Извещатель охранный комбинированный однопозиционный «Циклоп-30»

Руководство по эксплуатации

4372-43071246-071 РЭ

Декларация о соответствии

ТС № RU Д-RU.АВ24.В.00491

2015

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

СОДЕРЖАНИЕ

1 Введение	3
2 Назначение	3
3 Технические данные	4
4 Состав извещателя	7
5 Устройство и работа извещателя	8
5.1 Принцип действия извещателя	8
6 Конструкция извещателя	9
7 Указания мер безопасности	12
8 Порядок установки	13
8.1 Требования к охраняемому участку (площадке)	13
8.2 Требования к охраняемому помещению	14
8.3 Порядок установки извещателя на участке периметра	14
9 Подготовка извещателя к использованию	16
10 Настройка с помощью компьютера	19
11 Проверка технического состояния	33
12 Характерные неисправности и методы их устранения	34
13 Правила хранения	35
14 Транспортирование	36
15 Свидетельство о приёмке	36
16 Гарантии изготовителя	37

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

1 ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство по эксплуатации распространяется на извещатели охранные комбинированные однопозиционные «Циклоп-30» и (далее по тексту – извещатель) и содержит сведения о:

− назначении и принципе действия извещателя;

− составе и возможных комплектах поставки извещателя;

− технических характеристиках извещателя и его составных частей;

− правилах эксплуатации и технического обслуживания.

В документе также приведены сведения о таре, упаковке и условиях транспортирования извещателя.

Информация приведена в объеме, необходимом для правильной эксплуатации, технического обслуживания и хранения извещателя.

Предприятие–изготовитель постоянно проводит работы по усовершенствованию извещателя и оставляет за собой право вносить в конструкцию изменения, не ухудшающие характеристики извещателя.

В настоящем документе приняты следующие сокращения:

КМЧ - комплект монтажных частей;

РВ - радиоволновый канал обнаружения;

ИК - инфракрасный канал обнаружения.

2 НАЗНАЧЕНИЕ

2.1 Извещатель предназначен для охраны участков периметра, протяженных участков местности, фасадов жилых и промышленных зданий и обеспечивает обнаружение человека, передвигающегося «в рост» или «согнувшись» в зоне обнаружения. Применение извещателя на объектах, имеющих мощные источники электромагнитного излучения (радиолокаторы, радиопередающие станции и т.п.) определяется опытной эксплуатацией.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

2.2 Извещатель сочетает в себе два разных физических принципа (ИК и РВ) работающих по схеме «И», что увеличивает его помехоустойчивость и позволяет работать в сложных помеховых условиях.

2.3 Извещатель рассчитан на непрерывную работу в условиях открытого пространства при температуре окружающей среды от минус 40 до плюс 65°С и относительной влажности воздуха до 93% при температуре +25°С.

2.4 Особенностью извещателя является формирование зоны обнаружения, состоящей из 12 подзон с возможность управления ими при настройке с помощью компьютера через USB или RS485 интерфейс (отключение подзон, раздельная установка чувствительности в каждой подзоне, функция «антимаскинг» и т.д.).

3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

3.1 РВ и ИК каналы извещателя имеют различную форму зон обнаружения (см. рис. 3.1). Зоной обнаружения называется та объемно-пространственная часть участка, перемещение в которой человека вызывает тревожное извещение. Для формирования тревожного извещения необходимо одновременное пересечение зоны обнаружения РВ и ИК каналов.

3.2 Конфигурация и размер ИК и РВ зоны извещателя «Циклоп-30» приведена на рисунке 3.1.

Показанные на рисунках размеры и формы зон обнаружения приведены для идеальных условий, без учета внешних факторов. На практике размеры и форма зоны обнаружения может отличаться от приведенной из–за влияния окружающих предметов, отражающих поверхностей и чувствительности извещателя.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

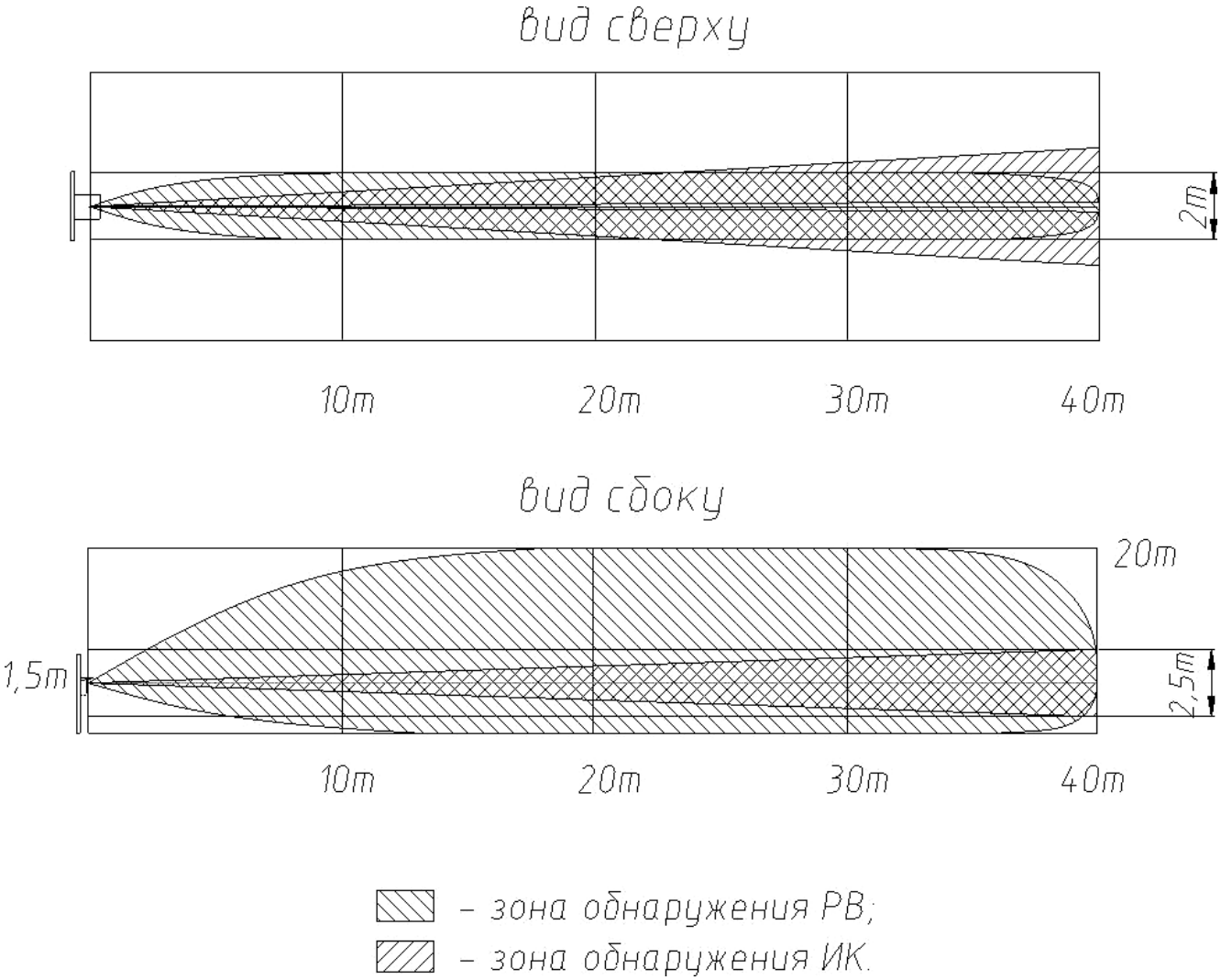


Рисунок 3.1 – Размеры зоны обнаружения извещателя «Циклоп-30»

3.3 Извещатель может быть выполнен в одной из пяти частотных литер L1, L2, L3, L4, L5 для исключения влияния друг на друга при совместном использовании нескольких извещателей. Необходимость разделения извещателей по частотным литерам следует указывать при заказе.

3.4 Извещатель формирует тревожное извещение:

– при пересечении человеком зоны обнаружения со скоростью от 0,3 до 8 м/с способами «в рост» или «согнувшись» с вероятностью не менее 0,98;

– при пропадании напряжения питания.

При тревожном извещении размыкаются контакты исполнительного оптоэлектронного реле на время не менее 3 сек. Этот сигнал выводится проводами желтого и розового цвета.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

3.5 Параметры исполнительного оптоэлектронного реле: максимальный коммутируемый ток не более 0,1 А, максимальное напряжение не более 50 В, сопротивление в замкнутом состоянии не более 130 Ом (вместе с элементами грозозащиты).

3.6 Извещатель формирует сигнал вскрытия крышки, под которой расположены органы настройки. При сигнале вскрытия размыкаются контакты кнопки блокировки. Этот сигнал выводится проводами зелёного и серого цвета. Нагрузочные параметры кнопки: ток до 0,2 А, напряжение до 80 В.

3.7 Время восстановления дежурного режима после выдачи тревожного извещения не более 10 с.

3.8 Время технической готовности после подачи напряжения питания не менее 2 минут.

3.9 Электропитание извещателя: постоянное напряжение от 9 до 30 В с пульсациями не более 0,03 В эфф. Потребляемый ток — не более 60 мА при напряжении питания 24 В.

3.10 Извещатель имеет автоматический контроль работоспособности.

3.11 Извещатель не формирует тревожное извещение:

– при дожде, снеге, сильном тумане;

– при солнечной радиации;

– при ветре со скоростью не более 20 м/с;

– при движении в зоне обнаружения птиц и животных с линейными размерами не более 0,3м;

– при неровностях на участке до ±0,3м;

– при снежном покрове без дополнительных регулировок до 0,3м;

– при травяном покрове до 0,2м;

– при воздействии УКВ радиостанций диапазона 433 МГц и сотового телефона на расстоянии более 0,5м от извещателя.

3.12 Извещатель устойчив к воздействию электромагнитных помех по ГОСТ Р 50009-2000 (импульсов напряжения в цепях питания, прерываний сетевого питания, электростатических разрядов, электромагнитных полей).

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

3.13 Входные кабельные цепи извещателя имеют защиту от кратковременных электрических наводок (в том числе грозовых) амплитудой до 900 В. При вероятности появления электрических наводок амплитудой более 900 В, необходимо применять внешний блок грозозащиты «БГр-4».

3.14 Средний срок службы извещателя - 8 лет.

3.15 Габаритные размеры блока без КМЧ, мм, не более: 210x135x95.

3.16 Масса блока с КМЧ, кг, не более 1.

4 СОСТАВ ИЗВЕЩАТЕЛЯ

4.1 Комплект поставки извещателя:

- блок приёмо-передающий – 1 шт.;
- комплект монтажных частей для установки на опору КМЧ-1 в составе:
  - кронштейн – 1 шт.;
  - хомут – 2 шт.;
- защитный козырёк;
- ключ S8x10 – 1 шт.;
- руководство по эксплуатации – 1 шт.;
- упаковка.

