**Автоматизированная система охранно-пожарной сигнализации**

приток

# Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный ППКОП 011-8-1-011-1К Приток-А-4(8)

## Руководство по эксплуатации

## ЛИПГ.425212.001-011.04РЭ

SEC.RU | Короткий путь к информации

Скачано с sec.ru

# СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ ..... 3
1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ..... 4
1.1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ..... 5
1.2 РЕЖИМЫ ИНДИКАЦИИ ..... 8
1.3 СОСТАВ ПРИБОРА ..... 12
2 МОНТАЖ, ПОДКЛЮЧЕНИЕ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ ..... 13
2.1 УСТАНОВКА ..... 13
2.2 ПОДГОТОВКА SIM КАРТ ДЛЯ РАБОТЫ В ПРИБОРЕ ..... 14
2.3 КОНФИГУРИРОВАНИЕ ..... 14
2.4 КОНФИГУРИРОВАНИЕ СПИСКА ТЕЛЕФОННЫХ НОМЕРОВ ..... 15
2.5 ПРОГРАММИРОВАНИЕ КЛЮЧЕЙ ТМ ..... 15
2.6 ИЗМЕНЕНИЕ ЗАВОДСКИХ НАСТРОЕК ..... 16
2.7 ФЛАГ ЗАЩИТЫ НАСТРОЕК ..... 18
2.8 ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ ..... 18
3 ПОРЯДОК РАБОТЫ ..... 20
3.1 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВСТРОЕННОЙ КЛАВИАТУРЫ ..... 20
3.2 ВЗЯТИЕ ПОД ОХРАНУ ..... 20
3.3 СНЯТИЕ С ОХРАНЫ ..... 22
3.4 ВЗЯТИЕ ПОД ОХРАНУ И СНЯТИЕ С ОХРАНЫ SMS КОМАНДОЙ С ТЕЛЕФОНА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ..... 23
3.5 КОНТРОЛЬ ВЗЯТИЯ ШС ..... 24
4 РАБОТА В СОСТАВЕ СИСТЕМЫ «ПРИТОК-А» ..... 25
4.1 НАСТРОЙКА КОНФИГУРАЦИИ В АРМ ПРИТОК-А ..... 26
4.2 ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ С ПРИБОРОМ В РЕЖИМЕ GPRS ..... 27
4.3 ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ПРИБОРА В РЕЖИМЕ С ДВУМЯ SIM КАРТАМИ ..... 28
5 МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ ..... 30
6 УТИЛИЗАЦИЯ ..... 32
7 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ ..... 33
8 СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ ..... 34
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ..... 35
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ТАБЛИЦА СООБЩЕНИЙ, ПЕРЕДАВАЕМЫХ ПРИБОРОМ ..... 37
ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ТАБЛИЦА SMS КОМАНД ..... 38
ПРИЛОЖЕНИЕ 4. ИЗМЕНЕНИЕ ТИПА ШС ..... 42
ПРИЛОЖЕНИЕ 5. РЕЖИМ КОНФИГУРАЦИИ ..... 43
ПРИЛОЖЕНИЕ 6. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ШЛЕЙФ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ РЕЛЕ ..... 50



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

## ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство является документом, удостоверяющим основные технические характеристики, принцип работы, правила монтажа и эксплуатации **Прибора приемно-контрольного охранно-пожарного ППКОП 011-8-1-011-1К Приток-А-4(8) ЛИПГ.425212.001-011.04** (далее по тексту – **прибора**) с версией ПО **PRT11K.03T** / **PRT11K.12**.

Перед установкой и эксплуатацией прибора необходимо внимательно ознакомиться с настоящим руководством.

Работы по монтажу, наладке и эксплуатации прибора должны выполняться в соответствии с РД 78.145-93 и другой нормативной документацией, а также в соответствии с настоящим руководством по эксплуатации. Персонал, допущенный к выполнению работ, должен быть аттестованным на знание норм и правил монтажа, наладки, эксплуатационного обслуживания средств охранно-пожарной сигнализации, иметь квалификационную группу по электробезопасности не ниже третьей.

### Термины и сокращения:

**ППКОП** - прибор приемно-контрольный охранно-пожарный;
**Центр безопасности** - организация, осуществляющая охрану имущества и жизни граждан;
**ПЦО** - пункт централизованной охраны;
**АРМ** - автоматизированное рабочее место;
**АРМ ДПЦО** - автоматизированное рабочее место дежурного пульта централизованной охраны;
**ПК** - персональный компьютер;
**ПО** - программное обеспечение;
**ОС** - охранная сигнализация;
**ТС** - тревожная сигнализация;
**ПС** - пожарная сигнализация;
**ШС** - шлейф сигнализации;
**ВИ** - выносной светодиодный индикатор;
**АКБ** - аккумуляторная батарея прибора;
**Ключ ТМ** - электронный идентификатор Touch Memory DS1990;
**КЗ** - короткое замыкание;
**Пользователь** - АРМ или владелец прибора, номер сотового телефона которого запрограммирован в приборе;
**ОСС** - оператор сотовой связи.
**GSM** - глобальный цифровой стандарт для мобильной сотовой связи;
**GPRS** (аббр. от англ. General Packet Radio Service) - надстройка над технологией мобильной связи GSM, осуществляющая пакетную передачу данных. GPRS позволяет пользователю сети сотовой связи производить обмен данными с внешними сетями, в том числе Интернет.



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

## 1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

Прибор предназначен для организации централизованной или автономной охраны объектов (квартир, дач) с автоматизированной тактикой взятия под охрану и снятия с охраны. Для передачи сообщений и приема команд используется сеть GSM выбранного оператора сотовой связи (**ОСС**). Прибор имеет возможность в случае неполадок в работе основного ОСС переключиться на SIM карту резервного. Тревожное или информационное уведомление может производиться дозвоном на заданный телефонный номер, отсылкой SMS сообщений или передачей сообщения в режиме GPRS. Режим GPRS является основным и приоритетным режимом работы прибора.

Охрана осуществляется путем контроля состояния восьми шлейфов сигнализации (дополнительно прибор имеет отдельный вход для подключения датчика отметки прибытия патруля) с включенными в них охранными или пожарными извещателями и передачи тревожных сообщений на мобильные телефоны пользователей и/или АРМ центра безопасности системы Приток-А.

На передней панели прибора (см. рисунок 1) имеются следующие органы управления и индикации:

- считыватель ключа ТМ;
- клавиатура;
- индикаторы «ПИТАНИЕ», «СВЯЗЬ», «ПОЖАР», «ОХРАНА»;
- восемь светодиодных индикаторов «1» - «8», отображающих состояние шлейфов сигнализации (**ШС**).

Рисунок 1 - Внешний вид прибора

К прибору могут быть подключены устройства, не входящие в комплект поставки:

- Выносная Клавиатура ППКОП (М4) ЛИПГ 468631.002, дублирующая индикацию и органы управления взятием/снятием приборной клавиатуры.
- Вместо выносной Клавиатуры ППКОП может быть подключен Пульт выносной ППКОП ЛИПГ.467845.013, дублирующий индикацию приборной клавиатуры, а также имеющий на передней панели считыватель ключа ТМ.
- Выносной считыватель ключа ТМ.

Схема подключения данных устройств к прибору – см. в соответствующих им Руководствах по эксплуатации.

Взятие под охрану и снятие с охраны осуществляются посредством применения персональных электронных идентификаторов (ключей ТМ), либо ввода числового



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

идентификационного кода пользователя, либо использования в совмещенном режиме комбинации «код + ключ».

Также взятие под охрану и снятие с охраны может быть произведено дистанционно: с помощью SMS команд с телефонов пользователей или команд в режиме GPRS с АРМ ДПЦО. SMS команды выполняются прибором только в том случае, если они отправлены с номера, который предварительно записан в энергонезависимую память прибора. В прибор прописываются федеральные телефонные номера пользователей, а также телефонный номер АРМ центра безопасности. Каждый пользователь должен иметь возможность пользоваться SMS сервисом и иметь положительный баланс на лицевом счете.

Для идентификации прибора в системе Приток-А ему присваивается уникальный идентификационный номер, хранящийся в энергонезависимой памяти прибора.

Прибор имеет пять настраиваемых силовых выходов типа «открытый коллектор», предназначенных для подключения световых, звуковых оповещателей и любого пользовательского оборудования.

В приборе предусмотрен режим конфигурирования программируемых параметров при помощи встроенной клавиатуры и средств индикации.

Питание прибора - от сети переменного тока напряжением 220 (+10%, -15%) В.

Ток, потребляемый прибором от внешнего резервного источника питания в дежурном режиме при отсутствии потребляющих извещателей в ШС и внешних нагрузок, не превышает 300 мА.

Прибор рассчитан на круглосуточную эксплуатацию в закрытых не пожароопасных помещениях категории размещения О3 по ОСТ 25 1099, при температуре от минус 25 °С до плюс 45 °С, относительной влажности воздуха до 85%, отсутствии в воздухе пыли, паров агрессивных жидкостей и газов (кислот, щелочей и пр.).

## 1.1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

**Таблица 1.** Основные технические характеристики

| Наименование | Значение |
|---|---|
| Информационная ёмкость (количество ШС) | 8 |
| Информативность (количество информационных сообщений), не менее | 30 |
| Время доставки тревожных сообщений, с | 5-30 |
| Способ доставки тревожных и информационных сообщений | GPRS, SMS, дозвон по заданным номерам |
| Количество телефонных номеров, по которым осуществляется дозвон или доставка SMS сообщений | 6 |
| Тип встроенного GSM модема | Telit GL868-DUAL |
| Тип антенны GSM | Внутренняя ADA-0086/ ADA-0086-L, наружная ADA-0062, либо аналогичная |
| Количество слотов для SIM карт | 2 |
| Период контроля канала связи, программируемый | 1 мин - 72 часа |
| Способ информирования об исправности прибора | GPRS, SMS, дозвон по заданным номерам |



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

| Наименование | Значение |
|---|---|
| Управление взятием, снятием охранных шлейфов | Встроенные клавиатура и считыватель ключа ТМ, Пульт выносной ППКОП, выносная Клавиатура ППКОП, выносной считыватель ключа ТМ, команды с сотового телефона пользователя или АРМ под управлением программы Приток-А V3.7 |
| Количество ключей ТМ в энергонезависимой памяти прибора | 30 |
| Типы ШС | Охранный, пожарный, тревожный |
| Напряжение на входе ШС при номинальном сопротивлении шлейфа, В | 10 либо 19 |
| Номинальное сопротивление ШС, кОм | 4,7 (+-5%) |
| Сопротивление проводов охранных и пожарных шлейфов без учета выносного элемента, не более, Ом | 100 |
| Сопротивление утечки между проводами шлейфов сигнализации или каждым проводом и “землей”, не менее, кОм | 20 |
| Суммарный ток потребления активных извещателей в дежурном режиме по одному ШС, не более, мА | 1,5 |
| Время реакции на нарушение пожарного шлейфа, мс | 300 |
| Время реакции на нарушение охранного шлейфа, мс | 300 |
| Количество внешних силовых ключей | 5 |
| Ток коммутации силовых ключей, не более, А | 0,3 |
| Напряжение коммутации силовых ключей, не более, В | 25 |
| Ток потребления в дежурном режиме от источника постоянного тока без учета внешних нагрузок, не более, мА | 150 |
| Максимальный потребляемый ток, не более, мА | 250 |
| Ток питания внешних нагрузок напряжением 11-14 В, не более, мА | 200 |
| Емкость встроенной аккумуляторной батареи, А*ч | 2,2 |
| Напряжение сети переменного тока, В | 220 (+10%,-15%) |
| Мощность, потребляемая от сети переменного тока, не более, Вт | 15 |
| Время технической готовности, не более, минут | 1 |
| Диапазон рабочих температур | От минус 25 °С до плюс 45 °С |
| Габаритные размеры, мм | 215x195x64 |
| Масса, не более, кг | 1,55 |

В ШС прибора могут быть включены:
- датчики типа «Фольга», «Провод»;
- извещатели ударно-контактного типа;
- извещатели оптико-электронного, ультразвукового, радиоволнового, емкостного типов;
- выходные цепи приемно-контрольных приборов;
- извещатели пожарные тепловые;
- извещатели пожарные оптико-электронные дымовые.

Рекомендуется устанавливать напряжение на ШС величиной 10 В, кроме случаев, когда в ШС включаются токопотребляющие датчики, для работы которых требуется напряжение 19 В.



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

Прибор поддерживает следующие типы ШС:

- **Охранные (ОС)**

Состояние охранного ШС контролируется в тот период времени, когда он принят под охрану. После взятия охранного ШС под охрану прибор контролирует сопротивление нормы шлейфа в пределах 3-7 кОм. При большем расхождении прибор переходит в состояние «тревога охранного шлейфа». Пользователям рассылается SMS сообщение «03,Trevoga».

Снятие и взятие охранных ШС возможно с помощью ключа ТМ, встроенной или выносной клавиатуры ППКОП, а также SMS командой с телефона пользователя.

- **Пожарные (ПС)**

Состояние пожарных ШС контролируется постоянно. При обнаружении обрыва или короткого замыкания шлейфа (сопротивление более 20 кОм или менее 220 Ом соответственно) прибор фиксирует состояние «неисправность пожарного шлейфа». На телефоны пользователей посылается SMS сообщение «05,Pogar neispr».

При сопротивлении шлейфа в диапазонах 620 Ом - 2 кОм и 6800 Ом - 12 кОм прибор фиксирует срабатывание пожарных извещателей и переходит в состояние «Пожар». Формируется SMS сообщение «04,Pogar».

После нарушения пожарного шлейфа (пожар или неисправность) прибор каждые 3 минуты проверяет исправность шлейфа. Если сопротивление шлейфа вернется в состояние нормы, прибор берет его под охрану, а пользователям отправляется SMS сообщение «08,Perevz PC».

- **Тревожные (ТС)**

Состояние тревожных ШС контролируется постоянно. При нарушении тревожных ШС не происходит срабатывания сирены, а световой оповещатель «Охрана» не меняет своего состояния. Прибор формирует на АРМ центра безопасности и/или телефоны пользователей SMS сообщение «11,Trevognaya knopka».

После нарушения шлейфа тревожной сигнализации прибор проверяет исправность шлейфа с периодом в 1 минуту. Если сопротивление шлейфа вернется в состояние нормы, прибор берет его под охрану, а пользователям отправляется SMS сообщение «07,Perevz TC».

- **Технологические**

Состояние Технологических ШС контролируется постоянно. Технологический ШС не может быть взят/снят командой пользователя или АРМ ПЦН, или же вручную. Прибор контролирует сопротивление нормы шлейфа в пределах 3-7 кОм. При нарушении шлейф переходит в состояние «Тревога технологического шлейфа» и формирует SMS сообщение «37,Tech» по маске тревожных сообщений (см. п. 2.6). Срабатывание происходит при нарушении ШС более чем на 300 мс, восстановление – при норме в течение промежутка времени, задаваемого настройкой «Время задержки на вход» (см. п. 2.6). Проверка исправности начинает производиться незамедлительно после нарушения.

**При изготовлении прибора ШС сконфигурированы следующим образом:**

- 1, 2, 3, 6, 7, 8 – шлейфы охранной сигнализации;
- 4 шлейф – шлейф тревожной сигнализации (тихая тревога);
- 5 шлейф – шлейф пожарной сигнализации.

Прибор формирует и высылает на АРМ центра безопасности и/или сотовый телефон пользователя SMS сообщения в формате, приведенном в Таблице 2.

В приборе имеется буфер на 32 сообщения. В случае если сообщений окажется больше, более ранние сообщения будут стираться вновь сформированными.

Состояние шлейфов сигнализации в SMS сообщении актуально на момент отправки, поэтому допускается, к примеру, такая ситуация (при позднем снятии), когда пользователю придет SMS сообщение о возникшей тревоге, а состояние охранных шлейфов будет «снят».



