



**ПРИБОР ПРИЕМНО-КОНТРОЛЬНЫЙ ОХРАННЫЙ**  
**ППКО 063-2-3 «Аларм-3»**  
**Руководство по эксплуатации**  
**АКБС.425511.002 РЭ**

**Минск, 2015**

**Изготовитель:**

НТ ЗАО «Аларм»

Республика Беларусь, ул. Ф.Скорины, 51, литер Ж, г. Минск, 220141.

Факс: (017) 285-93-59; тел: (017) 285-94-01, 268-67-59, 265-88-49, (029) 640-14-22.

**Техническая поддержка:**

При возникновении вопросов по эксплуатации прибора необходимо обращаться к поставщику прибора или изготовителю – НТ ЗАО «Аларм».

Все обновления руководств по эксплуатации приборов приемно-контрольных охран-ных, пожарных, охранно-пожарных производства НТ ЗАО «Аларм» можно найти на сайте изготовителя по адресу: <http://alarm.by> в разделе «ДОКУМЕНТАЦИЯ».

## Содержание

|  | Лист |
|--|------|
| ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ ТЕРМИНОВ И СОКРАЩЕНИЙ .....  | 3    |
| 1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА.....   | 4    |
| 1.1 НАЗНАЧЕНИЕ .....   | 4    |
| 1.2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....   | 5    |
| 1.3 ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ .....   | 5    |
| 1.4 СОСТАВ ПРИБОРА .....   | 8    |
| 1.5 УСТРОЙСТВО И РАБОТА .....  | 9    |
| 1.5.1 Индикаторы .....   | 9    |
| 1.5.2 Клеммы и соединители.....  | 10   |
| 1.5.3 Программирование .....   | 10   |
| 1.6 МАРКИРОВКА И ПЛОМБИРОВАНИЕ.....  | 15   |
| 1.7 УПАКОВКА.....  | 15   |
| 2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ.....   | 16   |
| 2.1 ПОДГОТОВКА ПРИБОРА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ .....   | 16   |
| 2.1.1 Меры безопасности.....   | 16   |
| 2.1.2 Подготовка прибора к монтажу, монтаж (демонтаж).....   | 16   |
| 2.1.3 Пуск (опробование).....  | 21   |
| 2.1.4 Комплексная проверка.....  | 24   |
| 2.1.5 Перечень возможных неисправностей.....   | 25   |
| 2.2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИБОРА В СОСТАВЕ СПИ «АСОС Алеся» .....   | 26   |
| 2.2.1 Постановка на охрану и снятие с охраны охранных ШС.....  | 26   |
| 2.2.2 Постановка на охрану и снятие с охраны тревожных ШС.....                                       | 28   |
| 2.2.3 Отметка на объекте групп задержания и электромонтеров.....                                     | 30   |
| 2.2.4 Контроль обмена данными по абонентской линии, функционирования ВЗО,<br>СЗО и индикаторов ..... | 30   |
| 2.2.5 Режим «ТЕСТ» .....   | 31   |
| 2.2.6 Перезапуск прибора.....  | 31   |
| 2.2.7 Организация подключения питания ИО .....   | 31   |
| 2.3 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИБОРА В АВТОНОМНОМ РЕЖИМЕ .....  | 32   |
| 3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ .....  | 33   |
| 4 ХРАНЕНИЕ .....   | 33   |
| 5 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ .....  | 33   |
| 6 УТИЛИЗАЦИЯ.....  | 33   |

## ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ ТЕРМИНОВ И СОКРАЩЕНИЙ

**АКБ** – кислотная свинцовая аккумуляторная батарея (емкостью 7 А·ч)

**БТК** – бюро технического контроля

**ВЗО** – встроенный звуковой оповещатель

**ГЗ** – группа задержания

**ГТС** – городская телефонная сеть

**Ключ доступа** – электронный ключ контактного способа считывания (DS1990A, DS1991-DS1996, SMC1990A1-F5, RW1990 и аналоги), подтверждающий после записи его кода в память прибора право пользователя на работу с прибором в определенном объеме, ограниченном уровнем доступа (хозяин, ГЗ, электромонтер)

**МВ-7** – модуль ввода МВ-7 АКБС.425728.003, предназначен для программирования приборов серии «Аларм», чтения/записи памяти приборов, считывания кодов ключей доступа с помощью ПЭВМ

**МДВ-7/К** – модуль доступа выносной МДВ-7/К АКБС.425728.004-01 (сенсорная клавиатура, позволяющая осуществлять набор кодов доступа), предназначен для управления прибором (при подключении к контактам УД прибора в качестве УД), либо для подтверждения снятия с охраны

**Модуль GSM** – модуль сопряжения серии «Аларм-GSM»: «Аларм-GSM», «Аларм-GSM2» (исполнения «А», «Б»), «Аларм-GSM3» (исполнения «А», «Б»)

**МС-3** – модуль связи МС-3 АКБС.468351.009, предназначен для обеспечения работы приборов серии «Аларм» в составе СПИ «АСОС Алеся» с использованием амплитудной манипуляции, либо для подключения прибора к модулю GSM (кроме исполнений «Д», «Е»)

**МС-3ЧМ** – модуль связи МС-3ЧМ АКБС.468351.012, предназначен для обеспечения работы приборов серии «Аларм» в составе СПИ «АСОС Алеся» с использованием частотной манипуляции (кроме исполнений «Д», «Е»)

**ИО** – извещатель охранный

**ИОР** – извещатель охранный ручной (извещатель тревожной сигнализации)

**ПВ2** – пульт ввода ПВ2 «Аларм» АКБС.425728.002, предназначен для ввода кодов ключей доступа и настройки параметров приборов серии «Аларм»

**ПО** – программное обеспечение

**ПЦН** – пульт централизованного наблюдения

**ПЭВМ** – персональная электронно-вычислительная машина

**Сеть 220 В** – сеть переменного тока номинальным напряжением 220 В частотой (50±1) Гц

**СЗО** – внешний комбинированный (свето-звуковой) оповещатель

**СПИ** – система передачи извещений

**СПИ «АСОС Алеся»** – система передачи извещений о проникновении и пожаре автоматизированная «АСОС Алеся»

**Тампер** – датчик вскрытия

**Тампер-шлейф** – цепь контроля нормально-замкнутого тампер-контакта

**УД** – контактное устройство доступа для установки ключей доступа (УД-1Т АКБС.425728.006, УД-3Т АКБС.425728.007, УД-4Т АКБС.425728.008 и аналоги)

**ШС** – шлейф сигнализации

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения устройства, технических характеристик и функциональных возможностей прибора приемно-контрольного охранного ППКО 063-2-3 «Аларм-3» ТУ РБ 14575773.002-96 (далее по тексту – прибор), а также содержит сведения, необходимые для его правильной и безопасной эксплуатации и оценки технического состояния.

К работам по монтажу, проверке, обслуживанию прибора должны допускаться лица, имеющие необходимую квалификацию и допуск к работе с электроустановками до 1000 В.

В связи с постоянной работой по совершенствованию прибора, повышающей его надежность и улучшающей эксплуатационные качества, в конструкцию прибора могут быть внесены незначительные изменения, не ухудшающие параметры прибора и не отраженные в настоящей редакции руководства. Все обновления технической эксплуатационной документации продукции НТ ЗАО «Аларм» можно найти на сайте изготовителя по адресу: <http://www.alarm.by>.

## 1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА

### 1.1 НАЗНАЧЕНИЕ

Прибор является многофункциональным техническим устройством, предназначенным для построения систем охранной сигнализации объектов. Прибор обеспечивает:

- контроль состояния охранных и тревожных ШС объектов;
- индикацию состояния ШС и собственного состояния;
- выдачу сигналов оповещения на СЗО;
- передачу информации об изменении состояния ШС и собственного состояния на ПЦН СПИ «АСОС Алесья», либо на модуль GSM;

*Примечание: передача сообщений и извещений прибора на ПЦН СПИ осуществляется по занятым абонентским линиям связи ГТС, либо по каналам сотовой связи стандарта GSM через модуль GSM.*

- питание ИО и других устройств;
- управление электромеханическим замком и другими устройствами.

Область применения прибора – автономные и централизованные системы охранной сигнализации объектов (квартир, офисов, складов, школ, отделений банков, торговых, административных и производственных помещений и т.п.).

В зависимости от конструктивных особенностей и количества контролируемых ШС прибор выпускается в следующих исполнениях:

- исполнение «А» – усиленный блок питания, два ШС;
- исполнение «Б» – усиленный блок питания, встроенный модуль связи, два ШС;
- исполнение «В» – усиленный блок питания, три ШС;
- исполнение «Г» – усиленный блок питания, встроенный модуль связи, три ШС;
- исполнение «Д» – встроенный модуль связи, два ШС;
- исполнение «Е» – встроенный модуль связи, три ШС.

Все исполнения прибора выпускаются в пластмассовом корпусе.

Конструкция прибора не предусматривает его использование в условиях воздействия агрессивных сред, а также во взрывоопасных и пожароопасных зонах, характеристика которых приведена в «Правилах устройства электроустановок».

Прибор предназначен для установки внутри охраняемого объекта и круглосуточной работы в диапазоне температур окружающего воздуха от минус 30 до плюс 50 °С, относительной влажности воздуха не более 95 % при 30 °С и более низких температурах без конденсации влаги, атмосферном давлении от 630 до 800 мм рт.ст.

## 1.2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### 1.2.1 Напряжение питания:

- от сети 220 В – (187-242) В;
- от АКБ (при прерывании сети 220 В) – (10,7-14) В.

### 1.2.2 Напряжение постоянного тока цепи внешних нагрузок – (10,7-14) В.

### 1.2.3 Максимальный ток нагрузки:

- исполнение «А», «Б», «В», «Г» – 1,2 А;
- исполнение «Д», «Е» – 0,2 А.

### 1.2.4 Ток, потребляемый от АКБ без учета внешних потребителей:

- в состоянии «Дежурный режим» – не более 60 мА;
- в состоянии «Тревога» – не более 100 мА.

### 1.2.5 Мощность, потребляемая от сети переменного тока:

- без внешних нагрузок – не более 11 В·А;
- с внешними нагрузками 0,2 А (исполнение «Д», «Е») – не более 20 В·А;
- с внешними нагрузками 1,2 А (исполнение «А», «Б», «В», «Г») – не более 39 В·А.

### 1.2.6 Максимальное напряжение, коммутируемое контактами реле **ПЦН** – 120 В.

### 1.2.7 Максимальный ток, коммутируемый контактами реле **ПЦН** – 1 А.

### 1.2.8 Коммутируемые транзисторным ключом СЗО:

- ток – не более 0,2 А;
- напряжение – (10,7-14) В.

### 1.2.9 Ток потребления реле **ПЦН** – не более 17 мА.

### 1.2.10 Количество независимо охраняемых зон – 2 (охранная, тревожная).

### 1.2.11 Время готовности к работе – не более 3 с.

### 1.2.12 Нарботка на отказ – не менее 20 000 ч.

### 1.2.13 Срок службы – 10 лет.

1.2.14 Класс степени защиты человека от поражения электрическим током в соответствии с СТБ МЭК 60065-2004 – II.

### 1.2.15 Габаритные размеры – 170x280x93 мм.

### 1.2.16 Масса (без АКБ) – не более 1,5 кг.

## 1.3 ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

1.3.1 Прибор поддерживает два состояния каждого ШС, анализируя сопротивление ШС постоянному току: «Дежурный режим» ((2,2-3,9) кОм – норма); «Тревога» ((0-2,2) кОм – короткое замыкание, свыше 3,9 кОм – обрыв или срабатывание ИО).

Прибор анализирует сопротивление тампер-шлейфа постоянному току с выделением двух уровней: (0-1) кОм – норма, свыше 1 кОм – обрыв.

### 1.3.2 Типы внешних устройств, подключаемых к ШС прибора:

- ИО с нормально-замкнутыми и (или) нормально-разомкнутыми контактами;
- ИОР с нормально-замкнутыми и (или) нормально-разомкнутыми контактами.

### 1.3.3 Типы внешних устройств, подключаемых к прибору:

- СЗО;
- внешние потребители;
- цепь питания токопотребляющих ИО, либо электромеханический замок;
- кнопка **СНЯТИЕ** с нормально-разомкнутыми контактами;
- тампер-шлейфы внешних устройств (ИО, УД и др.);
- УД, индикатор УД, МДВ-7/К.