4.2 По отдельному заказу поставляются:

- стандартный USB - кабель А – В для подключения к компьютеру;
- преобразователь интерфейса RS485 (RS485-COM, RS485-USB);
- программное обеспечение *;
- комплект монтажных частей для установки на стену КМЧ-2;
- блок грозозащиты «БГР-4»;
- блок питания «БПУ15-0,15»;
- распределительная коробка «Барьер-КР-М» («Барьер-КР»);
- стойки для установки в грунт «Опора-2», «Опора-2,5».

* Программное обеспечение размещено на сайте предприятия ООО «Охранная техника» www.forteza.ru и доступно для скачивания.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

5 УСТРОЙСТВО И РАБОТА ИЗВЕЩАТЕЛЯ

5.1 Принцип действия извещателя

Извещатель является однопозиционным комбинированным средством обнаружения. Передатчик и приемник содержат РВ и ИК каналы, работающие по схеме «И».

РВ канал основан на методе линейной частотной модуляции СВЧ-сигнала, широко используемом в радиолокации, где рабочая частота генератора линейно изменяется в небольших пределах. Сверхвысокочастотный передатчик приемопередающего модуля излучает в направлении охраняемой зоны электромагнитные колебания, которые, отражаясь от цели и окружающих предметов, попадают на сверхвысокочастотный приемник приемопередающего модуля.

Изменения принятого сигнала, вызванные доплеровским эффектом при движении нарушителя в зоне обнаружения, усиливаются и обрабатываются по заданному алгоритму.

ИК канал основан на пироэлектрическом эффекте – формировании на выходе чувствительного элемента (пиромодуля) сигнала при изменении температуры на его входе. Поступающий с пиромодуля сигнал проходит обработку (временную и по глубине модуляции).

5.2 Вторжение человека в зону обнаружения вызывает формирование сигналов по РВ и ИК каналам. Если величины обоих сигналов превышают пороговые значения, происходит выдача извещателем тревожного извещения в виде размыкания контактов исполнительного реле.

Применение в РВ канале извещателя метода линейной частотной модуляции с разделением зоны обнаружения на двенадцать подзон, комбинирование различных физических принципов и работа РВ и ИК каналов по схеме «И» позволило существенно повысить помехоустойчивость извещателя и увеличить время наработки на ложное срабатывание.

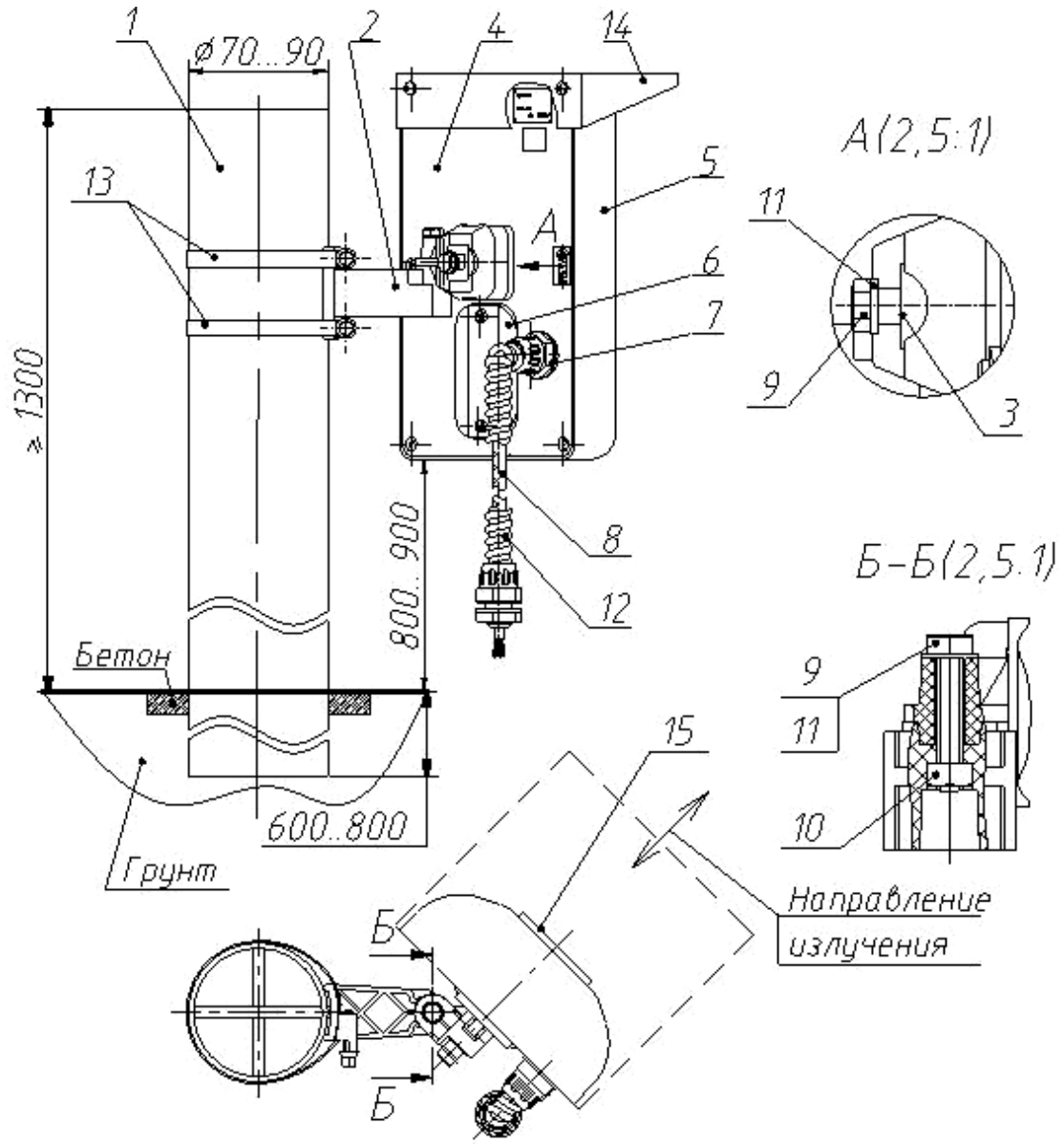
SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

6 КОНСТРУКЦИЯ ИЗВЕЩАТЕЛЯ

6.1 Внешний вид извещателя и установка его на опоре изображены на рисунке 6.1 (на стене – рисунок 6.2). Конструкция извещателя представляет собой одноблочный корпус в пыле-брызгозащищенном исполнении. Несущей конструкцией блока является основание 4. На основании 4 расположены микрополосковая антенна и плата обработки сигнала с инфракрасным пассивным датчиком. Антенна и плата закрыты радиопрозрачным кожухом 5 с вмонтированной в него линзой Френели 15. В нижней части кожуха имеются два отверстия для предотвращения образования конденсата внутри блока. Для доступа к органам настройки и индикации необходимо снять крышку 6. Подключение извещателя к приемно-контрольному прибору производится с помощью кабеля 8, пропущенного через кабельный ввод 7 и трубу гофрированную 12.

6.2 Приемопередающий блок извещателя устанавливается на опоре 1 с помощью КМЧ-1: кронштейна 2, втулки 3 и хомутов 13 в соответствии с рисунком 6.1. КМЧ-1 обеспечивает поворот блока в горизонтальной плоскости на угол 360^0 , в вертикальной плоскости: вниз – не менее 15^0 , вверх – не менее 40^0.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru



1 – Опора (труба)	– 1 шт,	9 – Болт М6х35	– 2 шт;
2 – Кронштейн	– 1 шт;	10 – Гайка М6	– 1 шт,
3 – Втулка	– 1 шт,	11 – Шайба 6	– 2 шт;
4 – Основание	– 1 шт;	12 – Труба гофрированная	
5 – Кожух	– 1 шт,	13 – Хомут	– 2 шт,
6 – Крышка	– 1 шт;	14 – Защитный козырёк	– 1 шт,
7 – Кабельный ввод	– 1 шт,	15 – Линза Френеля	– 1 шт.
8 – Кабель	– 1 шт;		

Рисунок 6.1 – Установка извещателя на опоре.

6.3 Приемопередающий блок извещателя устанавливается на стене 1 с помощью КМЧ-2.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

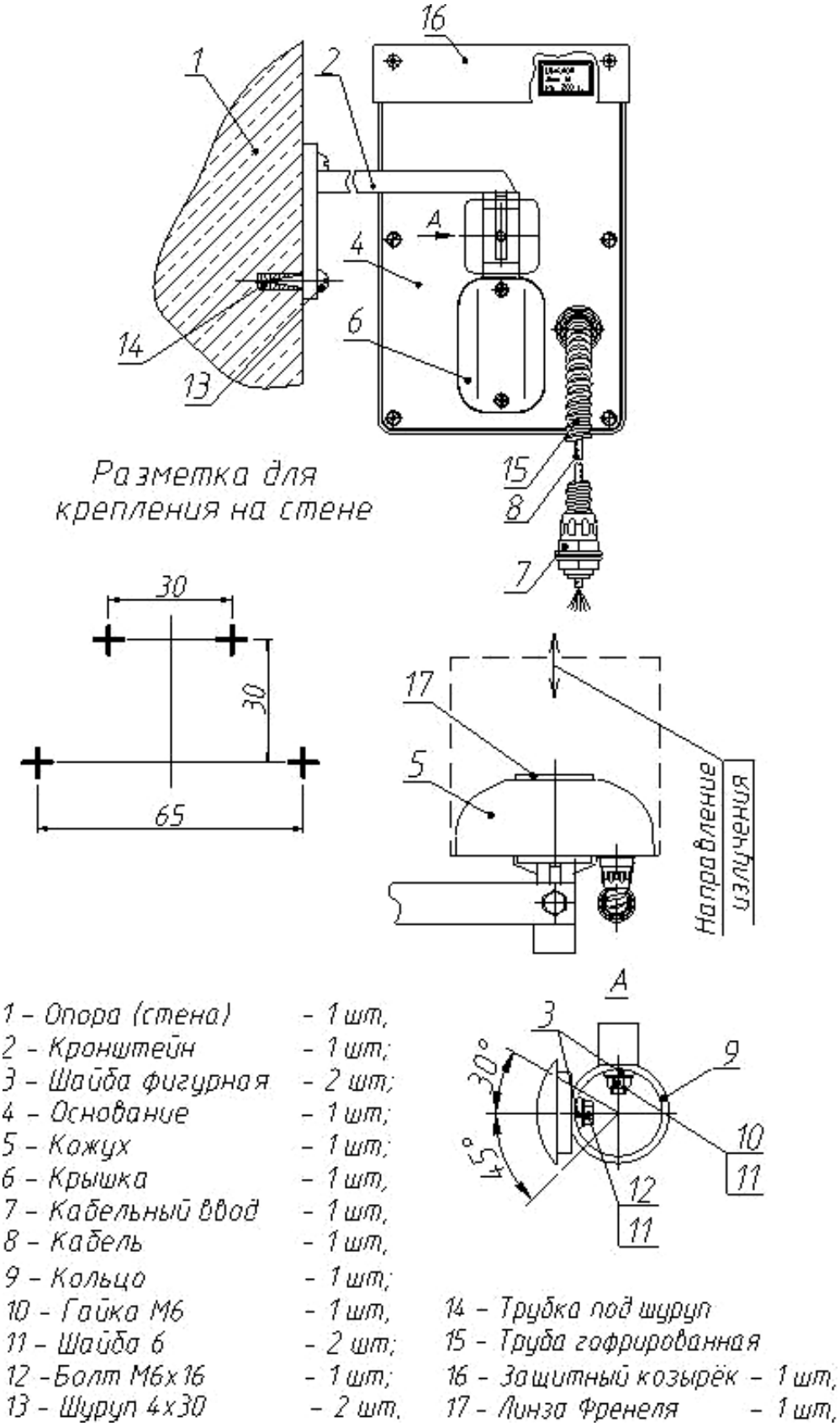


Рисунок 6.2 – Установка извещателя на стене.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Примечание – *Уважаемый потребитель! Предприятие-изготовитель извещателя «Циклоп-30» постоянно ведёт работы, связанные с повышением его качества и надёжности. Поэтому в отдельных партиях извещателя могут быть конструктивные изменения, не отражённые в поставляемых с изделиями документах, с сохранением основных технических характеристик.*

7 УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

7.1 При выполнении работ, связанных с установкой, профилактикой и ремонтом извещателя должны соблюдаться действующие правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок напряжением до 1000 В.

