

Версия программы Or16t32r-1  
Дата редакции 14.05.2014



ПРИБОР ПРИЕМО-КОНТРОЛЬНЫЙ  
ОХРАННЫЙ

«ОРИОН-16Т.3.2Р»

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ  
ААБВ.425513.004-04.14 РЭ

г. Винница

История изменений в тексте руководства по эксплуатации  
и работе прибора

Дата редакции	Версия программы	Введенные изменения
08.11.2013	or16t32r-1	Введены дополнительно выходы D0,D1,ОКР1,ОКР2 на плату БМК для подключения считывателей RFID-карт. Реализован протокол Wiegand для считывателей RFID-карт.
14.05.2014	or16t32r-1	Введено изменения в описание работы с извещателями Ajax

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ .....	4
1.1 НАЗНАЧЕНИЕ ПРИБОРА .....	4
1.2 УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ .....	4
1.3 ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ .....	4
2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИБОРА .....	5
2.1 ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ ПРИБОРА.....	5
2.2 ОСНОВНЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ.....	5
2.3 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....	12
3. ЦЕЛОСТНОСТЬ И КОМПЛЕКТНОСТЬ .....	13
4. КОНСТРУКЦИЯ И ПРИНЦИП РАБОТЫ .....	13
5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ.....	14
6. ПОДГОТОВКА ПРИБОРА К РАБОТЕ .....	14
7 ПРОГРАММИРОВАНИЕ ПРИБОРА .....	16
7.1 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ .....	16
7.2 ВОЗВРАТ К ЗАВОДСКИМ НАСТРОЙКАМ .....	16
7.3 ВТОРОЙ УРОВЕНЬ ДОСТУПА .....	17
7.3.1 ПОСТАНОВКА/СНЯТИЕ ШС ПОД/С ОХРАНУ(Ы) .....	17
7.3.2 ОТМЕНА ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ПОСТАНОВКИ .....	18
7.3.3 НАЗНАЧЕНИЕ И ИЗМЕНЕНИЕ КОДОВ ДОСТУПА .....	19
7.3.4 ПРОСМОТР КОДА ПРИБОРА И ВЕРСИИ ПРОГРАММЫ.....	21
7.3.5 ПРОСМОТР СОСТОЯНИЯ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ.....	21
7.3.6 ПРОСМОТР ПАМЯТИ ТРЕВОГ .....	21
7.3.7 СБРОС ПАРАМЕТРИЧЕСКИХ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ .....	21
7.4 ТРЕТИЙ УРОВЕНЬ ДОСТУПА. УРОВЕНЬ ИНСТАЛЛЯТОРА .....	21
7.4.1 ПЕРВЫЙ РАЗДЕЛ ПРОГРАММИРОВАНИЯ.....	25
7.4.1.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ШС ПО ГРУППАМ.....	25
7.4.1.2 НАЗНАЧЕНИЕ ШС ПО ТИПАМ.....	25
7.4.1.3 ВРЕМЕННЫЕ ПАРАМЕТРЫ .....	29
7.4.2 ВТОРОЙ РАЗДЕЛ ПРОГРАММИРОВАНИЯ.....	34
7.4.2.1 СПЕЦ. ПАРАМЕТРЫ 1 .....	35
7.4.2.2 ПРОГРАММИРОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ РЕЛЕ №1 .....	37
7.4.2.3 ПРОГРАММИРОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ РЕЛЕ №2.....	39
7.4.2.4 ПРОГРАММИРОВАНИЕ БЕСПРОВОДНЫХ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ.....	41
7.4.3 ТРЕТИЙ РАЗДЕЛ ПРОГРАММИРОВАНИЯ .....	44
7.4.3.1 НАСТРОЙКА SMS СООБЩЕНИЙ .....	45
7.4.3.2 СПЕЦ. ПАРАМЕТРЫ №2 .....	48
7.4.3.3 НАСТРОЙКА APN И ТЕЛЕФОННЫХ НОМЕРОВ ДЛЯ SIM1 .....	53
7.4.3.4 НАСТРОЙКА APN И ТЕЛЕФОННЫХ НОМЕРОВ ДЛЯ SIM2.....	55
7.4.3.5 НАСТРОЙКА GPRS .....	58
7.4.3.6 НАСТРОЙКА ПРОВЕРКИ СВЯЗИ.....	60
Приложение А. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ .....	62
Приложение Б. ТАБЛИЦА ПРОГРАММИРОВАНИЯ ПРИБОРА .....	63

## **1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

Данное руководство по эксплуатации предназначено для изучения конструкции, работы, программирования и правил эксплуатации приборов приемо-контрольных «Орион – 16Т3.2Р» (в дальнейшем – прибор).

### **1.1 НАЗНАЧЕНИЕ ПРИБОРА**

Прибор предназначен для приема извещений от проводных и беспроводных охранных и параметрических извещателей (шлейфов сигнализации), преобразования сигналов, выдачи извещений для непосредственного восприятия человеком, дальнейшей передачи извещений на пульт центрального наблюдения, включения звуковых и световых оповещателей. Передача сообщений на ПЦН осуществляется в сети GSM.

Прибор предназначен для непрерывной круглосуточной работы в помещениях с регулируруемыми климатическими условиями при отсутствии прямого влияния климатических факторов внешней среды.

#### **Номинальные условия:**

- Температура окружающей среды от +15°C до +25°C;
- Относительная влажность от 30% до 80%;
- Атмосферное давление от 86 кПа до 107 кПа;

#### **Предельные условия:**

- Температура окружающей среды от -10°C до +40°C;
- Относительная влажность до 95% при температуре +35°C.

### **1.2 УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ**

В описаниях и схемах приняты следующие сокращения:

- БМК – блок микроконтроллера;
- ППК – прибор приемо-контрольный;
- ПЦН – пульт центрального наблюдения;
- СПТИ – система передачи тревожных извещений;
- ШС – шлейф сигнализации;
- КЛ-16 – клавиатура;
- АККУМ – аккумулятор;
- ТМ – ключ Touch Memory;
- RFID-карта – бесконтактная идентификационная карта
- СД – светодиод

### **1.3 ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ**

**Основной пользователь** – пользователь, который может прописывать и менять коды доступа и полномочия других пользователей.

**1-й уровень доступа** – доступ для любого человека. С этого уровня можно увидеть индикацию на приборе.

**2-й уровень доступа** – доступ для пользователя, который имеет соответствующий код доступа. С этого уровня осуществляется управление прибором и ШС, изменение кодов доступа и полномочий.

**3-й уровень доступа** – доступ для установщика. С этого уровня осуществляется настройка конфигурации прибора.

**4-й уровень доступа** – доступ для завода-производителя. С этого уровня осуществляется изменение программного обеспечения.

## **2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИБОРА**

### **2.1 ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ ПРИБОРА**

**2.1.1** Электропитание прибора осуществляется от сети переменного тока напряжением 220В(+22В, -33В), частотой (50±1)Гц.

**2.1.2** Мощность, которая потребляется от сети переменного тока во всех режимах (максимальная) – не более 30ВА.

**2.1.3** Резервное электропитание прибора осуществляется от источника постоянного тока (аккумулятора) напряжением 10,8 В – 13,2 В, емкостью 7А·ч

**2.1.4** Ток, который потребляется от аккумулятора во всех режимах работы (без учета потребления дополнительными блоками, внешними извещателями и оповещателями) – не более 380мА.

**2.1.5** Время работы от встроенного аккумулятора емкостью 7 А·ч в дежурном режиме – не менее 12 ч. Время восстановления емкости аккумулятора – не более 72 ч.

**2.1.6** Прибор обеспечивает автоматическое переключение на питание от резервного источника при отсутствии напряжения сети 220В, 50 Гц и обратное переключение при восстановлении сети без выдачи ошибочного извещения "Тревога".

**2.1.7** При снижении напряжения питания до 10,6 В – 11 В на протяжении времени не менее 5 с. прибор выдает извещение "Аккумулятор разряжен".

В прибор встроен блок защиты аккумулятора от глубокого разряда, который отключает аккумулятор при снижении его напряжения до 10,5 В – 10,6 В.

### **2.2 ОСНОВНЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ**

**2.2.1** Режимы работы прибора задаются при программировании энергонезависимой памяти согласно разделу 7. Управление прибором осуществляется с выносных клавиатур, ключей ТМ, RFID-карт.

**2.2.2** Перечень основных режимов работы и условия их формирования приведены в таблице 1.

Таблица №1 – Режимы работы и их индикация






Режим работы	Условия формирования	Состояние оповещателей									
		РЕЛЕ №1 РЕЛЕ №2	В зависимости от режима работы реле								
		ПВЫХ	СИР+	ПОД.	ШС1- ШС16						
1. Дежурный режим (взят под охрану)	$2,41 < R_{шс} < 3,60 \text{кОм}$	+	-	+	+	-	-	+	+	+	
2. Тревога обрыв	$R_{шс} > 4.20 \text{кОм}$	+	+	1- 0,5	1- 0,5 «К»	-	-	1- 0,5 «З»	+	+	
3. Тревога замыкание	$R_{шс} < 2,11 \text{кОм}$	+	+	1- 0,5	1- 0,5 «К»	-	-	1- 0,5 «З»	+	+	
4. Тревога параметрического ШС	$4,2 < R_{шс} < 18 \text{кОм}$	+	+	1- 0,5	1- 0,5 «К»	-	-	1- 0,5 «З»	+	+	
5. Неисправность параметрического ШС	$R_{шс} > 32 \text{кОм}$	+	+	+	1- 0,5 «Ж»	-	-	-	+	+	
6. Замыкание параметрического ШС	$R_{шс} < 2,11 \text{кОм}$	+	+	+	1- 0,5 «Ж»	-	-	-	+	+	
7. Обрыв, замыкание ШС снят с охраны	$R_{шс} > 4.20 \text{кОм}$ $R_{шс} < 2,11 \text{кОм}$	+	-	-	1- 0,5 «К»	-	-	-	+	+	
8. Дежурный режим (снято с охраны)	$2,41 < R_{шс} < 3,60 \text{кОм}$	+	-	-	-	-	-	-	+	+	
9. Вмешательство в прибор	Нарушение тампера, обмена с клавиатурой	+	+	1- 0,5	-	-	-	1- 0,5 «З»	+	1- 0,5 «К»	



Таблица 2 – Перечень извещений и команд протокола «Мост»

Наименование сообщения (команды)	Команда	Сообщение	Условия формирования сообщения (описание команды)
<i>1. Сообщение от ПЦН</i>			
1.1 Связь с прибором нарушена		+	Связь между прибором и ПЦН отсутствует дольше установленного интервала
1.2 Связь с прибором восстановлена		+	Восстановление связи между прибором и ПЦН
1.3 Криптозащита ППК нарушена		+	Криптокоды прибора и ПЦН не совпадают
1.4 Криптозащита ППК восстановлена		+	Выполнена синхронизация криптозащиты между прибором и ПЦН
<i>2. Сообщение от ППКО</i>			
2.1 Ошибка обмена данными		+	Контрольная сумма переданного пакета не совпадает с расчетной
2.2 Изменение состояния зон, которые находятся под охраной:			
2.2.1 Тревога замыкание № ШС		+	Сопротивление ШС меньше 2,11 кОм
2.2.2 Тревога обрыва № ШС		+	Сопротивление ШС больше 4,20 кОм
2.2.3 Норма № ШС		+	Сопротивление охранного ШС находится в пределах от 2,41 кОм до 3,60 кОм
2.3 Изменение состояния параметрических зон:			
2.3.1 № ШС в режиме «Неисправность»		+	Сопротивление ШС больше 32 кОм или меньше 2,11 кОм
2.3.2 № ШС в режиме «Тревога»		+	Сопротивление ШС от 4,20 кОм до 18 кОм
2.3.3 № ШС в дежурном режиме		+	Сопротивление ШС соответствует сообщению 2.2.3
2.4 Вмешательство:			
2.4.1 Вмешательство в прибор		+	Активирование устройств определения вмешательства в прибор
2.4.2 Вмешательство в клавиатуру		+	Активирование устройств определения вмешательства в клавиатуру
2.4.3 Вмешательство в клавиатуру из-за отсутствия обмена		+	Обрыв линии связи с клавиатурой
2.4.4 Блокирование клавиатуры после подбора кодов		+	Четырехразовый набор неправильного кода доступа
2.5 Изменение состояния источника питания:			
2.5.1 Нет напряжения электросети (220В), параметры аккумулятора в норме		+	Неисправна сеть 220 В или неисправный блок питания
2.5.2 Есть напряжение электросети (220В)		+	Восстановление сети 220 В
2.5.3 Параметры аккумулятора не в норме		+	Напряжение на клеммах аккумулятора меньше (10,8±0,2) В больше 10 с.



Продолжение таблицы 2

2.5.4 Параметры аккумулятора в норме		+	Напряжение на клеммах аккумулятора в норме ( $\geq 10,8 \pm 0,2$ ) В
2.5.5 * Аккумулятор отсутствует		+	Аккумулятор не подключен к прибору.
2.6 * Неисправность выхода подключения оповещателей		+	Обрыв или замыкание выхода СИР
2.7 Выполнено действие со 2-го уровня доступа:			
2.7.1 Взятие № ШС под охрану		+	№ ШС взят под охрану пользователем
2.7.2 Снятие № ШС с охраны		+	№ ШС снят с охраны пользователем
2.8 Снятие № ШС с охраны под принуждением		+	Набор [88] перед кодом доступа
2.9 Выполнено действие со 2-го уровня доступа. Изменение кода доступа		+	Изменение кода доступа пользователем
2.10 Выполнено действие со 2-го уровня доступа. Изменение состояния управляемых выходов:			
2.10.1 Выключение/включение ПВЫХ		+	Изменение состояния выхода ПВЫХ пользователем
2.10.2 Выключение/включение РЕЛ1		+	Изменение состояния реле РЕЛ1 пользователем
2.10.3 Выключение/включение РЕЛ2		+	Изменение состояния реле РЕЛ2 пользователем
2.11 * Выполнено действие со 2-го уровня доступа. Отмена предотвращения перехода в дежурный режим:			
2.11.1 * Из-за отсутствия сети 220В		+	Выполнено блокирование неисправности сети 220В пользователем
2.11.2 * Из-за неисправности аккумулятора		+	Выполнено блокирования неисправности аккумулятора пользователем
2.12 * Снята отмена предотвращения перехода в дежурный режим:			
2.12.1 * Из-за неисправности сети 220В		+	Снято блокирование неисправности сети 220В
2.12.2 * Из-за неисправности аккумулятора		+	Снято блокирование неисправности аккумулятора
2.13 Постановка под охрану автоматическая (например, ШС, которые самовосстанавливаются)		+	Формируется при постановке под охрану ШС, которые самовосстанавливаются
2.14 Постановка под охрану № ШС с ПЦН		+	Формируется при постановке под охрану ШС с ПЦН

## Окончание таблицы 2

2.15 Вход в 3-й уровень доступа		+	Формируется при наборе кода 3-го уровня доступа
2.16 Выход с 3-го уровня доступа		+	Формируется при выходе с 3-го уровня доступа
<u>3. Команды для ППКО</u>			
3.1 Опросить состояние охранных зон	+		Прибор передает текущее состояние охранных ШС
3.2 Поставить под охрану охранные зоны	+		Взятие под охрану охранных ШС с ПЦН
3.3 Опросить состояние параметрических зон	+		Прибор передает текущее состояние параметрических ШС
3.4 Поставить под охрану параметрические зоны	+		Взятие под охрану параметрических ШС с ПЦН
3.5 Опросить состояние вмешательства	+		Прибор передает сообщение 2.4
3.6 Опросить состояние электропитания	+		Прибор передает сообщение 2.5
3.7 Изменить настройку каналов связи	+		Прибор передает состояние активных каналов связи и интервала тестовых сообщений
3.8 Изменить IP-адреса ПЦН	+		Прибор передает прописанные IP-адреса ПЦН
3.9 Изменить порты ПЦН	+		Прибор передает прописанные порты ПЦН
3.10 Изменить телефоны пультовых модемов	+		Прибор передает прописанные телефоны модемов
3.11 Опросить информацию о версии и ревизии программы	+		Прибор передает версию и ревизию программы
3.12 Перезагрузить модуль связи (GSM/GPRS)	+		Прибор выполняет программную перезагрузку модуля связи

Перечень SMS-сообщений, которые передаются на мобильные телефоны хозорганов, приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Перечень сообщений, которые передаются по SMS

	Текст сообщения	Условия формирования сообщения
1	Постановка на охрану ХО:___*, ГР:___*, S/N:_____**	Группа (ГР) взята под охрану пользователем (ХО)
2	Снятие с охраны ХО:___*, ГР:___*, S/N:_____**	Группа (ГР) снята с охраны пользователем (ХО)
3	Снятие с охраны под принуждением ХО:___*, ГР:___*, S/N:_____**	Группа (ГР) снята с охраны под принуждением пользователем (ХО)
4	Тревога ШС:___*, S/N:_____**	Сопrotивление ШС от 4,20 кОм до 18 кОм
5	Есть сеть 220В, S/N:_____**	Восстановление сети 220 В
6	Нет сети 220В, S/N:_____**	Отсутствует сеть 220 В больше 15 с.
7	Питание ниже нормы, S/N:_____**	Напряжение на клеммах аккумулятора меньше (10,8±0,2) В больше 10 с.
8	Питание в норме, S/N:_____**	Напряжение на клеммах аккумулятора в норме, больше чем (10,8±0,2) В
9	Взлом ППКО, S/N:_____**	Активирование устройств определения вмешательства в прибор или клавиатуру, обрыв линии связи с клавиатурой.
10	Нет взлома ППКО, S/N:_____**	Устранение вмешательства в прибор или клавиатуру, восстановление линии связи с клавиатурой.

Примечания:

\* – номер пользователя, группы или шлейфа, по которым сформировалось сообщение,

\*\* – серийный номер прибора (см. п. 7.4.3.2.5).

**2.3 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Основные характеристики прибора приведены в таблице 4.

Таблица 4 – Основные характеристики прибора.

№	Наименование параметра	Значение
1	Информационная емкость (количество зон), ед.	16
2	Информативность, единиц, не менее	67
3	Реакция на разрыв шлейфа, мс, не менее	450
4	Управление прибором	Клавиатура Кл-16, ТМ, RFID
5	Количество групп, не более	16
6	Протокол работы прибора с ПЦН	"МОСТ"
7	Точность установки временных параметров, с.	±8
8	Параметры шлейфа: <ul style="list-style-type: none"> <li>• сопротивление проводов ШС, Ом, не более;</li> <li>• сопротивление утечки между проводами и каждым проводом и землей, кОм, не менее;</li> <li>• сопротивление выносного резистора, кОм;</li> <li>• сопротивление шунтирующего резистора для параметрического ШС, кОм</li> </ul>	470 20 3±1% 2,2±5%
9	Величина напряжения в шлейфе в дежурном режиме, В	8-2
10	Величина тока в ШС в дежурном режиме, мА	2,5-5
11	Параметры режима коммутации реле: <ul style="list-style-type: none"> <li>• максимальный постоянный ток при напряжении DC24В.</li> <li>• максимальный переменный ток при напряжении AC120В.</li> </ul>	2А 1А
12	Продолжительность извещения о тревоге, с, не менее.	2
13	Время технической готовности, с, не более	10
14	Ток для питания извещателей, суммарный по выходам "+12", "ПВЫХ", мА, не более	350
15	Ток для питания сирены по выходу "СИР", мА, не более	500
16	Ток для питания выносного светодиода "ПОДТ", мА, не более	5
17	Ток для питания клавиатуры, "Орион РК", мА, не более	50
18	Габаритные размеры, мм, не более: <ul style="list-style-type: none"> <li>• прибора;</li> <li>• клавиатуры;</li> </ul>	281x226x86 125x93x33
19	Масса (без аккумулятора), кг, не более <ul style="list-style-type: none"> <li>• прибора;</li> <li>• клавиатуры;</li> </ul>	1,6 0,16
21	Средняя наработка на отказ, ч, не менее	20000
22	Среднее время восстановления работоспособности прибора, ч., не более	0,5
23	Средний срок службы, лет, не менее	10

### **3. ЦЕЛОСТНОСТЬ И КОМПЛЕКТНОСТЬ**

После распаковки прибора необходимо:

- провести его внешний осмотр и убедиться в отсутствии механических повреждений;
- проверить комплектность, которая должна соответствовать п. 2 ААБВ.425513. 004-04.14 ПС (паспорт на прибор).

