микросхем FT232R или CP2102.

При первом запуске приложения соединение с извещателем 253 (широкополосный адрес) выполняется со скоростью 57 600 бит / с.

В случае необходимости скорость соединения через интерфейс RS-485 и сетевой адрес извещателя могут быть изменены в окне настроек сети, которое появляется при нажатии кнопки  после выбора типа подключения.

После выбора соединения Bluetooth появляется строка выбора адаптера RS-BL, содержащая последний номер соединения (рисунок 37).

Номер адаптера указан в его корпусе.

Код для подключения адаптера: 0000.

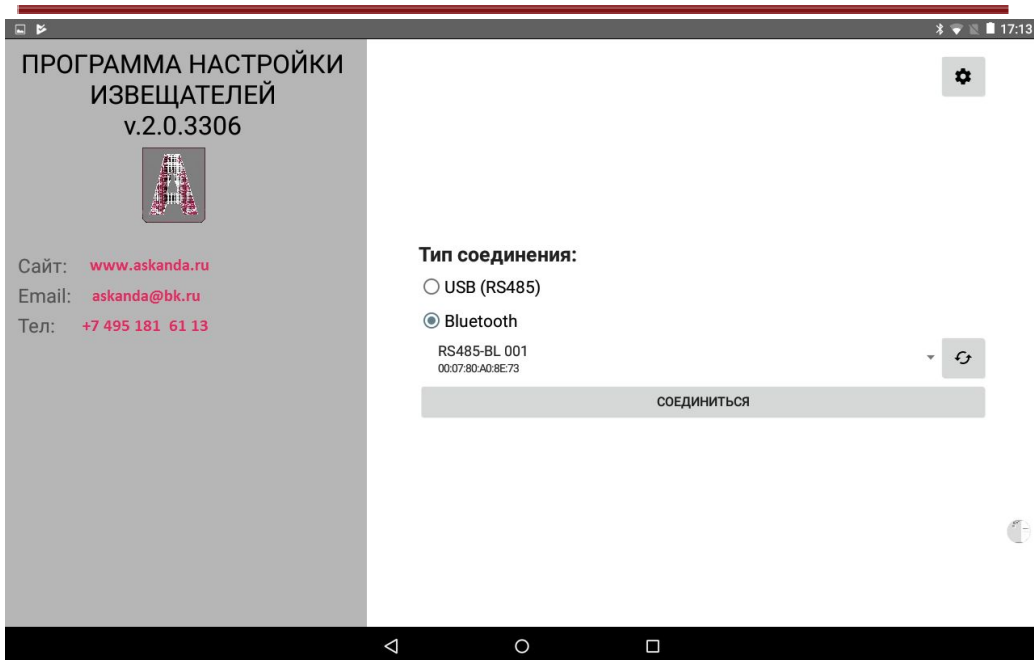


Рис.37

При необходимости подключения к другому адаптеру нажмите кнопку «Просмотр» и выберите нужный номер из раскрывающегося списка доступных устройств.

В случае отсутствия необходимого адаптера в списке доступных устройств, следует выполнить поиск, нажав соответствующую кнопку. После завершения процесса следует раскрыть список доступных устройств и выбрать требуемое.

Процесс поиска можно прервать в любой момент нажатием кнопки «Стоп».

После завершения выбора типа соединения и параметров нажмите «Соединиться». Начнется процесс установления соединения и получения информации о состоянии извещателя.

6.3 Запуск программы, вкладка ОБЩИЕ

После подключения Android-устройства к извещателю появляется главное окно с активной вкладкой ОБЩИЕ (Рисунок 38), на котором отображаются параметры извещателя и состояние каждого из его входов (чувствительных элементов).

Перед началом работы рекомендуется перейти на вкладку «ЖУРНАЛ» и синхронизировать время и дату. (раздел 6.5 Работа с журналом). Это действие необходимо для дальнейшего корректного отображения информации в журнале.