7.2 Прокладку, разделывание и подключение кабелей необходимо производить только при отключенном напряжении питания.

7.3 Мощность сверхвысокочастотной энергии, излучаемой извещателем, соответствует утвержденным санитарным нормам и не оказывает вредного действия на здоровье человека.

7.4 Запрещается проведение установочных и регламентных работ при грозе или в предгрозовой ситуации.

7.5 К работам по установке, профилактике и ремонту извещателя допускаются лица, прошедшие специальный инструктаж и сдавшие экзамен по технике безопасности.

7.6 Нарушение требований руководства по эксплуатации может привести к преждевременному выходу извещателя из строя.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

8 ПОРЯДОК УСТАНОВКИ

8.1 Требования к охраняемому участку (площадке).

Выбор места и правильная установка извещателя на охраняемом участке или в помещении являются основными факторами, обеспечивающими надежность его работы.

Охраняемый участок (площадка) должен удовлетворять следующим требованиям:

а) максимальная высота неровностей не должна превышать ± 0,3 м. В противном случае тактические характеристики извещателя могут ухудшиться, и вопрос о допустимости применения извещателя определяется опытной эксплуатацией;

б) на участке не должно быть травы высотой более 0,2 м, кустов и веток деревьев на расстоянии не менее 5 м от края зоны обнаружения;

в) не допускается нахождения в зоне обнаружения и в поле зрения (в направлении излучения) извещателя за границей зоны обнаружения на расстоянии не менее 8 м крупных предметов и строительных сооружений, колеблющихся под действием ветра (створки ворот, ветхие заборы и т. п.);

г) высота травяного покрова не должна превышать 0,2 м;

д) высота снежного покрова не должна превышать 0,3 м;

е) движение людей и животных вне пределов охраняемой зоны допускается на расстоянии не менее 5…10 м от границ зоны обнаружения;

ж) для исключения случайного попадания в зону обнаружения людей и животных рекомендуется применить ограждение охраняемого участка на высоту не менее 1м;

з) при установке извещателя на внешней стене здания необходимо исключить сток воды с крыши в непосредственной близости от кожуха извещателя;

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

и) в зоне обнаружения не должно быть мощных источников теплового излучения, по возможности следует исключить попадание прямых солнечных лучей в линзу извещателя.

8.2 Требования к охраняемому помещению.

При установке извещателя в помещении необходимо выполнение следующих требований:

а) установка извещателя должна производиться на стенах, не подверженных постоянным вибрациям;

б) не допускается нахождение в охраняемом помещении животных и птиц, вибрирующих и колеблющихся предметов (форточки, двери, вытяжные вентиляторы и т. п.);

в) в помещениях с большой площадью остекления (магазины, выставочные залы, офисы и т. п.) расположение деревьев и движение автотранспорта не допускается на расстоянии менее 3 м от охраняемого помещения;

г) при установке извещателя не направлять его на окна и тонкие перегородки между помещениями.

8.3 Порядок установки извещателя на участке периметра.

8.3.1 В качестве опоры рекомендуется использовать металлические или асбоцементные трубы диаметром 70...90 мм (оптимальным решением является применение изделия «ОПОРА-2», производства ООО «Охранная Техника»). На тяжелых грунтах (глинистые, каменистые и т.п.) допускается опору не бетонировать и заглублять ее в грунт на 600…800 мм. На легких (песчаные и т.п.) грунтах необходимо произвести дополнительное бетонирование опоры на глубину около 200 мм диаметром около 500 мм.

В районах, где выпадает много снега (более 1 м), надземная часть опоры должна быть не менее 1500 мм (рекомендуется применение изделия «ОПОРА-2,5», производства ООО «Охранная Техника»). В малоснежных районах достаточно высоты надземной части опоры не более 1300 мм.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

При блокировании извещателем верха заграждения, опору для большей устойчивости приварите или механически свяжите с заграждением. При этом возвышение опоры над заграждением должно быть не менее 300 мм.

8.3.2 Проложите магистральные кабели в соответствии с проектной документацией. В качестве сигнальных кабелей рекомендуется использовать КСП и т.п., кабели типа ТПП, имеющие экран или металлическую оболочку. Прокладку кабелей допускается проводить в земле или по ограждению.

8.3.3 Высота установки извещателя выбирается в пределах 0,8…0,9 м в соответствии с рисунком 6.1. Установите на опоре 1 кронштейн 2 с помощью хомутов 13.

8.3.4 Установите на кронштейне приемопередающий блок с помощью болта 9 **дренажными отверстиями вниз**. Кронштейн должен быть ориентирован на опоре таким образом, чтобы плоскость кожуха извещателя была направлена в сторону охраняемого участка.

8.3.5 Болтом 9 зафиксируйте извещатель в горизонтальном (относительно земли) положении.

8.4 Порядок установки извещателя на стене здания (помещения).

8.4.1 Для установки извещателя на стене применяется КМЧ-2. В выбранном месте произведите разметку в соответствии с рисунком 6.2. Закрепите на стене 1 кронштейн 2 с помощью шурупов 13 (предусмотрены три модификации кронштейна, отличающиеся длиной выноса – 120мм, 350мм и 500мм). В паз кольца 9 установите болт 12 и обеспечьте крепление приемопередающего блока на кронштейне 2. Ослабьте гайку 10 и, вращая блок в горизонтальной плоскости, сориентируйте его в нужном направлении. Застопорьте гайку 10. Перемещая приемопередающий блок относительно паза кольца 9, сориентируйте блок в вертикальной плоскости и застопорите его болтом 12.

8.4.2 Извещатель может быть выполнен в одной из пяти частотных литер: L1, L2, L3, L4, L5 для исключения влияния друг на друга при совместном использовании нескольких извещателей.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

ВНИМАНИЕ! 1. ПРИ УСТАНОВКЕ ИЗВЕЩАТЕЛЯ НА ОХРАНЯЕМОМ ОБЪЕКТЕ НЕЛЬЗЯ УСТАНАВЛИВАТЬ РЯДОМ ИЗВЕЩАТЕЛИ С ОДИНАКОВЫМИ ЧАСТОТНЫМИ ЛИТЕРАМИ. При заказе извещателей с разными частотными литерами необходимо руководствоваться проектной документацией на объект. При использовании на объекте извещателей в количестве, превышающем четыре штуки, возможность применения определяется путем опытной эксплуатации.

2. При установке извещателя способами, отличающимися от приведенных в данном «Руководстве по эксплуатации», возможность применения определяется путем опытной эксплуатации.

9 ПОДГОТОВКА ИЗВЕЩАТЕЛЯ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

9.1 Подготовка к работе.

9.1.1 Установите извещатель по методике раздела 8 и подключите цепи питания и выходные цепи извещателя в соответствии с цветовой маркировкой проводов кабеля согласно таблице 9.1.

Таблица 9.1.

Цветовая маркировка проводов кабеля	Назначение
Белый	Плюс питания
Коричневый	Минус питания
Желтый	Контакты реле
Розовый	
Серый	Контакты кнопки блокировки (цепь НВС)
Зелёный	
Красный	RS485 «А»
Синий	RS485 «В»

На рисунке 9.1 показана примерная схема подключения извещателя при использовании блока грозозащиты «БГр - 4» и блока питания «БПУ – 15 – 0,15». Контакты кнопки блокировки включены последовательно с контактами исполнительного реле. В этом случае тревожное извещение будет приходить при срабатывании исполнительного реле или при вскрытии крышки извещателя на один канал приемно-контрольного прибора.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

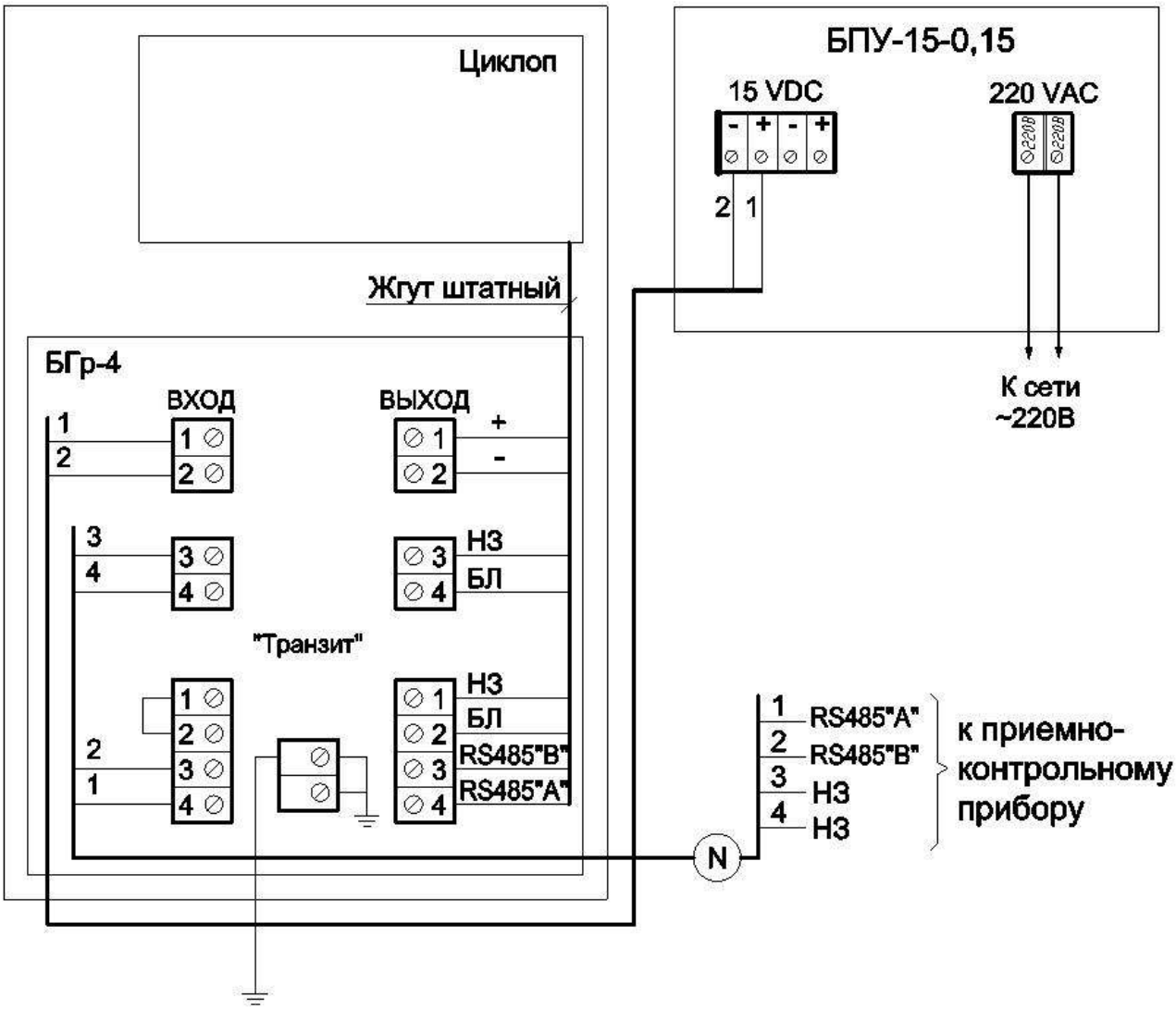
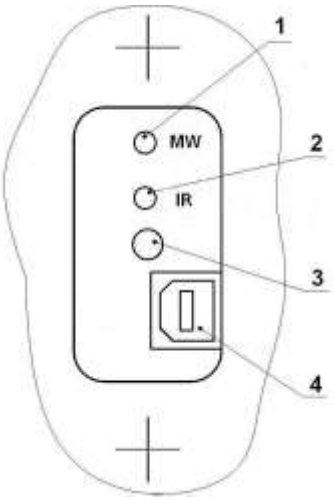