### 1.3.4 В приборе могут быть запрограммированы следующие параметры:

- тип ШС;
- контролируемая длительность нарушения ШС;
- длительность интервала задержки на вход (выход) при постановке на охрану (снятии с охраны) каждого из ШС;
  - предупреждение звуком об окончании интервала задержки на вход (выход) при снятии с охраны (постановке на охрану) ШС;
  - выдача звукового сигнала о состоянии ШС по окончании интервала задержки на выход при постановке на охрану ШС;
  - подтверждение звуком факта постановки на охрану (снятия с охраны) ШС;
  - длительность интервала для нажатия кнопки **СНЯТИЕ** при снятии с охраны ШС;
  - предупреждение звуком об окончании интервала для нажатия кнопки **СНЯТИЕ** при снятии с охраны ШС;
  - подтверждение звуком факта нажатия кнопки **СНЯТИЕ** при снятии с охраны ШС;
  - длительность включения ВЗО и СЗО при нарушении ШС и при вскрытии корпуса прибора;
  - управление реле **ПЦН**;
  - необходимость выдачи сигнала о вскрытии корпуса прибора на внешнее устройство, подключенное к реле **ПЦН**;
  - режим работы прибора;
  - количество приборов, работающих по одной абонентской линии;
  - адрес прибора;
  - организация режима «Самоохрана»;
  - ограничение выдаваемых тревожных извещений до трех по каждому ШС.

### 1.3.5 Прибор распознает два состояния тампер-шлейфа (норма, обрыв) с параметрами:

- суммарное сопротивление без учета выносного резистора не более 1 кОм;
- сопротивление утечки между проводами не менее 20 кОм.

### 1.3.6 В приборе программно реализован алгоритм оптимизации работы с тревожными извещениями:

- перед выдачей на ПЦН СПИ однотипные тревожные извещения по любым ШС объединяются в один пакет;
- после выдачи на ПЦН СПИ тревожного извещения сработавший охранный ШС не контролируется в течение 10 с.

1.3.7 Прибор обеспечивает посредством установки в УД ключей доступа постановку на охрану (отмену постановки на охрану, снятие с охраны) ШС, отметку ГЗ и электромонтеров на объекте с передачей кодов их ключей доступа на ПЦН СПИ. Вероятность подбора кода –  $1,7 \cdot 10^{-15}$ .

Максимальное количество кодов ключей доступа, хранящихся в памяти прибора: хозяев – 15, ГЗ – 12, электромонтеров – 12.

1.3.8 Прибор обеспечивает сброс состояний «Тревога», «Экстренный вызов» ключом доступа ГЗ.

1.3.9 Прибор обеспечивает возможность отмены постановки на охрану охранных ШС путем повторной установки в УД ключа доступа хозяина.

1.3.10 Прибор позволяет организовать режим «Самоохрана», если не менее двух ШС охранные: 10-м ключом доступа хозяина (находящегося внутри охраняемого объекта) ставится на охрану только один ШС (охрана периметра объекта), 1-9 ключами доступа хозяев ставятся на охрану все ШС, снятие всех ШС с охраны осуществляется 1-10 ключами доступа хозяев.

1.3.11 Прибор обеспечивает выдачу на ПЦН СПИ извещения об экстренном вызове наряда милиции, если после снятия с охраны кнопка **СНЯТИЕ** не нажата в течение запрограммированного времени (снятие под принуждением).

1.3.12 Прибор имеет два режима контроля тревожных ШС: с возможностью (не круглосуточный) и без возможности (круглосуточный) снятия с охраны.

Постановка на охрану (снятие с охраны) *тревожного не круглосуточного* ШС осуществляется 11-15 ключами доступа хозяев, 15-м ключом доступа хозяина одновременно осуществляется и сброс состояния «Экстренный вызов».

Первоначальная постановка на охрану *тревожного круглосуточного* ШС осуществляется одновременно с первой постановкой на охрану охранного ШС, если хотя бы один из ШС прибора охранный, либо 11-15 ключами доступа хозяев. Повторная постановка на охрану тревожного круглосуточного ШС с одновременным сбросом состояния «Экстренный вызов» также осуществляется 11-15 ключами доступа хозяев.

1.3.13 Прибор обеспечивает на индикаторах своей лицевой панели индикацию следующей информации:

- наличие и тип источника питания (220 В, АКБ);
- разряд АКБ, либо ее отсутствие;
- состояние своей лицевой панели (закрыта, открыта);
- состояние каждого охранного ШС (норма, не норма);
- сработавшие в охраняемое время ШС (до их повторной постановки на охрану);
- состояние каждого тревожного ШС («Не охрана», «Охрана», «Экстренный вызов»);
- наличие обмена данными с ретранслятором СПИ;
- присутствие в абонентской линии помехи частотой  $(18 \pm 0,18)$  кГц.

1.3.14 Прибор обеспечивает на индикаторе УД индикацию состояния охранной и тревожной зон («Не охрана», «Охрана», «Тревога»).

1.3.15 ВЗО и СЗО в зависимости от программирования включаются:

- *на (1-254) с, либо без ограничения* – при нарушении ШС в охраняемое время (по умолчанию – на 30 с), при вскрытии корпуса прибора (по умолчанию – кратковременно);
- *кратковременно* – в момент постановки на охрану (снятия с охраны) охранных (тревожных) ШС, за 10 с до окончания интервала задержки на вход (выход) при снятии с охраны (постановке на охрану) охранных ШС, за 10 с до окончания интервала для нажатия кнопки **СНЯТИЕ**, в момент нажатия кнопки **СНЯТИЕ** при подтверждении снятия с охраны, по окончании интервала задержки на выход при постановке охранных ШС на охрану (либо на (3-5) с, если ШС не в норме).

Выключаются ВЗО и СЗО при установке в УД любого ключа доступа, принадлежащего прибору.



1.3.16 При подключении к прибору кнопки **СНЯТИЕ**, независимо от наличия охраняемых ШС, может быть проведена проверка функционирования ВЗО, СЗО, индикаторов прибора и УД без выдачи на ПЦН СПИ тревожных извещений и с восстановлением их состояния после окончания проверки.

1.3.17 Прибор осуществляет контроль напряжения АКБ и при снижении его уровня до  $(10,7 \pm 0,3)$  В отключает АКБ.

*Примечание: контроль состояния АКБ проводится каждые 4 мин, в первый раз АКБ проверяется через 10 с после включения прибора.*

1.3.18 Прибор выдает на ПЦН СПИ информацию об изменении типа источника питания, обеспечивая автоматический переход с основного на резервное питание (при прерывании сети 220 В) и обратно (при восстановлении сети 220 В) без выдачи тревожных извещений.

1.3.19 Прибор выдает на ПЦН СПИ при вскрытии (закрытии) его лицевой панели извещения:

- «Неисправность-вскрытие (закрытие)» при отсутствии поставленных на охрану ШС;
- «Тревога-вскрытие (норма)» при наличии поставленных на охрану ШС.

1.3.20 Прибор выдает на ПЦН СПИ извещение «Тревога-чужой» после троекратного считывания УД кода ключа доступа, не принадлежащего прибору, и при наличии поставленных на охрану ШС.

1.3.21 Прибор распознает в принимаемых от ретранслятора СПИ командах собственный адрес (код линии), вводимый в его память при программировании.

1.3.22 Прибор распознает команды «Запрос 1» и «Запрос 2» ретранслятора СПИ, что позволяет организовать работу двух приборов по одной абонентской линии. В качестве второго прибора может быть использован любой из приборов серии «Аларм».

1.3.23 Извещения и сообщения, выдаваемые прибором на ПЦН СПИ, соответствуют «Протоколу информационно-логического обмена информацией между ППКОП и УТОИ в СПИ «АСОС Алеся» (редакция от 07.05.2003 г.).

#### 1.4 СОСТАВ ПРИБОРА

Таблица 1 – Комплект поставки прибора

| Наименование  | Количество, шт. |
|---|-----------------|
| ППКО 063-2-3 «Аларм-3»  | 1               |
| Резистор С2-23-0,125-2,7 кОм $\pm 5\%$ А-В-В ОЖО.467.081 ТУ:              |                 |
| - исполнение «А», «Б», «Д»  | 3               |
| - исполнение «В», «Г», «Е»  | 4               |
| Вставка плавкая ВПТ6-1В ОЮ0.481.021 ТУ, 0,5 А                             | 2               |
| Стяжка нейлоновая   | 1               |
| Руководство по эксплуатации (поставляется по требованию заказчика)        | 1               |
| Паспорт   | 1               |
| Примечание – тип исполнения прибора оговаривается в договоре на поставку. |                 |

По согласованию с потребителем могут дополнительно поставляться:

- ПВ2 (поставляется при наличии у потребителя лицензии на монтаж, наладку и техническое обслуживание средств и систем охраны), либо МВ-7;
- МС-3, либо МС-3ЧМ (для исполнений «А», «В»);
- УД, ключи доступа, МДВ-7/К – количество определяется потребителем.

## 1.5 УСТРОЙСТВО И РАБОТА

### 1.5.1 Индикаторы

1.5.1.1 На лицевой панели прибора расположены индикаторы **СЕТЬ**, **ОХРТ**, **АВАРИЯ 1**, **АВАРИЯ 2** (в исполнениях «В», «Г», «Е» дополнительно – **АВАРИЯ 3**). Индикатор **СЕТЬ** работает в двух режимах свечения (зеленый и красный цвет), индикаторы **ОХРТ**, **АВАРИЯ 1**, **АВАРИЯ 2**, **АВАРИЯ 3** – в одном режиме свечения (красный цвет).

1.5.1.2 Индикатор **СЕТЬ** отображает тип источника питания прибора:

- светится непрерывно зеленым цветом – питание от сети 220 В;
- мигает красным цветом – питание от АКБ;
- мигает красным цветом на фоне основного зеленого цвета – питание от сети 220 В, при этом разряжена, либо отсутствует АКБ.

1.5.1.3 Индикаторы **АВАРИЯ 1**, **АВАРИЯ 2**, **АВАРИЯ 3** отображают состояние соответственно первого, второго и третьего ШС прибора и память срабатываний каждого ШС:

- не светится – ШС в норме;
- светится непрерывно – ШС не в норме;
- мигает один раз в 2 с – было нарушение ШС (память срабатываний, обнуляется при следующей постановке сработавшего ШС на охрану).

Индикатор **АВАРИЯ 2** (в исполнениях «В», «Г», «Е» – **АВАРИЯ 3**) отображает дополнительно состояние лицевой панели прибора, тампер-шлейфа и индикатора УД:

- не светится – лицевая панель закрыта, тампер-шлейф в норме, индикатор УД подключен;
- светится непрерывно – лицевая панель открыта, либо обрыв тампер-шлейфа или в цепи индикатора УД.

1.5.1.4 Индикатор **ОХРТ** отображает состояние тревожной зоны прибора:

- не светится – тревожные ШС не на охране;
- светится непрерывно – тревожные ШС на охране;
- мигает – «Экстренный вызов» по тревожным ШС.

В режиме работы прибора в составе СПИ индикатор **ОХРТ** дополнительно отображает следующую информацию:

- мигает один раз в (6-8) с – идет обмен данными с ретранслятором СПИ по абонентской линии;
- мигает с частотой 8 Гц в течение 1 с – по абонентской линии принимается некорректная информация;
- мигает с частотой 8 Гц постоянно – в абонентской линии присутствует мешающая частота 18 кГц.

1.5.1.5 Выносной индикатор УД отображает состояние ШС прибора:

- не светится – охранные ШС не на охране;
- светится непрерывно – охранные ШС на охране;
- мигает с частотой 3 Гц – охранные ШС на охране и по какому-либо из них возникла «Тревога», либо вскрыт корпус прибора;
- мигает с частотой 8 Гц в течение 1 с – попытка постановки на охрану зоны с неисправным ШС, либо открыта лицевая панель прибора.

В режиме работы прибора в составе СПИ индикатор УД дополнительно отображает следующую информацию:

- мигает с частотой 1 Гц – ожидание получения с ПЦН подтверждения постановки ШС на охрану, либо отметки ГЗ или электромонтера;
- мигает с частотой 1 Гц в течение 3 с – при снятии ШС с охраны;
- мигает с частотой 8 Гц в течение 1 с – более 30 с отсутствует связь с ПЦН СПИ.