Состояние входов соответствует цвету фона заголовка вкладки в верхней части экрана:

- Обычное - зеленый;
- Тревога - красный;
- Отказ (разрыв, закрытие, шум) - желтый

В случае неисправности чувствительного элемента, соответствующая строка СОСТОЯНИЕ будет подсвечена красным цветом, указывая на причину неисправности (обрыв цепи, короткое замыкание, повышенный уровень шума и шум от источника питания).

Неиспользуемые входы извещателя должны быть шунтированы резистором с сопротивлением 1 МОм.

При недостаточном напряжении питания аналогичным образом будет подсвечена надпись ПИТАНИЕ в левой колонке.

ОБЩИЕ	ВХОД 1	ВХОД 2	ВХОД 3	ВХОД 4	ЖУРНАЛ
ИЗВЕЩАТЕЛЬ: Полоса - 4 в 1.1	Полоса в 1.1 СОСТОЯНИЕ Норма	СОСТОЯНИЕ Норма	СОСТОЯНИЕ Замкнуто	СОСТОЯНИЕ Обрыв	РАСШИРЕННЫЕ НАСТРОЙКИ
РАСПОЛОЖЕНИЕ ИЗВЕЩАТЕЛЯ Ангар	СИГНАЛ: Преодоление 0	СИГНАЛ: Преодоление 0 Разрушение 0	СИГНАЛ: Преодоление 0	СИГНАЛ: Преодоление 0	
СЕТЕВОЙ АДРЕС 30	ПОРОГ Преодоление 10000	ПОРОГ Преодоление 965 Разрушение 1000	ПОРОГ Преодоление 2000	ПОРОГ Преодоление 2000	
ПИТАНИЕ: 11,2 V	ЖЕСТКОСТЬ ОГРАЖДЕНИЯ Преодоление 40	ЖЕСТКОСТЬ ОГРАЖДЕНИЯ Преодоление 50 Разрушение 100	ЖЕСТКОСТЬ ОГРАЖДЕНИЯ Преодоление 50	ЖЕСТКОСТЬ ОГРАЖДЕНИЯ Преодоление 50	
	ТИП РЕГУЛИРОВКИ АВТОМАТИЧЕСКАЯ МЯГКОЕ	ТИП РЕГУЛИРОВКИ СПЕЦИАЛЬНАЯ СРЕДНЕЙ ЖЕСТКОСТИ	ТИП РЕГУЛИРОВКИ АВТОМАТИЧЕСКАЯ СРЕДНЕЙ ЖЕСТКОСТИ	ТИП РЕГУЛИРОВКИ АВТОМАТИЧЕСКАЯ СРЕДНЕЙ ЖЕСТКОСТИ	ВЫХОД

Рис.38

После нажатия кнопки РАСШИРЕННЫЕ НАСТРОЙКИ (рис. 39) появится возможность ввести информацию о РАСПОЛОЖЕНИИ ИЗВЕЩАТЕЛЯ (до 20 символов), изменить его СЕТЕВОЙ АДРЕС (необходимо при объединении извещателей в единую сеть), выбрать ТИП ТРЕВОГИ (размыкание или замыкание контактов выходного реле), ВРЕМЯ ТРЕВОГИ (длительность извещения о тревоге), а также управлять включением ЗВУКА ТРЕВОГИ. Допустимое количество символов для ввода и количественные ограничения отображаются во всплывающем окне подсказок.