Рисунок 9.1 – Схема подключения извещателя с использованием «БГР-4» и «БПУ-15-0,15»

9.1.2 Снимите крышку 6 (рисунок 6.1). Под крышкой находятся органы индикации РВ и ИК канала извещателя. Для контроля состояния индикатора Тревог ИК и РВ необходимо находиться сбоку или за извещателем.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru



1 – Индикатор тревог РВ канала
2– Индикатор тревог ИК канала
3 – Кнопка блокировки
4 – USB разъем

Рисунок 9.2 – Органы настройки

В таблице 9.2 приведено соответствие номера подзоны и расстояния от извещателя, на котором находится соответствующая подзона.

Таблица 9.2

Позиция микропереключателя	Расстояние соответствующее формируемой ЗО для «Циклоп-30»
1	0-3,3 м
2	3,3-6,6 м
3	6,6-10 м
4	10-13,3 м
5	13,3-16,6 м
6	16,6-20 м
7	20-23,3 м
8	23,3-26,6 м
9	26,6-30 м
10	30-33,3 м
11	33,3-36,3 м
12	36,6-40 м

9.1.3 Ограничение зоны обнаружения или формирование «САНКЦИОНИРОВАННЫХ ПРОХОДОВ», т.е. отключение подзоны, производится с помощью компьютера.

Если соответствующая подзона отключена, то извещатель не формирует тревожное извещение при пересечении ЗО в данном месте.

ВНИМАНИЕ! Для исключения ложных срабатываний извещателя избегайте установки неоправданно высокой чувствительности!

Для уменьшения количества ложных срабатываний включайте только те подзоны, которые необходимы по тактике применения извещателя.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

10. НАСТРОЙКА С ПОМОЩЬЮ КОМПЬЮТЕРА

10.1 Настройка с помощью компьютера предоставляет возможность более качественной регулировки извещателя - задавать сложную зону обнаружения, чувствительность в каждой подзоне, визуально оценивать уровень сигнала и шума.

Подключение извещателя к компьютеру производится стандартным соединительным кабелем USB A-USB B.

Для управления извещателем с компьютера необходимо установить программное обеспечение. Установка программного обеспечения производится в два этапа - установка Виртуального COM-порта и установка Программы управления извещателем.

10.2 Установка Виртуального COM-порта.

Установить загрузочный диск с программным обеспечением в компьютер.

Подключить извещатель USB кабелем к компьютеру, подать питание на извещатель. Компьютер определит тип USB устройства и попросит установить драйвер, для этого произведите действия согласно рисункам 10.1-10.4.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Рисунок 10.1

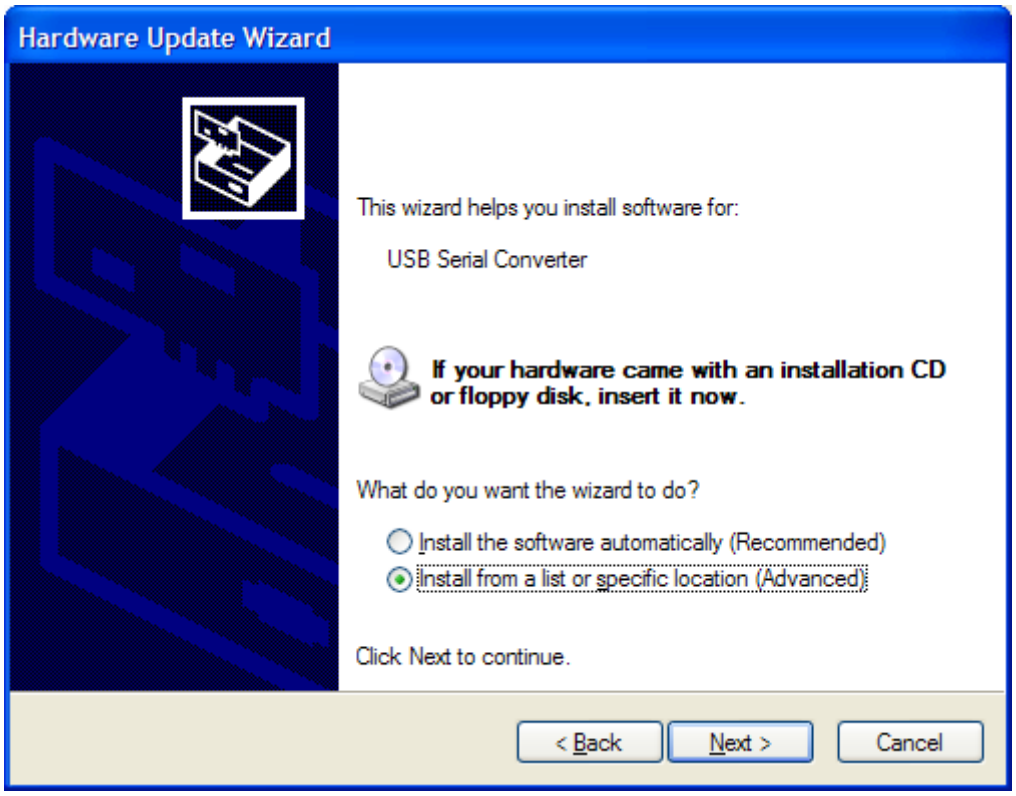


Рисунок 10.2

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

В окне Параметры поиска и установки выберите папку COM-PORT из загрузочного CD диска

