

ЗАО «Фирма «ЮМИРС»

**ПРИБОР ОХРАННЫЙ РЕЖИМНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ  
«ПОРП-1»**

Руководство по эксплуатации  
ДДП 01.32.000 РЭ

Россия, 440000, г. Пенза, ул. Антонова, 3  
тел./факс (841-2) 59- 82-72, 59-82-73  
E-mail: [umirs@umirs.ru](mailto:umirs@umirs.ru)  
<http://www.umirs.ru>

## Содержание

<b>1 Описание и работа.....</b>	<b>3</b>
<b>1.1 Назначение изделия .....</b>	<b>3</b>
<b>1.2 Технические характеристики .....</b>	<b>4</b>
<b>1.3 Состав изделия.....</b>	<b>5</b>
<b>1.4 Устройство и работа .....</b>	<b>5</b>
<b>1.5 Маркировка.....</b>	<b>8</b>
<b>1.6 Упаковка .....</b>	<b>8</b>
<b>2 Использование по назначению .....</b>	<b>9</b>
<b>2.1 Эксплуатационные ограничения .....</b>	<b>9</b>
<b>2.2 Подготовка изделия к использованию .....</b>	<b>9</b>
<b>2.3 Использование изделия.....</b>	<b>11</b>
<b>2.4 Возможные неисправности и методы их устранения .....</b>	<b>12</b>
<b>3 Техническое обслуживание изделия.....</b>	<b>13</b>
<b>4 Транспортирование и хранение .....</b>	<b>14</b>
<b>5 Утилизация .....</b>	<b>14</b>

Настоящее руководство по эксплуатации ДДП 01.32.000 РЭ содержит сведения о назначении, конструкции, принципе действия, технических характеристиках, составе прибора охранного режимных помещений ПОРП-1 (далее по тексту – прибор) и указания по его размещению и эксплуатации, необходимые для обеспечения наиболее полного использования его технических возможностей и правильной эксплуатации.

Работы по установке, техническому обслуживанию и текущему ремонту прибора должны выполняться электромонтером ОПС или электриком, прошедшим специальную подготовку и изучившим настоящее руководство.

При выполнении работ, по установке, техническому обслуживанию и текущему ремонту должны соблюдаться действующие правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок напряжением до 1000 В.

Запрещается эксплуатация прибора без защитного заземления.

## 1 Описание и работа

### 1.1 Назначение изделия

1.1.1 Прибор охранный режимных помещений ПОРП-1 предназначен для организации охраны закрытых помещений: оружейных комнат, архивов, касс, складов и т.п. и может использоваться как в составе систем тревожной сигнализации, так и самостоятельно. Прибор является комбинированным техническим средством охраны, сочетающим функции радиоволнового извещателя и приёмно-контрольного прибора.

1.1.2 Прибор обеспечивает обнаружение проникновения посторонних лиц в охраняемое помещение, оповещение дежурного персонала включением звукового (ОЗ) и светового (ОС) оповещателей и выдачу извещения о тревоге на пульт централизованного наблюдения (ПЦН). Извещение о тревоге на ПЦН выдается размыканием контактов исполнительного реле.

1.1.3 Включение оповещателей и выдача извещения о тревоге производится в следующих случаях:

- при перемещении людей внутри помещения;
- при открывании входной двери в помещение;
- при срабатывании дополнительных охранных извещателей, подключаемых к шлейфам охранной сигнализации (ШС) прибора.

1.1.4 Обнаружение перемещения людей в помещении осуществляется радиоволновым датчиком. Чувствительность датчика обеспечивает выдачу извещения о тревоге при перемещении человека в зоне обнаружения на расстояние не более 1 м. Перемещение на границе зоны обнаружения на расстояние менее 0,2 м. не вызывает выдачу извещения о тревоге.

1.1.5 Открывание двери определяется по размыканию контактов охранного магнитоконтактного извещателя (ИМК), монтируемого на дверь.

