



**Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный  
ППКОП 011-8-1-011М Приток-А-4(8)  
ЛИПГ.425212.001-011 РЭ  
Руководство по эксплуатации**

**СОДЕРЖАНИЕ**

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ .....	4
1.1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....	5
1.2 РЕЖИМЫ ИНДИКАЦИИ .....	8
2 МОНТАЖ, ПОДКЛЮЧЕНИЕ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ .....	10
2.1 УСТАНОВКА.....	10
2.2 ПОДГОТОВКА SIM КАРТ ДЛЯ РАБОТЫ В ПРИБОРЕ .....	10
2.3 КОНФИГУРИРОВАНИЕ .....	11
2.4 КОНФИГУРИРОВАНИЕ СПИСКА ТЕЛЕФОННЫХ НОМЕРОВ .....	11
2.5 ПРОГРАММИРОВАНИЕ КЛЮЧЕЙ ТМ .....	11
2.6 ИЗМЕНЕНИЕ ЗАВОДСКИХ НАСТРОЕК.....	12
2.7 РЕЖИМ СОХРАНЕНИЯ КОНФИГУРАЦИИ.....	13
2.8 ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ.....	14
3 ПОРЯДОК РАБОТЫ.....	14
3.1 ВЗЯТИЕ ПОД ОХРАНУ .....	14
3.3 ВЗЯТИЕ ПОД ОХРАНУ И СНЯТИЕ С ОХРАНЫ SMS КОМАНДОЙ С ТЕЛЕФОНА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ.....	16
4 РАБОТА В СОСТАВЕ СИСТЕМЫ «ПРИТОК - А».....	16
4.1 НАСТРОЙКА КОНФИГУРАЦИИ В АРМ ПРИТОК-А.....	17
4.2 ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ С ПРИБОРОМ В РЕЖИМЕ GPRS .....	17
4.3 ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ПРИБОРА В РЕЖИМЕ С ДВУМЯ SIM КАРТАМИ.....	18
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ .....	20
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ТАБЛИЦА СООБЩЕНИЙ, ПЕРЕДАВАЕМЫХ ПРИБОРОМ .....	22
ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ТАБЛИЦА SMS КОМАНД .....	23
ПРИЛОЖЕНИЕ 4. ИЗМЕНЕНИЕ ТИПА ШС .....	26
ПРИЛОЖЕНИЕ 5. РЕЖИМ ТЕСТИРОВАНИЯ И КОНФИГУРАЦИИ.....	27

## ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство является документом, удостоверяющим основные технические характеристики, принцип работы, правила монтажа и эксплуатации прибора приемно-контрольного охранно-пожарного ППКОП 011-8-1-011М Приток-А-4(8) ЛИПГ.425212.001-011.00 версия ПО от PRT11M.01 (далее по тексту - **прибора**).

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

Монтаж, наладку и эксплуатацию прибора могут осуществлять организации и лица, имеющие государственную лицензию на данный вид деятельности. Работы должны выполняться в соответствии с РД 78.145-93 и другой нормативной документацией, предусмотренной условиями лицензии.

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;
- АРМ - автоматизированное рабочее место;
- ПЦН - пульт централизованного наблюдения;
- АРМ ДПЦО - автоматизированное рабочее место дежурного пульта централизованной охраны;
- Пользователь - АРМ или владелец прибора, номер сотового телефона которого запрограммирован в приборе;
- ПК - персональный компьютер;
- ПО - программное обеспечение;
- ОС - охранная сигнализация;
- ТС - тревожная сигнализация;
- ПС - пожарная сигнализация;
- ШС - шлейф сигнализации;
- ВИ - выносной индикатор;
- РИП - резервированный источник питания;
- Ключ ТМ - электронный идентификатор Touch Memory DS1990;
- ВИ - выносной светодиодный индикатор;
- 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.

## 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 GSM сеть 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 дозвонком 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 с включенными в них охранными или пожарными извещателями и передачи тревожных сообщений на мобильные телефоны пользователей и/или АРМ центра безопасности системы Приток-А.

Взятие под охрану и снятие с охраны осуществляются посредством применения персональных электронных идентификаторов (ключей ТМ). При подключении к прибору внешней Клавиатуры ППКОП предоставляется возможность производить ввод числового идентификационного кода пользователя либо использовать в совмещенном режиме комбинацию «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 воспринимаются прибором только в том случае, если они получены с телефонного номера, записанного 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.

На передней панели прибора имеются следующие органы управления и индикации:

- считыватель ключа ТМ;
- индикаторы «РАБОТА», «СВЯЗЬ», «ПОЖАР», «ОХРАНА»;
- восемь светодиодных индикаторов «1» - «8», отображающих состояние ШС.

К прибору можно подключить одно из следующих устройств, не входящие в комплектацию прибора:

- Выносная клавиатура ППКОП, дублирующая индикацию и предоставляющая дополнительные средства управления взятием/снятием прибора;
- Выносной пульт ППКОП, дублирующий индикацию прибора, предназначен для управления взятием/снятием прибора.

Схема подключения данных устройств к прибору представлена в Приложении 1.

Прибор имеет четыре силовых выхода типа «открытый коллектор» для подключения sireны, ВИ «Дверь», а также световых оповещателей «Охрана» и «Пожар».

Питание прибора производится от внешнего резервированного источника питания напряжением 12 В.

Ток, потребляемый прибором от внешнего 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 непожароопасных помещениях при температуре от минус 25 °С до плюс 50 °С (при использовании специальных термо-SIM карт диапазон рабочих температур от минус 40 до плюс 50 °С), относительной влажности воздуха до 85%, при отсутствии в воздухе пыли, паров агрессивных жидкостей и газов (кислот, щелочей и пр.).

## 1.1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1. Основные технические характеристики

Характеристика	Значение
Информационная ёмкость (кол-во ШС)	8
Информативность (кол-во информационных сообщений), не менее	24
Время доставки тревожных сообщений, с	5-30
Способ доставки тревожных и информационных сообщений	GPRS, SMS, звонок по заданным номерам
Количество телефонных номеров, по которым осуществляется звонок или доставка SMS сообщений	6
Тип встроенного GSM модема	Telit GL868-DUAL
Тип антенны GSM	Внутренняя ADA-0086, 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, звонок по заданным номерам
Управление взятием, снятием охранных шлейфов	Ключ ТМ, выносная клавиатура ППКОП, команды с сотового телефона пользователя или АРМ под управлением программы Приток-А V3.6
Количество ключей ТМ в энергонезависимой памяти прибора	30
Типы ШС	Охранный, пожарный, тревожный
Напряжение на входе ШС при его номинальном сопротивлении, В	10 либо 19
Номинальное сопротивление оконечного резистора ШС, кОм	4,7 (+-5%)
Сопротивление проводов охранных и пожарных ШС без учета выносного элемента, не более, Ом	100
Сопротивление утечки между проводами ШС 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	4
Ток коммутации силовых ключей, не более, А	0,3
Напряжение коммутации силовых ключей, не более, В	25
Потребляемый ток 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 10 -14 В, не более, мА	200
Напряжение питания, В	11-14.5
Время технической готовности, не более, минут	1
Диапазон рабочих температур	От минус 25 °С до плюс 50 °С*
Габаритные размеры, мм	147x110x39
Масса, не более, кг	0,3

\* При использовании специальных термо-SIM карт диапазон рабочих температур от минус 40 до плюс 50 °С.

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.

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 и/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,Рогar 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,Рогar».

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 sireны, а световой оповещатель «Охрана» не меняет своего состояния. Прибор формирует на АРМ центра безопасности и/или телефоны пользователей SMS сообщение «11,Trevognaуa 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».

**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».

Таблица 2. Формат SMS сообщения прибора

Поле сообщения	Расшифровка поля сообщения
<b>09,Sostoyanie</b>	Событие, вызвавшее посылку сообщения (см. Приложение 2 «Таблица сообщений, передаваемых прибором»)
<b>1FC S 2OC S 3OC S 4TC V 5PC V 6OC S 7OC S 8OC S</b>	<b>Конфигурация ШС прибора (см. Приложение 4 «Изменение типа ШС»):</b> NC – отключен FC – охранный, «взятие после выхода» MC – охранный «с задержкой на вход» OC – охранный шлейф PC – пожарный шлейф TC – шлейф тревожной сигнализации RC – шлейф контроля отметки патруля <b>Состояние ШС прибора:</b> S – шлейф снят с охраны V – шлейф взят под охрану T – на шлейфе зафиксирована тревога P – тревога пожарного шлейфа K – неисправность пожарного шлейфа – короткое замыкание O – неисправность пожарного шлейфа – обрыв
<b>PRT11M.01</b>	Версия программного обеспечения прибора
<b>123456</b>	Идентификационный номер прибора
<b>X01</b>	Номер пользовательского ключа ТМ либо числового кода идентификации, с помощью которого производилось последнее по времени взятие прибора под охрану или снятие с охраны
<b>00022022000</b>	Состояние входов прибора (анализ на АРМ)
<b>I000</b>	Цифровое состояние входов прибора (анализ на АРМ)
<b>O000</b>	Состояние выходных ключей прибора (анализ на АРМ)
<b>L29</b>	Уровень сигнала GSM в пределах от 31 до 5
<b>G000000</b>	Информация о работе в GPRS (анализ на АРМ) 000000 - флаг AutoGPRS (0 - сброшен, 1- установлен) 000000 - резерв (не используется) 000000 - счетчик (десятичный, от 0 о 99) попыток подключений к GPRS (см. п. 4.2) 000000 - счетчик (десятичный, от 0 о 99) перезагрузок GSM модуля
<b>H0</b>	Флаг защиты настроек (0-сброшен,1-установлен)
<b>T01</b>	Номер ячейки телефонной книги, хранящей телефонный номер, с которого пришла последняя на текущий момент команда на взятие
<b>S15</b>	Первая цифра - номер SIM карты (1 или 2), с которой отправлено сообщение, вторая цифра - причина последнего переключения SIM карты (см. п. 4.3 «Функционирование прибора в режиме с двумя SIM картами»)
<b>N001</b>	Порядковый номер сообщения

## 1.2 РЕЖИМЫ ИНДИКАЦИИ

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

Режимы работы индикаторов «1» - «8» описаны в Таблице 3.

**Таблица 3.** Режимы работы индикаторов состояния шлейфов «1» - «8»

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

Индикатор «Работа» постоянно светится зеленым. Режимы работы индикаторов «Охрана», «Пожар» и «Связь» описаны в Таблицах 4 – 6.

**Таблица 4.** Режимы работы индикатора «Охрана»

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

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

Режим работы	Состояние пожарных ШС
Индикатор выключен	Нет пожарных ШС
<b>Зеленый</b> включен непрерывно	Сопротивление всех пожарных ШС в норме
<b>Красный</b> включен 0,25 секунды, выключен 2 секунды	Неисправность пожарного шлейфа
<b>Красный</b> включен 3 секунды, выключен 1 секунду	Пожарный шлейф находится в состоянии «ПОЖАР»

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

Состояние индикатора	Состояние канала связи
<b>Зеленый</b> включен постоянно	Уровень сигнала GSM сети (CSQ) достаточный для отправки SMS, т.е. больше уровня, задаваемого настройкой «Минимально допустимый уровень GSM сигнала» (см. п 4.3)
<b>Красный</b> включен 0,5 секунды, выключен 0,5 секунды	Уровень сигнала GSM сети слишком низкий
<b>Зеленый</b> включен 0,125 секунды, выключен 0,125 секунды	Принято SMS сообщение от пользователя
<b>Зеленый</b> включен 0,5 секунды, выключен 0,5 секунды	Поддерживается активное GPRS соединение



В приборе имеется встроенный звуковой оповещатель. Режимы работы оповещателя приведены в Таблице 7.

**Таблица 7.** 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.
Двойной длинный сигнал	Стартовая индикация, после окончания которой можно приступить 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».

Прибор имеет четыре силовых выхода типа «открытый коллектор» (см. Приложение 1), предназначенные для формирования управляющих сигналов.

К соответствующим силовым выходам подключаются:

- сирена;
- световой оповещатель «Охрана»;
- ВИ «Дверь»;
- световой оповещатель «Пожар».

Режимы работы силовых выходов в зависимости от состояния прибора описаны в Таблице 8.

**Таблица 8.** Режимы работы силовых выходов

Состояние прибора или шлейфов сигнализации	Световой оповещатель «Охрана»	Световой оповещатель «Пожар»	Выход «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
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 «Изменение заводских настроек прибора»)
Производится взятие под охрану	Включен 0,125 с, выключен 0,125 с	Не меняет состояния	Не меняет состояния	Не меняет состояния

## 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.

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 руководящим документом 78.145-93, актом обследования (проектом) и нормативно-технической документацией, предусмотренной актом обследования (проектом), на стене или специальной конструкции, на высоте удобной для обслуживания, но не менее 1,5 метра над уровнем пола. Для закрепления прибора на стене используются три самореза, 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 «Изменение типа шлейфов»).

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

**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

• 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).

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

## 2.3 КОНФИГУРИРОВАНИЕ

Изменить параметры прибора можно, подключившись при помощи ПК и Программатора ППКОП-02. Необходимо подключить программатор к прибору (см. Приложение 1) и запустить на ПК программу PrtUniProg.

**Внимание:** для программирования настроек прибора с помощью Программатора ППКОП-02, необходимо включить питание прибора при открытой крышке (нарушенном тампере взлома), после чего дождаться звукового сигнала после окончания стартовой индикации. В этом случае прибор будет готов к подключению к ПК и работе с программой PrtUniProg.

**Примечание:** установить в приборе заводские настройки можно, запустив прибор в режиме тестирования и конфигурации (см. Приложение 5).

## 2.4 КОНФИГУРИРОВАНИЕ СПИСКА ТЕЛЕФОННЫХ НОМЕРОВ

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

- С помощью ПК и программатора ППКОП-02;
- Отправив с сервера ПЦН либо с телефона пользователя OWN 0 команду **61** (см. Приложение 3)

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,PRT11M.01 [Дата компиляции ПО].

## 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. Табл. 2). 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]**

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 А 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:

**73 21 000000012345**

**Примечание:** удалить из памяти прибора все коды либо выборочно, можно, отправив команду **79** (см. Приложение 3 «Таблица SMS команд»).

**Внимание:** команда 73 выполнится только в том случае, если сброшен флаг защиты настроек (см. п. «Режим сохранения конфигурации прибора»).

## 2.6 ИЗМЕНЕНИЕ ЗАВОДСКИХ НАСТРОЕК

**Таблица 9.** 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.
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 или 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	Резерв
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 можно изменить.

Изменить значения настроек можно 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. Табл. 9):

**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 выбираются из Таблицы 10.

**Таблица 10.** Формирование маски телефонов

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

**Пример:** требуется отправлять пожарные сообщения пользователям OWN 1, OWN 2 и OWN 4. С помощью Таблицы 10, основываясь на номерах пользователей, составляется маска телефонов. Согласно Таблице 10, первая цифра 2, вторая цифра 6. Номер ячейки, из которой прибор выбирает телефонные номера для отсылки пожарных сообщений (см. Табл. 9) – 5. Таким образом, SMS команда примет следующий вид: **74 5 26**.

При организации работы централизованной охраны можно активировать периодическое подтверждение работоспособности прибора с помощью специального SMS сообщения или дозвона. Для этого необходимо изменить соответственно ячейки 0 и 1 энергонезависимой памяти прибора (см. Табл. 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. Табл. 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. «Режим сохранения конфигурации прибора»).

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 РЕЖИМ СОХРАНЕНИЯ КОНФИГУРАЦИИ

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 (равен нулю, по умолчанию), изменения настроек разрешены; если установлен (равен единице) – запрещены. При сбросе флага защиты настроек прибор

производит рассылку SMS сообщений «26, Hold flag disable» всем пользователям, чьи номера содержатся в памяти прибора.

## 2.8 ПРОВЕРКА РАБОТСПОСОБНОСТИ

После включения прибора необходимо:

- Проверить уровень сигнала. Для стабильной работы прибора параметр «L» в высылаемых прибором SMS сообщениях (см. Табл. 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.

- 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.

При сдаче работ необходимо:

- обучить пользователей процессу взятия под охрану и снятия с охраны;

- объяснить значение полей в SMS сообщениях от прибора (см. Табл. 1);

- обучить посылать необходимые SMS команды.

## 3 ПОРЯДОК РАБОТЫ

Команду на взятие или снятие можно подать с помощью ключа ТМ и/или внешней клавиатуры. Также команду на взятие можно отправить с сотового телефона пользователя (см. Приложение 3 «Таблица SMS команд»).

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 шлейфы 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 шлейфов производится только после нарушения и последующего восстановления назначенного шлейфа, которому задан тип 1 (охранный, «взятие после выхода»).

**Внимание:** при помощи подключенной к прибору внешней клавиатуры ППКОП имеется возможность производить раздельную постановку и снятие ШС с охраны. В приборе предусмотрена настройка «Однозонный/Многозонный режим», согласно которой разрешается или запрещается взятие или снятие выбранной группы ШС. Если попытаться произвести частичное взятие прибора с Клавиатуры ППКОП в тот момент, когда настройка установлена в значение «Однозонный прибор», будет произведена попытка взятие группы всех охранных ШС прибора как однозонного.

При нарушении принятых под охрану ШС типа 1 (Охранный, «взятие после выхода»), прибор действует согласно настройке «Флаг, предписывающий переводить прибор в тревогу, если до истечения задержки на вход, нарушены другие ШС»:

0 - прибор отрабатывает задержку, после чего переводит все нарушенные ШС в тревогу (заводская настройка);

1 - прибор переходит в тревогу при повторном нарушении.

### 3.1 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, приложив ключ ТМ к выносному считывателю либо к считывателю ключа ТМ на передней панели прибора на 1-2 секунды. При взятии подобным способом предполагается взятие под охрану всех охранных ШС прибора. Если код ключа ТМ принят прибором, прибор начнет выполнять взятие под охрану выбранных охранных ШС.

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

4) Если в группу выбранных для взятия шлейфов 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 нарушенными шлейфами.

5) Если в группу выбранных для взятия шлейфов не входят шлейфы с типом 1 (охранный, «взятие после выхода»), то попытка взятия произойдет после отработки 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»), то 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, оно будет отправлено 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 «Изменение заводских настроек прибора») 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. 3.1.4 «Снятие с охраны»), привести шлейфы сигнализации в норму и повторить процедуру взятия.

**Примечание:** взятие прибора под охрану можно произвести с помощью подключенной к прибору выносной клавиатуры ППКОП (см. Приложение 1). За счет этого появляется возможность использовать комбинацию «код + ключ», а также отдельное взятие (см. руководство по эксплуатации на Клавиатуру ППКОП) в многозонном режиме.

**Внимание:** 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 произвести взятие прибора под охрану.

## 3.2 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» и по умолчанию равняется 20 с. (см. п.2.6 «Изменение заводских настроек прибора»). Встроенный звуковой оповещатель издает короткие сигналы для напоминания о необходимости снятия с охраны (по нажатию одной из кнопок «С», «ВЗЯТЬ» или «СНЯТЬ» на передней панели прибора встроенный оповещатель выключается).

**Внимание:** если до истечения задержки на вход будут нарушены другие взятые ШС, то прибор ведет себя согласно настройке «Флаг, предписывающий переводить прибор в тревогу, если до истечения задержки на вход, нарушены другие шлейфы». Если флаг установлен, прибор перейдет в тревогу по всем ранее нарушенным ШС. Если флаг сброшен (значение по умолчанию), прибор перейдет в тревогу только по истечении задержки на вход.

Если за установленное время не произвести снятие с охраны, то прибор переходит в состояние «тревога», и встроенный звуковой оповещатель выключается автоматически. При этом включается сирена, световой оповещатель «Охрана» начинает отображать состояние «Тревога», соответствующие SMS сообщения отправляются на номера телефонов пользователей и АРМ центра безопасности.

**Внимание:** если при попытке снятия код идентификации не принят прибором 3 раза подряд (прикладывается неправильный ключ ТМ и/или вводится неверный код), прибор известит об этом центр безопасности и пользователей, отправив сообщение «29,Podbor koda» по маске тревожных сообщений (см п. 2.6 «Изменение заводских настроек прибора»).

Для снятия объекта с охраны необходимо выполнить следующую последовательность действий:

1. Войти на объект.
2. Убедиться, что индикаторы шлейфов либо включены постоянным зеленым цветом, если шлейфы находятся под охраной; либо находятся в режиме «тревога» (см. Табл. 3), если шлейфы нарушены.
3. Отдать команду на снятие, приложив ключ ТМ к выносному считывателю либо к считывателю ключа ТМ на передней панели прибора на 1-2 секунды. При снятии подобным способом предполагается снятие всех охранных ШС прибора. Если код ключа ТМ принят прибором, произойдет снятие всех охранных ШС.
4. Убедиться в том, что индикаторы ШС, снятых с охраны, погасли.

**Примечание:** снятие прибора с охраны можно произвести с помощью подключенной к прибору выносной клавиатуры ППКОП (см. Приложение 1 «Схема подключения прибора»). За счет этого появляется возможность использовать комбинацию «код + ключ», а также отдельное снятие (см. руководство по эксплуатации на Клавиатуру ППКОП) в многозональном режиме.

### 3.3 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 состояние согласно Таблице 7.
- Дождитесь прихода 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. Табл. 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 пульта без нарушения взятых ШС»:

- 0 - снятие командой разрешено в любом случае;
- 1 - снятие командой разрешено только после того, как прибор перейдет в тревогу по ШС охранной сигнализации (значение по умолчанию).

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

Для организации централизованной охраны используется АРМ «Приток-А» версии не ниже V3.6.1 сборка от 2323.

Прибор может 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.

Так как SMS сообщения имеют труднопредсказуемое время доставки, рекомендуется задействовать дозвон по тревожным событиям. В этом случае прибор при возникновении тревожного события, кроме отправки соответствующего SMS сообщения, производит звонок на номера телефонов, маска которых записана в соответствующей ячейке энергонезависимой памяти прибора (см п. 2.6 «Изменение заводских настроек прибора»).

Длительность звонка при соединении не превышает трех секунд. Телефонный номер прибора будет определен телефоном пользователя, на основе чего можно будет сделать вывод о возникновении тревожного события на приборе по факту поступления звонка от него. На АРМ центра безопасности будет сгенерирована тревога по прибору, а при получении соответствующего SMS сообщения проведена обработка информации о текущем состоянии прибора.

В случае, если дозвониться не удалось, прибор выполняет последовательно шесть попыток дозвониться абоненту дозвона с интервалом не менее десяти секунд между каждой, и, в случае неудачи во всех попытках, отправляет на номер абонента специальное SMS сообщение «30,Nedozvonilsya».



Режим GPRS является основным и приоритетным режимом работы прибора. При работе в режиме GPRS прибор поддерживает постоянное соединение с сервером АРМ по следующей схеме:

- прибор по каналу GPRS подключается к серверу ОСС;
- ядро АРМ, имея прямой выход в Интернет, устанавливает соединение с сервером ОСС.

Прибор устанавливает соединение с АРМ на конечный промежуток времени, задаваемый командой **85** (см. Приложение 3 «Таблица SMS команд»). АРМ автоматически отправляет на прибор команду на продление соединения через заданные промежутки времени, тем самым, подтверждая исправность канала связи. Если прибор не получит от АРМ команды на продление соединения, и время соединения истекает, то прибор разрывает соединение. При этом, если в приборе активирован режим AutoGPRS, то впоследствии прибором периодически будет производиться попытка восстановления подключения. До восстановления GPRS соединения прибор работает в SMS режиме.

## 4.1 НАСТРОЙКА КОНФИГУРАЦИИ В АРМ ПРИТОК-А

Для конфигурирования прибора в составе системы «Приток-А» необходимо выполнить следующие действия:

- Запустить программу «АРМ Конфигуратор». Выбрать базовое устройство в составе системы (База GSM), к которому будет подключен прибор. 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 011-8-1-011М» и нажать «ОК». Появится меню параметров объекта.

- Заполнить поле «Телефон 1» для SIM1 и «Телефон 2» для SIM2.
- 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. ниже) «Профиль для подключения GPRS 1» и/или «Профиль для подключения GPRS 2».

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**).
- В поле «Код запроса баланса» ввести последовательность USSD запроса баланса на SIM карте для описываемого ОСС (например, **\*101#**).

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**)).

## 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, когда в приборе установлен флаг AutoGPRS.

Флаг AutoGPRS устанавливается в энергонезависимой памяти прибора по команде «Включить GPRS» с АРМ ДПЦО. Необходимо учитывать время на доставку SMS команды. Каждый раз при получении этой команды прибор незамедлительно предпринимает попытку установить соединение с сервером ПЦН.

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

1. Три попытки через 15 секунд после завершения предыдущей.
2. Следующие семь попыток через 4 минуты каждая.
3. Остальные попытки через 10 минут каждая.

В случае успешного подключения счетчик попыток сбрасывается. Текущее значение счетчика попыток можно увидеть в сообщениях от прибора (см. Табл. 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 avary» по маске тревожных сообщений (см. п. 2.6 «Изменение заводских настроек прибора») 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.

Задать идентификационный номер прибора можно следующими способами:

- С помощью ПК и программатора ППКОП-02.
- Отправив с сервера ПЦН либо с телефона пользователя SMS команду **65** (см.

Приложение 3).

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 переходит на использование SIM карты другого.

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

5. 1 – «Основная SIM1, резервная SIM2»;
6. 2 – «Основная SIM2, резервная SIM1»;
7. 3 – «Равнозначные SIM1 и SIM2»;
8. 4 – «Только SIM1(Заводская настройка)»;
9. 5 – «Только SIM2».

Соответствующий параметр 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;
- SMS командой **101** (см. Приложение 3 «Таблица SMS команд»).

Вышеперечисленные настройки являются общими для обеих SIM карт.

Список настроек для соединения по GPRS для каждой SIM предусмотрен свой – в зависимости от оператора сотовой связи.

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 обрыву канала связи, прибор переключается на резервную SIM карту и использует ее в течение фиксированного времени, задаваемого параметром «Время работы на резервной SIM карте», хранящемся в энергонезависимой памяти прибора. По истечении этого времени прибор производит попытку вновь задействовать основную SIM карту. В случае неудачи прибор вернется на резервную SIM карту. 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.

Время готовности прибора с момента включения (время до отправки сообщения 17,PRT11M.01 [Дата компиляции ПО]) доходит до 2-3 минут.

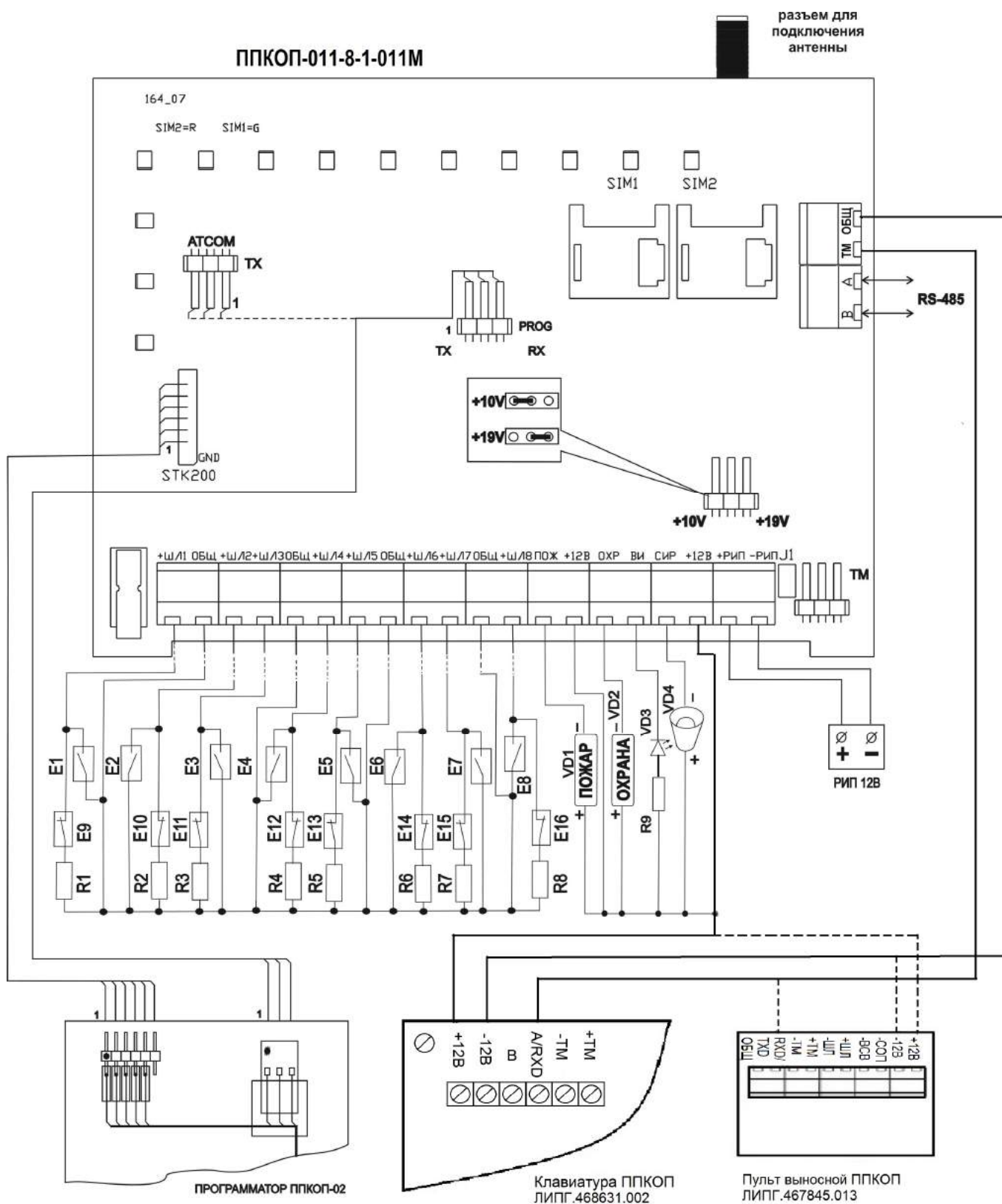
**Примечание:** Различается несколько причин, по которым прибор может переключиться на резервную SIM карту. Каждая из причин имеет соответствующий код неисправности, который отображается в каждом сообщении (см. Табл. 2), вплоть до последующего переключения SIM карты:

- 1 - Ошибка при подключении к GPRS;
- 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;
- 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».

Значение «0» не содержит информации о переключении SIM карт и означает, что вновь произошедшего переключения не было.

Специальное сообщение «28,Sim change» формируется после переключения 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.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ**

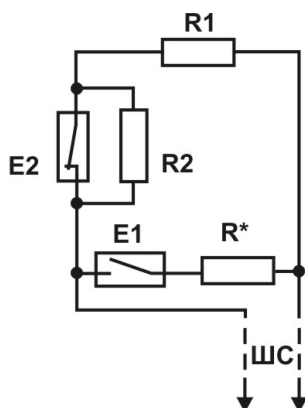


**Рисунок 1. Схема подключения прибора**

- VD1 - оповещатель световой «Пожар», типа «Маяк» (I потр < 50 мА)
- VD2 - оповещатель световой «Охрана», типа «Маяк» (I потр < 50 мА)
- VD3 - выносной светодиодный индикатор (ВИ) «Дверь» АЛ307БМ
- VD4 - выносной оповещатель «Сирена»
- R1-R8 – оконечные резисторы охранных шлейфов 4,7 кОм
- R9 - резистор 1,2 кОм
- E1-E8 – извещатели с нормально разомкнутыми контактами
- E9-E16 – извещатели с нормально замкнутыми контактами

**Внимание:** схема подключения к прибору Клавиатуры ППКОП (М4) размещена в руководстве по эксплуатации на Клавиатуру ППКОП (М4) ЛИПГ.468631.002РЭ.

**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

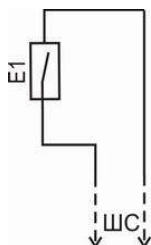
$R^* = 0$  кОм для извещателей, у которых напряжение на сработавшем извещателе больше 5В, или  $R^* = 1$  кОм для извещателей с выходной цепью типа “сухой контакт” (напряжение на сработавшем извещателе меньше 5В)

$R1$  (выносной) = 4,7 кОм.

$R2 = 5,6$  кОм.

E1 – извещатель с нормально разомкнутыми контактами.

E2 – извещатель с нормально замкнутыми контактами.



**Рисунок 3.** Схема подключения шлейфа контроля отметки патруля

E1 – извещатель с нормально разомкнутыми контактами.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ТАБЛИЦА СООБЩЕНИЙ, ПЕРЕДАВАЕМЫХ ПРИБОРОМ**

<b>SMS сообщение</b>	<b>Расшифровка сообщения</b>
01,Vzyat	Взятие прибора под охрану (передается после взятия, 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 (передается в момент снятия, 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 кнопки
08,Perevz PC	Перевзятие пожарного шлейфа (передается после восстановления шлейфа пожарной сигнализации)
09,Sostoyanie	Ответ на команду "Запрос состояния прибора"
11,Trev knopka	Тревога шлейфа тревожной сигнализации
12,TEST	Периодическое сообщение
13,Vzyat po komande	Ответ на SMS команду "Взять"
14,Snyat po komande	Ответ на SMS команду "Снять"
17,PRT11M.01 [Дата компиляции ПО]	Сообщение, передаваемое в момент включения прибора
21,Vzlom	Открыта крышка корпуса прибора
22,Perevz Vzlom	Закрыта крышка корпуса прибора
26,Hold flag disable	Снят флаг защиты 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 avariya	Кончились попытки установить GPRS соединение. Флаг AutoGPRS сброшен
33,Config change	Конфигурация прибора была изменена при помощи ПК и Программатора ППКОП-02
34,Perevz Patrol	Восстановление шлейфа контроля отметки патруля

## ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ТАБЛИЦА SMS КОМАНД

\* - команда будет выполнена только в случае, когда сброшен флаг защиты настроек (см. п. «Режим сохранения конфигурации прибора»).

Расшифровка команды	Формат команды	GPRS	SMS	SMS Только OWN0
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	
Запросить список кодов ТМ	47	v		
Задать значение настройки “Максимальное количество подключений к GPRS”	48 [Максимальное количество подключений к GPRS]		v*	
Запросить значение настроек “Максимальное количество подключений к GPRS”	49		v	
Запросить список наличия в памяти прибора 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). Например, 10010000000000000000000000000000 означает, что 0-ая и 3-я ячейки заняты, а остальные нет.	57	v	v	
Занести телефонный номер в энергонезависимую 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 61 0 +79500143276, или 61 5 79500143276 или 61 5	v		v*
Запросить список телефонных номеров из энергонезависимой памяти прибора.	64	v		v
Изменить идентификационный номер прибора.	65 [Шестизначный идентификационный номер], например 65 223322			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,PRT11M.01 [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: IP адрес и порт.	70		v	
Стереть настройки сервера ПЦН: IP адрес и порт	71		v*	
Вернуться на основную SIM карту	72	v	v	
Прописать пользовательский ключ ТМ либо числовой код идентификации, либо комбинацию код + ключ. 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 «Программирование ключей ТМ прибора»).	73 [Номер ячейки от 0 до 29] [Код ключа] [Код идентификации – если требуется сохранить комбинацию «код + ключ»], например: 73 1 0000012F4DE9 000000012345 либо 73 1 0000012F4DE9 либо 73 1 000000012345	v		v*
Изменить настройки в энергонезависимой памяти прибора	74 [Номер ячейки] [Значение]	v	v*	
Восстановить заводские настройки в энергонезависимой памяти прибора	75	v	v*	
Запрос настроек из энергонезависимой памяти прибора	76	v	v	
Восстановить конфигурацию ШС по умолчанию (см. Приложение 4 «Изменение типа ШС»).	77	v		v*
Запрос конфигурации ШС (см. Приложение 4 «Изменение типа 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 сервера ПЦН: IP адрес и порт.	81 [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 <u>SIM1</u> .	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 <u>SIM1</u> .	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 (см. Приложение 4 «Изменение типа ШС»).	89 [Конфигурация ШС]	v		v*
Изменить флаг защиты настроек. Разрешено только с номера OWN 0.	91 [Флаг]			v
Установить параметры работы с SIM картами, общие для обеих SIM карт.	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 SMS с текстом отчета, присланного OCC. Например, «Balans = 71000 r. 49 kop. Otklyucheniya ne budet. Spasibo za oplatu»	103 [Код запроса баланса для OCC опрашиваемой SIM карты], например 103 *101#	v	v	
Запросить версию ПО GSM модуля	110	v	v	
Установить значения параметров - флагов	111 [abcd] [ef], где a – флаг разрешения звуковой индикации взлома корпуса; b – флаг, предписывающий переводить прибор в тревогу, если до истечения задержки на вход нарушены другие ШС; c – флаг «Однозонный/ Многозонный» режим; d – флаг запрета снятия прибора командой без нарушения взятых ШС; e – флаг запрета взятия под охрану при неисправности канала связи GSM; f – флаг запрета взятия под охрану при отсутствии GPRS соединения.	v		v*
Запросить значения параметров - флагов	112	v	v	
Поиск и удаление ключа TM либо числового кода идентификации при его наличии. Код ключа либо числовой код указываются так же, как в команде 73.	179 [Код ключа либо код идентификации либо комбинация «код + ключ»], например: 179 0000012F4DE9	v		v*

## ПРИЛОЖЕНИЕ 4. ИЗМЕНЕНИЕ ТИПА ШС

Каждый ШС можно настроить на один из различных вариантов работы или 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
6	Контроль отметки патруля
8	Охранный «с задержкой на вход»

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

ШС типа 6 не отображает свое состояние на соответствующем индикаторе и не влияет на работу индикаторов и внешних ключей.

Запрограммировать типы ШС можно следующими способами:

- С помощью ПК и программатора ППКОП-02.
- Отправив SMS 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 происходит снятие всех ШС и перезапуск прибора.

**Примечание:** команда **89** будет выполнена только в том случае, если сброшен флаг защиты настроек (см. п. «Режим сохранения конфигурации прибора»).

Запросить конфигурацию ШС можно SMS командой **78**. В ответ придет SMS 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.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 5. РЕЖИМ ТЕСТИРОВАНИЯ И КОНФИГУРАЦИИ****Для запуска прибора в режиме тестирования и конфигурации необходимо:**

- При выключенном питании замкнуть контакты считывателя ТМ на передней панели прибора.
- Включить питание прибора. По светодиодным индикаторам пробежит «бегущий огонек», как при штатном старте. После этого прибор перейдет в режим тестирования и конфигурации и сразу начнет выполнять Действие №1.

**При работе в режиме тестирования и конфигурации используются следующие органы управления и индикации:**

- Встроенный звуковой оповещатель;
- Считыватель ТМ на передней панели прибора;
- Тампер взлома прибора;
- Индикаторы состояния шлейфов «1» - «8»;
- Индикаторы «Работа», «Охрана», «Пожар», «Связь».

**Для выбора Действия необходимо:**

- Убедиться в том, что считыватель ТМ на передней панели прибора замкнут. При помощи последовательного нажатия и отпускания тампера взлома выбрать необходимое Действие. При этом на индикаторах «Работа», «Охрана», «Пожар» и «Связь» отображается номер выбранного Действия (см. Табл. 1).
- Выбрав необходимое Действие, разомкнуть контакты считывателя ТМ. Раздастся короткий звуковой сигнал. Прибор приступит к выполнению.

**Таблица 1. Индикация выбора номера Действия**

«Работа»	«Охрана»	«Пожар»	«Связь»	Номер Действия	Содержание Действия
З	Н	Н	Н	1	Тест №1
Н	З	Н	Н	2	Восстановление заводских настроек
Н	Н	З	Н	3	Тест №2
Н	Н	Н	З	4	Резерв
К	Н	Н	Н	5	Тест №3

Где для указываемого индикатора:  
 «К» - режим «Красный постоянно»;  
 «З» - режим «Зеленый постоянно»;  
 «Н» - не горит.

Выход из режима тестирования при выполнении Действий №1,3,5 возможен только при выключении питания.

Действия №1,3,5 выполняются, пока не будет выбрано другое Действие в режиме тестирования и конфигурации либо не будет выключено питание прибора.

**Внимание:** перед последующим включением прибора считыватель ТМ необходимо предварительно разомкнуть.

**Действие №1. Тест№1.****Проверка узла контроля шлейфов.**

Прибор измеряет сопротивление шлейфа и, в случае нормы (4700 (+-5%) Ом), зажигает соответствующий шлейфу индикатор зеленым цветом. В противном случае индикатор моргает красным светом.

**Проверка внешних силовых ключей «ОХРАНА», «ПОЖАР», «СИРЕНА», «ВИ».**

Внешние ключи включаются поочередно с частотой смены в 1 секунду.

**Действие №2. Установка заводских значений настроек прибора / Восстановление заводских настроек.**

Индикаторы «1» - «8» светятся зеленым и красным одновременно. Настройки прибора примут заводские значения согласно Таблице 2. Телефонные номера, идентификационные коды и коды ключей ТМ стираются. Код доступа в PrtUniProg стирается. Настройки соединения GPRS и адрес сервера ПЦН стираются. Флаг AutoGPRS сбрасывается. Флаг защиты настроек сбрасывается. В ячейки энергонезависимой памяти 0-15 устанавливаются заводские настройки согласно п.2.6 «Изменение заводских настроек прибора».

**Таблица 2.** Значения заводских настроек по умолчанию

Список параметров	Значения
Тип ШС1	1 (Охранный, «взятие после выхода»)
Тип ШС2	2 (Охранный)
Тип ШС3	2 (Охранный)
Тип ШС4	3 (Тревожный)
Тип ШС5	4 (Пожарный)
Тип ШС6	2 (Охранный)
Тип ШС7	2 (Охранный)
Тип ШС8	2 (Охранный)
Идентификационный номер прибора	000000
Флаг запрета снятия прибора командой без нарушения взятых ШС	1 (снятие командой разрешено, только если прибор уже перешел в тревогу)
Флаг разрешения звуковой индикации взлома корпуса	1 (звуковая индикация взлома включена)
Флаг, предписывающий переводить прибор в тревогу, если до истечения задержки на вход нарушены ШС	0 (прибор обрабатывает задержку, после чего переводит все нарушенные ШС в тревогу)
Флаг запрета взятия под охрану при отсутствии GPRS соединения	0 (разрешено)
Флаг запрета взятия под охрану при неисправности канала связи GSM	0 (разрешено)
Флаг «Однозонный/Многозонный» режим	0 (Однозонный)
Режим использования SIM карт	4 (Только SIM1)
Количество попыток отправки SMS	3
Время работы на резервной SIM карте, мин	1440 (24 часа)
Период игнорирования входящих SMS сразу после очередной смены SIM карты, мин	1
Минимально допустимый уровень GSM сигнала	3
Время работы на SIM карте при недопустимом уровне сигнала, мин	10
Максимальное количество попыток подключения по GPRS	0 (неограниченно)

В течение 2 секунд произойдет перезапуск прибора, и он начнет работать с новыми значениями параметров. Выключение питания прибора при этом не требуется.

**Действие №3. Тест№2.****Проверка ключа управления питанием шлейфов.**

При выполнении теста питание на ШС подается и сбрасывается с периодом в 1 секунду.

**Действие №5. Тест№3.**

**Внимание:** перед выполнением Теста №3 необходимо предварительно отсоединить Программатор ППКОП-02 от прибора.

**Тест микросхемы внешней flash памяти.**

При успешном выполнении теста светодиодные индикаторы «1»-«4» светятся зеленым.

**Предприятие-изготовитель**

Россия, 664007, г. Иркутск, пер. Волконского, дом 2,  
 ООО Охранное бюро «СОКРАТ»  
 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 3850 ред 02 IN 7493