ОБЩИЕ	ВХОД 1	ВХОД 2	ВХОД 3	ВХОД 4	ЖУРНАЛ
ИЗВЕЩАТЕЛЬ: Полоса - 4 v 1.1	СОСТОЯНИЕ Норма	СОСТОЯНИЕ Норма	СОСТОЯНИЕ Замкнуто	СОСТОЯНИЕ Обрыв	РАСШИРЕННЫЕ НАСТРОЙКИ
РАСПОЛОЖЕНИЕ ИЗВЕЩАТЕЛЯ Ангар	СИГНАЛ: Преодоление 40	СИГНАЛ: Преодоление 0 Разрушение 47	СИГНАЛ: Преодоление 0	СИГНАЛ: Преодоление 0	ЗВУК ТРЕВОГИ Отключен
СЕТЕВОЙ АДРЕС 30	ПОРОГ Преодоление 10000	ПОРОГ Преодоление 965 Разрушение 1000	ПОРОГ Преодоление 2000	ПОРОГ Преодоление 2000	ТИП ТРЕВОГИ: Размыкание контактов
ПИТАНИЕ: 11,1 V	ЖЕСТКОСТЬ ОГРАЖДЕНИЯ Преодоление 40	ЖЕСТКОСТЬ ОГРАЖДЕНИЯ Преодоление 50 Разрушение 100	ЖЕСТКОСТЬ ОГРАЖДЕНИЯ Преодоление 50	ЖЕСТКОСТЬ ОГРАЖДЕНИЯ Преодоление 50	ВРЕМЯ ТРЕВОГИ: 3,6 сек
ДЛЯ РАЗРАБОТЧИКА	ТИП РЕГУЛИРОВКИ АВТОМАТИЧЕСКАЯ МЯГКОЕ	ТИП РЕГУЛИРОВКИ СПЕЦИАЛЬНАЯ СРЕДНЕЙ ЖЕСТКОСТИ	ТИП РЕГУЛИРОВКИ АВТОМАТИЧЕСКАЯ СРЕДНЕЙ ЖЕСТКОСТИ	ТИП РЕГУЛИРОВКИ АВТОМАТИЧЕСКАЯ СРЕДНЕЙ ЖЕСТКОСТИ	ВЫХОД

Рис.39

6.4 Вкладка ВХОД и назначение ее отдельных полей и вкладок

Для получения подробной информации о состоянии любого входа необходимо нажать соответствующую кнопку ВХОД. После этого выбранная вкладка станет активной и выбранные режимы и установленные параметры обнаружения отобразятся на экране (рисунок 40).

РАСПОЛОЖЕНИЕ ЧЗ 1	ЖЕСТКОСТЬ ОГРАЖДЕНИЯ Преодоление 40			
НАСТРОЙКИ	ТИП РЕГУЛИРОВКИ АВТОМАТИЧЕСКАЯ	ТИП ОГРАЖДЕНИЯ МЯГКОЕ	ПОРОГ 10000	УСИЛЕНИЕ 3
ПОРОГ	ВРЕМЯ ПРЕОДОЛЕНИЯ 40 сек			
	ВРЕМЯ ВОЗДЕЙСТВИЯ 1 x 0,5		ТЕМПЕРАТУРНАЯ КОРРЕКЦИЯ Отключен	

Рис.40

Можно ввести информацию о РАСПОЛОЖЕНИИ чувствительного элемента, ТИПЕ РЕГУЛИРОВКИ (автоматическая, ручная или специальная), ТИПЕ ОГРАЖДЕНИЯ (жесткости),

и рабочем ПОРОГЕ срабатывания

Включение температурной коррекции (кнопка **ТЕМПЕРАТУРНАЯ КОРРЕКЦИЯ**) позволяет компенсировать изменение характеристик кабеля извещателя при падении температуры окружающей среды. При незначительных колебаниях температуры (от минус 20 до плюс 30 градусов) использование температурной коррекции нецелесообразно.

6.4.1 Автоматическая установка порогов

При поставке в извещателе установлены метод автоматической настройки и усредненные параметры обнаружения, типичные для ограждений средней жесткости (для сварных 3D-панелей).

В большинстве случаев достаточно проконтролировать формирование сигналов тревоги при имитации преодоления таких ограждений.

В случае использования ограждений других типов следует выбрать самый близкий тип ограждения на вкладке **ТИП ОГРАЖДЕНИЯ** (рис. 41), после чего автоматически будут установлены наиболее подходящие параметры обнаружения для выбранного типа ограждения.



