

Утвержден

СТВФ.425151.018РЭ-ЛУ

ОКПД2 26.30.50.111

ИЗВЕЩАТЕЛЬ ОХРАННЫЙ СТС-123

Руководство по эксплуатации

СТВФ.425151.018 РЭ

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Содержание

1.	Описание и работа.....	5
1.1.	Описание и работа изделия.....	5
1.1.1.	Назначение изделия.....	5
1.1.2.	Технические характеристики.....	5
1.1.3.	Состав изделия.....	7
1.1.4.	Устройство и работа.....	8
1.1.5.	Средства измерения, инструмент и принадлежности.....	11
1.1.6.	Маркировка и пломбирование.....	11
1.1.7.	Упаковка.....	12
1.2.	Описание и работа составных частей изделия.....	12
1.2.1.	Общие сведения о составных частях изделия.....	12
1.2.1.1.	Общие сведения о приёмнике.....	12
1.2.1.2.	Общие сведения о передатчике.....	12
1.2.1.3.	Работа составных частей изделия.....	13
1.2.2.	Маркировка и пломбирование составных частей изделия.....	13
1.2.3.	Упаковка составных частей изделия.....	13
2.	Использование по назначению.....	14
2.1.	Эксплуатационные ограничения.....	14
2.2.	Подготовка изделия к использованию.....	14
2.2.1.	Меры безопасности при подготовке изделия к использованию.....	14
2.2.2.	Правила и порядок осмотра и проверки готовности изделия к использованию.....	14
2.2.3.	Монтаж изделия.....	14

Перв. примен. СТБФ.4.25151.018

Справ. № «Синергет 1 СВ»

Подп. и дата

Инв. № подл.

Взам. инв №

Подп. и дата

--	--	--

СТБФ.4.25151.018 РЭ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Извещатель охранный
СТС-123
Руководство по эксплуатации

Лит.	Лист	Листов
0	2	42

2.2.3.1.	Общие указания.....	14
2.2.3.2.	Подготовка места установки изделия.....	15
2.2.3.3.	Монтаж извещателя.....	15
2.2.4.	Указания по включению и опробованию работы изделия.....	17
2.2.5.	Перечень возможных неисправностей при подготовке изделия к использованию.....	18
2.3.	Использование изделия.....	18
2.3.1.	Порядок действия обслуживающего персонала.....	18
2.3.2.	Настройка извещателя.....	18
2.3.2.1.	Настройка по шлейфу.....	20
2.3.2.2.	Настройка по интерфейсу RS-485.....	24
2.3.3.	Обкатка извещателя.....	27
2.3.4.	Сдача смонтированного извещателя.....	28
2.3.5.	Меры безопасности при использовании изделия.....	28
2.3.6.	Демонтаж извещателя.....	29
2.4.	Действия в экстремальных условиях.....	29
3.	Техническое обслуживание.....	30
3.1.	Общие указания по выполнению технического обслуживания.....	30
3.2.	Меры безопасности.....	30
3.3.	Порядок проведения технического обслуживания извещателя.....	32
3.3.1.	Проверка участка местности и работоспособности изделия.....	32
3.3.2.	Внешний осмотр.....	32
3.4.	Очистка от загрязнений линз.....	32
3.5.	Проверка работоспособности изделия.....	33
4.	Текущий ремонт.....	34
5.	Хранение.....	36
6.	Транспортирование.....	37
7.	Утилизация.....	38
	Приложение А (обязательное) Перечень принятых терминов и сокращений, применяемых в настоящем.....	39
	Приложение Б (справочное) Перечень расходных материалов.....	40
	Лист регистрации изменений.....	41

Инд. № подл.	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СТВФ.425151.018 РЭ	Лист
						3

Настоящее руководство по эксплуатации распространяется на извещатель охранный СТС-123 (далее по тексту – «извещатель» или «изделие»).

Руководство по эксплуатации содержит сведения о конструкции, принципе действия, характеристиках извещателя и его составных частей, указания по подготовке извещателя к работе, его правильному и безопасному использованию по назначению, для планирования последовательности и необходимого объема монтажных работ, изучения сопутствующих мер безопасности при выполнении пуско-наладочных работ, а также содержит основные требования по размещению извещателя, которые необходимо соблюдать при его монтаже, техническому обслуживанию, текущему ремонту, хранению, транспортированию и утилизации.

Прежде чем приступить к работе с изделием необходимо изучить документацию, поставляемую с ним, и настоящее Руководство.

Допуск персонала к работе с изделием должен осуществляться в соответствии с требованиями «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» (от 13.01.2003 года №6) и «Правил устройства электроустановок» (седьмое издание. – М: ЗАО «Энергосервис», 2002), утвержденных Минэнерго России. К эксплуатации изделия допускаются лица, прошедшие обучение в объеме эксплуатационной документации, инструктаж по технике безопасности при работе с электроустановками напряжением до 1000 В (группа 2), и прошедшие обучение в Стилсофт.

Перечень терминов, сокращений и определений, применяемых в настоящем Руководстве приведен в приложении А.

Инва. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СТВФ.425151.018 РЭ	Лист
						4

1. Описание и работа

1.1. Описание и работа изделия

1.1.1. Назначение изделия

Полное название изделия – «Извещатель охранный СТС-123».

Обозначение изделия – СТВФ.425151.018.

Извещатель предназначен для использования в качестве средства охранной сигнализации, обеспечивает обнаружение человека, пересекающего его зону обнаружения.

Извещатель может служить как самостоятельным рубежом охраны, так и использоваться в составе комплексных систем защиты объектов совместно с техническими средствами обнаружения других принципов действия.

Внешний вид извещателя приведён на рисунке 1.



Рисунок 1

1.1.2. Технические характеристики

Технические характеристики представлены в таблице 1.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СТВФ.425151.018 РЭ	Лист
						5

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Значение
1.	Длина 30, м	1-100
2.	Коэффициент запаса по оптическому сигналу (на максимальной дальности) не менее	100
3.	Число ИК-лучей, работающих синхронно, шт	2
4.	Число рабочих каналов ИК-излучения, шт	4
5.	Напряжение электропитания постоянного тока, В	от 12 до 36
6.	Потребляемый ток при напряжении электропитания 12 В:	
	- ПРМ не более, мА	40
	- ПРД не более, мА	10
7.	Потребляемый ток обогрева каждого блока при напряжении электропитания 12 В, не более, А	0,15
8.	Обеспечение дискретного изменения чувствительности четырёх ступеней в диапазоне, мс	от 50 до 700
9.	Помехозащищённость изделия в диапазоне, мс	от 35 до 280
10.	Помехоустойчивость изделия от электроосветительных приборов, питающихся от сети переменного тока, не менее, лк	2000
11.	Помехоустойчивость изделия от солнца и источников освещения, питающихся от источников постоянного тока, не менее, лк	30000
12.	Максимальные оптические потери (на максимальной дальности), %	99
13.	Формирование сигнала «ТРЕВОГА» путём размыкания контактов выходной цепи	Да
14.	Информативность по шлейфу	5
15.	Тип интерфейса	RS-485, TTL
16.	Информативность по шине RS-485	8
17.	Время технической готовности извещателя, не более, с	30
18.	Эффективная ширина излучения, см	20
19.	Длительность тревожного извещения, не менее, с:	2 или 5 (настраивается)
20.	Время восстановления дежурного режима, не более, с	10
21.	Выдача тревожного извещения при вскрытии корпуса	Да
22.	Поворот оптического узла по вертикали, не менее, градус	20
23.	Поворот оптического узла по горизонтали, не менее, градус	180

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

СТВФ.425151.018 РЭ

Лист

6

№ п/п	Наименование	Значение
24.	Наличие в приёмнике светодиодных индикаторов: «тревога» и «питание»	Да
25.	Наличие семисегментного цифрового индикатора уровня сигнала	Да
26.	Индикация «уровень» отображает три режима состояния в зависимости от уровня принимаемого сигнала	Да
27.	Режим работы	круглосуточно
28.	Взаимозаменяемость однотипных блоков	Да
29.	Обеспечен интеллектуальный режим обработки сигнала, позволяющий отличать прямые и переотраженные ИК - лучи, попадающие на оптическое окно приемника, и формирующие извещение «ТРЕВОГА» при пересечении прямого ИК - луча при мешающем воздействии переотраженных ИК - лучей	Да
30.	Длина волны, не более, нм	920
31.	Наработка на ложное срабатывание не менее, ч	1200
32.	Средняя наработка на отказ изделия в дежурном режиме, часов	60000
33.	Повышенная влажность воздуха: Относительная влажность воздуха, %: при температуре +30°C	98
34.	Защита от попадания внутрь твердых тел (пыли) и воды	IP 54
35.	Диапазон рабочих температур, °C	от -40 до +50
36.	Габаритные размеры каждого блока (ВхШхГ), мм	170x81x78
37.	Масса, не более, кг	1

1.1.3. Состав изделия

Состав изделия представлен в таблице 2.