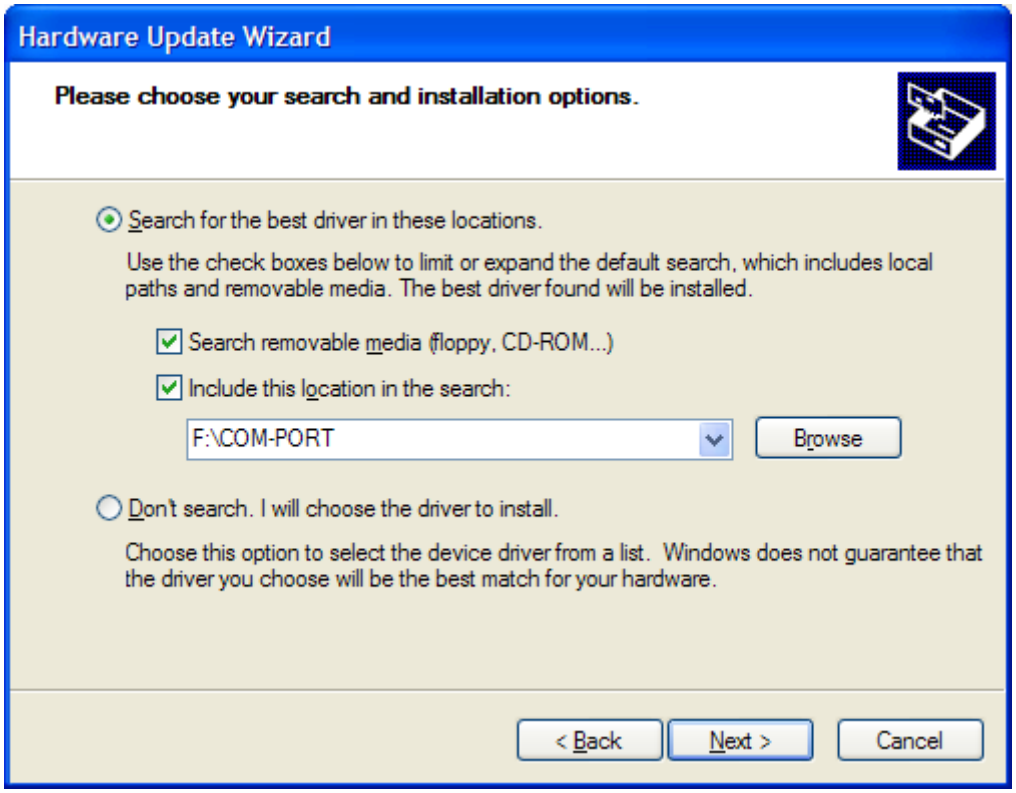


Рисунок 10.3

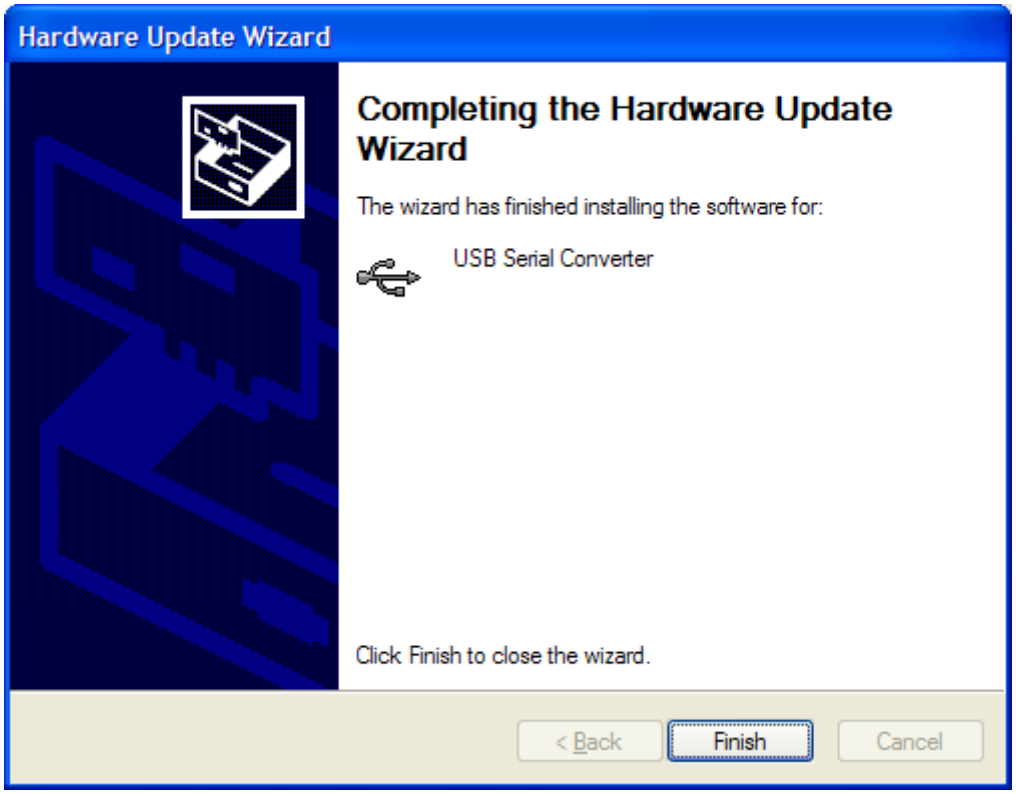


Рисунок 10.4

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

После нажатия кнопки «Готово» оборудование готово к испрользованию.

После установки драйвера Виртуального COM-порта, необходимо узнать его номер. Для этого выполняем действия ПУСК→НАСТРОЙКА→ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ→СИСТЕМА→ОБОРУДОВАНИЕ→ДИСПЕЧЕР УСТРОЙСТВ→ПОРТЫ (COM и LPT) →USB SERIAL PORT и считываем значение.

10.3 Установка Программы управления извещателем.

Для установки программы на компьютер необходимо запустить файл «ConfigMaster_setup.exe» из папки «PROGRAMM».

После запуска файла на выполнение появится следующее окно

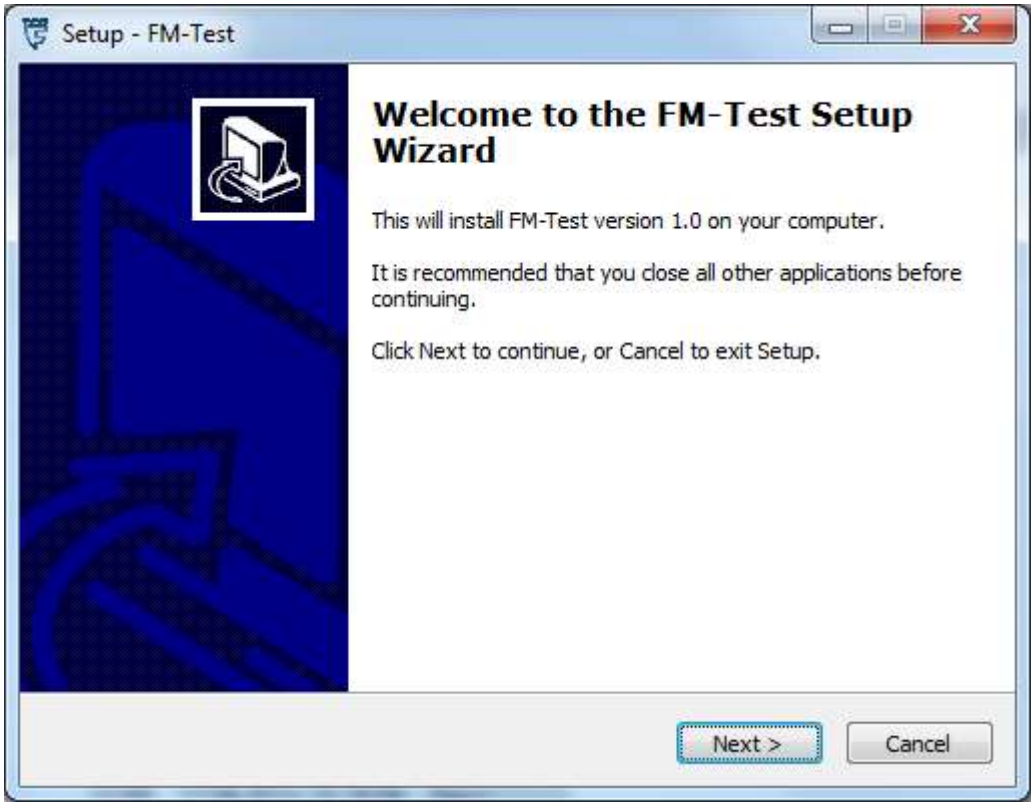


Рисунок 10.5

Следуя инструкциям инсталлятора выполнить установку программы:

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

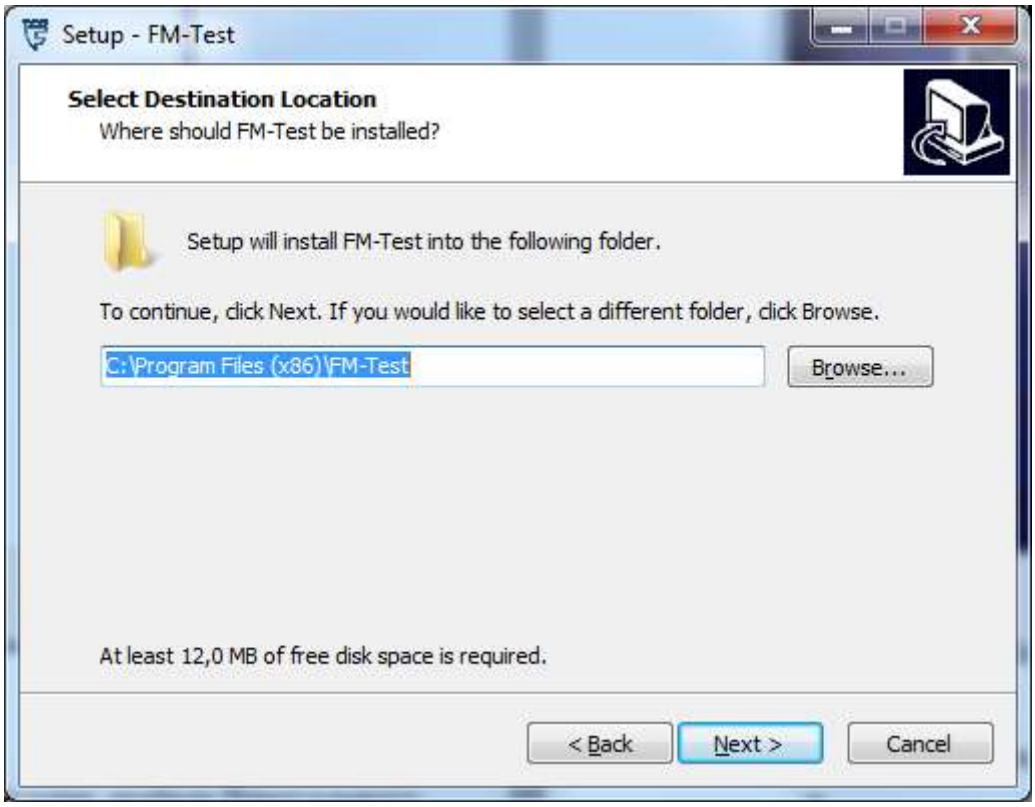


Рисунок 10.6

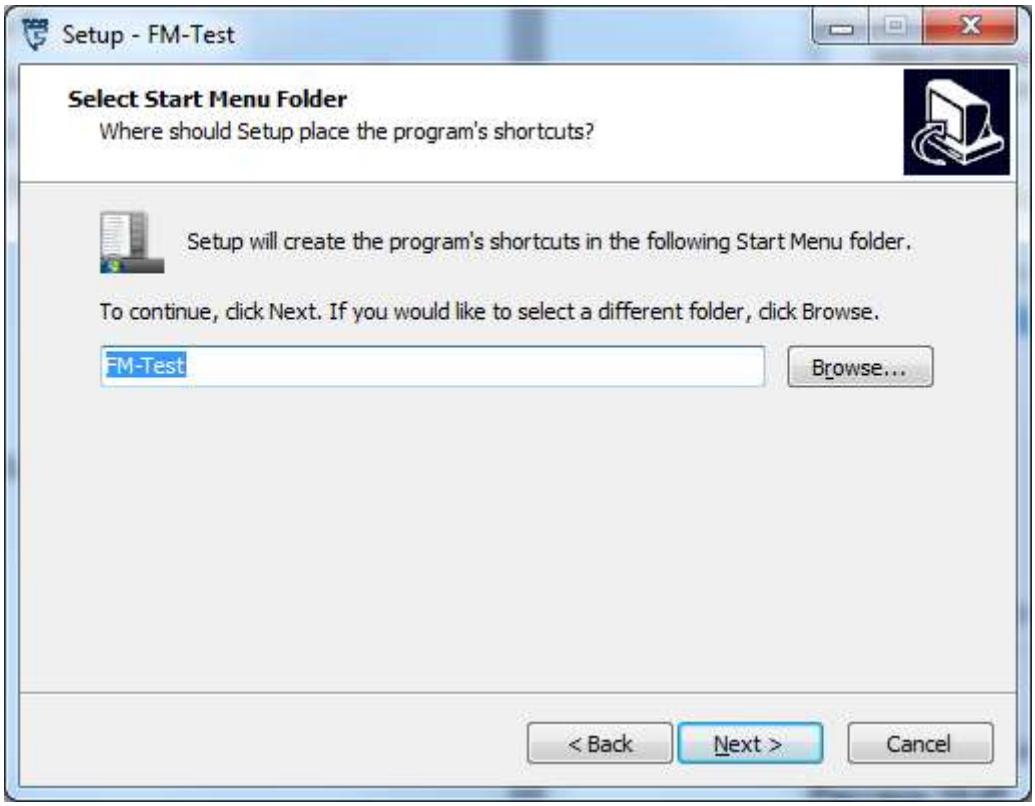


Рисунок 10.7

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

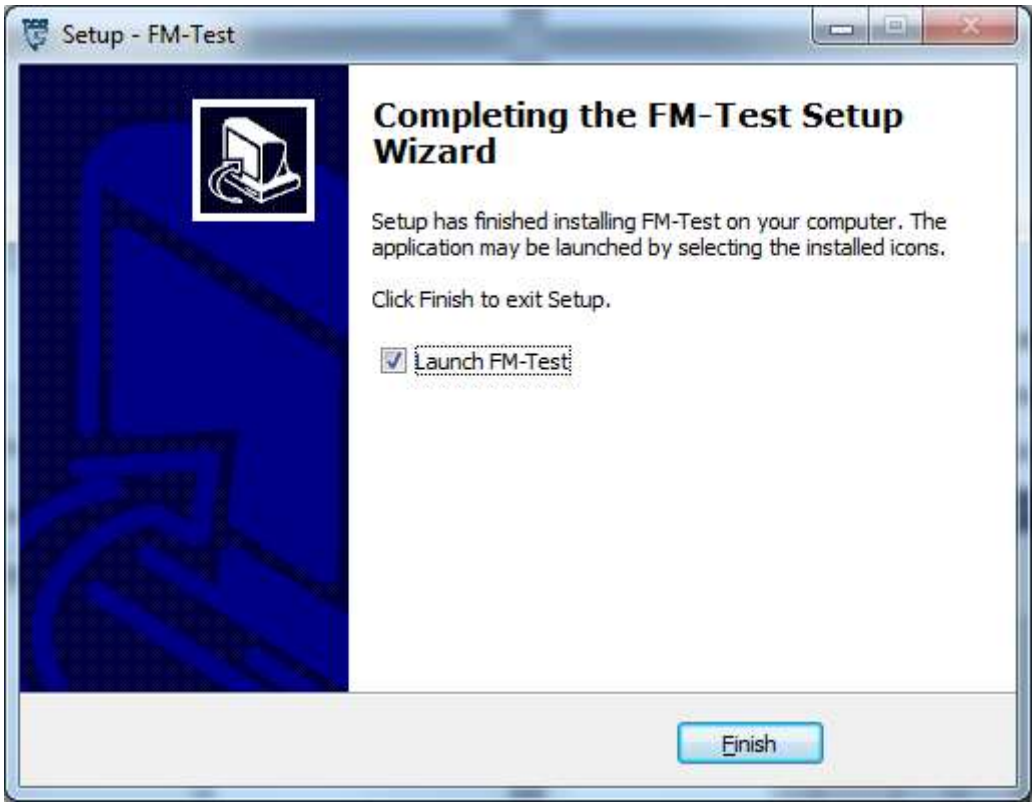


Рисунок 10.8

На этом установка программного обеспечения завершена.

10.4 Работа извещателя под управлением компьютера.

Подключить извещатель к компьютеру с помощью USB кабеля, подать на извещатель питание. Запустить программу «Config Cyclops series» с рабочего стола компьютера. После запуска программы у вас появится окно, показанное на рисунке 10.9.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

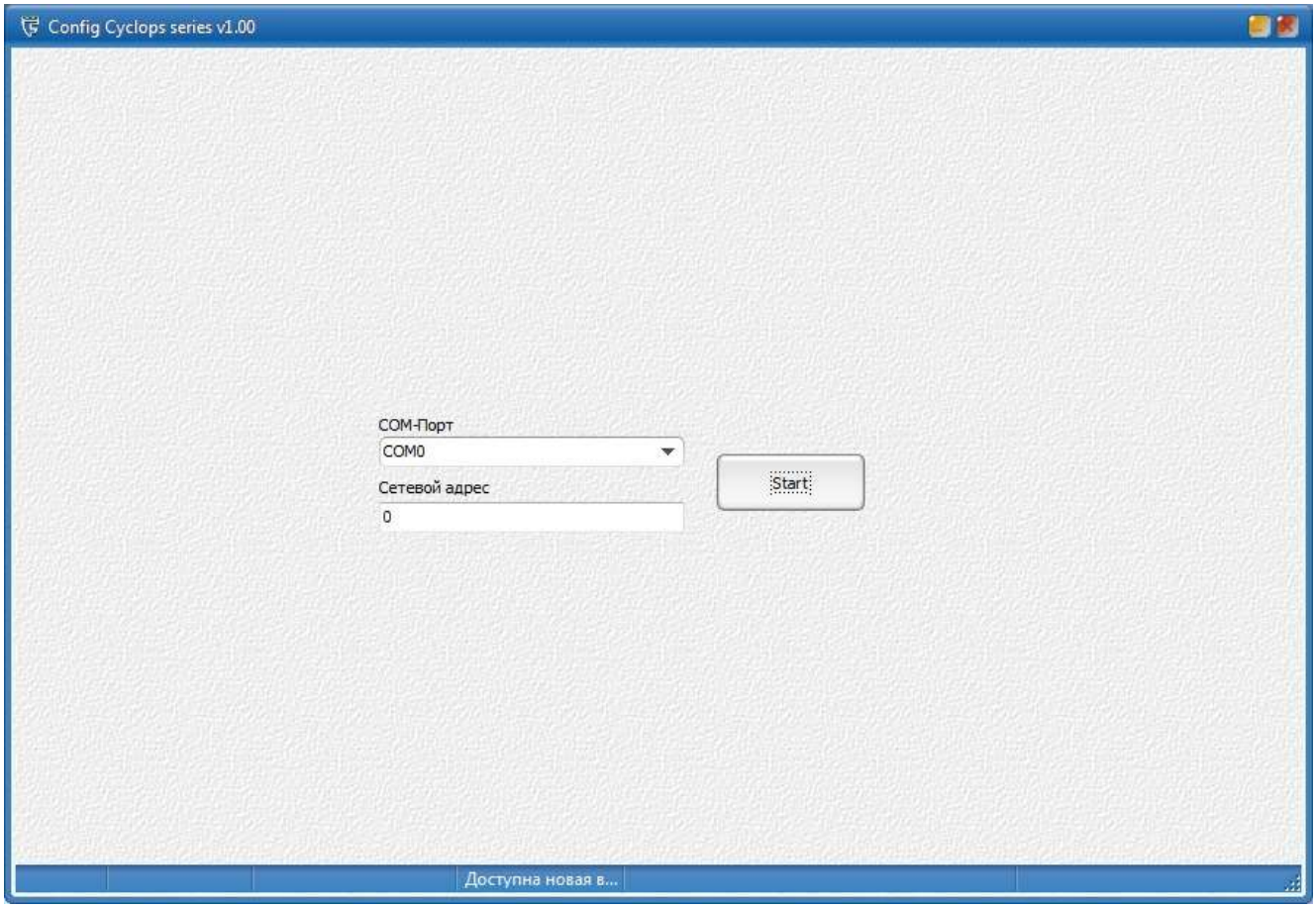


Рисунок 10.9

Необходимо выбрать COM-порт согласно номеру Виртуального COM-порта и нажать кнопку «Start».

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

После этого рабочее окно программы примет вид, представленный на рисунке 10.10.

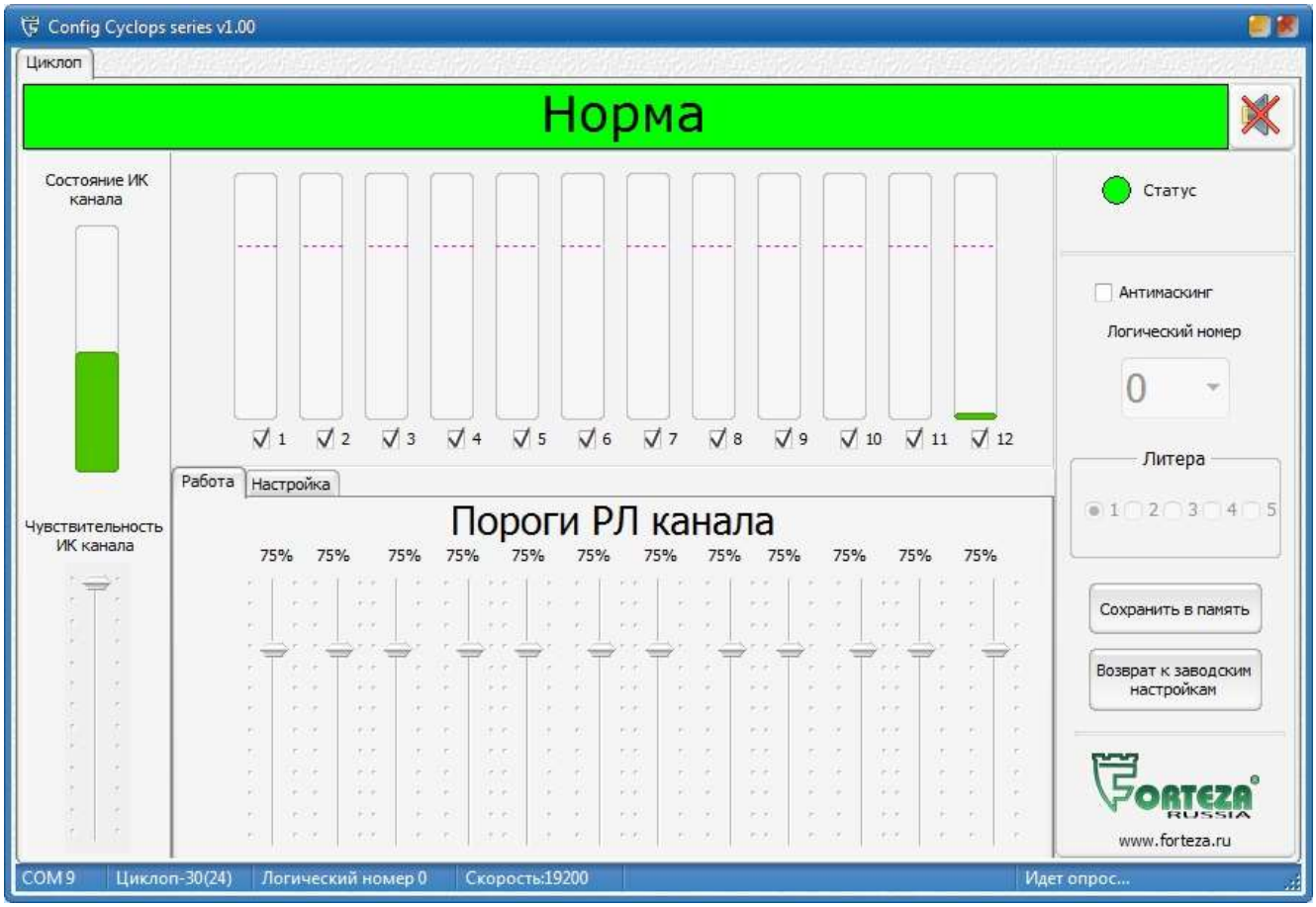


Рисунок 10.10

При управлении с компьютера в полном объеме реализуются все возможности извещателя - формирование сложной зоны обнаружения (санкционированные проходы, установка необходимой чувствительности в каждой подзоне, контроль помех) и включение функции «Антимаскинг».

Внимание: При использовании функции «Антимаскинг» уменьшается обнаружительная способность извещателя и возможно увеличение ложных тревог.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Рабочее окно программы отображает уровни сигнала и помех в подзонах, 12 независимых регуляторов порога в подзонах, переключатель режима «Работа/Настройка», кнопки «Сохранить в памяти» и «Возврат к заводским настройкам», тревога ИК и чувствительность ИК канала. С помощью «галочек», находящихся под индикаторами уровня сигнала в подзонах, можно включать или выключать отдельные подзоны. Также предусмотрена возможность включать или выключать функцию «Антимаскинг».