1.1.6 Дополнительные охранные извещатели, используемые совместно с прибором, должны иметь выходную цепь в виде нормально-замкнутых (в дежурном режиме) "сухих" контактов. Длительность формируемого ими извещения о тревоге должна быть не менее 0,1 сек.

1.1.7 Прибор обеспечивает подачу напряжения +12В для электропитания охранных извещателей или других внешних электронных устройств (ВУ).

1.1.8 Предусмотрена возможность дистанционной проверки работоспособности прибора подачей напряжения +12В в цепь ДК (сигнал ПРОВЕРКА). Прибор формирует извещение о тревоге по спаду сигнала.

1.1.9 Электропитание прибора осуществляется от сети переменного тока 220В/50Гц. В состав прибора входит резервный источник питания – аккумуляторная батарея (АБ), обеспечивающая его функционирование при пропадании сетевого напряжения.

## 1.2 Технические характеристики

1.2.1 Основные технические характеристики приведены в таблице 1.1.

Таблица 1.1

Характеристики	Значение
Максимальные размеры зоны обнаружения (длина x ширина x высота), м, не менее	15 x 10 x 8
Диапазон регистрируемых скоростей, м/с	0,3 . . . 3
Количество контролируемых шлейфов охранной сигнализации, шт.	2
Время технической готовности, с, не более	30
Время восстановления в дежурный режим, с, не более	5
Длительность формируемого извещения о тревоге, с, не менее	10
Параметры контактов выходного реле, не более	
- коммутируемый ток, А	0,2
- коммутируемое напряжение, В	60
Напряжение электропитания, В	$\sim 220^{+10}_{-15}\%$
Ток потребления от сети, А, не более	0,15
Время работы от резервного источника в дежурном режиме, час, не менее	10
Время заряда полностью разряженного резервного источника, час, не более	8
Напряжение на выходе «+12В», В	$12^{+2}$
Ток нагрузки по выходу «+12В», А, не более	0,3
Вес прибора, кг, не более:	
- нетто	3,9
- брутто	4,2

1.2.2 Прибор рассчитан на круглосуточную работу при температуре окружающей среды от минус 10°C до 50°C и относительной влажности воздуха до 80% при температуре 25°C.

## 1.3 Состав изделия

Состав прибора приведен в таблице 1.2

Таблица 1.2

Обозначение	Наименование	Колич. шт.	Приме- чание
ДДП 01.32.100	Блок обработки	1	
ПГС2.409.000 ТУ	Извещатель магнитоконтактный ИО 102-2	1*	
ЯЛКГ.425542.001 ТУ	Оповещатель звуковой 023 «Свирель»	1*	
ЯЛКГ.425543.003 ТУ	Оповещатель световой 012-1 «Маяк»	1*	
	Батарея аккумуляторная	1	
	необслуживаемая 6-GFM-4,5 (12В 4,5 Ач)	1	
	Вставка плавкая 0,5 А	1	
	Вставка плавкая 5 А	1	
ДДП 01.32.300	КМЧ в составе:	1	
ГОСТ 205750-75	провод ТРП 2,2 х 6,4	10м	
	Шуруп 3х25	4	
	Шуруп 3х12	4	
	Шуруп 5х40	2	
	Дюбель 3х12	8	
	Дюбель 5х40	2	
ДДП 01.32.000 РЭ	Руководство по эксплуатации	1	
ДДП 01.32.000 ПС	Паспорт	1	

Примечание - Допускается замена на аналоги других производителей

## 1.4 Устройство и работа

1.4.1 Прибор выполнен в виде блока в металлическом корпусе, предназначенном для настенной установки (см. рис. 1.1). На боковой поверхности корпуса имеются вводы для подключения проводов электропитания, оповещателей, ИМК и ШС и установлена кнопка ЗВУК для отключения ОЗ. Блок имеет съемную пластмассовую крышку, закрепляемую двумя винтами. Внутри корпуса расположены: сетевой трансформатор, плата питания и плата процессора с радиоволновым датчиком. В нижней части корпуса предусмотрено место для установки АБ.