Рис.41

После этого необходимо пронаблюдать формирование сигналов тревоги при выполнении контрольных преодолений и их отсутствие под воздействием внешних помеховых факторов. Возможно, потребуется отрегулировать порог срабатывания, если отсутствуют сигналы тревоги при имитации преодоления рубежа или при возникновении ложных срабатываний во время прогона.

Для этого выберите вкладку **ПОРОГ** в левой колонке.

Выбранная вкладка станет активной, и на экране будет отображаться осциллограмма текущего сигнала, что позволит оценить уровень шума и сигнала от злоумышленника при пересечении границы в реальном времени (рис. 42).

Наблюдая за поведением сигнала во время преодоления, необходимо выбрать и установить

наиболее подходящий для этих условий рабочий порог (предварительно выбрав тип кабеля чувствительного элемента, тип ограждения, способ крепления и т.д.).

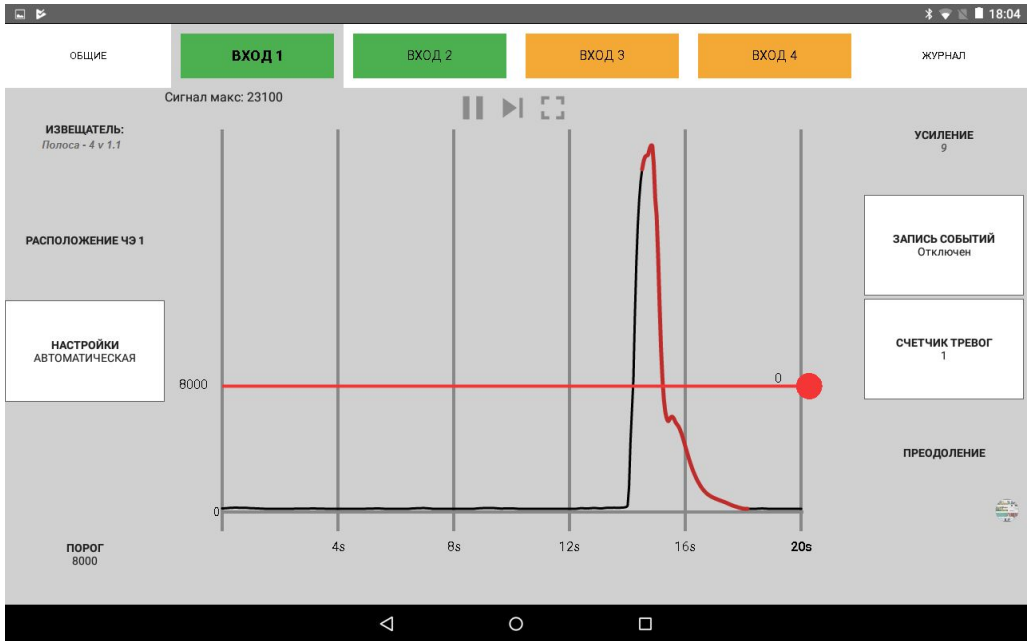






Рис.42

Рекомендуется установить рабочий порог на уровне 80% от максимального значения сигнала. Порог устанавливается путем перемещения пороговой линии при нажатии кнопки .

На верхней части экрана есть кнопки остановки,  фиксации  и расширения диаграммы . Существует возможность подсчета сигналов тревог (кнопка СЧЕТЧИК ТРЕВОГ) и делать снимок экрана во время аварийных сигналов (ЗАПИСЬ СОБЫТИЙ).

Снимокэкрана (рисунок 43) будет помещен в папкуDownload/ПолосаN/Сер №/alarm.