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Обозначение	Кол-во
1	Приёмник	СТВФ.464332.007	1 шт.
2	Передатчик	СТВФ.464214.005	1 шт.
3	Комплект монтажных частей	СТВФ.425951.045	1 к-т
4	Комплект ЗИП-О	СТВФ.425973.114	1 к-т

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

1.1.4. Устройство и работа

Извещатель является линейным двухпозиционным оптико-электронным. Изделие обеспечивает обнаружение нарушителей (цель стандартная по ГОСТ Р 50777-95) при пересечении ЗО.

Конструктивно извещатель выполнен в виде механически не связанных между собой блоков приёмника и передатчика. Блоки имеют встроенный обогрев. ПРМ и ПРД размещают на противоположных концах охраняемого участка. Передатчик излучает в направлении приёмника ИК-лучи.

Перемещение объектов в зоне обнаружения между передатчиком и приёмником приводит к пересечению ИК-лучей, получаемых приёмником от передатчика. Приёмник регистрирует «обрыв» ИК-лучей и обрабатывает его в соответствии с заложенным алгоритмом.

Затем приёмник по проводному каналу связи выдаёт тревожное извещение на прибор приёмно-контрольный. Прибор приёмно-контрольный передаёт информацию в систему сбора и обработки информации.

Примерный вид ЗО показан на рисунке 2.

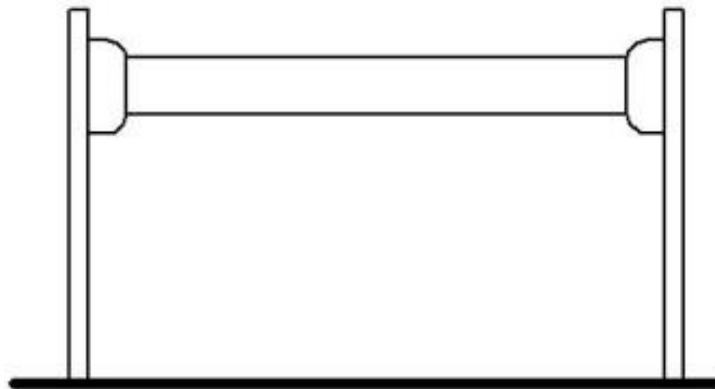


Рисунок 2

Варианты пересечения ЗО при которых происходит обнаружение нарушителя:

Пересечение ЗО на высокой скорости (рисунок 3);

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СТВФ.425151.018 РЭ	Лист
						8

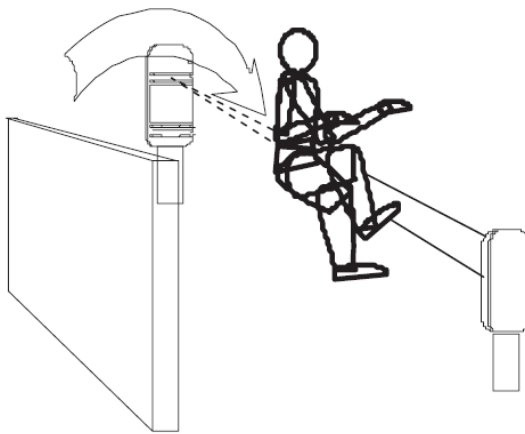


Рисунок 3

Пересечение 30 бегом (рисунок 4);

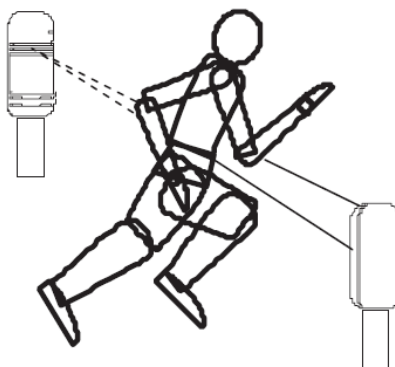


Рисунок 4

Пересечение 30 быстрым шагом (рисунок 5);

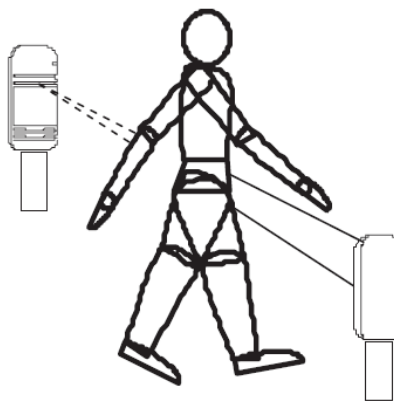


Рисунок 5

Пересечение 30 нормальным (спокойным) шагом (рисунок 6);

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дудл.
Подп. и дата	Подп. и дата
Инв. № подл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

СТВФ.425151.018 РЭ

Лист

9

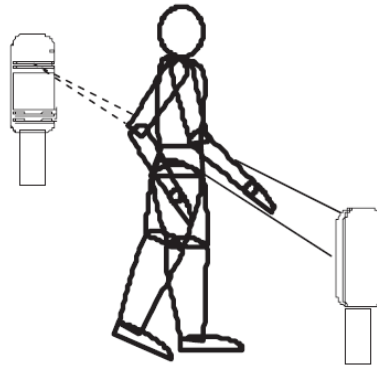


Рисунок 6

Пересечение 30 при перелазе (рисунок 7);

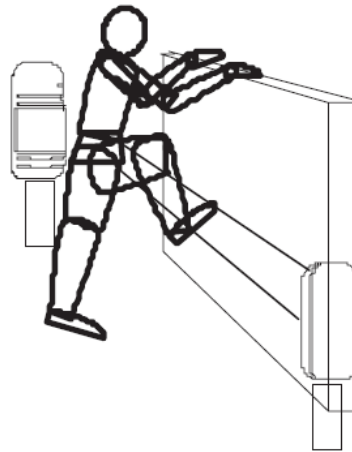


Рисунок 7

Информативность извещателя по шлейфу равна пяти:

- «Норма» - состояние исправного извещателя с закрытым корпусом при отсутствии в зоне обнаружения стандартной цели по ГОСТ Р 50777-95;
- «Тревога» - состояние исправного извещателя с закрытым корпусом, тревожное извещение формируется сразу после пересечения зоны обнаружения нарушителем;
- «Корпус закрыт» - состояние исправного извещателя с закрытым корпусом;
- «Вскрытие корпуса» - состояние исправного извещателя, извещение формируется при вскрытии корпуса извещателя;
- «Неисправность» - состояние извещателя при значении напряжения ниже нормы.

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

СТВФ.425151.018 РЭ

Лист

10

Информативность извещателя по шине RS-485 равна восьми:

- «Норма»;
- «Тревога»;
- «Крышка корпуса закрыта»;
- «Датчик вскрытия. Несанкционированный доступ»;
- «Напряжение питания норма»;
- «Напряжение питания ниже нормы»;
- «Синхронизирован»;
- «Идёт синхронизация».

1.1.5. Средства измерения, инструмент и принадлежности

Перечень оборудования, инструментов и материалов, необходимых для монтажа, выполнения работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту извещателя представлен в таблице 3.

Таблица 3

№ п/п	Наименование	Стандарт или ТУ	Единица измерения	Кол- во
1.	Карандаш механический	ГОСТ Р 50250-92	шт.	2
2.	Плоскогубцы	ГОСТ 17438-72	шт.	1
3.	Кусачки торцевые	ГОСТ 28037-89	шт.	1
4.	Съемники изоляции СИ-6	-	шт.	1
5.	Комплект отверток	ГОСТ 24437-93	комплект	1
6.	Рулетка измерительная металлическая 10 м.	ГОСТ 7502-89	шт.	1

1.1.6. Маркировка и пломбирование

Маркировка составных частей изделия содержит наименование устройства, заводской номер, номинальное значение напряжения электропитания, обозначение органов управления, органов индикации и электрических соединителей.