1.4.2 Плата питания обеспечивает формирование напряжения +12В при питании прибора от сети переменного тока или от АБ в отсутствие сетевого напряжения. Сетевое напряжение подается на клеммную колодку, установленную на плате под тумблером включения электропитания. Слева от колодки расположен предохранитель (5А) выходной цепи +12В, над тумблером – сетевой предохранитель (0,5А). Положение тумблера ВКЛ соответствует режиму РАБОТА. В положении ВЫКЛ напряжение +12В не формируется. Режимы работы платы питания отображают светодиодные индикаторы: «СЕТЬ» (зелёный) – наличие сетевого напряжения, «АБ» (красный) – наличие напряжения +12В. При питании прибора от сети светятся оба индикатора. При пропадании сетевого напряжения индикатор «СЕТЬ» гаснет, и прибор

автоматически переходит на питание от АБ, что индицирует свечение индикатора «АБ». Переход в исходный режим при восстановлении сетевого напряжения также производится автоматически. При разряде АБ до напряжения (10-10,5) В происходит её отключение от нагрузки, индикатор «АБ» гаснет и на ПЦН непрерывно выдается тревожное извещение.

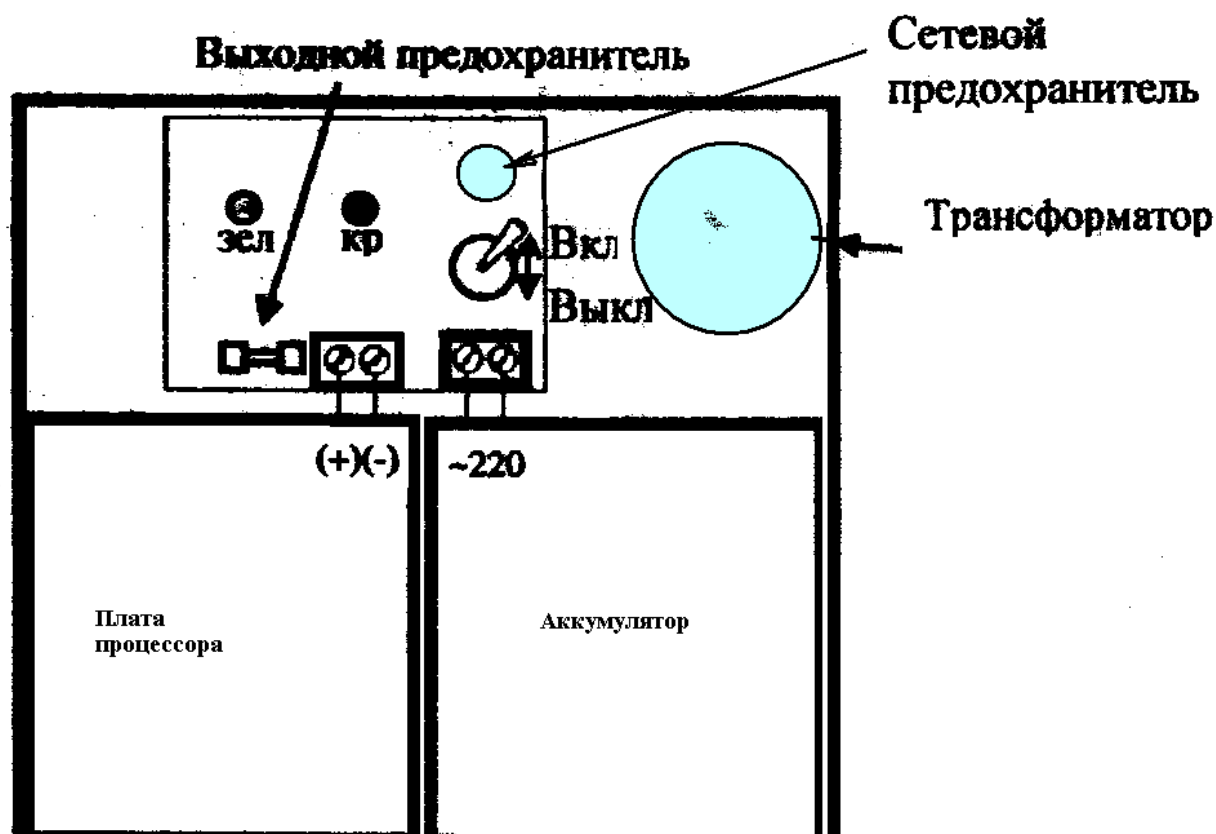


Рис. 1.1

1.4.3 На плате процессора (см. рис. 1.2) размещены: радиоволновый датчик, перемычки «1» – «5», светодиодные индикаторы и коммутационные колодки.

Работа радиоволнового датчика основана на регистрации изменения частоты радиоволн, отраженных от движущегося объекта (эффект Доплера). Обработка сигналов радиоволнового датчика осуществляется процессором. Регулировка дальности действия производится перемычками. При поставке прибора установлена минимальная дальность ( $3 \pm 1$  м).

Режимы работы прибора отображают светодиодные индикаторы. Индикатор ТРЕВОГА сигнализирует о выдаче извещения о тревоге, индикатор ЗВУК – об отключении ОЗ. Индикатор ПОРОГ (зеленого цвета) используется для определения границ зоны обнаружения при настройке прибора. В дежурном режиме индикатор отключен. Для его включения необходимо соединить проволочной перемычкой контакты +12В и ДК на коммутационной колодке или непрерывно подавать сигнал ПРОВЕРКА. Индикатор загорается при превышении сигналом от радиоволнового датчика заданного с помощью перемычек порогового уровня.

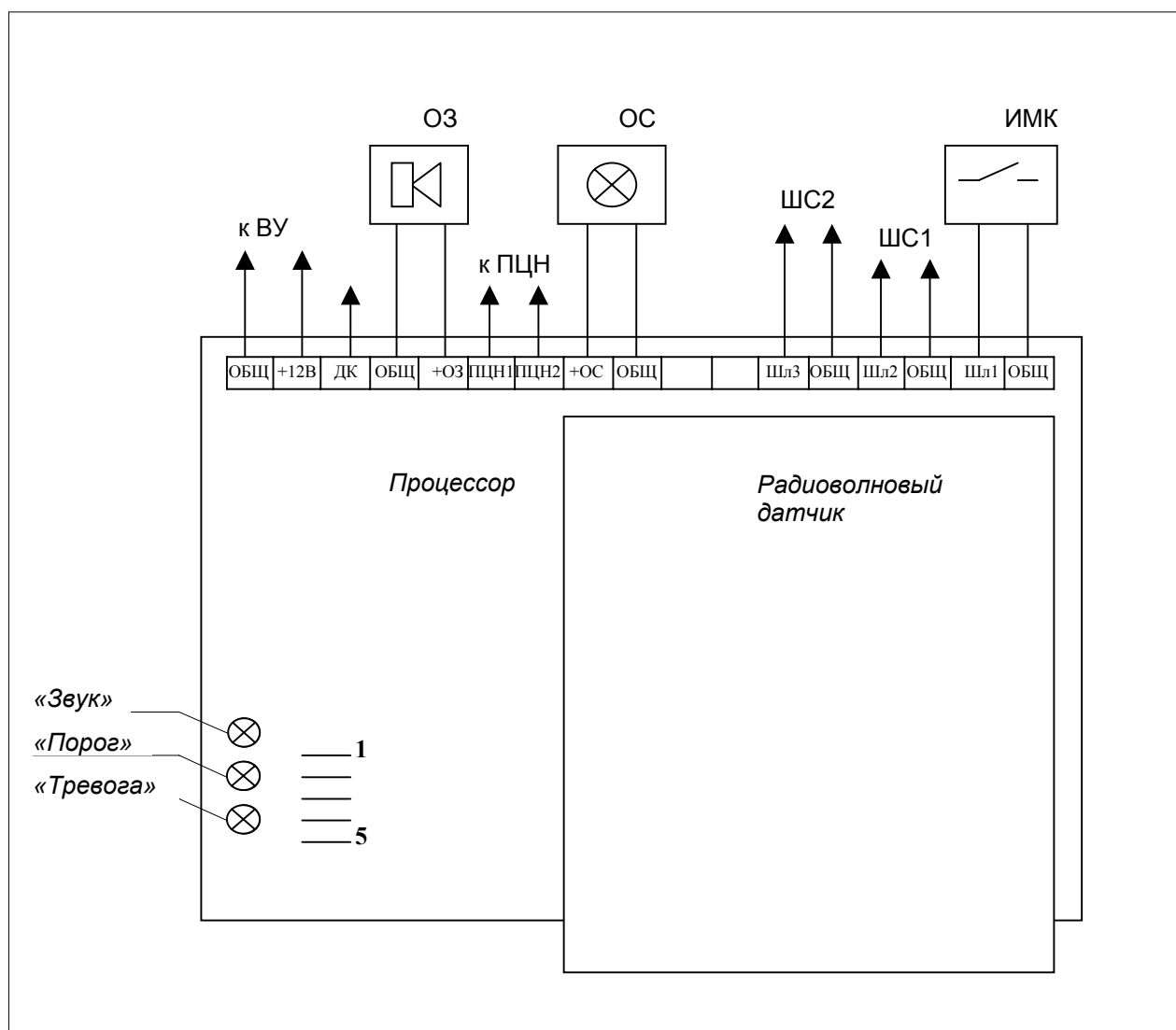


Рис. 1.2

1.4.4 Функционирование прибора осуществляется следующим образом.

После подачи на прибор электропитания на 20 сек. включается ОС и на ПЦН выдается извещение о тревоге. При переходе в дежурный режим ОС отключается, цепь ПЦН замыкается. Процессор контролирует состояние ИМК, ШС и радиоволнового датчика. При срабатывании любого из извещателей или радиоволнового датчика на 10 сек. включаются оповещатели и формируется извещение о тревоге. После открывания входной двери ОЗ может быть отключен нажатием кнопки ЗВУК, при этом ОС остается включенным и на ПЦН непрерывно выдаётся извещение о тревоге. Включение ОЗ осуществляется повторным нажатием кнопки. После выхода из помещения ОЗ автоматически отключается. Отключение ОС и прекращение выдачи извещения о тревоге производится после перехода прибора в дежурный режим.

## 1.5 Маркировка

### 1.5.1 Маркировка прибора содержит:

- 1) наименование предприятия-изготовителя;
- 2) наименование прибора;
- 3) заводской порядковый номер;
- 4) год и квартал изготовления;
- 5) имеет клеймо ОТК и в случае приемки извещателя представителем заказчика (ПЗ) - клеймо ПЗ.

1.5.2 Маркировка потребительской тары выполняется шрифтом высотой не менее 3 мм на ярлыке, прикрепленном к таре и содержит:

- 1) наименование изделия;
- 2) номер ТУ;
- 3) товарный знак предприятия-изготовителя;
- 4) заводской номер прибора;
- 5) год и месяц упаковывания;
- 6) клеймо ОТК;
- 7) в случае приемки извещателя представителем заказчика (ПЗ) - клеймо ПЗ.

### 1.5.3 На транспортную тару нанесены манипуляционные знаки:

- «Хрупкое. Осторожно»;
- «Беречь от влаги»;
- «Верх»;
- основные, дополнительные и информационные надписи по ГОСТ 14192-96.

## 1.6 Упаковка

1.6.1 Составные части и эксплуатационная документация упакованы в полиэтиленовые пакеты, края пакетов заварены.



## 2 Использование по назначению

### 2.1 Эксплуатационные ограничения

**Внимание! При выборе места установки прибора необходимо учитывать следующие эксплуатационные ограничения.**

а) Прибор следует устанавливать на жестких, исключающих вибрацию опорах (капитальные стены, колонны) на высоте  $1,5 \pm 0,5$  м, крепление прибора должно исключать его колебания; В случае установки прибора на стенах из гипсолита, рекомендуется установить под него металлическую пластину размером 30х30 см, для уменьшения влияния объектов движущихся за стеной.

б) Максимум излучения радиоволнового датчика направлен перпендикулярно крышке корпуса прибора.

в) Не рекомендуется направлять прибор на окна, деревянные двери и тонкие «радиопрозрачные» перегородки, за которыми возможно движение людей или механизмов.

г) В зоне обнаружения не должно быть движущихся и вибрирующих предметов. В помещении, сдаваемом под охрану, не допускается наличие кошек, собак и других животных, должны плотно закрываться все окна, форточки и двери во избежание их покачивания, что может привести к выдаче ложных тревог.

д) Ближе 3 м. от прибора не допускается наличие включенных светильников с лампами дневного света.

е) Для повышения помехоустойчивости рекомендуется устанавливать минимально необходимые размеры зоны обнаружения.

ж) При установке прибора вблизи крупных металлических конструкций возможно образование «мертвых зон» внутри охраняемого помещения.

з) Запрещается закрывать вентиляционные отверстия прибора.

и) Во время эксплуатации прибора сетевое электропитание должно подаваться постоянно, АБ должна быть постоянно подключена.

### 2.2 Подготовка изделия к использованию

2.2.1 Вскрыть упаковку и извлечь составные части прибора.

2.2.2 Определить места установки составных частей и произвести разметку крепления. Установить составные части прибора, используя крепеж из комплекта поставки.

2.2.3 Снять крышку с прибора, предварительно вывернув крепящие её винты. Тумблер включения электропитания должен быть выключен.

2.2.4 Подключить заземляющий проводник к контакту заземления корпуса прибора и провода сети 220В к сетевым клеммам на плате питания.

2.2.5 Соблюдая полярность, подключить провода к аккумуляторной батарее (красный провод – к плюсовому выводу). Установить батарею в корпус прибора.

**Внимание! Несоблюдение полярности при подключении батареи может привести к выходу прибора из строя.**

2.2.6 Подключить прибор, руководствуясь рисунками 1.1 и 1.2. При отсутствии дополнительных извещателей клеммы ШС1 и ШС2 должны быть

соединены перемычками с клеммами ОБЩ соответствующих цепей. При подключении питания ВУ проводники этих цепей свить или спаять с проводниками соответствующих штатных цепей прибора.

2.2.7 Проверьте правильность произведенного монтажа и измерьте сопротивление цепей оповещателей на соответствующих клеммах блока сигнализационного при помощи прибора комбинированного типа Ц4315. Измеренное сопротивление должно быть не менее 100 Ом.

**Внимание! Короткое замыкание цепи оповещателя может привести к выходу прибора из строя.**

2.2.8 Проверьте работу платы питания в следующей последовательности:

- а) коммутацией внешнего коммутирующего элемента (автомат защиты, выключатель и т.п.) подать сетевое напряжение;
- б) тумблер включения электропитания перевести в положение ВКЛ. Оба индикатора на плате питания должны загореться;
- в) отключить сетевое напряжение внешним коммутирующим элементом и по погасанию индикатора зеленого цвета убедиться, что прибор перешел на резервное питание;
- г) тумблер включения электропитания перевести в положение ВЫКЛ.

Индикатор красного цвета должен погаснуть

2.2.9 Выполнить регулировку дальности действия радиоволнового датчика в следующей последовательности.

а) Подать сетевое напряжение, тумблер включения электропитания перевести в положение ВКЛ. Занять место в дальнем участке охраняемого помещения и, не двигаясь, убедиться, что индикатор ТРЕВОГА на плате процессора не светится в течение 30 сек.

б) Начать движение к прибору со скоростью (0,3–0,5) м/сек. По загоранию индикатора ТРЕВОГА определить дальность действия. Повторные проходы должны выполняться не ранее, чем через 10 сек. после погасания индикатора ТРЕВОГА. В течение этого времени не допускаются какие-либо перемещения и движения в помещении, что может привести к неправильному вычислению порогов и изменению размеров зоны обнаружения. На время регулировки ОЗ допускается отключить.

в) Для увеличения дальности действия следует последовательно удалять перемычки «1»–«5» на плате процессора, начиная с перемычки «1» (при удалении последующей перемычки предыдущую необходимо установить на место). При удалении каждой из перемычек дальность действия увеличивается на (2,5–3)м. Удаление перемычек проводить при отключенном питании (тумблер - в положении ВЫКЛ). Установка перемычек для уменьшения дальности осуществляется в обратном порядке. Контроль дальности при регулировке осуществлять по методике б).

г) Установить крышку прибора и закрепить её винтами;

д) Определить границы зоны обнаружения, выполняя перемещения на (0,2–0,4) м в направлении на прибор в разных участках охраняемого помещения и особенно местах, наиболее вероятных для проникновения

нарушителя. При необходимости следует изменить дальность действия прибора.

е) Провести проверку чувствительности к движению людей и механизмов в местах, наиболее вероятных с точки зрения возможных перемещений за пределами охраняемого помещения. Чувствительность прибора контролировать при помощи индикатора ПОРОГ на плате процессора, предварительно включив его в соответствии с 1.4.3. При движении в таких местах индикатор ПОРОГ загораться не должен. Если при проведении проверки индикатор ПОРОГ загорается, необходимо уменьшить установленную дальность. Аналогично провести проверку влияния вибраций близко расположенных предметов: холодильника, вентилятора, люминесцентной лампы и т.п.

2.2.10 Проверить работу прибора от резервного источника, отключив сетевое питание.

2.2.11 После настройки прибора рекомендуется проверить устойчивость его работы в течение двух суток. Если ложные тревоги за этот период не появятся, то настройку можно считать законченной.

## 2.3 Использование изделия

2.3.1 Включение и отключение прибора осуществляется тумблером, расположенным на плате питания.

### 2.3.2 Порядок включения прибора:

а) снять крышку с прибора. Проверить надежность подключения АБ. Перевести тумблер включения электропитания в положение ВКЛ. Оба индикатора на плате питания должны загореться. Установить крышку прибора и выйти из помещения;

б) закрыть дверь и проконтролировать выключение оповещателей. Убедиться в отсутствии тревог в течении 30 – 60 сек.;

в) сдать помещение под охрану.

### 2.3.3 Порядок проведения работ в помещении:

а) снять помещение с охраны. Войти в помещение и отключить звуковой оповещатель нажатием кнопки ЗВУК на корпусе прибора;

б) по окончании работ включить звуковой оповещатель повторным нажатием кнопки и выйти из помещения;

в) закрыть дверь и проконтролировать выключение оповещателей. Убедиться в отсутствии тревог в течении 30 – 60 сек.;

г) сдать помещение под охрану.

### 2.3.4 Порядок отключения прибора:

а) снять помещение с охраны. Войти в помещение и отключить звуковой оповещатель нажатием кнопки ЗВУК на корпусе прибора;

б) снять крышку с прибора. Перевести тумблер включения электропитания в положение ВЫКЛ. Оба индикатора на плате питания должны погаснуть. При отключении прибора на длительный срок рекомендуется отсоединить АБ. Установить крышку прибора.

## 2.4 Возможные неисправности и методы их устранения

Перечень возможных неисправностей приведен в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Возможные неисправности, причины и методы устранения