В автономном режиме работы прибора индикатор УД дополнительно отображает следующую информацию:

- мигает с частотой 1 Гц в течение 3 с – при снятии ШС с охраны, либо при отметках ГЗ и электромонтера;
- мигает с частотой 1 Гц в течение 10 с – при постановке ШС на охрану.

### 1.5.2 Клеммы и соединители

1.5.2.1 Все входные и выходные цепи подключаются к прибору через клеммные колодки, расположенные внутри прибора:

а) на корпусе:

- «~220 V» – для подключения сети 220 В;

б) на плате:

- «+АКБ», «-АКБ» – для подключения АКБ (с помощью двух изолированных проводников с клеммами);
- «Л», «Л» – для подключения абонентской линии ГТС (для обеспечения режима работы прибора в составе СПИ, либо для подключения прибора к модулю GSM);
- Ш1, Ш2, 0V, Ш3 – для подключения ШС;
- ИНД, УД, 0V – для подключения УД, МДВ-7/К (для постановки на охрану (снятия с охраны), изменения или сброса текущего состояния прибора), индикатора УД;
- СНТ, 0V – для подключения кнопки СНЯТИЕ с нормально-разомкнутыми контактами (для подтверждения снятия с охраны);
- СЗО, «+12V» – для подключения СЗО;
- «+12V», 0V – для подключения внешних потребителей к источнику питания прибора;

*Примечание: в исполнениях «А», «Б», «В», «Г» прибора имеются дополнительные клеммные колодки «+12V», 0V для подключения к источнику питания прибора внешних потребителей с суммарным током потребления до 1 А.*

- ПЦН, ПЦН – «сухие» контакты реле ПЦН, через которые подключается цепь питания токопотребляющих ИО (при необходимости отключения их питания после снятия с охраны), либо электромеханический замок;

*Примечание: через контакты реле ПЦН могут быть подключены другие устройства, напряжение питания и ток потребления которых не превышают максимально допустимых значений, указанных в 1.2.6, 1.2.7.*

- ТМП, 0V – для подключения тампер-шлейфов внешних устройств (ИО, УД и др.).

*Примечание: при подключении тампер-шлейфа внешнего устройства необходимо снять перемычку ТМП.*

1.5.2.2 При использовании в составе прибора МС-3 (МС-ЗЧМ) он устанавливается в соединители ХР1 и ХР2, расположенные на плате внутри корпуса прибора.

### 1.5.3 Программирование

1.5.3.1 Для функционирования прибора необходимо ввести в его память (энерго-независимое запоминающее устройство) коды ключей доступа и провести программирование настраиваемых функций прибора.

Программирование прибора осуществляется с помощью ПБ2, либо МВ-7. Устройство, особенности подключения и использования ПБ2 и МВ-7 изложены в эксплуатационной документации этих изделий, поставляемой вместе с ними.

1.5.3.2 При использовании МВ-7 программирование прибора осуществляется с помощью ПЭВМ и ПО с интуитивно-понятным оконным интерфейсом. При использовании ПВ2 программирование прибора осуществляется посредством введения с ПВ2 параметров функций **F0**, **F1 – F9**, **F31 – F33** прибора.

1.5.3.3 Функция **F0** осуществляет обнуление всех областей памяти прибора – стирает введенные ранее коды ключей доступа, обнуляет параметры программируемых функций (**F1 – F8**, **F31 – F33**), либо перезаписывает в параметрах значения, заложенные производителем по умолчанию.

1.5.3.4 Функции **F1**, **F2** и **F3** позволяют ввести в прибор программируемые параметры первого, второго и третьего ШС соответственно:

- **[1]** – контролируемая длительность нарушения ШС;

*Ввод параметра обеспечивает выдачу тревожного извещения при нарушении программируемого ШС длительностью 70 мс. По умолчанию – 300 мс.*

- **[2]** – включение ВЗО и СЗО в постоянном режиме;

- **[3]** – включение ВЗО и СЗО в прерывистом режиме (по 2 с включены/выключены);

*Ввод параметров **[2]**, **[3]** обеспечивает включение ВЗО и СЗО в постоянном, либо прерывистом режиме на программируемый функцией **F6** временной интервал при нарушении программируемого ШС. По умолчанию ВЗО и СЗО включаются на 30 с.*

- **[4]** – управление реле **ПЦН**;

*Ввод параметра обеспечивает замыкание контактов реле **ПЦН** при постановке программируемого ШС на охрану и их размыкание при срабатывании программируемого ШС, либо при его снятии с охраны. По умолчанию реле **ПЦН** не задействовано.*

- **[5]**, **[6]**, **[8]** – резервные параметры (в данном приборе не используются);

- **[7]** – назначение ШС тревожным.

*Ввод параметра обеспечивает назначение программируемого ШС тревожным и выделение его с другими тревожными ШС (при их наличии) в отдельную тревожную зону. Режим контроля тревожных ШС (не круглосуточный, либо круглосуточный) программируется функцией **F4**. По умолчанию программируемый ШС – охранный.*

1.5.3.5 Параметры функции **F4**:

- **[1]** – предупреждение звуком об окончании интервала задержки на вход (выход) при снятии с охраны (постановке на охрану) ШС;

*Ввод параметра обеспечивает кратковременное включение ВЗО и СЗО за 10 с до окончания интервала задержки на вход (выход). По умолчанию предупреждения звуком нет.*

- **[2]** – выдача звукового сигнала о состоянии ШС по окончании интервала задержки на выход при постановке на охрану ШС;

*Ввод параметра обеспечивает кратковременное включение ВЗО и СЗО по окончании интервала задержки на выход на (0,5-1) с, если ШС в норме и на (3-5) с, если ШС неисправны. По умолчанию уведомления звуком нет.*

- **[3]** – предупреждение звуком об окончании интервала для нажатия кнопки **СНЯТИЕ** при снятии с охраны ШС;

*Ввод параметра обеспечивает кратковременное включение ВЗО и СЗО за 10 с до окончания интервала для нажатия кнопки **СНЯТИЕ**. По умолчанию предупреждения звуком нет.*

- **[4]** – подтверждение звуком факта нажатия кнопки **СНЯТИЕ** при снятии с охраны ШС;

*Ввод параметра обеспечивает кратковременное (на (0,5-1) с) включение ВЗО и СЗО в момент нажатия кнопки **СНЯТИЕ**. По умолчанию подтверждения звуком нет.*

– **[5]** – режим «Самоохрана» (параметр может быть введен, если не менее двух ШС прибора охранные);

*Ввод параметра обеспечивает возможность постановки на охрану только одного ШС. По умолчанию все охранные ШС ставятся на охрану одновременно.*

– **[6]** – назначение тревожных ШС круглосуточными;

*Ввод параметра обеспечивает назначение тревожных ШС прибора круглосуточными (без возможности снятия с охраны). По умолчанию тревожные ШС не круглосуточные.*

– **[7]** – подключение питания объемных ИО (параметр не может быть введен, если прибор работает в автономном режиме и реле **ПЦН** используется в иных целях – в функциях **F1**, **F2** и **F3** введен параметр **[4]**);

*Ввод параметра обеспечивает замыкание (размыкание) контактов реле **ПЦН**, если охранные ШС не поставлены на охрану, только при кратковременном нажатии кнопки **СНЯТИЕ** (при срабатывании охранных ШС в охраняемое время контакты реле **ПЦН** в этом случае не размыкаются). Каждое новое нажатие кнопки **СНЯТИЕ** изменяет состояние реле **ПЦН** (замыкает, размыкает). В течение временного интервала для нажатия кнопки **СНЯТИЕ** при снятии с охраны ШС кнопка **СНЯТИЕ** не управляет реле **ПЦН**.*

– **[8]** – управление электромеханическим замком (параметр может быть введен только для охранных ШС).

*Ввод параметра обеспечивает при снятии с охраны охранной зоны и при первой установке в УД в неохраняемое время ключа доступа, принадлежащего этой зоне, замыкание контактов реле **ПЦН** на 15 с (режим открывания электромеханического замка). Повторная установка в УД ключа доступа, принадлежащего охранной зоне, при открытом электромеханическом замке иницирует постановку зоны на охрану.*

1.5.3.6 Параметр функции **F5** – трехзначное число от 000 до 200, либо 255.

Числа в диапазоне от 001 до 200 определяют режим работы прибора в составе СПИ и код абонентской линии ретранслятора СПИ, к которой подключен прибор (собственный адрес прибора). В принимаемых от ретранслятора СПИ командах прибор распознает код абонентской линии и при несовпадении его с собственным адресом не обрабатывает эти команды. В случае подключения двух приборов к одной абонентской линии в оба прибора вводится адрес основного прибора. Число 255 определяет автономный режим работы прибора.

По умолчанию параметр равен 000 (безадресный режим работы прибора в составе СПИ).

1.5.3.7 Параметр функции **F6** – трехзначное число от 000 до 255, определяющее длительность включения ВЗО и СЗО в секундах.

При вводе числа 255 ВЗО и СЗО включаются на неограниченное время и выключаются только при установке в УД ключа доступа, принадлежащего прибору.

По умолчанию параметр равен 000 (ВЗО и СЗО включаются на 30 с).

1.5.3.8 Параметр функции **F7** – трехзначное число от 000 до 255, определяющее длительность временного интервала для нажатия кнопки **СНЯТИЕ** в секундах при снятии с охраны ШС.

По умолчанию параметр равен 000 (прибор работает без кнопки **СНЯТИЕ**).

#### 1.5.3.9 Параметры функции **F8**:

– **[1]** – тип прибора в режиме работы двух приборов по одной абонентской линии в составе СПИ;

*Ввод параметра обеспечивает назначение прибора дополнительным (вторым) прибором, отвечающим на команды «Запрос 2» ретранслятора СПИ. По умолчанию прибор – основной (первый, отвечающий на команды «Запрос 1»).*

– **[2], [3]** – резервные параметры (в данном приборе не используются);

– **[4]** – включение ВЗО и СЗО в постоянном режиме при вскрытии лицевой панели прибора, нарушении тапмер-шлейфов внешних устройств, обрыве индикатора УД;

*Ввод параметра обеспечивает при возникновении указанных событий включение ВЗО и СЗО в постоянном режиме на программируемый функцией **F6** временной интервал. По умолчанию ВЗО и СЗО включаются кратковременно.*

– **[5]** – подтверждение звуком факта постановки на охрану (снятия с охраны) охранных ШС;

– **[6]** – подтверждение звуком факта постановки на охрану (снятия с охраны) тревожных ШС;

*Ввод параметров **[5], [6]** обеспечивает кратковременное включение ВЗО и СЗО при постановке на охрану (снятии с охраны) ШС. По умолчанию подтверждения звуком нет.*

– **[7]** – ограничение срабатываний;

*Ввод параметра обеспечивает ограничение количества выдаваемых на ПЦН СПИ тревожных извещений до трех по каждому охранному ШС. Снятие с охраны охранной зоны и отметка ГЗ обнуляют счетчики выдаваемых тревожных извещений. По умолчанию количество выдаваемых тревожных извещений не ограничено.*

– **[8]** – обеспечивает работу прибора с модулем GSM.

1.5.3.10 Функция **F9** обеспечивает запись в память прибора кодов ключей доступа ГЗ и электромонтеров, ранее записанных в память ПБ2.

1.5.3.11 Параметр функций **F31, F32** и **F33** – цифра, определяющая длительность временного интервала задержки на вход (выход) при снятии с охраны (постановке на охрану) соответственно первого, второго и третьего ШС в секундах: 1 – 30 с, 2 – 60 с, 3 – 90 с.

По умолчанию задержки на вход (выход) нет.