### **4. КОНСТРУКЦИЯ И ПРИНЦИП РАБОТЫ**

**4.1** Составные части прибора имеют следующие функциональные назначения:

- БМК – выполняет управление всем прибором. На плате БМК размещаются клеммные контакты для подключения ШС, двух светодиодов “Подтверждение”, внешнего оповещателя, клавиатур КЛ-16 (до 3-х) считывателей ТМ и считывателей RFID, внешнего источника питания, а также клеммы “ПВЫХ” для питания параметрических извещателей. Также на плате БМК размещен разъем USB для программирования прибора с ПК, тамперная кнопка. На нижней стороне платы размещены контакты для подключения беспроводного модуля.

- КЛ-16 – осуществляет ввод информации при программировании и управлении прибором, отображает информацию о состоянии ШС и состоянии прибора с помощью светодиодов;

- Считыватель ТМ – предназначен для постановки/снятия и входа во второй или третий уровень с помощью ключей ТМ;

- Считыватель RFID – предназначен для постановки/снятия с помощью RFID-карт.

- Радиомодуль AJAX или CROW для связи с беспроводными извещателями.

**4.2** Прибор может находиться в одном из двух режимов: режиме записи заводских настроек (джампер установлен на штыревой соединитель в положении "ЗАВ"), или рабочий режим.

**4.3** Программирование прибора осуществляется в рабочем режиме.

**4.4** В рабочем режиме прибор измеряет сопротивление шлейфов и в зависимости от результата измерения передает сообщение на ПЦН, световые и звуковые оповещатели, или остается в дежурном режиме.

**4.5** Прибор воспринимает от приписанных к нему беспроводных извещателей сообщения о:

- неисправности "Нарушение тампера извещателя";
- неисправности "Разряд батареи извещателя";
- неисправности "Низкий уровень сигнала от извещателя";
- тревоге;
- восстановлении,

и передает соответствующее сообщение на ПЦН.

**4.6** Постановка и снятие прибора с охраны выполняется со второго уровня доступа.

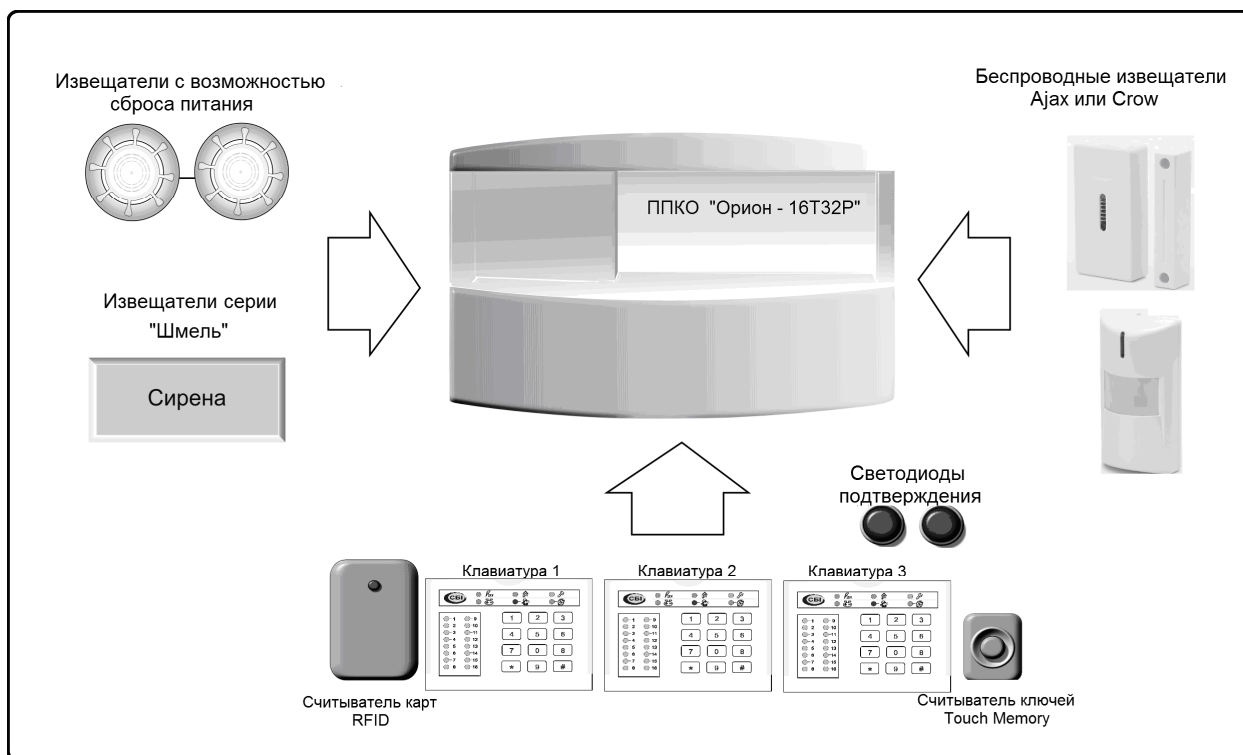


Рис 4.1 Общее устройство прибора

## **5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ**

**5.1** При установке и эксплуатации прибора обслуживающему персоналу необходимо руководствоваться "Правилами технической эксплуатации электроустановок" и "Правилами безопасной эксплуатации электроустановок".

**5.2** Следует помнить, что в рабочем состоянии прибора к клеммам "L", "N" подается опасное для жизни напряжение.

**5.3** Установку, снятие и ремонт прибора необходимо проводить при отключенном напряжении питания.

**5.4** Работы по установке, снятию и ремонту прибора должны проводиться работниками, которые имеют квалификационную группу по технике безопасности не ниже III.

**5.5** Монтажные работы с прибором разрешается проводить электроинструментом с рабочим напряжением не выше 42В, мощностью не более 40 Вт, имеющему исправную изоляцию токопроводящих частей от корпуса.

**5.6** При выполнении работ нужно соблюдать правил пожарной безопасности.

## **6. ПОДГОТОВКА ПРИБОРА К РАБОТЕ**

**6.1** Конструкция прибора обеспечивает возможность его использования в настенном расположении. На основании корпуса прибора есть два отверстия для его монтажа на шурупы и отверстие для фиксации третьим шурупом на стене.

**6.2** При установке выполнять электрические соединения согласно схеме подключения (Приложение А).

**6.3** Подключить оконечные, шунтирующие резисторы и извещатели в шлейф сигнализации согласно рисунку А1 (Приложение А).

**6.4** Если суммарный ток потребления внешних извещателей превышает суммарный максимальный ток выходов (350 мА), то для питания внешних извещателей используется источник бесперебойного питания БП1215 (ток нагрузки до 1,7А).

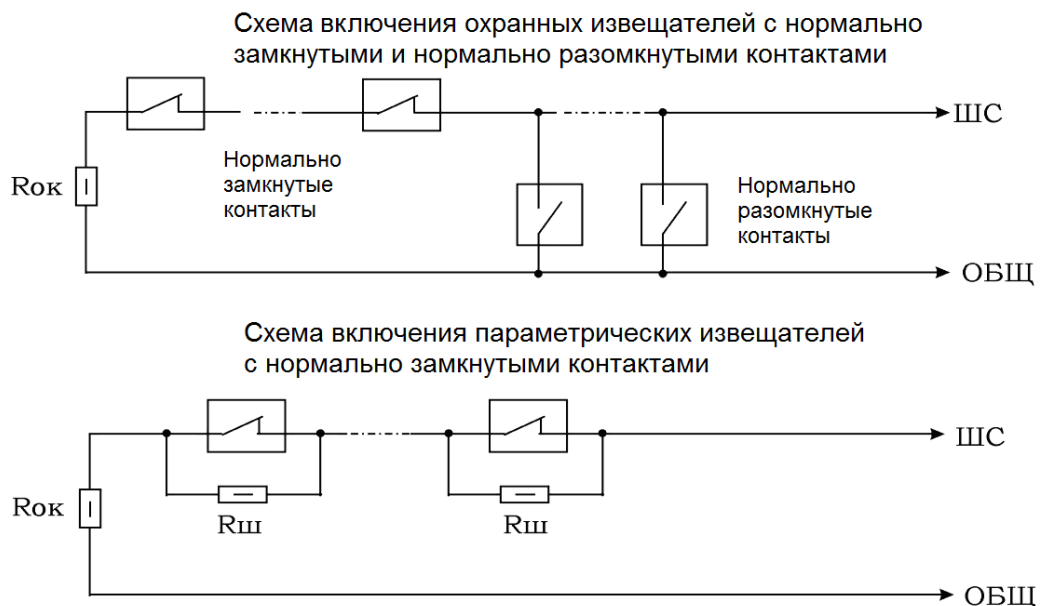
**6.5** Для контроля состояния объекта подключить выносные светодиоды к клеммам "ПОДТ1", "ПОДТ2" и "ОБЩ", внешнюю сирену к клеммам "СИР+" и "ОБЩ" (приложение А).

**6.6** Параметрические ШС нужно сгруппировать на релейный выход отдельно от охранных шлейфов, при программировании в секции специальных параметров должен быть назначен режим работы выхода "Тревога".

**6.7** Подключить клавиатуру. Прибор позволяет подключать до трех клавиатур. Номер клавиатуры определяется положением джамперов JP1, JP2 на плате клавиатуры согласно таблице 6.1. Количество клавиатур, которые можно подключить, программируется в секции 7.4.2.1.1.

Таблица 6.1. Положение джамперов на клавиатуре.

№ кл.	Положение джампера	
	JP1	JP2
1	0	1
2	1	1
3	1	0



Рок – оконечный резистор 0,5Вт – 3 кОм±1%

Rш – шунтирующий резистор 0,5Вт – 2,2 кОм±5%

Рисунок 6.1. – Схема подключения конечных резисторов

**6.8** При необходимости управления прибором с помощью ключей Touch Memory подключить считыватель к прибору согласно рисунку А1 приложению А. Прибор работает с ключами семейства DS1990А производства MAXIM (DALLAS Semiconductor). Подключение считывателя Touch Memory желательно проводить с помощью кабеля ТРП, максимальное

расстояние от ППК до считывателя при использовании кабеля данного типа – 25-30 м.

**6.9** Если будет использоваться считыватель RFID-карт или отпечатков пальцев, подключение выполнить согласно рисунку А1 приложения А.

**6.10** Выполнить возврат к заводским настройкам согласно разделу 7.1. Осуществить программирование прибора согласно разделу 7.

**6.11** Выполнить проверку работоспособности прибора, то есть убедиться, что он обеспечивает:

- постановку/снятие прибора с охраны вводом четырехзначного кода доступа (по заводским настройкам – **1903** и **#**);
- переход в "Дежурный режим" каждого ШС охраны;
- выдачу сообщения "Тревога" как при обрыве, так и при коротком замыкании каждого охранного ШС;
- работоспособность от аккумулятора.

## **7 ПРОГРАММИРОВАНИЕ ПРИБОРА**

### **7.1 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ**

Для управления прибором предназначены клавиатуры, ключи ТМ или RFID-карты. Для программирования прибора предназначена клавиатура КЛ-16. Ввод кодов для перехода в уровни доступа 2 и 3 (инсталлятор) осуществляется последовательным нажатием кнопок на клавиатуре и завершается нажатием кнопки **#**. Ввод команд завершается нажатием кнопки **\***. Нажатие любой кнопки подтверждается звуковым сигналом встроенного зуммера. При вводе кодов или команд, если код или команда приняты, зуммер выдает короткие звуковые сигналы, если код или команда не приняты – один или три длинных.

Прикладывание приписанного ключа ТМ, RFID-карты или пальца к считывателю равнозначно вводу кода доступа. Процедуру приписывания ключей ТМ и RFID-карты описаны в разделе 7.3.3.

Набор подряд четырех неверных кодов вызывает блокирование клавиатуры на время 90 сек. с выдачей прерывистого звукового сигнала зуммера прибора. По истечении 90 сек. прибор возвращается в предыдущий режим.

При программировании прибор должен быть снят охраны. Для хранения данных используется энергонезависимая память.

Во 2-м уровне доступа проводится постановка и снятие ШС под/с охрану(ы), программирование (изменение) кодов доступа, отмена предотвращения постановки, управление реле.

В 3-м уровне доступа (инсталлятор) проводится программирование и настройка прибора.

### **7.2 ВОЗВРАТ К ЗАВОДСКИМ НАСТРОЙКАМ**

Для возврата к заводским настройкам необходимо:

- отключить прибор от сети 220В, открыть прибор и снять клеммы аккумулятора;
- установить джампер на штыревой соединитель ЗХР4 в положение "ЗАВ";



- подать напряжение питания на прибор. Через 5 с. после подачи напряжения питания в энергонезависимую память будут прописаны заводские настройки.

### **7.3 ВТОРОЙ УРОВЕНЬ ДОСТУПА**

Для входа во второй уровень доступа необходимо ввести код доступа администратора и #. Для выхода со второго уровня доступа после завершения операции необходимо ввести \*00 или через 30 сек. после последнего нажатия любой клавиши выход состоится автоматически.

Во втором уровне доступа можно выполнить следующие операции:

- просмотреть текущие тревоги и неисправности;
- приписать коды доступа;
- просмотреть версию ПО прибора;
- просмотреть текущее состояние аккумулятора.



**Внимание!!! Код администратора, прописанный по заводским настройкам, одинаковый (1903) для всех приборов и предоставляет возможность доступа ко всем кодам других пользователей. Для защиты объекта от несанкционированного доступа, необходимо запрограммировать свой оригинальный код, который следует сохранять втайне от посторонних лиц**

Для перехода между разделами уровня Администратора необходимо последовательно нажать \*\*.

#### **7.3.1 ПОСТАНОВКА/СНЯТИЕ ШС ПОД/С ОХРАНУ(Ы)**

Для постановки группы ШС под охрану необходимо ввести код пользователя и нажать клавишу #. Если в группе нет несобранных ШС, а также отсутствуют неисправности, прибор перейдет в режим постановки ШС под охрану. По истечении времени задержки (при наличии ШС "Входная дверь") группа ШС будет установлена под охрану. Если в группе есть несобранные проводные ШС, то несобранные ШС будут светиться красным светом, а при попытке поставить ШС под охрану будет звучать 16 коротких сигналов. При этом, пока ШС не будет в норме, постановка группы ШС под охрану будет невозможна.


#### **🔗Пример:**

Поставить группу ШС под охрану (все ШС группы в норме, неисправностей нет).

Ведите **1903** и нажмите #. Прибор перейдет в режим постановки ШС под охрану. При этом светодиод "ПОДТ1(2)" перейдет в мигающий режим. После завершения времени задержки на выход и получение подтверждения с ПЦН группа ШС станет под охрану, светодиоды

"ПОДТ1(2)" и "  " будут светиться постоянно.

### **7.3.2 ОТМЕНА ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ПОСТАНОВКИ**


При наличии неисправности прибора (мигает светодиод ") прибор запрещает постановку ШС под охрану. После ввода **кода доступа** и # миганием желтым светом на светодиодах отображаются текущие неисправности:

- ШС1 – отсутствие сети питания 220В;
- ШС2 – отсутствие аккумулятора;
- ШС3 – неисправный или разряженный аккумулятор;
- ШС4 – питание ниже нормы;
- ШС5 – неисправность внешнего питания (отсутствие напряжения 12В на входе TSP);
- ШС6 – зарезервировано;
- ШС7 – высокий уровень радиопомех (глушение);
- ШС8 – неисправность радиоприемника.

Если в секции 2.1.4 разрешены отключения неисправностей, повторным нажатием на # выполнится постановка группы ШС под охрану.

#### **Пример:**

Поставить группу ШС под охрану (все ШС группы в норме, аккумулятор отсутствует).

Ведите **1903** и нажмите #. Прибор автоматически перейдет в режим предотвращения постановки под охрану. При этом второй светодиод на клавиатуре будет мигать желтым цветом (неисправность аккумулятора). Нажмите повторно # – прибор перейдет в режим постановки ШС под охрану. При этом светодиоды "ПОДТ1(2)" перейдут в мигающий режим. После завершения времени задержки на выход и получения подтверждения с ПЦН группа ШС станет под охрану, светодиоды "ПОДТ1(2)" и " " будут светиться постоянно.

В случае, если в группе есть несобранная зона с беспроводными ШС, на клавиатуре будет мигать желтым цветом светодиод, который соответствует данной зоне. При попытке поставить под охрану группу, которая содержит зону с беспроводными ШС, после нажатия клавиши # клавиатура начнет выдавать короткие звуковые сигналы, а светодиод неисправного ШС начнет мигать красным цветом.

В таком случае можно выполнить одно из следующих действий

1. Дождаться окончания звучания клавиатуры, при этом прибор автоматически выйдет из режима постановки группы ШС под охрану, починить неисправный извещатель и выполнить постановку группы ШС под охрану.
2. Повторно нажать на клавишу #. При этом прибор начнет отсчет задержки на выход, а на ПЦН передается сообщения о постановке под охрану с соответствующей неисправностью. После постановки под охрану светодиод неисправного ШС загорится ровным желтым светом.
3. Ввести номер неисправного извещателя, на светодиодах ШС1-ШС3 отобразится номер неисправного извещателя в зоне, а на светодиодах ШС9-ШС15 будет отображаться тип неисправности:
  - ШС9 – тревога;
  - ШС10 – нарушение тампера извещателя;
  - ШС11 – неисправность или разряд батареи извещателя;

ШС12 – низкий уровень принятого сигнала;  
 ШС13 – глушение радиоканала;  
 ШС14 – нет связи с извещателем,  
 нажать клавишу # – неисправность будет отключена, прибор  
 перейдет в режим постановки под охрану.

4. Ввести код администратора, \* и номер зоны, чтобы без постановки под охрану просмотреть неисправность извещателя и номер неисправного извещателя в зоне. Чтобы отключить неисправность нужно нажать клавишу #. Для просмотра состояния следующего извещателя в зоне необходимо ввести \*\*. После просмотра состояния всех извещателей в зоне прибор переходит в предыдущий режим.

Для снятия группы ШС с охраны необходимо ввести код пользователя и нажать #. Если при постановке под охрану группы были отключены неисправности, то при снятии с охраны ШС все отключения сбрасываются.

### **7.3.3 НАЗНАЧЕНИЕ И ИЗМЕНЕНИЕ КОДОВ ДОСТУПА**

Назначение кодов доступа и полномочий выполняется со второго уровня пользователем, который имеет полномочие администратора. Все другие пользователи могут только менять свой собственный код доступа.