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СТВФ.425151.018 РЭ	Лист
						11

На поверхности каждой составной части изделия нанесено клеймо ОТК.

Маркировка потребительской тары изделия содержит индекс, наименование, заводской номер, страну-изготовитель.

1.1.7. Упаковка

Составные части изделия упаковываются в картонный ящик тип А ГОСТ 9142-90. Упаковываемое изделие перед укладкой в ящик оборачивается пленкой воздушно-пузырьковой ТУ У 25.2-30920106-001-2003.

Комплект монтажных частей и комплект ЗИП-О упаковывается в пакет полиэтиленовый и помещается в ящик с изделием.

При поставке в составе программно-аппаратного комплекса изделие в потребительской таре упаковывается в транспортную упаковку программно-аппаратного комплекса, в состав которого входит.

1.2. Описание и работа составных частей изделия

Извещатель состоит из приемника и передатчика.

1.2.1. Общие сведения о составных частях изделия

1.2.1.1. Общие сведения о приёмнике

Приёмник предназначен для приёма ИК-лучей, поступающих от передатчика, и принятия решения о наличии нарушения в зоне обнаружения.

Приёмник изготовлен в пластиковом корпусе. Конструкция позволяет ориентировать линзы приёмника в пространстве и обеспечивает поворот их на угол $\pm 10^\circ$ по вертикали и $\pm 90^\circ$ по горизонтали.

Приёмник крепится на кронштейн. Конструкция кронштейна позволяет ориентировать блок в пространстве в вертикальном и горизонтальном положениях.

1.2.1.2. Общие сведения о передатчике

Передатчик предназначен для передачи ИК-лучей в направлении приёмника.

Передатчик изготовлен в пластиковом корпусе. Также внутри передатчика находятся органы управления. Конструкция позволяет ориентировать линзы

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СТВФ.425151.018 РЭ

передатчика в пространстве и обеспечивает поворот их на угол $\pm 10^\circ$ по вертикали и $\pm 90^\circ$ по горизонтали.

Передатчик крепится на кронштейн. Конструкция кронштейна позволяет ориентировать блок в пространстве в вертикальном и горизонтальном положениях.

1.2.1.3. Работа составных частей изделия

Принцип работы приёмника и передатчика основан на обнаружении нарушителя при прерывании ИК-лучей между передатчиком и приёмником.

1.2.2. Маркировка и пломбирование составных частей изделия

Маркировка составных частей изделия и маркировка упаковочной тары соответствует п. 1.1.6 настоящего РЭ.

1.2.3. Упаковка составных частей изделия

Упаковка составных частей проводится согласно п. 1.1.7 настоящего РЭ.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	СТВФ.425151.018 РЭ					Лист
										13
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						А4

2. Использование по назначению

2.1. Эксплуатационные ограничения

Монтаж составных частей извещателя должен выполняться на неподвижное устойчивое основание.

В зоне обнаружения извещателя не должны находиться посторонние предметы, ветки деревьев, высокая трава и подвижные конструкции.

2.2. Подготовка изделия к использованию

2.2.1. Меры безопасности при подготовке изделия к использованию

При подготовке изделия к использованию необходимо соблюдать меры безопасности, изложенные в п. 3.2 настоящего РЭ.

2.2.2. Правила и порядок осмотра и проверки готовности изделия к использованию

Непосредственно после распаковывания необходимо провести визуальный осмотр извлекаемого изделия на предмет нахождения механических повреждений.

Внешний осмотр изделия также проводится оператором перед включением изделия.

Комплектность изделия проверять по паспорту на изделие.

2.2.3. Монтаж изделия

2.2.3.1. Общие указания

Перед монтажом извещателя необходимо проведение определённых проектных и строительных работ с целью привязки размещаемого оборудования к конкретному периметру охраняемого объекта.

Установка извещателя должна обеспечивать свободный доступ к элементам крепления.

При выборе места установки извещателя должна быть учтена дальность зоны обнаружения.

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СТВФ.425151.018 РЭ	Лист
						14

2.2.3.2. Подготовка места установки изделия

При выборе места установки извещателя необходимо исключить из зоны обнаружения извещателя крупные колеблющиеся предметы, высокую траву, деревья, подвижные конструкции и открытые источники тепла.

При установке извещателя должна обеспечиваться возможность простого перемещения блоков извещателя по опоре при сезонных регулировках.

Извещатель можно крепить как на опору, так и на заграждение.

В качестве опоры рекомендуется использовать металлическую трубу диаметром не более 50 мм.

Крепление каждого из блоков извещателя на опору производится при помощи кронштейна и винтов, а на заграждение с помощью винтов из состава КМЧ.

2.2.3.3. Монтаж извещателя

Приёмник и передатчик устанавливают таким образом, чтобы они были ориентированы друг на друга.

Монтаж изделия производить в следующем порядке:

- вскрыть упаковку и извлечь приемник и передатчик из тары;
- выполнить требования по п. 2.2.2 настоящего РЭ;
- подготовить место для крепления приёмника и передатчика по п. 2.2.3.2 настоящего РЭ;
- снять крышки с приёмника и передатчика, предварительно открутив винт в нижней части их корпусов (рисунок 8);



Рисунок 8

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СТВФ.425151.018 РЭ	Лист
						15

- установить приёмник и передатчик на место установки посредством крепёжных элементов, можно использовать два варианта установки:

Крепление к заграждению (стена) при помощи дюбелей и винтов резьбой М4 (винты и дюбели входят в комплект монтажных частей). Для крепления необходимо рассверлить отверстия до диаметра 4,4 мм (рисунок 9).



Рисунок 9

Крепление на опору при помощи самонарезающих винтов с резьбой 4,2 мм и кронштейна (винты и дюбели входят в комплект монтажных частей). Для крепления необходимо рассверлить отверстия до диаметра 4,4 мм (рисунок 10).



Рисунок 10

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

СТВФ.425151.018 РЭ

Лист

16

- подключить приёмник и передатчик к шлейфу сигнализации и источнику питания. Провода заводят в корпус приёмника и передатчика через специальное отверстие (рисунок 11);



Рисунок 11

- произвести настройку приёмника и передатчика в соответствии с п. 2.3.2 настоящего РЭ;
- закрепить крышки, закрутить винты.

2.2.4. Указания по включению и опробованию работы изделия

Включение составных частей изделия осуществляется путём подачи питающего напряжения от источника питания, к которому они подключены.

Назначение контактов приёмника и передатчика указаны в таблице 4 и в таблице 5 соответственно.

Таблица 4

Номер контакта	Цепь
1	«Электропитание +»
2	«Электропитание -»
3	«ТР»
4	«ТР»
5	«RS-485 A»
6	«RS-485 B»
7	«Обогрев -»
8	«Обогрев +»
9	«ДВ»
10	«ДВ»

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СТВФ.425151.018 РЭ	Лист
						17

Таблица 5

Номер контакта	Цепь
1	«Электропитание +»
2	«Электропитание -»
3	Не используется
4	Не используется
5	«RS-485 А»
6	«RS-485 В»
7	«Обогрев -»
8	«Обогрев +»
9	«ДВ»
10	«ДВ»

2.2.5. Перечень возможных неисправностей при подготовке изделия к использованию

Перечень возможных неисправностей изделия в процессе его подготовки и рекомендации по действиям при их возникновении приведены в таблице 9.

2.3. Использование изделия

2.3.1. Порядок действия обслуживающего персонала

Регулировку и настройку чувствительности извещателя выполнять только после пропуска извещателем контрольного воздействия, либо при увеличении числа ложных срабатываний с конкретного участка охраны.

2.3.2. Настройка извещателя

Для настройки извещателя произвести сначала настройки приёмника и передатчика, предварительно разместив приёмник и передатчик на месте установки таким образом, чтобы они были ориентированы друг на друга. Настройку производить с помощью DIP-переключателей, либо с помощью ПК, подключаемого к контактам «А», «В» интерфейса RS-485.