Таблица 2 – Порядок нажатия клавиш ПВ2 при программировании прибора

| Функция   | Нажимаемые клавиши ПВ2  | Описание функции  |
|---|---|---|
| <b>F0</b>   | F 0 ВВОД  | стирание памяти   |
| <b>F1</b><br><b>F2</b><br><b>F3</b>   | F 1 F _ _ _ _ _ ВВОД<br>F 2 F _ _ _ _ _ ВВОД<br>F 3 F _ _ _ _ _ ВВОД                | программирование параметров 1, 2 и 3 ШС   |
| <b>F4</b>   | F 4 F _ _ _ _ _ ВВОД  | программирование параметров прибора   |
| <b>F5</b>   | F 5 F 0 0 0 ВВОД<br>F 5 F 0 0 1 ВВОД<br>...<br>F 5 F 2 0 0 ВВОД<br>F 5 F 2 5 5 ВВОД | код линии не анализируется<br>код линии номер 001<br>...<br>код линии номер 200<br>работа в автономном режиме   |
| <b>F6</b>   | F 6 F 0 0 0 ВВОД<br>F 6 F 0 0 1 ВВОД<br>...<br>F 6 F 2 5 4 ВВОД<br>F 6 F 2 5 5 ВВОД | длительность включения ВЗО и СЗО:<br>– 30 с;<br>– 1 с;<br>...<br>– 254 с;<br>– неограниченно  |
| <b>F7</b>   | F 7 F 0 0 0 ВВОД<br>F 7 F 0 0 1 ВВОД<br>...<br>F 7 F 2 5 5 ВВОД                     | программирование кнопки <b>СНЯТИЕ</b> :<br>– работа без кнопки;<br>– временной интервал для нажатия 1 с;<br>...<br>– временной интервал для нажатия 255 с |
| <b>F8</b>   | F 8 F _ _ _ _ _ ВВОД  | программирование параметров прибора   |
| <b>F9</b>   | F 9 ВВОД  | перезапись кодов ключей доступа ГЗ и электромонтеров из ПВ2 в прибора   |
| <b>F31</b><br><b>F32</b><br><b>F33</b>  | F 3 1 F _ ВВОД<br>F 3 2 F _ ВВОД<br>F 3 3 F _ ВВОД                                  | длительность временного интервала задержки на вход (выход) для каждого 1, 2 и 3 ШС: <b>1</b> – 30 с; <b>2</b> – 60 с; <b>3</b> – 90 с                     |
| Установить ключ   | ХОЗ 1 ВВОД<br>...<br>ХОЗ 1 5 ВВОД   | запись кода ключа доступа хозяина 1<br>...<br>запись кода ключа доступа хозяина 15  |
| Установить ключ   | ГЗ 1 ВВОД<br>...<br>ГЗ 1 2 ВВОД   | запись кода ключа доступа ГЗ 1<br>...<br>запись кода ключа доступа ГЗ 12  |
| Установить ключ   | МОНТ 1 ВВОД<br>...<br>МОНТ 1 2 ВВОД   | запись кода ключа доступа электромонтера 1<br>...<br>запись кода ключа доступа электромонтера 12  |
| Примечание:<br>1 При вводе функций <b>F1 – F4, F8</b> вместо знаков «_» нажимаются кнопки ПВ2, соответствующие номеру программируемого параметра.<br>2 Все необходимые параметры должны быть перечислены до нажатия клавиши <b>ВВОД</b> . |   |   |

Таблица 3 – Краткое описание параметров функций **F1, F2, F3, F4, F8** прибора

| Функция                             | Параметр | Описание параметра  |
|-------------------------------------|----------|---|
| <b>F1</b><br><b>F2</b><br><b>F3</b> | 1        | контролируемая длительность нарушения ШС – 70 мс                                      |
|                                     | 2        | включение ВЗО и СЗО в постоянном режиме   |
|                                     | 3        | включение ВЗО и СЗО в прерывистом режиме  |
|                                     | 4        | управление реле <b>ПЦН</b>  |
|                                     | 7        | ШС тревожный  |
| <b>F4</b>                           | 1        | предупреждение звуком за 10 с об окончании задержки на вход (выход)                   |
|                                     | 2        | звуковой сигнал о состоянии ШС по окончании задержки на выход                         |
|                                     | 3        | предупреждение звуком за 10 с об окончании интервала для нажатия кнопки <b>СНЯТИЕ</b> |
|                                     | 4        | подтверждение звуком факта нажатия кнопки <b>СНЯТИЕ</b>                               |
|                                     | 5        | режим «Самоохрана»  |
|                                     | 6        | ШС тревожный круглосуточный   |
|                                     | 7        | подключение питания объемных ИО через контакты реле <b>ПЦН</b>                        |
|                                     | 8        | управление электромеханическим замком   |
| <b>F8</b>                           | 1        | прибор второй (команды «Запрос 2»)  |
|                                     | 4        | нарушение тампер-шлейфов – включение ВЗО и СЗО в постоянном режиме                    |
|                                     | 5        | подтверждение звуком факта постановки (снятия) охранных ШС                            |
|                                     | 6        | подтверждение звуком факта постановки (снятия) тревожных ШС                           |
|                                     | 7        | ограничение выдаваемых тревожных извещений до трех по каждому ШС                      |
|                                     | 8        | работа прибора с модулем GSM  |

## 1.6 МАРКИРОВКА И ПЛОМБИРОВАНИЕ

На лицевой панели прибора и его потребительской таре наносятся:

- товарный знак изготовителя;
- условное обозначение прибора.

На табличке, расположенной на нижней стенке корпуса прибора (снаружи), наносятся:

- товарный знак изготовителя;
- условное обозначение прибора;
- дата изготовления и заводской номер (по системе нумерации изготовителя);
- номинальные значения напряжения питания, частоты сети и потребляемой мощности;

– знак соответствия 1-12 ТКП 5.1.08-2012;

- знак соответствия требованиям электромагнитной совместимости;
- обозначение ТУ прибора.

Изготовителем пломбируется место крепления платы к корпусу внутри прибора.

## 1.7 УПАКОВКА

Проверенный и принятый БТК прибор упаковывается в потребительскую упаковку – картонную коробку. Вместе с прибором в коробку укладываются его паспорт, руководство по эксплуатации, комплекты монтажных и запасных частей.



## 2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

### 2.1 ПОДГОТОВКА ПРИБОРА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

#### 2.1.1 Меры безопасности

При монтаже и эксплуатации прибора необходимо строго соблюдать правила техники безопасности, изложенные в ТКП 181-2009, ГОСТ 12.3.019-80.

Не допускается установка и эксплуатация прибора во взрывоопасных и пожароопасных зонах, характеристика которых приведена в «Правилах устройства электроустановок» (ПУЭ).

К работам по монтажу, проверке, обслуживанию прибора должны допускаться лица, имеющие квалификацию электромонтера охранно-пожарной сигнализации и допуск к работе с электроустановками до 1000 В.

Монтаж прибора, смену предохранителей, профилактические работы и осмотр производить только после отключения прибора от сети 220 В и АКБ.

Электрические провода должны быть надежно закреплены стяжкой нейлоновой, входящей в комплект поставки, в месте подключения к клеммным колодкам прибора.

Запрещается использовать самодельные предохранители и предохранители, не соответствующие номинальному значению.

#### 2.1.2 Подготовка прибора к монтажу, монтаж (демонтаж)

2.1.2.1 Работы по монтажу, наладке, испытаниям и сдаче в эксплуатацию прибора проводить в соответствии с ТКП 490-2013 «Системы охранной сигнализации. Правила производства и приемки работ».

2.1.2.2 Прежде чем приступить к монтажу и вводу в эксплуатацию прибора, необходимо внимательно ознакомиться с настоящим руководством по эксплуатации.

После вскрытия потребительской упаковки необходимо провести внешний осмотр прибора, убедиться в отсутствии механических повреждений и проверить комплектность прибора согласно его паспорту.

После транспортировки перед включением прибор должен быть выдержан без упаковки в нормальных климатических условиях не менее 24 ч.

2.1.2.3 Прибор устанавливается внутри охраняемого объекта в месте, защищенном от воздействия атмосферных осадков, возможных механических повреждений и доступа посторонних лиц. Место установки должно обеспечивать удобство подключения прибора к питающей сети и удобство работы с ним.

Прибор имеет одно эксплуатационное положение – когда плоскость его лицевой панели вертикальна.

2.1.2.4 Все входные и выходные цепи подключаются к прибору в соответствии со схемами подключения с помощью клеммных колодок прибора, расположенных внутри прибора на корпусе и плате.

Во избежание выхода из строя клеммных колодок прибора нельзя использовать при подключении к клеммам прибора провод сечением более 0,75 мм<sup>2</sup>. В случае необходимости использования провода большего сечения рекомендуется использовать переходные клеммные колодки.

2.1.2.5 АКБ устанавливается внутри корпуса прибора и подключается с помощью двух изолированных проводников с клеммами (красный проводник должен быть подключен к клемме «+» АКБ).

2.1.2.6 СЗО рекомендуется устанавливать в месте, удобном для визуального и слухового восприятия.

2.1.2.7 УД устанавливается на расстоянии не более 250 м от прибора за пределами охраняемого помещения (постановка на охрану (снятие с охраны) осуществляется без задержки на выход (вход)), либо внутри охраняемого помещения (постановка на охрану (снятие с охраны) осуществляется с задержкой на выход (вход)).

Центральный контакт УД подключается к клемме **УД** прибора, внешний контакт – к клемме **0V**, анод индикатора УД – к клемме **ИНД**, катод индикатора УД – к клемме **0V**, тампер-контакт УД – к тамперному ШС прибора. *Рекомендуется использовать кабель типа КСПВ 4x0,40 или UTP CAT5.*

Если необходимо подключить несколько УД параллельно, суммарная длина соединительных проводов не должна превышать 250 м.

2.1.2.8 Выносная кнопка **СНЯТИЕ** с нормально-разомкнутыми контактами устанавливается в потайном месте на расстоянии не более 10 м от прибора.

2.1.2.9 К незадействованной клемме каждого ШС, кроме тампер-шлейфа, подключается выносной резистор 2,7 кОм.

Суммарное сопротивление ШС без учета выносного резистора должно быть не более 1 кОм, сопротивление утечки между проводами ШС – не менее 20 кОм.

2.1.2.10 При использовании прибора в режиме работы в составе СПИ не допускается подключение телефонных аппаратов на участке абонентской линии между блоком подключения БП «Аларм» АКБС.468825.001 и телефонной распределительной коробкой.

Вместо блока подключения БП «Аларм» допускается использование блока подключения БП «Атлас». При этом клеммы «С», «С» БП «Атлас» должны оставаться свободными.

2.1.2.11 Шнур для подключения прибора к сети 220 В не входит в комплект поставки. Для подключения прибора к сети 220 В должен использоваться гибкий шнур, соответствующий ГОСТ 7399-80, с проводами, имеющими двойную изоляцию. Номинальное сечение жилы провода – не менее 0,75 мм<sup>2</sup>.

2.1.2.12 Монтаж прибора осуществляется в следующей последовательности:

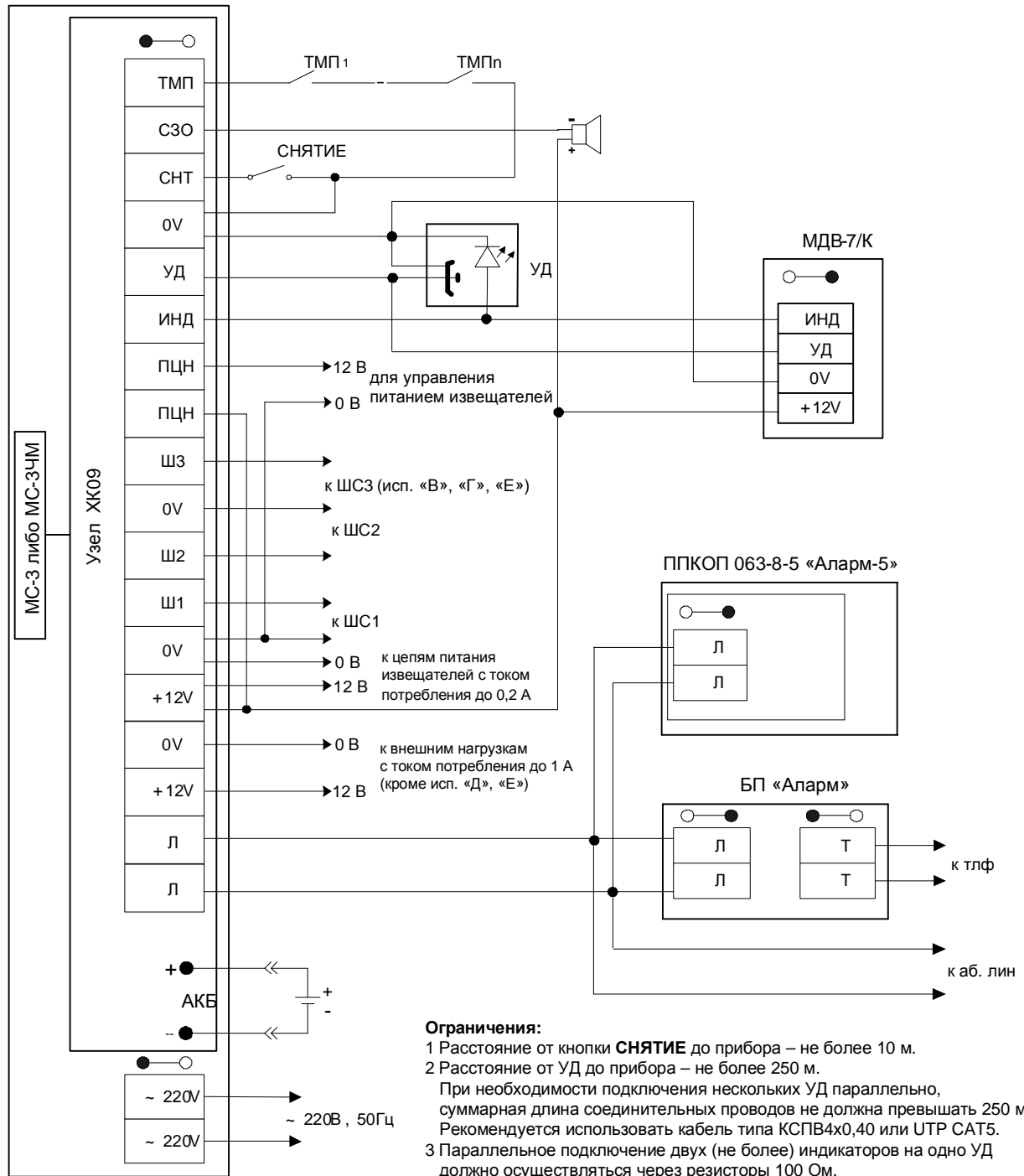
- открыть лицевую панель прибора;
- закрепить прибор на вертикальной поверхности саморезами (шурупами);
- присоединить все входные и выходные цепи к клеммным колодкам прибора;
- проверить правильность выполнения соединений;
- проверить наличие, исправность и соответствие номиналам предохранителей;
- присоединить к прибору АКБ, соблюдая полярность;

*Прибор не включится, пока на него не будет подано напряжение сети 220 В. В случае необходимости включения питания прибора от АКБ закоротите на (3-5) с джампер, расположенный в левой части платы прибора.*

- закрыть лицевую панель и закрепить ее винтом.

Демонтаж прибора осуществляется в последовательности, обратной монтажу.

ППКО 063-2-3 «Аларм-3»

**Ограничения:**

- 1 Расстояние от кнопки **СНЯТИЕ** до прибора – не более 10 м.
- 2 Расстояние от УД до прибора – не более 250 м.  
При необходимости подключения нескольких УД параллельно, суммарная длина соединительных проводов не должна превышать 250 м. Рекомендуется использовать кабель типа КСПВ4х0,40 или UTP CAT5.
- 3 Параллельное подключение двух (не более) индикаторов на одно УД должно осуществляться через резисторы 100 Ом.
- 4 Не допускается подключение телефонных аппаратов на участке абонентской линии между БП «Аларм» и коробкой распределительной телефонной.
- 5 При подключении внешнего тампер-шлейфа необходимо снять перемычку **ТМП**.

**Примечание:**

- 1 В качестве примера на схеме дополнительно показаны подключения тампер-шлейфов внешних устройств, второго прибора к абонентской линии (для организации работы двух приборов по одной абонентской линии) и МДВ-7/К.
- 2 Клеммы **ПЦН**, **ПЦН** – «сухие» контакты реле **ПЦН**.

Рисунок 1. Схема подключений ППКО 063-2-3 «Аларм-3» в режиме работы в составе СПИ

ППКО 063-2-3 «Аларм-3»

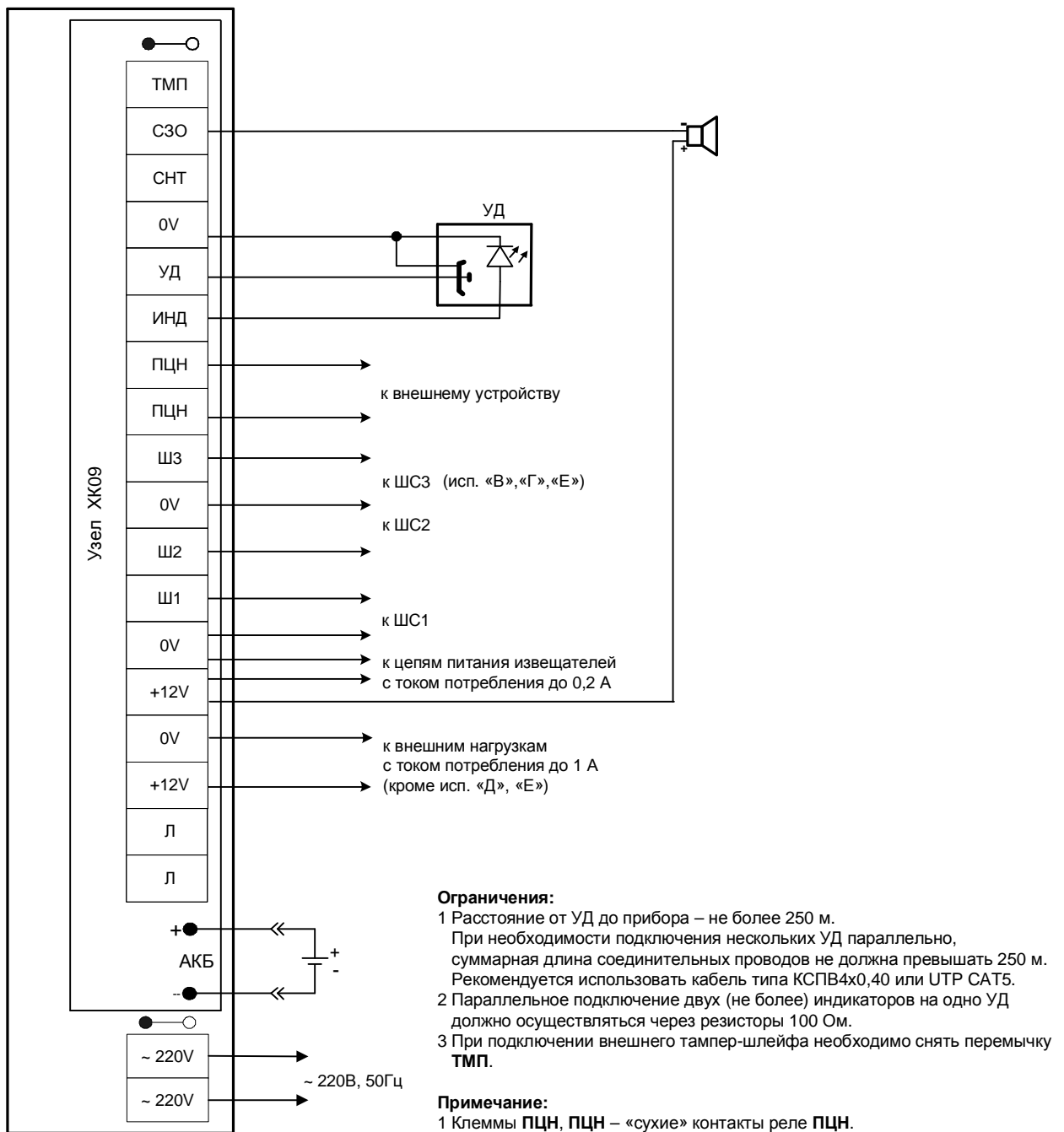
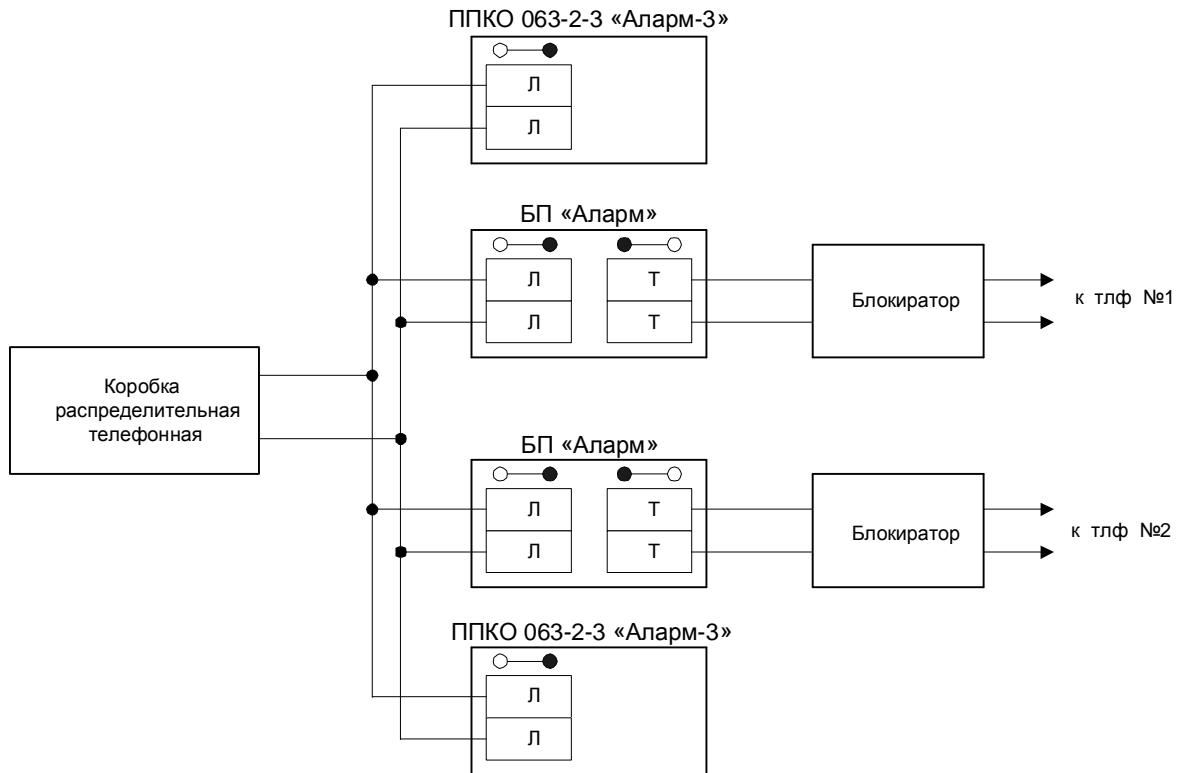
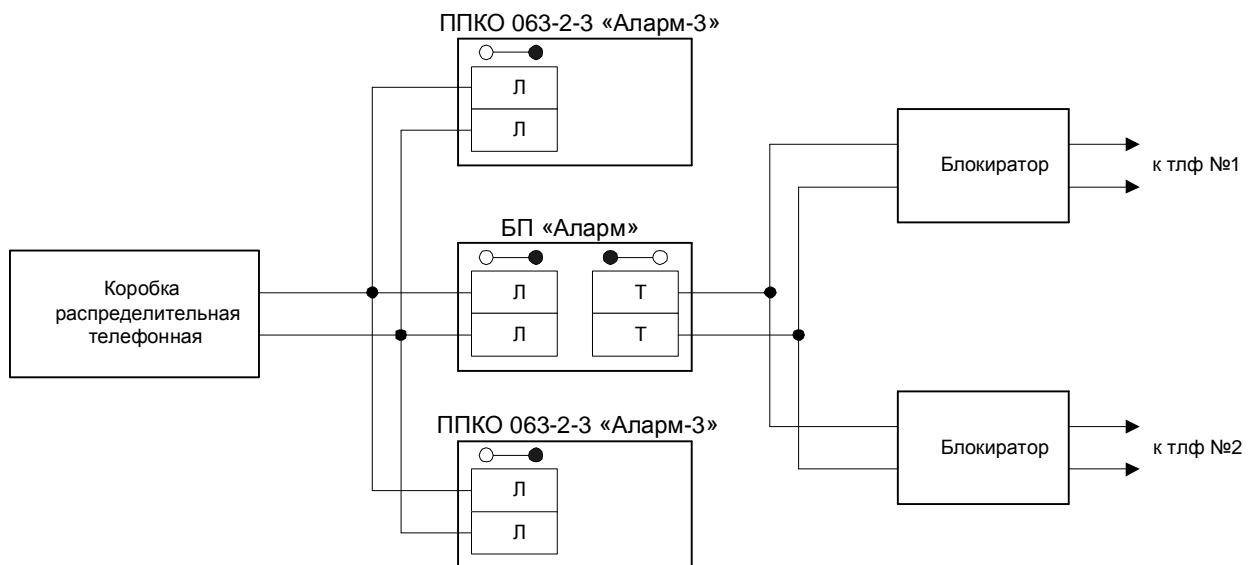


Рисунок 2. Схема подключений ППКП 063-2-3 «Аларм-3» в автономном режиме работы



а) с использованием двух БП «Аларм»

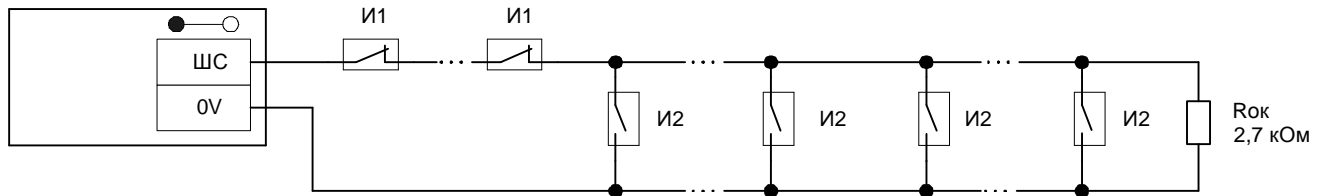


б) с использованием одного БП «Аларм»

Ограничение:

Не допускается подключение телефонных аппаратов на участке абонентской линии между БП «Аларм» и коробкой распределительной телефонной.