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

**Таблица 2.** Формат SMS сообщения прибора

| Поле сообщения | Расшифровка поля сообщения |
|---|---|
| **09,Sostoyanie** | Событие, вызвавшее посылку сообщения (см. Приложение 2). |
| **1OC S**<br>**2OC S**<br>**3OC S**<br>**4TC V**<br>**5PC V**<br>**6OC S**<br>**7OC S**<br>**8OC S** | **Конфигурация ШС прибора (см. Приложение 4):**<br>NC – отключен<br>FC – охранный, «взятие после выхода»<br>MC – охранный «с задержкой на вход»<br>OC – охранный шлейф<br>PC – пожарный шлейф<br>TC – шлейф тревожной сигнализации<br>RC – шлейф контроля отметки патруля<br>SC – технологический шлейф<br>**Состояние ШС прибора:**<br>S – шлейф снят с охраны<br>V – шлейф взят под охрану<br>T – на шлейфе зафиксирована тревога<br>P – тревога пожарного шлейфа<br>K – неисправность пожарного шлейфа – короткое замыкание<br>O – неисправность пожарного шлейфа – обрыв |
| **PRT11K.12** | Версия программного обеспечения прибора |
| **123456** | Идентификационный номер прибора |
| **X01** | Номер пользовательского ключа ТМ либо числового кода идентификации, с помощью которого производилось последнее по времени взятие прибора под охрану или снятие с охраны |
| **0002202220000 или 00022022200004** | Состояние входов прибора (анализ на АРМ) |
| **I000** | Цифровое состояние входов прибора (анализ на АРМ) |
| **O000** | Состояние выходных ключей прибора (анализ на АРМ) |
| **L29** | Уровень сигнала GSM в пределах от 31 до 5 |
| **P138** | Уровень напряжения питания прибора– 13,8 В |
| **B124** | Уровень напряжения на АКБ – 12,4 В |
| **G000000** | Информация о работе в GPRS (анализ на АРМ)<br>**0**00000 - флаг AutoGPRS («0» - сброшен, «1» - установлен)<br>0**0**0000 – протокол передачи данных («0» – TCP, «1» – UDP) (см. п. 4)<br>00**00**00 - счетчик (десятичный, от 0 о 99) попыток подключений к GPRS (см. п. 4.2)<br>0000**00** - счетчик (десятичный, от 0 о 99) перезагрузок GSM модуля |
| **H0** | Флаг защиты настроек («0» - сброшен, «1» - установлен) |
| **T01** | Номер ячейки телефонной книги, хранящей телефонный номер, с которого пришла последняя на текущий момент команда на взятие или снятие |
| **S15** | S**1**5 - номер SIM карты (1 или 2), с которой отправлено сообщение<br>S**15** - причина последнего переключения SIM карты (см. п. 4.3) |
| **N001** | Порядковый номер сообщения, индивидуальный для каждого адресата. |

## 1.2 РЕЖИМЫ ИНДИКАЦИИ

На передней панели прибора имеются светодиодные индикаторы «Питание», «Связь», «Пожар», «Охрана» и индикаторы состояния шлейфов сигнализации «1» – «8».



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

**Таблица 3.** Режимы работы индикатора «Питание»

| Состояние индикатора | Состояние внешней сети переменного тока и внутренней аккумуляторной батареи |
|---|---|
| **Красный-зеленый-красный** включены по 0,5 секунды, пауза 1 секунда | Питание от сети переменного тока, неисправность внутренней аккумуляторной батареи |
| **Зеленый** включен непрерывно | Питание от сети переменного тока, напряжение на внутренней аккумуляторной батарее больше 13,2 В |
| **Зеленый** включен 1 секунду, выключен 0,5 секунды | Питание от сети переменного тока, напряжение на внутренней аккумуляторной батарее меньше 13,2 В (идет зарядка внутренней аккумуляторной батареи) |
| **Зеленый** включен 2 раза по 0,125 секунды, с паузой 0,125 секунды, выключен 2 секунды | Питание от сети переменного тока отсутствует, напряжение на внутренней аккумуляторной батарее больше 12,4 В |
| **Зеленый** включен 0,125 секунды, выключен 2 секунды | Питание от сети переменного тока отсутствует, напряжение на внутренней аккумуляторной батарее меньше 12,4 В |
| **Красный** включен 0,5 секунды, выключен 2 секунды | Питание от сети переменного тока отсутствует, напряжение на внутренней аккумуляторной батарее меньше 10,5 В |

В приборе предусмотрен режим упрощенной индикации сетевого питания, выбираемый настройкой «Режим индикации питания» (см. Приложение 5).

**Таблица 4.** Режимы работы индикатора «Питание» при упрощенной индикации

| Состояние индикатора | Состояние внешней сети переменного тока и внутренней аккумуляторной батареи |
|---|---|
| **Красный-зеленый-красный** включены по 0,5 секунды, пауза 1 секунда | Питание от сети переменного тока, неисправность внутренней аккумуляторной батареи |
| **Зеленый** включен непрерывно | Питание от сети переменного тока, напряжение на внутренней аккумуляторной батарее больше 10,5 В |
| **Зеленый** включен 2 раза по 0,125 секунды, с паузой 0,125 секунды, выключен 2 секунды | Питание от сети переменного тока отсутствует, напряжение на внутренней аккумуляторной батарее больше 12,4 В |
| **Зеленый** включен 0,125 секунды, выключен 2 секунды | Питание от сети переменного тока отсутствует, напряжение на внутренней аккумуляторной батарее меньше 12,4 В |
| **Красный** включен 0,5 секунды, выключен 2 секунды | Питание от сети переменного тока отсутствует, напряжение на внутренней аккумуляторной батарее меньше 10,5 В |

**Таблица 5.** Режимы работы индикатора «Связь»

| Состояние индикатора | Состояние GSM канала связи |
|---|---|
| **Зеленый** включен постоянно | Уровень сигнала GSM сети (CSQ) больше уровня, задаваемого настройкой «Минимально допустимый уровень GSM сигнала» (см. п 4.3) |
| **Красный** включен 0,5 секунды, выключен 0,5 секунды | Уровень сигнала GSM сети слишком низкий |
| **Зеленый** включен 0,125 секунды, выключен 0,125 секунды | Принято SMS сообщение от пользователя |
| **Зеленый** включен 0,5 секунды, выключен 0,5 секунды | Поддерживается активное GPRS соединение |
| **Красный** включен 0,15 секунды, выключен 0,15 секунды | Нет связи между основной платой прибора и платой индикации |



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

**Таблица 6.** Режимы работы индикатора «Пожар»

| Состояние индикатора | Состояние пожарных ШС |
|---|---|
| Индикатор выключен | Нет пожарных ШС |
| **Зеленый** включен непрерывно | Сопротивление всех пожарных ШС в норме |
| **Красный** включен 0,250 секунды, выключен 2 секунды | Неисправность пожарного шлейфа |
| **Красный** включен 3 секунды, выключен 1 секунду | Пожарный шлейф находится в состоянии «ПОЖАР» |

**Таблица 7.** Режимы работы индикатора «Охрана»

| Состояние индикатора | Режим охраны |
|---|---|
| Индикатор выключен | Имеются не взятые охранные ШС или неисправные пожарные ШС |
| **Зеленый** включен 0,125 секунды, выключен 0,125 секунды | Прибор выполняет команду «Взять после выхода» |
| **Зеленый** включен непрерывно | Все шлейфы пожарной и охранной сигнализации взяты под охрану и в норме |
| **Красный** включен 1 секунду, выключен 1 секунду | Тревога на любом из шлейфов охранной, тревожной или пожарной сигнализации. |

**Таблица 8.** Режимы работы индикаторов состояния шлейфов «1» - «8»

| Состояние индикаторов состояния шлейфов | Состояние шлейфа сигнализации |
|---|---|
| Индикатор выключен | Не охраняется |
| **Зеленый** включен постоянно | Шлейф принят под охрану |
| **Зеленый** включен 0,25 секунды, выключен 0,25 секунды | Выбран для взятия – сопротивление шлейфа в норме |
| **Зеленый** включен 0,25 секунды, **красный** включен 0,25 секунды | Выбран для взятия – сопротивление шлейфа не в норме |
| **Зеленый** включен 0,125 секунды, выключен 0,125 секунды | Выполняется взятие шлейфа под охрану - сопротивление шлейфа в норме |
| **Зеленый** включен 0,125 секунды, **красный** включен 0,125 секунды | Выполняется взятие шлейфа под охрану - сопротивление шлейфа не в норме |
| **Красный** включен 0,5 секунды, выключен 0,5 секунды | На шлейфе зафиксировано состояние «Тревога» или «Пожар» |
| **Красный** включен 2 раза по 0,15 секунды, пауза 0,15 секунды, с периодом следования 4 секунды | Срабатывание дымового датчика |
| **Красный** включен 0,15 секунды, выключен 4 секунды | Неисправность пожарного шлейфа |
| **Оранжевый** включен постоянно | Шлейф выбран для снятия |

Прибор имеет пять силовых выходов типа «открытый коллектор» с настраиваемой тактикой работы.

Возможные тактики в зависимости от типов силовых выходов:

- Не используется;
- Световой оповещатель «Охрана» (см. Таблицу 9);
- Световой оповещатель «Пожар» (см. Таблицу 9);
- «Пожарное оповещение» – выключен в нормальном состоянии на пожарном ШС; включен, если контроллер зафиксировал состояние «Пожар»;
- Сирена (см. Таблицу 9);
- «Управление вентиляцией» – включен постоянно, пока все пожарные ШС в норме; выключается при переходе любого пожарного ШС в состояние «Пожар»;
- «Управление с АРМ» – включается и выключается SMS командами пользователей и/или командами с АРМ ПЦН: **18 25 [Номер силового выхода]** и **18 26 [Номер силового**



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

**выхода]** соответственно, см. Приложение 3.

- «Дублирование ТС» – включен при состоянии ТС «Тревога», выключен при состоянии ТС «Взят»;
- «Инверсное дублирование ТС» – выключен при состоянии ТС «Тревога», включен при состоянии ТС «Взят».
- Выносной индикатор «Дверь» (см. Таблицу 9);
- «Технологическое реле» – включен при нарушении любого из ШС типа «Технологический шлейф», включенных в маску, соответствующую этому силовому выходу (см. Приложение 6). В ином случае выключен.

При изготовлении силовые выходы настроены следующим образом (см. Приложение 1):

- Выход 1 (Выход «Охрана») – Световой оповещатель «Охрана»;
- Выход 2 (Выход «Пожар») – Световой оповещатель «Пожар»;
- Выход 3 (Выход «Сирена») – Сирена;
- Выход 4 (Выход «ВИ») – Выносной индикатор «Дверь»;
- Выход 5 (Выход «ВИ2») – Управление с АРМ.

Типы силовых выходов могут быть запрограммированы:

- С помощью ПК и программатора ППКОП-02;
- Командой **31** с сервера ПЦН либо с телефона пользователя (см. Приложение 3).

**Примечание:** *Запросить типы силовых выходов прибора можно командой **32**. Сбросить до значений по умолчанию – командой **33**.*

**Таблица 9.** Режимы работы силовых выходов

| **Состояние прибора или шлейфов сигнализации** | **Световой оповещатель «Охрана»** | **Световой оповещатель «Пожар»** | **Сирена** | **ВИ «Дверь»** |
|---|---|---|---|---|
| Тревога на пожарном шлейфе, состояние «Пожар» | Включен 1 с, выключен 1 с | Включен непрерывно | Включен непрерывно в течение не более 4 минут | Включен 1 с, выключен 1 с |
| Неисправность пожарного шлейфа | Не меняет состояния | Включен 0,2 с, выключен 3 с | Не меняет состояния | Не меняет состояния |
| Норма на пожарном шлейфе | Не меняет состояния | Выключен | Не меняет состояния | Не меняет состояния |
| Тревога на охранном шлейфе | Включен 1 с, выключен 1 с | Не меняет состояния | Включен 1 с, выключен 1 с, в течение не более 4 минут | Включен 1 с, выключен 1 с |
| Тихая тревога (срабатывание тревожной сигнализации) | Не меняет состояния | Не меняет состояния | Не меняет состояния | Не меняет состояния |
| Имеются шлейфы не принятые под охрану | Выключен | Не меняет состояния | Не меняет состояния | Выключен |
| Охранные шлейфы взяты под охрану | Включен постоянно когда все ШС взяты и не нарушены | Не меняет состояния | Выключен | Включен на время, задаваемое настройкой 14 (см. п. 2.6) |
| Производится взятие под охрану | Включен 0,125 с, выключен 0,125 с | Не меняет состояния | Не меняет состояния | Включен 0,125 с, выключен 0,125 с |

В приборе имеется встроенный звуковой оповещатель. Режимы работы оповещателя приведены в Таблице 10.



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

**Таблица 10.** Режимы работы встроенного звукового оповещателя

| Режим работы звукового оповещателя | Событие |
|---|---|
| Включен 3 секунды, выключен 1 секунду | Тревога пожарного шлейфа |
| Включен 0,1 секунды с периодом 4 секунды | Неисправность пожарного шлейфа |
| Включен 0,1 секунды с периодом в 1 секунду. Режим выключается по истечении времени задержки на вход | Нарушение ШС типа 1 (Охранный, «взятие после выхода»), либо типа 8 (Охранный «с задержкой на вход»). Напоминание о необходимости снять прибор с охраны |
| Включен 0,1 секунды с периодом 0,5 секунды | Нарушена цепь контроля взлома корпуса. Индикация активна в случае, если установлен параметр «Флаг разрешения звуковой индикации взлома корпуса» |
| Однократный короткий сигнал | Считан ключ ТМ либо пришел запрос на взятие/ снятие с внешней клавиатуры ППКОП либо произошло взятие одного или нескольких ШС под охрану. |
| Двойной длинный сигнал | Стартовая индикация, после окончания которой можно приступать к работе с прибором. |
| Тройной короткий сигнал | Отторжение попытки взятия прибора под охрану при установленном параметре «Флаг запрета взятия под охрану при отсутствии GPRS соединения» либо «Флаг запрета взятия под охрану при неисправности канала связи GSM». |

## 1.3 СОСТАВ ПРИБОРА

**Таблица 11 –** Состав прибора

| Обозначение | Наименование | Количество |
|---|---|---|
| ЛИПГ.425212.001-011.04 | ППКОП 011-8-1-011-1К Приток-А-4(8) | 1 |
| ЛИПГ.425212.001-011.04 ПС | Паспорт | 1 |
| ЛИПГ.425212.001-011.04 РЭ2 | Краткое руководство по эксплуатации | 1 |
| | Вставка плавкая 1 А | 1 |
| | Электронный идентификатор DS 1990A | 1 |
| | Резистор С1-4-0,125-4,7 кОм | 8 |
| | Резистор С1-4-0,125-1,2 кОм | 1 |
| MSTB-2,5/2-ST | Клеммная колодка | 1 |
| L-53LID | Светодиод красный | 1 |
| | Дюбель 6х30 | 2 |
| | Саморез 3,5х35 | 2 |



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

## 2 МОНТАЖ, ПОДКЛЮЧЕНИЕ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Прибор необходимо устанавливать внутри охраняемого помещения в месте, защищенном от доступа посторонних лиц, воздействия атмосферных осадков, капель и брызг, механических повреждений, химически активных паров и газов, разрушающих металлы и изоляцию. Не допускается устанавливать прибор в шкафах и ящиках, конструкция которых может повлиять на его работоспособность.

Работы по монтажу, наладке и эксплуатации прибора должны выполняться в соответствии с РД 78.145-93, ГОСТ Р 50776-95 и другой нормативной документацией.

Персонал, допущенный к выполнению работ, должен быть аттестованным на знание норм и правил монтажа, наладки, эксплуатационного обслуживания средств охранно-пожарной сигнализации, иметь квалификационную группу по электробезопасности не ниже третьей.

**ВНИМАНИЕ!** Запрещается производить установку, монтаж и техническое обслуживание прибора при включенном питании.

При установке и эксплуатации прибора следует руководствоваться «Правилами устройства электроустановок», «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей», «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей».

Установка прибора на объекте сводится к следующим действиям:

- Монтаж прибора;
- Подключение шлейфов сигнализации, звуковых и световых оповещателей;
- Подготовка SIM карт к работе в приборе;
- Конфигурирование прибора (если требуется);
- Конфигурирование списка телефонных номеров прибора;
- Программирование ключей ТМ;
- Изменение заводских настроек;
- Проверка работы прибора;
- Сдача пользователю, обучение первоначальным навыкам работы с прибором.

### 2.1 УСТАНОВКА

Монтаж прибора следует производить внутри охраняемого помещения в соответствии с актом обследования (проектом). Для закрепления прибора на стене используются саморезы, входящие в комплект поставки.

Так как в качестве канала связи используется сеть GSM, для штатной работы в месте установки должно обеспечиваться покрытие сетью тех операторов сотовой связи, через которые осуществляется связь с прибором. Прибор со штатной антенной не рекомендуется устанавливать в местах, где возможно экранирование или глушение GSM сигнала. Выносная антенна в комплект поставки не входит, но может быть использована при установке прибора на объекте.

