

ИЗВЕЩАТЕЛЬ ОХРАННЫЙ
ОБЪЕМНЫЙ РАДИОВОЛНОВЫЙ
«ГЛОРИЯ»

Руководство по эксплуатации
ГКАЖ.425144.001 РЭ

Содержание

| | |
|--|----|
| 1 Описание работы извещателя..... | 3 |
| 1.1 Назначение извещателя | 3 |
| 1.2 Технические характеристики | 5 |
| 1.3 Состав извещателя..... | 6 |
| 1.4 Устройство и работа | 6 |
| 1.5 Описание конструкции | 8 |
| 1.6 Маркировка и пломбирование | 8 |
| 1.7 Упаковка | 8 |
| 2 Монтаж, пуск, регулирование и обкатка извещателя | 11 |
| 2.1 Подготовка извещателя к монтажу | 11 |
| 2.1.1 Правила распаковывания и осмотра извещателя | 11 |
| 2.1.2 Требования к месту монтажа извещателя..... | 11 |
| 2.2 Монтаж извещателя..... | 12 |
| 2.2.1 Общие требования к монтажу | 12 |
| 2.2.2 Инженерно-подготовительные работы..... | 12 |
| 2.2.3 Установка извещателя | 12 |
| 2.2.4 Электромонтаж извещателя | 13 |
| 2.3 Подготовка извещателя к работе, наладка и пуск извещателя..... | 14 |
| 2.3.1 Подготовка извещателя к работе..... | 14 |
| 2.3.2 Регулирование извещателя | 14 |
| 2.4 Обкатка извещателя | 15 |
| 2.5 Перечень возможных неисправностей и способы их устранения..... | 16 |
| 3 Техническое обслуживание | 18 |
| 3.1 Общие указания..... | 18 |
| 3.2 Методика проведения технического обслуживания..... | 18 |
| 4 Хранение, транспортирование и утилизация | 18 |
| Перечень принятых сокращений | 19 |

Настоящее руководство по эксплуатации ГКАЖ.425144.001 РЭ содержит сведения о назначении, конструкции, принципе действия, технических характеристиках, составе извещателя охранного объемного радиоволнового «ГЛОРИЯ» ГКАЖ.425144.001 (далее по тексту "извещатель") и указания по монтажу и эксплуатации, необходимые для обеспечения наиболее полного использования его технических возможностей.

ВНИМАНИЕ! Предприятие-изготовитель проводит непрерывную работу по совершенствованию извещателя, вследствие чего, в его конструкцию могут быть внесены некоторые отличия, не влияющие на его эксплуатацию.

1 Описание работы извещателя

1.1 Назначение извещателя

1.1.1 Извещатель представляет собой автоматический однопозиционный радиолокатор для обнаружения движения человека (нарушителя) в охраняемой зоне и предназначен для использования в качестве средства охранной сигнализации на открытых площадках или помещениях.

Извещатель имеет три варианта исполнения в зависимости от размеров и формы зоны обнаружения (ЗО)

- ГЛОРИЯ– имеет ЗО типа «конус» (аналог ЗО изделия «ФОН-1М») с максимальной дальностью 40 ± 5 м; при использовании вне помещений рекомендуется использование для охраны площадок «сверху – вниз».

- ГЛОРИЯ/1 – имеет ЗО типа «штора» с максимальной дальностью 60 ± 8 м; рекомендуется использование для охраны крыш, стен зданий и т.п.

- ГЛОРИЯ/2 – имеет квазилинейную ЗО с максимальной дальностью 80 ± 10 м; рекомендуется для использования в качестве средства охранной сигнализации рубежного типа (например в местах стыка разнопрофильных ЗО, создаваемых извещателями на основе различных физических принципов, на угловых участках периметров, на участках выходящих на водные поверхности и т.п.

1.1.2 Извещатель обеспечивает формирование ЗО максимальной площадью не менее 600 м^2 . Предусмотрена плавная регулировка размеров ЗО (при уменьшении длины ЗО соответственно уменьшается и ее ширина).

1.1.3 Извещатель формирует извещение о тревоге (далее по тексту извещение) в виде размыкания цепи шлейфа сигнализации (ШС) при:

- движении в ЗО нарушителя;
- подаче на соответствующий вход извещателя сигнала дистанционного контроля (ДК);
- открытой крышке панели управления;
- пропадании напряжения питания или его снижении ниже величины, обеспечивающей работу встроенного стабилизатора (справочно – 10,2В).

1.1.4 Питание извещателя осуществляется от блока питания «РАДИЙ-БП» или любого другого источника постоянного тока с номинальным напряжением от 12 до 24 В. Работоспособность извещателя сохраняется при напряжении питания в диапазоне от 10,5 до 30 В. Коэффициент пульсаций питающего напряжения - до 10% в пределах указанного диапазона напряжений.

1.1.5 Условия эксплуатации изделия:

- диапазон рабочих температур от минус 40 до плюс 55 °С;
- диапазон предельных рабочих температур от минус 50 до плюс 65 °С;
- относительная влажность воздуха до 100 % при температуре 25 °С;
- интенсивность дождя до 20 мм/ч;
- скорость ветра до 25 м/с в порывах;
- высота снежного покрова до 0,6 м;
- высота травяного покрова до 0,2 м.

Допускается эксплуатация извещателя при превышении указанной высоты снежного покрова, при этом следует учитывать, что извещатель может не обнаруживать нарушителя, движущегося в толще снежного покрова.

В ЗО допускаются неровности подстилающей поверхности и наличие отдельных неподвижных предметов, при этом следует учитывать, что обнаружение нарушителя гарантируется при наличии его прямой видимости.

1.1.6 Извещатель устойчив к воздействию следующих помеховых факторов:

- движение в ЗО одиночных мелких животных размерами не более кошки или мелкой одиночной птицы размерами не более голубя на расстоянии не ближе 2 м от извещателя;
- ЛЭП напряжением до 500 кВ, провода которых находятся на расстоянии не менее 30 м от извещателя;
- грозовые импульсы, наводимые на проводах соединительных линий с величиной пикового напряжения до 900 В.

1.1.7 Возможна выдача извещения при несоблюдении условий, оговоренных в 1.1.5, 1.1.6 и 2.1.2, а также в следующих случаях:

- при перемещении в ЗО резкого фронта атмосферных осадков большой интенсивности;
- при образовании сплошной водяной пленки на излучающей поверхности во время дождя большой интенсивности или налипанию на ней мокрого снега;

Выдача извещения по указанным причинам не является признаком его неисправности.

1.1.8 Конструктивное исполнение извещателя - пылебрызгозащищенное.

1.1.9 Извещатель может устанавливаться на стенах зданий или столбах.

1.1.10 Извещатель может использоваться в качестве средства охраны:

- локальных площадок и участков периметра;
- подступов к зданиям и проходов между ними;
- стен и крыш зданий;
- ангаров, складов, чердаков и других помещений большого объема.

Допускается совместная установка нескольких извещателей, при этом расстояние между ними должно составлять не менее 2 м.

1.2 Технические характеристики

1.2.1 Технические характеристики извещателя приведены в таблице 1.1.

Таблица 1.1

| Наименование характеристик | Значение | | |
|--|--------------------------|----------|------------|
| | ГЛОРИЯ | ГЛОРИЯ/1 | ГЛОРИЯ/2 |
| Параметры обнаруживаемого нарушителя: - масса, кг, более - скорость движения, м/с - длина перемещения в ЗО, м, не более | 50 от 0,1 до 6,0 2 | | |
| Длина ЗО при максимальной дальности, м | 40±5 | 60±8 | 80±10 |
| Максимальная ширина ЗО, не менее, м | 30 | | |
| Длина ЗО при минимальной дальности, м | 10±2 | 15±3 | 20±5 |
| Параметры сигнала ДК: - напряжение постоянного тока, В; - ток потребления по цепи ДК, мА, не более; - длительность, с, не менее | от 8 до 30 5 0,4 | | |
| Потребляемый ток, мА, не более: | 60 | | |
| Время готовности после включения питания, с, не более | 10 | | |
| Параметры сигнала, коммутируемого по цепи шлейфа сигнализации (ШС): - ток, постоянный или переменный, мА, не более; - амплитудное напряжение, В, не более - длительность извещения, с, не менее | 100 65 2 | | |
| Рабочая частота, ГГц | 9,25±0.25 | | |
| Габаритные размеры извещателя без КМЧ, мм, не более | 165x125x56 | | 205x128x55 |
| Масса извещателя в упаковке, кг, не более | 1,5 | | 1,6 |
| Назначенный срок службы извещателя, лет, не менее | 8 | | |

1.3 Состав извещателя

1.3.1 В состав извещателя входят:

- приёмопередатчик (ПРМ-ПРД) – 1 шт.;
- комплект монтажных частей (КМЧ) – 1 компл.;
- упаковка;
- руководство по эксплуатации и паспорт.

По отдельному заказу извещатель может комплектоваться блоком питания (БП) «ГЕФЕСТ-БП» и коробкой распределительной (КР) «ГЕФЕСТ-КР-М». Рекомендуется применение указанных БП и КР, но возможно применение и других аналогичных устройств.

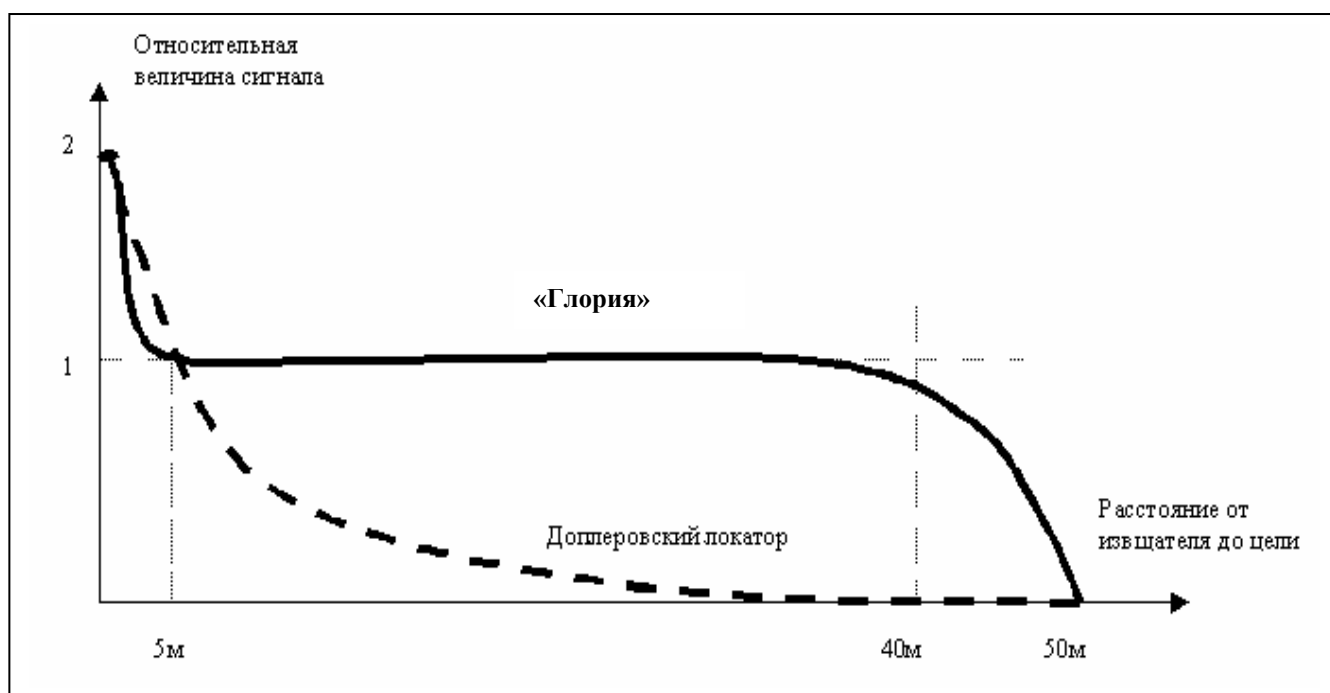
1.4 Устройство и работа

1.4.1 По принципу действия извещатель представляет собой доплеровский радиолокатор с селекцией движущихся целей по дальности на основе частотной модуляции излучаемого сигнала.

1.4.2 Извещатель излучает СВЧ-сигнал, модулированный по частоте. При движении в ЗО нарушителя появляется отраженный сигнал, который принимается извещателем.

По разности частот излучаемого и отраженного сигнала производится селекция по дальности. Зависимость сигнала от расстояния до цели после коррекции по дальности приведена на рисунке 1.1. Для сравнения штриховой линией показан вид аналогичной зависимости для извещателей на основе принципа обычного доплеровского лоатора.

Селекция движения нарушителя производится на основании анализа частот-

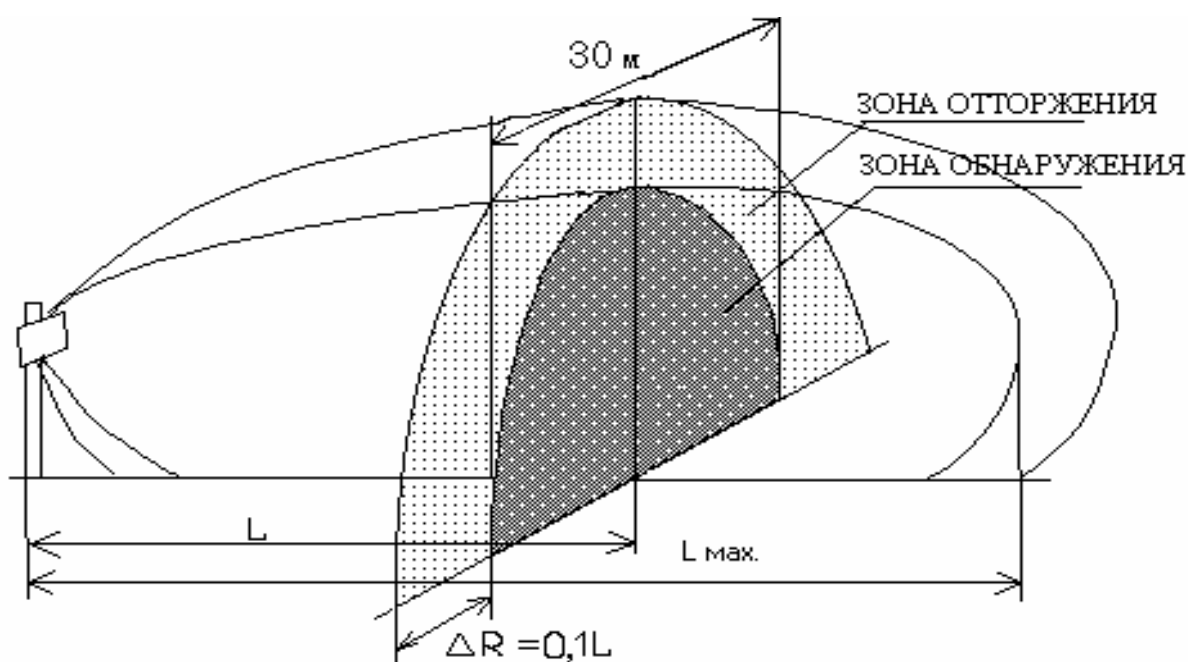


ного спектра доплеровской составляющей отраженного сигнала.

Рис. 1.1

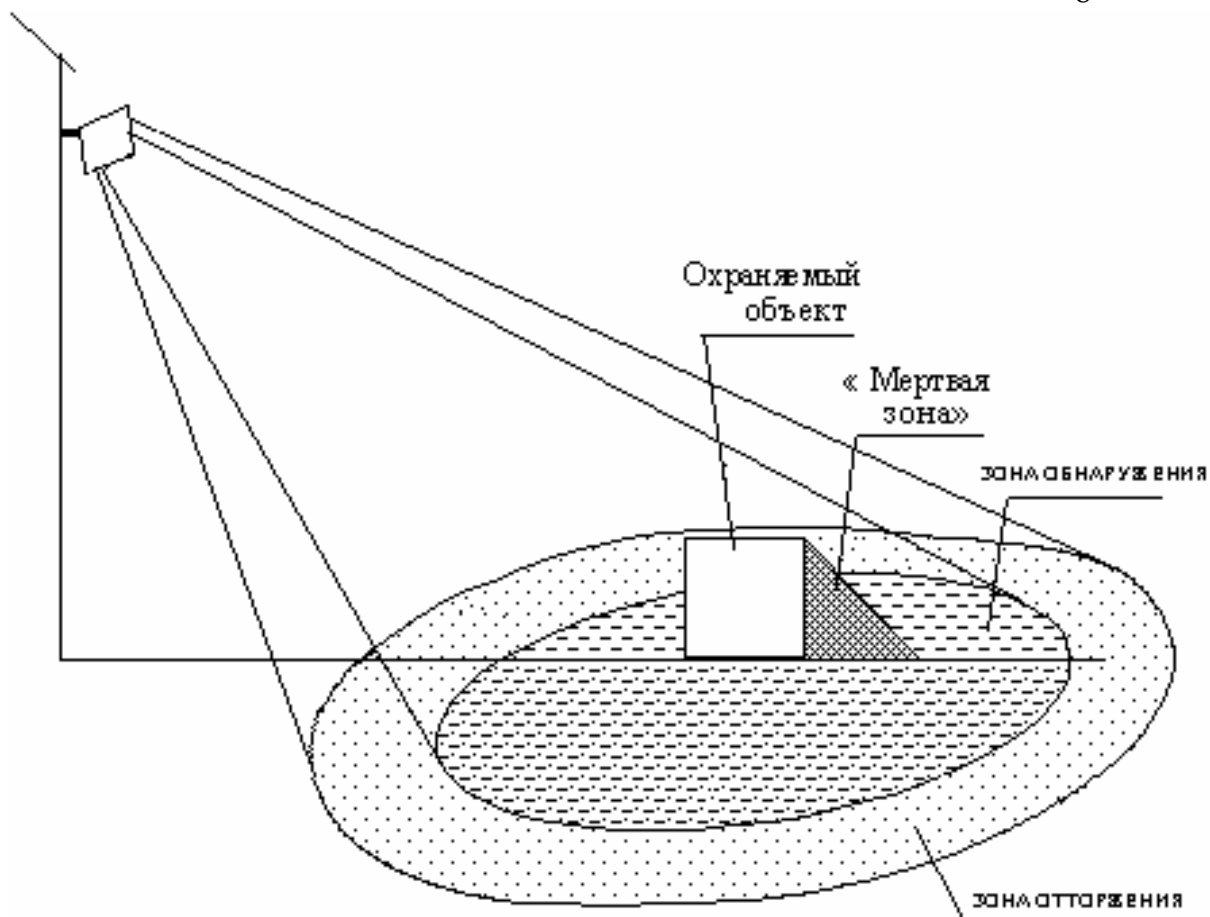
1.4.3 Примерный вид и форма ЗО различных модификаций извещателя представлены на рисунках 1.2 и 1.6. Ширина ЗО зависит от расстояния до извещателя и величины установленной чувствительности.

Следует учитывать, что сигнал, отраженный от движущегося нарушителя, зависит от его ракурса видимости (площади наблюдаемого контура нарушителя). Так, например, сигнал от человека наблюдаемого сверху в два – три раза меньше сигнала от того же человека наблюдаемого спереди или сбоку, при этом площадь наблюдаемого контура соизмерима площадью контура собаки средней величины, что практически исключает возможность их селекции.



ЗО при «низком» размещении извещателя

Рис. 1.2

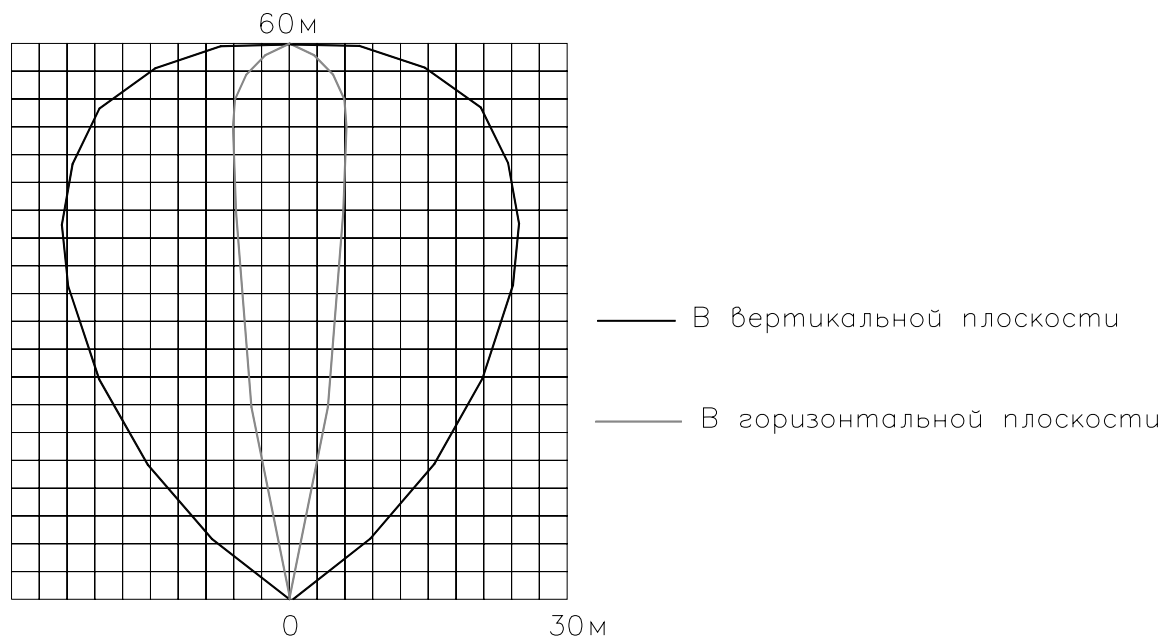


ЗО при «высоком» размещении извещателя

Рис. 1.3

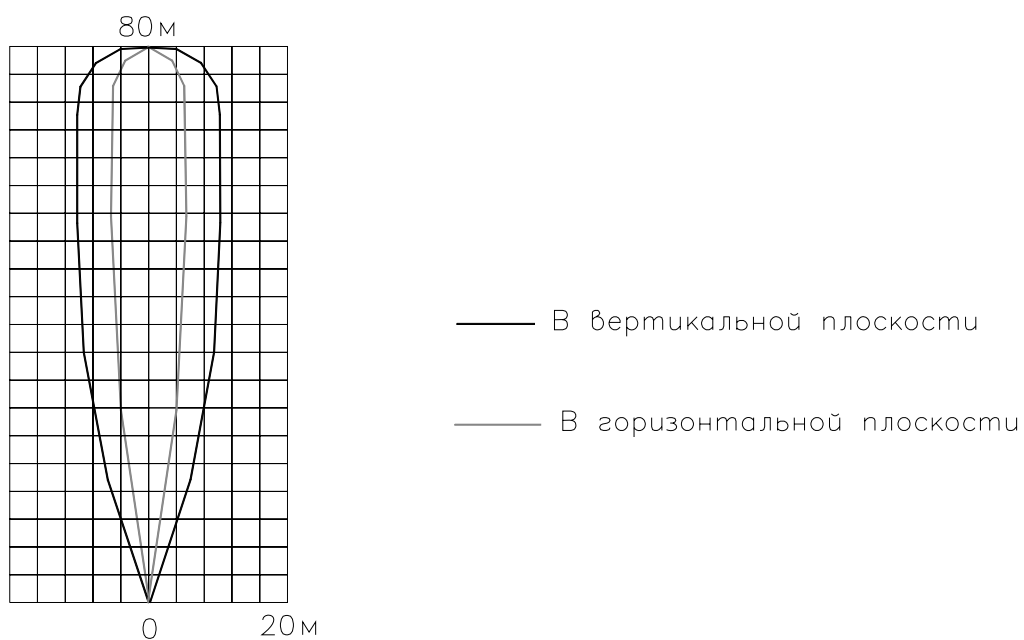


Рис.1.4



Примерная форма зоны обнаружения извещателя «Глория» при максимальной дальности

Рис.1.5



Примерная форма зоны обнаружения извещателя «Глория» при максимальной дальности

Рис. 1.6

1.4.4 Работу извещателя поясняет упрощенная функциональная схема, представленная на рисунке 1.7. Цепи питания на схеме не приведены.

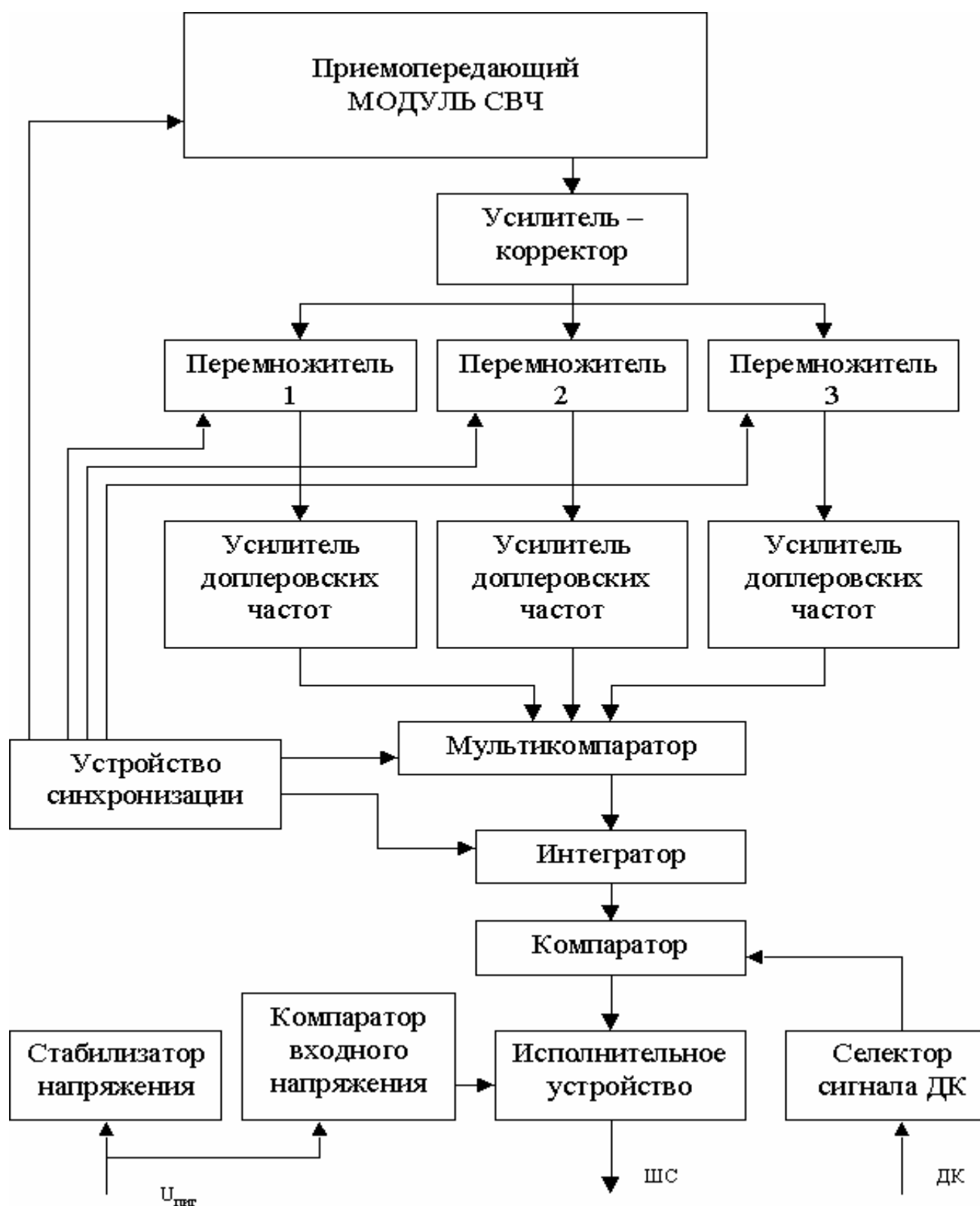


Рис. 1.7

1.4.5 Приемопередающий модуль СВЧ излучает СВЧ сигнал, модулированный по частоте, принимает сигнал, отраженный от нарушителя, и выделяет сигнал с разностной частотой, пропорциональной расстоянию. Этот сигнал усиливается усилителем – корректором, обеспечивающим коррекцию затухания СВЧ сигнала в пространстве.

Далее сигнал, представляющий собой ряд гармоник, поступает на три перемножителя, осуществляющих перенос спектра доплеровских частот и селекцию сигнала по частоте, а, следовательно, по дальности. Усилители доплеровского сигнала имеют полосу частот, характерную для движущегося человека. Деление ЗО на три элементарных участка повышает помехоустойчивость извещателя.

Предварительную оценку величины сигнала на выходе всех усилителей производит мультикомпаратор. При превышении величины любого из сигналов заданного порога, интегратором совместно с компаратором производится уточняющая интегральная оценка его величины. Период интегрирования соответствует минимальному времени перемещения нарушителя на расстояние 2 м. При превышении заданного уровня исполнительное устройство формирует извещение определенной длительности, при этом гаснет световой индикатор и разрывается цепь ШС.

Все временные интервалы и тактовые частоты, обеспечивающие функционирование описанных узлов, прибора вырабатывает устройство синхронизации.

Стабилизатор напряжения обеспечивает питание всех узлов схемы. При снижении входного напряжения ниже нормы, компаратор питающего напряжения выдает на исполнительное устройство сигнал, инициирующий формирование извещения.

Срабатывание компаратора и, как следствие, формирование извещения вызывает также сигнал ДК, выделенный по амплитудному и временному признакам селектором сигнала ДК.

Необслуживаемые устройства грозозащиты, обеспечивающие защиту извещателя от наводок при грозе напряжением до 1000 В, особенностей не имеют и на схеме не приводятся.

1.5 Описание конструкции модификаций ГЛЮРИЯ и ГЛЮРИЯ/1

Обе описываемые модификации имеют одинаковую конструкцию и отличаются только параметрами СВЧ модулей.

Конструктивно извещатель состоит из ПРМ-ПРД и КМЧ. Подключение извещателя производится с помощью кабеля КММ 7х0,35.

ПРМ-ПРД представляет собой одноблочный корпус в пылебрызгозащищенном исполнении (см. рис 1.5). К основанию 1 приклеен герметиком радиопрозрачный кожух 2.

ПРМ-ПРД устанавливается на вертикальной плоскости (стене, заграждении и т.п.) с помощью КМЧ. КМЧ обеспечивает поворот блока в горизонтальной плоскости в пределах $\pm 80^\circ$, в вертикальной плоскости: вниз – не менее 45° , вверх – не менее 25° .

На опоре ПРМ-ПРД устанавливается с помощью КМЧ и двух дополнительных стяжек, входящих в комплект КМЧ.

Расположение и маркировка клемм, органов управления и индикации, расположенных под крышкой 5 на передней стороне извещателя, показаны на рис. 1.6.

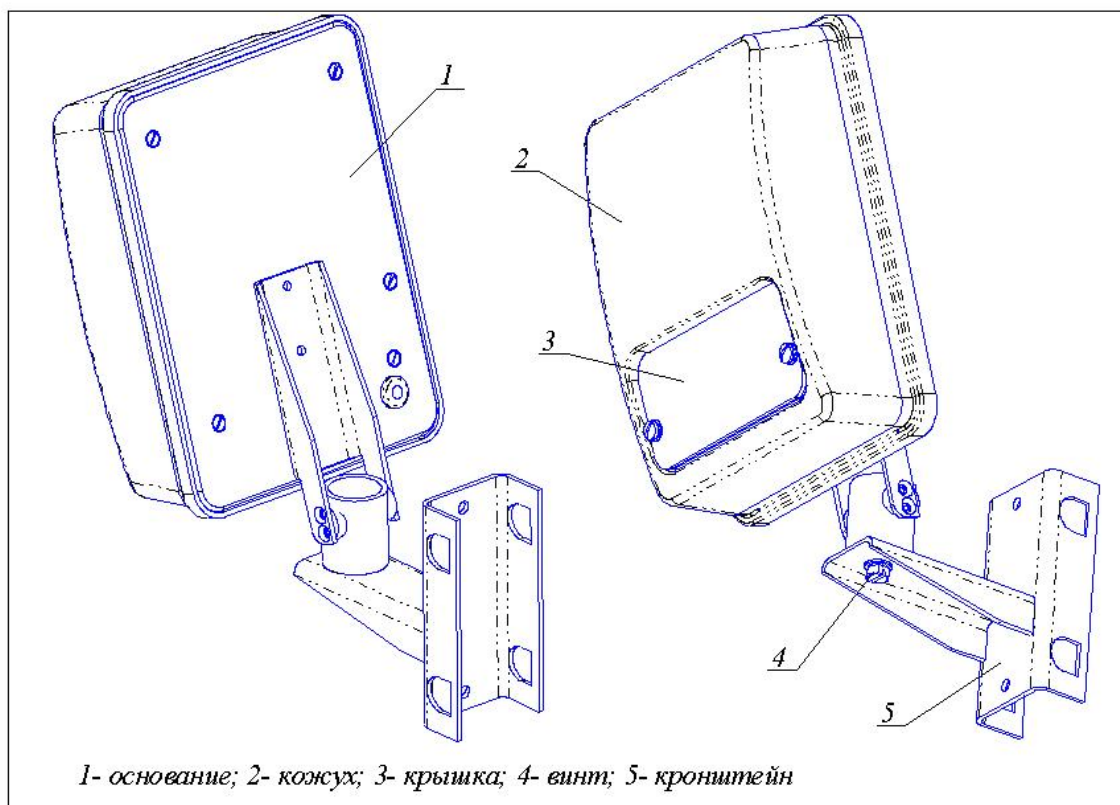


Рис.1.5

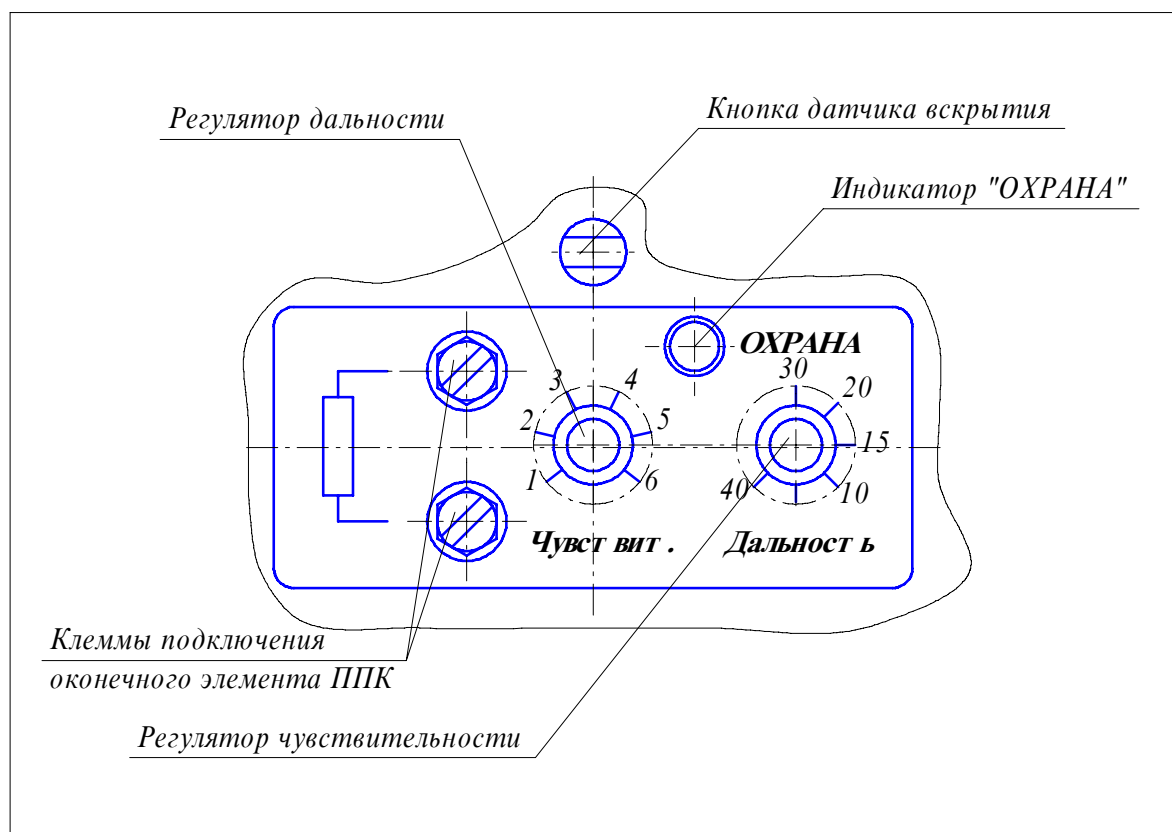


Рис. 1.6

1.6 Маркировка и пломбирование

1.6.1 Извещатель на задней стенке имеет маркировку, условного обозначения, заводского номера, квартала и года выпуска.

1.6.2 Органы регулировки и контроля извещателя имеют маркировку, соответствующую их назначению (см. рисунок 1.6).

1.6.3 Потребительская тара имеет маркировку фирменного знака и наименования предприятия изготовителя, наименования, условного обозначения, заводского номера, квартала и года выпуска, упакованного в нее изделия, а также условных знаков «ВЕРХ», «ХРУПКОЕ ОСТОРОЖНО», «БЕРЕЧЬ ОТ СЫРОСТИ», «ПРЕДЕЛ ПО КОЛИЧЕСТВУ ЯРУСОВ».

1.7 Упаковка

1.7.1 Составные части извещателя упакованы в картонную коробку.

1.7.2 ПРМ-ПРД, КМЧ и эксплуатационная документация дополнительно уложены в полиэтиленовые чехлы. Фиксация содержимого в коробке осуществляется гофрированным картоном.

2 Монтаж, пуск, регулирование и обкатка извещателя

2.1 Подготовка извещателя к монтажу

2.1.1 Правила распаковывания и осмотра извещателя

2.1.1.1 При вскрытии упаковки проверить комплектность, наличие пломб ОТК предприятия-изготовителя на упаковке и извещателе, а также соответствие заводских номеров указанным в паспорте на извещатель.

2.1.2 Требования к месту монтажа извещателя

ВНИМАНИЕ! НАДЕЖНОСТЬ РАБОТЫ ИЗВЕЩАТЕЛЯ ЗАВИСИТ ОТ ВЫПОЛНЕНИЯ ЭТИХ ТРЕБОВАНИЙ!

2.1.2.1 При установке извещателя вне помещений для его устойчивой работы должна быть обеспечена зона отторжения, несколько превышающая величину ЗО, и в которой устанавливаются следующие ограничения.

- Максимальная высота неровностей не должна превышать $\pm 0,3$ м.
- Не допускается наличие кустов и веток деревьев, крупных предметов и строительных сооружений, колеблющихся под действием ветра (створки ворот, ветхие заборы и т. п.).
- Высота травяного покрова не должна превышать 0,2 м.
- Высота снежного покрова не должна превышать 0,6 м.
- Не допускается движение транспорта, людей и животных.
- При установке извещателя на стене здания необходимо исключить сток воды с крыши в непосредственной близости от извещателя (впереди - на расстоянии до 2 м, с боковых сторон – до 0,5м).

Форма и размеры зоны отторжения приведены на рисунках 1.2 и 1.3.

Кроме того, следует учитывать следующие особенности.

- Допускается эксплуатация извещателя при наличии в зоне отторжения неровностей подстилающей поверхности, отдельных неподвижных предметов и при превышении уровня снежного покрова указанной величины. При этом следует учитывать возможность появления в ЗО локальных мертвых зон, так как обнаружение нарушителя обеспечивается при наличии его прямой видимости. Обеспечение обнаружения частично скрытого нарушителя за счет повышения чувствительности извещателя ухудшает помехоустойчивость.

- Для исключения случайного попадания в ЗО людей и животных рекомендуется применить ограждение охраняемого участка.

- Место установки извещателя должно быть удалено на расстоянии не менее 2 м от поверхностей, на которых возможно перемещение мелких животных и посадка птиц.

- Не предъявляются требования по обеспечению зоны отторжения за пределами капитальных стен, металлических заборов и т.п.

- Для предотвращения водяных потоков по излучающей поверхности при сильных дождях, вызывающих ложные срабатывания рекомендуется уста-

навливать извещатель под навесом или защитным козырьком, исключая сток воды в непосредственной близости от извещателя.

2.1.2.2. При установке извещателя в помещении необходимо выполнение следующих требований.

- Установка извещателя должна производиться на стенах, не подверженных постоянным вибрациям.

- Не допускается установка извещателя на расстояние менее 2 м от включенных ламп люминесцентного освещения.

- Не допускается нахождения в охраняемом помещении животных и птиц, вибрирующих и колеблющихся предметов (форточки, двери, вытяжные вентиляторы и т. п.).

- В помещениях с радиопрозрачными (деревянными, стеклянными и т.п.) стенами (полом, потолком) размеры зоны отторжения, определенной в соответствии с рекомендациями 2.1.2.1, не должны превышать соответствующие размеры помещения. Рекомендуется направлять извещатель в сторону глухих капитальных стен.

Примечание - При невыполнении требований 2.1.2 тактико-технические характеристики извещателя могут ухудшиться. В таких случаях возможность применения извещателя определяется путем опытной эксплуатации.

2.2 Монтаж изделия

2.2.1 Общие требования к монтажу

2.2.1.1 Размещение извещателя на объекте эксплуатации производить в соответствии с требованиями и рекомендациями проекта на оборудование объекта.

2.2.1.2 Технологическая последовательность монтажных операций определяется исходя из удобства их проведения.

2.2.1.3 Установка извещателя должна обеспечивать свободный доступ к органам управления и элементам крепления.

2.2.1.4 При установке извещателя вне помещений соединительный кабель прокладывать в земле. Допускается прокладка кабеля по стенам и ограждениям в металлических трубах или коробах.

2.2.2 Инженерно-подготовительные работы

2.2.2.1 Инженерно-подготовительные работы включают:

- выбор и подготовку места монтажа в соответствии с требованиями 2.1.2;
- установку столба - опоры (при необходимости);
- разметку и прокладку соединительных кабелей.

2.2.3 Установка извещателя

2.2.3.1 Высота установки извещателя должна быть не менее 1,5 м. При выборе высоты установки извещателя следует учитывать высоту предметов, находящихся в ЗО. Чем выше охраняемый предмет, тем выше должна быть установка извещателя для исключения «мертвой» зоны, возникающей в результате затенения предме-

том излучения извещателя. Высота установки и угол наклона должны быть выбраны таким образом, чтобы за зоной тени существовал участок ЗО протяженностью не менее 2 м.

2.2.3.2 В выбранном месте произведите разметку, просверлите отверстия $\varnothing 8$ мм и установите в них дюбели из состава КМЧ (в деревянных стенах дюбели не устанавливаются). Закрепите на стене КМЧ с помощью шурупов. Установите ПРМ-ПРД на КМЧ таким образом, чтобы нормаль к плоскости кожуха извещателя совпадала с осью требуемой ЗО.

2.2.3.3 Крепление извещателя на круглой опоре произведите при помощи двух дополнительных стяжек из состава КМЧ, прижав ими кронштейн к опоре.

2.2.4 Электромонтаж изделия

2.2.4.1 Подключение извещателя производить в соответствии с таблицей 2.1.

2.2.4.2 На панели управления извещателя взамен перемычки устанавливается оконечный элемент ППК (резистор или т.п.), обеспечивающий его функционирование.

2.2.4.3 Измерение (контроль) сопротивления шлейфа сигнализации и изоляции токоведущих жил соединительных кабелей производить только после отключения напряжения питания извещателя и его отсоединения от КР.

Таблица 2.1 Назначение выводов жгута извещателя.

| Маркировка вывода | Назначение вывода |
|-------------------|--------------------------|
| + | Плюсовой провод питания |
| — | Минусовой провод питания |
| НЗ | Шлейф сигнализации |
| НЗ | Шлейф сигнализации |
| ДК | Дистанционный контроль |

2.3 Подготовка извещателя к работе, наладка и пуск извещателя

2.3.1 Подготовка извещателя к работе

2.3.1.1 Включить питание изделия и проконтролировать напряжение питания извещателя на соответствующих выводах. Измеренная величина с учетом необходимого эксплуатационного запаса должна составлять от 11,5 до 28 В.

В процессе эксплуатации извещателя напряжение питания должно соответствовать значениям 1.1.4.

2.3.1.2 Снять крышку панели органов управления и проконтролировать состояние светового индикатора на панели управления. Через 10 с после включения питания индикатор должен светиться, что соответствует дежурному режиму. Провести регулирование извещателя.

Примечание - Свечение индикатора соответствует режиму «охрана» (дежурный режим), погасание индикатора - выдаче извещения.

2.3.2 Регулирование извещателя

2.3.2.1 Регулирование извещателя включает в себя установку дальности действия и чувствительности извещателя. Перед регулированием необходимо проверить правильность установки извещателя в соответствии с 2.2.3 и снять крышку панели управления.

Масса оператора, выполняющего контрольные проходы, должна быть 50 - 80 кг, высота в группировке "согнувшись" от 0,8 до 1 м. Выдачу извещения контролировать по погасанию индикатора на панели извещателя при этом наблюдатель должен быть неподвижен и находится по возможности вне ЗО. Допускается контроль при помощи омметра, подключенного к выходной цепи (ШС) извещателя.

2.3.2.2 Установите на панели управления извещателя требуемую дальность соответствующим регулятором.

2.3.2.3 Установите чувствительность извещателя следующим образом.

а) Регулировку чувствительности начинать при крайнем против часовой стрелки положении регулятора («1»), соответствующем минимальной чувствительности.

б) Оператор должен войти в центр ЗО и замереть до загорания индикатора (около 15 с). Проконтролировать формирование извещения при движении оператора по оси ЗО со скоростью 1 – 2 м/с в сторону извещателя в группировке "в рост" на расстояние не более 2 м.

в) Повторить действия б) не менее пяти раз.

г) В случае отсутствия извещения повторять действия б) и в), последовательно увеличивая значение чувствительности на одно деление шкалы регулятора и добиваясь выдачи извещения при каждом пересечении.

д) Увеличить чувствительность еще на половину деления.

2.3.2.4 После установки порогов с целью уточнения границ ЗО выполнить контрольные проходы по всей длине участка, двигаясь по нормали к оси ЗО, движение при этом начинать из-за пределов зоны отторжения (см. рисунки 1.2 и 1.3).

При этом, в случае необходимости откорректировать положение извещателя.

2.3.2.5 Установить крышку панели управления на место и убедиться в работоспособности извещателя, проконтролировав прохождение извещения на ППК по сигналу ДК или при контрольном пересечении ЗО.

Примечание – При установке извещателя, исключающей возможность выполнения проходов оператором указанными способами, проходы выполнять способами и в группировке наиболее вероятными для проникновения нарушителя в охраняемую зону (по усмотрению службы эксплуатации).

2.3.2.6 В процессе регулирования должны быть установлены минимально необходимые дальность и чувствительность, обеспечивающие формирование требуемой ЗО. Не следует пытаться увеличить ширину ЗО увеличением чувствительности, так как это ведет к ухудшению помехоустойчивости.

2.4 Обкатка извещателя

Обкатка извещателя заключается в пробной круглосуточной эксплуатации (прогоне) извещателя в течение периода не менее 3 суток с регистрацией всех изве-

щений и последующим анализом. Во время обкатки не реже двух раз в сутки производить проверку работоспособности извещателя путем контрольных проходов в ЗО.

При выявлении ложных извещений при прогоне или пропусков при контрольных пересечениях устранить выявленные причины, ориентируясь на указания, приведенные в 2.5 настоящего руководства.

При обкатке и последующей эксплуатации извещателя необходимо обеспечивать контроль за состоянием участка в зоне отчуждения с учётом требований 1.1.5, 1.1.6 и 2.1.2.

2.5 Перечень возможных неисправностей и способы их устранения

2.5.1 Основные неисправности, способы, последовательность и рекомендации по их поиску и устранению приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

| Внешнее проявление неисправности | Возможные причины неисправности | Способы и последовательность определения неисправности |
|--|---|--|
| 1 Извещатель постоянно выдает извещение, индикатор на панели не загорается. | Не подается или ниже нормы напряжение питания. | Проконтролировать напряжение питания. При отсутствии или несоответствии 1.1.4 проверить цепи питания и БП. |
| | Извещатель не исправен. | Заменить извещатель. |
| 2 Извещатель постоянно выдает извещение, индикатор на панели светится и кратковременно (2-5 с) гаснет при ДК или контрольных проходах. | Нарушена цепь ШС | Отключить ШС от ППК и проверить его целостность путем "прозвонки" при замкнутых перемычкой контактах ШС. Проверить правильность установки оконечного элемента ППК. |
| | Не правильная установка крышки панели. | Проконтролировать правильность установки крышки. |
| | Извещатель не исправен. | Заменить извещатель. |
| 4 Извещатель не выдает извещение при пересечении оператором ЗО | Несоответствие условий эксплуатации требованиям РЭ. | Визуально оценить условия эксплуатации на соответствие требованиям 2.1.2. |
| | Неправильное регулирование извещателя. | Проверить правильность регулирования в соответствии с 2.3. |
| | Извещатель не исправен. | Заменить извещатель. |

Продолжение таблицы 2.1

| Внешнее проявление неисправности | Возможные причины неисправности | Способы и последовательность определения неисправности |
|--|---|---|
| 5 Частые ложные извещения | Несоответствие условий эксплуатации требованиям РЭ. | Оценить соответствие условий эксплуатации требованиям 1.1 и 2.1.2. |
| | Нестабильность питания или превышение уровня пульсаций напряжения питания приведенного в 1.1.4. | Проверить надежность контактных соединений и правильность прокладки цепей питания в соответствии с 2.2.1.4. Проверить исправность БП, для чего провести контрольную эксплуатацию при питании от заведомо исправного источника. |
| | Неисправность цепи ДК. | Для выявления неисправности в цепи ДК отключить цепь ДК от извещателя и провести контрольную эксплуатацию без использования режима ДК. |
| | Неисправность цепи ШС. | Закоротить перемычкой выходную цепь ПРМ и провести контрольную эксплуатацию. При этом ложные извещения, регистрируемые ППК, являются признаком неисправности ШС или самого ППК. |
| | Извещатель не исправен. | Заменить извещатель. |
| Примечания: 1 Неисправность извещателя выявляется его заменой на заведомо исправный с последующей контрольной эксплуатацией. 2 После устранения неисправности необходимо провести регулирования извещателя по методике 2.3. | | |

3 Техническое обслуживание

3.1 Общие указания

Техническое обслуживание извещателя предусматривает ежемесячную проверку состояния охраняемого участка. После природных стихийных воздействий (сильных снегопадов и заносов, ураганов, ливней и т.п.), а также в случае интенсивного роста растительности на участке рекомендуется проводить внеплановую проверку. Проверка электрических соединений должна выполняться в рамках общих регламентных работ системы охранной сигнализации.

3.2 Методика проведения технического обслуживания

– Внешним осмотром участка определить его соответствие 2.1.2. При необходимости обрубить ветви деревьев и кустарников, скосить траву с учетом возможной величины роста в период до проведения следующего регламента и очистить участок от посторонних предметов.

- В зимнее время определить необходимость очистки от снежных заносов.
- Проверить затяжку крепежных деталей, крепящих извещатель;
- Проверить наличие пыли, грязи на извещателе
- Устранить выявленные нарушения.
- Провести регулирование извещателя по методике 2.3.

4 Хранение, транспортирование и утилизация

4.1 Извещатель в упаковке предприятия-изготовителя допускается хранить в неотапливаемом помещении при температуре воздуха от минус 40 до плюс 50 °С и относительной влажности до 98 % при температуре 25 °С.

При хранении не допускается воздействие агрессивных сред.

4.2 Извещатель в упаковке предприятия - изготовителя допускает транспортирование всеми видами транспорта при температуре окружающей среды от минус 40 до плюс 65 °С и относительной влажности до 98% при температуре 25 °С.

При транспортировании воздушным транспортом извещатель должен быть размещен в герметичном отсеке.

4.3 При транспортировании извещатель должен быть защищен от воздействия атмосферных осадков и агрессивных сред.

4.4 При транспортировании извещателя в упаковке допускается укладывать до трех рядов по высоте.

4.5 Во время погрузочно-разгрузочных работ и транспортирования упаковка не должна подвергаться резким ударам, способ укладки и крепления упаковок на транспортном средстве должен исключать их перемещение.

4.6 Извещатель не содержит драгоценных, редкоземельных и токсичных материалов.

4.7 После окончания службы извещатель подлежит утилизации.

Перечень принятых сокращений

БП – блок питания
ДК – дистанционный контроль
ЗО – зона обнаружения
КМЧ – комплект монтажных частей
КР – коробка распределительная
ЛЭП – линия электропередач
ППК – прибор приемно-контрольный
ПРМ-ПРД – приемопередатчик
РЭ – руководство по эксплуатации
СВЧ – сверхвысокая частота
ШС – шлейф сигнализации

Лист регистрации изменений

[illegible]