Рисунок 3. Схема подключений ППКО 063-2-3 «Аларм-3» в режиме работы в составе СПИ к абонентской линии, имеющей спаренные телефонные аппараты



И1 - извещатель электроконтактный охранный с нормально-замкнутыми контактами;  
И2 - извещатель электроконтактный охранный с нормально-разомкнутыми контактами.

Примечание:

Суммарное сопротивление ШС без учета оконечного резистора должно быть не более 1 кОм, сопротивление утечки между проводами ШС – не менее 20 кОм.

Рисунок 4. Схема шлейфа сигнализации ППКО 063-2-3 «Аларм-3»

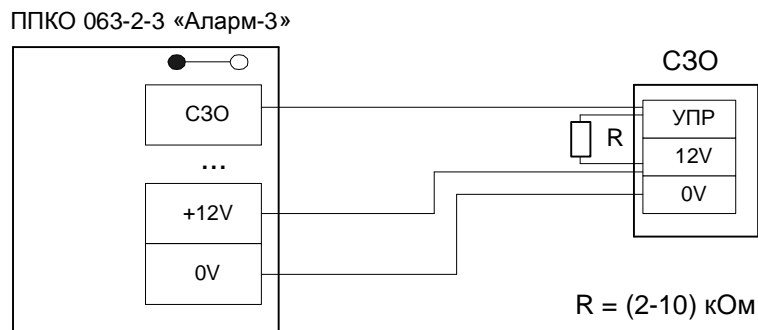


Рисунок 5. Схема подключения к ППКО 063-2-3 «Аларм-3» СЗО со встроенной АКБ и управляющей цепью

### 2.1.3 Пуск (опробование)

2.1.3.1 Подключите прибор к сети 220 В. Индикатор **СЕТЬ** прибора должен светиться непрерывно зеленым цветом.

Если в прибор не установлена АКБ, индикатор **СЕТЬ** прибора должен через (10-15) с начать мигать с частотой 3 Гц красным цветом на фоне основного зеленого цвета.

2.1.3.2 Откройте лицевую панель прибора. ВЗО и СЗО должны кратковременно включиться.

2.1.3.3 Если микросхема памяти прибора не была предварительно запрограммирована с помощью МВ-7, установите вилку шнура ПВ2 в розетку платы прибора. На ПВ2 должны попеременно мигать индикаторы **ГОТОВ** и **ПУЛЬТ**. Если это не происходит, извлеките вилку шнура ПВ2 из розетки платы прибора, разверните ее на 180° и вновь установите в розетку. Если индикаторы **ГОТОВ** и **ПУЛЬТ** ПВ2 попеременно мигают, но ПВ2 не выполняет функции программирования, нажмите клавишу **RST** ПВ2.

*В режиме работы прибора в составе СПИ при подключении ПВ2 прибор передает на ПЦН СПИ извещение «Прибор будет отключаться от УТОИ» и прекращает обмен данными с ретранслятором.*

*При подключенном ПВ2 прибор запрещает пользование УД.*

2.1.3.4 Согласно руководству по эксплуатации ПВ2 введите его индивидуальный код (четыре десятичные цифры). Если введен верный код, после звукового сигнала начнет светиться индикатор **ГОТОВ** ПВ2, если код не верный – включится звуковой сигнал имитации сирены. Перед повторным набором кода нажмите клавишу **RST** ПВ2. Если после правильного набора кода не начнет светиться индикатор **ГОТОВ** ПВ2 – микросхема памяти прибора неисправна, либо не установлена.

2.1.3.5 При подготовке к использованию нового прибора необходимо очистить его память. Для чего, соблюдая последовательность, кратковременно нажмите клавиши **F 0 ВВОД** ПВ2 (функция **F0**). Индикатор **ГОТОВ** ПВ2 должен начать мигать, а через (30-40) с вновь светиться непрерывно.

*Если в процессе программирования любой функции индикатор **ГОТОВ** ПВ2 погас и включился звуковой сигнал – микросхема памяти прибора неисправна. Для возврата к исходному состоянию нажмите клавишу **СБРОС** ПВ2.*

2.1.3.6 Введите в память прибора коды каждого из ключей доступа:

- установите на (1-2) с микрочип (ключ доступа) в устройство контактное ПВ2;
- нажмите клавишу **ХОЗ, ГЗ** или **МОНТ** ПВ2 (в зависимости от функциональной принадлежности ключа доступа);
- введите числовыми клавишами порядковый номер ключа доступа;
- нажмите клавишу **ВВОД** ПВ2. Индикатор **ГОТОВ** ПВ2 должен начать мигать, а через (2-3) с вновь светиться непрерывно.

*Например, для ввода в память прибора микрочипа в качестве кода ключа доступа электромонтера с порядковым номером 3 необходимо нажать клавиши **МОНТ 3 ВВОД** ПВ2, а в качестве кода ключа доступа ГЗ с порядковым номером 10 – нажать клавиши **ГЗ 1 0 ВВОД** ПВ2.*

2.1.3.7 При необходимости изменения любого кода ключа доступа в памяти прибора (записи нового кода ключа доступа под уже существующим в приборе номером) выполните 2.1.3.6, применяя новый микрочип. Старый код ключа доступа будет стерт, а на его место в памяти прибора запишется новый.

2.1.3.8 При необходимости стирания ранее введенного кода ключа доступа выполните 2.1.3.6 без установки микрочипа. Область памяти прибора, зарезервированная под запись кода ключа доступа с указанным номером, будет стерта.

2.1.3.9 Для ввода в память прибора кодов ключей доступа электромонтеров и ГЗ, записанных предварительно в память ПВ2, нажмите кратковременно клавиши **F 9 ВВОД** ПВ2. Индикатор **ГОТОВ** ПВ2 должен начать мигать, а через (6-7) с вновь светиться непрерывно. При успешной записи информация о кодах ключей доступа служб в памяти прибора будет полностью совпадать с той, которая содержится в памяти ПВ2 (все другие области памяти прибора не изменятся).

2.1.3.10 Проведите, при необходимости, настройку параметров функций **F1 – F4, F8** прибора. Назначение функций и их параметров приведены в 1.5.3.4, 1.5.3.5, 1.5.3.9 и таблицах 2, 3. Каждая из этих функций имеет восемь параметров и порядок их программирования одинаков.

*Например, если необходимо запрограммировать параметры [1], [3], [7] функции **F1**, нажмите кратковременно клавиши **F 1 F 1 3 7 ВВОД** ПВ2. Индикатор **ГОТОВ** ПВ2 должен погаснуть, а через (1-2) с вновь светиться непрерывно. Старая настройка функции **F1** будет стерта, а на ее место в памяти прибора запишется новая.*

*Если необходимо обнулить все параметры одной из функций, например **F2**, нажмите кратковременно клавиши **F 2 F ВВОД**. Индикатор **ГОТОВ** ПВ2 должен погаснуть, а через (1-2) с вновь светиться непрерывно.*

2.1.3.11 Проведите, при необходимости, настройку параметров функций **F31 – F33** прибора. Назначение функций и их параметров приведены в 1.5.3.11 и таблице 2. Порядок программирования этих функций одинаков.

*Например, если необходимо ввести цифру **1** в качестве параметра функции **F32**, нажмите кратковременно клавиши **F 3 2 F 1 ВВОД** ПВ2. Индикатор **ГОТОВ** ПВ2 должен погаснуть, а через (1-2) с вновь светиться непрерывно. Старая настройка функции **F32** будет стерта, а на ее место в памяти прибора запишется новая.*

*Если необходимо обнулить параметр одной из функций, например **F31**, нажмите кратковременно клавиши **F 3 1 F ВВОД** ПВ2. Индикатор **ГОТОВ** ПВ2 должен погаснуть, а через (1-2) с вновь светиться непрерывно.*

2.1.3.12 Проведите, при необходимости, настройку параметров функций **F5, F6, F7**. Назначение функций и их параметров приведено в 1.5.3.6 – 1.5.3.8 и таблице 2. Порядок программирования этих функций одинаков.

*Например, если необходимо ввести число **255** в качестве параметра функции **F5**, нажмите кратковременно клавиши **F 5 F 2 5 5 ВВОД** ПВ2. Индикатор **ГОТОВ** ПВ2 должен погаснуть, а через (1-2) с вновь светиться непрерывно. Старая настройка функции **F5** будет стерта, а на ее место в памяти прибора запишется новая. Ввод числа **000** стирает область памяти соответствующей функции.*

Следует учесть, что при записи однозначного или двузначного числа необходимо набирать три знака (нажимать три клавиши ПВ2).

*Например, для записи цифры **7** необходимо нажать клавиши **0 0 7** ПВ2, а для записи числа **25** – нажать клавиши **0 2 5** ПВ2.*

2.1.3.13 После окончания программирования прибора отсоедините вилку шнура ПВ2 от розетки платы прибора. При этом прибор должен перезапуститься.

*Перезапустить прибор можно также с помощью кнопки **RST**, расположенной внутри прибора на плате. ПВ2 при этом должен быть отсоединен от прибора.*

*Если в момент перезапуска или включения питания прибора ПВ2 будет подключен к прибору, прибор перейдет в режим «ТЕСТ». Для выхода из режима «ТЕСТ» следует отсоединить ПВ2 от прибора, а затем кратковременно нажать кнопку **RST** прибора.*

Закройте лицевую панель прибора.

2.1.3.14 Проверьте функционирование ШС прибора:

- установите все ШС в исправное состояние (индикаторы **АВАРИЯ 1, АВАРИЯ 2** и **АВАРИЯ 3** прибора не должны светиться);
- поочередно имитируйте нарушение каждого ШС прибора (при нарушении ШС должен светиться соответствующий номеру ШС индикатор **АВАРИЯ** прибора).

2.1.3.15 Проведите проверку функционирования УД прибора:

- откройте лицевую панель прибора;
- установите кратковременно один из ключей доступа в УД (индикатор УД должен мигать около 1 с, так как открыта лицевая панель прибора, а затем погаснуть).

2.1.3.16 Проведите проверку функционирования прибора при питании от АКБ:

- отключите прибор от сети 220 В (не более чем через 10 с индикатор **СЕТЬ** прибора должен начать мигать с частотой 3 Гц красным цветом);



- подключите прибор к сети 220 В (индикатор **СЕТЬ** прибора должен светиться непрерывно зеленым цветом);
- закройте лицевую панель прибора.

В процессе эксплуатации прибор всегда должен быть подключен к источнику питания (сети 220 В с резервированием АКБ). В случае отключения прибора от сети 220 В и АКБ (либо при ее разряде) ретранслятором СПИ через (30-40) с автоматически выдается на ПЦН СПИ сообщение об отсутствии связи с прибором.