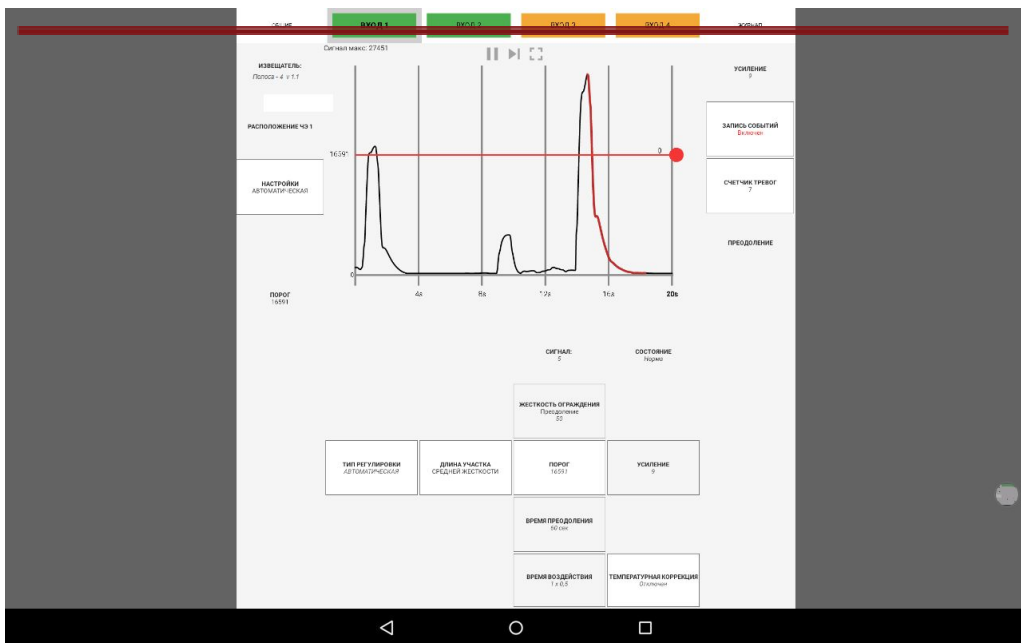


Рис.43

6.4.2 Ручная регулировка порогов

Если характеристики ограждения отличаются от стандартных, если сигнал при преодолении недостаточный или слишком сильный, а также при наличии тревог от помех, необходимо выбрать РУЧНУЮ регулировку во вкладке ТИП РЕГУЛИРОВКИ и более точно настроить извещатель,