Извещатель имеет четыре независимых канала. Это даёт возможность устанавливать извещатель по периметру охраняемого объекта. Возможные расположения изделий показаны на рисунках 12, 13, 14, 15.

Подп. и дата
Инв. № дубл.
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СТВФ.425151.018 РЭ	Лист
						18

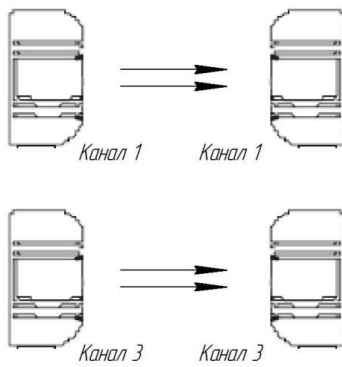


Рисунок 12

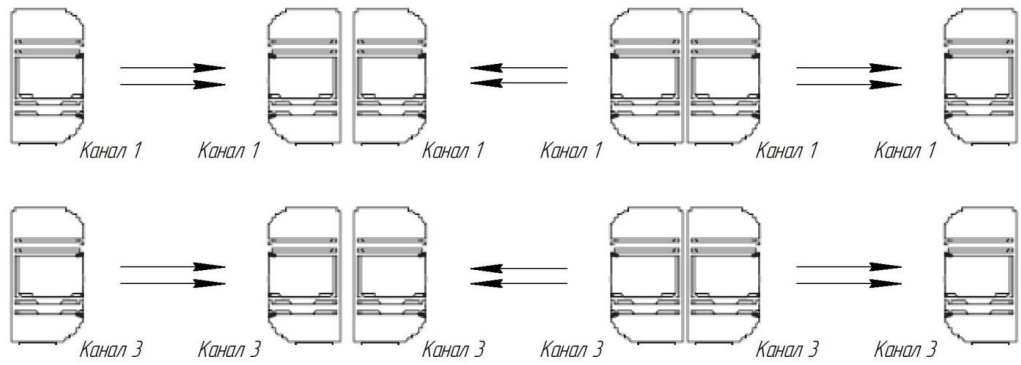


Рисунок 13

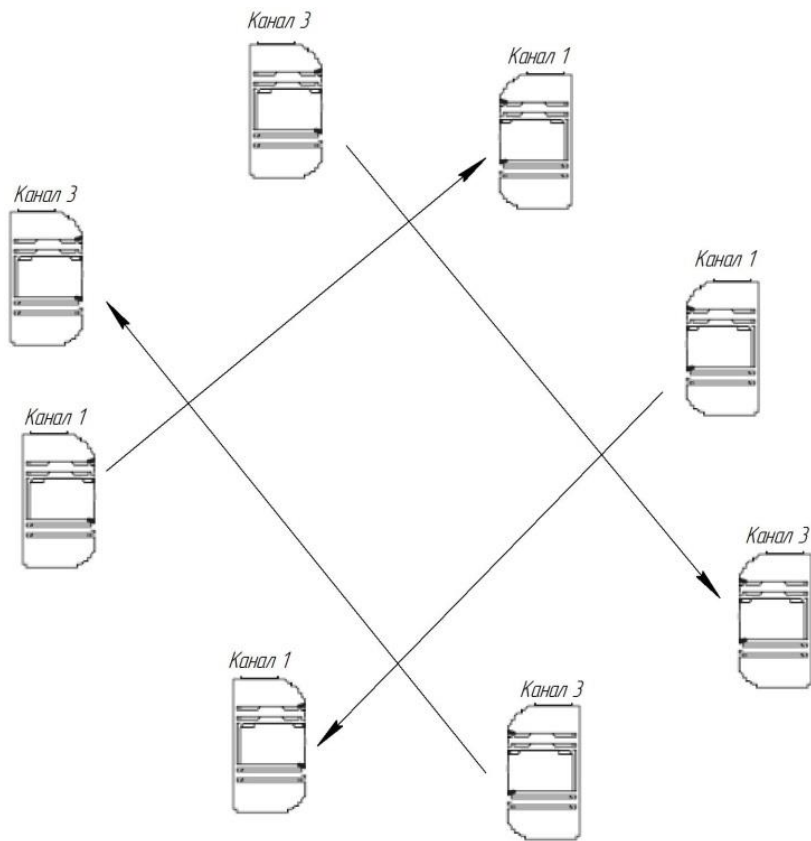


Рисунок 14

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

СТВФ.425151.018 РЭ

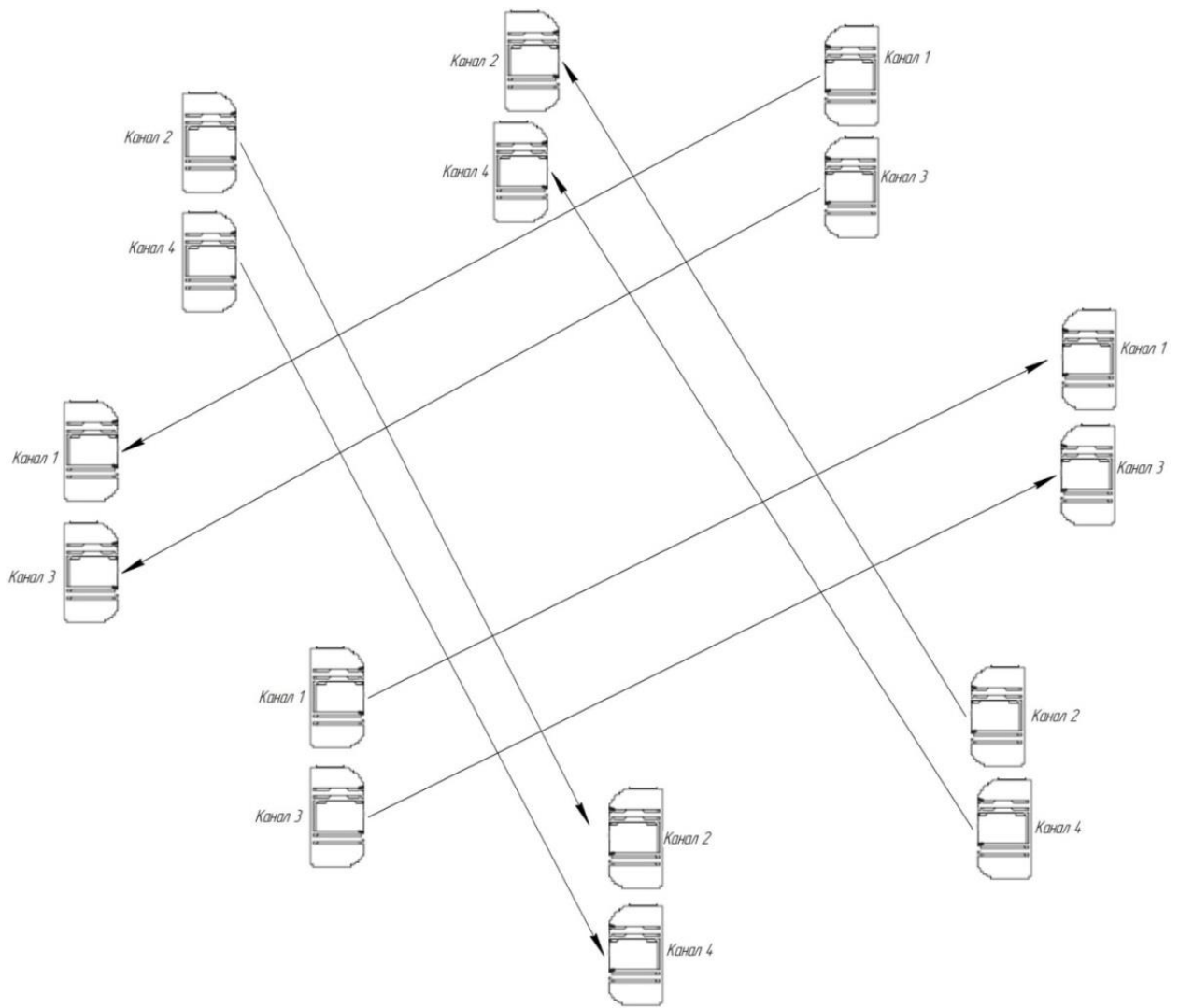


Рисунок 15

Для настройки нужно выставить одинаковые каналы на ПРД и ПРМ.