**Примечание:** *Подключение ШС, световых и звуковых оповещателей производится в соответствии со схемой подключения (см. Приложение 1).*

Датчик, либо датчики, контролирующие входную зону, необходимо подключить к ШС, типа охранный, «взятие после выхода» (тип 1, см. Приложение 4).

Для подключения выносных, световых и звуковых оповещателей используется провод соответствующего сечения, исключающий значительное падение напряжения при протекании тока, потребляемого оповещателями.

Выносной считыватель ключа ТМ совместно с Клавиатурой ППКОП, либо Пультом выносным ППКОП могут подключаться к прибору посредством кабеля длиной не более 10 м (максимальная длина зависит от конфигурации линии).

После завершения всех монтажных работ следует:

- подключить провода «АКМ+» (красный) и «АКМ-» (черный/синий) к соответствующим клеммам аккумулятора (см. Приложение 1).



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

• подключить к прибору электропитание сети переменного тока с помощью кабеля соответствующего сечения, к примеру, кабеля типа ШВВП 2х0,75.

**ВНИМАНИЕ!** Выносные резисторы контроля шлейфов необходимо установить на концах ШС. Если ШС не используется, необходимо отключить их из конфигурации (установить тип 0 - «не используется»).

## 2.2 ПОДГОТОВКА SIM КАРТ ДЛЯ РАБОТЫ В ПРИБОРЕ

Порядок подготовки SIM карт для работы в приборе:

- Установите одну из SIM карт, предназначенных для работы в приборе, в телефон стандарта GSM. Отключите, в соответствии с инструкцией на телефон, функцию запроса PIN-кода SIM карты.
- Убедитесь, что на SIM карте активирована возможность отправки и приема SMS сообщений, а также сервис GPRS в случае, если предполагается его использование.
- Произведите отключение функции подтверждения отправленных сообщений (отчет о доставке) оператором сотовой связи.
- Убедитесь, что SIM карта имеет положительный баланс на лицевом счете.
- Отправьте на сотовый телефон Пользователя SMS сообщение и убедитесь, что оно принято правильно.
- В ответ с сотового телефона Пользователя отправьте SMS сообщение на телефон с SIM картой прибора. Убедитесь, что сообщение принято правильно.
- SIM карта готова для установки в прибор. Отключите питание на приборе и установите SIM карту в соответствующий слот на приборе (см. Приложение 1).

Повторите вышеперечисленные инструкции для второй SIM карты прибора (если предполагается использовать две SIM карты).

## 2.3 КОНФИГУРИРОВАНИЕ

Запустите прибор в режиме конфигурации (см. Приложение 5). При необходимости измените режим работы с SIM картами, либо другие требуемые настройки.

Выйдите из режима конфигурации. Произойдет перезапуск прибора.

**ВНИМАНИЕ!** Также изменить параметры прибора можно, подключившись к ПК при помощи Программатора ППКОП-02. При этом на ПК необходимо запустить программу Uniprog версии 3.0.2 или выше.

**Примечание:** *подключение Программатора ППКОП-02 к прибору – см. в Приложении 1.*

Установить в приборе заводские настройки можно, как в режиме конфигурации, так и при подключении к ПК.

**ВНИМАНИЕ!** В отсутствии доступа к вышеуказанным режимам установить в приборе заводские настройки можно следующим образом:

- Отсоединить провода «АКМ+» (красный) и «АКМ-» (чёрный/синий) прибора от клемм аккумулятора.
- Выключить питание прибора.
- Замкнуть контакты считывателя ключа ТМ на передней панели прибора.
- Включить питание прибора. Через 5 секунд разомкнуть контакты считывателя ключа ТМ. Индикаторы «Питание», «Связь», «Пожар», «Охрана» переходят в режим, соответствующий режиму 1 Таблицы 3, индикаторы ШС - в режим 2 Таблицы 8. Индикаторы «1»-«8» горят зеленым постоянно.
- Нажать кнопку **«*»** (индикаторы «1»-«8» загорятся красным и зеленым постоянно).
- Нажать кнопку **«*»** еще раз. Раздастся тройной звуковой сигнал, после чего будут установлены заводские значения настроек, и произойдет перезапуск прибора.
- Подключить провода «АКМ+» (красный) и «АКМ-» (чёрный/синий) прибора к соответствующим клеммам аккумулятора.



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

## 2.4 КОНФИГУРИРОВАНИЕ СПИСКА ТЕЛЕФОННЫХ НОМЕРОВ

Занести пользовательский телефонный номер в соответствующую ячейку в энергонезависимой памяти прибора можно несколькими способами:

- В режиме конфигурации при помощи клавиатуры прибора (см. Приложение 5);
- С помощью ПК и программатора ППКОП-02;
- Если ни одним из вышеперечисленных способов ни один телефонный номер еще не был занесен в память прибора или прибор предварительно был подвергнут сбросу до заводских настроек, то, отправив команду **66** на активную SIM карту прибора, можно занести телефонный номер отправителя в память прибора в качестве номера OWN 0. При удачном присвоении номера прибор отправит на него сообщение 17,[Версия ПО] [Дата компиляции ПО].
- Посредством SMS команд **61** и **64** (см. Приложение 3).

## 2.5 ПРОГРАММИРОВАНИЕ КЛЮЧЕЙ ТМ

Прибор имеет 30 ячеек с номерами от 0 до 29 для хранения либо кода ключа ТМ, либо числового кода идентификации пользователя, либо комбинации «код + ключ». Номер ячейки, соответствующей ключу ТМ либо числовому коду идентификации, которым производилось последнее по времени взятие/снятие прибора, отображается в сообщениях прибора (см. Таблицу 2).

Каждому коду/ключу ТМ в ячейке присваивается тип:

- Тип 1 – «Для взятия/снятия». Код/ключ ТМ обладает стандартными возможностями для взятия и снятия прибора с охраны.
- Тип 2 – «Для снятия под принуждением». Взятие прибора при помощи кода/ключа ТМ типа «Для снятия под принуждением» невозможно, и никаких сообщений/звонков при этом не производится. При снятии охранных ШС прибор переходит в состояние «Тревога «Снят под принуждением». При этом прибор формирует специальное сообщение «35,Forced» по маске тревожных сообщений и производит дозвон по маске тревожных звонков.

После этого прибор штатно переводит снимаемые ШС в состояние «Снят».

Восстановление из состояния «Тревога «Снят под принуждением» происходит при первом последующем взятии/снятии кодом/ключом ТМ типа 1 («Для взятия / снятия»), либо по команде «Взять» / «Снять» с ПЦН. Дополнительных специальных сообщений либо звонков в этой ситуации прибор не производит.

Занести в память прибора код ключа ТМ либо числовой код идентификации пользователя, либо комбинацию «код + ключ» можно следующими способами:

- С помощью ПК и программатора ППКОП-02.
- Отправив с сервера ПЦН либо с телефона пользователя команду:

**73 [номер ячейки] [код ключа ТМ или числовой код идентификации] [если требуется записать комбинацию «код + ключ» - числовой код идентификации или код ключа ТМ]**

При этом коду присваивается тип «Для взятия /снятия». Для занесения в память с присвоением типа «Для снятия под принуждением» необходимо отправить команду:

**173 [номер ячейки] [код ключа ТМ или числовой код идентификации] [если требуется записать комбинацию «код + ключ» - числовой код идентификации или код ключа ТМ]**

Номер ячейки, в которую будет прописываться данный код, указывается от 0 до 29.

Код ключа ТМ необходимо записывать с нулями, стоящими впереди значащих цифр и букв. Буквы должны быть латинскими заглавными (от A до F). К примеру, для записи кода 0000012F4DE9 в ячейку № 14 следует отправить команду:

**73 14 0000012F4DE9**

Числовой код идентификации необходимо записывать с нулями, стоящими впереди значащих цифр (всего 12 знаков). К примеру, для сохранения последовательности ввода 1-2-3-4-5 в ячейку №21 следует отправить команду:



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

**73 21 000000012345**

**Примечание:** *Удалить из памяти прибора все коды либо выборочно, можно, отправив команду **79** либо **179** (см. Приложение 3). Запросить из памяти список ключей с указанием типа можно при помощи команды **57**.*

**ВНИМАНИЕ!** Команды **73**, **79** и **179** выполнятся только в том случае, если сброшен флаг защиты настроек (см. п. 2.7).

**ВНИМАНИЕ!** Каждому коду/ключу ТМ, прописанному в ячейку памяти, соответствует его индивидуальная настройка – маска ШС. Таким образом, каждый код/ключ ТМ может иметь воздействие только в рамках соответствующей ему группы ШС, входящих в настройку. В пределах разрешенных ШС при помощи кода/ключа ТМ может быть произведено частичное взятие или снятие ШС с пропуском ШС.

**Примечание:** *По умолчанию все маски содержат все восемь ШС прибора. При редактировании имеет смысл включать в маски только ШС типов 1 («Охранный, взятие после выхода»), 2 (Охранный), 8 («Охранный, с задержкой на вход»). ШС иных типов, включенные в маску, будут игнорироваться.*

Задать маску, соответствующую коду/ключу ТМ, можно следующими способами:

- С помощью ПК и программатора ППКОП-02.
- Отправив с сервера ПЦН либо с телефона пользователя команду:

**130 [номер ячейки, от 0 до 29] [маска ШС]** (см. Приложение 3).

Запросить значение маски, соответствующей коду/ключу можно командой **131**.

## 2.6 ИЗМЕНЕНИЕ ЗАВОДСКИХ НАСТРОЕК

**Таблица 12.** Настройки, хранящиеся в энергонезависимой памяти прибора

| № ячейки | Заводская настройка | Примечание |
|---|---|---|
| 0 | 01 | Маска телефонов, на которые отсылается SMS сообщение “12,TEST” в подтверждение исправности прибора. Заводская настройка: на телефон пользователя OWN 0. |
| 1 | 00 | Маска телефонов, на которые идет дозвон в подтверждение исправности прибора. Заводская настройка: никому. |
| 2 | 72000 | Время, через которое происходит периодическое подтверждение исправности прибора. Кванты по 100 мс. Заводская настройка: 2 часа. Указав «0», можно отключить проверку как в режиме SMS, так и в режиме GPRS. |
| 3 | 01 | Маска телефонов, на которые отсылаются тревожные SMS сообщения. Заводская настройка: на телефон пользователя OWN 0. |
| 4 | 01 | Маска телефонов, на которые идет дозвон при возникновении тревоги. Заводская настройка: на телефон пользователя OWN 0. |
| 5 | 01 | Маска телефонов, на которые отсылается SMS сообщение при возникновении неисправности либо тревоги пожарного шлейфа. Заводская настройка: на телефон пользователя OWN 0. |
| 6 | 01 | Маска телефонов, на которые идет дозвон при возникновении неисправности либо тревоги пожарного шлейфа. Заводская настройка: на телефон пользователя OWN 0. |
| 7 | 01 | Маска телефонов, на которые отсылается SMS сообщение о взятии прибора под охрану. Заводская настройка: на телефон пользователя OWN 0. |
| 8 | 01 | Маска телефонов, на которые отсылается SMS сообщение о снятии прибора с охраны. Заводская настройка: на телефон пользователя OWN 0. |
| 9 | 01 | Маска телефонов, на которые отсылается SMS сообщение о состоянии встроенной АКБ. Заводская настройка: на телефон пользователя OWN 0. |



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

| № ячейки | Заводская настройка | Примечание |
|---|---|---|
| 10 | 00 | Маска телефонов, на которые идет дозвон при взятии прибора под охрану. Заводская настройка: никому. |
| 11 | 00 | Маска телефонов, на которые идет дозвон при снятии прибора с охраны. Заводская настройка: никому. |
| 12 | 200 | Время задержки на вход. Измеряется в квантах по 100 мс. Рекомендуется устанавливать значение в пределах 20 – 60 с. Заводская настройка: 20 с. |
| 13 | 200 | Время задержки на выход. Измеряется в квантах по 100 мс. Рекомендуется устанавливать значение в пределах 20 – 60 с. Заводская настройка: 20 с. |
| 14 | 600 | Время, на которое включается ВИ после взятия. Кванты по 100 мс. Заводская настройка: 60 с. |
| 15 | 01 | Маска телефонов, на которые отсылается SMS сообщение “28,Sim change“ о переключении на другую SIM карту. Заводская настройка – на телефон пользователя OWN 0. |

При изготовлении прибора в ячейки энергонезависимой памяти прописываются заводские настройки. В процессе установки и эксплуатации прибора значения ячеек с настройками при необходимости можно изменить следующими способами:

- С помощью ПК и программатора ППКОП-02.
- Отправив с сервера ПЦН либо с телефона пользователя команду:

**74 [номер ячейки] [новое значение]**

Например, для задания периода подтверждения исправности прибора величиной 2 часа необходимо записать в ячейку 2 значение 72000 (см. Таблицу 12):

**74 2 72000**

Для задания маски номеров телефонов, на которые необходимо посылать сообщения или организовывать дозвон по определенным событиям, следует изменить соответствующие настройки.

Предварительно необходимо составить маску номеров телефонов пользователей, которым требуется посылать соответствующие SMS сообщения, или на номера которых требуется осуществлять дозвон. Маска телефонов формируется в виде двузначного числа, первая и вторая цифры которого согласно Таблице 13.

**Таблица 13.** Формирование маски телефонов

| Номер пользователя | Первая цифра, записываемая в маску телефонов | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| OWN 3 | | v | | v | | v | | v |
| OWN 4 | | | v | v | | | v | v |
| OWN 5 | | | | | v | v | v | v |
| | Вторая цифра, записываемая в маску телефонов | | | | | | | |
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| OWN 0 | | v | | v | | v | | v |
| OWN 1 | | | v | v | | | v | v |
| OWN 2 | | | | | v | v | v | v |

**Пример:** Требуется сформировать маску рассылки пожарных извещений, содержащую пользователей OWN 1, OWN 2 и OWN 4.



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

Исходя из номеров выбранных пользователей, согласно Таблице 10 составляется маска телефонов: первая цифра маски - 2, вторая цифра - 6. Номер ячейки, в которой хранится маска телефонных номеров, на которые производится рассылка пожарных извещения (см. Таблицу 9) – 5. Таким образом, команда принимает следующий вид:

**74 5 26**

При организации работы централизованной охраны имеется возможность задействовать периодическое подтверждение работоспособности прибора с помощью специального SMS сообщения или дозвона. Для этого необходимо изменить соответственно ячейки 0 и 1 энергонезависимой памяти прибора (см. Таблицу 9) и прописать туда маску телефонов, на которые будут отправляться сообщения. При использовании SMS подтверждений на телефонные номера выбранных пользователей будет отправляться сообщение 12,TEST. При организации дозвона на телефонные номера выбранных пользователей будет осуществляться звонок, в этом случае необходимо поднять и удерживать трубку. Получив сигнал о том, что вызов прошел, прибор «кладет трубку» и в следующий раз будет осуществлять дозвон через временной интервал, задаваемый ячейкой 2 (см. Таблицу 9). Средняя продолжительность звонка 2-3 секунды.

Для восстановления заводских настроек в энергонезависимой памяти требуется отправить SMS команду **75**.

**ВНИМАНИЕ:** SMS команды **74** и **75** выполняются только в том случае, если сброшен флаг защиты настроек (см. п. 2.7).

Для просмотра значений настроек, хранящихся в ячейках энергонезависимой памяти, необходимо отправить на прибор команду **76**. В ответ прибор вышлет сообщение, содержащее текущие значениям настроек.

## 2.7 ФЛАГ ЗАЩИТЫ НАСТРОЕК

Для предотвращения несанкционированного изменения настроек прибора предусмотрен специальный флаг защиты настроек, который можно изменить только SMS командой с номера пользователя OWN 0. Для этого необходимо отправить SMS команду

**91 [флаг защиты настроек]**

Если флаг сброшен (значение «0», по умолчанию), изменение настроек пользователями в режиме SMS разрешено; если установлен (значение «1») – запрещено. При сбросе флага защиты настроек прибор производит рассылку SMS сообщений «26,Hold flag disable» всем пользователям, чьи номера содержатся в памяти прибора. Текущее состояние флага защиты настроек отображается в сообщениях от прибора (см. Таблицу 2).

## 2.8 ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ

После включения прибора необходимо:

- Поверить уровень сигнала. Для стабильной работы прибора параметр «L» в высылаемых прибором SMS сообщениях (см. Таблицу 2) должен находиться в пределах от 5 до 31. Чем выше этот параметр, тем больше уровень сигнала. Рекомендуемый уровень для режима SMS - 10 и выше, для режима GPRS - 15 и выше.