При приписывании кодов доступа пользователю может быть предоставлен один из уровней полномочий:

1. "00" – только постановка – пользователь имеет право только ставить группу ШС под охрану;
2. "01" – постановка/снятие – пользователь может как снимать, так и ставить ШС под охрану;
3. "02" – постановка/снятие + реле – пользователь может снимать и ставить группу ШС под охрану. При снятии ШС по истечении времени задержки на вход включается реле на время, заданное в подсекции 7.4.2.1.3. При этом необходимо задать режим работы реле "Работа при полномочиях 02 и 04"
4. "03" – включение задержки. Данное полномочие включает задержку на вход, одновременно провоцируя срабатывание шлейфа входной двери прописанной группы. Данный режим может применяться, например, когда на входе стоит считыватель Touch Memory и установлена клавиатура. Пользователь с помощью Touch Memory включает задержку, и снимает группу кодом с клавиатуры;
5. "04" – включение задержки + реле – данное полномочие повторяет полномочие 3 и добавляет возможность включения релейного выхода;
6. "05" – нарушение ШС№X – При вводе данного кода на пульт поступает сообщение о нарушении шлейфа, введенного при наборе кода;
7. "06" – управление реле только автономно – данное полномочие предназначено для управления реле с помощью кода доступа;
8. "07" – управление реле с ПЦН и автономно;

Для изменения кода доступа пользователя необходимо ввести **текущий код доступа**, ввести \*, ввести \*\* (**при этом при наличии неисправностей состоится индикация кода неисправности, для**

**продолжения работы в режиме изменения кода доступа в этом случае нужно повторно ввести \*\*), ввести номер кода, после чего ввести новый код пользователя и #.**

🔗**Пример:**

Изменить код пользователя с **12345** на **16789**.

Введите **12345 \***, прозвучат три коротких сигнала, введите **\*\***, прозвучат три коротких сигнала, введите **номер кода**, прозвучат три коротких сигнала, дальше введите **16789 #**, снова прозвучит три коротких сигнала – новый код доступа принят.

Для назначения нового пользователя, с назначением ему соответствующих полномочий и кода доступа необходимо ввести (**код администратора**) (**\***) (**\*\***) (**номер кода доступа, от 01 до 16**) (**полномочие**) (**номер группы**) (**пятизначный код доступа**) и нажать #.

🔗**Пример:**

Назначить пользователя, который будет управлять второй группой кодом доступа 11111, и будет иметь полномочие по постановке/снятию.

Последовательно ввести

- **1903\*** – вход в уровень администратора;
- **\*\*** – переход к разделу программирования кода доступа (**при наличии неисправностей нужно повторно ввести \*\*, чтобы перейти из режима индикации неисправностей к разделу программирования кода доступа**);
- **02(необходимый номер кода доступа)**, на клавиатуре в двоичном формате высветится уровень полномочий "01", где зеленый цвет соответствует «1», а красный – «0».
- **01(полномочие)**. После ввода кода будет отображаться номер группы. Красный цвет светодиода соответствует «1», а зеленый – «0».
- **02 (№ группы)**. После ввода номера группы на клавиатуре будет отображаться номер кода доступа. Желтый цвет соответствует «1», а зеленый «0»;
- Введите пятизначный код доступа **11111(код доступа)** и #.

Приписка ключей Touch Memory или RFID-карт проводится следующим образом:

Ввести (**код администратора**) (**\***) (**\*\***) (**номер кода доступа, от 01 до 16**) (**полномочие**) (**номер группы**) (**поднести к соответствующему считывателю ключ ТМ или RFID-карту**). Если ключ прописался, прозвучит три коротких звуковых сигнала. Нажмите **\*00**. Нужно иметь в виду, что ключ или карта может быть приписана только к одному номеру кода доступа. Повторное приписывание одного и того же ключа или карты к другому пользователю невозможно.

Общее количество кодов доступа, включая ключи ТМ и RFID карты, не должно превышать 16. **Первый номер кода доступа всегда является кодом администратора.**

Удаление кодов доступа проводится следующим образом:

Ввести (**код администратора**) (**\***) (**\*\***) (**номер кода доступа, от 01 до 16**) (**полномочие**) (**номер группы**) (**00000**) #.

### **7.3.4 ПРОСМОТР КОДА ПРИБОРА И ВЕРСИИ ПРОГРАММЫ**

Для просмотра кода прибора и версии программы необходимо войти в уровень администратора введя с клавиатуры 1903 \* и перейти в секцию просмотра кода прибора и версии программы введя последовательно с клавиатуры (\*\*) (\*\*). На светодиодах ШС1-ШС8 будет отображаться код прибора, а на светодиодах ШС9-ШС16 будет отображаться версия программы прибора. Отображения осуществляется в двоичной форме.

### **7.3.5 ПРОСМОТР СОСТОЯНИЯ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ**

Для просмотра состояния аккумулятора необходимо войти в уровень администратора введя с клавиатуры 1903 \* и перейти в секцию просмотра состояния аккумуляторной батареи, введя последовательно с клавиатуры (\*\*) (\*\*) (\*\*). После этого на светодиодах будет отображаться состояние аккумуляторной батареи следующим образом:

Состояние заряда батареи	ШС1	ШС2	ШС3	ШС4
100%	⊙	⊙	⊙	⊙
75%	⊙	⊙	⊙	●
50%	⊙	⊙	●	●
25%	⊙	●	●	●
разряжена	●	●	●	●
отсутствует	○	○	○	○

- ⊙ – светодиод горит зеленым цветом;
- – светодиод горит красным цветом;
- – светодиод погашенный.

### **7.3.6 ПРОСМОТР ПАМЯТИ ТРЕВОГ**

Память тревог предназначена для просмотра ШС, которые были нарушены за время последнего сеанса охраны.

Для просмотра памяти тревог необходимо ввести **99\***, после чего на клавиатуре красным цветом будут отображаться ШС, которые были нарушены за последний сеанс охраны.

### **7.3.7 СБРОС ПАРАМЕТРИЧЕСКИХ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ**

При срабатывании параметрических извещателей их можно снять, введя с клавиатуры код 91\*. При этом с выхода ПВЫХ на 5 сек. будет снято напряжение.

## **7.4 ТРЕТИЙ УРОВЕНЬ ДОСТУПА. УРОВЕНЬ ИНСТАЛЛЯТОРА**

В 3-м уровне доступа осуществляется настройка конфигурации прибора. Для входа в третий уровень доступа необходимо снять все ШС (кроме круглосуточных) с охраны, после чего ввести код доступа инсталлятора (по заводским настройкам код инсталлятора 1604#). Вводя код доступа инсталлятора, СД желтым цветом будут отображать доступные разделы. При входе в раздел на светодиодах зеленым светом отображаются секции данного раздела. Войдя в секцию на светодиодах ШС будут

отображаться красным цветом подсекции (например, после входа во второй раздел на клавиатуре загорятся ШС1, ШС2, ШС3 и ШС7, что означает, что в данной секции четыре подсекции, секции №1, №2, №3 и №7). Структура каждого раздела показана на рисунках 7.2-7.4. Для входа в необходимый раздел или секцию необходимо ввести \* и номер раздела или секции, а для того чтобы выйти из раздела или секции нужно ввести \*00.

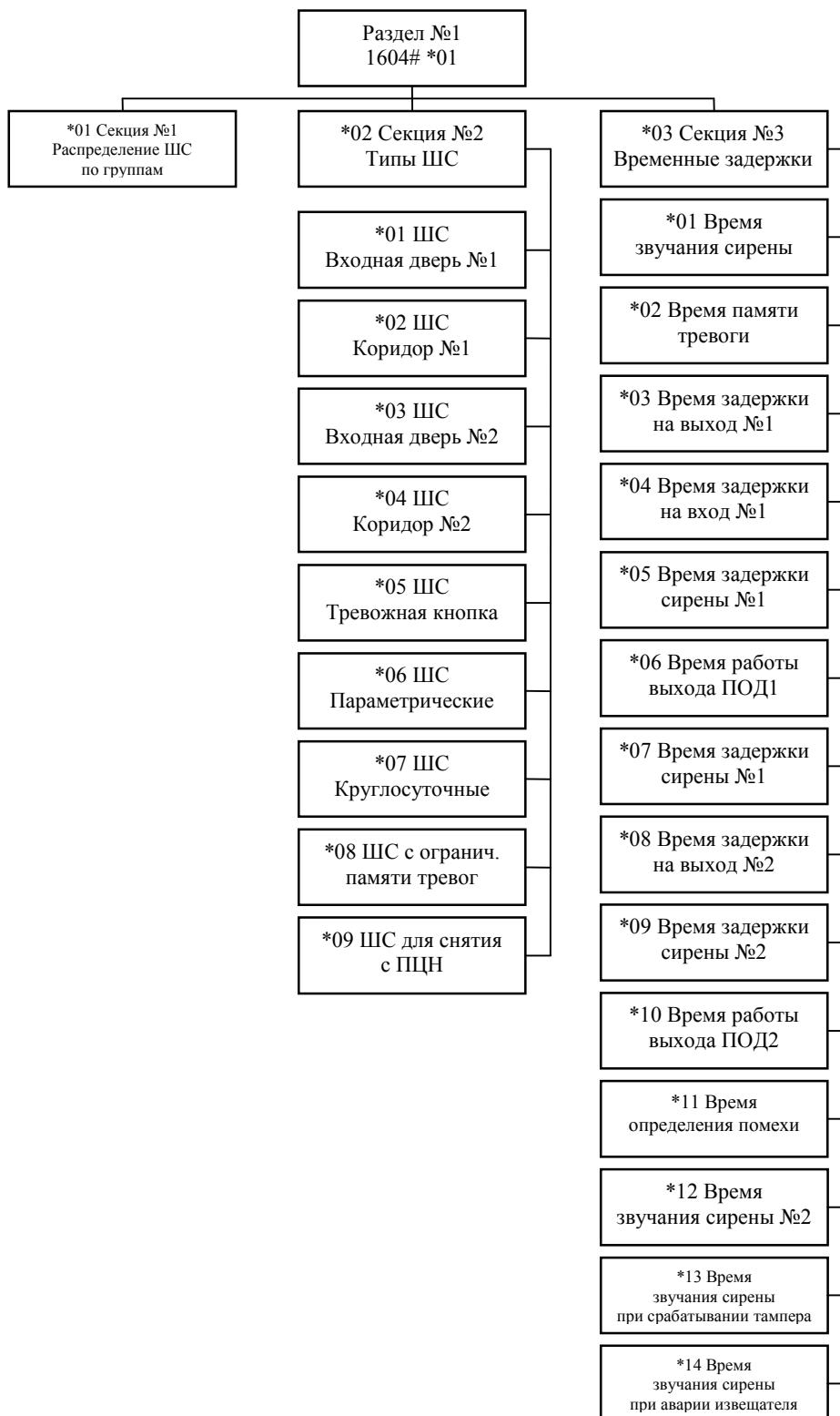


Рисунок 7.2 – Структура первого раздела программирования

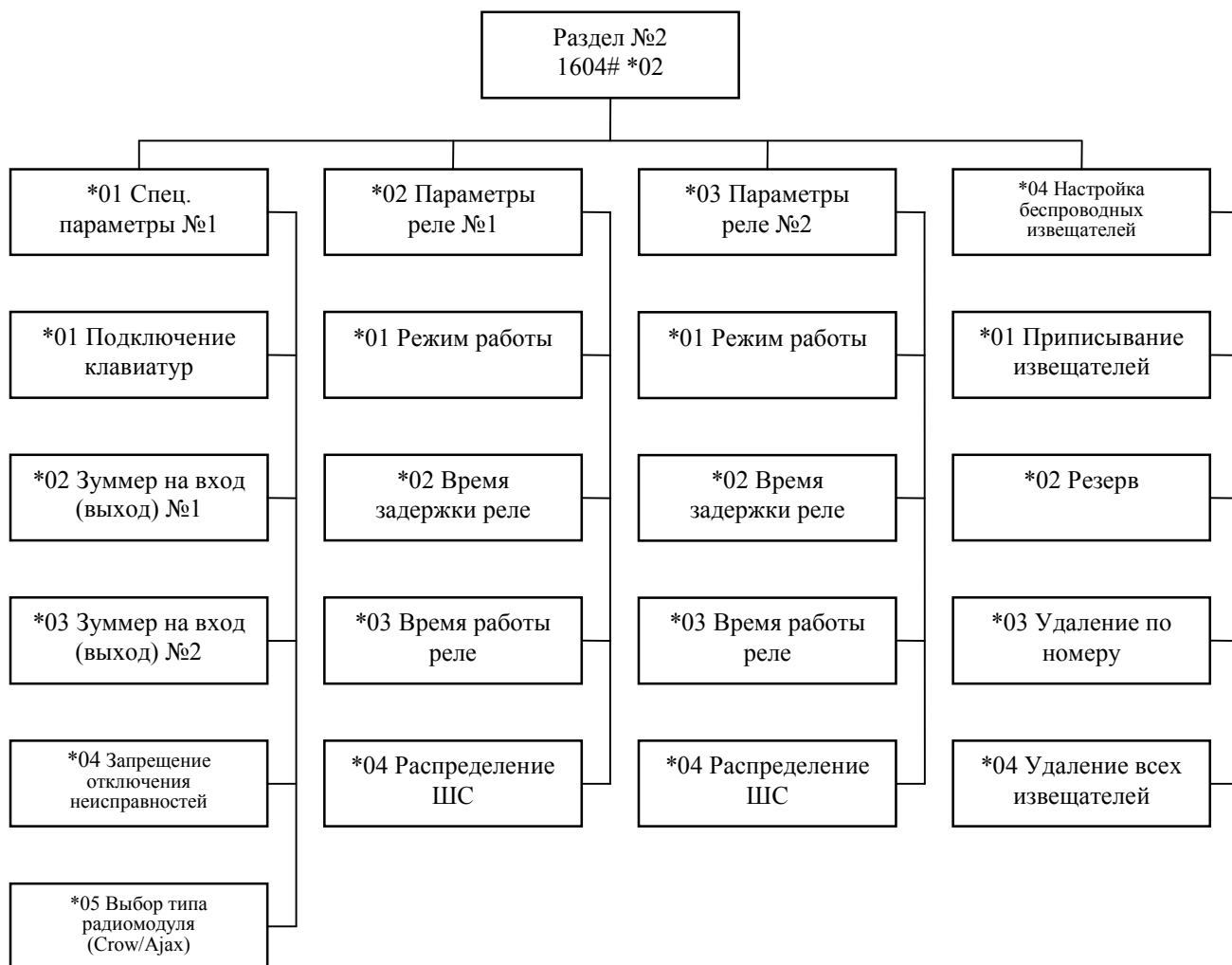


Рисунок 7.3 – Структура второго раздела программирования

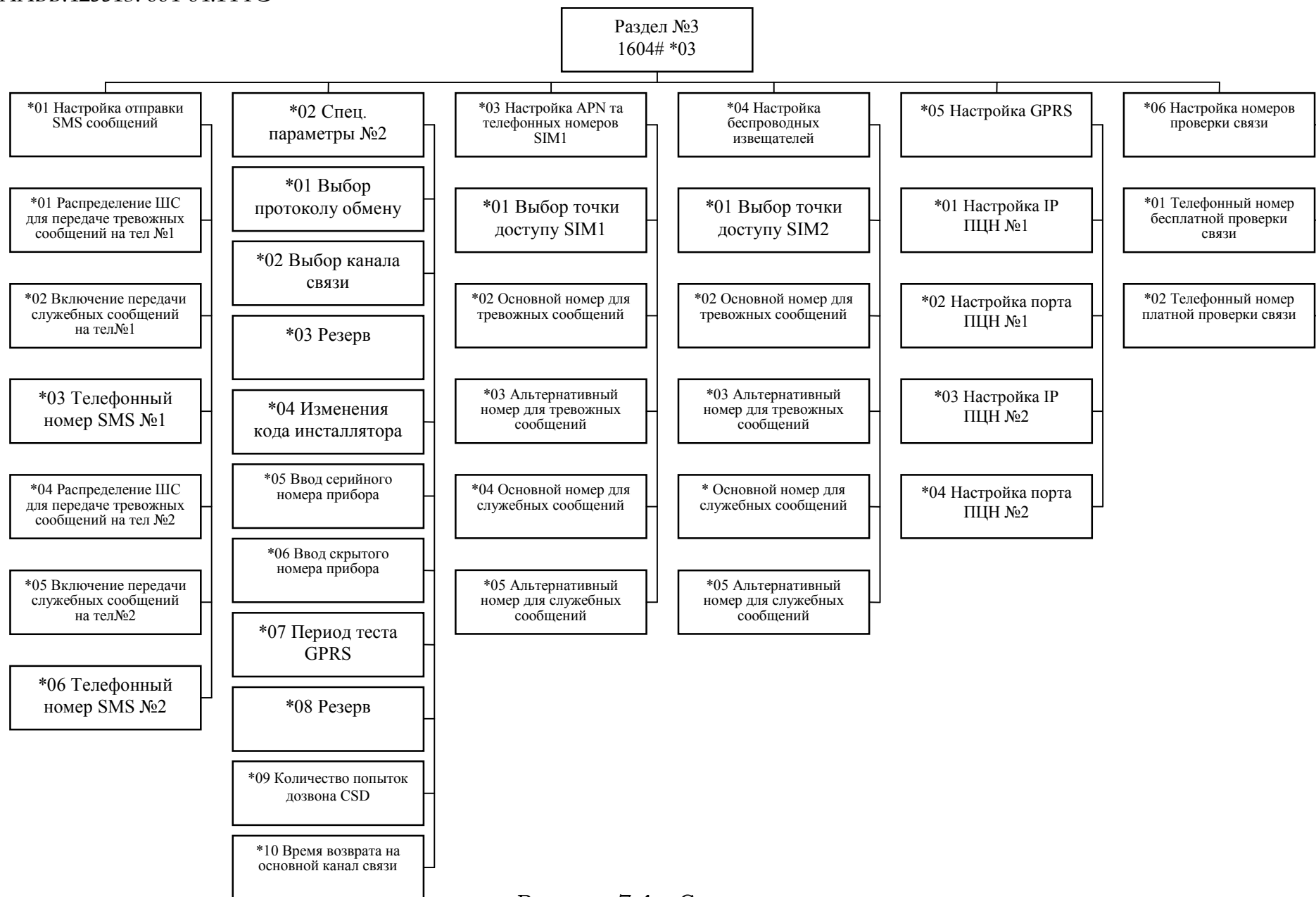


Рисунок 7.4 – Структура третьего раздела программирования



### **7.4.1 ПЕРВЫЙ РАЗДЕЛ ПРОГРАММИРОВАНИЯ** (1604# \*01)

Первый раздел программирования включает в себя следующие секции:

- распределение ШС по группам (\*01);
- назначение ШС по типам (\*02);
- временные параметры (\*03).

#### **7.4.1.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ШС ПО ГРУППАМ** (Раздел №1, Секция №1 1604# \*01 \*01)

В ППКО "Орион 16Т.3.2Р" предусмотрена возможность использования 16-ти отдельных групп.

Для назначения ШС в группу нужно войти в первый раздел 3-го уровня доступа, введя последовательно **1604# \*01**. Далее войти в секцию распределения ШС по группам, введя **\*01**. На клавиатуре будут светиться красным цветом все 16 ШС. Выбрать необходимую группу, введя последовательно **\*** и **номер группы**. Ввести номера ШС, которые необходимо включить в группу. Светодиоды ШС, которые включены в группу, будут светиться зеленым цветом. После того, как будут введены номера всех необходимых ШС нужно нажать **#**. После этого будет осуществлен переход к выбору номера группы.

#### **🔹Пример:**

Назначить в группу №2 ШС №№ 01,02,03,04 и 05.

1. Войдите в секцию распределения ШС, вводя последовательно **1604# \*01 \*01** (Все СД светят красным цветом);
2. Выберите группу №02, введя **\*02**;
3. Отметьте ШС с первого по пятый, вводя последовательно **01 02 03 04 05**.
4. Подтвердите введенные изменения, нажав **#**;

#### **7.4.1.2 НАЗНАЧЕНИЕ ШС ПО ТИПАМ** (Раздел №1 Секция №2 1604# \*01 \*02)

ППКО "Орион 16Т.3.2Р" поддерживает 9 типов ШС:

1. ШС "Входная дверь №1";
2. ШС "Коридор №1";
3. ШС "Входная дверь "№2";
4. ШС "Коридор №2";
5. ШС "Тревожная кнопка";
6. ШС "Параметрические";
7. ШС "Круглосуточные";
8. ШС "С ограниченной памятью тревог".
9. ШС "Для снятия с ПЦН"

Для входа в данную секцию необходимо последовательно ввести **1604# \*01 \*02**, на клавиатуре красным цветом будут светиться СД с первого по восьмой.

#### **7.4.1.2.1 НАЗНАЧЕНИЕ ШС "ВХОДНАЯ ДВЕРЬ №1"**

(Раздел №1, Секция №2, Подсекция №1 (1604# \*01 \*02 \*01))

ШС "Входная дверь №1" предназначен для контроля первой входной двери и имеет возможность задержки на вход/выход. При раскрытии охраняемого объекта данный тип ШС должен нарушаться первым. При нарушении данного ШС сообщение о тревоге на ПЦН не передается, а начинается отсчет времени задержки на вход. За время задержки на вход необходимо снять ШС с охраны. Если по истечении времени задержки на вход ШС не будет снят с охраны, будет включена внешняя сирена, а на ПЦН будет передано тревожное сообщение.

При постановке объекта под охрану ШС "Входная дверь №1" может быть нарушенным на время задержки на выход. По истечении данного времени, если ШС "Входная дверь" перешел в дежурный режим, состоится постановка ШС под охрану. Если по истечении времени задержки на выход ШС "Входная дверь" не перешел в дежурный режим, постановка под охрану не состоится. При этом СД "ПОДТ1" будет мигать с удвоенной частотой.

##### **🔗Пример:**

Назначить ШС №2, как ШС "Входная дверь №1".

1. Войти в подсекцию "Входная дверь №1" секции "Распределение ШС по типам", вводя последовательно **1604#\*01\*02\*01**;
2. Назначить ШС №2 как ШС «Входная дверь №1» введя на клавиатуре **02**;
3. Подтвердить введенные изменения, нажав #.

#### **7.4.1.2.2 НАЗНАЧЕНИЕ ШС "КОРИДОР №1"**

(Раздел №1 Секция №2 Подсекция №2 (1604# \*01 \*02 \*02))

ШС "Коридор №1" характеризуются тем, что при нарушении их после ШС «Входная дверь №1» во время задержки на вход тревога на ПЦН не передается.

##### **🔗Пример:**

Назначить ШС №3 как "Коридор "№1":

1. Войти в подсекцию "Коридор №1" секции "Распределение ШС по типам", вводя последовательно **1604#\*01\*02\*02**;
2. Назначить ШС №3 как ШС "Коридор №1", введя на клавиатуре **03**;
3. Подтвердить введенные изменения, нажав #.

#### **7.4.1.2.3 НАЗНАЧЕНИЕ ШС «ВХОДНАЯ ДВЕРЬ №2**

(Раздел №1 Секция №2 Подсекция №3 (1604# \*01 \*02 \*03))

ШС "Входная дверь №2" предназначен для контроля второй входной двери и имеет возможность задержки на вход/выход. При раскрытии охраняемого объекта данный тип ШС должен нарушаться первым. При нарушении данного ШС сообщение о тревоге на ПЦН не передается, а начинается отсчет времени задержки на вход. За время задержки на вход необходимо снять ШС с охраны. Если по истечении времени задержки на вход ШС не будет снят с охраны, будет включена внешняя сирена, а на ПЦН будет передано тревожное сообщение.

При постановке объекта под охрану ШС "Входная дверь №2" может быть нарушенным на время задержки на выход. По истечении данного времени, если ШС "Входная дверь" перешел в дежурный режим, состоится постановка ШС под охрану. Если по истечении времени задержки на выход ШС "Входная дверь" не перешел в дежурный режим, постановка под охрану не состоится. При этом СД "ПОДТ2" будет мигать с удвоенной частотой.

❖ **Пример:**

Назначить ШС №12, как ШС «Входная дверь №2».

1. Войти в подсекцию "Входная дверь №2" секции "Распределение ШС по типам", вводя последовательно **1604#\*01\*02\*03**;
2. Назначить ШС №12 как ШС «Входная дверь №2», введя на клавиатуре **12**;
3. Подтвердить введенные изменения, нажав #.

#### **7.4.1.2.4 НАЗНАЧЕНИЕ ШС "КОРИДОР №2"**

(Раздел №1 Секция №2 Подсекция №4 (1604# \*01 \*02 \*04))

ШС "Коридор №2" характеризуются тем, что при нарушении их после ШС «Входная дверь №2» во время задержки на вход тревога на ПЦН не передается.

❖ **Пример:**

Назначить ШС №13 как "Коридор "№2":

1. Войти в подсекцию "Коридор №2" секции "Распределение ШС по типам", вводя последовательно **1604#\*01\*02\*04**;
2. Назначить ШС №13 как ШС "Коридор №1", введя на клавиатуре **13**;
3. Подтвердить введенные изменения, нажав #.

#### **7.4.1.2.5 НАЗНАЧЕНИЕ ШС "ТРЕВОЖНАЯ КНОПКА"**

(Раздел №1 Секция №2 Подсекция №5 (1604# \*01 \*02 \*05))

ШС "Тревожная кнопка" постоянно находится под охраной и переустанавливается при постановке группы, в которую входит данный тип ШС. При срабатывании данного типа ШС, звуковые и световые оповещатели не включаются, как и соответствующие светодиодные индикаторы на клавиатуре – происходит "Тихая тревога".

❖ **Пример:**

Назначить ШС №5 как "Тревожная кнопка":

1. Войти в подсекцию "Тревожная кнопка" секции "Распределение ШС по типам", вводя последовательно **1604#\*01\*02\*05**;
2. Назначить ШС №5 как ШС "Тревожная кнопка", введя на клавиатуре **05**;
3. Подтвердить введенные изменения, нажав #.

#### **7.4.1.2.6 НАЗНАЧЕНИЕ ШС "ПАРАМЕТРИЧЕСКИЕ"**

(Раздел №1 Секция №2 Подсекция №6 (1604# \*01 \*02 \*06))

Эти ШС используются для подключения параметрических извещателей (задымленности, тепловые, затопления). Для таких ШС прибор анализирует состояния: «Авария обрыв», «Авария замыкание», «Тревога

параметрического ШС». Извещение «Тревога параметрического ШС» передается по релейному выходу в режиме «Тревога», на который распределены параметрические ШС.

Сбрасывание параметрических извещателей из режима «Тревога параметрического ШС» происходит после снятия прибора с охраны и ввода команды 91 \*. При этом из выхода «ПВЫХ» на 5 сек. снимается питание, а параметрические ШС автоматически переустанавливаются в дежурный режим.

🔗**Пример:**

Назначить ШС №6 и №7 как "Параметрические":

1. Войти в подсекцию "Параметрические ШС" секции "Распределение ШС по типам", введя последовательно **1604#\*01\*02\*06**;
2. Назначить ШС №6 и №7 как ШС "Параметрические", введя на клавиатуре **06 07**;
3. Подтвердить введенные изменения, нажав #.

**7.4.1.2.7 НАЗНАЧЕНИЕ ШС "КРУГЛОСУТОЧНЫЕ"**

(Раздел №1 Секция №2 Подсекция №7 (1604# \*01 \*02 \*07))

ШС "Круглосуточные" не снимаются с охраны и переустанавливаются из режима "Тревога" вместе с группой ШС, в которую они входят.

🔗**Пример:**

Назначить ШС №8 и №9 как "Круглосуточные":

1. Войти в подсекцию "Круглосуточные" секции "Распределение ШС по типам", введя последовательно **1604#\*01\*02\*07**;
2. Назначить ШС №8 и №9 как ШС "Параметрические", введя на клавиатуре **08 09**;
3. Подтвердить введенные изменения, нажав #.

**7.4.1.2.8 НАЗНАЧЕНИЕ "ШС С ПАМЯТЬЮ ТРЕВОГИ"**

(Раздел №1 Секция №2 Подсекция №8 (1604# \*01 \*02 \*08))

ШС с ограниченным временем памяти тревоги после срабатывания автоматически переустанавливаются в режим «Охрана» через время памяти тревоги (см. раздел 7.4.1.3.2) при условии, что ШС снова перешли в дежурный режим. Тревога фиксируется в памяти тревог прибора и может быть просмотрена на клавиатуре прибора.

🔗**Пример:**

Назначить ШС №11 как "ШС с ограниченной памятью тревоги":

1. Войти в подсекцию "ШС с ограниченной памятью тревоги" секции "Распределение ШС по типам", введя последовательно **1604#\*01\*02\*08**;
2. Назначить ШС №11 как "ШС с ограниченной памятью тревоги", введя на клавиатуре **11**;
3. Подтвердить введенные изменения, нажав #.

**7.4.1.2.9 НАЗНАЧЕНИЕ "ШС ДЛЯ СНЯТИЯ С ПЦН"**

(Раздел №1 Секция №2 Подсекция №9 (1604# \*01 \*02 \*09))

В данной подсекции программируются шлейфы, которые можно снять с охраны с помощью команды, переданной с ПЦН.

**🔗Пример:**

Назначить ШС №16 как "ШС для снятия с ПЦН":

1. Войти в подсекцию "ШС для снятия с ПЦН" секции "Распределение ШС по типам", введя последовательно **1604#\*01\*02\*09**;
2. Назначить ШС №16 как "ШС для снятия с ПЦН", введя на клавиатуре **16**;
3. Подтвердить введенные изменения, нажав **#**.

**7.4.1.3 ВРЕМЕННЫЕ ПАРАМЕТРЫ**

(Раздел №1 Секция №3)

Ввод временных параметров проводится в диапазоне от 10 до 990 сек. с шагом программирования 10 сек. Время вводится в десятках секунд, так например, если ввести с клавиатуры значения 22, то будет установлено время 220 с. Индикация введенного времени отображается на СД ШС1-ШС7 клавиатуры в двоичном формате, при этом младший разряд соответствует ШС1. Отображаемое на клавиатуре значение соответствует введенному.

**🔗Пример:**

Необходимо ввести время 2 минуты (120 с).

Войдя в необходимую подсекцию, вводим с клавиатуры **12**, на клавиатуре загорается СД ШС3 и ШС4 (двоичный код 1100, то есть 12 в десятичной форме).

**7.4.1.3.1 ПРОГРАММИРОВАНИЕ ВРЕМЕНИ ЗВУЧАНИЯ СИРЕНЫ**

(Раздел №1 Секция №3 Подсекция №1(1604# \*01 \*03 \*01))

Время звучания сирены определяет время, на протяжении которого будет звучать сирена при возникновении тревоги или неисправности.

**🔗Пример:**

Запрограммировать время звучания сирены 60 с.

1. Войти в подсекцию программирования времени звучания сирены, введя последовательно с клавиатуры **1604# \*01 \*03 \*01**.
2. Запрограммировать значение времени звучания сирены 60 сек., введя с клавиатуры **06**. На клавиатуре засветятся зеленым цветом СД ШС2 и ШС3.
3. Подтвердить введенное значение, нажав на клавишу **#**.

**7.4.1.3.2 ПРОГРАММИРОВАНИЕ ВРЕМЕНИ ПАМЯТИ ТРЕВОГИ**

(Раздел №1 Секция №3 Подсекция №2(1604# \*01 \*03 \*02))

Время памяти тревоги предназначено для работы по ШС "С ограниченным временем памяти тревоги". Если во время охраны данный тип ШС был нарушен, то извещение о тревоге на ПЦН передается, но по

истечении времени памяти тревоги, если ШС восстановился в норму, то он переходит в режим "Охрана".

🔹**Пример:**

Запрограммировать время памяти тревоги 40 с.

1. Войти в подсекцию программирования времени памяти тревоги, введя последовательно с клавиатуры **1604# \*01 \*03 \*02**.
2. Запрограммировать значение времени памяти тревоги 40 сек., введя с клавиатуры **04**. На клавиатуре засветится зеленым цветом СД ШС3.
3. Подтвердить введенное значение, нажав на клавишу #.

**7.4.1.3.3 ПРОГРАММИРОВАНИЕ ВРЕМЕНИ ЗАДЕРЖКИ НА ВЫХОД №1**

(Раздел №1 Секция №3 Подсекция №3(1604# \*01 \*03 \*03))

При вводе кода постановки под охрану группы ШС, которая содержит ШС «Входная дверь №1», начинается отсчет времени задержки на выход №1, на протяжении которого пользователь должен покинуть помещение, которое ставится под охрану, и перевести извещатели, которые подключены к ШС «Входная дверь №1» и "Коридор №1" в дежурный режим. По истечении времени задержки на выход №1 ШС «Входная дверь №1» и "Коридор №1" переходят в режим "Охрана".

🔹**Пример:**

Запрограммировать время задержки на выход №1 120 сек.

1. Войти в подсекцию программирования времени задержки на выход №1, введя последовательно с клавиатуры **1604# \*01 \*03 \*03**.
2. Запрограммировать значение задержки на выход №1 120 сек., введя с клавиатуры **12**. На клавиатуре засветятся зеленым цветом СД ШС3 и ШС4.
3. Подтвердить введенное значение, нажав на клавишу #.

**7.4.1.3.4 ПРОГРАММИРОВАНИЕ ВРЕМЕНИ ЗАДЕРЖКИ НА ВХОД №1**

(Раздел №1 Секция №3 Подсекция №4(1604# \*01 \*03 \*04))

При нарушении ШС «Входная дверь №1», который находится в режиме "Охрана", начинается отсчет времени задержки на вход №1, на протяжении которого пользователь должен ввести код снятия с охраны. Если по истечении времени задержки на вход №1 ШС не будут сняты с охраны, то на ПЦН будет передано тревожное сообщение.

🔹**Пример:**

Запрограммировать время задержки на вход №1 150 сек.

1. Войти в подсекцию программирования времени задержки на вход №1, введя последовательно с клавиатуры **1604# \*01 \*03 \*04**.
2. Запрограммировать значение задержки на вход №1 150 сек, введя с клавиатуры **15**. На клавиатуре засветятся зеленым цветом СД ШС1, ШС2, ШС3 и ШС4.
3. Подтвердить введенное значение, нажав на клавишу #.

**7.4.1.3.5 ПРОГРАММИРОВАНИЕ ВРЕМЕНИ ЗАДЕРЖКИ СИРЕНЫ №1**

(Раздел №1 Секция №3 Подсекция №5(1604# \*01 \*03 \*05))

При нарушении ШС «Входная дверь №1» вместе со временем задержки на вход №1 начинается отсчет времени задержки сирены №1. Если по истечении данного времени группа ШС, в которую входят ШС «Входная дверь №1» и «Коридор №1» не будут сняты с охраны, то включается сирена. Рекомендуются ставить время задержки сирены №1 меньше времени задержки на вход №1.

**🔗Пример:**

Запрограммировать время задержки сирены №1 100 сек.

1. Войти в подсекцию программирования времени задержки сирены №1, введя последовательно с клавиатуры **1604# \*01 \*03 \*05**.
2. Запрограммировать значение задержки на выход №1 100 сек, введя с клавиатуры **10**. На клавиатуре засветятся зеленым цветом СД ШС2 и ШС4.
3. Подтвердить введенное значение, нажав на клавишу #.

**7.4.1.3.6 ПРОГРАММИРОВАНИЕ ВРЕМЕНИ СВЕЧЕНИЯ СВЕТОДИОДА "ПОДТВЕРЖДЕНИЕ №1"**

(Раздел №1 Секция №3 Подсекция №6(1604# \*01 \*03 \*06))

После завершения времени задержки на выход №1, и получения прибором от ПЦН сообщения о подтверждении постановления, загорается светодиод «Подтверждение №1». Время свечения светодиода «Подтверждение» программируется в диапазоне от 10 до 990 сек. или постоянное свечение (программирование нулевого времени свечения).

**🔗Пример:**

Запрограммировать время свечения светодиода «Подтверждение №1» 10с.

1. Войти в подсекцию программирования времени свечения светодиода «Подтверждение №1», введя последовательно с клавиатуры **1604# \*01 \*03 \*06**.
2. Запрограммировать значение времени свечения светодиода «Подтверждение №1» 10 сек, введя с клавиатуры 01. На клавиатуре засветится зеленым цветом СД ШС1.
3. Подтвердить введенное значение, нажав на клавишу #.

**7.4.1.3.7 ПРОГРАММИРОВАНИЕ ВРЕМЕНИ ЗАДЕРЖКИ НА ВЫХОД №2**

(Раздел №1 Секция №3 Подсекция №7(1604# \*01 \*03 \*07))

При вводе кода постановления под охрану группы ШС, которая содержит ШС «Входная дверь №2», начинается отсчет времени задержки на выход №2, на протяжении которого пользователь должен покинуть помещение, которое ставится под охрану, и перевести извещатели, которые подключены к ШС «Входная дверь №2» и «Коридор №2» в дежурный режим. По истечении времени задержки на выход №2 ШС «Входная дверь №2» и «Коридор №2» переходят в режим «Охрана».

🔗**Пример:**

Запрограммировать время задержки на выход №2 110 сек.

1. Войти в подсекцию программирования времени задержки на выход №2, введя последовательно с клавиатуры **1604# \*01 \*03 \*07**.
2. Запрограммировать значение задержки на выход №2 110 сек, введя с клавиатуры **11**. На клавиатуре засветятся зеленым цветом СД ШС1, ШС2 и ШС4.
3. Подтвердить введенное значение, нажав на клавишу #.

**7.4.1.3.8 ПРОГРАММИРОВАНИЕ ВРЕМЕНИ ЗАДЕРЖКИ НА ВХОД №2**

(Раздел №1 Секция №3 Подсекция №8 (1604# \*01 \*03 \*08))

При нарушении ШС «Входная дверь №2», который находится в режиме "Охрана", начинается отсчет времени задержки на вход №2, на протяжении которого пользователь должен ввести код снятия с охраны. Если по истечении времени задержки на вход №2 ШС не будут сняты с охраны, то на ПЦН будет передано тревожное сообщение.

🔗**Пример:**

Запрограммировать время задержки на вход №1 140 с.

1. Войти в подсекцию программирования времени задержки на вход №1, введя последовательно с клавиатуры **1604# \*01 \*03 \*08**.
2. Запрограммировать значение задержки на вход №1 140 сек, введя с клавиатуры **14**. На клавиатуре засветятся зеленым цветом СД ШС2, ШС3 и ШС4.
3. Подтвердить введенное значение, нажав на клавишу #.

**7.4.1.3.9 ПРОГРАММИРОВАНИЕ ВРЕМЕНИ ЗАДЕРЖКИ СИРЕНЫ №2**

(Раздел №1 Секция №3 Подсекция №9(1604# \*01 \*03 \*09))

При нарушении ШС «Входная дверь №2» вместе со временем задержки на вход №2 начинается отсчет времени задержки сирены №2. Если по истечении данного времени группа ШС, в которую входят ШС «Входная дверь №2» и "Коридор №2" не будут сняты с охраны, то включается сирена. Рекомендуются ставить время задержки сирены №2 меньше времени задержки на вход №2.

🔗**Пример:**

Запрограммировать время задержки на вход №2 90 с.