Приёмник и передатчик оснащены обогревателем, который подключается к контактам «Обогрев+» и «Обогрев-». Обогреватель включается при снижении температуры внутри блока ниже значения, заданного по умолчанию.

2.3.2.1. Настройка по шлейфу

Переключатели каналов передатчика и приёмника показаны на рисунках 16 и 17 соответственно. Положение третьего и четвёртого переключателя имеет 4 разных комбинации, которыми регулируются каналы. Номер канала и какая комбинация ему соответствует указано в таблице 6.

Инва. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

СТВФ.425151.018 РЭ

Лист

20

Таблица 6

Номер канала	Комбинация (номер переключателя – положение переключателя)
1	3 – верх 4 – верх
2	3 – низ 4 – верх
3	3 – верх 4 – низ
4	3 – низ 4 – низ



Рисунок 16

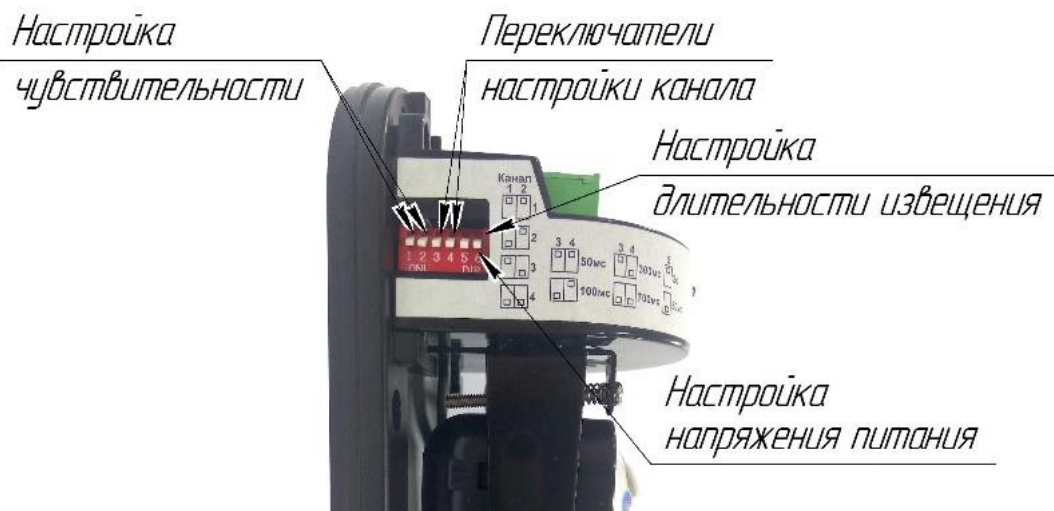


Рисунок 17

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

СТВФ.425151.018 РЭ

Лист

21

Затем выставить мощность сигнала на ПРД в зависимости от ЗО, чем больше расстояние между передатчиком и приёмником, тем больше мощность. Рекомендуемая мощность высокая (номер переключателей 1 и 2, положение переключателей «вниз»). Произвести юстировку передатчика, для этого необходимо смотреть в коллимационное отверстие и направлять линзы так, чтобы в цели видоискателя было видно приёмник (рисунок 18). Соответствие мощности передатчика и расстояния от него до приёмника указано в таблице 7.

Таблица 7

Мощность передатчика	Комбинация (номер переключателя – положение переключателя)	Расстояние между передатчиком и приёмником, м
1	1 – верх 2 – верх	до 35
2	1 – низ 2 – верх	до 80
3	1 – верх 2 – низ	до 90
4	1 – низ 2 – низ	до 100



Рисунок 18

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СТВФ.425151.018 РЭ	Лист
						22

Настроить приёмник. Настроить чувствительность извещателя. Настройка чувствительности извещателя производится на ПРМ. Переключатели 1 и 2 имеют 4 разных комбинации, которыми регулируется чувствительность. Значение чувствительности извещателя и какая комбинация ей соответствует указана в таблице 8.

Таблица 8

Значение чувствительности	Комбинация (номер переключателя – положение переключателя)
50 мс	1 – верх 2 – верх
100 мс	1 – низ 2 – верх
300 мс	1 – верх 2 – низ
700 мс	1 – низ 2 – низ

Рекомендуется настраивать чувствительность на 300 мс. Затем выставить на ПРМ время срабатывания извещения о тревоге. Время извещения о тревоге можно выставить 2 с или 5 с. Положение переключателя 5 вверх – значение 2 с, положение переключателя 5 вниз – значение 5 с. Рекомендуемое время выдачи извещения о тревоге 5 с. Произвести юстировку приёмника таким же образом, как и на передатчике, смотря в коллимационное отверстие наблюдать в видеоскителе передатчик. Подать электропитание на приёмник и передатчик. На приёмнике наблюдать значение (рисунок 19), оно должно быть, по возможности, максимальным (максимальное значение равно 9).



Рисунок 19

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СТВФ.425151.018 РЭ	Лист
						23

Настроить напряжение питания шестым переключателем. Положение «вниз» соответствует значению 12 В. Положение «вверх» соответствует значению 24 В.

После настроек произвести контрольный проход через ЗО, наблюдать извещение о тревоге на панели с индикаторами, индикатор «Тревога» должен загореться красным цветом (рисунок 20).

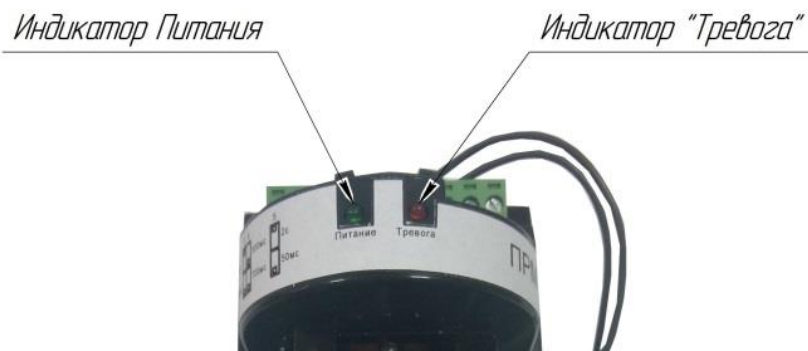


Рисунок 20

2.3.2.2. Настройка по интерфейсу RS-485

Настройка извещателя производится непосредственно на рубеже охраны после установки и подключения цепей извещателя.

Настройка извещателя производится с помощью ПК, подключаемого к контактам «А», «В» интерфейса RS-485 через конвертер интерфейсов (в комплект поставки не входит).

Конфигуратор СТС-123 (конфигуратор доступен на сайте www.stilsoft.ru) может быть запущен на ПК с установленной операционной системой Microsoft Windows XP и выше, Linux. В ПК или в ПН должен присутствовать как минимум один USB-порт. Разрешение экрана должно быть не менее 800x600.

Включить электропитание извещателя. Включение составных частей изделия осуществляется путем подачи питающего напряжения от источника питания, к которому они подключены.

После загрузки с сайта производителя запустить Конфигуратор с помощью ярлыка. Затем откроется окно, интерфейс которого показан на рисунке 21.