**Примечание**. *Прибор с установленной в нем SIM картой может отображать качество сигнала сотовой сети на светодиодах передней панели прибора. Светодиоды состояния ШС «1»-«8» образуют шкалу, в мигающем режиме отображающую качество сигнала в пределах от 0 до 31. На один индикатор приходится около 4 относительных единиц качества сигнала. Таким образом, четыре светящихся индикатора соответствуют уровню сигнала 16-19, пять – 20-23.*

Для того чтобы задействовать индикацию качества сигнала, необходимо:

- ввести на клавиатуре прибора код «5-6-7-8»;
- нажать кнопку «*». Прибор сохранит обычный функционал, однако в течение 5 минут вместо состояния ШС будет отображаться качество сигнала. Вдобавок, на клавиатуре прибора будут задействованы только 2 кнопки.
- Для выхода из режима отображения качества сигнала - нажать «#».



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

- Для продления режима отображения качества сигнала еще на 5 минут - нажать **«*»**.
- Проверить постановку на охрану и снятие с охраны с помощью ранее запрограммированных ключей ТМ либо числовых кодов идентификации.
- Проверить срабатывание всех датчиков, подключенных к прибору, и отправку соответствующих SMS сообщений на выбранные телефонные номера пользователей.
- Проверить функционирование световых и звуковых выносных оповещателей.
- Проверить включение дополнительных устройств (дополнительный силовой выход).

При сдаче работ необходимо:

- обучить пользователей процессу взятия под охрану и снятия с охраны;
- объяснить значение полей в SMS сообщениях от прибора (см. Таблицу 2);
- обучить посылать необходимые SMS команды.



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

## 3 ПОРЯДОК РАБОТЫ

Взятие под охрану или снятие с охраны осуществляется для всех охранных ШС одновременно или нескольких выборочно. Команду на взятие или снятие можно подать с помощью ключа ТМ и/или приборной либо внешней клавиатуры. Также команду на взятие или снятие можно отправить с сотового телефона пользователя (см. п.3.2).

Шлейфы сигнализации, запрограммированные в качестве пожарных или тревожных, не могут быть выбраны пользователем для взятия или снятия. Все тревоги охранных ШС снимаются по команде «Снять». На пожарные и тревожные ШС эта команда не действует, они работают в автоматическом режиме.

Взятие прибора под охрану может быть произведено в режиме «Взять после выхода», когда взятие группы выбранных ШС производится только после нарушения и последующего восстановления ШС, которому задан тип 1 (охранный, «взятие после выхода»), если он входит в группу.

Взятие под охрану или снятие с охраны, если не задан режим частичного взятия/снятия, производится для всех охранных ШС одновременно.

## 3.1 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВСТРОЕННОЙ КЛАВИАТУРЫ

Встроенная клавиатура прибора имеет следующие кнопки:

- «**ВЗЯТЬ**», «**СНЯТЬ**» - управление процессом взятия или снятия ШС.
- «**0**» - «**9**» - ввод числового кода, ввод номера группы, для выбора шлейфов для одновременного взятия/снятия.
- «**#**» - начало очередного ввода кода идентификации. В случае если ранее введен ошибочный код, можно произвести ввод заново после нажатия «**#**».
- «*****» - выбор группы ШС для одновременного взятия/снятия.
- «**С**» - переводит прибор в исходное состояние.

## 3.2 ВЗЯТИЕ ПОД ОХРАНУ

Для взятия прибора под охрану необходимо произвести следующие действия:

1. Подготовить помещение к сдаче под охрану, закрыв окна, двери.
2. Отдать команду на взятие одним из двух способов, описанных далее:

**2.1 Взятие с выбором / пропуском ШС**

2.1.1 Нажать кнопку **«ВЗЯТЬ»** на клавиатуре прибора.

2.1.2 Сформировать группу ШС для взятия, используя следующие элементы управления (индикаторы выбираемых для взятия ШС работают в режиме «Выбран для взятия», см. Таблицу 8):

- При помощи кнопки «*****» осуществляется последовательный перебор заранее заданных групп ШС для одновременного взятия/снятия.
- При помощи кнопок «**1**» - «**8**» вводятся номера ШС, которые необходимо добавить / исключить из группы для одновременного взятия.

2.1.3 По индикаторам «1» - «8» убедиться в исправности выбираемых для взятия ШС (см. Таблицу 8).

2.1.4 Ввести код идентификации ответственного лица одним из способов:

2.1.4.1 **Ввод цифрового кода с помощью кнопок «0» - «9».**

- Нажать кнопку «**#**».
- Набрать с помощью кнопок «**0**» - «**9**» не более 12 цифр кода идентификации.
- Нажать кнопку «**ВЗЯТЬ**».

2.1.4.2 **Ввод кода с помощью ключа ТМ:**

- Приложить ключ ТМ к считывателю прибора.

2.1.4.3 **Комбинированный ввод кода с помощью кнопок клавиатуры и ключа ТМ:**

- Нажать кнопку «**#**».



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

- Набрать с помощью кнопок «**0**» - «**9**» не более 12 цифр кода идентификации.
- Приложить ключ ТМ к считывателю прибора.

### 2.2 Взятие всех охранных ШС прибора

Предполагается взятие под охрану всех невзятых, либо находящихся в тревоге ОШ прибора. Необходимо ввести код идентификации ответственного лица одним из следующих способов:

2.2.1 **Ввод цифрового кода с помощью кнопок «0» - «9».**

- Набрать с помощью кнопок «**0**» - «**9**» не более 12 цифр секретного кода. Код действителен в течение 40 секунд, после чего его необходимо вводить заново.
- Нажать кнопку «**ВЗЯТЬ**».

2.2.2 **Ввод кода с помощью ключа ТМ:**

- Приложить ключ ТМ к считывателю прибора.

2.2.3 **Комбинированный ввод кода с помощью кнопок клавиатуры и ключа ТМ:**

- Набрать с помощью кнопок «**0**» - «**9**» не более 12 цифр кода идентификации. Код действителен в течение 40 секунд, после чего его необходимо вводить заново.
- Приложить ключ ТМ к считывателю прибора.

Если код идентификации принят прибором, прибор начнет выполнять взятие под охрану выбранных ОШ.

3. Индикатор «Охрана» на передней панели прибора, на выносной клавиатуре ППКОП и на выносном пульте ППКОП должны начать работать в прерывистом режиме. После этого необходимо покинуть объект.

4. Если в группу выбранных для взятия ШС входит шлейф или шлейфы с типом 1 (охранный, «взятие после выхода»), то при нарушении и последующем восстановлении шлейфа типа 1 (охранный, «взятие после выхода») прибор отсчитывает 20 секунд, после чего будет произведена попытка взятия под охрану. Если до истечения этой задержки открыть дверь, нарушив шлейф, прибор перейдет в ждущий режим и будет ожидать восстановления шлейфа типа 1, после чего снова будет отсчитываться 20 секунд. Если после закрытия двери все выбранные для взятия шлейфы типа 1 не будут восстановлены, то прибор будет дожидаться 4 минут с момента прикладывания ключа, после чего предпримет попытку взятия с пропуском нарушенных шлейфов.

5. Если в группу выбранных для взятия ШС не входят шлейфы с типом 1 (охранный, «взятие после выхода»), то попытка взятия произойдет после отрабатывания задержки на выход (ячейка 13 настроек прибора, заводская установка 20 секунд).

6. Если в момент попытки взятия один или несколько из выбранных ШС нарушены и не являются типом 1 (охранный, «взятие после выхода»), они не будут взяты, в отличие от выбранных ШС, находящихся в норме.

7. Если в настройках прибора разрешено отправление SMS сообщения о взятии под охрану, либо уведомление дозвоном, то отправка сообщения либо дозвон будут произведены на запрограммированные телефонные номера.

8. После выхода с объекта следует убедиться в том, что ВИ «Дверь» включен, в противном случае необходимо пройти на объект и повторить процедуру взятия шлейфов сигнализации под охрану. После взятия объекта под охрану ВИ «Дверь» погаснет через промежуток времени, указанный в параметрах прибора (см. п. 2.6) и по умолчанию равный 60 с.

Если один или несколько ШС оказались не взяты, ВИ «Дверь» и индикатор «Охрана» на передней панели останутся выключенными. В этом случае следует войти на объект, выполнить снятие прибора с охраны (см. п. 3.3), привести шлейфы сигнализации в норму и повторить процедуру взятия.



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

**Примечание:** *Прибор может отторгнуть попытку взятия в зависимости от значения параметров «Флаг запрета взятия под охрану при неисправности канала связи GSM» и «Флаг запрета взятия под охрану при отсутствии GPRS соединения»:*

*«0» – разрешено (значение по умолчанию)*

*«1» – запрещено.*

При отторжении попытки взятия под охрану прибор издает тройной звуковой сигнал. В этом случае необходимо устранить неисправность связи прежде чем производить взятие прибора под охрану.

**ВНИМАНИЕ!** Любая попытка взятия будет отвергнута при установленном в приборе флаге глобального запрета взятия. При отторжении попытки взятия под охрану прибор издает тройной звуковой сигнал.

Установить или сбросить флаг глобального запрета взятия можно только, отправив с телефона пользователя или с ПЦН команду 120 или 121.

Запросить или задать значения флагов можно при помощи команд 112 и 111 (см. Приложение 3).

## 3.3 СНЯТИЕ С ОХРАНЫ

При входе на объект и нарушении шлейфа, запрограммированного как ШС типа 1 (охранный, «взятие после выхода») или типа 8 (охранный «с задержкой на вход»), прибор фиксирует данное нарушение и запускает задержку на вход, значение которой хранится в ячейке энергонезависимой памяти №12 «Время задержки на вход» (значение по умолчанию 20 сек, см. п. 2.6). Встроенный звуковой оповещатель (а также звуковой оповещатель Выносного пульта ППКОП / выносной Клавиатуры ППКОП) издает короткие периодические сигналы, напоминая о необходимости снятия с охраны. Нажатием одной из кнопок «С», «ВЗЯТЬ» или «СНЯТЬ» на передней панели прибора эту индикацию можно прекратить.

**Примечание:** *Если до истечения задержки на вход будут нарушены другие ранее взятые ШС, то прибор поведет себя согласно значению настройки «Флаг, предписывающий переводить прибор в тревогу, если до истечения задержки на вход, нарушены другие шлейфы». Если флаг установлен (значение «1»), прибор немедленно перейдет в состояние «Тревога» по всем нарушенным ШС. Если флаг сброшен (значение «0», по умолчанию), прибор перейдет в состояние «Тревога» только по истечении задержки на вход.*

Если за установленное время не произвести снятие с охраны, то прибор переходит в состояние «Тревога». Встроенный звуковой оповещатель (а также звуковой оповещатель Выносного пульта ППКОП / выносной Клавиатуры ППКОП) выключается автоматически. При этом включается сирена, световой оповещатель «Охрана» начинает отображать состояние «Тревога» (см. Таблицу 9), и производится уведомление пользователей и АРМ центра безопасности посредством отправки сообщений и/или дозвона на заданные номера.

**ВНИМАНИЕ!** Если при попытке снятия код идентификации не принят прибором 3 раза подряд (прикладывается неверный ключ ТМ и/или вводится неверный секретный код), прибор известит об этом центр безопасности и пользователей, отправив сообщение «29,Podbor koda» по маске тревожных сообщений (см п. 2.6). Также по этому событию производится дозвон по маске тревожных звонков.

Для снятия объекта с охраны необходимо выполнить следующую последовательность действий:

1. Войти на объект.
2. Убедиться, что индикаторы ШС либо включены постоянным зеленым цветом, если шлейфы находятся под охраной; либо отображают состояние «Тревога» (см. Таблицу 8), если нарушены.
3. Отдать команду на снятие из одним из двух способов:

**3.1 Снятие с выбором / пропуском ШС**

3.1.1 Нажать кнопку «**СНЯТЬ**» на клавиатуре прибора.



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

3.1.2 Сформировать группу ШС для снятия, используя следующие элементы управления (индикаторы выбираемых для снятия ШС работают в режиме «Выбран для снятия», см. Таблицу 8):

- При помощи кнопки «*****» осуществляется последовательный перебор заранее заданных групп ШС для одновременного взятия/снятия.
- При помощи кнопок «**1**» - «**8**» вводятся номера ШС, которые необходимо добавить / исключить из группы для одновременного снятия.

3.1.3 Ввести код идентификации ответственного лица одним из способов:

**3.1.3.1 Ввод цифрового кода с помощью кнопок «0» - «9».**

- Нажмите кнопку «**#**».
- Наберите с помощью кнопок «**0**» - «**9**» не более 12 цифр кода идентификации.
- Нажмите кнопку «**СНЯТЬ**».

**3.1.3.2 Ввод кода с помощью ключа ТМ:**

- Приложите ключ ТМ к считывателю прибора.

**3.1.3.3 Комбинированный ввод кода с помощью кнопок клавиатуры и ключа ТМ:**

- Нажмите кнопку «**#**».
- Наберите с помощью кнопок «**0**» - «**9**» не более 12 цифр кода идентификации.
- Приложите ключ ТМ к считывателю прибора.

### 3.2 Снятие всех охранных ШС прибора

Предполагается снятие под охрану всех ОШ прибора. Необходимо ввести код идентификации ответственного лица одним из следующих способов:

3.2.1 **Ввод цифрового кода с помощью кнопок «0» - «9».**

- Наберите с помощью кнопок «**0**» - «**9**» не более 12 цифр секретного кода. Код действителен в течение 40 секунд, после чего его необходимо вводить заново.
- Нажмите кнопку «**СНЯТЬ**».

3.2.2 **Ввод кода с помощью ключа ТМ:**

- Приложите ключ ТМ к считывателю прибора.

3.2.3 **Комбинированный ввод кода с помощью кнопок клавиатуры и ключа ТМ:**

- Наберите с помощью кнопок «**0**» - «**9**» не более 12 цифр секретного кода. Код действителен в течение 40 секунд, после чего его необходимо вводить заново.
- Приложите ключ ТМ к считывателю прибора.

4. Убедиться в том, что индикаторы ШС, снятых с охраны, погасли.

## 3.4 ВЗЯТИЕ ПОД ОХРАНУ И СНЯТИЕ С ОХРАНЫ SMS КОМАНДОЙ С ТЕЛЕФОНА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Для взятия объекта под охрану произведите следующие действия:

- Подготовьте помещение к сдаче, закрыв окна и двери.
- Покиньте объект.
- Отправьте на прибор SMS команду **18 20**.
- Световой оповещатель «Охрана» и ВИ «Дверь» примут новое состояние согласно Таблице 10.



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

- Дождитесь получения на сотовый телефон SMS сообщения «13,Vzyat po komande» о взятии объекта под охрану. Сообщение «13,Vzyat po komande» отправляется только на телефон пользователя, отправившего SMS команду **18 20**.

**ВНИМАНИЕ!** Если на момент взятия один или несколько шлейфов охранной сигнализации находятся в состоянии «Тревога», то производится попытка взятия их под охрану с устранением тревоги. Если на момент взятия один или несколько шлейфов охранной сигнализации неисправны, они не будут взяты под охрану, что будет отображено в полученном сообщении «13,Vzyat po komande» (см. Таблицу 2), где содержится информация о состоянии всех ШС после попытки взятия по команде.

Возможность снятия с охраны SMS командой **18 21** определяется параметром «Флаг запрета снятия прибора командой с ПЦН без нарушения взятых ШС»:

«0» - снятие командой разрешено в любом случае;

«1» - снятие командой разрешено только после того, как прибор перейдет в состояние «Тревога» по охранным ШС (значение по умолчанию).

## 3.5 КОНТРОЛЬ ВЗЯТИЯ ШС

Контроль взятия охранных ШС прибором осуществляется при установленном значении специальной настройки – флага. По умолчанию флаг «Контроль взятия» сброшен.

Значение флага можно изменить следующими способами:

- С помощью ПК и программатора ППКОП-02.
- Отправив с сервера ПЦН либо с телефона пользователя команды **124** / **125** или **111** (см. Приложение 3).

**Примечание:** З*апросить состояние флага можно посредством команды **112**.*

При установленном флаге контроля взятия в приборе задействовано специальное состояние ШС – «Не взят». Состояние «Не взят» принимает ШС, входящий в группу выбранных для взятия и неисправный на момент попытки постановки прибора под охрану.

Это состояние сменится на состояние ШС «Взят» или «Снят», если ШС будет успешно взят под охрану или снят соответственно.