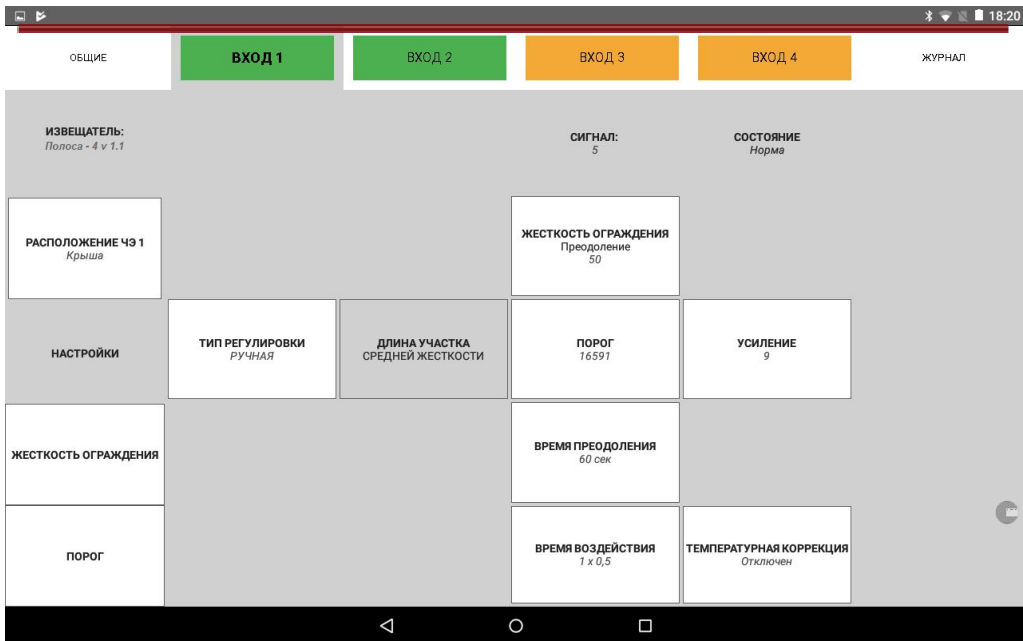


Рис.44

После этого появятся опции более точной регулировки рабочих параметров: ЖЕСТКОСТИ ОГРАЖДЕНИЯ, ВРЕМЕНИ ПРЕОДОЛЕНИЯ, ВРЕМЕНИ ВОЗДЕЙСТВИЯ И КОЛИЧЕСТВА ВОЗДЕЙСТВИЙ при преодолении.

Чтобы настроить перечисленные параметры, выберите вкладку ЖЕСТКОСТИ ОГРАЖДЕНИЯ в левом столбце.

После этого выбранная вкладка станет активной, а гистограмма жесткости ограждения отобразится на экране. Это помогает оценить уровень шума во время колебания ограждения (рис. 45).

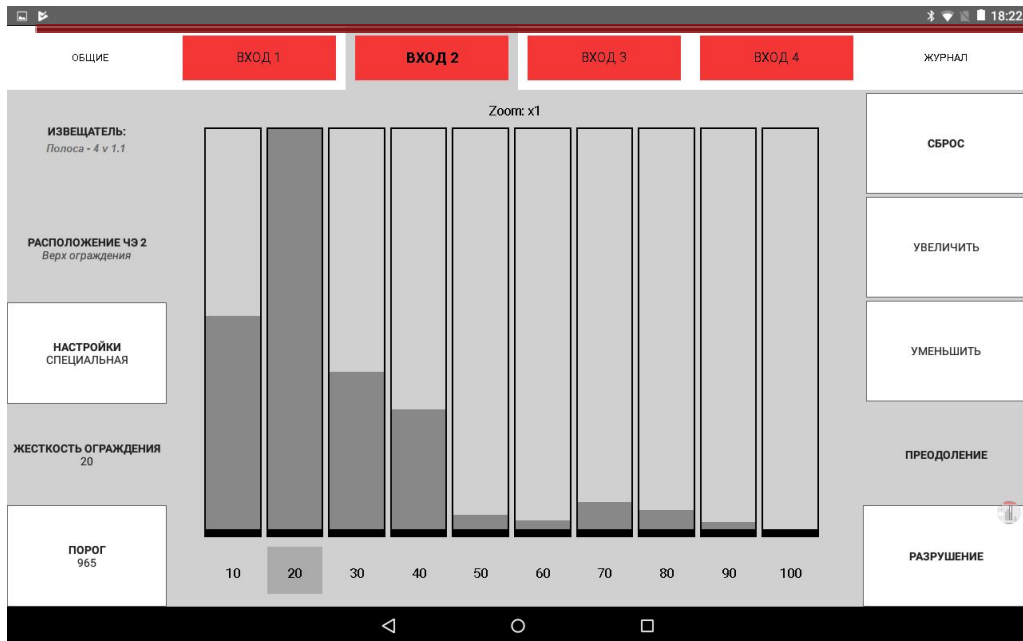


Рис.45

Для выбора жесткости, выполните имитацию влияние ветра на ограждение и выберите столбец с наибольшей амплитудой помех, нажав соответствующую цифровую клавишу в нижней части экрана.

В этом случае деформации чувствительного элемента из-за помеховых факторов не будут учитываться при формировании сигналов тревоги.

В случае необходимости можно использовать функцию масштабирования гистограммы (УВЕЛИЧИТЬ, УМЕНЬШИТЬ).