1. Войти в подсекцию программирования времени задержки сирены №2, введя последовательно с клавиатуры **1604# \*01 \*03 \*09**.
2. Запрограммировать значение задержки на вход №2 90 сек, введя с клавиатуры **09**. На клавиатуре засветятся зеленым цветом СД ШС1 и ШС4.
3. Подтвердить введенное значение, нажав на клавишу #.

**7.4.1.3.10 ПРОГРАММИРОВАНИЕ ВРЕМЕНИ СВЕЧЕНИЯ СВЕТОДИОДА  
"ПОДТВЕРЖДЕНИЕ №2"**

(Раздел №1 Секция №3 Подсекция №10(1604# \*01 \*03 \*10))

После завершения времени задержки на выход №2, и получения прибором от ПЦН сообщения о подтверждении постановки, загорается



светодиод "Подтверждение №2". Время свечения светодиода "Подтверждение" программируется в диапазоне от 10 до 990 сек. или постоянное свечение (программирование нулевого времени свечения).

**🔍Пример:**

Запрограммировать время свечения светодиода "Подтверждение №2" 20с.

1. Войти в подсекцию программирования времени свечения светодиода "Подтверждение №2", введя последовательно с клавиатуры **1604# \*01 \*03 \*10**.
2. Запрограммировать значение времени свечения светодиода "Подтверждение №2" 20 сек, введя с клавиатуры 02. На клавиатуре засветится зеленым цветом СД ШС2.
3. Подтвердить введенное значение, нажав на клавишу #.

**7.4.1.3.11 ПРОГРАММИРОВАНИЕ ВРЕМЕНИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОМЕХИ**

(Раздел №1 Секция №3 Подсекция №10 (1604# \*01 \*03 \*11))

Беспроводные модули имеют возможность анализировать и выдавать извещения о радиопомехах в диапазоне, в котором они работают. Если за время, запрограммированное в этой секции, радиопомеха не исчезнет, прибор выдаст неисправность – глушение радиоканала.

**🔍Пример:**

Запрограммировать время определения помехи 20 с.

1. Войти в подсекцию программирования времени определения помехи, введя последовательно с клавиатуры **1604# \*01 \*03 \*11**.
2. Запрограммировать значение времени определения помехи 20 сек, введя с клавиатуры 02. На клавиатуре засветится зеленым цветом СД ШС2.
3. Подтвердить введенное значение, нажав на клавишу #.

**7.4.1.3.12 ПРОГРАММИРОВАНИЕ ВРЕМЕНИ ЗВУЧАНИЯ СИРЕНЫ №2**

(Раздел №1 Секция №3 Подсекция №10(1604# \*01 \*03 \*12))

В этой секции программируется время кратковременного включения сирены, которое напоминает пользователю о не устраненных неисправностях и тревоге беспроводных извещателей. Время программируется с шагом 0,1 сек.

**🔍Пример:**

Запрограммировать время звучания сирены №2 1сек.

1. Войти в подсекцию программирования времени звучания сирены №2, введя последовательно с клавиатуры **1604# \*01 \*03 \*12**.
2. Запрограммировать значение времени звучания сирены №2 10 сек, введя с клавиатуры 10. На клавиатуре засветятся зеленым светом СД ШС2 и ШС4.
3. Подтвердить введенное значение, нажав на клавишу #.

#### **7.4.1.3.13 ПРОГРАММИРОВАНИЕ ВРЕМЕНИ ЗВУЧАНИЯ СИРЕНЫ ПРИ НЕИСПРАВНОСТИ ИЗВЕЩАТЕЛЯ**

(Раздел №1 Секция №3 Подсекция №10(1604# \*01 \*03 \*13))

Если возникло нарушение тампера беспроводного извещателя (вмешательство в корпус извещателя), включается сирена на время, запрограммированное в этой секции.

##### **🔗Пример:**

Запрограммировать время звучания сирены 20 сек.

1. Войти в подсекцию программирования времени звучания сирены при неисправности извещателя, введя последовательно с клавиатуры **1604# \*01 \*03 \*13**.
2. Запрограммировать значение времени звучания сирены 20 сек, введя с клавиатуры 02. На клавиатуре засветится зеленым цветом СД ШС2.
3. Подтвердить введенное значение, нажав на клавишу #.

#### **7.4.1.3.14 ПРОГРАММИРОВАНИЕ ВРЕМЕНИ ЗВУЧАНИЯ СИРЕНЫ ПРИ АВАРИИ ИЗВЕЩАТЕЛЯ**

(Раздел №1 Секция №3 Подсекция №10(1604# \*01 \*03 \*14))

Под аварией извещателя понимаются такие неисправности как: низкий уровень принятого сигнала, глушение радиоканала, разряд батареи и потеря связи с извещателем. При возникновении аварии включается сирена на время, запрограммированное в этой секции.

##### **🔗Пример:**

Запрограммировать время звучания сирены 40 сек.

1. Войти в подсекцию программирования времени звучания сирены при аварии извещателя, введя последовательно с клавиатуры **1604# \*01 \*03 \*14**.
2. Запрограммировать значение времени звучания сирены 40 сек, введя с клавиатуры 04. На клавиатуре засветится зеленым цветом СД ШС4.
3. Подтвердить введенное значение, нажав на клавишу #.

### **7.4.2 ВТОРОЙ РАЗДЕЛ ПРОГРАММИРОВАНИЯ**

(1604# \*02)

Второй раздел программирования включает в себя такие секции:

1. Спец. параметры 1(\*01).
2. Программирование параметров реле №1(\*02);
3. Программирование параметров реле №2(\*03);
4. Программирование беспроводных зон(\*07).

Для входа во второй раздел программирования необходимо ввести с клавиатуры последовательно **1604# \*02**.

**7.4.2.1 СПЕЦ. ПАРАМЕТРЫ 1**

(Раздел №2, Секция №1(1604# \*02 \*01))

В секции "Спец. параметры 1" доступны следующие подсекции:

1. Подключение клавиатур;
2. Зуммер клавиатур на вход/выход №1;
3. Зуммер клавиатур на вход/выход №2;
4. Разрешение отключения неисправностей.

**7.4.2.1.1 ПОДКЛЮЧЕНИЕ КЛАВИАТУР**

(Раздел №2, Секция №1, Подсекция №1(1604# \*02 \*01\*01))

ППКО "Орион 16ТЗ.2Р" поддерживает работу по трем клавиатурам. По заводским настройкам прибор контролирует первую клавиатуру. Для работы со второй клавиатурой необходимо подключить вторую клавиатуру и в данной подсекции засветить светодиод ШС2.

Если есть необходимость работы прибора без клавиатуры, необходимо погасить светодиод ШС1 в данной подсекции. В таком случае прибор будет поддерживать работу с первой клавиатурой, но не будет контролировать ее наличие. Это дает возможность после ввода всех необходимых настроек отключить клавиатуры и управлять зонами только с помощью ключей ТМ и RFID-карт.

**🔗Пример:**

Запрограммировать работу прибора с двумя клавиатурами.

1. Войти в подсекцию "Подключение клавиатур", введя последовательно с клавиатуры **1604# \*02 \*01\*01**.
2. Если светодиод ШС1 светится, ввести с клавиатуры 02 и нажать #

**7.4.2.1.2 ЗУММЕР КЛАВИАТУР НА ВХОД/ВЫХОД №1**

(Раздел №2, Секция №1, Подсекция №2(1604# \*02 \*01\*02))

Если необходимо звучание зуммера клавиатуры во время задержек на вход/выход №1, то нужно засветить соответствующий светодиод в данной подсекции.

**🔗Пример:**

Включить зуммер на вход/выход №1 для второй клавиатуры

1. Войти в подсекцию "Зуммер клавиатур на вход/выход №1", введя последовательно с клавиатуры **1604# \*02 \*01 \*02**;
2. Засветить второй светодиод, нажав **02** и сохранить настройку, нажав #.

**7.4.2.1.3 ЗУММЕР КЛАВИАТУР НА ВХОД/ВЫХОД №2**

(Раздел №2, Секция №1, Подсекция №3(1604# \*02 \*01\*03))

Если необходимо звучание зуммера клавиатуры во время задержек на вход/выход №2, то нужно засветить соответствующий светодиод в данной подсекции.

🔗**Пример:**

Включить зуммер на вход/выход №2 для первой и второй клавиатур.

1. Войти в подсекцию "Зуммер клавиатур на вход/выход №2" введя последовательно с клавиатуры **1604# \*02 \*01 \*03**;
2. Засветить первый и второй свет диод, нажав последовательно **01 02** и сохранить настройку нажав #.

**7.4.2.1.4 РАЗЕШЕНИЕ НА ОТКЛЮЧЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

(Раздел №2, Секция №1, Подсекция №4(1604# \*02 \*01\*04))

Если есть необходимость отключить неисправности, нужно засветить определенный светодиод, где:

- ШС1 – отсутствие сети питания 220В;
- ШС2 – отсутствие аккумулятора;
- ШС3 – неисправный или разряженный аккумулятор;
- ШС4 – питание ниже нормы;
- ШС5 – неисправность цепи внешнего оповещения;
- ШС6 – зарезервировано;
- ШС7 – высокий уровень радиопомех (глушение);
- ШС8 – неисправность радиоприемника.

**Неисправности под номерами 6,7,8 отключить невозможно!**

🔗**Пример:**

Разрешить отключение «неисправный или разряженный аккумулятор»

1. Войти в подсекцию "Разрешение на отключение неисправностей", введя последовательно с клавиатуры **1604# \*02 \*01 \*04**;
2. Засветить третий светодиод, нажав **03** и сохранить настройку нажав #.

**7.4.2.1.5 ВЫБОР ТИПА БЕСПРОВОДНЫХ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ**

(Раздел №2, Секция №1, Подсекция №2(1604# \*02 \*01\*05))

В зависимости от того, какого производителя будут использоваться беспроводные извещатели, в этой секции нужно: для извещателей Crow засветить светодиод ШС2, для извещателей Ajax этот светодиод должен быть погашен. Одновременно с разными типами извещателей прибор работать не может.

**После изменения типа извещателей необходимо полностью перезагрузить прибор, отключив его от аккумулятора и сети 220 В.**

🔗**Пример:**

Выбрать тип извещателей Crow

1. Войти в подсекцию "Выбор типа извещателей", введя последовательно с клавиатуры **1604# \*02 \*01 \*05**;
2. Засветить второй светодиод, нажав **02** и сохранить настройку, нажав #.
3. Выключить прибор и включить его снова.

**7.4.2.2 ПРОГРАММИРОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ РЕЛЕ №1**

(Раздел №2, Секция №2(1604# \*02 \*02))

При программировании реле ему назначаются четыре параметра:

1. режим работы реле;
2. время задержки реле;
3. время включения реле;
4. распределение ШС.

**7.4.2.2.1 ПРОГРАММИРОВАНИЕ РЕЖИМА РАБОТЫ РЕЛЕ №1**

(Раздел №2, Секция №2, Подсекция №1(1604# \*02 \*02 \*01))

Реле может работать в одном из семи режимов:

1. охранный режим;
2. только тревоги;
3. реле статуса 1-го входа
4. управление реле с ПЦН и автономно по коду доступа
5. управление реле автономно по коду доступа
6. включение на время задержек №1.
7. включение на время задержек №2.

**Охранный режим** – характеризуется тем, что при постановке ШС, распределенных на реле в секции 7.4.2.2.4, на обмотку реле подается напряжение. При снятии соответствующих ШС с охраны напряжение с обмотки реле снимается.

Режим "**Только тревоги**" – характеризуется тем, что напряжение на обмотку реле подается в случае, если ШС, распределенные на реле, перешли в режим "Тревога". При снятии группы ШС с охраны напряжение с обмотки реле снимается.

При программировании реле в режим "**Реле статуса 1-го входа**" напряжение на обмотку реле подается после того, как прибор получает подтверждение с ПЦН о постановке под охрану ШС «Входная дверь №1". При нарушении ШС «Входная дверь №1", который находится в режиме "Охрана", напряжение с обмотки реле снимается. При работе в автономном режиме напряжение на обмотку реле подается по истечении времени задержки на выход.

При установке реле в режим "**Управление реле с ПЦН и автономно по коду доступа**" пользователь может управлять замыканием и размыканием реле с помощью соответствующего кода доступа. В этом режиме есть возможность управлять реле с ПЦН.

Работа реле в режиме "**Управление реле автономно по коду доступа**" отличается от предыдущего тем, что управления осуществляется только кодом доступа. В этом режиме сообщения о состоянии реле на ПЦН не передаются.

Режим "**Включение на время задержек №1**" – характеризуется тем, что напряжение на обмотку реле подается во время задержек на вход/выход №1.

Режим "**Включение на время задержек №2**" – характеризуется тем, что напряжение на обмотку реле подается во время задержек на вход/выход №2.

🔗**Пример:**

Запрограммировать реле №1 в режим "Реле статуса №1".

1. Войти в подсекцию "Программирование режима работы реле" секции "Программирование параметров реле №1", введя последовательно с клавиатуры **1604# \*02 \*02 \*01**.
2. Установить режим работы "Реле статуса №1", введя с клавиатуры 03. На клавиатуре зеленым цветом засветится светодиод ШС3.
3. Сохранить введенную настройку, нажав клавишу #.

**7.4.2.2.2 ПРОГРАММИРОВАНИЕ ВРЕМЕНИ ЗАДЕРЖКИ РЕЛЕ №1**

(Раздел №2, Секция №2, Подсекция №2(1604# \*02 \*02 \*02))

Время задержки реле назначается в случае, если реле работает в режиме "Работа реле при вводе кода с полномочиями №6" или в режиме "Работа реле при вводе кода с полномочиями №2 и №4". Данное время определяет задержку перед включением реле при вводе кода с полномочиями №2, №4 или №6. Время задержки программируется в секундах в диапазоне от 0 до 99 сек. с шагом 1 сек.

🔗**Пример:**

Запрограммировать время задержки реле №1 в 20 сек.

1. Войти в подсекцию "Время задержки реле №1" секции "Программирование параметров реле №1", введя последовательно с клавиатуры **1604# \*02 \*02 \*02**.
2. Ввести время задержки реле №1 20 сек, введя с клавиатуры **20**. На клавиатуре засветятся светодиоды ШС3 и ШС 5.
3. Сохранить введенную настройку, нажав клавишу #.
- 4.

**7.4.2.2.3 ПРОГРАММИРОВАНИЕ ВРЕМЕНИ РАБОТЫ РЕЛЕ №1**

(Раздел №2, Секция №2, Подсекция №3(1604# \*02 \*02 \*03))

Время работы реле назначается в случае, если реле работает в режиме "Работа реле при вводе кода с полномочиями №6" или в режиме "Работа реле при вводе кода с полномочиями №2 и №4". Данный параметр определяет время, на протяжении которого на обмотку реле будет подано напряжение, после того как завершится время задержки реле при вводе кода с полномочиями №2, №4 или №6. Время работы программируется в секундах в диапазоне от 0 до 99 сек. с шагом 1 сек.

🔗**Пример:**

Запрограммировать время работы реле №1 в 40 сек.

1. Войти в подсекцию "Время работы реле №1" секции "Программирование параметров реле №1", введя последовательно с клавиатуры **1604# \*02 \*02 \*03**.
2. Ввести время работы реле №1 40 сек, введя с клавиатуры **40**. На клавиатуре засветятся светодиоды ШС6 и ШС4.
3. Сохранить введенную настройку нажав клавишу #.

**7.4.2.2.4 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ШС НА РЕЛЕ №1**

(Раздел №2, Секция №2, Подсекция №4(1604# \*02 \*02 \*04))

В данной секции задаются ШС, которые контролируют реле при работе в режимах "Охранный режим", "Только тревоги", "Работа реле при вводе кода с полномочиями №6" и "Работа реле при вводе кода с полномочиями №2 и №4".

**➤Пример:**

Распределить ШС1-ШС4 на реле №1.

1. Войти в подсекцию "Распределение ШС реле №1" секции "Программирование параметров реле №1", введя последовательно с клавиатуры **1604# \*02 \*02 \*04**.
2. Ввести с клавиатуры номера ШС1-ШС4, нажав на клавиатуре последовательно **01 02 03 04**. На клавиатуре засветятся светодиоды ШС1-ШС4.
3. Сохранить введенную настройку. нажав клавишу #.

**7.4.2.3 ПРОГРАММИРОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ РЕЛЕ №2**

(Раздел №2, Секция №3(1604# \*02 \*03))

При программировании параметров реле №2, ему назначаются четыре параметра:

1. режим работы реле;
2. время задержки реле;
3. время включения реле;
4. распределение ШС.

**7.4.2.3.1 ПРОГРАММИРОВАНИЕ РЕЖИМА РАБОТЫ РЕЛЕ №2**

(Раздел №2, Секция №3, Подсекция №1(1604# \*02 \*03 \*01))

Реле может работать в одном из семи режимов:

1. охранный режим;
2. только тревоги;
3. реле статуса 2-го входа
4. управление реле с ПЦН и автономно по коду доступа
5. управление реле автономно по коду доступа
6. включение на время задержек №1.
7. включение на время задержек №2.

**Охранный режим** – характеризуется тем, что при постановке ШС, распределенных на реле в секции 7.4.2.3.4, на обмотку реле подается напряжение. При снятии соответствующих ШС с охраны напряжение с обмотки реле снимается.

Режим **"Только тревоги"** – характеризуется тем, что напряжение на обмотку реле подается в случае, если ШС, распределенные на реле, перешли в режим "Тревога". При снятии группы ШС с охраны напряжение с обмотки реле снимается.

При программировании реле в режим **"Реле статуса 2-го входа"** напряжение на обмотку реле подается после того, как прибор получает подтверждение с ПЦН о постановке под охрану ШС «Входная дверь №2».

При нарушении ШС «Входная дверь №2», который находится в режиме "Охрана", напряжение с обмотки реле снимается. При работе в автономном режиме напряжение на обмотку реле подается по истечении времени задержки на выход.

При установке реле в режим "**Управление реле с ПЦН и автономно по коду доступа**" пользователь может управлять замыканием и размыканием реле с помощью соответствующего кода доступа. В этом режиме есть возможность управлять реле с ПЦН.

Работа реле в режиме "**Управление реле автономно по коду доступа**" отличается от предыдущего тем, что управления осуществляется только кодом доступа. В этом режиме сообщения о состоянии реле на ПЦН не передаются.

Режим "**Включение на время задержек №1**" – характеризуется тем, что напряжение на обмотку реле подается во время задержек на вход/выход №1.

Режим "**Включение на время задержек №2**" – характеризуется тем, что напряжение на обмотку реле подается во время задержек на вход/выход №2.

🔹**Пример:**

Запрограммировать реле №2 в режим "Реле статуса №2".

1. Войти в подсекцию "Программирование режима работы реле" секции "Программирование параметров реле №2", введя последовательно с клавиатуры **1604# \*02 \*03 \*01**.
2. Установить режим работы "Реле статуса №2", введя с клавиатуры 03. На клавиатуре зеленым цветом засветится светодиод ШС3.
3. Сохранить введенную настройку, нажав клавишу #.

#### **7.4.2.3.2 ПРОГРАММИРОВАНИЕ ВРЕМЕНИ ЗАДЕРЖКИ РЕЛЕ №2**

(Раздел №2, Секция №3, Подсекция №2(1604# \*02 \*03 \*02))

Время задержки реле назначается в случае, если реле работает в режиме "Работа реле при вводе кода с полномочиями №6" или в режиме "Работа реле при вводе кода с полномочиями №2 и №4". Данное время определяет задержку перед включением реле при вводе кода с полномочиями №2, №4 или №6. Время задержки программируется в секундах в диапазоне от 0 до 99 сек. с шагом 1 сек.

🔹**Пример:**

Запрограммировать время задержки реле №2 в 10 сек.

1. Войти в подсекцию "Время задержки реле №2" секции "Программирование параметров реле №2", введя последовательно с клавиатуры **1604# \*02 \*03 \*02**.
2. Установить время задержки реле №2 равным 10 сек, введя с клавиатуры **10**. На клавиатуре засветятся светодиоды ШС2 и ШС4.
3. Сохранить введенную настройку нажав клавишу #.



**7.4.2.3.3 ПРОГРАММИРОВАНИЕ ВРЕМЕНИ РАБОТЫ РЕЛЕ №2**

(Раздел №2, Секция №3, Подсекция №3(1604# \*02 \*03 \*03))

Время работы реле назначается в случае, если реле работает в режиме "Работа реле при вводе кода с полномочиями №6" или в режиме "Работа реле при вводе кода с полномочиями №2 и №4". Данный параметр определяет время, на протяжении которого на обмотку реле будет подано напряжение, после того как завершится время задержки реле при вводе кода с полномочиями №2, №4 или №6. Время работы программируется в секундах в диапазоне от 0 до 99 сек. с шагом 1 сек.

**🔗Пример:**

Запрограммировать время работы реле №2 в 60 сек.

1. Войти в подсекцию "Время работы реле №2" секции "Программирование параметров реле №2", введя последовательно с клавиатуры **1604# \*02 \*03 \*03**.
2. Установить время работы реле №2 60 сек, введя с клавиатуры **60**. На клавиатуре засветятся светодиоды ШС 3-ШС6.
3. Сохранить введенную настройку нажав клавишу #.

**7.4.2.3.4 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ШС НА РЕЛЕ №2**

(Раздел №2, Секция №3, Подсекция №4(1604# \*02 \*03 \*04))

В данной секции задаются ШС, которые контролирует реле при работе в режимах "Охранный режим", "Только тревоги", "Работа реле при вводе кода с полномочиями №6" и "Работа реле при вводе кода с полномочиями №2 и №4".

**🔗Пример:**

Распределить ШС 5-ШС8 на реле №2.

1. Войти в подсекцию "Распределение ШС реле №2" секции "Программирование параметров реле №2", введя последовательно с клавиатуры **1604# \*02 \*03 \*04**.
2. Ввести с клавиатуры номера ШС 5-ШС8, нажав на клавиатуре последовательно **05 06 07 08**, На клавиатуре засветятся светодиоды ШС5-ШС8.
3. Сохранить введенную настройку, нажав клавишу #.

**7.4.2.4 ПРОГРАММИРОВАНИЕ БЕСПРОВОДНЫХ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ**

(Раздел №2, Секция №7)

ППКО "Орион 16Т3.2Р" поддерживает работу с беспроводными извещателями производства Crow и Ajax. Максимальное количество извещателей с которыми работает прибор:

- для извещателей Ajax 48 шт. (16 ШС по 3 извещателя на ШС);
- для извещателей Crow 32 шт. (16 ШС по 2 извещателя на ШС);

при этом прибор работает одновременно только с одним типом извещателей: Crow или Ajax.

В данной секции можно выполнить следующие настройки:

1. Приписать беспроводный извещатель к ШС.

2. Удалить беспроводный извещатель со ШС.
3. Удалить все беспроводные извещатели.

#### **7.4.2.4.1 ПРИПИСЫВАНИЕ БЕСПРОВОДНЫХ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ**

(Раздел №2, Секция №7, Подсекция №1(1604# \*02 \*07 \*01))

В каждый из 16 ШС можно приписать до трех беспроводных извещателей. ШС с пятого по шестнадцатый предназначены только для работы с беспроводными извещателями. ШС с первого по четвертый могут контролировать как проводные, так и беспроводные извещатели, при этом **если в зону приписать беспроводный извещатель, то контроль проводных извещателей в данной зоне проводиться не будет!**

**Перед началом процесса приписывания беспроводных извещателей необходимо выполнить полное удаление всех прежде приписанных в радиомодуль извещателей, как описано в п. 7.4.2.4.3!**

Приписывание беспроводных извещателей Ajax происходит по сообщению от извещателя при нажатии кнопки тампера или срабатывании извещателя. Приписывание беспроводных извещателей Crow происходит по серийному номеру, указанному на этикетке, которая наклеена на плате извещателя.

**Алгоритм подготовки к работе и приписывания извещателя Ajax следующий:**

**🔊 Перед работой с извещателем ознакомьтесь с паспортом, который идет в комплекте с извещателем!**

1. Распакуйте извещатель
2. Распакуйте элементы питания, которые идут в комплекте с извещателем.
3. Раскройте корпус извещателя и установите элемент питания согласно паспорту на извещатель.
4. Войдите в секцию приписывания беспроводных извещателей, введя последовательно с клавиатуры **1604# \*02 \*07 \*01**;
5. Введите \* и номер ШС, которому необходимо приписать извещатель. После ввода номера ШС на клавиатуре загорятся светодиоды ШС1-ШС3. Если светодиод ШС светится зеленым цветом, значит в данную ячейку уже приписан извещатель, а если желтым – ячейка свободна;
6. Введите номер свободной ячейки, в которую необходимо приписать извещатель, соответствующий светодиод начнет мигать;
7. Нажмите кнопку тампера на извещателе. Если приписывание прошло успешно, прозвучит три коротких сигнала, а светодиод загорится ровным зеленым цветом;
8. Соберите извещатель.

**🔗Пример:**

Приписать беспроводный извещателя Ajax к четвертому ШС, во вторую ячейку:

1. Войдите в секцию приписывания беспроводных извещателей, введя последовательно с клавиатуры **1604# \*02 \*07 \*01**.
2. Выберите четвертый ШС введя \* 04 – на клавиатуре ШС1–ШС3 загорятся желтым светом (при условии, что к ШС не приписаны никакие извещатели).
3. Введите номер ячейки **02**, светодиод ШС №2 начнет мигать.
4. Нажмите кнопку тампера на извещателе, прозвучит три коротких сигнала, светодиод ШС №2 загорится зеленым светом, извещатель приписан.

**Алгоритм подготовки к работе и приписывания извещателя Crow следующий:**

**🔗 Перед работой с извещателем ознакомьтесь с паспортом, который идет в комплекте с извещателем!!!**

1. Распакуйте извещатель.
2. Распакуйте элементы питания, которые идут в комплекте с извещателем.
3. Раскройте корпус извещателя и установите элемент питания согласно паспорту на извещатель.
4. Войдите в секцию приписывания беспроводных извещателей, введя последовательно с клавиатуры **1604# \*02 \*07 \*01**.
5. Введите \* и номер ШС, к которому необходимо приписать извещатель. После ввода номера зоны на клавиатуре загорятся светодиоды ШС1-ШС3. Если светодиод ШС светится зеленым цветом, значит в данную ячейку уже приписан извещатель, а если желтым – ячейка свободна.
6. Введите номер свободной ячейки в которую необходимо приписать извещатель, соответствующий светодиод начнет мигать.
7. Введите тип прибора Crow, где:  
01-**беспроводный** датчик  
03-**беспроводный** модуль управления (брелок)
8. Введите номер извещателя, который записан на его этикетке и нажмите #. Если приписывание прошла успешно, прозвучит три коротких сигнала, а светодиод засветится ровным зеленым цветом.
9. Соберите извещатель.

**🔗Пример:**

Приписать беспроводный извещателя Crow к третьему ШС, во вторую ячейку:

1. Войдите в секцию приписывания беспроводных извещателей, введя последовательно с клавиатуры **1604# \*02 \*07 \*01**;
2. Выберите третий ШС, введя \* **03** – на клавиатуре ШС1–ШС3 загорятся желтым цветом (при условии, что к ШС не приписаны никакие извещатели);

3. Введите номер ячейки **02**;
4. Введите тип извещателя **01** светодиод ШС2 начнет мигать ;
5. Введите 8-значный номер, записанный на этикетке извещателя;
6. Нажмите #. Прозвучит три коротких сигнала, светодиод ШС №2 засветится зеленым цветом.

#### **7.4.2.4.2 УДАЛЕНИЕ ОТДЕЛЬНОГО ИЗВЕЩАТЕЛЯ ПО НОМЕРУ ШС**

(Раздел №2, Секция №7, Подсекция №3(1604# \*02 \*07 \*03))

Удаление беспроводных извещателей происходит следующим образом

1. Войдите в секцию удаления беспроводных извещателей, введя последовательно с клавиатуры **1604# \*02 \*07 \*03**.
2. Выберите ШС, с которого необходимо удалить беспроводный извещатель, введя \* и **номер ШС**.
3. Введите номер ячейки, к которой приписан извещатель – соответствующий светодиод ШС начнет мигать.
4. Нажмите #, светодиод перестанет мигать и загорится желтым цветом – извещатель удален из зоны.

#### **7.4.2.4.3 УДАЛЕНИЕ ВСЕХ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ**

(Раздел №2, Секция №7, Подсекция №4(1604# \*02 \*07 \*04))

Удаление всех извещателей происходит по следующему алгоритму:

1. Войти в секцию "Удаление всех извещателей", введя последовательно с клавиатуры 1604# \*02 \*07 \*04, при этом все светодиоды ШС начнут мигать красным цветом.
2. Если используются извещатели Grow, ввести 01 и нажать клавишу #, если Ajax – нажать клавишу #. После этого прозвучит три коротких сигнала, на клавиатуре ШС 5-16 погаснут, ШС 1-4 загорятся ровным красным цветом – все извещатели удалены.

### **7.4.3 ТРЕТИЙ РАЗДЕЛ ПРОГРАММИРОВАНИЯ**

(1604# \*03)

В третьем разделе программируются настройки связи с ПЦН и параметры передачи SMS сообщений. Третий раздел содержит следующие секции:

1. Настройка SMS.
2. Спец. параметры №2.
3. Настройка APN и телефонных номеров для SIM-карты №1.
4. Настройка APN и телефонных номеров для SIM-карты №2.
5. Настройка GPRS-канала.
6. Настройка связи.

**7.4.3.1 НАСТРОЙКА SMS СООБЩЕНИЙ**

(1604# \*03\*01)

В данной секции программируются параметры передачи SMS сообщений, а именно:

1. Распределение ШС для передачи тревожных SMS на первый телефонный номер.
2. Разрешение передачи служебных сообщений на первый телефонный номер.
3. Первый телефонный номер.
4. Распределение ШС для передачи тревожных SMS на второй телефонный номер.
5. Разрешение передачи служебных сообщений на второй телефонный номер.
6. Второй телефонный номер.

**7.4.3.1.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ШС ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ ТРЕВОЖНЫХ SMS НА ПЕРВЫЙ ТЕЛЕФОННЫЙ НОМЕР**

(Раздел №3, Секция №1, Подсекция №1(1604# \*03\*01\*01))

В данной секции осуществляется распределение ШС, при переходе которых в режим "Тревога" на телефонный номер №1 будет отправлено SMS сообщение.

Распределение ШС происходит путем входа в данную подсекцию и ввода с клавиатуры номеров ШС, при тревоге которых необходимо присылать тревожное сообщение на телефонный номер №1. Если ШС распределен для передачи тревожных сообщений на телефонный номер №1, то соответствующий ШС будет светиться зеленым цветом.

**🔗Пример:**

Распределить ШС 1-4 для передачи тревожных сообщений на телефонный номер №1:

1. Войти в подсекцию "**Распределение ШС для передачи тревожных SMS №1**", введя последовательно с клавиатуры **1604# \*03\*01\*01** (по заводским настройкам в данной подсекции распределены все ШС (все светодиоды горят))
2. Засветить светодиоды ШС 1-4, введя их номера, и сохранить настройку, нажав клавишу # (если при входе в секцию светятся все светодиоды ШС1-ШС16, то необходимо погасить светодиоды ШС 5-ШС16 введя последовательно с клавиатуры **05-16**).

**7.4.3.1.2 РАЗРЕШЕНИЕ ПЕРЕДАЧИ СЛУЖЕБНЫХ SMS НА ПЕРВЫЙ ТЕЛЕФОННЫЙ НОМЕР**

(Раздел №3, Секция №1, Подсекция №2(1604# \*03\*01\*02))

В данной секции включается разрешение на передачу служебных сообщений на первый телефонный номер:

- ШС1 — разрешение передачи сообщений "Постановка ШС";
- ШС2 — разрешение передачи сообщений "Снятие ШС";
- ШС3 — разрешение передачи сообщения "Отсутствие 220В";
- ШС4 — разрешение передачи сообщения "Питание ниже нормы";
- ШС5 — разрешение передачи сообщения "Вмешательство в прибор".

🔗**Пример:**

Разрешить передачу сообщений “Постановка ШС” на первый телефонный номер.

1. Войти в подсекцию "**Разрешение передачи служебных сообщений на первый телефонный номер**", введя последовательно с клавиатуры **1604# \*03\*01\*02** (по заводским настройкам в данной подсекции распределены ШС 1-5)
2. Ввести с клавиатуры **01**, засветив светодиод ШС1, и нажать **#**.

**7.4.3.1.3 ВВОД ПЕРВОГО ТЕЛЕФОННОГО НОМЕРА ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ SMS**  
(Раздел №3, Секция №1, Подсекция №3(1604# \*03\*01\*03))

В данной подсекции программируется номер телефона, на который будут присылаться сообщения об изменении состояния ШС, которые распределены в подсекциях 7.4.3.1.1 и 7.4.3.1.2. Номер телефона вводится в формате **код оператора семизначный номер**, 🔗например:

096 123 45 67,

или в формате **+38 код оператора семизначный номер**, 🔗например:

+38 096 123 45 67 в зависимости от правил набора номера.

При входе в данную подсекцию на светодиодах ШС1–ШС8 будут отображаться цифры предыдущего номера телефона. Если необходимо изменить номер или цифру в номере, введите новое значение, а если оставить без изменений – введите **##**, после чего на светодиодах будет отображаться следующая цифра в номере. Индикация цифр приведена в таблице 7.1.

После завершения ввода номера необходимо ввести последовательно с клавиатуры **#3**.

Для просмотра введенного номера телефона нужно войдя в данную подсекцию последовательно вводить **##**. После каждого ввода **##** на ШС будет отображаться следующая цифра запрограммированного номера телефона. По завершении номера телефона все светодиоды ШС погаснут (признак завершения номера). Для выхода в предыдущее меню необходимо еще раз ввести **##** или **\*00**.

Если номер не введен, то при входе в данную подсекцию будут светиться зеленым цветом светодиоды ШС1–ШС8. Ввод **##** в таком случае приведет к выходу из подсекции.

Таблица 7.1 – Отображение цифр номера телефона в двоично-десятичном виде на светодиодах клавиатуры

Число в номере Изображение на ШС	+	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ШС1	●		●		●		●		●		●
ШС2	●			●	●			●	●		
ШС3						●	●	●	●		
ШС4	●									●	●
ШС5		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ШС6	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ШС7											
ШС8	●		●		●		●		●		●

● – светодиод засвечен

□ – светодиод погашен

**➤Пример:**

Ввести первый телефонный номер для передачи SMS 096 357 89 51

1. Войти в подсекцию "Ввод первого телефонного номера для передачи SMS", введя последовательно с клавиатуры **1604# \*03\*01\*03**, на клавиатуре загорятся светодиоды ШС1–ШС8 (при условии, что предварительно не был введен номер телефона в данную подсекцию);
2. Ввести последовательно с клавиатуры номер телефона, на который нужно отправлять SMS – **096 357 89 51**;
3. Завершить ввод номера телефона, введя с клавиатуры **#3**, после чего прозвучит три коротких сигнала, которые свидетельствует о вводе и сохранении нового номера телефона.
4. После ввода номера телефона состоится автоматический выход в секцию "Настройка SMS сообщений"

Для просмотра введенного номера повторно войдите в подсекцию "Ввод первого телефонного номера для передачи SMS", на светодиодах сразу начнет отображаться первая цифра номера телефона согласно таблице 7.1, последовательно нажимайте комбинацию **##** для просмотра следующих цифр.

#### **7.4.3.1.4 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ШС ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ ТРЕВОЖНЫХ SMS НА ВТОРОЙ ТЕЛЕФОННЫЙ НОМЕР**

(Раздел №3, Секция №1, Подсекция №4(1604# \*03\*01\*04))

В данной секции осуществляется распределение ШС, при переходе которых в режим "Тревога" на телефонный номер №2 будет отправлено SMS сообщение.

Распределение ШС происходит путем входа в данную подсекцию и ввода с клавиатуры номеров ШС, при тревоге которых необходимо присылать тревожное сообщение на телефонный номер №2. Если ШС распределен для передачи тревожных сообщений на телефонный номер №2, то соответствующий ШС будет светиться зеленым цветом.

**➤Пример:**

Распределить ШС 5-8 для передачи тревожных сообщений на телефонный номер №2:

1. Войти в подсекцию "**Распределение ШС для передачи тревожных SMS на второй телефонный номер**", введя последовательно с клавиатуры **1604# \*03\*01\*04** (по заводским настройкам в данной подсекции распределены все ШС (все светодиоды светятся));
2. Засветить светодиоды ШС 5-8, введя их номера, и сохранить настройку, нажав клавишу **#**.

#### **7.4.3.1.5 РАЗРЕШЕНИЕ ПЕРЕДАЧИ СЛУЖЕБНЫХ SMS НА ВТОРОЙ ТЕЛЕФОННЫЙ НОМЕР**

(Раздел №3, Секция №1, Подсекция №5(1604# \*03\*01\*05))

В данной секции включается разрешение на передачу служебных сообщений на второй телефонный номер:

- ШС1 — разрешение передачи сообщений "Постановка ШС";
- ШС2 — разрешение передачи сообщений "Снятие ШС";

- ШС3 — разрешение передачи сообщения “Отсутствие 220В”;
- ШС4 — разрешение передачи сообщения “Питание ниже нормы”;
- ШС5 — разрешение передачи сообщения “Вмешательство в прибор”.

🔗**Пример:**

Разрешить передачу сообщений “Постановка ШС” на второй телефонный номер.

1. Войти в подсекцию "**Разрешение передачи служебных сообщений на первый телефонный номер**", введя последовательно с клавиатуры **1604# \*03\*01\*05** (по заводским настройкам в данной подсекции распределены ШС 1-5);
2. Ввести с клавиатуры **01**, засветив светодиод ШС1, и нажать **#**.

**7.4.3.1.6 ВВОД ВТОРОГО ТЕЛЕФОННОГО НОМЕРА ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ SMS**  
(Раздел №3, Секция №1, Подсекция №6(1604# \*03\*01\*06))

В данной подсекции программируется номер телефона, на который будут присылаться сообщения по изменению состояния ШС, которые распределены в подсекциях 7.4.3.1.4 и 7.4.3.1.5 Номер телефона вводится в формате **код оператора семизначный номер**, 🔗 например:

096 123 45 67,

или в формате **+38 код оператора семизначный номер**, 🔗 например:

+38 096 123 45 67 в зависимости от правил набора номера.

При входе в данную подсекцию на светодиодах ШС1–ШС8 будут отображаться цифры предыдущего номера телефона. Если необходимо изменить номер или цифру в номере, введите новое значение, а если оставить без изменений – введите **##**, после чего на светодиодах будет отображаться следующая цифра в номере. Индикация цифр согласно таблице 7.1

🔗**Пример:**

Ввести второй телефонный номер для передачи SMS 063 214 78 95

1. Войти в подсекцию "Ввод второго телефонного номера для передачи SMS", введя последовательно с клавиатуры **1604# \*03\*01\*06**, на клавиатуре засветятся светодиоды ШС1–ШС8 (при условии, что не был предварительно введен номер телефона в данную подсекцию);
2. Ввести последовательно с клавиатуры номер телефона, на который нужно отправлять SMS **063 214 78 95**;
3. Завершить ввод номера телефона, введя с клавиатуры **#3**, после чего прозвучит три коротких сигнала, которые свидетельствует о вводе и сохранении нового телефона.
4. После ввода номера телефона состоится автоматический выход в секцию "Настройка SMS сообщений"

**7.4.3.2 СПЕЦ. ПАРАМЕТРЫ №2**  
(1604# \*03\*02)

ППКО "Орион 16Т32Р" может работать в одном из следующих протоколов:

- автономный режим;



- Мост;
- Selena;\*
- Spider\*

Передача сообщений осуществляется по каналам GPRS или CSD сети GSM 900/1800 в зависимости от введенных настроек.

Данная секция содержит следующие подсекции:

1. Выбор протокола обмена;
2. Выбор канала связи;
3. Настройка параметров по SMS;
4. Настройка кода инсталлятора;
5. Настройка серийного номера прибора;
6. Настройка скрытого номера прибора

**\* – в данной версии программы реализованы только протокол “МОСТ” и автономный режим**

#### **7.4.3.2.1 ВЫБОР ПРОТОКОЛА ОБМЕНА**

(Раздел №3, Секция №2, Подсекция №1(1604# \*03\*02\*01))

В данной подсекции осуществляется выбор протокола обмена, по которому работает прибор.

Для работы прибора по протоколу "МОСТ" нужно засветить в данной подсекции светодиод ШС1, введя с клавиатуры **01**, для работы по протоколу Selena – светодиод ШС2, введя с клавиатуры **02**, для работы по протоколу Spider – светодиод ШС3, введя с клавиатуры **03**, для работы в автономном режиме ввести с клавиатуры **00**.

Таблица 7.2 – Выбор протокола обмена

	МОСТ	Selena	Spider	Автономный режим
ШС1	●	○	○	○
ШС2	○	●	○	○
ШС3	○	○	●	○

● – светодиод засвечен

○ – светодиод погашен

#### **🔗Пример:**

Установить режим работы прибора по протоколу "МОСТ":

1. Войти в секцию "Выбор протокола обмена", введя последовательно с клавиатуры **1604# \*03\*02\*01**. В зависимости от предыдущих настроек, будет светиться один из светодиодов ШС1-ШС3, или не будет светиться никакой.
2. Ввести с клавиатуры **01**, светодиод ШС1 засветится ровным зеленым светом.
3. Сохранить настройку и выйти в предыдущую секцию, нажав клавишу #.

#### **7.4.3.2.2 ВЫБОР КАНАЛА СВЯЗИ**

(Раздел №3, Секция №2, Подсекция №2(1604# \*03\*02\*02))

ППКО "Орион 16Т32Р" поддерживает такие каналы связи как GPRS и CSD. Для каждой SIM-карты прибора может быть избран собственный

протокол обмена, например SIM1 работает в канале GPRS, SIM2 – в канале CSD.

Для установки необходимого канала связи необходимо засветить светодиод согласно таблицы 7.3, введя с клавиатуры его номер.

Таблица 7.3 – Настройка каналов связи

Светодиод ШС	SIM1_ GPRS	SIM1_ CSD	SIM2_ GPRS	SIM2_ CSD	Основная SIM2	Режим v.110
ШС01	●	○	○	○	○	○
ШС02	○	●	○	○	○	○
ШС03	○	○	●	○	○	○
ШС04	○	○	○	●	○	○
ШС05	○	○	○	○	●	○
ШС06	○	○	○	○	○	●

● – светодиод засвечен

○ – светодиод погашен

#### 🔗Пример:

Установить для SIM1 канал связи GPRS, а для SIM2 – канал связи CSD.

1. Установите в прибор две SIM карты.
2. Войдите в секцию настройки каналов связи, введя последовательно с клавиатуры **1604# \*03\*02\*02**.
3. Засветите согласно таблице 7.3 светодиода ШС1, ШС4, введя с клавиатуры **01 04** (если необходимые светодиоды уже горят, то вводить их номера не нужно, поскольку это приведет к отключению необходимых настроек).
4. Убедитесь, что светодиоды ШС2, ШС3, ШС5, ШС6 погашены. Если данные светодиоды светятся – введите с клавиатуры их номера, после чего светодиоды должны погаснуть.
5. Сохраните введенные настройки, нажав клавишу #.

#### **7.4.3.2.4 ИЗМЕНЕНИЕ КОДА ИНСТАЛЛЯТОРА**

(Раздел №3, Секция №2, Подсекция №4(1604# \*03\*02\*04))

По заводским настройкам код инсталлятора 1604. Для изменения кода инсталлятора необходимо войти в данную секцию и ввести новый код инсталлятора или приложить ключ ТМ к считывателю ТМ

#### 🔗Пример:

Изменить код инсталлятора с 1604 на 1234;

1. Войти в секцию "Изменение кода инсталлятора", введя последовательно с клавиатуры **1604# \*03\*02\*04**, светодиод ШС 1 начнет мигать красным цветом;
2. Изменить код на 1234, введя последовательно с клавиатуры **1234**;
3. Сохранить изменения, нажав клавишу #, после чего прозвучит три коротких сигнала, которые свидетельствует о том, что код принят.

#### **7.4.3.2.5 ВВОД СЕРИЙНОГО НОМЕРА**

(Раздел №3, Секция №2, Подсекция №5(1604# \*03\*02\*05))

Серийный номер – это четырехзначный номер прибора, предназначенный для идентификации прибора в системе ПЦН.

**🔗Пример:**

Ввести серийный номер прибора 1596.

1. Войти в секцию "Ввод серийного номера", введя последовательно с клавиатуры **1604# \*03\*02\*05**, светодиоды ШС1–ШС4 засветятся ровным цветом (если серийный номер не был предварительно назначен, то светодиоды ШС1–ШС4 будут светиться зеленым цветом, если код был введен, то красным цветом светодиодов ШС1–ШС4 будет отображаться первая цифра предыдущего серийного номера в двоичном формате. Отображение цифр происходит согласно таблице 7.4);
2. Изменить код на 1234, введя последовательно с клавиатуры **1234** (при вводе номера на светодиодах красным цветом будут поочередно отображаться цифры предыдущего кода в двоичном формате), после ввода номера прозвучит три коротких сигнала, прибор автоматически сохраняет его в памяти и выходит из подсекции.

Для просмотра серийного номера нужно войти в данную секцию и последовательным нажатием комбинации ## просмотреть запрограммированный номер.

Таблица 7.4 – Отображение цифр (0 – 9) номера в двоичном коде на светодиодах ШС1-ШС4

Число в номере Отображение на ШС	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ШС1	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●
ШС2	○	○	●	●	○	○	●	●	○	○
ШС3	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○
ШС4	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●

- – светодиод светится красным;
- – светодиод светится зеленым.

**7.4.3.2.6 ВВОД СКРЫТОГО НОМЕРА**

(Раздел №3, Секция №2, Подсекция №6(1604# \*03\*02\*06))

Скрытый номер прибора предназначен для введения дополнительной криптозащиты в прибор и защиты прибора от подмены.

**🔗Пример:**

Ввести скрытый номер прибора 7777.

1. Войти в секцию "Ввод скрытого номера", введя последовательно с клавиатуры **1604# \*03\*02\*06**, светодиоды ШС1–ШС4 засветятся ровным светом (если скрытый номер не был предварительно назначен, то светодиоды ШС1–ШС4 будут светиться зеленым светом, если код был введен, то красным светом светодиодов ШС1–ШС4 будет отображаться первая цифра предыдущего серийного номера в двоичном формате. Отображение цифр происходит согласно таблице 7.4);
2. Изменить код на 7777, введя последовательно с клавиатуры **7777** (при вводе номера на светодиодах красным цветом будут поочередно отображаться цифры предыдущего кода в двоичном формате), после ввода номера прозвучит три коротких сигнала,

прибор автоматически сохраняет его в памяти и выходит из подсекции.

Для просмотра скрытого номера нужно войти в данную секцию и последовательным нажатием комбинации ## просмотреть запрограммированный номер.

#### **7.4.3.2.7 ПЕРИОД ТЕСТА GPRS**

(Раздел №3, Секция №2, Подсекция №7(1604# \*03\*02\*07))

При работе прибора с ПЦН прибор периодически посылает на ПЦН пакеты контроля связи, чем обеспечивается контроль линии связи.

В данной секции программируется период, с которым будет происходить передача контрольных пакетов на ПЦН. Период теста определяется в зависимости от нагрузки сети GPRS и устанавливается в диапазоне от 10 до 990 сек.

#### **🔹Пример:**

Запрограммировать период теста GPRS 30 сек.

1. Войдите в подсекцию "Период теста GPRS", введя последовательно с клавиатуры **1604# \*03 \*02 \*07**.
2. Запрограммируйте период теста 30 сек., введя с клавиатуры **03 #**.

#### **7.4.3.2.8 ПЕРИОД ТЕСТА ETHERNET \***

(Раздел №3, Секция №2, Подсекция №8(1604# \*03\*02\*08))

При работе прибора с ПЦН прибор периодически посылает на ПЦН пакеты контроля связи, чем обеспечивается контроль линии связи.

В данной секции программируется период, с которым будет происходить передача контрольных пакетов на ПЦН. Период теста определяется в диапазоне от 10 до 990 сек.

#### **🔹Пример:**

Запрограммировать период теста ethernet 40сек.

1. Войдите в подсекцию "Период теста GPRS" введя последовательно с клавиатуры **1604# \*03 \*02 \*08**
  2. Запрограммируйте период теста 40 сек, введя с клавиатуры **04 #**
- \* – в данной версии программы не реализован**

#### **7.4.3.2.9 КОЛИЧЕСТВО ПОПЫТОК ДОЗВОНА В КАНАЛЕ CSD**

(Раздел №3, Секция №2, Подсекция №8(1604# \*03\*02\*09))

В данной секции программируется количество попыток дозвона в канале CSD, после чего происходит переход на другой телефонный номер или на другой канал связи.

#### **7.4.3.2.10 ВРЕМЯ ПЕРЕХОДА НА ОСНОВНОЙ КАНАЛ**

(Раздел №3, Секция №2, Подсекция №10 (1604\*03\*02\*10))

В данной секции программируется время, через которое прибор будет стараться вернуться на основной канал связи с альтернативного (SIM1 или SIM2, GPRS или CSD). Время вводится в диапазоне от 05 до 99

минут с шагом 1 минута. При программировании времени меньше 5 минут прибор будет стараться вернуться через 5 минут. При установке времени перехода 0 минут, прибор на основной канал переходить не будет.

**🔗Пример:**

Установить время перехода на основной канал 9 минут.

1. Войти в подсекцию "Время перехода на основной канал", введя последовательно **1604#\*03\*02\*10**;
2. Назначить время перехода 9 минут, введя с клавиатуры **09**;
3. Подтвердить введенные изменения, нажав **#**.

В заводских настройках время перехода на основной канал составляет 30 минут.

### **7.4.3.3 НАСТРОЙКА APN И ТЕЛЕФОННЫХ НОМЕРОВ ДЛЯ SIM1**

(Раздел №3, Секция №3, (1604# \*03\*03))

В данной секции программируются точки доступа для выхода по каналу GPRS в сеть internet, и телефонные номера для работы SIM1 в канале CSD. Программирование телефонных номеров предусматривает ввод основного и альтернативного номеров для передачи тревожных сообщений (тревога ШС, нарушение обмена с ШУ, вмешательство в прибор), а также основного и альтернативного телефонных номеров для передачи служебных сообщений (постановка и снятие ШС под/с охрану(ы), неисправности питания и внешних цепей).

#### **7.4.3.3.1 НАСТРОЙКА APN**

(Раздел №3, Секция №3, Подсекция №1 (1604# \*03\*03\*01))

В данной подсекции осуществляется выбор точек доступа к сети internet. Точки доступа в зависимости от оператора мобильной связи приведены в таблице 7.5.

Таблица 7.5 – Точки доступа GPRS-канала

Номер	Точка доступа	Оператор мобильной связи
1	www.kyivstar.net	Киевстар
2	www.ab.kyivstar.net	Киевстар «Ace&Base»
3	www.umc.ua	МТС
4	internet	Life, МТС
5	internet.beeline.ua	Beeline
6	hyper.net	Jeans (Hyper)
7	www.jeans.ua	Jeans
8	speed	Life (faster)
9	www.djuice.com.ua	Djuice
10	internet.urs	Welcome, Mobi-gsm

Для выбора необходимой точки доступа нужно в подсекции ввести с клавиатуры номер точки доступа согласно таблице 7.5

**🔗Пример:**

Запрограммировать точку доступа к сети internet www.kyivstar.net.

1. Войдите в подсекцию "Настройка APN", введя последовательно с клавиатуры **1604# \*03\*03\*01**, прозвучит три коротких сигнала.

2. Ввести с клавиатуры номер точки доступа **01** – на клавиатуре засветится зеленым цветом светодиод ШС1 (если при входе в подсекцию светодиод ШС1 уже светится, вводить **01** не нужно)
3. Подтвердить введенные настройки нажав **#** – прозвучит три коротких сигнала.

#### **7.4.3.3.2 ПРОГРАММИРОВАНИЕ ОСНОВНОГО ТЕЛЕФОННОГО НОМЕРА ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ ТРЕВОЖНЫХ СООБЩЕНИЙ ДЛЯ SIM1** (Раздел №3, Секция №3, Подсекция №2 (1604# \*03\*03\*02))

В данной подсекции программируется основной телефонный номер GSM модема, на который будут поступать тревожные сообщения от прибора через SIM1.

Номер телефона вводится в формате **код оператора семизначный номер**, ↗ например:

096 123 45 67,

или в формате **+38 код оператора семизначный номер**, ↗ например:

+38 096 123 45 67 в зависимости от правил набора номера.

При входе в данную подсекцию на светодиодах ШС1–ШС8 будут отображаться цифры предыдущего номера телефона. Если необходимо изменить номер или цифру в номере, введите новое значение, а если оставить без изменений – введите **##**, после чего на светодиодах будет отображаться следующая цифра в номере. Индикация цифр происходит согласно таблице 7.1.

После завершения ввода номера необходимо ввести последовательно с клавиатуры **#3**.

Для просмотра введенного номера телефона нужно войдя в данную подсекцию последовательно вводить **##**. После каждого ввода **##** на ШС будет отображаться следующая цифра запрограммированного номера телефона. После ввода номера телефона все светодиоды ШС погаснут (признак завершения номера). Для выхода в предыдущее меню нужно еще раз ввести **##** или **\*00**.

Если номер не введен, то при входе в данную подсекцию будут светиться зеленым цветом светодиодом ШС1–ШС8. Ввод **##** в таком случае приведет к выходу из подсекции.

#### **↗Пример:**

Ввести основной телефонный номер для передачи тревожных сообщений через **SIM1 0961234567**.

1. Войти в подсекцию **"Программирование основного телефонного номера для передачи тревожных сообщений"**, введя последовательно с клавиатуры **1604# \*03\*03\*02**, на клавиатуре загорятся светодиоды ШС1–ШС8 (при условии, что предварительно не был введен номер телефона в данную подсекцию);
2. Ввести последовательно с клавиатуры номер телефона **0961234567**;
3. Завершить ввод номера телефона, введя с клавиатуры **#3**, после чего прозвучит три коротких сигнала, которые свидетельствует о вводе и сохранении нового номера телефона.

Для просмотра запрограммированного номера телефона нужно войти в данную подсекцию и последовательным вводом комбинации ## просмотреть номер телефона. По завершении просмотра состоится автоматическое возвращение из подсекции.

#### **7.4.3.3.3 ПРОГРАММИРОВАНИЕ АЛЬТЕРНАТИВНОГО ТЕЛЕФОННОГО НОМЕРА ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ ТРЕВОЖНЫХ СООБЩЕНИЙ ДЛЯ SIM1**

(Раздел №3, Секция №3, Подсекция №3 (1604# \*03\*03\*03))

В данной подсекции программируется альтернативный телефонный номер GSM модема, на который будут поступать тревожные сообщения от прибора через SIM1.

Программирование телефонного номера происходит аналогично программированию телефонного номера в подсекции 7.4.3.3.2.

#### **7.4.3.3.4 ПРОГРАММИРОВАНИЕ ОСНОВНОГО ТЕЛЕФОННОГО НОМЕРА ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ СЛУЖЕБНЫХ СООБЩЕНИЙ ДЛЯ SIM1**

(Раздел №3, Секция №3, Подсекция №4 (1604# \*03\*03\*04))

В данной подсекции программируется основной телефонный номер GSM модема, на который будут поступать служебные сообщения от прибора через SIM1.

Программирование телефонного номера происходит аналогично программированию телефонного номера в подсекции 7.4.3.3.2.

#### **7.4.3.3.5 ПРОГРАММИРОВАНИЕ АЛЬТЕРНАТИВНОГО ТЕЛЕФОННОГО НОМЕРА ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ СЛУЖЕБНЫХ СООБЩЕНИЙ ДЛЯ SIM1**

(Раздел №3, Секция №3, Подсекция №5 (1604# \*03\*03\*05))

В данной подсекции программируется альтернативный телефонный номер GSM модема, на который будут поступать служебные сообщения от прибора через SIM1.

Программирование телефонного номера происходит аналогично программированию телефонного номера в подсекции 7.4.3.3.2.

#### **7.4.3.4 НАСТРОЙКА APN И ТЕЛЕФОННЫХ НОМЕРОВ ДЛЯ SIM2**

(Раздел №3, Секция №4, (1604# \*03\*04))

В данной секции программируются точки доступа для выхода по каналу GPRS в сеть internet и телефонные номера для работы SIM2 в канале CSD. Программирование телефонных номеров предусматривает ввод основного и альтернативного номеров для передачи тревожных сообщений (тревога ШС, нарушение обмена с ШУ, вмешательство в прибор), а также основного и альтернативного телефонных номеров для передачи служебных сообщений (постановка и снятие ШС под/с охрану(и), неисправности питания и внешних цепей).

#### **7.4.3.4.1 НАСТРОЙКА APN**

(Раздел №3, Секция №4, Подсекция №1 (1604# \*03\*04\*01))

В данной подсекции осуществляется выбор точек доступа к сети internet. Точки доступа в зависимости от оператора мобильной связи приведены в таблице 7.5.

Для выбора нужной точки доступа необходимо в подсекции ввести с клавиатуры номер точки доступа согласно таблице 7.5.

##### **🔗Пример:**

Запрограммировать точку доступа к сети internet www.kyivstar.net

1. Войдите в подсекцию "Настройка APN", введя последовательно с клавиатуры **1604# \*03\*04\*01**, прозвучит три коротких сигнала.
2. Ввести с клавиатуры номер точки доступа **01** – на клавиатуре загорится зеленым цветом светодиод ШС1 (если при входе в подсекцию светодиод ШС 1 уже горит, вводить **01** не нужно).
3. Подтвердить введенные настройки, нажав **#** – прозвучит три коротких сигнала.

#### **7.4.3.4.2 ПРОГРАММИРОВАНИЕ ОСНОВНОГО ТЕЛЕФОННОГО НОМЕРА ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ ТРЕВОЖНЫХ СООБЩЕНИЙ ДЛЯ SIM2**

(Раздел №3, Секция №4, Подсекция №2 (1604# \*03\*04\*02))

В данной подсекции программируется основной телефонный номер GSM модема, на который будут поступать тревожные сообщения от прибора через SIM2.

Номер телефона вводится в формате **код оператора семизначный номер**, 🔗 например:

096 123 45 67,

или в формате **+38 код оператора семизначный номер**, 🔗 например:

+38 096 123 45 67 в зависимости от правил набора номера.