Наименование и внешние проявления неисправности	Вероятная причина и способ устранения
1 При переводе тумблера в положение ВКЛ отсутствует напряжение +12В при свечащихся индикаторах на плате питания.	1 Проверить выходной предохранитель, в случае негодности – заменить. 2 Проверить контакты в цепи +12В, обнаруженные неисправности устранить.
2 При включенном тумблере и наличии сетевого напряжения не светится зеленый индикатор на плате питания, АБ не заряжается.	1 Проверить сетевой предохранитель и наличие напряжения сети на клеммах сетевой колодки, обнаруженные неисправности устранить.
3 При отключении сети прибор не переходит на резервное питание.	1 Проверить соединения на клеммах подключения АБ, обнаруженные неисправности устранить. 2 Проверить АБ, при напряжении менее 11В – поставить на зарядку или заменить.
4 Прибор не устанавливается в дежурный режим, периодически (10–15сек.) выдается извещение о тревоге, загорается индикатор ТРЕВОГА и включаются оповещатели.	1 Проверить замкнутое состояние шлейфов ШС1 и ШС2, исправность ИМК двери, соответствующие контактные соединения на плате процессора, обнаруженные неисправности устранить.
5 Прибор не устанавливается в дежурный режим после включения ОЗ и выхода из помещения, постоянно выдается извещение о тревоге, оповещатели постоянно включены.	1 Проверить исправность ИМК двери, контактные соединения на плате процессора и состояние соединительных линий, обнаруженные неисправности устранить.
6 Прибор не устанавливается в дежурный режим, постоянно выдается извещение о тревоге, периодически (10 – 15 сек.) загорается индикатор ТРЕВОГА, оповещатели не включаются.	1 В помещении перемещаются люди, имеются колеблющиеся предметы или вблизи от прибора включено люминесцентное освещение – освободить помещение, закрепить предметы или выключить освещение.

Продолжение таблицы 2.1

Наименование и внешние проявления неисправности	Вероятная причина и способ устранения
7 Ложные срабатывания прибора.	1 Завышена чувствительность радиоволнового датчика - отрегулировать дальность действия прибора, проверить границы зоны обнаружения. 2 Наличие колеблющихся предметов в зоне обнаружения - закрепить предметы или удалить их из зоны. 3 Срабатывания дополнительных охранных извещателей, подключенных к шлейфам ШС1 или ШС2 – устранить причину их срабатываний.
8 Прибор не выдает извещения о тревоге при перемещении человека в охраняемой зоне.	1 Занижена чувствительность радиоволнового датчика - отрегулировать дальность действия прибора, проверить границы зоны обнаружения
9 При выдаче извещения о тревоге не включается ОЗ или ОС.	1 Проверить состояние соединительных проводов и контактные соединения, обнаруженные неисправности устранить.

### 3 Техническое обслуживание изделия

Во время эксплуатации рекомендуется периодически, не реже одного раза в месяц, проводить контрольно-профилактические работы: внешний осмотр, чистку прибора, проверку надежности контактных соединений и крепления корпуса, проверку работы платы питания и состояния АБ (по методике 2.2.8), проверку чувствительности и, если необходимо, регулировку дальности действия прибора (по методике 2.2.9).

#### 4 Транспортирование и хранение

4.1 Прибор допускается транспортировать любым видом транспорта закрытого типа.

4.2 Транспортирование должно осуществляться в заводской упаковке. Тумблер электропитания должен быть установлен в положение ВЫКЛ. Винты, крепящие крышку прибора, и винт заземления должны быть затянуты.

Запрещается транспортировать прибор с установленным аккумулятором

4.3 Хранение прибора в упаковке для транспортирования должно соответствовать условиям хранения 1 по ГОСТ 15150-69.

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

4.5 Хранение прибора должно осуществляться с извлеченной АБ. Тумблер электропитания должен быть установлен в положение ВЫКЛ.

4.6 Срок хранения прибора за исключением АБ не ограничен.

4.7 При длительном хранении АБ для сохранения ее работоспособности необходимо периодически (один раз в шесть месяцев при хранении при температуре не более 30°C и один раз в три месяца - при температуре более 30°C) осуществлять заряд АБ по следующей методике:

- распаковать прибор и установить АБ в блок обработки,
- подключить блок обработки к сети переменного тока,
- включить блок обработки на время не менее 8 часов.

#### 5 Утилизация

5.1 Прибор (за исключением аккумуляторной батареи) не содержит драгоценных, редкоземельных и токсичных материалов утилизации.

После окончания службы прибор подлежит утилизации.

5.2 Аккумуляторная батарея подлежит утилизации в специализированных организациях.