Кнопка «Сохранить в памяти» служит для сохранения в энергонезависимой памяти устройства всех изменений, а кнопка «Возврат к заводским настройкам» предназначена для выставления значений порогов и коэффициентов усиления в значение «50%». При переключении режима (из «Работа» в «Настройка») имеется возможность настройки коэффициентов усиления сигнала для каждой подзоны, пример на рисунке 10.11.

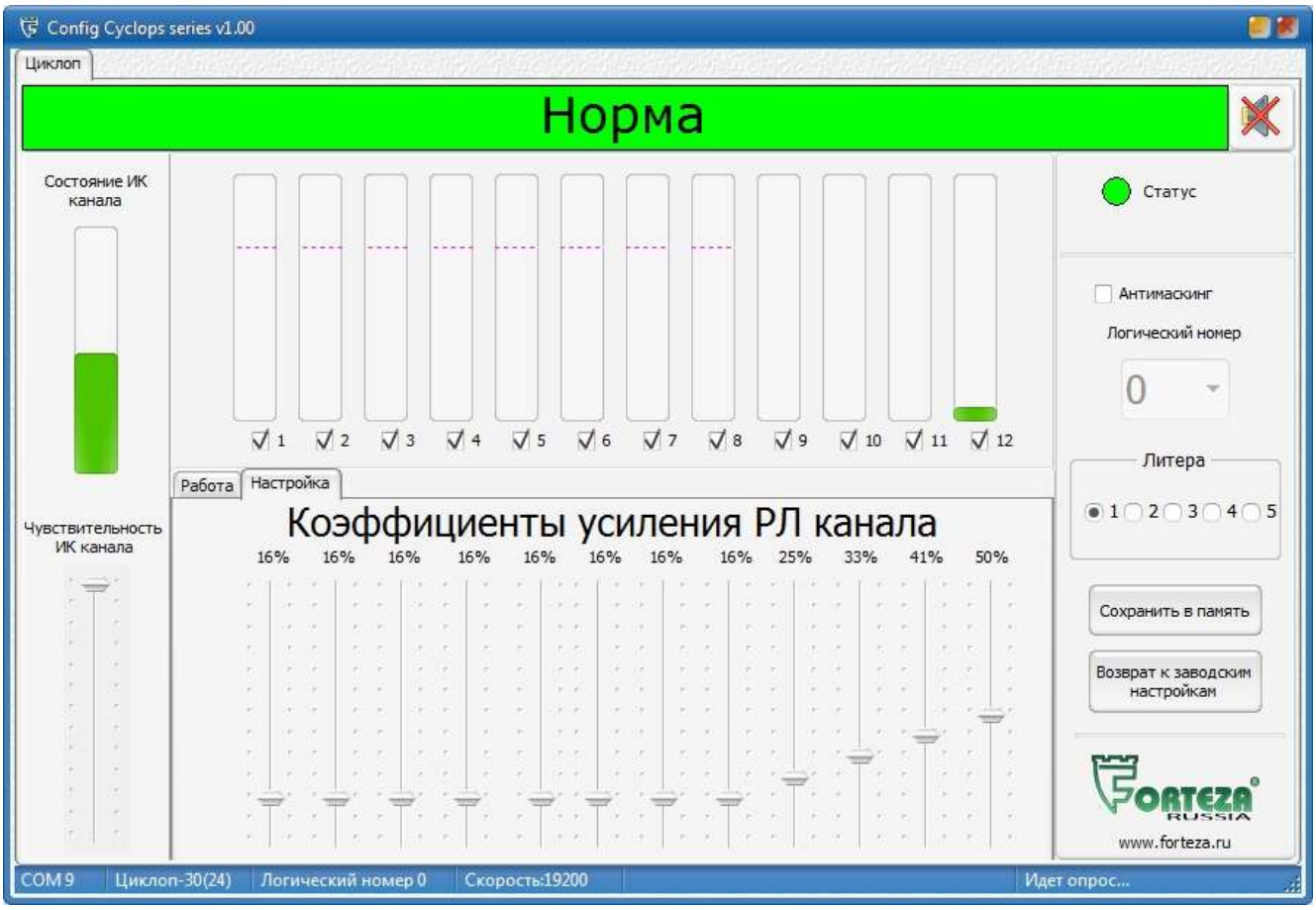


Рисунок 10.11

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

В строке статуса выводится информация о подключении (номер порта, скорость, четность, СтопБиты, логический номер, состояние порта), а также информация об извещателе и его состояние.

При работе в сети по интерфейсу RS - 485 в программе имеется возможность задать логический номер (адрес) извещателя. Для этого необходимо нажать правую кнопку мыши в главном окне программы и выбрать пункт меню «Сменить логический адрес». После этого появится окно, представленное на рисунке 10.12. При вводе нового логического номера и нажатия кнопки «ОК» производится присвоение этого номера извещателю, программа автоматически начинает обращаться к нему по новому номеру, перезапуск не требуется.

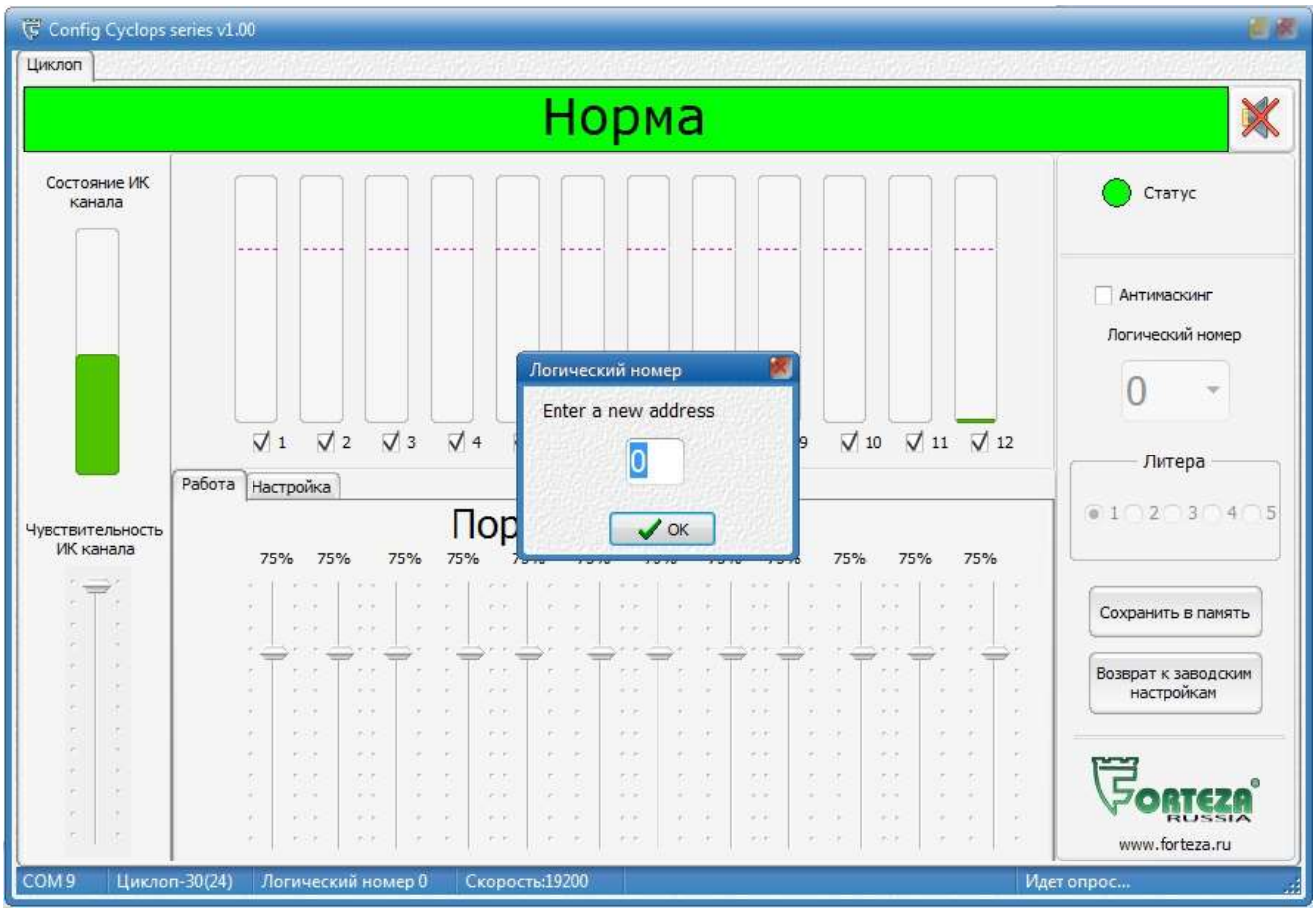


Рисунок 10.12

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

В качестве примера работы с программой рассмотрим процесс настройки извещателя для формирования сложной зоны обнаружения.

Требуется сформировать зону обнаружения извещателя длиной 27 м и санкционированным проходом в 4-ой и 5-ой подзонах.

Настройку извещателя осуществляют 2 оператора.

Для настройки перевести извещатель в режим «Управление с ПК» и с помощью «галочек» включения и выключения подзон задать требуемую длину зоны обнаружения – выключить подзоны 9 – 12.

Переключатель «Работа/Настройка» перевести в «Настройка». Рабочее окно программы примет вид, показанный на рисунке 10.13. В этом режиме производится настройка коэффициентов усиления в каждой подзоне.

Уровень сигнала в каждой подзоне отображается столбиком зеленого цвета, при превышении порогового уровня столбик сигнала становится красным. Заводская настройка порогового уровня составляет 50 % полной шкалы.

Наличие сигнала в подзонах при отсутствии движущихся объектов в зоне обнаружения показывает уровень помех (шумов). Причиной этих помех может быть невыполнение требований к охраняемому участку (наличие высокой растительности и других колеблющихся предметов), либо наличие мощных источников электромагнитного излучения, а также взаимное влияние извещателей с одинаковой частотной литерой.

Уровень помех, превышающий по величине 20 % полной шкалы, может вызывать ложные срабатывания извещателя. В этом случае следует принять меры для устранения факторов, вызывающих недопустимый уровень помех.

Первый оператор делает контрольные проходы в каждой подзоне рубежа, а второй с помощью соответствующих регуляторов «Коэффициент усиления сигнала» выставляет примерно одинаковый уровень (порядка 90 % от полной шкалы) сигналов в подзонах. Проходы следует делать во второй половине каждой подзоны. В подзонах, где физически невозможно сделать контрольные проходы, настройка не производится.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

После настройки коэффициентов усиления уровень помех не должен превышать по величине 20 % полной шкалы.

Далее следует перевести переключатель «Работа/Настройка» в «Работа» и, выполняя контрольные проходы, выставить соответствующими регуляторами «Пороги» оптимальные пороги срабатывания в подзонах. Оптимальным считается порог, который на 10…15 % меньше максимального уровня сигнала от человека.