Состояние ШС «Не взят» отображается на индикаторе ШС как состояние «Выбран для взятия, сопротивление шлейфа не в норме» (см. Таблицу 8).



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

## 4 РАБОТА В СОСТАВЕ СИСТЕМЫ «ПРИТОК-А»

Для организации централизованной охраны используется АРМ «Приток-А» версии не ниже 3.7.0.

Прибор способен работать с АРМ в SMS или GPRS режиме.

В SMS режиме АРМ является одним из «пользователей» прибора и получает все соответствующие сообщения об изменении состояния прибора.

**ВНИМАНИЕ!** В силу того, что SMS сообщения имеют трудно предсказуемое время доставки, рекомендуется, помимо отсылки соответствующего SMS сообщения, задействовать дозвон по тревожным событиям. В этом случае, при возникновении очередного тревожного события, прибор в первую очередь производит звонок на номера телефонов, маска которых записана в соответствующей ячейке энергонезависимой памяти прибора (см п. 2.6 «Изменение заводских настроек прибора»).

Длительность соединения при успешном дозвоне не превышает трех секунд. По факту поступления звонка от прибора (определяется телефонный номер SIM карты, используемой в приборе) делается вывод о возникновении тревожного события на приборе. На АРМ центра безопасности возникает событие «Тревога», а при получении сопутствующего звонку SMS сообщения проводится обработка детальной информации о текущем состоянии прибора.

В случае если дозвониться не удалось (прибор выполняет последовательно шесть попыток дозвониться адресату дозвона с интервалом не менее десяти секунд между каждой), прибор действует по нижеприведенному алгоритму.

Если задействованы обе SIM карты, прибор меняет SIM карту. В ином случае – производит перерегистрацию в сети оператора сотовой связи на единственной задействованной SIM карте.

После этого вновь производится попытка дозвониться. При повторной неудаче прибор прекращает звонить на номер этого абонента, отправляет на него специальное SMS сообщение «30,Nedozvonilsya» и запоминает текущее состояние для этого абонента.

В этом состоянии, в случае последующего возникновения тревожного события и неудачного дозвона на этот номер, специальное SMS сообщение уже не будет отослано, и смена SIM тоже не производится. Любой удавшийся дозвон на номер абонента сбрасывает состояние в начальное.

**ВНИМАНИЕ!** Режим GPRS является основным и приоритетным режимом работы прибора.

В этом режиме прибор по каналу GPRS подключается к серверу ОСС и получает возможность передавать данные в сети Интернет. Со стороны ПЦН может быть организована одна из схем подключения прибора:

1. Сервер ПЦН имеет доступ в Интернет. Ядро сервера ПЦН соединяется с прибором напрямую по протоколу TCP.
2. Сервер ПЦН использует «Сервер подключений» системы Приток-А. «Сервер подключений» - это ПК с установленной и настроенной на нём программой XDevSvc (подробнее о его настройке, можно узнать из документа «Сервер подключений. Руководство по эксплуатации»). «Сервер подключений» имеет доступ к сети Интернет и поддерживает соединение с прибором по протоколу TCP. В этом случае на ПЦН предварительно должен быть развернут и сконфигурирован «Сервер подключений» и настроен порт TCP.
3. Сервер ПЦН использует «Сервер подключений». «Сервер подключений» имеет доступ к сети Интернет и поддерживает соединение с прибором по протоколу UDP. В этом случае на ПЦН предварительно должен быть развернут и сконфигурирован «Сервер подключений» и настроен порт UDP.

**Примечание:** *Изменить значение настройки «Тип протокола связи» («0» означает «Протокол TCP» - значение по умолчанию; «1» означает «Протокол UDP») можно при помощи SMS команды **181** (см. Приложение 3). Текущее значение этой настройки отображается в сообщениях от прибора (см. Таблицу 2).*



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

**ВНИМАНИЕ!** При работе по протоколу UDP прибор способен одновременно поддерживать до четырех «Серверов подключений». Для этого необходимо указать адреса «Серверов подключений» в настройках прибора, а также указать их в конфигурации прибора в программе «АРМ Конфигуратор» (см. п. 4.1).

## 4.1 НАСТРОЙКА КОНФИГУРАЦИИ В АРМ ПРИТОК-А

Для включения прибора в состав системы «Приток-А» необходимо выполнить следующие действия:

- Запустить программу «АРМ Конфигуратор». В составе системы выбрать базовое устройство («База GSM»), с которым прибор будет поддерживать связь в режиме SMS. Кликом правой кнопки мыши по символу «База GSM» вызвать контекстное меню и выбрать в нем пункт «Добавить». Появится меню выбора устройства для добавления. Выделить позицию «ППКОП 011-8-1-011-1к» и нажать «ОК». Появится меню параметров объекта.
- Заполнить поле «Телефон 1» для SIM1 и «Телефон 2» для SIM2 (если используется).
- Заполнить поле «Идентификатор» и поле «Номер направления».
- Задать время ожидания тестового сообщения от прибора в поле «Время проверки, мин».
- Установить величину временного интервала до возникновения тревоги аварии GPRS соединения при потере связи в поле «Таймаут GPRS соединения, мин».
- Выбрать из заранее подготовленных в специальном справочнике (вкладка меню «Справочники», см. примечание ниже) «Профиль для подключения GPRS 1» и «Профиль для подключения GPRS 2», если используется SIM2.
- Во вкладке «Параметры охраны» необходимо поставить напротив пункта меню «Игнорировать 6-ю позицию слова состояния» значение «Да» этого параметра.
- Если используется одна из схем с применением «Сервера подключений», то во вкладке «Каналы связи» напротив параметра «Каналы связи» необходимо выбрать из выпадающего списка в окне «Редактирование списка каналов связи» набор ранее добавленных в систему «Серверов подключений» и портов: TCP (одна пара «Сервер подключений» - порт TCP), либо UDP (до четырех). В случае если используется схема подключения по протоколу UDP, требуется задать значения параметров «Ключ шифрования» и «Время до аварии, сек».

**ВНИМАНИЕ!** Значение параметра «Время до аварии» определяет частоту контроля канала связи «Сервером подключений» при работе по протоколу UDP. Чем меньше значение, тем чаще производится контроль канала связи - но при этом возрастает объем передаваемых данных.

**Примечание:** для создания профиля подключения по GPRS необходимо первоначально создать профиль ОСС. Для этого следует выбрать во вкладке «Справочники» пункт «Операторы сотовой связи». Нажав «Добавить», создать необходимые профили ОСС, SIM карты которых будут использоваться в приборе. Установить следующие параметры:

- В поле «APN» ввести Internet адрес точки доступа сети ОСС (например, **inet.bwc.ru**).
- В поле «Имя пользователя» ввести имя пользователя для доступа к GPRS сети выбранного ОСС (например, **gprs**).
- В поле «Пароль» ввести пароль доступа к GPRS сети выбранного ОСС (например, **gprs**).

Далее создать непосредственно профиль подключения, перейдя в «Профили подключений GPRS» во вкладке «Справочники». Выберите в поле «Оператор» уже созданный профиль ОСС. Заполните поля:

- «Точка доступа» (Internet адрес точки доступа сети ОСС (например, **inet.bwc.ru**));
- «Имя пользователя точки доступа» (например, **gprs**);
- «Пароль пользователя точки доступа» (например, **gprs**) ;
- «Внешний адрес» (адрес ПЦО в сети Internet (например, **195.206.36.193**));
- «Внешний порт» (номер порта на статическом IP адресе ПЦО (например, **10118**)).



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

## 4.2 ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ С ПРИБОРОМ В РЕЖИМЕ GPRS

После включения питания прибор начинает работу в SMS режиме. Переход в режим GPRS прибор производит автоматически, если в приборе установлен флаг AutoGPRS.

Флаг AutoGPRS устанавливается в энергонезависимой памяти прибора по команде «Включить GPRS» с АРМ ДПЦО. Каждый раз при получении этой команды прибор незамедлительно предпринимает попытку установить соединение с сервером ПЦН / «Сервером подключений».

В случае неудачной попытки подключиться прибор автоматически осуществляет последующие попытки по схеме:

1. 3 попытки подключения через 15 секунд после завершения предыдущей.
2. Затем еще 2 попытки с интервалом 4 минуты.
3. Затем меняет SIM карту, если задействованы обе; либо перезагружает GSM модуль, и сразу производит еще одну попытку.
4. Затем, если сменил до этого SIM карту - по предыдущей схеме.
5. В дальнейшем попытки производятся 1 раз в 10 минут, после пяти очередных неудачных попыток вновь меняется SIM карта.

В случае успешного подключения счетчик попыток сбрасывается. Текущее значение счетчика попыток отображается в сообщениях от прибора (см. Таблицу 2). Общее количество попыток подключения может быть ограничено, либо, наоборот, не ограничено настройкой «Максимальное количество попыток подключения по GPRS» (максимальное значение 99, значение по умолчанию 0 - не ограничено). В случае если количество попыток ограничено, и попытки подключиться исчерпаны, прибор сформирует SMS сообщение «32,GPRS avariy» по маске тревожных сообщений (см. п. 2.6) и сбросит флаг AutoGPRS. В этом случае после устранения неисправности необходимо вновь подать команду «Включить GPRS» с АРМ ДПЦО.

**ВНИМАНИЕ!** Для работы в составе системы Приток-А прибору необходимо предварительно задать идентификационный номер, указываемый в настройках прибора в программе «АРМ Конфигуратор». В случае если после получения команды «Включить GPRS» при попытке подключиться прибор обнаружит, что идентификационный номер не отличается от установленного по умолчанию номера 000000, то прибор не станет подключаться, а вместо этого отправит SMS сообщение «31,Id Error» по маске тревожных сообщений (см п. 2.6 «Изменение заводских настроек прибора»). Флаг AutoGPRS будет при этом сброшен.

В режиме GPRS прибор первоначально устанавливает соединение с АРМ на конечный промежуток времени.

В схеме с использованием протокола TCP этот интервал задается значением настройки «Таймаут GPRS соединения, мин» в конфигурации прибора в программе АРМ Конфигуратор (см. п. 4.1). АРМ либо «Сервер подключений» автоматически отправляет на прибор команду на продление соединения через заданные промежутки времени, тем самым подтверждая исправность канала связи.

В схеме с использованием протокола UDP продление соединения производит «Сервер подключений» согласно настройке «Время до аварии, сек» в конфигурации прибора в программе АРМ Конфигуратор (см. п. 4.1).

При работе по протоколу UDP прибор способен контролировать соединение от 1 до 4 «Серверов подключений». При этом «Сервер подключений», через который непосредственно передается охранная информация, считается «активным сервером», остальные считаются «резервными».

Наиболее приоритетным является «Сервер подключений», обозначаемый в настройках прибора как «Сервер 1», далее приоритетность уменьшается до «Сервер 4». В случае доступности более приоритетного «Сервера подключений» прибор установит соединение именно с ним, сделав его «активным сервером».

При этом прибор использует следующие настройки:

- «Интервал контроля резервных серверов, мин» в пределах от 0 до 255 минут. «0» означает «контроль отключен», значение по умолчанию 5 минут. Период контроля доступности «резервных серверов» во время работы по «активному серверу».



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

- «Интервал контроля связи с сервером через SIM». Различается для SIM1 и SIM2. Задается в пределах от 10 до 255 секунд. «0» означает «контроль отключен» и является значением по умолчанию. Период контроля доступности активного сервера в отсутствие передаваемых данных.

**ВНИМАНИЕ!** Значение настройки «Интервал контроля связи с сервером через SIM» обретает смысл только в случае, когда задано меньшим, чем значение параметра «Время до аварии» в конфигурации прибора в программе АРМ Конфигуратор (см. п. 4.1).

Изменить указанные настройки можно следующими способами:

- С помощью ПК и программатора ППКОП-02.
- Отправив с сервера ПЦН либо с телефона пользователя команды **187** и **188** (см. Приложение 3).

**ВНИМАНИЕ!** Уменьшение указанных временных интервалов ускоряет обнаружение прибором потери связи с активным или резервными серверами, ускоряя реагирование на эти события, но ведет к увеличению объема передаваемых данных, что необходимо учитывать, исходя из стоимости и особенностей тарификации услуги передачи данных оператором сотовой связи.

После первого запуска прибора, либо после изменения параметров GPRS необходимо выполнить следующие действия:

1. В программе «АРМ ДПЦО» перейти на закладку «Диапазоны» и выбрать нужный прибор.
2. Убедиться, что с прибором установлена связь. Для этого необходимо подать на прибор команду «Опрос» и убедиться, что ответ получен.
3. Из выпадающего меню подать команду «Настроить GPRS 1» для настройки параметров GPRS соединения с SIM1 и/или «Настроить GPRS 2» для SIM2, в зависимости от того, какие SIM задействованы настройкой «Режим использования SIM карт» (см. п. 4.3). При выполнении этой команды АРМ ДПЦО автоматически настраивает прибор для работы в GPRS.
4. Для проверки правильности настроек GPRS на прибор можно подать команду из выпадающего меню «Запросить настройки GPRS 1» и «Запросить настройки GPRS 2».
5. Подать команду «Включить GPRS». Если в течение нескольких минут не произошло соединения, то необходимо проверить доступность сервиса GPRS, правильность настроек прибора и повторить попытку.
6. После успешного подключения к ядру АРМ делается запись в ленту (историю) АРМ ДПЦО, также изменяется символ режима работы прибора в закладке «Диапазоны».

## 4.3 ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ПРИБОРА В РЕЖИМЕ С ДВУМЯ SIM КАРТАМИ

Использование двух SIM карт различных ОСС предоставляет прибору дополнительную степень надежности канала связи. В случае неполадок, связанных с работой сети одного из ОСС, прибор имеет возможность использовать SIM карту другого.

Параметр «Режим использования SIM карт» может принимать следующие значения:

1 – «Основная SIM1, резервная SIM2»;
2 – «Основная SIM2, резервная SIM1»;
3 – «Равнозначные SIM1 и SIM2»;
4 – «Только SIM1» (Заводская настройка);
5 – «Только SIM2».

Параметр «Режим использования SIM карт» хранится в энергонезависимой памяти прибора в числе таких параметров работы с SIM картами как:

- «Количество попыток отправки SMS»;
- «Время работы на резервной SIM карте»;
- «Период игнорирования входящих SMS сразу после очередной смены SIM карты»;
- «Минимально допустимый уровень GSM сигнала»;
- «Время работы на SIM карте при недопустимом уровне сигнала».

Вышеперечисленные параметры могут быть изменены:

- С помощью ПК и программатора ППКОП-02;



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

- Командой **101** с сервера ПЦН либо с телефона пользователя (см. Приложение 3). В случае если команда **101** изменяет значение настройки «Режим использования SIM карт», прибор незамедлительно переключается на SIM карту, являющуюся основной / единственной согласно новому значению настройки.

Вышеперечисленные настройки являются общими для обеих SIM карт. Список настроек для соединения по GPRS (адрес точки доступа, имя пользователя, пароль) для каждой SIM предусмотрен свой, так как они являются уникальными для каждого ОСС.

Наличие приоритетов SIM карт обусловлено экономической сообразностью и обеспечивает оптимальный расход денежных средств владельца. В штатной ситуации прибор использует основную SIM карту. При возникновении критической неполадки, ведущей к невозможности поддерживать связь с ПЦН, прибор переключается на резервную SIM карту и использует ее в течение фиксированного времени, задаваемого параметром «Время работы на резервной SIM карте». По истечении этого времени прибор производит попытку вновь задействовать основную SIM карту. В случае неудачи прибор вновь вернется на резервную SIM карту на запрограммированное время. Вернуться на основную SIM карту до истечения означенного времени прибор может незамедлительно, получив команду **72** (см. Приложение 3).

В случае, когда SIM карты не имеют приоритетов (Режим 3 «Равнозначные SIM1 и SIM2»), прибор переключает SIM карты только при возникновении очередной неисправности.

После включения прибор задействует SIM карту, которая сконфигурирована в качестве основной, или SIM1 в случае, если SIM карты равнозначны.