#### 2.1.4 Комплексная проверка

Проведите проверку функционирования прибора в режиме работы в составе СПИ:

- проверьте отображение на индикаторах **АВАРИЯ** неисправности каждого подключенного к прибору ШС (предварительно создав неисправность);
- установите все ШС в исправное состояние;
- сообщите по телефону оператору ПЦН о готовности к проверке функционирования прибора в режиме работы в составе СПИ. По окончании ввода оператором ПЦН формуляра объекта в ретранслятор СПИ индикатор **ОХРТ** прибора должен начать мигать один раз в (6-8) с. Если этого не происходит, проверьте правильность подсоединения прибора к абонентской линии;
- проверьте, руководствуясь 2.2.3, выдачу с объекта на ПЦН СПИ отметок ГЗ и электромонтера;
- проверьте, руководствуясь 2.2.1, функционирование охранных ШС (поставьте на охрану, имитируйте обрыв, короткое замыкание, срабатывание ИО, снимите с охраны);
- проверьте, руководствуясь 2.2.2, функционирование тревожных ШС (поставьте на охрану, имитируйте обрыв, короткое замыкание, срабатывание ИО, снимите состояние «Экстренный вызов»);
- установите по телефону связь с оператором ПЦН и проверьте соответствие сообщений и извещений, полученных на ПЦН СПИ, выполненным Вами действиям;
- перезапустите прибор.

## 2.1.5 Перечень возможных неисправностей

Таблица 4 – Перечень возможных неисправностей прибора в процессе эксплуатации, их вероятные причины и возможные способы устранения

| Неисправность  | Вероятная причина   | Способ устранения  |
|--|---|--|
| Не светится индикатор <b>СЕТЬ</b>  | На прибор не подано напряжение питания 220 В и не подключена АКБ  | Подать напряжение питания                                    |
|  | Неисправна вставка плавкая в цепи «~220 V»                        | Заменить вставку плавкую                                     |
|  | Неисправен индикатор <b>СЕТЬ</b>                                  | Сдать прибор в ремонт  |
| При закрытой лицевой панели не гаснет индикатор <b>АВАРИЯ 2 (АВАРИЯ 3)</b>   | Неисправен 2-й (3-й) ШС (обрыв тампер-шлейфа или индикатора УД)   | Восстановить 2-й (3-й) ШС (тампер-шлейф, цепь индикатора УД) |
|  | Неисправен тампер прибора   | Сдать прибор в ремонт  |
| Не гаснет индикатор <b>АВАРИЯ 1</b>  | Неисправен 1-й ШС   | Восстановить 1-й ШС  |
| При установке ключа доступа не светится индикатор УД                         | Неисправность соединительных цепей между прибором и УД            | Восстановить соединительные цепи                             |
|  | Применен ключ доступа, не записанный в память прибора             | Записать код ключа доступа в память прибора                  |
| В режиме работы в составе СПИ индикатор <b>ОХРТ</b> не мигает каждые (6-8) с | Нарушена абонентская линия  | Восстановить абонентскую линию                               |
|  | Уровень сигнала в абонентской линии ниже чувствительности прибора | Выбрать абонентскую линию с допустимыми параметрами          |
| ВЗО включается, а СЗО нет  | Неисправен предохранитель в цепи «+12V»                           | Заменить предохранитель                                      |

## 2.2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИБОРА В СОСТАВЕ СПИ «АСОС Алесь»

### 2.2.1 Постановка на охрану и снятие с охраны охранных ШС

#### 2.2.1.1 Постановка на охрану (снятие с охраны) охранных ШС осуществляется:

- 1-10 ключами доступа хозяев, если в приборе есть тревожные ШС;
- 1-15 ключами доступа хозяев, если в приборе нет тревожных ШС.

*В режиме «Самоохрана» 10-м ключом доступа хозяина ставится на охрану только первый ШС, 1-9 ключами доступа хозяев ставятся на охрану все ШС, снятие всех ШС с охраны осуществляется 1-10 ключами доступа хозяев.*

2.2.1.2 Постановка на охрану охранных ШС, запрограммированных без задержки на выход, проводится следующим образом:

а) убедитесь в том, что корпус прибора закрыт и охранные ШС в норме (соответствующие им индикаторы **АВАРИЯ** прибора не светятся);

б) выйдите из помещения и закройте входную дверь;

в) установите кратковременно ключ доступа в УД (индикатор УД должен начать мигать с частотой 1 Гц).

г) через (15-40) с, в момент получения от ПЦН СПИ подтверждения о постановке охранных ШС на охрану:

– индикатор УД должен светиться непрерывно;

– ВЗО и СЗО должны кратковременно включиться (если введен параметр **[5]** функции **F8**);

– контакты реле **ПЦН** должны замкнуться (если введен параметр **[4]** одной из функций **F1-F3**).

2.2.1.3 Снятие с охраны охранных ШС, запрограммированных без задержки на вход, проводится следующим образом:

а) установите кратковременно ключ доступа в УД:

– индикатор УД должен мигать с частотой 1 Гц в течение 3 с, а затем погаснуть;

– ВЗО и СЗО должны кратковременно включиться (если введен параметр **[5]** функции **F8**);

– контакты реле **ПЦН** должны разомкнуться (если введен параметр **[4]** одной из функций **F1-F3**);

б) войдите в помещение;

в) если функцией **F7** запрограммировано подтверждение снятия с охраны охранных ШС, нажмите кратковременно кнопку **СНЯТИЕ** в течение временного интервала, отведенного для ее нажатия: ВЗО и СЗО должны кратковременно включиться (если введен параметр **[4]** функции **F4**).

За 10 с до окончания временного интервала, отведенного для нажатия кнопки **СНЯТИЕ**, ВЗО и СЗО должны кратковременно включиться (если кнопка **СНЯТИЕ** еще не была нажата и введен параметр **[3]** функции **F4**).

Если кнопка **СНЯТИЕ** не будет нажата в течение запрограммированного функцией **F7** временного интервала, прибором автоматически будет выдано на ПЦН СПИ извещение об экстренном вызове наряда милиции.

2.2.1.4 Постановка на охрану охранных ШС, запрограммированных с задержкой на выход, проводится следующим образом:

*В качестве примера в 2.2.1.4 и 2.2.1.5 приведены процедуры запрограммированных функцией **F31** постановки на охрану и снятия с охраны с задержкой на выход (вход) первого ШС (блокировка входной двери). Постановка на охрану и снятие с охраны второго и третьего ШС осуществляются без задержки на выход (вход).*

а) убедитесь в том, что второй и третий ШС в норме (соответствующие им индикаторы **АВАРИЯ** прибора не светятся), состояние первого ШС в момент постановки на охрану не контролируется;

б) убедитесь в том, что корпус прибора закрыт;

в) установите кратковременно ключ доступа в УД (индикатор УД должен начать мигать с частотой 1 Гц).

г) через (15-40) с, в момент получения от ПЦН СПИ подтверждения о постановке второго и третьего ШС на охрану:

– индикатор УД должен светиться непрерывно;

– ВЗО и СЗО должны кратковременно включиться (если введен параметр [5] функции **F8**);

– индикатор **АВАРИЯ 1** прибора должен мигать с частотой 1 Гц (начался отсчет времени, отведенного для выхода);

– контакты реле **ПЦН** должны замкнуться (если введен параметр [4] одной из функций **F1-F3**).

д) откройте входную дверь, выйдите из помещения и закройте входную дверь до окончания временного интервала, отведенного для выхода.

За 10 с до окончания временного интервала, отведенного для выхода, ВЗО и СЗО должны кратковременно включиться (если входная дверь еще не была закрыта и введен параметр [1] функции **F4**).

Если введен параметр [2] функции **F4** (звуковой сигнал о состоянии поставленного на охрану с задержкой на выход ШС, в нашем примере – первого ШС), в момент окончания временного интервала, отведенного для выхода, ВЗО и СЗО должны включиться:

– на (0,5-1) с, если первый ШС в норме;

– на (3-5) с, если первый ШС не в норме.

2.2.1.5 Снятие с охраны охранных ШС, запрограммированных с задержкой на вход, проводится следующим образом:

а) откройте входную дверь и войдите в помещение (индикатор **АВАРИЯ 1** прибора должен мигать с частотой 1 Гц, начался отсчет времени, отведенного для входа);

б) установив кратковременно ключ доступа в УД, снимите с охраны охранные ШС в течение запрограммированного временного интервала, отведенного для входа:

– индикатор УД должен мигать с частотой 1 Гц в течение 3 с, а затем погаснуть;

– ВЗО и СЗО должны кратковременно включиться (если введен параметр [5] функции **F8**);

– контакты реле **ПЦН** должны разомкнуться (если введен параметр [4] одной из функций **F1-F3**).

За 10 с до окончания временного интервала, отведенного для входа, ВЗО и СЗО должны кратковременно включиться (если охранные ШС еще не были сняты с охраны и введен параметр [1] функции **F4**).

в) выполните 2.2.1.3 в).

*Процедуры постановки на охрану и снятия с охраны охранных ШС в режиме «Самоохрана» аналогичны вышеописанным (2.2.1.2 – 2.2.1.5).*

2.2.1.6 Если в момент постановки на охрану при установке ключа доступа в УД индикатор УД не начинает мигать с частотой 1 Гц, возможны следующие причины:

– используемый ключ доступа не принадлежит прибору;

- обрыв тампер-шлейфа или в цепи индикатора УД;
- не в норме охранные ШС;
- вскрыт корпус прибора;
- замкнута кнопка **СНЯТИЕ**;
- к прибору подключен ПВ2;
- отсутствует связь с ретранслятором СПИ более 30 с.

2.2.1.7 Если в момент постановки на охрану индикатор УД мигает с частотой 1 Гц более 4 мин – ШС не берутся ПЦН СПИ на охрану. Об этом необходимо сообщить по телефону оператору ПЦН.

*Войти в помещение можно только после отмены постановки на охрану путем повторной установки ключа доступа в УД.*

2.2.1.8 В случае срабатывания любого из ШС (охранного, тревожного) после постановки охранных ШС на охрану:

- индикатор УД мигает с частотой 3 Гц;
- соответствующий сработавшему ШС индикатор **АВАРИЯ** прибора мигает один раз в 2 с (память срабатываний, обнуляется при следующей постановке сработавшего ШС на охрану);
- ВЗО и СЗО включаются на 30 с (либо на запрограммированное функцией **F6** время), если сработавший ШС запрограммирован на работу с ними (введен параметр **[2]** или **[3]** соответствующей сработавшему ШС одной из функций **F1-F3**);
- контакты реле **ПЦН** размыкаются, если запрограммировано управление реле **ПЦН** сработавшим ШС (введен параметр **[4]** соответствующей сработавшему ШС одной из функций **F1-F3**).

В случае вскрытия корпуса прибора, либо нарушения тампер-шлейфа после постановки охранных ШС на охрану:

- индикатор УД мигает с частотой 3 Гц;
- ВЗО и СЗО включаются кратковременно (или на запрограммированное функцией **F6** время, если введен параметр **[4]** функции **F8**);
- индикатор **АВАРИЯ 2 (АВАРИЯ 3)** светится в течение всего времени, пока не будет закрыта лицевая панель прибора, либо восстановлен тампер-шлейф (в память срабатываний вскрытие корпуса прибора и нарушение тампер-шлейфа не записываются).

2.2.1.9 Если после постановки охранных ШС на охрану в УД трижды устанавливается ключ доступа, не принадлежащий прибору, индикатор УД продолжает светиться непрерывно, но прибор выдает на ПЦН СПИ тревожное извещение.

2.2.1.10 Если после постановки охранных ШС на охрану во время нарушения связи прибора с ретранслятором СПИ срабатывает охранный ШС, по нарушению которого не запрограммировано включение ВЗО и СЗО (не введен параметр **[2]** или **[3]** соответствующей сработавшему ШС одной из функций **F1-F3**), прибор включает ВЗО и СЗО в постоянном режиме на 30 с.

## 2.2.2 Постановка на охрану и снятие с охраны тревожных ШС

2.2.2.1 Постановка на охрану и снятие с охраны тревожных *не круглосуточных* ШС осуществляется 11-15 ключами доступа хозяев, 15-м ключом доступа хозяина одновременно осуществляется и сброс состояния «Экстренный вызов» нарушенного ШС.