Контрольные проходы делайте «в рост» и «согнувшись» с минимальной и максимальной скоростью (0,3…8 м/с).

На заключительном этапе - задать санкционированные проходы, для чего «галочками» включения и выключения подзон выключить подзоны 4,5.

Пример рабочего окна программы для требуемой конфигурации приведен на рисунке 10.13.

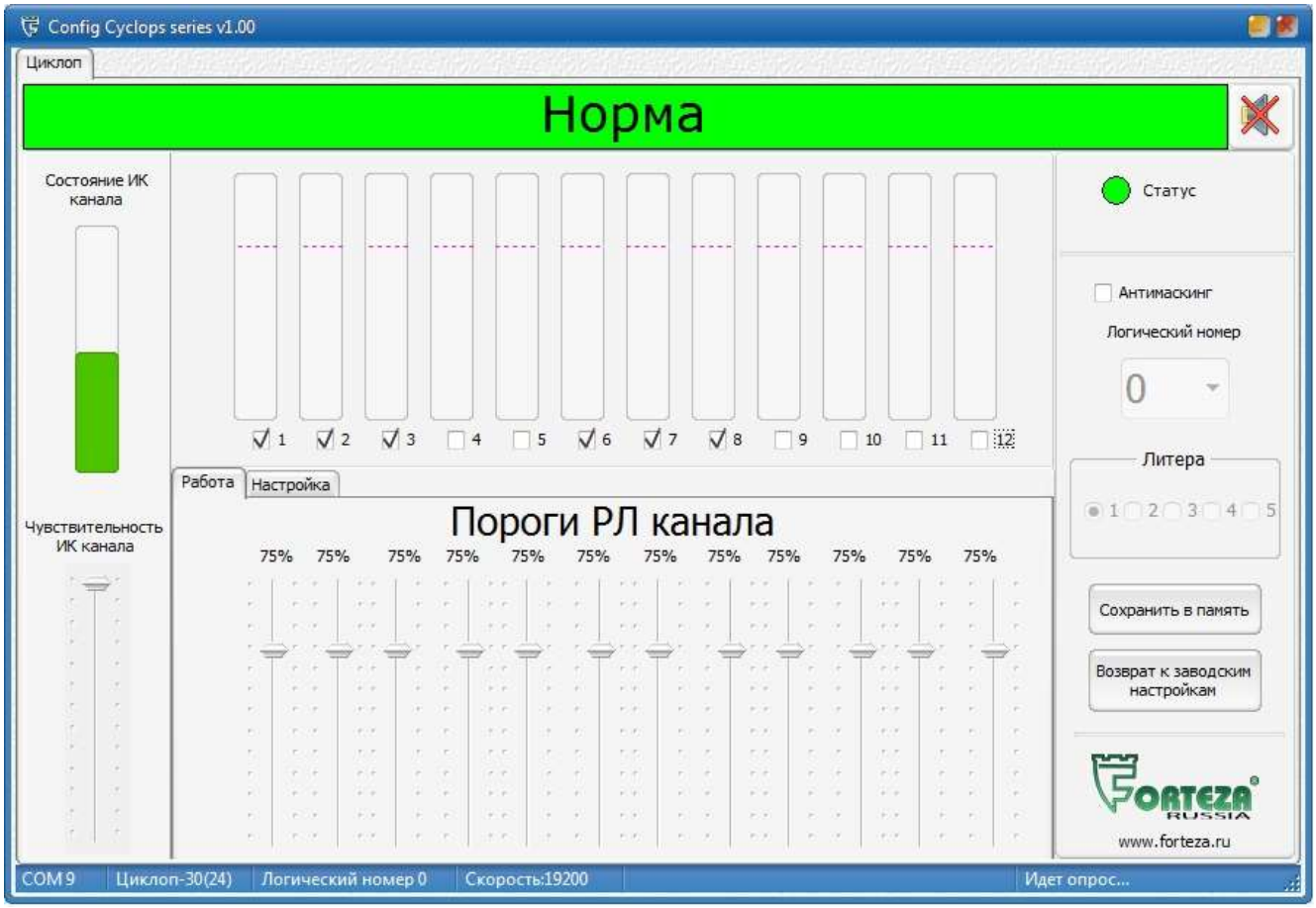


Рисунок 10.13

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Требуемую чувствительность ИК канала выставляют регулятором «Чувствительность ИК канала». При формировании тревоги ИК канала, индикатор ИК канала загорается красным цветом на 4 секунды.

Выполняя контрольные проходы, проверяем соответствие конфигурации требуемой.

После окончательных проверок и регулировок необходимо нажать кнопку **«Сохранить в память»** на рабочем поле программы для сохранения конфигурации в энергонезависимой памяти извещателя и отключить компьютер.

В режиме извещателя «Управление с ПК» встроенный индикатор «Alarm» формирует короткие вспышки длительностью 0.25 секунды и периодом повторения 4 секунды.

Для удаленного управления извещателем используется интерфейс RS485. Интерфейс RS485 подключается к компьютеру через преобразователь интерфейса. Преобразователь интерфейса поставляется по отдельному заказу. Принцип работы с извещателем через RS485 полностью аналогичен работе через USB кабель.

11 ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ

11.1 Обслуживание извещателя должно производиться лицами, прошедшими специальное обучение и инструктаж.

11.2 Во время эксплуатации извещателя необходимо периодически проводить профилактические работы.

11.2.1 Ежемесячно проводить внешний осмотр извещателя и состояние участка, на котором он установлен.

Необходимо проверять:

- отсутствие пыли, грязи, снега и льда на лицевой стороне приемопередающего блока и очищать ее в случае необходимости;

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

- состояние участка на соответствие требованиям п. 8.1.

11.2.2 Ежеквартально:

- проводить все работы, указанные в составе ежемесячных работ;
- проверять состояние кабелей и кабельных соединений;
- надежность крепления кронштейна.

11.2.3 При проведении сезонных работ контролируется высота травяного и снежного покрова. При высоте травяного покрова в охраняемой извещателем зоне более 0,2 м траву необходимо выкашивать. При увеличении высоты снежного покрова более 0,3 м возможно появление ложных срабатываний или пропусков нарушителя в отдельных точках участка из-за снижения сигнала на входе приемопередающего блока. Поэтому необходимо расчистить снег или изменить высоту установки извещателя.

После изменения высоты установки извещателя, необходимо произвести его настройку по изложенной выше методике.

12 ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Характерные неисправности и методы их устранения приведены в табл.12.1.

Таблица 12.1

Неисправность, внешнее проявление	Вероятная причина	Метод устранения
1. На приемно-контрольный прибор непрерывно выдается тревожное	1. Обрыв в цепи исполнительного реле извещателя.	Проверьте целостность соответствующих проводов жгута и правильность его подключения.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Неисправность, внешнее проявление	Вероятная причина	Метод устранения
извещение	2. Отсутствует или ниже нормы напряжение питания извещателя.	Обеспечьте соответствующее напряжение питания извещателя
	3. Несоответствие участка или помещения предъявляемым к ним требованиям	Проведите осмотр участка или помещения на соответствие требованиям раздела 8 и устраните имеющиеся нарушения.
	4. Неисправен приемо-передающий блок.	Замените приемопередающий блок.
2. Извещатель периодически выдает ложные тревожные извещения	1. Наличие в зоне обнаружения помехи в виде качающихся предметов. 2. Перемещение по участку животных.	Осмотрите участок и устраните возможные помеховые факторы.
	3. Установлена слишком высокая чувствительность.	Отрегулируйте извещатель в соответствии с разделом 9.
3. Извещатель не выдает тревожные извещения при пересечении человеком зоны обнаружения.	1. Установлена слишком низкая чувствительность	Отрегулируйте извещатель в соответствии с разделом 9.
	2. Неисправен приемопередающий блок.	Замените приемопередающий блок.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

13 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

Хранение извещателя в упаковке для транспортирования должно соответствовать условиям хранения 3 (неотапливаемое хранилище) по ГОСТ 15150.

Воздействие агрессивных сред в процессе хранения не допускается.

14 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Транспортирование упакованных извещателей может производиться любым видом транспорта (воздушным – в герметизированных отсеках) при условии перевозки в крытых вагонах, трюмах или крытых кузовах на расстояние до 10 тыс. км.

Укладку ящиков производить так, чтобы исключить перемещение или падение их при толчках и ударах.

15 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Извещатель охранный радиоволновый однопозиционный «ЦИКЛОП-30» зав.№_____ соответствует техническим условиям ТУ 4372-43071246-071 и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска: «___»_____ 201 г.

Штамп ОТК

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

16 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

16.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие характеристик извещателя требованиям ТУ 4372-43071246-071 при соблюдении потребителем условий и правил эксплуатации, установленных 4372-43071246-071 РЭ.

16.2 Гарантийный срок – 3 года со дня продажи предприятием-изготовителем.

16.3 Гарантии не распространяются на извещатели:

- с нарушенными гарантийными пломбами;
- с механическими повреждениями,

а также вышедшими из строя по причине стихийных бедствий(молния, пожар, наводнение).

16.4 Средний срок службы – 8 лет.

По вопросам гарантийного и послегарантийного обслуживания обращаться по адресам:

1 Технический Сервисный Центр ООО «Охранная техника».
442960, г. Заречный, Пензенской области, а/я 45.
тел./факс: 8-(841-2) 65-53-16 (многоканальный)
E-mail: servis@forteza.ru

2 Сервисный Центр ООО «ЭМАН».
660079, г. Красноярск, ул. 60 лет Октября, 96 Г.
тел./факс: 8-(3912) 33-98-66
E-mail: eman@online.ru

3 Сервисный центр на базе Иркутского филиала ФКУ ГЦИТОиС ФСИН России.
664081, г. Иркутск, ул. Пискунова, 146
тел.: (3952) 53-23-20, 53-26-20
E-mail: mrvo_cito@mail.ru

4 Сервисный Центр ООО «Фортеза-Юг»
Украина, 65017, г. Одесса, ул. Люстдорфская дор., 5, оф.308.
тел./факс:8-10-(38-048) 738-55-00 (многоканальный)
E-mail: info@forteza.com.ua

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

5 Технический Сервисный Центр ООО «АИБ Юго-Запад»
1) 04050, Украина, г. Киев, ул. Глубочицкая, 33-37, оф.315.
тел./факс (044) 48-945-48
2) 65049, Украина, г. Одесса, ул. Палубная, 9/3
тел./факс (048) 777-66-11
E-mail: yugo-zapad@optima.com.ua

6 Сервисный Центр ООО «ИСК «Гардиан»
614007, г. Пермь, ул. 25 Октября, 72.
тел. (342) 2-609-700
E-mail: sar@grdn.ru

Информацию о дополнительных Сервисных Центрах смотри на сайте www.FORTEZA.ru

Адрес изготовителя: ООО "ОХРАННАЯ ТЕХНИКА"
442960, г.Заречный
Пензенской обл, а/я 45
тел./факс (8412) 65-53-16,
многоканальный
E-mail: ot@forteza.ru, dev2@forteza.ru

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru