



ВЫПУСКАЕТСЯ ПО ЗАКАЗУ
ГУВО МВД РОССИИ



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
№ РОСС RU.OC03.B00909

**ИЗВЕЩАТЕЛЬ ОХРАННЫЙ ОБЪЕМНЫЙ
РАДИОВОЛНОВЫЙ ИО 307-2 "ВОЛНА-5"**

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
ЯЛКГ.425143.001 РЭ**

СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие сведения об изделии	3
2 Основные технические данные и характеристики	4
3 Комплектность	5
4 Маркировка и пломбирование	6
5 Указание мер безопасности	6
6 Конструкция извещателя	6
7 Порядок установки	8
8 Подготовка извещателя к работе	14
8.1 Включение извещателя в ШС СПИ "Фобос"	14
8.2 Включение извещателя в ШС СПИ "Нева 10", "Нева 10-М"	15
8.3 Включение извещателя в ШС СПИ "Адрес"	16
8.4 Включение извещателя в ШС ПКП "Квинта"	17
8.5 Включение извещателя в ШС ПКП "Сигнал-ВК"	18
8.6 Включение извещателя в ШС ПКП "УОТС-1-1"	19
8.7 Включение извещателя в ШС ПКП "УОТС-М"	20
8.8 Включение извещателя в ШС ПКП "Рубин-6"	21
8.9 Включение извещателя в ШС ПКП "Аккорд"	22
8.10 Включение извещателя в ШС охранной системы "VISTA"	23
8.11 Включение извещателя в ШС ППКОП "Сигнал-20"	24
8.12 Включение извещателя в ШС ППКОП "Прима-3" и "Прима-3А"	25
8.13 Включение извещателя в ШС СПИ "Атлас-20"	26
9 Проверка технического состояния	28
10 Техническое обслуживание	31
11 Возможные неисправности и способы их устранения	36
12 Правила хранения	37
13 Транспортирование	38
14 Свидетельство о приемке	37

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

1.1 Извещатели объемные специального назначения ИО 307-2 "Волна-5" (в дальнейшем - извещатели) используются в составе комплексов охранной сигнализации и предназначены для охраны помещений.

Принцип действия извещателя основан на регистрации изменения частоты радиоволн, отраженных от движущегося объекта (эффект Доплера).

Извещатели формируют тревожное извещение изменением тока в линии шлейфа сигнализации (в дальнейшем - ШС).

1.2 Электропитание извещателя осуществляется от шлейфа с постоянным напряжением от 5,5 до 72 В или с переменным амплитудой не менее 15 В.

1.3 Извещатели работают совместно с пультами централизованного наблюдения систем передачи извещений (СПИ) или приемно-контрольными приборами, реагирующими:

- на уменьшение тока в шлейфе (имитация обрыва);
- на увеличение тока в шлейфе (имитация короткого замыкания).

1.4 Извещатели предназначены для эксплуатации в закрытых помещениях (офисах, банках, магазинах и т.д.), а также в помещениях, имеющих интенсивную принудительную или естественную вентиляцию (склады, ангары и т.п.). Допускается маскировка извещателей материалами, пропускающими радиоволны (ткани, древесные плиты).

1.5 Обработка сигнала в извещателях - амплитудно-импульсная.

Извещатели рассчитаны на непрерывную круглосуточную работу в помещениях при следующих условиях:

1) температура окружающего воздуха от 243 до 323 К (от минус 30 до плюс 50 °С);

2) относительная влажность воздуха до 98% при 298 К (+25 °С).

1.6 Извещатели выдерживают воздействие вибрационных нагрузок в диапазоне 10-55 Гц при максимальном ускорении 1,0 м/с².

1.7 Извещатели работают с ПКП "УОТС-М", "Рубин-6", "УОТС-1-1", "Сигнал-ВК", "Квинта", "Аккорд", "Vista", "Сигнал-37", "Рубин-8", "УОТС-М" и СПИ "Фобос", "Нева 10", "Нева 10-М", "Адрес", "Сигнал-20", "Нота", "Прима", "Прима-3", "Прима-3А", "Аккорд-512", "Сеть".

В дальнейшем номенклатура используемых ПКП и СПИ может расширяться, а методика подключения извещателей уточняться в процессе их эксплуатации.

1.8 Пример записи обозначения извещателя при его заказе и в документации другой продукции:

"Извещатель ИО307-2 "Волна-5" ЯЛКГ.425143.001 ТУ Лит-*

* частотная литера (1, 2, 3, 4).

2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Максимальная дальность действия извещателя равна 12-15 м.

Минимальная дальность действия после регулировки равна 2-5 м. Площадь зоны обнаружения не менее 90 м².

2.2 Границы скорости перемещения человека в зоне обнаружения, при которой извещатель выдает тревожное извещение:

1) нижняя - 0,3 м/с;

2) верхняя – 3 м/с.

2.3 Чувствительность извещателя обеспечивает выдачу тревожного извещения при перемещении человека в зоне обнаружения в пределах скоростей по 2.2 на расстояние не более 3 м.

2.4 Извещатель выдает тревожное извещение при прерывистом перемещении человека в зоне обнаружения на расстояние не более 5 м.

2.5 Извещатель не выдает тревожное извещение при однократном движении человека в зоне обнаружения на расстояние не более 0,2 м.

2.6 Извещатель не изменяет установленные размеры зоны обнаружения в течение семи суток более, чем на 10 %.

2.7 Длительность тревожного извещения не менее 2 с.

2.8 Отношение напряжений порог/шум в контрольной точке не менее 8.

2.9 Время технической готовности извещателя к работе не более 10 с. До перехода в дежурный режим после включения напряжения шлейфа, извещатель не выдает тревожное извещение.

2.10 Извещатель восстанавливает работоспособность после выдачи тревожного извещения в течение не более 10 с.

2.11 Извещатель сохраняет работоспособность при питании от шлейфа с постоянным напряжением от 5,5 до 72 В или с переменным амплитудой не менее 15 В.

2.12 Минимальный ток, потребляемый извещателем от шлейфа в дежурном режиме не более 1,0 мА при напряжении от 5,5 до 72 В.

2.13 Максимальный ток в шлейфе при имитации короткого замыкания - (20±1) мА при напряжении (12±1) В.

2.14 Извещатель устойчив (не выдает извещение "Тревога") к следующим внешним воздействиям:

а) воздействию электростатических разрядов, соответствующих нормам УП1, степень жесткости 2 по ГОСТ Р 50009-92;

б) воздействию электромагнитного поля, соответствующего нормам УП2, степень жесткости 2 по ГОСТ Р 50009-92;

в) воздействию импульсных помех в цепи питания, в соответствии с нормами УК1, степень жесткости 3, и нормам УК2, степень жесткости 3 по ГОСТ Р 50009-92.

2.15 Извещатель не выдает тревожное извещение при движении мелкого животного в зоне обнаружения.

2.16 Средний срок службы до списания 8 лет.

2.17 Извещатель не выдает тревожное извещение при работе в одном помещении извещателей разных частотных литер с перекрытием зон обнаружения при отсутствии внешних воздействий.

2.18 Средняя наработка на отказ извещателя в дежурном режиме не менее 60000 ч, что соответствует вероятности безотказной работы за 1000 ч не менее 0,9835.

2.19 Вероятность отсутствия отказа, приводящего к ложному срабатыванию извещателя в дежурном режиме не менее 0,99 за 1000 ч.

2.20 Конструкция извещателя обеспечивает плавное изменение положения корпуса на $\pm 45^\circ$ в горизонтальной и на угол от 15° до 30° в вертикальной плоскостях.

2.21 Габаритные размеры извещателя без кронштейна не более 105x73x32 мм.

2.22 Масса извещателя – не более 0,2 кг.

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1 Комплект поставки извещателей соответствует таблице 3.1.

Таблица 3.1

Обозначение	Наименование и условное обозначение	Количество	Примечание
СПНК.437214.005	Извещатель охранный радиоволновый ИО307-2 "Волна-5"	1 шт.	
СПНК.8.120.001	Кронштейн	1 шт.	
	Комплект принадлежностей:		
	Шуруп универсальный 4x20	2 шт.	
	Шуруп универсальный 3x15	1 шт.	
ОЖО.467.173 ТУ	Резистор С2-33Н-0,25-3 кОм \pm 5%	1 шт.	
ОЖО.467.173 ТУ	Резистор С2-33Н-0,25-7,5 кОм \pm 5%	1 шт.	
ОЖО.467.173 ТУ	Резистор С2-33Н-0,25-9,1 кОм \pm 5%	1 шт.	
ОЖО.467.173 ТУ	Резистор С2-33Н-0,25-11 кОм \pm 5%	1 шт.	
ОЖО.467.173 ТУ	Резистор С2-33Н-0,25-13 кОм \pm 5%	1 шт.	
дРЗ.362.035ТУ	Диод КД521В	1 шт.	Допускается замена на КД510А
	Джампер (перемычка)	1 шт.	
ЯЛКГ.425143.001	Извещатели охранные радиоволновые	1 экз.	
ПС	ИО307-2 "Волна-5". Паспорт		
ЯЛКГ.425143.001	Извещатели охранные радиоволновые	1 экз.	
РЭ	ИО307-2 "Волна-5". Руководство по эксплуатации		

4 МАРКИРОВКА И ПЛОМБИРОВАНИЕ

4.1 Маркировка извещателей содержит:

- 1) товарный знак предприятия-изготовителя;
- 2) условное обозначение;
- 3) частотную литеру;
- 4) заводской порядковый номер;
- 5) год (последние две цифры) и месяц изготовления;
- 6) обозначение степени защиты оболочки;
- 7) номер ТУ.

4.2 Извещатель пломбируется на предприятии-изготовителе после сдачи его отделу технического контроля.

4.3 Маркировка потребительской тары выполнена на ярлыке и содержит:

- 1) товарный знак предприятия-изготовителя;
- 2) условное обозначение и заводской номер извещателя;
- 3) год (последние две цифры) и месяц изготовления.

4.4 На боковой стенке нанесены надписи, отвечающие функциональной принадлежности клемм и органов управления.

5 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

5.1 К эксплуатации извещателя допускаются лица, изучившие настоящее руководство и прошедшие инструктаж по технике безопасности.

К работам по монтажу, настройке и обслуживанию извещателя допускаются лица, имеющие квалификацию электромонтера ОПС не ниже пятого разряда и обученные правилам техники безопасности

5.2 Максимальное значение средней плотности потока СВЧ мощности на расстоянии 0,05 м от извещателя не превышает $1,0 \text{ мкВт/см}^2$, что соответствует требованиям ГОСТ 12.1.006-84 "Электромагнитные поля радиочастот. Допустимые уровни на рабочих местах и требования к проведению контроля".

Проведение всех работ с извещателями не требует применения каких-либо средств защиты.

6 КОНСТРУКЦИЯ ИЗВЕЩАТЕЛЯ

6.1 Извещатель выполнен в виде блока в пластмассовом корпусе 1, 2 (рисунок 6.1), устанавливаемого в охраняемом помещении с помощью кронштейна 3. Блок имеет съемную крышку 2, под которой расположена плата 4. На плате расположены регулятор дальности "Д" 5, контрольная точка "КТ" 6, клеммы "+" и "-" подсоединения шлейфа 7, наборное поле с переключателями 8 и светодиодный индикатор 9.

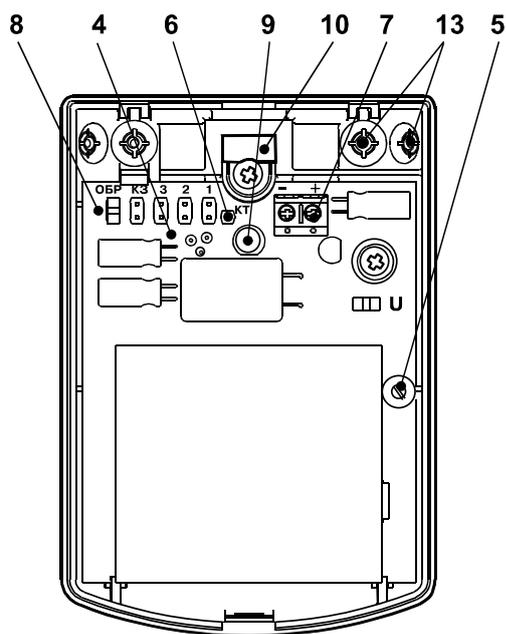
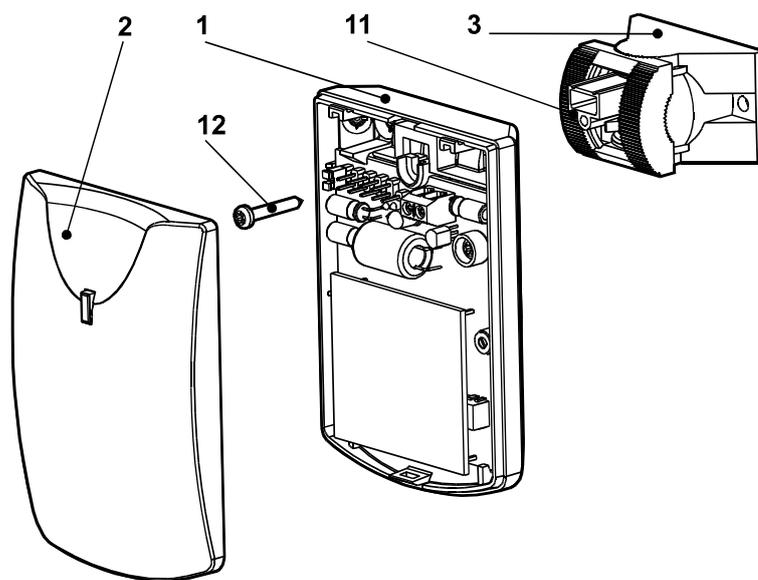


Рисунок 6.1

При снятой перемычке "U" извещатель подключается к шлейфу с постоянным напряжением от 18 до 72 В. При установленной перемычке "U" извещатель подключается к шлейфу с постоянным напряжением от 5,5 до 18 В или с переменным амплитудой не менее 15 В. При установке перемычки ТРЕВОГА в положение ОБР (обрыв) извещатель выдает тревожное извещение обрывом ШС и выключением светодиодного индикатора 9. При установке перемычки ТРЕВОГА в положение КЗ (короткое замыкание) извещатель выдает тревожное извещение коротким замыканием ШС и включением светодиодного индикатора.

Перемычка ТОК изменяет ток обтекания ШС и может устанавливаться в положение "1", "2" или "3" в зависимости от того с каким ПКП или СПИ используется извещатель (см. раздел 8).

Для ввода линии проводов в корпусе 1 и кронштейне 3 используются специальные окна 10 и 11 соответственно.

Кронштейн позволяет плавно уменьшать направление оси излучения в горизонтальной плоскости на угол $\pm 45^\circ$ и на угол от 15 до 30° в вертикальной плоскости (зависит от угла поворота в горизонтальной плоскости).

7 ПОРЯДОК УСТАНОВКИ

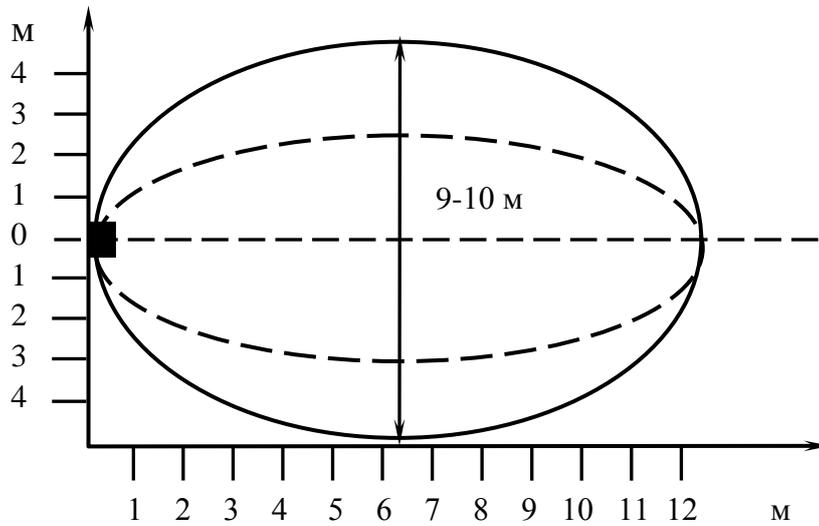
7.1 Установка извещателя осуществляется на жестких исключаящих вибрацию опорах (капитальных стенах, колоннах и т.п.).

Сечения зоны обнаружения в горизонтальной и в вертикальной плоскостях показаны на рис.7.1.

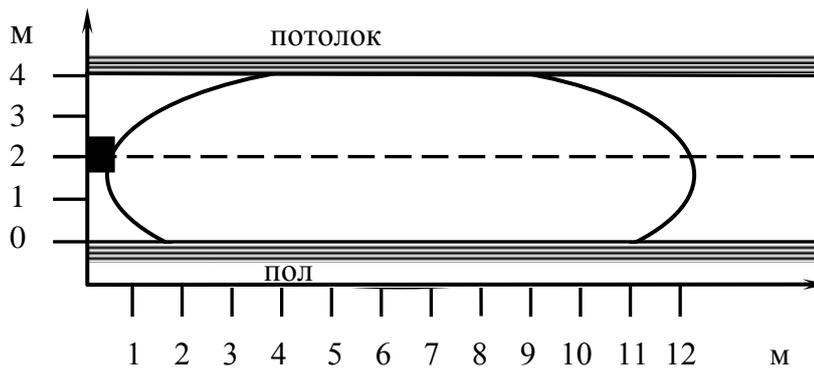
Высоту установки извещателя необходимо выбирать в пределах 2+0,5 м для предотвращения выдачи тревожного извещения от движения вблизи извещателя мелких животных. Извещатель может устанавливаться с наклоном к плоскости пола при использовании его в небольших помещениях при уменьшении максимальной дальности действия после регулирования до 6-8 м, а также для охраны отдельных предметов в большом помещении (группы шкафов, сейфов, витрин и т.п.).

7.2 Во избежание ложных срабатываний не рекомендуется направлять извещатель прямо на окна, стеклянные двери, тонкие перегородки, за которыми возможно движение людей и транспорта. В помещении, где производится установка извещателя, на период охраны должны плотно закрываться все окна, форточки и двери во избежание их покачивания во время охраны, что может привести к выдаче ложного тревожного извещения. Конструкции, которые могут колебаться от сквозняков, должны быть закреплены или изъяты.

При установке извещателя вблизи крупных металлических поверхностей или конструкций следует иметь в виду, что они могут отражать СВЧ энергию в непредвиденные места и исказить зону обнаружения. Это может привести к образованию "мертвых зон" за металлическими предметами, и выдаче тревожного извещения при движении объектов вне охраняемого помещения в результате переотражения СВЧ энергии через окна и двери.



а) в свободном пространстве в горизонтальной ————— и вертикальной - - - - - плоскостях



б) при наличии отражающих поверхностей в вертикальной плоскости

Рисунок 7.1 – Форма зоны обнаружения извещателя "Волна-5"

7.3 На период охраны не допускается оставлять включенными все люминесцентные лампы на расстоянии менее 12 м при установке извещателя на его максимальную дальность действия.

Допускается оставлять одну люминесцентную дежурную секцию (две лампы типа ЛБ-40) на расстоянии не менее 8 м от извещателя если секция смещена относительно извещателя (ниже, выше, левее, правее) на расстояние не менее 2 м. При наличии другого варианта установки дежурного люминесцентного освещения необходимо проверить уровень напряжения шума при включенной секции (см. поз.6 таблицы 9.1). Уровень напряжения шума не должен превышать 100 мВ.

7.4 При установке извещателя не рекомендуется направлять его на вытяжные вентиляторы, т.к. лопасти вентиляторов могут вращаться от движения воздуха, даже когда вентиляторы выключены.

Не допускается оставлять в помещении, сдаваемом под охрану, кошек, собак, других животных и свободно летающих птиц.

7.5 Для полной защиты больших помещений может оказаться недостаточным применение одного извещателя. Чтобы обеспечить возможность применения нескольких извещателей в одном помещении необходимо установить извещатели, имеющие разные частотные литеры, чередуя их зоны обнаружения (рисунок 7.2).

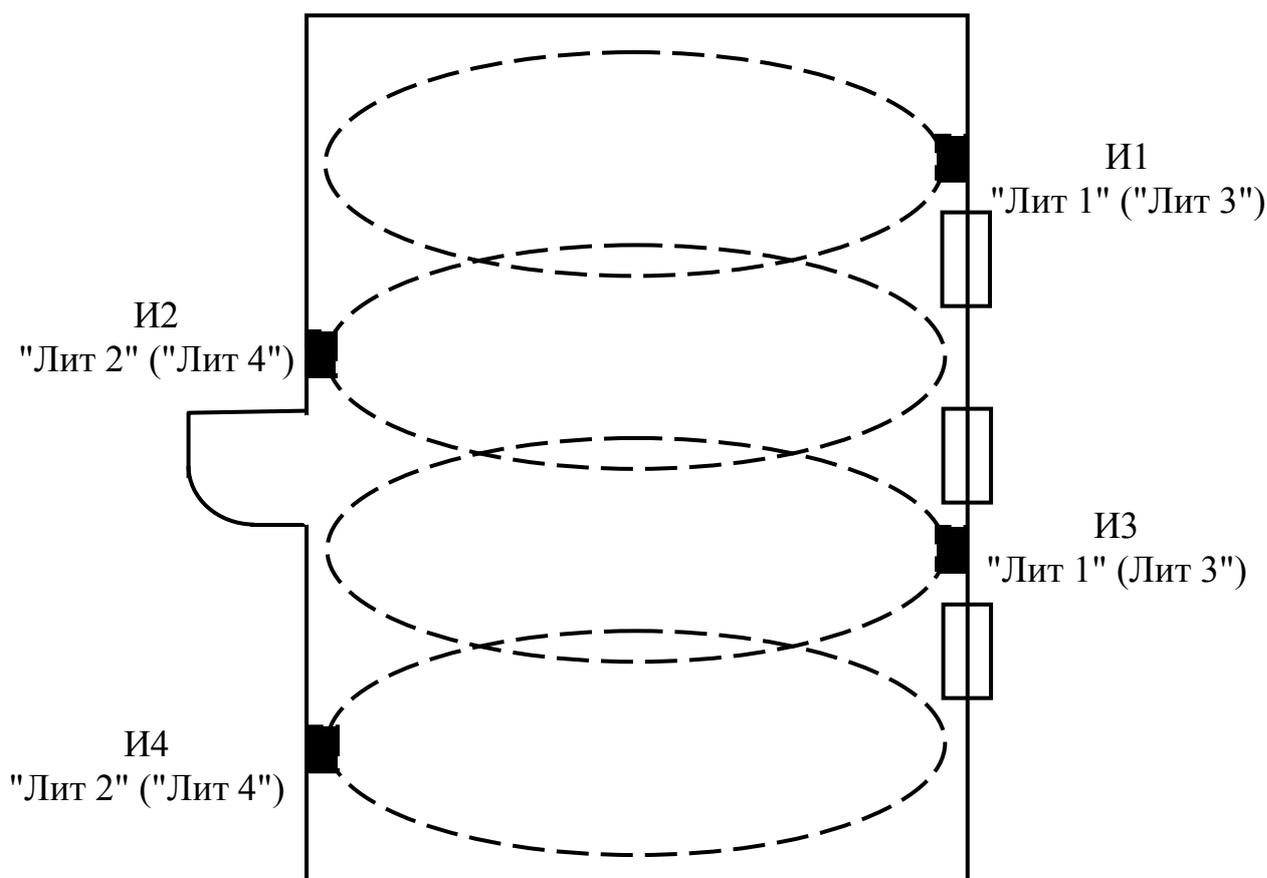
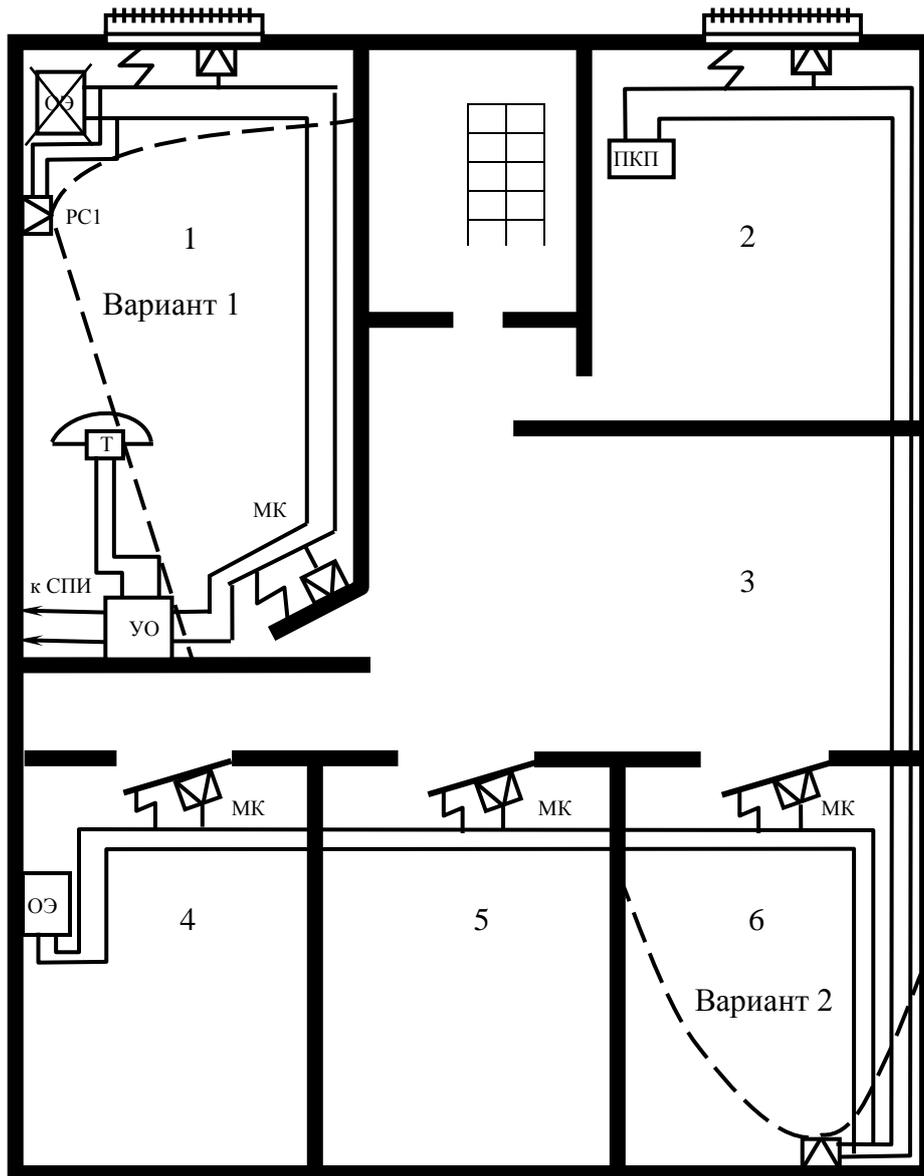


Рисунок 7.2 – Вариант размещения извещателей с различными частотными литерами

7.6 Извещатель может включаться в ШС двумя способами.

7.6.1 Извещатель включается вместо выносного элемента (резистора) при имитации тревожного извещения обрывом ШС (уменьшением тока в ШС) СПИ "Фобос", "Нева 10-М". При этом переключатель ТРЕВОГА на наборном поле извещателя устанавливается в положение ОБР.

На рисунке 7.3 (вариант 1) изображен план подвала промтоварного магазина и установка извещателя "Волна-5" (РС1) в помещении 1 вместо оконечного элемента (ОЭ). Сам оконечный элемент исключается из ШС.



- 1 – кабинет директора;
- 2 – подсобное помещение;
- 3 – коридор;
- 4, 5, 6 – склад;
- УО – устройство объективное;
- ОЭ – оконечный элемент;
- РС1, РС2 – извещатель "Волна-5";
- Т – телефон

Рисунок 7.3 - План подвала промтоварного магазина и размещение аппаратуры в нем

7.6.2 Извещатель подключается параллельно выносному элементу (резистору или конденсатору) при имитации тревожного извещения коротким замыканием ШС (увеличением тока в ШС). При этом переключатель ТРЕВОГА на наборном поле устанавливается в положение КЗ.

Значение сопротивления оконечного (выносного) резистора должно увеличиться относительно указанного в документации на приёмно-контрольный прибор. Для подбора сопротивления оконечного резистора необходимо:

а) измерить напряжение на номинальном оконечном резисторе, подключенном прибору вместо шлейфа;

б) подключить ШС с извещателями, переключатель ОБР и КЗ должны быть сняты;

в) напряжение на клеммах подключения ШС должно быть больше измеренного на шаге а), что подтверждает возможность работы ИО «Волна-5» с данным приёмно-контрольным прибором;

г) установить в конце ШС такой резистор, чтобы напряжение на клеммах подключения ШС стало равным измеренному на шаге а).

На рисунке 7.3 (вариант 2) изображен план подвала промтоварного магазина и установка извещателя "Волна-5" (РС2) в складе 6. Извещатель устанавливается в разрыв линии ШС без ответвлений, оконечный резистор устанавливается в конце ШС, как показано на рисунке 7.3 (вариант 2). В тех случаях, когда линия ШС за извещателем "Волна-5" не содержит других извещателей, оконечный резистор может устанавливаться непосредственно на клеммах извещателя "Волна-5".

Оконечный элемент ШС меняется (не меняется) на специально подобранный для данного ПКП (см. раздел 8). При этом сопротивление линии ШС от объектового блока до места включения извещателя должно быть не более 200 Ом. В противном случае необходимо подбирать резистор по выше описанной методике.

Электрическое сопротивление пары жил для различных марок провода ТРП, ТРВ, АТРП, АТРВ ТУ 16.К04.005-89 с диаметром жилы 0,4-0,7 мм приведено в таблице 7.1.

Таблица 7.1

Марка провода	Диаметр жилы, мм	Электрическое сопротивление пары жил на 1 м длины, Рэл, Ом/м
ТРП, ТРВ	0,4	0,3
	0,5	0,2
АТРП, АТРВ	0,7	0,17

Используя таблицу 7.1 можно рассчитать максимальное расстояние L от ПКП до места включения извещателя:

$$L = \frac{R_{шс}}{R_{эл}} \quad , \text{ где}$$

$R_{шс}$ – сопротивление шлейфа.

Например, при использовании в ШС провода ТРП-0,4 для $R_{шс} = 100$ Ом расстояние L равно:

$$L = \frac{R_{шс}}{R_{эл}} = \frac{100}{0,3} = 330 \text{ м}$$

7.7 Для монтажа извещателя необходимо:

7.7.1 Выбрать место установки извещателя.

7.7.2 Подвести от места подсоединения к шлейфу до извещателя соединительную линию.

Линию соединения со шлейфом прокладывать на расстоянии не менее 1 м от линий сетевого напряжения 220 В, сетевых розеток, рубильников и т.п. Соединить линию со шлейфом.

7.7.3 При использовании кронштейна.

Провести провод сигнализации через окно кронштейна 11 и укрепить его на стене шурупами. Через окно 10 ввести провод в извещатель.

Шурупом 12 закрепить извещатель на кронштейне, зафиксировав направление оси излучения в горизонтальной и вертикальной плоскостях.

Подключить провода к клеммам "+...-", соблюдая полярность.

7.7.4 Извещатель может быть установлен на стене или в угол охраняемого помещения без использования кронштейна.

для этого необходимо вскрыть отверткой выбранную пару отверстий для крепления.

при необходимости вскрыть кусачками перегородку в верхней части тыльной стороны блока для укладки провода сверху ввести провода в окно 10 и закрепить шурупом извещатель на стене.

Подключить провода к клеммам.

7.7.5 Подготовить извещатель к работе.

8 ПОДГОТОВКА ИЗВЕЩАТЕЛЯ К РАБОТЕ

8.1 Включение извещателя в ШС системы передачи информации "Фобос"

8.1.1 Извещатель в ШС включается вместо оконечного элемента.

8.1.2 Извещатели поставляются с предприятия-изготовителя подготовленными для работы с системой "Фобос".

8.1.3 Перед установкой извещателя необходимо проверить, что:

- 1) переключатель ТРЕВОГА установлена в положение ОБР;
- 2) переключатель "U" снята;
- 3) переключатель ТОК установлена в положение "1".

8.1.4 Исключите из ШС оконечный элемент ($R_{ок} = 4,32 \text{ кОм}$).

8.1.5 Подсоедините извещатель к ШС вместо $R_{ок}$, соблюдая полярность напряжения на его входе.

На рисунке 8.1 показаны положения переключателей на извещателе и схема его подключения вместо $R_{ок}$.

8.1.6 Отрегулируйте извещатель на необходимую дальность действия (см.8.16). В дежурном режиме индикатор включен, в режиме выдачи тревожного извещения выключен.

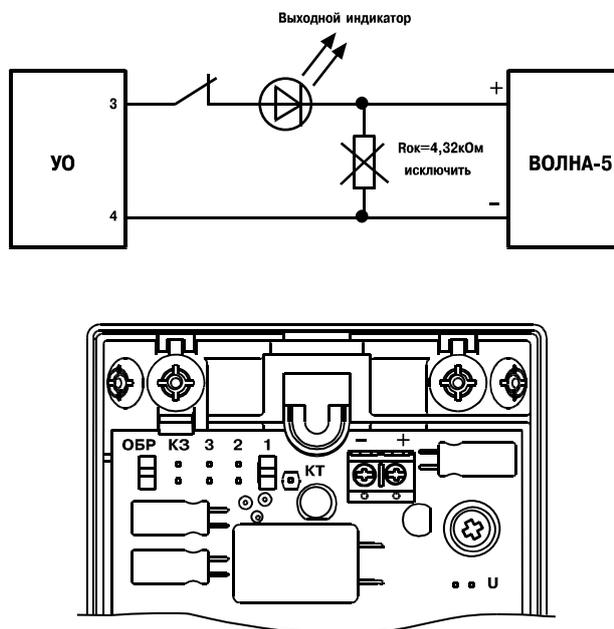


Рисунок 8.1 – Схема подключения извещателя к ШС системы "Фобос" и расположение переключателей на его наборном поле

8.2 Включение извещателя в ШС системы передачи информации "Нева 10-М", "Нева 10"

8.2.1 Извещатель в ШС включается вместо оконечного элемента.

8.2.2 Извещатели поставляются с предприятия-изготовителя подготовленными для работы с системой "Нева 10-М", "Нева 10".

8.2.3 Перед установкой извещателя необходимо проверить, что:

- 1) переключатель ТРЕВОГА установлен в положение ОБР;
- 2) переключатель "U" снят;
- 3) переключатель ТОК установлен в положение "1".

8.2.4 Исключите из ШС оконечный элемент $R_{ок} = 3,9 \text{ кОм}$.

8.2.5 Подсоедините извещатель к ШС вместо $R_{ок}$, соблюдая полярность напряжения на его входе.

На рисунке 8.2 показаны положения переключателей на извещателе и схема его подключения вместо $R_{ок}$.

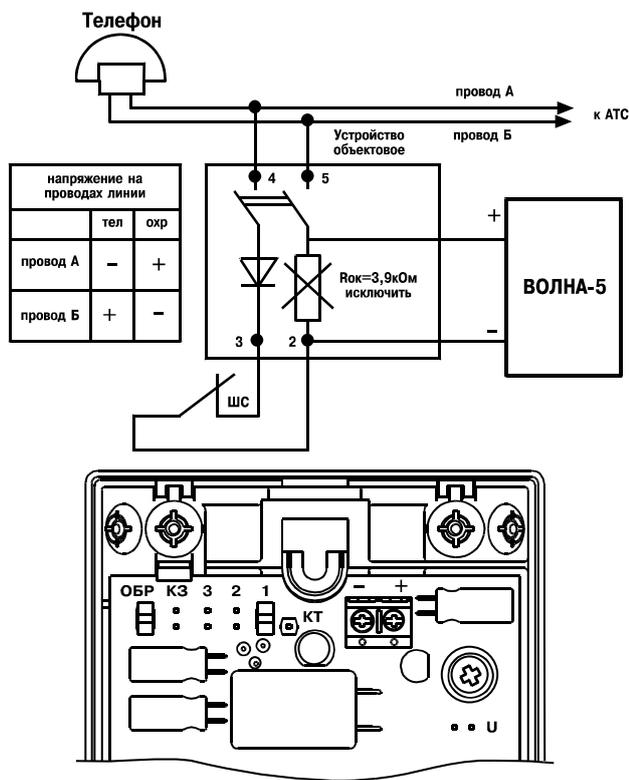


Рисунок 8.2 - Схема подключения извещателя к ШС системы "Нева 10-М" и расположение переключателей на его наборном поле

8.2.6 Отрегулируйте извещатель на необходимую дальность действия (см.п.8.16). В дежурном режиме индикатор включен, в режиме выдачи тревожного извещения - выключен.

8.3 Включение извещателя в ШС системы передачи информации "Адрес"

8.3.1 Извещатель в ШС включается параллельно оконечному элементу объектового блока.

8.3.2 Сопротивление линии ШС от объектового блока до места включения извещателя должно быть не более 100 Ом, (вариант 1 включения объектового блока БО).

8.3.3 Для включения извещателя параллельно оконечному элементу необходимо:

- 1) установить переключку ТРЕВОГА в положение КЗ;
- 2) установить переключку ТОК в положение "3";
- 3) проверить отсутствие переключки "U".

8.3.4 Замените оконечный элемент (резистор сопротивлением 6,8 кОм на резистор 9,1 кОм).

8.3.5 Подсоедините извещатель к ШС, соблюдая полярность напряжения на его входе.

На рисунке 8.3 показаны положения переключек на извещателе и схема его подключения параллельно $R_{ок}$.

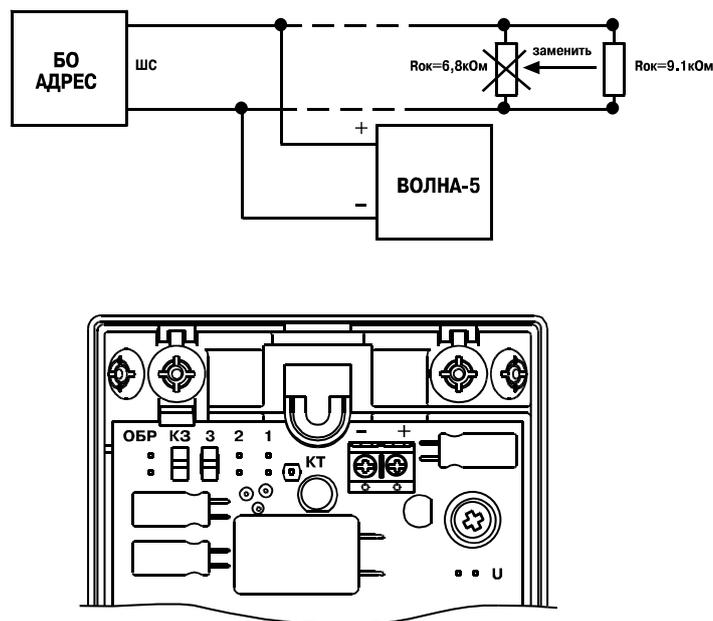


Рисунок 8.3 – Схема подключения извещателя к ШС СПИ "Адрес" и расположение переключек на его наборном поле

8.3.6 Отрегулировать извещатель на необходимую дальность действия (см. 8.16). В дежурном режиме индикатор выключен, в режиме выдачи тревожного извещения - включен.

8.4 Включение извещателя в ШС прибора приемно-контрольного охранно-пожарного "Квинта"

8.4.1 Извещатель в ШС включается параллельно оконечному элементу.

8.4.2 Для включения извещателя параллельно оконечному элементу необходимо:

- 1) установить перемычку ТРЕВОГА в положение КЗ;
- 2) установить перемычку ТОК в положение "3";
- 3) проверить отсутствие перемычки "U".

8.4.3 Замените оконечный элемент (резистор сопротивлением 5,6 кОм на резистор 7,5 кОм).

8.4.4 Подсоедините извещатель к ШС, соблюдая полярность на его входе.

Извещатель включается в шлейфы ШС2...ШС4 ПКП "Квинта". Если ПКП на объекте работает без резервного источника питания, необходимо обеспечить задержку приема извещения со шлейфа после подачи на ПКП питания (при пропадании и восстановлении сетевого питания на объекте). Это обеспечивается удалением перемычки П2 на ПКП.

На рисунке 8.4 показаны положения перемычек на извещателе и схема его подключения параллельно $R_{ок}$ в трех шлейфах ПКП.

8.4.5 Отрегулируйте извещатель на необходимую дальность действия (см. 8.16). В дежурном режиме индикатор выключен, в режиме выдачи тревожного извещения - включен.

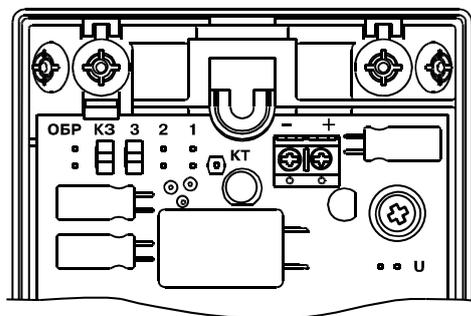
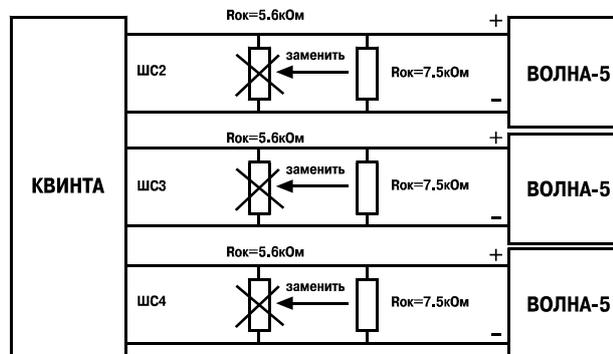


Рисунок 8.4 – Схема подключения извещателя к С ПКП "Квинта" и расположение перемычек на его наборном поле

8.5 Включение извещателя в ШС прибора приемно-контрольного охранно-пожарного "Сигнал-ВК"

8.5.1 Извещатель в ШС включается параллельно оконечному элементу без его замены.

8.5.2 Для включения извещателя параллельно оконечному элементу необходимо:

- 1) установить переключку ТРЕВОГА в положение КЗ;
- 2) установить переключку ТОК в положение "3";
- 3) проверить отсутствие переключки "U".

8.5.3 Подсоедините извещатель к ШС, соблюдая полярность напряжения на его входе.

На рисунке 8.5 показаны положения переключек на извещателе и схема его подключения параллельно $R_{ок}$.

8.5.4 Отрегулируйте извещатель на необходимую дальность действия (см. 8.16). В дежурном режиме индикатор выключен, в режиме выдачи тревожного извещения - включен.

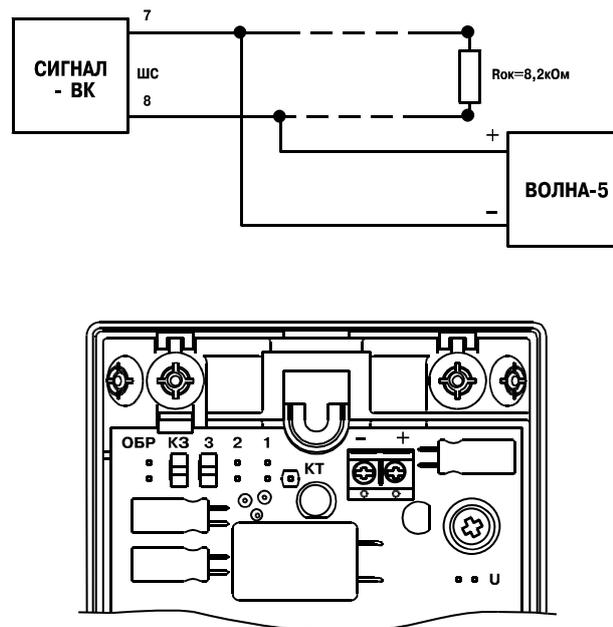


Рисунок 8.5 – Схема подключения извещателя к ШС ППК "Сигнал-ВК" и расположение переключек на его наборном поле

8.6 Включение извещателя в ШС устройства охранной телесигнализации "УОТС-1-1"

8.6.1 Устройство обеспечивает подключение к шлейфу сигнализации токопотребляющих извещателей при сопротивлении шлейфа сигнализации не более 100 Ом.

8.6.2 Для включения одного или двух извещателей в ШС необходимо:

- 1) установить переключку ТРЕВОГА в положение КЗ;
- 2) установить переключку ТОК в положение "2";
- 3) проверить отсутствие переключки "U".

8.6.3 Замените оконечный элемент (резистор сопротивлением 2,2 кОм на резистор 3 кОм).

8.6.4 Подсоедините извещатели к ШС, соблюдая полярность напряжения на их входах.

На рисунке 8.6 показаны положения переключек на извещателях и схема их подключения параллельно $R_{ок}$.

8.6.5 Отрегулируйте извещатели на необходимую дальность действия (см. 8.16). В дежурном режиме индикатор выключен, в режиме выдачи тревожного извещения - включен.

8.6.6 При установке двух извещателей в одном помещении применяйте извещатели разных частотных литер.

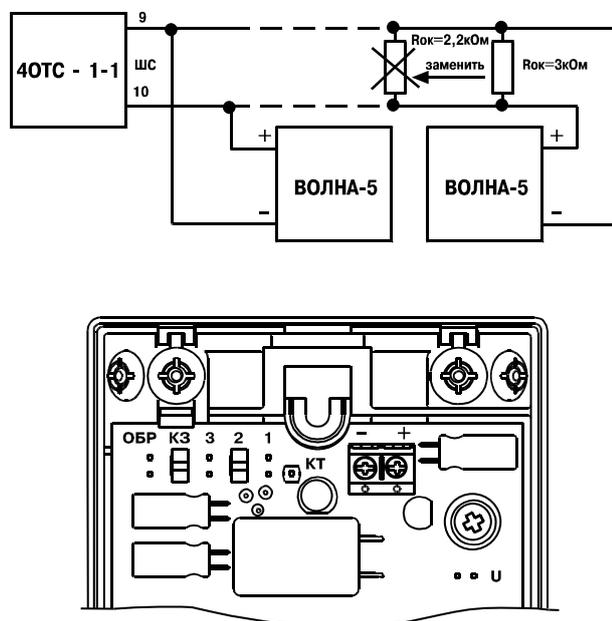


Рисунок 8.6 – Схема подключения извещателя к ШС ПКП "УОТС-1-1" и расположение переключек на его наборном поле

8.7 Включение извещателя в ШС прибора приемно-контрольного охранно-пожарного "УОТС-М"

8.7.1 Извещатель в ШС включается параллельно элементу (конденсатору). Сопротивление шлейфа сигнализации должно быть не более 100 Ом.

8.7.2 Для включения извещателя параллельно оконечному элементу необходимо:

- 1) установить переключку ТРЕВОГА в положение КЗ;
- 2) установить переключку ТОК в положение "3";
- 3) установить переключку "U".

8.7.3 Подсоедините извещатель через диод к ШС, соблюдая полярность напряжения на его входе.

На рисунке 8.7 показаны положения переключек на извещателе и схема его подключения параллельно $C_{ок}$.

8.7.4 Отрегулируйте извещатель на необходимую дальность действия (см. 8.16). В дежурном режиме индикатор выключен, в режиме выдачи тревожного извещения - включен.

Примечание: 1. При установке ПКП "УОТС-М" на объекте с резервным источником питания, напряжение на нем должно быть не менее 22 В.

2 Диод устанавливается в коробке коммутационной (КС-2, КС-3).

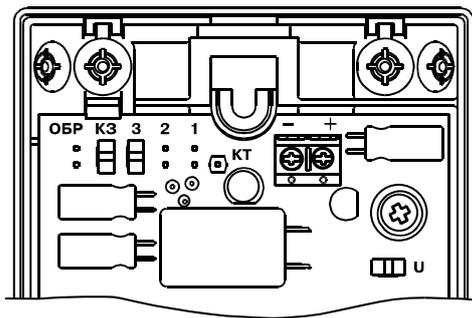
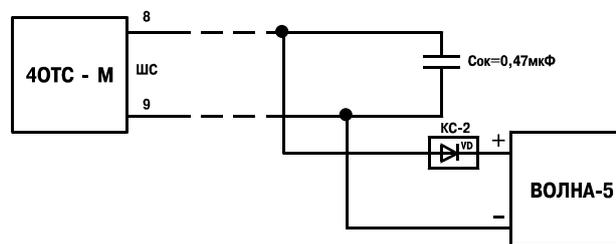


Рисунок 8.7 – Схема подключения извещателя к ШС ПКП "УОТС-М" и расположение переключек на его наборном поле

8.8 Включение извещателя в ШС прибора приемно-контрольного охранно-пожарного "Рубин-6"

8.8.1 Извещатель в ШС включается параллельно оконечному элементу (конденсатору). Сопротивление шлейфа сигнализации должно быть не более 100 Ом. Допускается подключать один извещатель на один ШС ПКП "Рубин-6".

8.8.2 Для включения извещателя параллельно оконечному элементу необходимо:

- 1) установить перемычку ТРЕВОГА в положение КЗ;
- 2) установить перемычку ТОК в положение "3";
- 3) установить перемычку "U".

8.8.3 Подсоедините извещатель к выбранному ШС через диод, соблюдая полярность напряжения на его входе.

На рисунке 8.8 показаны положения перемычек на извещателе и схема его подключения параллельно $C_{ок}$.

8.8.4 Отрегулируйте извещатель на необходимую дальность действия (см.п.8.16). В дежурном режиме индикатор выключен, в режиме выдачи тревожного извещения - включен.

Примечания

1 При установке ПКП "Рубин-6" на объекте с резервным источником питания, напряжение на нем должно быть не менее 22 В.

2 Диод устанавливается в коробке коммутационной (КС-2, КС-3).

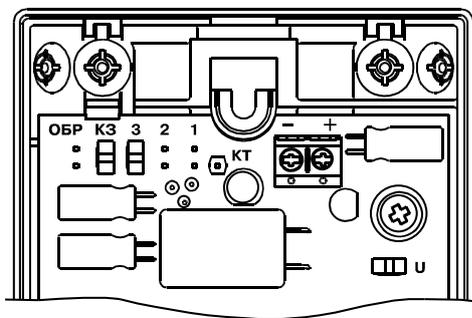
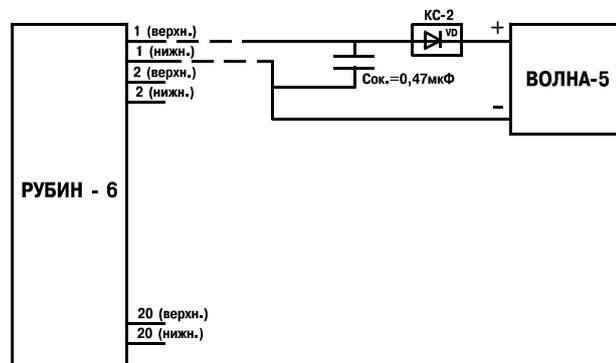


Рисунок 8.8 – Схема подключения извещателя к ШС ПКП "Рубин-6" и расположение перемычек на его наборном поле

8.9. Включение извещателя в ШС прибора приемно-контрольного охранно-пожарного "Аккорд"

8.9.1 При подключении к ППКОП "Аккорд" СПНК.425513.004 извещатель включается в шлейф охранной сигнализации без задержки ШС2 в режиме Е2 или в шлейф ШС4.

При подключении к ППКОП "Аккорд" СПНК.425513.004-06 или -07 извещатель включается в любой шлейф.

Возможно подключение одного или двух извещателей, включенных параллельно оконечному элементу.

8.9.2 Для включения извещателей необходимо:

- 1) установить перемычку ТРЕВОГА в положение К3;
- 2) установить перемычку ТОК в положение "2";
- 3) проверить отсутствие перемычки "U".

8.9.3 Заменить оконечный элемент (резистор сопротивлением 5,6 кОм):

при подключении одного извещателя - на резистор 9,1 кОм;

при подключении двух извещателей - на резистор 13 кОм.

8.9.4 Подсоедините извещатели к ШС, соблюдая полярность напряжения на их входах.

На рисунке 8.9 показаны положения перемычек на извещателях и схема их подключения параллельно $R_{ок}$.

8.9.5 Отрегулируйте извещатели на необходимую дальность действия (см. 8.16). В дежурном режиме индикатор выключен, в режиме выдачи тревожного извещения - включен.

8.9.6 При установке двух извещателей в одном помещении применяйте извещатели разных частотных литер.

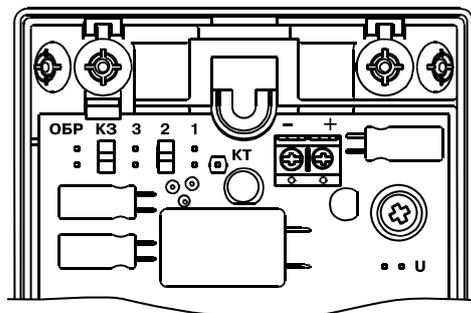
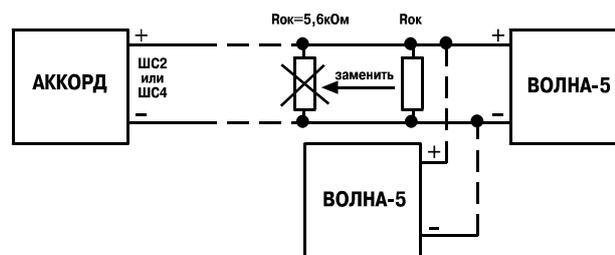


Рисунок 8.9 – Схема подключения извещателя к ШС ПКП "Аккорд" и расположение перемычек на его наборном поле

8.10 Включение извещателя в ШС охранной системы "VISTA 501"

8.10.1 Извещатель включается в пожарный шлейф, перепрограммированный в охранный.

Возможно подключение от одного до четырех извещателей, включенных параллельно оконечному элементу.

8.10.2 Для выключения извещателей необходимо:

- 1) установить переключку ТРЕВОГА в положение КЗ;
- 2) установить переключку ТОК в положение 3;
- 3) установить переключку "U".

8.10.3 Замените оконечный элемент (резистор сопротивлением 2 кОм на резистор 3 кОм) при подключении двух и более извещателей.

Подключение одного извещателя производится без замены оконечного элемента.

8.10.4 Подсоедините извещатели к ШС, соблюдая полярность напряжения на их выходах.

На рисунке 8.10 показаны положения переключек на извещателях и схема их подключения параллельно $R_{ок}$.

8.10.5 Отрегулируйте извещатели на необходимую дальность действия (см.п.8.16). В дежурном режиме индикатор выключен, в режиме выдачи тревожного извещения - включен.

8.10.6 При установке двух извещателей в одном помещении применяйте извещатели разных частотных литер.

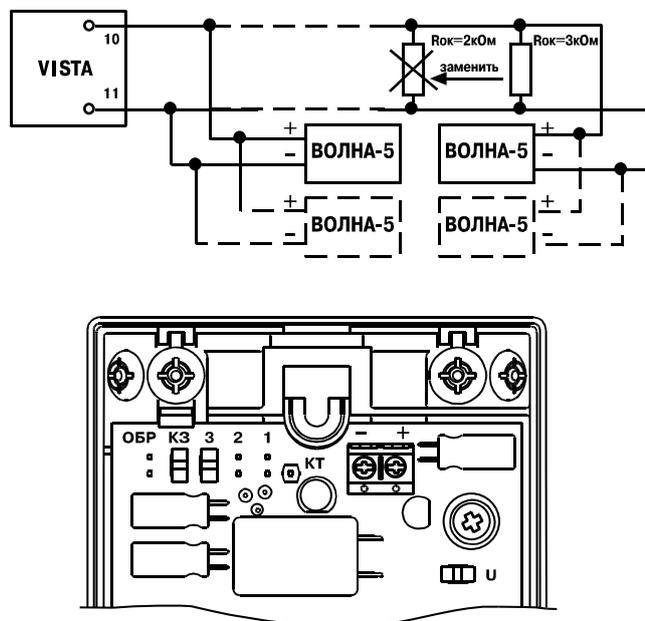


Рисунок 8.10 – Схема подключения извещателя к ШС охранной системы "Vista" и расположение переключек на его наборном поле

8.11 Включение извещателя в ШС прибора приемно-контрольного охранно-пожарного "Сигнал-20"

8.11.1 Извещатель в ШС включается вместо оконечного элемента.

8.11.2 Для включения извещателя вместо оконечного элемента необходимо:

- 1) установить переключку ТРЕВОГА в положение ОБР;
- 2) снять переключку ТОК;
- 3) проверить отсутствие переключки "U".

8.11.3 Подсоедините извещатель к ШС вместо $R_{ок}$, соблюдая полярность напряжения на его входе.

На рисунке 8.11 показаны положения переключек на извещателе и схема его подключения вместо $R_{ок}$.

8.11.4 Отрегулируйте извещатель на необходимую дальность действия (см. 8.16). В дежурном режиме индикатор включен, в режиме выдачи тревожного извещения - выключен.

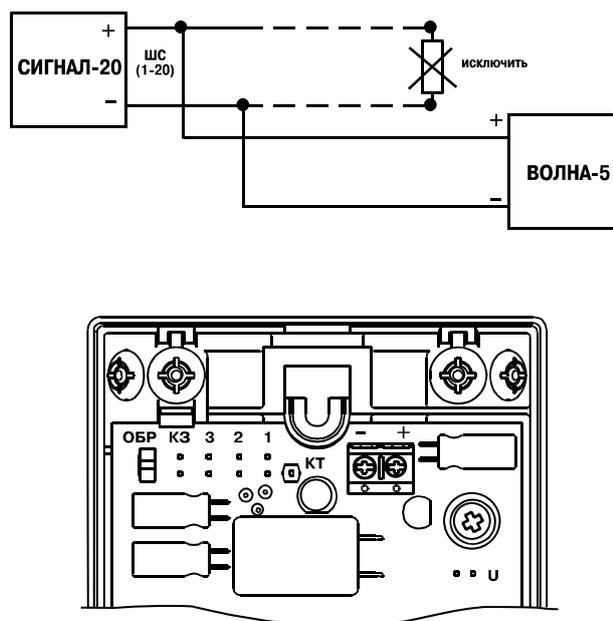


Рисунок 8.11 – Схема подключения извещателя к ШС ПКП "Сигнал-20" и расположение переключек на его наборном поле

8.12 Включение извещателя в ШС приборов приемно-контрольных охранных "Прима-3" и "Прима-3А"

8.12.1 При подключении к ППКО "Прима-3" и "Прима-3А" извещатель включается в шлейф охранной сигнализации параллельно оконечному элементу.

Возможно подключение одного или двух извещателей, включенных параллельно оконечному элементу.

8.12.2 Для включения извещателей необходимо:

- 1) установить перемычку ТРЕВОГА в положение КЗ;
- 2) установить перемычку ТОК в положение "2";
- 3) установить перемычку "U".

8.12.3 Заменить оконечный элемент (резистор сопротивлением 5,6 кОм):

при подключении одного извещателя - на резистор 9,1 кОм;

при подключении двух извещателей - на резистор 13 кОм.

8.12.4 Подсоедините извещатели к ШС, соблюдая полярность напряжения на их входах.

На рисунке 8.12 показаны положения перемычек на извещателях и схема их подключения параллельно $R_{ок}$.

8.12.5 Отрегулируйте извещатели на необходимую дальность действия (см. 8.16). В дежурном режиме индикатор выключен, в режиме выдачи тревожного извещения - включен.

8.12.6 При установке двух извещателей в одном помещении применяйте извещатели разных частотных литер.

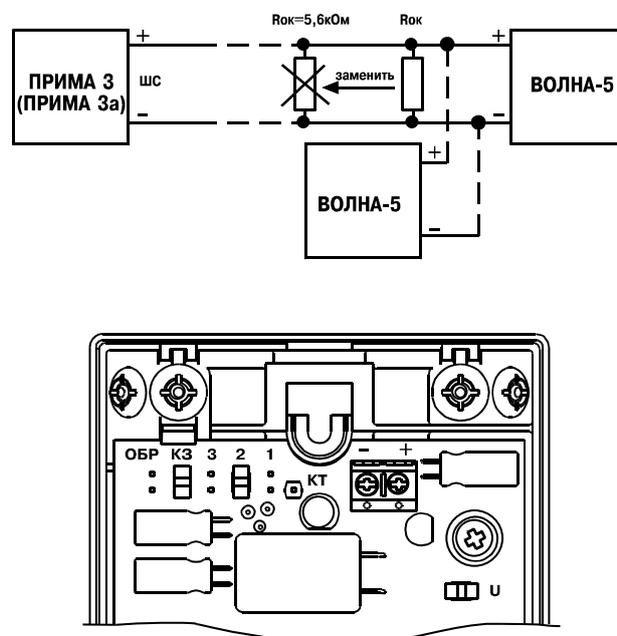


Рисунок 8.12 – Схема подключения извещателя к ШС ПК "Прима-3" и расположение перемычек на его наборном поле

8.13 Включение извещателя в ШС системы передачи извещений "Атлас-20"

8.13.1 При подключении к СПИ "Атлас-20" извещатель включается в шлейф охранной сигнализации параллельно оконечному элементу.

8.13.2 Для включения извещателей необходимо:

- 1) установить перемычку ТРЕВОГА в положение КЗ;
- 2) установить перемычку ТОК в положение "2";
- 3) проверить отсутствие перемычки "U".

8.13.3 Заменить оконечный элемент (резистор сопротивлением 11 кОм) на резистор 13 кОм.

8.13.4 Подсоедините извещатели к ШС, соблюдая полярность напряжения на их входах.

На рисунке 8.13 показаны положения перемычек на извещателях и схема их подключения параллельно $R_{ок}$.

8.13.5 Отрегулируйте извещатели на необходимую дальность действия (см. 8.16). В дежурном режиме индикатор выключен, в режиме выдачи тревожного извещения - включен.

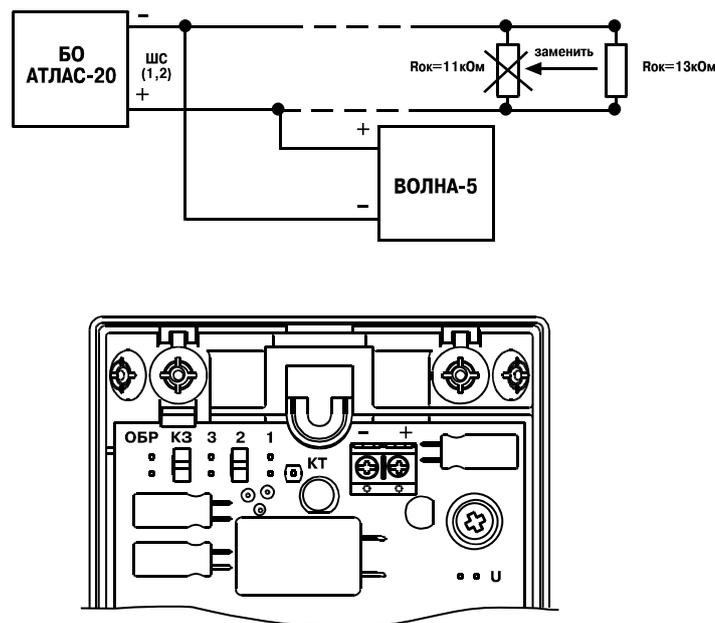


Рисунок 8.13 – Схема подключения извещателя к ШС системы передачи извещений "Атлас-20" и расположение перемычек на его наборном поле

8.14 При установке извещателя на расстоянии более 500 м от ПКП необходимо проверить величину напряжения на его входных клеммах при работе в дежурном режиме. Установите на наборном поле извещателя перемычку "U" в случае, если напряжение на клеммах менее 14 В.

8.15 Поворачивая извещатель на кронштейне, выбрать требуемое направление излучения. Зафиксировать положение извещателя винтом на кронштейне.

8.16 После установки извещателя отрегулировать его на такую минимально необходимую дальность действия, которая с одной стороны не приводит к ложным срабатываниям при движении объектов вне охраняемого помещения, а с другой стороны обеспечивает надежное обнаружение движущегося человека в охраняемой зоне.

8.16.1 Проверку дальности действия извещателя проводить в следующей последовательности:

1) установить регулятор дальности "Д" в среднее положение, если длина помещения менее 8-10 м;

2) занять место в дальнем участке охраняемой зоны и, не двигаясь, убедиться, что встроенный индикатор не светится;

3) начать движение к извещателю со скоростью 1 м/с. Если проверяющий прошел более 3 м до срабатывания извещателя, то это значит,

что дальность извещателя ниже необходимой. Тогда необходимо ее увеличить вращением регулятора дальности по часовой стрелке;

4) проверить правильность установки дальности извещателя в ранее выбранном направлении. Проверку ходьбой провести в разных участках охраняемой площади и особенно в местах, наиболее уязвимых для проникновения в помещение нарушителя. Если тревожное извещение в этих местах не выдается, необходимо изменить направление излучения извещателя или увеличить его дальность вращением регулятора "Д" по часовой стрелке;

5) провести проверку ходьбой мест, наиболее вероятных с точки зрения возможных перемещений за пределами охраняемого помещения по 7.2 и убедиться, что тревожное извещение при этом не выдается.

В противном случае необходимо изменить направления излучения или уменьшить дальность действия извещателя вращением регулятора "Д" против часовой стрелки.

8.16.2 Провести проверку влияния вибраций близко расположенных предметов: холодильника, вентилятора, свободно закрепленной люстры, люминесцентной лампы и т.п.

8.16.3 После настройки установить крышку извещателя.

Рекомендуется проверить устойчивость его работы в течение 2 суток.

Если ложные тревоги за этот период не появятся, то настройку можно считать законченной. При наличии ложных тревог необходимо определить их причину и устранить.

9 ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ (ВХОДНОЙ КОНТРОЛЬ)

9.1 Настоящая методика предназначена для инженерно-технических работников и электромонтеров, обслуживающих технические средства охранно-пожарной сигнализации (ТС ОПС) и осуществляющих входной контроль.

Методика включает в себя проверку работоспособности извещателя и оценку его технического состояния с целью выявления скрытых дефектов. Несоответствие изделий требованиям, указанным в данной методике, является основанием для предъявления претензий предприятию-изготовителю и вызова его представителя для проверки и устранения дефектов.

9.2 Проверка технического состояния должна проводиться при нормальных климатических условиях: температуре окружающего воздуха от 288 до 308 К (25 ± 10 °С), относительной влажности от 45 до 80 % при температуре 293 К ($+20$ °С). Извещатели поступают с предприятия-изготовителя подготовленными для работы с системой "Фобос", то есть в дежурном режиме извещатели потребляют ток 8-10 мА при напряжении (39 ± 1) В, а в режиме выдачи тревожного извещения ток уменьшается до 1 мА.

Применение контрольно-измерительных приборов позволяет произвести проверку следующих технических параметров извещателя:

- 1) изменение тока потребления при переходе извещателя из дежурного режима в режим выдачи тревожного извещения и исправность индикатора;
- 2) длительность тревожного извещения;
- 3) максимальную дальность обнаружения и возможность ее регулировки;
- 4) отношение напряжений порог/шум;

9.3 Проверку технического состояния извещателя проводить по методике, указанной в таблице 9.1.

Таблица 9.1

Наименование параметра	Используемая аппаратура	Методика проверки	Время проверки, мин
1 Состояние упаковки		Проверку производить внешним осмотром. Убедиться в целостности упаковки	1,0
2 Внешний вид		Проверку производить внешним осмотром. Убедиться в отсутствии на извещателе механических повреждений, ослабления креплений, свободно перемещающихся предметов внутри извещателя (встряхиванием извещателя), в наличии и целостности пломб предприятия-изготовителя, в наличии маркировки.	0,5

Продолжение таблицы 9.1

Наименование параметра	Используемая аппаратура	Методика проверки	Время проверки, мин
3 Комплектность		Проверку производить внешним осмотром. Убедиться в соответствии состава извещателя разделу 3.	1,0
4 Изменение тока потребления при переходе извещателя из дежурного режима в режим выдачи тревожного извещения, исправность индикатора, длительность тревожного извещения	Блок питания Б5-8 Вольтметр В7-22 Секундомер СМ-50	Проверку производить визуально на соответствие световой индикации извещателя и изменению его тока потребления в режимах выдачи и отсутствия тревожного извещения. Включить в линию питания извещателя вольтметр В7-22 в режиме измерения тока. Включить блок питания Б5-8 и установить на нем напряжение (39 ± 1) В. Выключить блок питания Б5-8. Подсоединить линию к извещателю и блоку питания. Установить извещатель на жесткой опоре на высоте $(1,5 + 0,2)$ м так, чтобы перед его лицевой панелью было свободное пространство на расстоянии не менее 5 м. Регулятор "Д" на извещателе установить в среднее положение. Подать на извещатель напряжение от блока питания - индикатор должен включиться, ток потребления должен быть 8-10 мА. Через 8-10 с, передвигаясь в зоне обнаружения на расстоянии 3-5 м от извещателя, вызвать его срабатывание. Ток должен уменьшиться до 1,0 мА, индикатор выключиться. Измерить секундомером время	5,0

		нахождения индикатора в выключенном состоянии. Время тревожного извещения должно быть не менее 2 с.	
--	--	---	--

Продолжение таблицы 9.1

Наименование параметра	Используемая аппаратура	Методика проверки	Время проверки, мин
5 Максимальная дальность обнаружения и возможность ее регулировки		Проверка дальности производится прямым измерением дальности обнаружения человека (ростом 165-185 см, массой 50-70 кг), движущегося со скоростью 1 м/с: установить извещатель на жесткой опоре на высоте (1,5+0,2) м так, чтобы его лицевая панель была направлена в сторону свободного пространства открытой площадки или помещения, где производится проверка. Повернуть регулятор "Д" в крайнее правое положение. Подать на извещатель питающее напряжение и убедиться, что индикатор включился. Отойти от извещателя на расстояние не менее 18 м. Входить с указанной скоростью в зону обнаружения вдоль ее оси в направлении к извещателю. В момент выдачи тревожного извещения (выключения индикатора) зафиксировать местоположение движущегося человека и измерить расстояние до извещателя. Измеренное расстояние должно быть (12+3) м. Установить регулятор "Д" в крайнее левое	10,0

		положение. Возможность регулировки проверяется по уменьшению дальности обнаружения человека до 2-5 м.	
--	--	---	--

4) не допускается эксплуатация извещателя в помещениях, имеющих мощные источники вибрации стен, пола, потолка и т.д.;

5) для постоянного выключения извещателя необходимо отключить приемно-контрольный прибор (ПКП) или снять напряжение с линии пульта централизованного наблюдения (ПЦН);

10.2 Порядок включения извещателя следующий:

1) подать напряжение в шлейф и убедиться, что в момент включения извещателя ПКП не выдает тревожного извещения.

В случае выдачи тревожного извещения провести повторное включение ПКП.

2) Сдать помещение под охрану, не входя в зону обнаружения извещателя.

10.3 Регулировка дальности действия извещателя должна производиться с учетом условий его эксплуатации. При слишком большой дальности действия извещатель может выдавать ложные тревожные извещения, а заниженная чувствительность может привести к появлению "мертвых зон" в охраняемом помещении. Поэтому следует периодически не реже одного раза в месяц производить проверку дальности действия извещателя и, если необходимо, ее регулировку, как указано в 8.8. При этом необходимо иметь в виду, что невыполнение хотя бы одного из требований, указанных в 10.1, может явиться причиной выдачи ложного тревожного извещения даже при нормальной установке дальности действия извещателя.

10.4 Техническое обслуживание проводится электромонтером ОПС не ниже 5 разряда по планово-предупредительной системе и включает выполнение:

1) плановых регламентных работ в объеме регламента № 1 с периодичностью:

на особо важных объектах - 2 раза в месяц;

на прочих объектах народного хозяйства - 1 раз в месяц;

2) неплановых работ в объеме регламента № 2 при поступлении с охраняемого объекта двух и более ложных тревожных извещений в течение 30 календарных дней.

10.5 Виды работ по регламентам № № 1, 2, методы их проведения и технические требования должны соответствовать указанным в таблице 10.1.

Таблица 10.1

Виды работ	Метод проведения	Нормы и наблюдаемые явления
1 Внешний осмотр, чистка извещателя	<p style="text-align: center;">РЕГЛАМЕНТ № 1</p> 1.1 Визуальным осмотром проверить целостность и надежность закрепления корпуса извещателя, наличие и исправность пломб, крепежных винтов, качество проводки. 1.2 Снять крышку извещателя и проверить надежность контактных соединений проводов, подключенных к извещателю. 1.3 Удалить пыль, грязь с поверхности извещателя с помощью влажной ветоши, устранить обнаруженные недостатки в проводке. 1.4 Проверить надежность крепления извещателя, прикладывая к нему небольшое усилие	Осмотр, чистку и устранение обнаруженных недостатков проводить при выключенных ПКП или СПИ.
2 Проверка напряжения шлейфа	2.1 Подать напряжение на извещатель. Измерить напряжение в месте соединения извещателя со шлейфом.	Напряжение должно быть соответствующим напряжению для нормальной работы, используемых ПКП и СПИ.
3 Проверка чувствительности извещателя	3.1 Снять крышку с извещателя для наблюдения за состоянием индикатора. Подать напряжение на извещатель и встать на границе охраняемой зоны на максимальном удалении от извещателя	В момент подачи напряжения индикатор должен включиться, что соответствует дежурному режиму - тревожное извещение имитируется обрывом шлейфа. (В режиме выдачи извещателем тревожного

		извещения имитацией короткого замыкания в дежурном режиме индикатор выключается
--	--	---

Продолжение таблицы 10.1

Виды работ	Метод проведения	Нормы и наблюдаемые явления
		чен. Индикатор включается в момент начала выдачи тревожного извещения). Через 10 с после включения извещатель готов для проведения проверки
	3.2 Вызвать движением корпуса или перемещением к извещателю выдачу тревожного извещения. Во время выдачи тревожного извещения необходимо вернуться в исходную точку зоны обнаружения и не двигаться.	Индикатор извещателя должен выключиться (включиться) в момент начала выдачи тревожного извещения.

	<p>3.3 Начать движение в сторону к извещателю через 10 с после окончания тревожного извещения со скоростью 1 м/с до выдачи тревожного извещения.</p> <p>3.4.Повторить действия по 3.2,</p> <p>3.3 Для других мест возможного проникновения в охраняемое помещение. При невыполнении требований 3.3 провести регулировку дальности извещателя с помощью переменного резистора "Д". Повторить проверку.</p> <p>ВНИМАНИЕ! ДАЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЯ ИЗВЕЩАТЕЛЯ ДОЛЖНА БЫТЬ УСТАНОВЛЕНА МИНИМАЛЬНО НЕОБХОДИМОЙ. ЧРЕЗМЕРНОЕ УВЕЛИЧЕНИЕ ДАЛЬНОСТИ НЕЖЕЛАТЕЛЬНО, Т. К. ЭТО МОЖЕТ ЯВИТЬСЯ ПРИЧИНОЙ ВЫДАЧИ ЛОЖНЫХ ТРЕВОЖНЫХ ИЗВЕЩЕНИЙ.</p>	<p>Расстояние, пройденное испытателем не должно быть более 3 м.</p>
--	---	---

Продолжение таблицы 10.1

Виды работ	Метод проведения	Нормы и наблюдаемые явления
1 Внешний осмотр, чистка извещателя	РЕГЛАМЕНТ № 2 1.1 Пункты 1.1 – 1.4, 2.1 регламента № 1	
2 Проверка чувствительности извещателя	2.1 Пункты 3.1 – 3.4 регламента № 1	
3 Проверка работоспособности ПКП или СПИ	3.1 Провести работы соответствующие требованиям регламента 2 для используемых ПКП или СПИ.	
4 Проверка помехоустойчивости извещателя	4.1 Подать питание и встать в середину охраняемой зоны напротив извещателя	
	4.2 Вызвать тревожное извещение покачиванием корпуса.	Индикатор извещателя должен выключиться (включиться).
	4.3 Через 10 с после окончания тревожного извещения продвинуться вперед к извещателю на расстояние 0,2 м.	Индикатор извещателя не должен выключиться (включиться).

10.6 По окончании работ по 10.5 произвести проверку нормального функционирования извещателя в соответствии с 8.13.

11 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

11.1 Возможные неисправности и способы их устранения приведены в таблице 11.1.

Таблица 11.1

Наименование неисправности, внешние проявления и дополнительные признаки	Вероятная причина	Способы устранения
1 Выдается тревожное извещение ПКП и СПИ	1 Плохой контакт линии шлейфа с выводами извещателя.	Проверить соединения на выводах извещателя.
	2 Неправильная установка перемычек для используемого ПКП или СПИ.	Установить перемычки в соответствии с разделом 8.
	3 Не соответствует полярность напряжения на входе извещателя.	Проверить соответствие полярности напряжения на входе извещателя
2 Не включается индикатор в дежурном режиме (тревожное извещение-имитация обрыва шлейфа). Не включается индикатор во время выдачи тревожного извещения (тревожное извещение - имитация короткого замыкания).	Плохой контакт перемычки ТРЕВОГА с выводами выбора режима функционирования извещателя (ОБР или КЗ).	Проверить соединения выводов с перемычкой.
3 Извещателем выдает тревожное извещение	В зоне обнаружения имеются колеблющиеся предметы.	Обнаружить колеблющиеся предметы, удалить или закрепить их.
	Вблизи от извещателя включено люминесцентное освещение.	Выключить освещение

Продолжение таблицы 11.1

Наименование неисправности, внешние проявления и дополнительные признаки	Вероятная причина	Способы устранения
4 Извещатель не выдает тревожное извещение при движении на любой дальности	Неисправность электрической схемы извещателя.	Демонтировать извещатель с объекта и отправить в ремонт.
5 Извещатель не выдает тревожное извещение на максимальной дальности	Занижена дальность действия извещателя.	Увеличить дальность действия извещателя регулятором "Д", проверить работу.

11.2 Ремонт извещателя может проводиться только на предприятии-изготовителе.

12 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

12.1 Извещатели должны храниться в потребительской таре в отапливаемых складских помещениях при температуре окружающего воздуха от 278 до 313 К (от плюс 5 до плюс 40 °С) и относительной влажности до 80 % при температуре 293 К (плюс 20 °С).

12.2 В транспортной таре извещатели могут храниться в неотапливаемых складских помещениях при температуре окружающего воздуха от 223 до 323 К (от минус 50 до плюс 50 °С) и относительной влажности до (95±3) % при температуре 308 К (плюс 35 °С).

12.3 В помещении для хранения не должно быть токопроводящей пыли, паров кислот и щелочей, а также газов, вызывающих коррозию и разрушающих изоляцию.

12.4 Извещатели в транспортной таре должны храниться не более трех месяцев, при этом транспортная тара должна быть без подтеков и загрязнений.

12.5 При хранении более трех месяцев извещатели должны быть освобождены от тары.

12.6 Максимальный срок хранения - 6 месяцев.

13 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

13.1 Извещатели в упаковке предприятия-изготовителя должны транспортироваться любым видом транспорта в крытых транспортных средствах (в железнодорожных вагонах, автомашинах, контейнерах, герметизированных отапливаемых отсеках самолетов, трюмах и т.д.) в соответствии с требованиями следующих документов:

а) "Правила перевозки грузов" /М-во путей сообщения, СССР-М.: Транспорт, 1985;

б) "Правила перевозки грузов автомобильным транспортом"/ М-во автомоб. трансп. РСФСР-2-е изд.-М.: Транспорт, 1984;

в) "Технические условия погрузки и крепления грузов" М-во путей сообщ. СССР-М.: Транспорт, 1988;

г) "Правила перевозок грузов в прямом смешанном железнодорожно-водном сообщении"/М-во мор. флота РСФСР-3-е изд.-М.: Транспорт, 1985;

д) "Правила перевозки грузов"/М-во речного флота РСФСР-М.; Транспорт, 1989;

е) "Технические условия погрузки и размещения на судах и на складах тарно-штучных грузов"/ Утв. М-вом речного флота РСФСР 30.12.87-3-е изд.-М.: Транспорт, 1990;

ж) Руководство по грузовым перевозкам на внутренних воздушных линиях Союза ССР"/Утв. М-вом гражданской авиации СССР 25.03.75-М.: МГА, 1975.

13.2 Условия транспортирования должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150-69.

Адрес предприятия-изготовителя:

197342, Санкт-Петербург, Сердобольская, д.65

АО "Аргус-Спектр".

тел./факс: 246-66-91, 325-14-00.

E-mail: mail@argus-spectr.ru

www.argus-spectr.ru

15.05.11