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СТВФ.425151.018 РЭ	Лист
						24

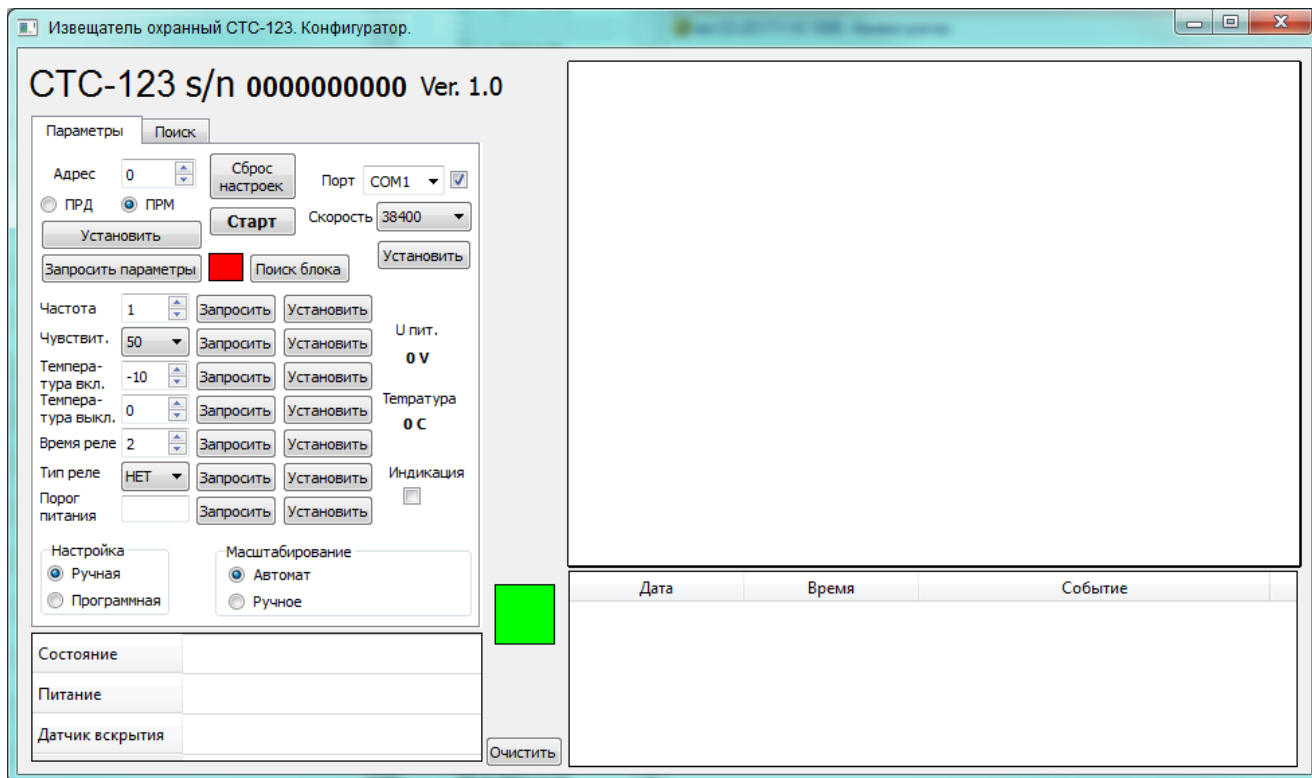


Рисунок 21

Выбрать нужный порт «COM» необходимый для настройки извещателя. После выбора порта происходит выбор скорости для извещателя, которая выбирается автоматически. Возможные скорости для работы изделия:

4800 кБит/с, 9600 кБит/с, 19200 кБит/с, 38400 кБит/с, 57600 кБит/с, 115200 кБит/с. Для настройки рекомендуемая скорость от 57600 кБит/с и выше. После того как с извещателем будет установлена связь в конфигураторе должна появиться информация о версии прошивки и серийном номере. Индикация состояния подключения в конфигураторе должно меняться на зеленый цвет, как показано на рисунке 22.

В блоке Настройка выбрать тип конфигурации «Ручная» или «Программная». При выборе ручной настройки параметры устанавливаются с помощью DIP-переключателей (п. 2.3.2.1 настоящего Руководства). При выборе программной настройки параметры задаются в конфигураторе.

Подп. и дата
Инв. № дубл.
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СТВФ.425151.018 РЭ	Лист
						25

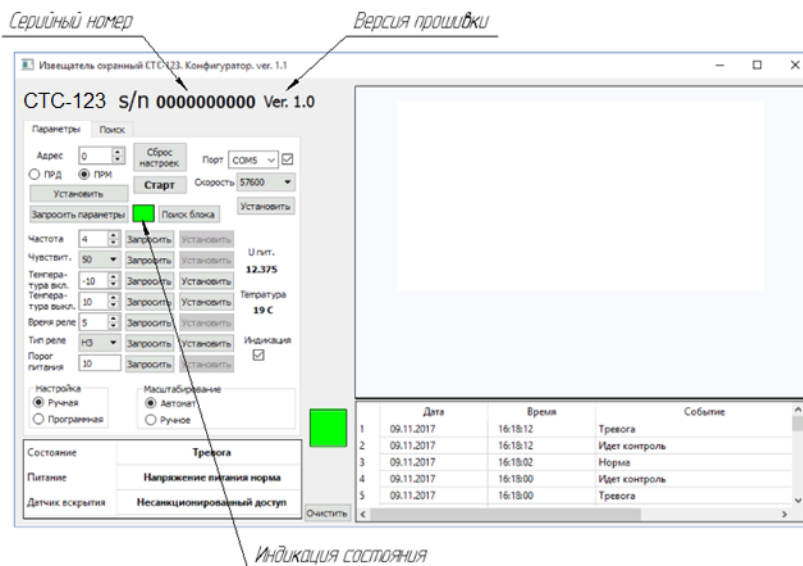


Рисунок 22

При подключении конфигуратор автоматически определяет тип устройства – приёмник или передатчик.

Задать частоту, чувствительность, температуру включения и выключения обогревателя (не рекомендуется изменять значения, установленные производителем), время извещения о тревоге, тип реле, а также порог питания. Подробное описание перечисленных параметров дано в п. 2.3.2.1.

После того как параметры настроены, нажать кнопку «Старт». Начнётся опрос извещателя, в поле появится график (рисунок 23) и состояние извещателя «Норма».

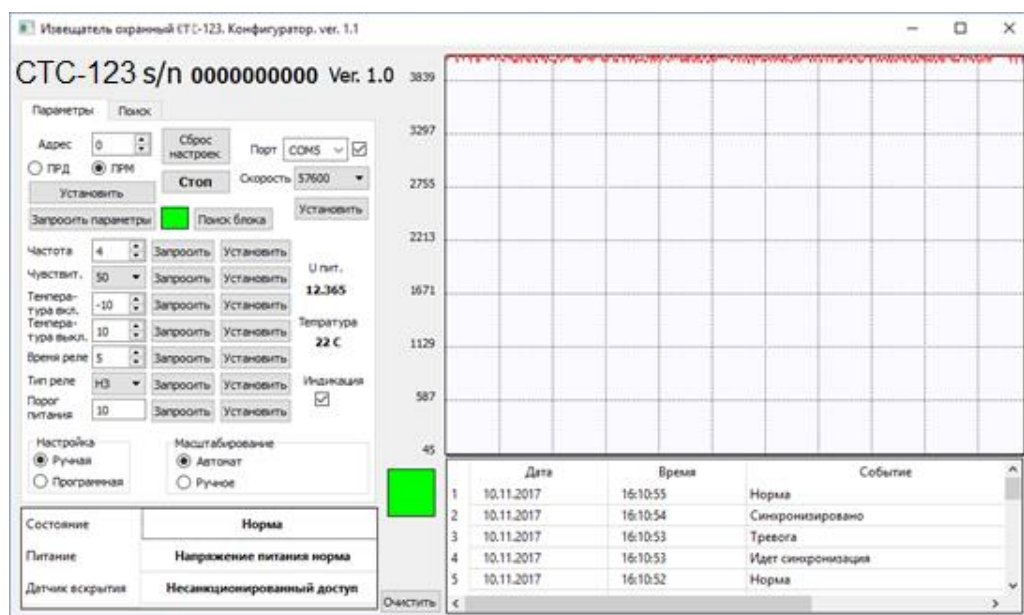


Рисунок 23

Подп. и дата
Инв. № дубл.
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Затем произвести контрольный проход через ЗО и наблюдать на ПК извещение о тревоге (рисунок 24).

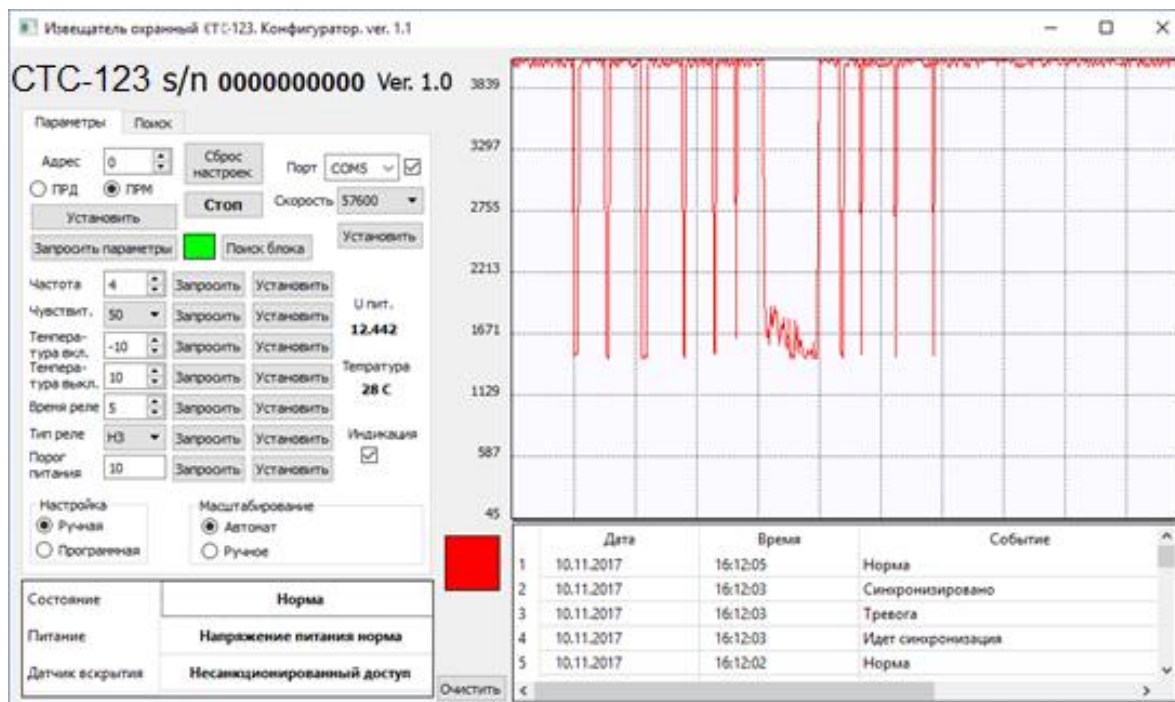


Рисунок 24

2.3.3. Обкатка извещателя

Обкатка извещателя после окончания монтажа должна проводиться не менее 10 дней в режиме круглосуточной непрерывной работы.

Система сбора и обработки информации должна обеспечивать непрерывную и отдельную регистрацию всех сигналов, поступающих с прибора приёмно-контрольного, подключенного к извещателю, как вызванных обслуживающим персоналом, так и сигналов ложных срабатываний, связанных с воздействием внешних возмущающих факторов в виде животных, различных осадков, грозы, ветра и т.п.

Периодически с интервалом не более двух дней обслуживающий персонал должен проводить проверку чувствительности извещателя посредством реального преодоления участка охраны.

Если проверка даст отрицательный результат (пропуск реального преодоления ЗО извещателя), то необходимо произвести настройку извещателя.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инва. № дубл.	Подп. и дата

СТВФ.425151.018 РЭ

Лист

27

2.3.4. Сдача смонтированного извещателя

При положительных результатах обкатки извещатель может быть сдан в эксплуатацию.

При сдаче извещателя в эксплуатацию необходимо предъявить Заказчику и вместе с ним проверить:

- наличие клейма ОТК предприятия-изготовителя;
- комплектность извещателя и наличие эксплуатационной документации согласно перечню, приведённому в паспорте;
- качество и правильность монтажа извещателя на объекте Заказчика согласно эксплуатационной и проектной документации;
- выполнение решения основных задач при использовании извещателя по назначению.

По результатам проверки составить перечень замечаний по обнаруженным недостаткам.

2.3.5. Меры безопасности при использовании изделия

Выполнение операций по устранению неисправностей необходимо производить аккуратно, не допуская повреждений других частей и деталей извещателя и соблюдая требования по технике безопасности. Неисправность определять с точностью до отказавшей составной части извещателя, методом исключения исправных элементов.

Если работы по поиску неисправностей и замене составных частей извещателя производятся во время атмосферных осадков, то необходимо принять меры по защите электрических цепей оборудования от проникновения влаги.

Сведения о ремонте и учете неисправностей при эксплуатации занести в паспорт.

Перечень возможных неисправностей составных частей извещателя, методика их поиска и устранения приведены в таблице Таблица .

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СТВФ.425151.018 РЭ

2.3.6. Демонтаж извещателя

Демонтаж извещателя производить в следующем порядке:

- снять крышку, предварительно открутив винт на приёмнике и передатчике (рисунок 8);
- отсоединить передатчик и приёмник от шлейфа сигнализации и от источника питания;
- демонтировать приёмник и передатчик, установленные посредством крепёжных элементов;
- закрепить крышку, закрутить винт;
- приёмник и передатчик упаковать в тару.

2.4. Действия в экстремальных условиях

При обнаружении факта появления дыма из корпуса изделия или появления открытого пламени необходимо, в первую очередь, отключить электропитание изделия.

Незамедлительно сообщить о происшествии в пожарную охрану или ответственному лицу по пожарной безопасности.

Принять меры к локализации очага возгорания с последующей его ликвидацией.

Ликвидацию очага возгорания необходимо производить в соответствии с инструкцией по пожарной безопасности организации, руководствуясь правилами тушения пожаров на электроустановках до 1000 В.

При приближении фронта грозы и в грозу никакие работы с изделием на месте его эксплуатации производиться не должны.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	СТВФ.425151.018 РЭ					Лист
										29
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						

3. Техническое обслуживание

3.1. Общие указания по выполнению технического обслуживания

Техническое обслуживание извещателя проводится с целью поддержания его в рабочем состоянии в процессе длительной эксплуатации.

Проводят один вид технического обслуживания.

ТО проводится периодически в зависимости от погодных условий, но не реже двух раз в месяц.

Техническое обслуживание должно производиться персоналом, который прошел подготовку и сдал экзамен в объеме требований эксплуатационной документации.

Техническое обслуживание выполняет либо предприятие-изготовитель, либо эксплуатирующая организация при условии подготовленности сотрудников, прошедших обучение на предприятии-изготовителе и имеющих авторизацию предприятия-изготовителя на выполнение данных видов работ.

Перечень расходных материалов приведен в приложении Б.

3.2. Меры безопасности

Во избежание несчастных случаев необходимо строго соблюдать требования техники безопасности, изложенные в настоящем РЭ.

Выполнение правил техники безопасности является обязательным во всех случаях, при этом срочность работы и другие причины не могут считаться основанием для их нарушения.

КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- **ВКЛЮЧАТЬ ИЗДЕЛИЕ ПРИ ПОВРЕЖДЕННОЙ ИЗОЛЯЦИИ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ КАБЕЛЕЙ;**
- **ПРИ ВКЛЮЧЕННОМ ИЗДЕЛИИ ПРОИЗВОДИТЬ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ НЕПОСРЕДСТВЕННО НА ТОКОВЕДУЩИХ ЧАСТЯХ;**
- **СНИМАТЬ РАЗЪЕМЫ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ВО ВКЛЮЧЕННОМ СОСТОЯНИИ;**

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СТВФ.425151.018 РЭ	Лист
						30

– **ПРОИЗВОДИТЬ КАКИЕ-ЛИБО ИЗМЕНЕНИЯ В СХЕМАХ БЛОКИРОВОК И ЗАЩИТЫ ИЗДЕЛИЯ;**

– **ЗАГРОМОЖДАТЬ РАБОЧЕЕ МЕСТО ПОСТОРОННИМИ ПРЕДМЕТАМИ.**

ВНИМАНИЕ: ПЕРЕД НАЧАЛОМ ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА ИЗДЕЛИЯ НЕОБХОДИМО ОТКЛЮЧИТЬ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ ИЗДЕЛИЯ.

Для обеспечения противопожарной безопасности необходимо:

- не допускать наличия легковоспламеняющихся материалов и веществ вблизи токоведущих деталей;

- следить за состоянием кабелей изделия;

- пользоваться только углекислотными огнетушителями;

- регулярно производить инструктаж обслуживающего персонала по правилам пожарной безопасности.

Контакты, разъёмы, зажимы электрооборудования и изоляция электрических цепей должны быть в исправном состоянии и не вызывать перегрева или искрения, для чего необходимо визуально проверять состояние электрических кабелей на отсутствие повреждений и целостность изоляции.

При монтаже и настройке изделия необходимо соблюдать следующие правила:

– Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок. – М.: Изд-во НЦЭНАС, 2001;

– Правила устройства электроустановок. Седьмое издание. – М.: ЗАО «Энергосервис», 2002;

– Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. Утвержденных приказом Минэнерго России от 13.01.2003 года № 6 «Об утверждении правил...».

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СТВФ.425151.018 РЭ	Лист
						31

3.3. Порядок проведения технического обслуживания извещателя

3.3.1. Проверка участка местности и работоспособности изделия

Внешним осмотром участка определить его соответствие п. 2.2.3.2 настоящего Руководства. Если участок местности не соответствует – устранить несоответствия силами эксплуатирующей организации. Убедиться в работоспособности извещателя, сделав контрольный проход через зону обнаружения и проконтролировать формирование тревожного извещения.

3.3.2. Внешний осмотр

Перечень работ, выполняемых при проведении ТО, приведен в таблице 9.

Таблица 9

Содержание работ и методика проведения	Технические требования	Материалы и инструменты
Визуально проверить внешний вид изделия	Изделие не должно быть повреждено	-
Очистить от загрязнений линзы по п. 3.4. настоящего РЭ	Отсутствие загрязнений линзы	Ветошь, спирт этиловый ректифицированный технический ГОСТ 18300-87
Очистить от загрязнений поверхность изделия	Отсутствие внешних загрязнений	Ветошь, порошок
Проверить целостность кабелей	Отсутствие повреждений кабелей	Мультиметр цифровой РЕСАНТА DT830B или аналогичный по характеристикам, лента липкая электроизоляционная

Перечень расходных материалов и инструментов указан в приложении Б.

3.4. Очистка от загрязнений линз

Чистку линз изделия выполнить в следующем порядке:

- отключить электропитание изделия;

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СТВФ.425151.018 РЭ	Лист
						32

- снять крышки с приёмника и передатчика предварительно открутив винт в нижней части их корпусов;
- убедиться в отсутствии внешних повреждений линз ПРД и ПРМ (трещин, сколов, царапин);
- удалить загрязнения ветошью, смоченной спиртом этиловым ректифицированным техническим ГОСТ 18300-87;
- установить крышку приёмника и передатчика и закрутить винт.

3.5. Проверка работоспособности изделия

После проведения технического обслуживания изделия необходимо выполнить одно-два контрольных преодоления ЗО извещателя. В результате преодоления ЗО должно генерироваться тревожное извещение.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	СТВФ.425151.018 РЭ					Лист
										33
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						А4

4. Текущий ремонт

Работы по устранению неисправностей извещателя необходимо производить бригадой в составе двух человек.

При выполнении работ по ремонту изделия необходимо соблюдать меры безопасности, изложенные в подразделе 3.2 настоящего РЭ.

Если работы по ремонту или замене составных частей извещателя производятся во время атмосферных осадков, то необходимо принять меры по защите электрических цепей оборудования от их воздействия.

В случае выхода из строя составной части извещателя – он подлежит замене на исправный, а его ремонт должен производиться сотрудниками предприятия-изготовителя.

Перечень возможных неисправностей составных частей изделия, методика их поиска и устранения приведены в таблице 10.

Таблица 10

Внешнее проявление неисправности	Вероятная причина	Указания по устранению повреждений
Потеря связи извещателя с прибором приёмно-контрольным	– неисправность источника питания	– проверить исправность источника питания
	– нарушение целостности питающих кабелей	– отключить электропитание, проверить целостность электрической цепи провода, устранить разрыв
	– нарушение целостности кабелей передачи извещений	– отключить электропитание, проверить целостность электрической цепи провода, устранить разрыв
	– неисправность извещателя	– заменить на исправный

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СТВФ.425151.018 РЭ	Лист
						34

<i>Внешнее проявление неисправности</i>	<i>Вероятная причина</i>	<i>Указания по устранению повреждений</i>
<i>Датчик вскрытия не срабатывает</i>	<i>– нарушение целостности кабелей передачи извещений</i>	<i>– отключить электропитание, проверить целостность электрической цепи провода, устранить разрыв</i>
	<i>– неисправность датчика вскрытия</i>	<i>– заменить на исправный</i>
<i>Частые ложные срабатывания</i>	<i>– нарушена юстировка; – завышена чувствительность;</i>	<i>– Произвести юстировку согласно п. 2.3.2 настоящего руководства; – отрегулировать чувствительность;</i>

<i>Инв. № подл.</i>	<i>Подп. и дата</i>	<i>Взам. инв. №</i>	<i>Инв. № дубл.</i>	<i>Подп. и дата</i>

<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>

СТВФ.425151.018 РЭ

Лист

35

5. Хранение

Изделие транспортируется в составе и в упаковке программно-аппаратного комплекса, в состав которого входит.

Условия транспортирования определены в РЭ на программно-аппаратный комплекс, в состав которого входит изделие.

Перед транспортированием необходимо убедиться в целостности защитных пломб на штатной упаковке.

Расстановка и крепление транспортной тары с упакованными изделиями в транспортных средствах должны обеспечивать устойчивое положение транспортной тары и отсутствие ее перемещения во время транспортирования.

При выполнении погрузочно-разгрузочных работ необходимо соблюдать требования маркировки на транспортной упаковке (таре).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СТВФ.425151.018 РЭ	Лист
						36

6. *Транспортирование*

Изделие транспортируется в составе и в упаковке программно-аппаратного комплекса, в состав которого входит.

Условия транспортирования определены в РЭ на программно-аппаратный комплекс, в состав которого входит изделие.

Перед транспортированием необходимо убедиться в целостности защитных пломб на штатной упаковке.

Расстановка и крепление транспортной тары с упакованными изделиями в транспортных средствах должны обеспечивать устойчивое положение транспортной тары и отсутствие ее перемещения во время транспортирования.

При выполнении погрузочно-разгрузочных работ необходимо соблюдать требования маркировки на транспортной упаковке (таре).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	СТВФ.425151.018 РЭ					Лист
										37
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						А4

7. Утилизация

По истечении срока службы изделие демонтируется и на договорной основе отправляется для проведения мероприятий по его утилизации на предприятие-изготовитель либо в организацию, имеющую лицензию на выполнение данных видов работ.

Решение об утилизации принимается установленным порядком по акту технического состояния на предлагаемое к списанию и утилизации изделие. К акту технического состояния прилагается паспорт изделия, заполненный на день составления акта.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	СТВФ.425151.018 РЭ					Лист
										38
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						А4

*Приложение А
(обязательное)*

Перечень принятых терминов и сокращений, применяемых в настоящем

ПРД – передатчик;

ПРМ – приемник;

ДВ – датчик вскрытия;

ЗО – зона обнаружения извещателя;

ПРД – передатчик;

ПРМ – приемник;

ПК – персональный компьютер;

ОТК – отдел технического контроля;

РЭ – руководство по эксплуатации;

ТО – техническое обслуживание.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	СТВФ.425151.018 РЭ					Лист
										39
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						А4

Приложение Б

(справочное)

Перечень расходных материалов

Таблица Б.1

Наименование	Стандарт или ТУ	Единица измерения	Количество расходных материалов
Спирт этиловый ректификованный технический	ГОСТ 18300-87	л	0,1
Лента липкая электроизоляционная	ГОСТ 28020-89	рулон	1
Ветошь	ГОСТ 4643-75	м ²	0,1
Кисть, щетка	ГОСТ 10597-87	шт	1

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инва. № дубл.	Подп. и дата						
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СТВФ.425151.018 РЭ					Лист
										40

Лист регистрации изменений

<i>Изм.</i>	<i>Номера листов (страниц)</i>				<i>Всего листов (страниц) в документе</i>	<i>№ документа</i>	<i>Входящий № сопроводительного документа и дата</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>
	<i>Измененных</i>	<i>Замененных</i>	<i>Новых</i>	<i>Упущенных</i>					

<i>Изм. № подл.</i>	<i>Подп. и дата</i>	<i>Взам. инв. №</i>	<i>Инв. № дудл.</i>	<i>Подп. и дата</i>

<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>

СТВФ.425151.018 РЭ

Лист

41