Различается несколько причин, по которым прибор может переключиться на резервную SIM карту. Каждая из причин имеет соответствующий код неисправности, который отображается в каждом сообщении (см. Таблицу 2), вплоть до последующего переключения SIM карты:

1 - Не удалось зарегистрироваться в сети GSM;
2 - Возврат на основную SIM карту;
4 - Модуль не отвечает на AT команды;
5 - Неисправность или отсутствие SIM карты/модуль не регистрируется в сети;
6 - Ошибка при попытке отправить SMS;
7 - Не удалось дозвониться абоненту (см. п. 4);
8 - Невозможно подключиться к сети GPRS (см. п. 4.2);
9 - Качество сигнала сотовой сети меньше установленного настройкой «Минимально допустимый уровень GSM сигнала» на протяжении отрезка времени, установленного настройкой «Время работы на SIM карте при недопустимом уровне сигнала».
0 - это значение не содержит информации о переключении SIM карт и указывает на то, что вновь произошедшего переключения не было.

Специальное сообщение «28,Sim change» формируется после смены SIM карты, отправляется по специальной маске сообщений (см п. 2.6 «Изменение заводских настроек прибора») и служит явным уведомлением о переключении на другую SIM карту.



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

## 5 МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Приборы промаркированы в соответствии с ГОСТ 26828, ГОСТ Р 50775.

На шильдике, прикрепленном к основанию корпуса прибора, указаны следующие сведения (см. рисунок 5.1):

знаки соответствия;

сокращенное наименование и условное обозначение прибора;

заводской номер прибора;

МАС адрес прибора;

наименование предприятия-изготовителя.

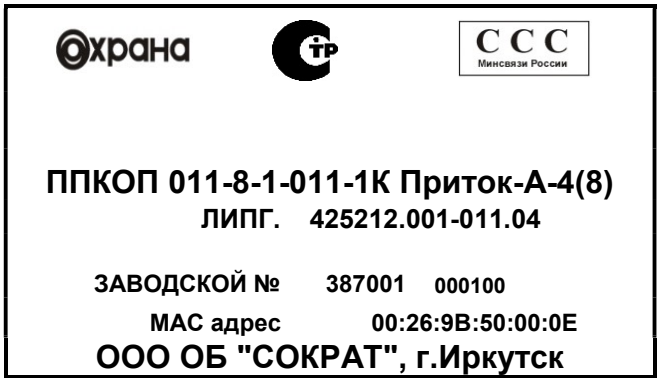


Рисунок 5.1 - Шильдик на корпусе

Шильдик на плате прибора содержит следующую информацию о приборе (см. рисунок 5.2): версия ПО, код прибора, серийный номер, МАС-адрес, а также номер настройщика на предприятии-изготовителе.

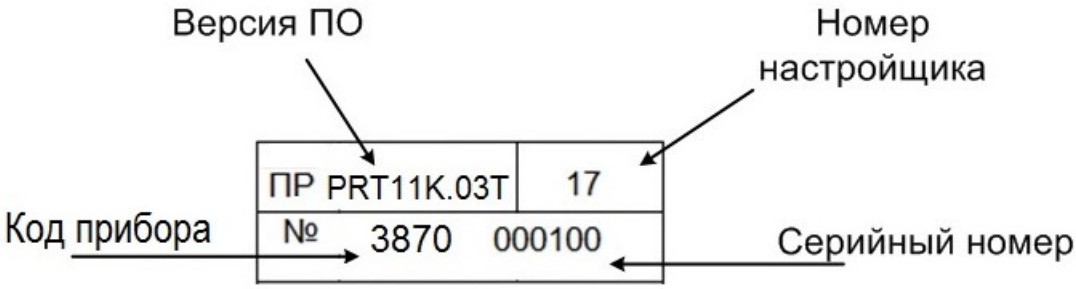


Рисунок 5.2 - Шильдик на плате

Упаковка прибора производится в потребительскую тару - картонную коробку типа II-2 в соответствии с ГОСТ 12301-2006 и ГОСТ 23170. Готовой продукцией считается прибор с комплектом документации и ЗИП, принятый отделом технического контроля и упакованный в потребительскую тару.

На коробке с внешней торцевой стороны указываются следующие сведения (см. рисунок 5.3):

условное обозначение прибора;

товарный знак и наименование предприятия-изготовителя;

знаки соответствия;

масса брутто;

дата выпуска;

заводской номер;

реквизиты предприятия-изготовителя.

Дата изготовления также указывается в паспорте прибора.



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

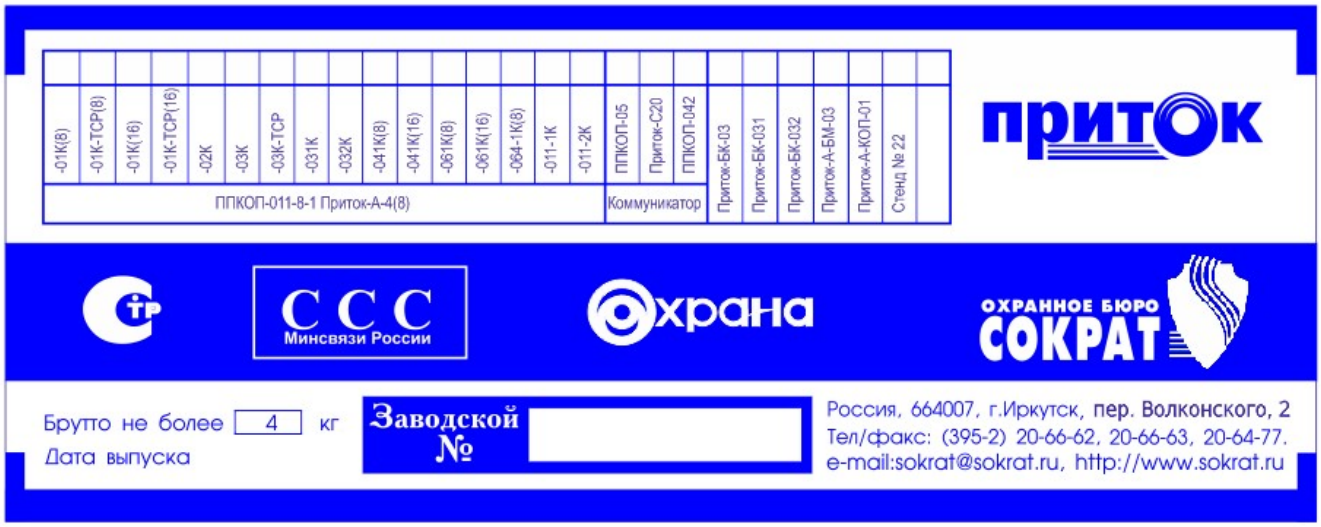


Рисунок 5.3 - Сведения на упаковке

Маркировка транспортной тары соответствует ГОСТ 14192 и имеет основные, дополнительные и информационные надписи.

Условия транспортирования и хранения приборов в потребительской таре должны соответствовать требованиям ГОСТ 15150, а также правилам и нормам, действующим на транспорте конкретного вида.

В помещениях для хранения приборов не должно быть паров кислот, щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию.



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

# 6 УТИЛИЗАЦИЯ

Утилизация всех частей прибора должна осуществляться согласно действующему законодательству.

При утилизации необходимо учесть, что прибор, за исключением аккумуляторной батареи, относится к 4 классу опасности отходов. Аккумуляторная батарея прибора относится ко 2 классу опасности отходов.

Содержание драгоценных материалов: не требует учёта при хранении, списании и утилизации.



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

## 7 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует нормальную работу прибора и его соответствие требованиям конструкторской документации при соблюдении правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации, изложенных в документации, входящей в комплект поставки прибора, и в нормативной документации, применяемой при монтаже.

Срок гарантии – 5 лет (на входящие в состав прибора модуль GSM – гарантия 1 год). Срок службы – 8 лет.

Гарантия не распространяется на приборы, имеющие механические и электрические повреждения, возникшие в результате нарушений правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации, на сменные элементы.

Гарантийный ремонт осуществляет предприятие-изготовитель или его региональный представитель. Прибор принимается при сохранности и совпадении заводского номера, в комплекте с паспортом с отметками о приемке ОТК, упаковке, установке и приемке в эксплуатацию, с актом, подписанным руководителем технической службы эксплуатирующей организации, с указанием условий, характера, возможных причин и даты возникновения неисправности.

Отсутствие указанных сведений может стать причиной для отказа в гарантийном ремонте.

Послегарантийный ремонт и техническое обслуживание осуществляется по отдельному договору.



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

## 8 СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ

Прибор соответствует требованиям технических регламентов: Федеральный закон от 22.07.2008 №123-ФЗ, «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» ст. 101, 103, о чем свидетельствует сертификат соответствия № C-RU.АБ03.В.00017, выданный органом по сертификации ООО «Центр подтверждения соответствия НОРМАТЕСТ», 119285, Россия, г. Москва, Воробьевское шоссе, д.6, ОГРН 5147746027424.

Производство приборов соответствует ГОСТ ISO 9001-2011 (ISO 9001:2008) № РОСС RU.13ИС13.К00358 от 12.01.2015, выдан ОС Систем Качества ВНИИНМАШ (ОССК МАШ).



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

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

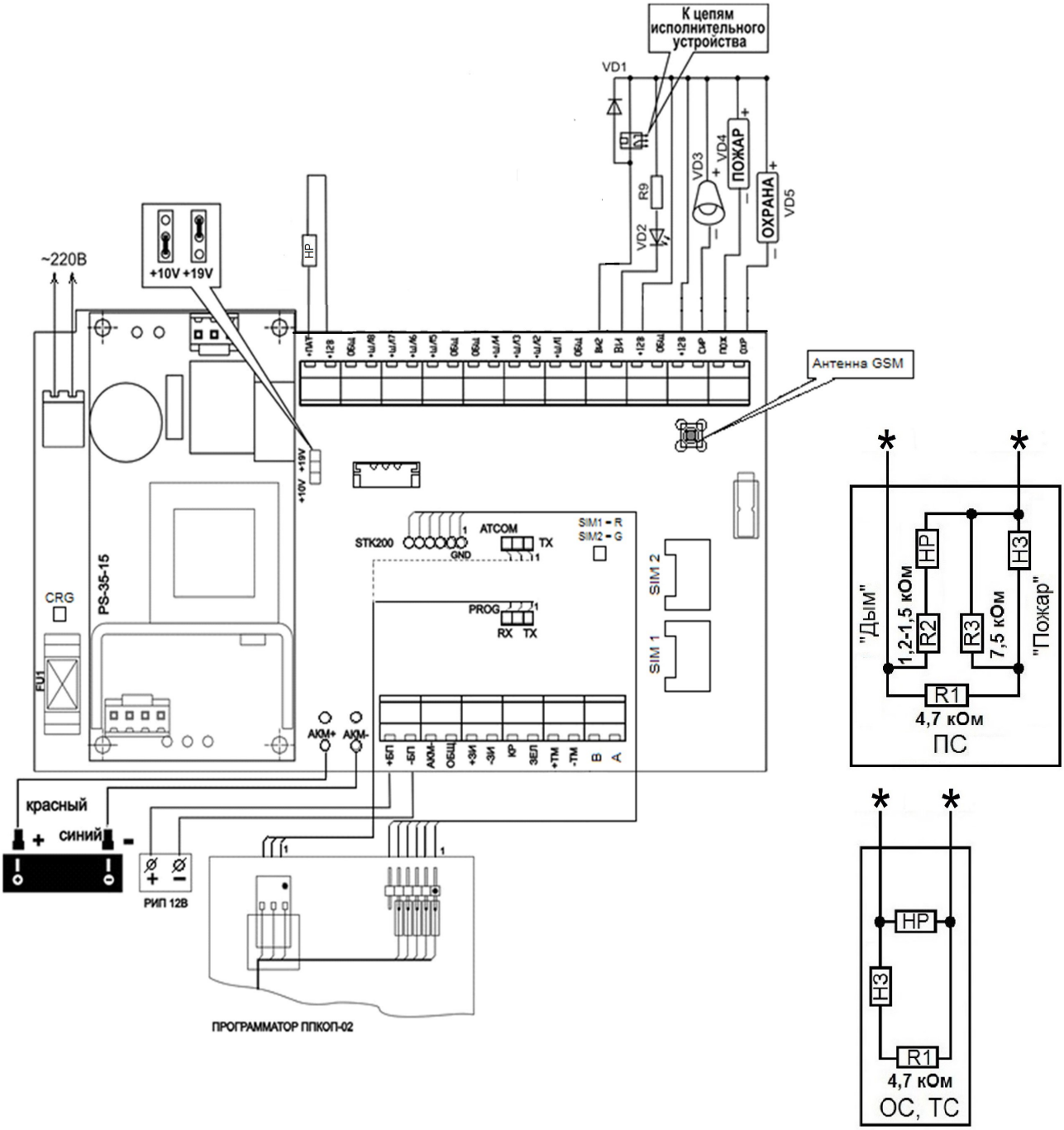


**Рисунок 1.** Схема подключения прибора

ВА1 – оповещатель звуковой (I потр < 300 мА)
VD1 – диод типа КД212А
VD2 – выносной светодиодный индикатор (ВИ) «Дверь» АЛ307БМ
VD3 – выносной оповещатель «Сирена»
VD4 – оповещатель световой «Пожар», типа «Маяк» (I потр < 50 мА)
VD5 – оповещатель световой «Охрана», типа «Маяк» (I потр < 50 мА)
ОС – тип шлейфа «Охранный»;
ПС – тип шлейфа «Пожарный»;
ТС – тип шлейфа «Тревожный»;
* – шлейф подключается к клеммам «ШЛ» и «ОБЩ»;
ШЛ1-ШЛ8 – охранные шлейфы типа ОС, ТС, ПС;
НЗ – извещатели с нормально замкнутыми контактами;
НР – извещатели с нормально разомкнутыми контактами;



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

R1 – резистор номиналом 4,7 кОм;
R2 – резистор номиналом 1,2 - 1,5 кОм;
R3 – резистор номиналом 7,5 кОм.

**ВНИМАНИЕ!** Схемы подключения к прибору внешней Клавиатуры ППКОП, а также Пульта Выносного ППКОП – см. соответствующее Руководство по эксплуатации (www.sokrat.ru → Документация → Дополнительные узлы и устройства к ППКОП).

**Примечание**: *Датчик входной двери подключать к шлейфу типа 1 (охранный, «взятие после выхода»). Для подключения питания датчиков использовать клеммы «+12В» и «ОБЩ».*

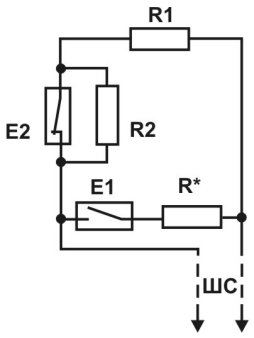


**Рисунок 2.** Схема подключения комбинированного пожарного шлейфа

R* = 0 кОм для извещателей, у которых напряжение на сработавшем извещателе больше 5В, или R* = 1 кОм для извещателей с выходной цепью типа “сухой контакт” (напряжение на сработавшем извещателе меньше 5В)

R1(выносной) = 4,7 кОм

R2 = 5,6 кОм



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

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ТАБЛИЦА СООБЩЕНИЙ, ПЕРЕДАВАЕМЫХ ПРИБОРОМ

| SMS сообщение | Расшифровка сообщения |
|---|---|
| 01,Vzyat | Взятие прибора под охрану (формируется по событию «Взят», если разрешено в настройках) |
| 01,Ne Vzyat | Частичное взятие прибора под охрану (передается вместо сообщения 01,Vzyat, если произведено взятие не всех ШС под охрану) |
| 02,Snyat | Снятие прибора с охраны (формируется по событию «Снят», если разрешено в настройках) |
| 03,Trevoga | Тревога охранного шлейфа |
| 04,Pogar | Тревога пожарного шлейфа |
| 05,Pogar neispr | Неисправность пожарного шлейфа |
| 07,Perevz TC | Перевзятие шлейфа тревожной сигнализации (формируется при восстановлении шлейфа тревожной сигнализации) |
| 08,Perevz PC | Перевзятие пожарного шлейфа (формируется при восстановлении шлейфа пожарной сигнализации) |
| 09,Sostoyanie | Ответ на запрос состояния прибора |
| 11,Trev knopka | Тревога шлейфа тревожной сигнализации |
| 12,TEST | Периодическое сообщение |
| 13,Vzyat po kom | Уведомление пользователю, отправившему команду “Взять” |
| 14,Snyat po kom | Уведомление пользователю, отправившему команду “Снять” |
| 15,PWR avariy | Сетевое питание низкое или отсутствует |
| 16,PWR OK | Восстановление сетевого питания |
| 17,[Версия ПО] [Дата компиляции ПО] | Сообщение, формирующееся в момент включения прибора. |
| 18,SWITCH ON | Дополнительный силовой выход включен |
| 19,SWITCH OFF | Дополнительный силовой выход выключен |
| 20,AKB Avariy | Неисправность встроенной аккумуляторной батареи |
| 21,Vzlom | Открыта крышка корпуса прибора |
| 22,Perevz Vzlom | Закрыта крышка корпуса прибора |
| 23,PWR Low | Сетевое питание отсутствует, напряжение на АКБ упало до 10,5 В. Через 2 минуты прибор отключится самостоятельно |
| 26,Hold flag disable | Снят флаг сохранения настроек прибора |
| 27,Patrol | Отметка патруля. |
| 28,SIM change | Переключение на резервную/основную SIM карту |
| 29,Podbor koda | Подбор кода/ключа ТМ при попытке снятия с охраны |
| 30,Nedozvonilsya | Неудавшаяся попытка дозвониться на указанный номер |
| 31,Id Error | При попытке подключиться оказался не задан идентификатор прибора. Флаг AutoGPRS сброшен |
| 32,GPRS avariy | Кончились попытки установить GPRS соединение. Флаг AutoGPRS сброшен |
| 33,Config change | Конфигурация прибора была изменена в конфигурационном режиме либо при помощи ПК и Программатора ППКОП-02 |
| 34,Perevz Patrol | Восстановление шлейфа контроля отметки патруля |
| 35,Forced | Снятие прибора с охраны под принуждением |
| 36,NeSnat | Охранные ШС не были сняты по команде «Снять» пользователя или АРМ ПЦН |
| 37,Tech | Нарушение ШС типа «Технологический шлейф» |
| 38,Perevz Tech | Восстановление ШС типа «Технологический шлейф» |



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

## ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ТАБЛИЦА SMS КОМАНД

***** - команда будет выполнена только при сброшенном флаге защиты настроек (см. п. 2.7)

**ВНИМАНИЕ!** При сброшенном флаге защиты настроек полный список SMS команд доступен пользователям OWN0 – OWN3. Команда **91** доступна только пользователю OWN0 (см. Таблицу 1).

**Таблица 1.** SMS команды

| Расшифровка команды | Формат команды | GPRS | SMS | Только OWN0–OWN3 |
|---|---|---|---|---|
| Запрос состояния прибора. При получении команды прибор также производит попытку восстановления ранее нарушенных шлейфов пожарной и тревожной сигнализации. | 18 10 | v | v | |
| Взять под охрану | 18 20 | v | v | |
| Снять с охраны. Возможность снятия определяется параметром «Флаг запрета снятия прибора командой с ПЦН без нарушения взятых ШС» (см. п. 3.4). | 18 21 | v | v | |
| Включить силовой выход, сконфигурированный как «Управление с АРМ». | 18 25 [Номер силового выхода, от 1 до 5] | v | v | |
| Выключить силовой выход, сконфигурированный как «Управление с АРМ». | 18 26 [Номер силового выхода, от 1 до 5] | v | v | |
| Задать строкой типы силовых выходов.<br>Типы силовых выходов могут принимать значения:<br>0 - не используется;<br>1 - Светодиод "Охрана";<br>2 - Светодиод "Пожар";<br>3 - Сирена;<br>4 - Пожарное оповещение;<br>5 - Управление вентиляцией;<br>6 - Управление с АРМ;<br>8 - Дублирование ТС;<br>9 - Инверсное дублирование ТС;<br>10 - ВИ "Дверь";<br>11 - Технологическое реле. | 31 [Тип силового выхода 1] [Тип силового выхода 2] [Тип силового выхода 3] [Тип силового выхода 4] [Тип силового выхода 5] | v | | v* |
| Запросить строкой типы силовых выходов | 32 | v | v | |
| Установить типы силовых выходов по умолчанию | 33 | v | | v* |
| Задать маску ШС, соответствующую силовому выходу типа «Технологическое реле». Необходимо включать в маску только ШС типа 9 «Технологический шлейф».<br>В маске указываются ШС от 1 до 8 слева направо:<br>1 - означает, что ШС присутствует в маске;<br>0 - ШС исключен. | 41 [Номер силового выхода, от 1 до 5] [Маска ШС], например<br>41 2 00011011 | v | | v* |
| Запросить маску ШС, соответствующую силовому выходу типа «Технологическое реле» | 42 | v | v | |
| Запросить список кодов ТМ | 47 | v | | |
| Задать значение настройки “Максимальное количество подключений к GPRS“ | 48 [Максимальное количество подключений к GPRS] | | v* | |
| Запросить значение настройки “Максимальное количество подключений к GPRS“ | 49 | | v | |



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

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Запросить список типов пользовательских кодов ключей ТМ либо числовых кодов идентификации. Ответное сообщение содержит поле длиной 30 цифр, где каждая позиция отображает наличие кода в соответствующей ячейке (нумерация начинается с нуля и счет идет слева направо):<br>0 – означает, что ключа в ячейке нет;<br>1 – означает, что в ячейке ключ типа 1 «Для взятия /снятия»;<br>2 – означает, что в ячейке ключ типа 2 «Для снятия под принуждением». | 57 | v | v | |
| Занести телефонный номер в память прибора. Стереть телефонный номер можно, указав пустое поле (см. также команду 69). | 61 [Номер ячейки OWN0 - OWN5] [федеральный телефонный номер в международном формате с «+» либо без. Или пустое поле, если нужно стереть номер], например<br>61 0 +79500143276, или 61 5 79500143276 или 61 5 | v | | v* |
| Запросить список телефонных номеров | 64 | v | | v |
| Изменить идентификационный номер прибора | 65 [шестизначный идентификационный номер], например 65 654321 | | | v* |
| Записать телефонный номер отправителя в качестве пользователя OWN0. Выполнение возможно только на момент, когда ни один телефонный номер еще не был записан в память прибора любым из доступных способов; либо все настройки предварительно были совместно возвращены к заводским значениям. В случае удачного присвоения номера, прибор отправит в ответ сообщение 17,[Версия ПО] [Дата компиляции ПО]. | 66 | | v | |
| Стереть телефонную книгу прибора. Либо стереть выбранный телефонный номер, если указывается параметр [номер ячейки OWN0 – OWN5]. | 69 [Номер ячейки OWN0 - OWN5] | v | | v* |
| Запросить настройки сервера ПЦН / «Сервера подключений»: IP адрес и порт. При работе по протоколу TCP номер сервера - 1, при работе по UDP – от 1 до 4. | 70 [Номер сервера] | | v | |
| Стереть настройки сервера ПЦН / «Сервера подключений»: IP адрес и порт. При работе по протоколу TCP номер сервера - 1, при работе по UDP – от 1 до 4. | 71 [Номер сервера] | | v* | |
| Вернуться на основную SIM карту | 72 | v | v | |
| Прописать пользовательский ключ ТМ либо числовой код идентификации, либо комбинацию код + ключ, установив тип ключа «Для взятия/снятия». Код ключа ТМ записывается заглавными латинскими буквами. Числовой код записывается с нулями, стоящими впереди значащих цифр, например, последовательность 12345 записывается как 000000012345. (см. п. 2.5). | 73 [Номер ячейки от 0 до 29] [Код ключа] [Код идентификации – если требуется сохранить комбинацию «код + ключ»], например:<br>73 1 0000012F4DE9 000000012345 либо<br>73 1 0000012F4DE9 либо 73 1 000000012345 | v | | v* |
| Изменить настройки в ячейках энергонезависимой памяти прибора | 74 [Номер ячейки] [Значение] | v | v* | |
| Восстановить заводские настройки в ячейках энергонезависимой памяти прибора | 75 | v | v* | |
| Запрос настроек из энергонезависимой памяти прибора | 76 | v | v | |



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

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Восстановить конфигурацию ШС по умолчанию | 77 | v | | v* |
| Запрос конфигурации ШС | 78 | v | v | |
| Стереть пользовательские ключи из памяти прибора. Либо стереть выбранный пользовательский код, в случае если указывается параметр [N ячейки]. | 79 [Номер ячейки] | v | | v* |
| Занести в прибор параметры ПЦН / «Сервера подключений»: IP адрес и порт. При работе по протоколу TCP номер сервера – 1, при работе по UDP – от 1 до 4. | 81 [Номер сервера] [IP адрес сервера] [Порт сервера] | | v* | |
| Сбросить флаг AutoGPRS. Применяется в случае, когда пользователь желает вывести прибор из работы в GPRS режиме. | 84 | v | v | |
| Перевести прибор в режим GPRS с шифрацией команд. Устанавливается флаг AutoGPRS. | 85 [Ключ шифрования] [Время подключения, мин] | | v | |
| Запрос настроек GPRS для указанной SIM карты: адрес точки входа и настроек аутентификации в GPRS (логин и пароль). Если не указывается параметр [номер SIM карты], то для SIM1. | 86 [Номер SIM карты, 1 или 2] | | v | |
| Занести в прибор настройки GPRS для указанной SIM карты: адрес точки входа и настройки аутентификации в GPRS (логин и пароль). Если не указывается параметр [номер SIM карты], то для SIM1. | 87 [Номер SIM карты, 1 или 2] [APN] [Логин] [Пароль] | | v* | |
| Стереть настройки GPRS для указанной SIM карты: адрес точки входа и настройки аутентификации в GPRS (логин и пароль). Если не указывается параметр [номер SIM карты], то для SIM1. | 88 [Номер SIM карты, 1 или 2] | | v* | |
| Задать конфигурацию ШС | 89 [Конфигурация ШС] | v | | v* |
| Изменить флаг защиты настроек. Разрешено только с номера OWN 0. | 91 [Флаг защиты настроек, «1» – установить, «0» - сбросить] | | | |
| Установить параметры работы с SIM картами | 101 [Режим работы SIM] [Количество попыток отправки SMS] [Время работы на резервной SIM карте, в минутах] [Период игнорирования входящих SMS сразу после очередной смены SIM карты, в минутах] [Минимально допустимый уровень GSM сигнала] [Время работы на SIM карте при недопустимом уровне сигнала, в минутах] | v | v* | |
| Запросить параметры работы с SIM картами, редактируемые командой 101. | 102 | v | v | |
| Запросить отчет о балансе активной SIM карты прибора. В ответ формируется сообщение с текстом отчета, присланного ОСС. Например, «Balans = 71000 r. 49 kop. Otklyucheniya ne budet. Spasibo za oplatu» | 103 [Код запроса баланса для ОСС опрашиваемой SIM карты], например 103 *101# | v | v | |
| Запросить версию ПО GSM модуля | 110 | v | v | |



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

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Установить значения параметров - флагов | 111 [abcd] [efgh]<br><br>a – флаг разрешения звуковой индикации взлома корпуса;<br>b – флаг, предписывающий переводить прибор в тревогу, если до истечения задержки на вход нарушены другие ШС;<br>c – флаг «Режим индикации питания» (0 – стандартная,1 - упрощенная);<br>d – флаг запрета снятия прибора командой без нарушения взятых ШС;<br>e – флаг запрета взятия под охрану при неисправности канала связи GSM;<br>f – флаг запрета взятия под охрану при отсутствии GPRS соединения.<br>g – флаг глобального запрета взятия;<br>h – флаг контроля взятия.<br><br>например: 111 1010 0001 | v | | v* |
| Запросить значения параметров - флагов | 112 | v | v | |
| Установить флаг глобального запрета взятия | 120 | v | | v* |
| Сбросить флаг глобального запрета взятия | 121 | v | | v* |
| Установить флаг настройки контроля взятия | 124 | v | | v* |
| Сбросить флаг настройки контроля взятия | 125 | v | | v* |
| Занести в прибор маску ШС, соответствующую коду/ключу ТМ.<br>В маске указываются ШС от 1 до 8 слева направо:<br>1 - означает, что ШС присутствует в маске;<br>0 - ШС исключен. | 130 [Номер ячейки, от 0 до 29] [Маска ШС], например 130 24 11001101 | v | | v* |
| Запросить маску ШС, соответствующую коду/ключу ТМ | 131 [Номер ячейки, от 0 до 29] | v | | v |
| Прописать пользовательский ключ ТМ либо числовой код идентификации, либо комбинацию код + ключ; установив тип ключа «Для снятия под принуждением». Код ключа либо числовой код указываются по тем же правилам, что описаны для команды 73. | 173 [Номер ячейки от 0 до 29] [Код ключа] [Код идентификации – если требуется сохранить комбинацию «код + ключ»], например: 173 1 0000012F4DE9 | v | | v* |
| Поиск и удаление ключа ТМ либо числового кода идентификации при его наличии. Код ключа либо числовой код указываются по тем же правилам, что описаны для команды 73. | 179 [Код ключа либо код идентификации либо комбинация «код + ключ»], например: 179 0000012F4DE9 | v | | v* |
| Установить тип протокола связи | 181 [тип протокола, «0» – TCP, «1» - UDP] | | v | v* |
| Задать значение настройки «Интервал контроля связи с сервером через SIM, сек» | 187 [Номер SIM карты, 1 или 2] [Время в пределах от 10 до 255 секунд либо «0», «0» означает «контроль отключен»] | | v | v* |
| Задать значение настройки «Интервал контроля резервных серверов, мин» | 188 [Время в пределах от 0 до 255 секунд, «0» означает «контроль отключен»] | | v | v* |
| Запросить значения настроек «Интервал контроля связи с сервером через SIM1, сек», «Интервал контроля связи с сервером через SIM2, сек» и «Интервал контроля резервных серверов, мин» | 189 | | v | v |



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

## ПРИЛОЖЕНИЕ 4. ИЗМЕНЕНИЕ ТИПА ШС

Каждый ШС можно настроить на один из различных вариантов работы либо отключить. Описание типов ШС представлено в Таблице 1.

**Таблица 1.** Типы ШС

| Тип ШС | Описание |
|---|---|
| 0 | Не используется (отключен) |
| 1 | Охранный, «взятие после выхода» |
| 2 | Охранный |
| 3 | Тревожный |
| 4 | Пожарный |
| 8 | Охранный «с задержкой на вход» |
| 9 | Технологический шлейф |

ШС типа 8 принимается под охрану как охранный (тип 2), но при нарушении отрабатывается «задержка на вход», как у ШС типа 1.

Изменить тип ШС можно следующими способами:

- С помощью ПК и программатора ППКОП-02.
- В конфигурационном режиме с помощью встроенной клавиатуры (см. Приложение 5).
- Отправив с ПЦН или с телефона пользователя команду:

**89 [конфигурация ШС]**

Например, после отправки команды **89 12222234** ШС1 станет типа 1 (охранный, «взятие после выхода»), ШС2-6 - охранными, ШС7 - тревожным, ШС8 - пожарным.

**ВНИМАНИЕ!** После выполнения команды **89** происходит снятие всех ШС и перезапуск прибора. Команда **89** будет выполнена только при сброшенном флаге защиты настроек (см. п. 2.7).

Запросить конфигурацию ШС можно командой **78**. В ответ прибор пришлет сообщение, содержащее конфигурационную строку типов ШС. Например, строка «10834002» означает, что ШС1 в приборе сконфигурирован как шлейф типа 1 (охранный, «взятие после выхода»), ШС2, ШС6, ШС7 отключены, ШС3 типа 8 (охранный «с задержкой на вход»), ШС4 - тревожный, ШС5 - пожарный, ШС8 - охранный.



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

## ПРИЛОЖЕНИЕ 5. РЕЖИМ КОНФИГУРАЦИИ

Параметры прибора, которые можно изменить в режиме конфигурации, приведены в таблице 1.

**Таблица 1.** Изменяемые параметры прибора

| Номер параметра | Наименование параметра |
|---|---|
| 1...8 | Группа ШС для взятия/снятия 1-8 |
| 9 | Резерв |
| 10 | Максимальное количество попыток подключения по GPRS |
| 11...18 | Тип ШС 1-8 |
| 19 | Идентификационный номер прибора |
| 20...25 | Телефонные номера OWN 0 - OWN 5 |
| 26 | Флаг разрешения снятия прибора командой с ПЦН без нарушения шлейфов |
| 27 | Флаг разрешения звуковой индикации взлома корпуса |
| 28 | Режим использования SIM карт |
| 29 | Числовая последовательность для входа в режим конфигурации |
| 30...45 | Ячейки энергонезависимой памяти 0 -15 |
| 46 | Количество попыток отправки SMS |
| 47 | Время работы на резервной SIM карте, в минутах |
| 48 | Период игнорирования входящих SMS сразу после очередной смены SIM карты, в минутах |
| 49 | Минимально допустимый уровень GSM сигнала |
| 50 | Резерв |
| 51 | Время работы на SIM карте при недопустимом уровне сигнала, в минутах |
| 52...55 | Резерв |
| 56 | Флаг запрета взятия под охрану при отсутствии GPRS соединения |
| 57 | Флаг, предписывающий переводить прибор в тревогу, если до истечения задержки на вход, нарушены другие шлейфы |
| 58 | Режим индикации питания |
| 59 | Флаг запрета взятия под охрану при неисправности канала связи GSM |
| 60 | Восстановление заводских настроек |

**При конфигурировании прибора используются следующие органы управления и индикации:**

- Встроенная клавиатура, кнопки «0» - «9», «С», «*», «#»;
- Встроенный звуковой оповещатель;
- Индикаторы состояния шлейфов «1» - «8»;
- Индикаторы номера параметра - «Питание», «Связь», «Пожар», «Охрана».

**Работа в режиме конфигурации состоит из следующих операций**:

- Вход в режим конфигурации;
- Выбор параметра;
- Установка нового значения параметра;
- Запись нового значения параметра в энергонезависимую память прибора;
- Выход из режима конфигурации.

**Для входа в режим конфигурации необходимо:**



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

- Снять прибор с охраны, устранить тревоги охранных ШС;
- Открыть крышку прибора;
- Ввести на клавиатуре код доступа в режим конфигурации (настраивается, см. п. «Числовая последовательность для входа в режим конфигурации») - по умолчанию код «1»-«2»-«3»-«4»;
- Нажать клавишу «*».

Раздадутся 2 коротких звуковых сигнала. Индикаторы номера параметра переходят в режим, соответствующий режиму 1 Таблицы 3, индикаторы состояния шлейфов - в режим 2 Таблицы 8.

**Прибор выйдет из режима конфигурации автоматически, если в течение 40 секунд ни одна кнопка не будет нажата.**

**Для немедленного выхода из режима конфигурации необходимо:**

- Нажать «#».

В течение 5 секунд произойдет перезапуск прибора, и он начнет работать с новыми значениями параметров. Переключение питания прибора при этом не требуется. После перезапуска прибор сформирует SMS сообщение «33,Config change» по маске тревожных сообщений (см п. 2.6 «Изменение заводских настроек прибора»). Таким образом прибор уведомляет о том, что его настройки могли быть изменены.

**Для выбора редактируемого параметра необходимо:**

- Ввести номер параметра (см. Таблицу 1) и нажать клавишу «*».

Для задания номера параметра от нуля до девяти первым вводится ноль, например, «0», затем «4» для выбора параметра №4. Номер параметра отображается на индикаторах номера параметра в соответствии с Таблицей 2. Индикаторы состояния шлейфов в момент выбора параметра постоянно светятся красным цветом.

**Для изменения текущего значения выбранного параметра необходимо:**

- Ввести новое значение параметра кнопками «0» - «9», руководствуясь нижеприведенным описанием.

**Для сохранения выбранного параметра необходимо:**

- Нажать «*».

**Если измененное значение параметра сохранять не требуется, то необходимо:**

- Нажать «С».

**Таблица 2.** Индикация номера параметра

| ПИТАНИЕ | СВЯЗЬ | ПОЖАР | ОХРАНА | Номер параметра |
|---|---|---|---|---|
| К | Н | Н | Н | 1 |
| З | Н | Н | Н | 2 |
| Н | К | Н | Н | 3 |
| К | К | Н | Н | 4 |
| З | К | Н | Н | 5 |
| Н | З | Н | Н | 6 |
| К | З | Н | Н | 7 |
| З | З | Н | Н | 8 |
| К | Н | К | Н | 10 |
| З | Н | К | Н | 11 |
| Н | К | К | Н | 12 |
| К | К | К | Н | 13 |
| З | К | К | Н | 14 |
| Н | З | К | Н | 15 |
| К | З | К | Н | 16 |
| З | З | К | Н | 17 |
| Н | Н | З | Н | 18 |
| К | Н | З | Н | 19 |
| З | Н | З | Н | 20 |
| Н | К | З | Н | 21 |
| К | К | З | Н | 22 |
| З | К | З | Н | 23 |
| Н | З | З | Н | 24 |



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

| ПИТАНИЕ | СВЯЗЬ | ПОЖАР | ОХРАНА | Номер параметра |
|---|---|---|---|---|
| К | З | З | Н | 25 |
| З | З | З | Н | 26 |
| Н | Н | Н | К | 27 |
| К | Н | Н | К | 28 |
| З | Н | Н | К | 29 |
| Н | К | Н | К | 30 |
| К | К | Н | К | 31 |
| З | К | Н | К | 32 |
| Н | З | Н | К | 33 |
| К | З | Н | К | 34 |
| З | З | Н | К | 35 |
| Н | Н | К | К | 36 |
| К | Н | К | К | 37 |
| З | Н | К | К | 38 |
| Н | К | К | К | 39 |
| К | К | К | К | 40 |
| З | К | К | К | 41 |
| Н | З | К | К | 42 |
| К | З | К | К | 43 |
| З | З | К | К | 44 |
| Н | Н | З | К | 45 |
| К | Н | З | К | 46 |
| З | Н | З | К | 47 |
| Н | К | З | К | 48 |
| К | К | З | К | 49 |
| З | К | З | К | 50 |
| Н | З | З | К | 51 |
| З | Н | Н | З | 56 |
| Н | К | Н | З | 57 |
| К | К | Н | З | 58 |
| З | К | Н | З | 59 |
| Н | З | Н | З | 60 |

Режим работы встроенного звукового оповещателя при конфигурировании прибора указан в Таблице 3.

**Таблица 3.** Работа встроенного звукового оповещателя в режиме конфигурации

| Оповещаемое действие | Реализация |
|---|---|
| Вход в режим конфигурации | 2 коротких звуковых сигнала |
| Нажатие кнопки | 1 короткий звуковой сигнал |
| Номер параметра выбран | 2 коротких звуковых сигнала |
| Значение параметра сохранено | 3 коротких звуковых сигнала |
| Выход из режима | 3 коротких звуковых сигнала |

**Задание группы шлейфов для совместного взятия/снятия 1-8. (№1-8)**

На индикаторах состояния шлейфов «1» - «8» отображаются номера ШС, входящих в маску для совместного взятия/снятия. Для добавления/удаления ШС в маску ввести его номер.

**Максимальное количество попыток подключения по GPRS. (№10)**

Кнопками «0» - «9» вводится значение в пределах от 0 до 99.

**Задание типа шлейфов сигнализации 1 - 8. (№11-18)**

Тип ШС отображается на 4 светодиодах:



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

**Таблица 5.** Отображение типа ШС на индикаторах состояния шлейфов «1» - «4»

| «1» | «2» | «3» | «4» | Тип ШС | Пояснение |
|---|---|---|---|---|---|
| Н | Н | Н | Н | 0 | Не используется |
| З | Н | Н | Н | 1 | ОС, «взятие после выхода» |
| Н | З | Н | Н | 2 | ОС |
| З | З | Н | Н | 3 | ТС |
| Н | Н | З | Н | 4 | ПС |
| Н | Н | Н | З | 8 | ОС «с задержкой на вход» |

Для изменения типа ШС необходимо ввести его тип кнопками «0» - «9».

**Задание идентификационного номера прибора. (№19)**

Ввод строкового параметра в десятичном числовом формате производится введением цифр кнопками «0» - «9», начиная со старшего разряда. Длина 6 цифр, в случае некорректной длины введенного идентификационного номера при попытке его сохранения раздастся длинный звуковой сигнал.

**Задание телефонного номера пользователя OWN 0 - OWN 5. (№20-25)**

Ввод федерального телефонного номера пользователя осуществляется в международном формате, но без символа «+», например, «79025605213» - 11 либо 12 первых введенных цифр в порядке чтения слева направо. При неправильном вводе выход из режима редактирования телефонного номера кнопкой «С». Если введено больше 12 либо меньше 11 цифр, то при попытке сохранения либо дальнейшего ввода клавиатура подает длинный звуковой сигнал. Удалить телефонный номер можно, записав в ячейку пустую строку.

**Флаг разрешения снятия прибора командой с ПЦН без нарушения шлейфов. (№26)**

Кнопками «1» либо «2» вводится значение флага:

«1» - снятие командой разрешено (светодиод «1» светится зеленым)

«2» - снятие командой разрешено только при условии, что прибор уже перешел в тревогу (светодиод «2» светится зеленым)

**Флаг разрешения звуковой индикации взлома корпуса. (№27)**

Кнопками «1» либо «2» вводится значение флага:

«1» - звуковая индикация взлома отключена (светодиод «1» светится зеленым)

«2» - звуковая индикация взлома включена (светодиод «2» светится зеленым)

**Задание режима использования SIM карт. (№28)**

Номер режима использования SIM карт отображаются на светодиодах состояния шлейфов «1» - «4»:

**Таблица 4.** Отображение режима использования SIM-карт

| «1» | «2» | «3» | «4» | Номер режима | Пояснение |
|---|---|---|---|---|---|
| З | Н | Н | Н | 1 | Основная SIM1, резервная SIM2 |
| Н | З | Н | Н | 2 | Основная SIM2, резервная SIM1 |
| З | З | Н | Н | 3 | SIM1 и SIM2 равноправны |
| Н | Н | З | Н | 4 | Только SIM1 |
| З | Н | З | Н | 5 | Только SIM2 |

Для изменения номера режима необходимо ввести его кнопками «1» - «5».

**Числовая последовательность для входа в режим конфигурации. (№29)**

Кнопками «0» - «9» вводится последовательность длиной от 1 до 12 символов.

**Задание содержимого ячеек энергонезависимой памяти 0-15. (№30-45)**



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

Ввод строкового параметра в десятичном числовом формате производится вводом цифр кнопками «0» - «9», начиная со старшего разряда. Максимальная длина 8 цифр.

**Количество попыток отправки SMS, Время работы на резервной SIM карте, Период игнорирования входящих SMS сразу после очередной смены SIM карты. (№46-48)**

Ввод строкового параметра в десятичном числовом формате производится вводом цифр кнопками «0» - «9», начиная со старшего разряда. Максимальная длина 8 цифр.

**Минимально допустимый уровень GSM сигнала. (№49)**

Кнопками «0» - «9» вводится значение в пределах от 3 до 10 включительно.

**Время работы на SIM карте при недопустимом уровне сигнала. (№51)**

Ввод строкового параметра в десятичном числовом формате производится вводом цифр кнопками «0» - «9», начиная со старшего разряда. Максимальная длина 8 цифр.

**Флаг запрета взятия под охрану при отсутствии GPRS соединения. (№56)**

Кнопками «1» либо «2» вводится значение флага:
«1» - разрешено (светодиод «1» светится зеленым)
«2» - запрещено (светодиод «2» светится зеленым)

**Флаг, предписывающий переводить прибор в тревогу, если до истечения задержки на вход, нарушены другие шлейфы. (№57)**

Кнопками «1» либо «2» вводится значение флага:

«1» - прибор отрабатывает задержку, после чего переводит все нарушенные ШС в тревогу (светодиод «1» светится зеленым)

«2» - прибор переходит в тревогу при повторном нарушении (светодиод «2» светится зеленым)

**Режим индикации питания. (№ 58)**

Кнопками «1» либо «2» задается режим:
«1» - стандартная индикация (светодиод «1» светится зеленым)
«2» - упрощенная индикация (светодиод «2» светится зеленым)

**Флаг запрета взятия под охрану при неисправности канала связи GSM. (№59)**

Кнопками «1» либо «2» вводится значение флага:
«1» - разрешено (светодиод «1» светится зеленым)
«2» - запрещено (светодиод «2» светится зеленым)

**Восстановление заводских настроек. (№60)**

После подтверждения выбора номера параметра значение параметра не вводится. Индикаторы состояния шлейфов «1» - «8» светятся зеленым и красным одновременно. В этом режиме необходимо либо нажать кнопку «С» для отмены выбранного действия и возврата в меню выбора номера параметра, либо нажать кнопку «*» для подтверждения, после чего настройки прибора примут заводские значения, и будет осуществлен возврат в меню выбора номера параметра.

При восстановлении заводских настроек в приборе устанавливаются следующие параметры:



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

**Таблица 5.** Значения заводских настроек по умолчанию

| Список параметров | Значения |
|---|---|
| Режим использования SIM карт | 1 (Основная SIM1, резервная SIM2) |
| 1-я группа шлейфов для взятия/снятия | ШС1 |
| 2-я группа шлейфов для взятия/снятия | ШС1, ШС2 |
| 3-я группа шлейфов для взятия/снятия | ШС1, ШС2, ШС3 |
| 4-я группа шлейфов для взятия/снятия | ШС1, ШС2, ШС3, ШС6 |
| 5-я группа шлейфов для взятия/снятия | ШС1, ШС2, ШС3, ШС6, ШС7 |
| 6-я группа шлейфов для взятия/снятия | ШЛ1, ШС2, ШС3, ШС6, ШС7, ШС8 |
| 7-я группа шлейфов для взятия/снятия | ШС1, ШС3 |
| 8-я группа шлейфов для взятия/снятия | ШС6, ШС7, ШС8 |
| Максимальное количество попыток подключения по GPRS | 0 (неограниченно) |
| Тип ШС1 | 1 |
| Тип ШС2 | 2 |
| Тип ШС3 | 2 |
| Тип ШС4 | 3 |
| Тип ШС5 | 4 |
| Тип ШС6 | 2 |
| Тип ШС7 | 2 |
| Тип ШС8 | 2 |
| Идентификационный номер прибора | 000000 |
| Количество попыток отправки SMS | 3 |
| Время работы на резервной SIM карте, мин | 8 |
| Период игнорирования входящих SMS сразу после очередной смены SIM карты, мин | 1 |
| Флаг разрешения снятия прибора командой с ПЦН без нарушения шлейфов | 1 (снятие командой разрешено, только если прибор уже перешел в тревогу) |
| Флаг разрешения звуковой индикации взлома корпуса | 1 (звуковая индикация взлома включена) |
| Режим использования SIM карт | 4 (Только SIM1) |
| Числовая последовательность для входа в режим конфигурации | «1-2-3-4» |
| Минимально допустимый уровень GSM сигнала | 3 |
| Максимальное количество опросов состояния сокета | 15 |
| Время работы на SIM карте при недопустимом уровне сигнала, мин | 10 |
| Флаг, предписывающий переводить прибор в тревогу, если до истечения задержки на вход, нарушены другие шлейфы | 0 (прибор отрабатывает задержку, после чего переводит все нарушенные ШС в тревогу) |



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

| Список параметров | Значения |
|---|---|
| Режим индикации питания | 0 (стандартная) |
| Флаг запрета взятия под охрану при неисправности канала связи GSM | 0 (разрешено) |
| Флаг запрета взятия под охрану при отсутствии GPRS соединения | 0 (разрешено) |
| Флаг глобального запрета взятия | 0 (разрешено) |

Телефонные номера из списка стираются. Идентификационные коды и коды ключей ТМ стираются. Настройки соединения GPRS и адрес ПЦН / «Сервера подключений» стираются. В ячейки энергонезависимой памяти 0 - 15 устанавливаются заводские настройки согласно п. 2.6 «Изменение заводских настроек прибора».



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

## ПРИЛОЖЕНИЕ 6. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ШЛЕЙФ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ РЕЛЕ

В отношении силовых выходов прибора, сконфигурированных как силовые выходы типа «Технологическое реле», действует индивидуальная для каждого такого силового выхода настройка – маска шлейфов «Технологического реле».

Таким образом, состояние «Технологического реле» определяется состоянием ШС типа «Технологический шлейф», входящих в маску (см. п. 1.2).

По умолчанию все маски включают все восемь ШС прибора. Однако любые ШС типа, отличного от типа «Технологический шлейф», при работе игнорируются, как сказано выше. Поэтому при редактировании маски шлейфов «Технологического реле» следует указывать только ШС необходимого типа.

Значение масок ШС «Технологического реле» можно изменить следующими способами:

- С помощью ПК и программатора ППКОП-02.
- Отправив с сервера ПЦН либо с телефона пользователя команду **41 [Номер силового выхода] [Маска ШС]** (см. Приложение 3).

**Примечание:** *Запросить значение настройки можно посредством команды **42 [Номер силового выхода]**.*

**Предприятие-изготовитель:**

ООО Охранное бюро «СОКРАТ»
Россия, 664007, г. Иркутск, пер. Волконского, дом 2,
Тел/факс: (395-2) 20-66-61, 20-66-62, 20-66-63, 20-64-77
E-mail: sokrat@sokrat.ru, http://www.sokrat.ru

Код 038700 ред. 003 IN 8385



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