2.2.2.2 Первоначальная постановка на охрану тревожных *круглосуточных* ШС осуществляется одновременно с первой постановкой на охрану охранных ШС, если хотя бы один из ШС прибора охранный, либо 11-15 ключами доступа хозяев.

Тревожные круглосуточные ШС с охраны не снимаются. Повторная постановка на охрану тревожных круглосуточных ШС с одновременным сбросом состояния «Экстренный вызов» нарушенного ШС также осуществляется 11-15 ключами доступа хозяев, либо ключом ГЗ.

2.2.2.3 Постановка на охрану тревожных ШС проводится следующим образом:

а) убедитесь, что тревожные ШС в норме (соответствующие им индикаторы **АВАРИЯ** прибора не светятся);

б) убедитесь в том, что корпус прибора закрыт;

в) установите кратковременно ключ доступа в УД (индикатор УД должен начать мигать с частотой 1 Гц);

г) через (15-40) с, в момент получения от ПЦН СПИ подтверждения о постановке тревожных ШС на охрану:

– индикатор **ОХРТ** прибора должен включиться и начать мигать один раз в (6-8) с в цикле обмена данными с ретранслятором СПИ по абонентской линии;

– индикатор УД должен прекратить мигать и вернуться в исходное состояние (если есть охранные ШС, поставленные на охрану – светиться непрерывно, если нет таких ШС – погаснуть);

– ВЗО и СЗО должны кратковременно включиться (если введен параметр **[6]** функции **F8**);

– контакты реле **ПЦН** должны замкнуться (если введен параметр **[4]** одной из функций **F1-F3**).

2.2.2.4 Снятие с охраны тревожных *не круглосуточных* ШС проводится следующим образом:

а) установите кратковременно ключ доступа в УД:

– индикатор УД должен мигать с частотой 1 Гц в течение 3 с, а затем вернуться в исходное состояние (если есть охранные ШС, поставленные на охрану – светиться непрерывно, если нет таких ШС – погаснуть);

– ВЗО и СЗО должны кратковременно включиться (если введен параметр **[6]** функции **F8**);

– контакты реле **ПЦН** должны разомкнуться (если введен параметр **[4]** одной из функций **F1-F3**).

*При снятии с охраны тревожных ШС 15-м ключом доступа хозяина обнуляется состояние «Экстренный вызов» в памяти прибора (только в том случае, если нет этого состояния по кнопке **СНЯТИЕ**). Этой особенностью указанного ключа можно воспользоваться при проверке ИОР перед постановкой тревожных ШС на охрану.*

2.2.2.5 Если в момент постановки на охрану при установке ключа доступа в УД индикатор УД не начинает мигать с частотой 1 Гц, возможны причины, указанные в 2.2.1.6.

2.2.2.6 Если в момент постановки на охрану индикатор УД мигает с частотой 1 Гц более 4 мин – ШС не берутся ПЦН СПИ на охрану. Об этом необходимо сообщить по телефону оператору ПЦН.

2.2.2.7 В случае срабатывания тревожного ШС после постановки тревожных ШС на охрану:

– индикатор **ОХРТ** прибора мигает с частотой 3 Гц;

- соответствующий сработавшему ШС индикатор **АВАРИЯ** прибора мигает один раз в 2 с (память срабатываний, обнуляется при следующей постановке сработавшего ШС на охрану);

- ВЗО и СЗО включаются на 30 с (либо на запрограммированное функцией **F6** время), если сработавший ШС запрограммирован на работу с ними (введен параметр **[2]** или **[3]** соответствующей сработавшему ШС одной из функций **F1-F3**);

- контакты реле **ПЦН** размыкаются, если запрограммировано управление реле **ПЦН** сработавшим ШС (введен параметр **[4]** соответствующей сработавшему ШС одной из функций **F1-F3**).

*Для повторной постановки на охрану тревожных круглосуточных ШС следует кратковременно установить в УД ключ доступа хозяина или ГЗ.*

### 2.2.3 Отметка на объекте групп задержания и электромонтеров

2.2.3.1 Для отметки ГЗ или электромонтера на объекте следует установить кратковременно в УД ключ доступа соответствующей службы. При считывании кода ключа доступа индикатор УД должен начать мигать с частотой 1 Гц в течение (15-40) с, а затем вернуться в исходное состояние (если есть охранные ШС, поставленные на охрану – светиться непрерывно, если нет таких ШС – погаснуть).

2.2.3.2 При установке в УД ключа доступа ГЗ:

- сбрасываются состояния «Тревога», «Экстренный вызов» в памяти прибора;
- выключаются ВЗО и СЗО;
- замыкаются контакты реле **ПЦН** (если ШС, которым оно управляется, был ранее поставлен на охрану).

При установке в УД ключа доступа электромонтера выключаются ВЗО и СЗО.

*Если в момент отметки ГЗ сработавший ШС не в норме (либо вскрыт корпус прибора или есть обрыв тампер-шлейфа) – состояние «Тревога» («Экстренный вызов») возобновляется.*

2.2.3.3 Если в момент установки в УД ключа доступа ГЗ или электромонтера индикатор УД не начинает мигать с частотой 1 Гц, возможны причины, указанные в 2.2.1.6.

2.2.3.4 Если после установки в УД ключа доступа ГЗ или электромонтера индикатор УД мигает с частотой 1 Гц более 4 мин – отметка службы не доведена до ПЦН СПИ. Об этом необходимо сообщить по телефону оператору ПЦН.

### 2.2.4 Контроль обмена данными по абонентской линии, функционирования ВЗО, СЗО и индикаторов

2.2.4.1 Индикатор **ОХРТ** прибора обеспечивает индикацию состояния обмена данными прибора с ретранслятором СПИ по абонентской линии (1.5.1.4).

2.2.4.2 Нажатие кнопки **СНЯТИЕ**, независимо от наличия охраняемых ШС, обеспечивает контроль функционирования ВЗО, СЗО, индикаторов прибора и УД без выдачи на ПЦН СПИ тревожных извещений и с восстановлением их состояния после окончания проверки. При нажатой кнопке **СНЯТИЕ**:

- ВЗО и СЗО должны быть включены в постоянном режиме;
- индикатор УД должен светиться непрерывно;
- индикаторы **АВАРИЯ 1**, **АВАРИЯ 2**, **АВАРИЯ 3** должны светиться непрерывно (если было срабатывание ШС после постановки на охрану – мигать один раз в 2 с);

– индикатор **ОХРТ** должен светиться непрерывно (если есть обмен данными по абонентской линии с ретранслятором СПИ – мигать один раз в (6-8) с).

*Данная проверка не выполняется в течение запрограммированной функцией **F7** времени ожидания нажатия кнопки **СНЯТИЕ** после снятия охранных ШС с охраны.*

*Данная проверка не выполняется, если непосредственно перед ней индикаторы прибора и УД мигают, а ВЗО и СЗО включены.*

## 2.2.5 Режим «ТЕСТ»

2.2.5.1 Режим «ТЕСТ» предназначен для проверки сигнала, выдаваемого прибором в абонентскую линию, а также для проверки функционирования реле **ПЦН**.

2.2.5.2 Для перехода в режим «ТЕСТ» откройте лицевую панель прибора, подключите к прибору ПВ2, нажмите кратковременно кнопку **RST** прибора.

В режиме «ТЕСТ»:

- в абонентскую линию выдается сигнал частотой 18 кГц;
- реле **ПЦН** периодически включается.

2.2.5.3 Для выхода из режима «ТЕСТ» отсоедините от прибора ПВ2, нажмите кратковременно кнопку **RST** прибора. После окончания перезапуска прибора закройте его лицевую панель.

2.2.5.4 Сигнал, выдаваемый прибором в абонентскую линию в режиме «ТЕСТ», может быть проконтролирован осциллографом. При исправном приборе размах напряжения сигнала на резисторе 200 Ом, подключенном вместо абонентской линии к клеммам «Л»-«Л» на плате прибора, должен быть равен  $(1,1 \pm 0,3)$  В, что соответствует среднеквадратическому значению напряжения  $(0,4 \pm 0,1)$  В, а длительность одного периода частоты равна  $(55,5 \pm 0,5)$  мкс.

## 2.2.6 Перезапуск прибора

Для перезапуска прибора необходимо открыть его лицевую панель и кратковременно нажать кнопку **RST** прибора. Индикаторы **ОХРТ**, **АВАРИЯ 1**, **АВАРИЯ 2**, **АВАРИЯ 3** прибора и индикатор УД должны кратковременно включиться три раза.

## 2.2.7 Организация подключения питания ИО

2.2.7.1 Реле **ПЦН** прибора может быть использовано для подключения питания токопотребляющих ИО (введен параметр **[7]** функции **F4**).

2.2.7.2 Управление реле **ПЦН** для подключения питания ИО может осуществляться:

а) кнопкой **СНЯТИЕ** – если охранные ШС не поставлены на охрану, контакты реле **ПЦН** замыкаются (размыкаются) при кратковременном нажатии кнопки **СНЯТИЕ** независимо от того, используется данная кнопка для подтверждения снятия с охраны или нет (каждое новое нажатие кнопки **СНЯТИЕ** изменяет состояние контактов реле **ПЦН**);

б) ключом доступа хозяина – если в функциях программирования ШС **F1-F3** введен параметр **[4]**, контакты реле **ПЦН** замыкаются при установке ключа доступа хозяина в УД для постановки охранных ШС на охрану и размыкаются при установке ключа доступа хозяина в УД для снятия их с охраны.

*При срабатывании поставленных на охрану ШС контакты реле **ПЦН** не размыкаются. В этом случае доступно управление реле **ПЦН** кнопкой **СНЯТИЕ**.*

*В течение временного интервала, отведенного на подтверждение снятия с охраны, кнопка **СНЯТИЕ** не управляет реле **ПЦН**.*



### 2.3 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИБОРА В АВТОНОМНОМ РЕЖИМЕ

Использование прибора в автономном режиме работы аналогично его использованию в режиме работы в составе СПИ. За исключением того, что в автономном режиме:

- а) прибор не контролирует абонентскую линию;
- б) индикатор УД мигает с частотой 1 Гц:
  - в течение 10 с при постановке ШС на охрану;
  - в течение 3 с при отметке ГЗ и электромонтера.

### **3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ**

Для обеспечения надежной работы прибора в течение всего срока его эксплуатации необходимо своевременно проводить регламентные работы по техническому обслуживанию прибора.

При проведении регламентных работ по техническому обслуживанию прибора необходимо соблюдать меры безопасности, изложенные в 2.1.1.

Эксплуатационно-технический персонал, в обязанности которого входит проведение регламентных работ по техническому обслуживанию прибора, должен знать конструкцию и режимы эксплуатации прибора.

Периодичность проведения регламентных работ по техническому обслуживанию прибора определяется «Инструкцией по техническому обслуживанию технических средств и систем охраны объектов, жилых домов (помещений) граждан подразделениями Департамента охраны Министерства внутренних дел Республики Беларусь» (далее по тексту – инструкция) и устанавливается в соответствии с категорией охраняемого объекта.

Объем регламентных работ по техническому обслуживанию прибора определяется приложением 9 «Технологические карты регламентов технического обслуживания приборов приемно-контрольных охранных (охранно-пожарных)» инструкции.

Ремонт прибора осуществляется изготовителем, а также в мастерских подразделений Департамента охраны Министерства внутренних дел Республики Беларусь.

### **4 ХРАНЕНИЕ**

Прибор должен храниться в упаковке в отапливаемых и вентилируемых складах, хранилищах с кондиционированием воздуха при температуре воздуха от плюс 5 до плюс 40 °С и относительной влажности воздуха не более 80 % при температуре 25 °С (группа хранения 1 по ГОСТ 15150-69).

### **5 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ**

Транспортирование прибора должно осуществляться в упаковке любым видом крытых транспортных средств в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта.

Условия транспортирования – очень легкие (ОЛ) по ГОСТ 23216-78.

Транспортирование прибора должно осуществляться при температуре от минус 50 до плюс 50 °С и относительной влажности не более 98 % (при температуре 35 °С и менее).

### **6 УТИЛИЗАЦИЯ**

Прибор не содержит составных частей, представляющих опасность для окружающей среды, жизни и здоровья человека, и, по окончании срока эксплуатации, подлежит утилизации в установленном порядке с учетом содержания драгоценных материалов и цветных металлов, указанных в паспорте прибора.