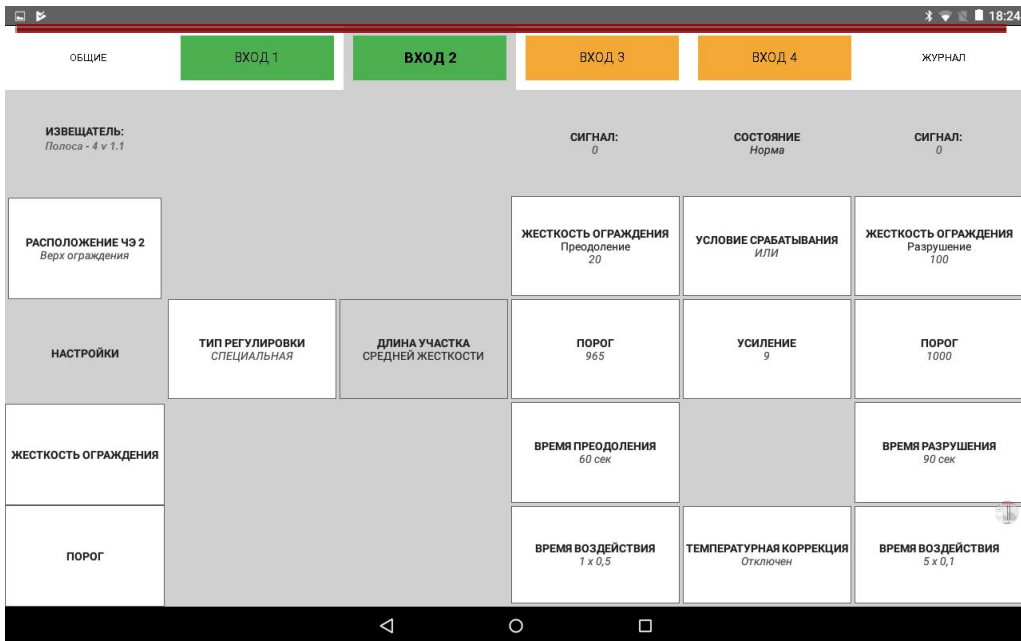
После настройки жесткости ограждения выберите вкладку ПОРОГ (рисунок 42), выполните имитацию преодоления и оцените типичное время для преодоления, продолжительность, амплитуду и количества воздействий.

Установив подходящие параметры на вкладке НАСТРОЙКИ, необходимо проверить генерацию тревожных сигналов при преодолении рубежа.

6.4.3 Специальный метод

Когда существует угроза проникновения путем разрушения участка ограждения или перемещения кабеля извещателя, можно подключить дополнительный алгоритм обработки, который обеспечивает генерацию тревожных сигналов в случае указанных воздействий.

Чтобы подключить эту функцию, откройте вкладку НАСТРОЙКИ и выберите СПЕЦИАЛЬНЫЙ тип регулировки (рисунок 46).



РРис.46

В этом случае в правой части экрана появится дополнительный столбец РАЗРУШЕНИЕ с параметрами обнаружения, настройка которых выполняется в последовательности, аналогично п.6.4.2.

При определении жесткости ограждения выполните имитацию проникновения путем разрезания крепежных элементов чувствительного кабеля, но не путем имитации внешних помех.

6.5 Работа с журналом

Во время работы извещателя все происходящие события записываются и сохраняются в энергонезависимой памяти. Чтобы просмотреть историю событий, необходимо открыть вкладку ЖУРНАЛ (рис. 47), после чего информация из памяти извещателя будет доступна для просмотра на Android-устройстве.

ОБЩИЕ	ВХОД 1	ВХОД 2	ВХОД 3	ВХОД 4	ЖУРНАЛ
					75
ИЗВЕЩАТЕЛЬ: <i>Полоса - 4 в 1.1</i>	28	30.11.2017 18:01:46	Вход 1: Норма		
	27	30.11.2017 18:01:45	Вход 2: Норма		
	26	30.11.2017 18:01:43	Вход 1: Тревога (преодоление)		
	25	30.11.2017 18:01:41	Вход 2: Тревога (преодоление)		
	24	30.11.2017 18:01:37	Вход 2: Норма		
РАСПОЛОЖЕНИЕ ИЗВЕЩАТЕЛЯ <i>Ангар</i>	23	30.11.2017 18:01:33	Вход 2: Тревога (преодоление)		
	22	30.11.2017 18:00:02	Вход 1: Норма		
	21	30.11.2017 17:59:58	Вход 1: Параметры изменены		
	20	30.11.2017 17:58:49	Вход 1: Норма		
	19	30.11.2017 17:58:46	Вход 1: Параметры изменены		
СИНХРОНИЗАЦИЯ ДАТЫ И ВРЕМЕНИ	18	30.11.2017 17:53:35	Вход 1: Норма		
	17	30.11.2017 17:53:31	Вход 1: Параметры изменены		
	16	30.11.2017 17:53:00	Вход 1: Норма		
	15	30.11.2017 17:52:57	Вход 1: Параметры изменены		
	14	30.11.2017 17:47:54	Вход 2: Норма		
ОЧИСТИТЬ	13	30.11.2017 17:47:54	Вход 1: Норма		
	12	30.11.2017 17:47:43	Вход 1-4: Тревога (контроль жесткости)		
	11	30.11.2017 17:46:17	Изменено описание		
	10	30.11.2017 17:44:04	Вход 1: Норма		
	9	30.11.2017 17:44:01	Вход 1: Параметры изменены		
СОХРАНИТЬ ЖУРНАЛ	8	30.11.2017 17:28:51	Вход 2: Норма		
	7	30.11.2017 17:28:51	Вход 1: Норма		
	6	30.11.2017 17:28:48	Вход 4: Обрыв		
	5	30.11.2017 17:28:48	Вход 3: Короткое Замыкание		
	4	30.11.2017 17:28:45	Питание включено		
	3	30.11.2017 17:28:45	Вход 2: Норма		
	2	30.11.2017 17:28:42	Вход 2: Тревога (преодоление)		
	1	30.11.2017 17:28:39	Журнал очищен		

Рис.47

Журнал содержит историю состояний каждого входа извещателя (Норма, Тревога, Обрыв, Короткое замыкание) и историю действий персонала по изменению настроек извещателя. Журнал может использоваться для детального анализа событий, произошедших во время работы.

Для удобства рекомендуется установить дату и время после включения извещателя. Для этого необходимо нажать кнопку СИНХРОНИЗАЦИЯ ДАТЫ И ВРЕМЕНИ. Время и дата используются для создания записей в журнале событий.

При пропадании питания извещателя время и дата не сохраняются. Поэтому после каждого отключения питания время и дата должны быть установлены заново.

Максимальное количество записей, которые могут храниться в памяти извещателя, составляет 1000. Когда происходит 1001-й событие, самая старая запись удаляется. Таким образом, до 1000 записей о последних событиях могут храниться в памяти извещателя.

Можно сохранить журнал в текстовом файле. Для этого нажмите кнопку СОХРАНИТЬ ЖУРНАЛ. Файл будет записан в папку Download \ Полоса. Все записи в журнале можно удалить, нажав кнопку ОЧИСТИТЬ.

Гарантии производителя

Производитель гарантирует соответствие спецификаций извещателя документу АБВГ.425119.001 ТУ, если пользователь соблюдает условия обслуживания и правила работы, указанные в документе АБВГ.425119.001 РЭ.

Гарантийный срок 24 месяца с даты продажи производителем.

Гарантия не распространяется на извещатели:

- со сломанными гарантийными печатями;
- с механическими повреждениями,
- которые вышли из строя в результате стихийных бедствий

(молния, пожар и наводнение).

Средний срок службы 8лет.