При входе в данную подсекцию на светодиодах ШС1–ШС8 будут отображаться цифры предыдущего номера телефона. Если необходимо изменить номер или цифру в номере, введите новое значение, а если оставить без изменений – введите **##**, после чего на светодиодах будет отображаться следующая цифра в номере. Индикация цифр происходит согласно таблице 7.1.

После завершения ввода номера нужно ввести последовательно с клавиатуры **#3**.

Для просмотра введенного номера телефона нужно войдя в данную подсекцию последовательно вводить **##**. После каждого ввода **##** на ШС будет отображаться следующая цифра запрограммированного номера телефона. По завершении ввода номера телефона все светодиоды ШС погаснут (признак завершения номера). Для выхода в предыдущее меню необходимо еще раз ввести **##** или **\*00**.

Если номер не введен, то при входе в данную подсекцию будут светиться зеленым цветом светодиоды ШС1–ШС8. Ввод **##** в таком случае приведет к выходу из подсекции.



**➤Пример:**

Ввести основной телефонный номер для передачи тревожных сообщений через SIM2 0507654321.

1. Войти в подсекцию "Программирование основного телефонного номера для передачи тревожных сообщений" введя последовательно с клавиатуры **1604# \*03\*04\*02**, на клавиатуре загорятся светодиоды ШС1–ШС8 (при условии, что не был введен предварительно номер телефона в данную подсекцию);
2. Ввести последовательно с клавиатуры номер телефона **0507654321**;
3. Завершить ввод номера телефона, введя с клавиатуры **#3**, после чего прозвучит три коротких сигнала, что свидетельствует о вводе и сохранении нового телефонного номера.

Для просмотра запрограммированного номера телефона нужно войти в данную подсекцию и последовательным вводом комбинации **##** просмотреть номер телефона. По завершении просмотра состоится автоматическое возвращение из подсекции.

#### **7.4.3.4.3 ПРОГРАММИРОВАНИЕ АЛЬТЕРНАТИВНОГО ТЕЛЕФОННОГО НОМЕРА ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ ТРЕВОЖНЫХ СООБЩЕНИЙ ДЛЯ SIM2**

(Раздел №3, Секция №4, Подсекция №3 (1604# \*03\*04\*03))

В данной подсекции программируется альтернативный телефонный номер GSM модема, на который будут поступать тревожные сообщения от прибора через SIM2.

Программирование телефонного номера происходит аналогично программированию телефонного номера в подсекции 7.4.3.4.2.

#### **7.4.3.4.4 ПРОГРАММИРОВАНИЕ ОСНОВНОГО ТЕЛЕФОННОГО НОМЕРА ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ СЛУЖЕБНЫХ СООБЩЕНИЙ ДЛЯ SIM2**

(Раздел №3, Секция №4, Подсекция №4 (1604# \*03\*04\*04))

В данной подсекции программируется основной телефонный номер GSM модема, на который будут поступать служебные сообщения от прибора через SIM2.

Программирование телефонного номера происходит аналогично программированию телефонного номера в подсекции 7.4.3.4.2.

#### **7.4.3.4.5 ПРОГРАММИРОВАНИЕ АЛЬТЕРНАТИВНОГО ТЕЛЕФОННОГО НОМЕРА ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ СЛУЖЕБНЫХ СООБЩЕНИЙ ДЛЯ SIM2**

(Раздел №3, Секция №4, Подсекция №5 (1604# \*03\*04\*05))

В данной подсекции программируется альтернативный телефонный номер GSM модема, на который будут поступать служебные сообщения от прибора через SIM2.

Программирование телефонного номера происходит аналогично программированию телефонного номера в подсекции 7.4.3.4.2.

**7.4.3.5 НАСТРОЙКА GPRS**

(Раздел №3, Секция №5 (1604# \*03\*05))

Данная секция предназначена для программирования настроек прибора, необходимых для работы в канале GPRS:

- Основной IP-адрес ПЦН;
- Основной порт ПЦН;
- Альтернативный IP-адрес ПЦН;
- Альтернативный порт ПЦН.

Основной IP – IP-адрес ПЦН, на который будут отсылаться сообщения от ППК. Записывается в форме четырех десятичных чисел (от 0 до 255), разделенных точками (например, 065.102.001.007), определяется провайдером сети Интернет.

Альтернативный IP – IP-адрес ПЦН, на который будут отсылаться сообщения от ППК в случае исчезновения связи с ПЦН по основному IP, записывается в форме четырех десятичных чисел (от 0 до 255), разделенных точками (например, 193.164.016.210), определяется провайдером сети Интернет.

Основной порт ПЦН – представляет собой пятиразрядное десятичное число, которое используется для настройки связи с ПЦН по основному IP-адресу ПЦН. Основной порт ПЦН должен совпадать с настройками порта на ПЦН.

Альтернативный порт ПЦН – представляет собой пятиразрядное десятичное число, которое используется для настройки связи с ПЦН по альтернативному IP-адресу ПЦН. Альтернативный порт ПЦН должен совпадать с настройками порта на ПЦН.

**7.4.3.5.1 ПРОГРАММИРОВАНИЕ ОСНОВНОГО IP-АДРЕСА ПЦН**

(Раздел №3, Секция №5, Подсекция №1 (1604# \*03\*05\*01))

Для программирования основного IP-адреса ПЦН нужно войти в данную подсекцию и ввести двенадцатизначный IP адрес. Формат ввода адреса XXX.XXX.XXX.XXX. После ввода каждой тройки цифр прозвучит три коротких сигнала. После ввода последней цифры прибор автоматически сохранит IP-адрес и выйдет из подсекции. При вводе IP-адреса на светодиодах ШС1-ШС8 будет отображаться предыдущий IP-адрес согласно таблице 7.6.

Таблица 7.6 – отображение цифр IP-адреса на светодиодах ШС.

Число в IP-адресе Отображение на ШС	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ШС1	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●
ШС2	○	○	●	●	○	○	●	●	○	○
ШС3	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○
ШС4	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●
ШС5	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ШС6	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ШС7	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ШС8	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

- – светодиод засвечен
- – светодиод погашен

Для просмотра запрограммированного IP-адреса нужно войти в данную подсекцию и последовательным вводом комбинации ## просмотреть IP-адрес. По завершении просмотра состоится автоматическое возвращение из подсекции.

🔗**Пример:**

Запрограммировать основной IP-адрес ПЦН 63.102.2.31.

1. Войти в подсекцию "Программирование основного IP-адреса ПЦН", введя последовательно с клавиатуры **1604# \*03\*05\*01**. На светодиодах ШС1-ШС8 в двоичном формате согласно таблице 7.6 будет отображаться первая цифра текущего IP-адреса. Если IP-адрес не был запрограммирован, то ШС1-ШС8 будут светиться зеленым цветом.
2. Запрограммировать новый IP-адрес, введя последовательно с клавиатуры **063 102 002 031**. После ввода каждой трех цифр будет звучать три коротких сигнала. После ввода последней цифры прозвучит три коротких сигнала и состоится выход из подсекции – новый IP-адрес будет запрограммирован.

#### **7.4.3.5.2 ПРОГРАММИРОВАНИЕ ОСНОВНОГО ПОРТА ПЦН**

(Раздел №3, Секция №5, Подсекция №2 (1604# \*03\*05\*02))

Для программирования основного порта ПЦН нужно войдя в данную подсекцию ввести пятизначный номер порта, который запрограммирован в настройках ПЦН.

🔗**Пример:**

Запрограммировать основной порт ПЦН 3035.

1. Войти в подсекцию "Программирование основного порта ПЦН" введя последовательно с клавиатуры **1604# \*03\*05\*02**. На светодиодах ШС1-ШС8 в двоичном формате согласно таблице 7.4 будет отображаться первая цифра текущего порта.
2. Запрограммировать основной порт ПЦН введя последовательно с клавиатуры **03035**. После ввода последней цифры прозвучит три коротких сигнала и состоится выход из подсекции – новый порт ПЦН будет запрограммирован.

Для просмотра запрограммированного порта нужно войти в данную подсекцию и последовательным вводом комбинации ## просмотреть текущий порт ПЦН. По завершении просмотра состоится автоматическое возвращение из подсекции.

#### **7.4.3.5.3 ПРОГРАММИРОВАНИЕ АЛЬТЕРНАТИВНОГО IP-АДРЕСА ПЦН**

(Раздел №3, Секция №5, Подсекция №3 (1604# \*03\*05\*03))

Для программирования альтернативного IP-адреса ПЦН нужно войти в данную подсекцию и ввести двенадцатизначный IP-адрес. Формат ввода адреса XXX.XXX.XXX.XXX. После ввода каждой тройки цифр прозвучит три коротких сигнала. После ввода последней цифры прибор автоматически сохранит IP-адрес и выйдет из подсекции. При вводе IP-адреса на светодиодах ШС1-ШС8 будет отображаться предыдущий IP-адрес согласно таблице 7.6.

Для просмотра запрограммированного IP-адреса нужно войти в данную подсекцию и последовательным вводом комбинации ## просмотреть IP-адрес. По завершении просмотра состоится автоматическое возвращение из подсекции.

🔗**Пример:**

Запрограммировать альтернативный IP-адрес ПЦН 192.83.212.121.

1. Войти в подсекцию "Программирование альтернативного IP-адреса ПЦН", введя последовательно с клавиатуры **1604# \*03\*05\*03**. На светодиодах ШС1-ШС8 в двоичном формате согласно таблице 7.6 будет отображаться первая цифра текущего IP-адреса. Если IP-адрес не был запрограммирован, то ШС1-ШС8 будут светиться зеленым цветом.
2. Запрограммировать новый IP-адрес, введя последовательно с клавиатуры **192 083 212 121**. После ввода каждой трех цифр будет звучать три коротких сигнала. После ввода последней цифры прозвучит три коротких сигнала и состоится выход из подсекции – новый IP-адрес будет запрограммирован.

**7.4.3.5.4 ПРОГРАММИРОВАНИЕ АЛЬТЕРНАТИВНОГО ПОРТА ПЦН**

(Раздел №3, Секция №5, Подсекция №2 (1604# \*03\*05\*04))

Для программирования альтернативного порта ПЦН необходимо войдя в данную подсекцию ввести пятизначный номер порта, который запрограммирован в настройках ПЦН.

🔗**Пример:**

Запрограммировать альтернативный порт ПЦН 3034.

1. Войти в подсекцию "Программирование альтернативного порта ПЦН", введя последовательно с клавиатуры **1604# \*03\*05\*04**. На светодиодах ШС1-ШС8 в двоичном формате согласно таблице 7.4 будет отображаться первая цифра текущего порта.
2. Запрограммировать альтернативный порт ПЦН введя последовательно с клавиатуры **03034**. После ввода последней цифры прозвучит три коротких сигнала и состоится выход из подсекции – новый порт ПЦН будет запрограммирован.

Для просмотра запрограммированного порта нужно войти в данную подсекцию и последовательным вводом комбинации ## просмотреть текущий порт ПЦН. По завершении просмотра состоится автоматическое возвращение из подсекции.

**7.4.3.6 НАСТРОЙКА ПРОВЕРКИ СВЯЗИ**

(Раздел №3, Секция №6 (1604# \*03\*06))

В приборе предусмотрено два типа проверки связи с прибором.

1. Бесплатная проверка связи;
2. Платная проверка связи.

**7.4.3.6.1 НОМЕР ТЕЛЕФОНА ПЦН ДЛЯ БЕСПЛАТНОЙ ПРОВЕРКИ СВЯЗИ**

(Раздел №3, Секция №6, Подсекция №1 (1604# \*03\*06\*01))

Бесплатная проверка связи происходит следующим образом:

- с ПЦН с номера, установленного в секции "Номер телефона для бесплатной проверки связи" осуществляется звонок на прибор;
- после того, как прибор определяет звонок с номера проверки связи, он снимает вызов и осуществляет звонок на этот же номер;
- ПЦН определяет, что это звонок с проверяемого прибора и снимает звонок – проверка связи осуществлена.

Программирование телефонного номера ПЦН для бесплатной проверки связи программируется аналогично программированию других

телефонных номеров (основные и альтернативные номера для служебных и тревожных сообщений, телефонные номера для отправки SMS).

🔹**Пример:**

Ввести телефонный номер ПЦН для бесплатной проверки связи 0961234567.

1. Войти в подсекцию "Номер телефона ПЦН для бесплатной проверки связи", введя последовательно с клавиатуры **1604# \*03\*06\*01**. На клавиатуре засветятся светодиоды ШС1-ШС8 (при условии, что предварительно не был введен номер телефона в данную подсекцию);
2. Ввести последовательно с клавиатуры номер телефона **0961234567**;
3. Закончить ввод номера телефона, введя с клавиатуры **#3**, после чего прозвучит три коротких сигнала, что свидетельствует о вводе и сохранении нового номера телефона.

Для просмотра запрограммированного номера телефона нужно войти в данную подсекцию и последовательным вводом комбинации **##** просмотреть номер телефона. По завершении просмотра состоится автоматическое возвращение из подсекции.

**7.4.3.6.2 НОМЕР ТЕЛЕФОНА ПЦН ДЛЯ ПЛАТНОЙ ПРОВЕРКИ СВЯЗИ**  
(Раздел №3, Секция №6, Подсекция №1 (1604# \*03\*06\*02))

Платная проверка связи происходит следующим образом:

- с телефонного номера ПЦН для платной проверки связи осуществляется звонок на телефонный номер прибора;
- установив соединение с прибором, ПЦН разрывает соединение – проверка связи осуществлена.

Программирование телефонного номера ПЦН для платной проверки связи программируется аналогично программированию других телефонных номеров (основные и альтернативные номера для служебных и тревожных сообщений, телефонные номера для отправки SMS).

🔹**Пример:**

Ввести телефонный номер ПЦН для платной проверки связи 0961234567.

1. Войти в подсекцию "Номер телефона ПЦН для платной проверки связи", введя последовательно с клавиатуры **1604# \*03\*06\*02**. На клавиатуре засветятся светодиоды ШС1-ШС8 (при условии, что предварительно не был введен номера телефона в данную подсекцию);
2. Ввести последовательно с клавиатуры номер телефона **0961234567**;
3. Закончить ввод номера телефона, введя с клавиатуры **#3**, после чего прозвучит три коротких сигнала, что свидетельствует о вводе и сохранении нового телефона.

Для просмотра запрограммированного номера телефона нужно войти в данную подсекцию и последовательным вводом комбинации **##** просмотреть номер телефона. По завершении просмотра состоится автоматическое возвращение из подсекции.



### Приложение Б. ТАБЛИЦА ПРОГРАММИРОВАНИЯ ПРИБОРА

№ секции	Назначение	Заводские установки				Установки пользователя				Для заметок
<b>Второй уровень доступа (введен код 1903)</b>										
	<i>Код доступа</i>	группа	уровень	управление	код	группа	уровень	управление	код	
	№1	1	1		1903					
	№2	0	0		-					
	№3	0	0		-					
	№4	0	0		-					
	№5	0	0		-					
	№6	0	0		-					
	№7	0	0		-					
	№8	0	0		-					
	№9	0	0		-					
	№10	0	0		-					
	№11	0	0		-					
	№12	0	0		-					
	№13	0	0		-					
	№14	0	0		-					
	№15	0	0		-					
	№16	0	0		-					
	Постановка/снятие – 1903#									
	Изменение кодов доступа – 1903* 01 01 01 1234#									
	Память тревог – 99*									
	Сброс параметрических извещателей – 91*									
	Снятие под принуждением – 8801903#									
<b>Третий уровень доступа (введенный код 1604)</b>										
	<i>Ввод кода доступа в третий уровень</i>	1604#								
<b>*01</b>										
<b>Первый раздел программирования</b>										
<b>*01</b>	Распределение ШС на группы (до 16)	*01	Группа 1	ШС1- ШС16						
		*02	Группа 2	-						
		*03	Группа 3	-						
		*04	Группа 4	-						
		*05	Группа 5	-						
		*06	Группа 6	-						
		*07	Группа 7	-						
		*08	Группа 8	-						
		*09	Группа 9	-						
		*10	Группа 10	-						
		*11	Группа 11	-						
		*12	Группа 12	-						
		*13	Группа 13	-						
		*14	Группа 14	-						
		*15	Группа 15	-						
		*16	Группа 16	-						

<b>*02</b>	Назначение типов ШС	*01	Входная дверь №1	ШС1			
		*02	Коридор №1	ШС2			
		*03	Входная дверь №2	-			
		*04	Коридор №2	-			
		*05	Тревожная кнопка	-			
		*06	Параметрические ШС	-			
		*07	Круглосуточные	-			
		*08	С огр. памятью	-			
		*09	Разрешение ШС для снятия с ПЦН	-			
<b>*03</b>	Временные параметры	*01	Время звучания сирены	60 сек.			
		*02	Время памяти тревоги	60 сек.			
		*03	Время задержки на выход №1	10 сек.			
		*04	Время задержки на вход №1	30 сек.			
		*05	Время задержки сирены №1	20 сек.			
		*06	Время свечения "ПОД1"	00 сек.			
		*07	Время задержки на выход №2	10 сек.			
		*08	Время задержки на вход №2	30 сек.			
		*09	Время задержки сирены №2	20 сек.			
		*10	Время свечения "ПОД2"	00 сек.			
		*11	Время определения помехи	60 сек.			
		*12	Время звучания сирены №2	00 сек.			
		*13	Время звучания сирены при неисправности извещателя	480 сек.			
		*14	Время звучания сирены при аварии извещателя	480 сек.			
<b>*02</b>							
<b>Второй раздел программирования</b>							
<b>*01</b>	Спец. параметры №1	*01	Подключение клавиатур	ШС1(кЛ№1)			
		*02	Зуммер на вход/выход 1	ШС1(кЛ№1)			
		*03	Зуммер на вход/выход 2	ШС1(кЛ№1)			
		*04	Разрешение на отключение неисправностей	Разрешение на все			
		*05	Выбор типа беспроводных датчиков AJAX/CROW	AJAX			



<b>*02</b>	Параметры реле №1	*01	Режим работы	ШС1 (охранный)			
		*02	Время задержки реле	10			
		*03	Время работы реле	10			
		*04	Распределение ШС	ШС1-16			
<b>*03</b>	Параметры реле №2	*01	Режим работы	ШС1 (охранный)			
		*02	Время задержки реле	10			
		*03	Время работы реле	10			
		*04	Распределение ШС	ШС1-16			
<b>*07</b>	Приписывание беспроводных извещателей	*01	Приписывание беспроводных извещателей	-			
		*02	Резерв	-			
		*03	Удаление отдельных извещателей	-			
		*04	Удаление всех извещателей	-			
<b>*03</b>							
<b>Третий раздел программирования</b>							
<b>*01</b>	Настройка SMS	*01	Распределение ШС для тревожных SMS №1	ШС1-16			
		*02	Распределение ШС для служебных SMS №1	ШС1-16			
		*03	Телефонный номер для SMS№1	-			
		*04	Распределение ШС для тревожных SMS №2	ШС1-16			
		*05	Распределение ШС для служебных SMS №2	ШС1-16			
		*06	Телефонный номер для SMS№2	-			
<b>*02</b>	Спец. параметры №2	*01	Выбор протокола обмена	ШС1(МОСТ)			
		*02	Канал связи	(все каналы)			
		*03	Настройка параметров по SMS				
		*04	Код инсталлятора	1604			
		*05	Серийный номер	1234			
		*06	Скрытый номер	5678			
		*07	Период теста GPRS	40 сек			
		*08	Период теста Ethernet	40 сек			
		*09	Количество попыток дозвона CSD	3			
		*10	Время перехода на основной канал	30 мин.			

<b>*03</b>	Настройка APN и телефонных номеров CSD SIM№1	*01	Настройка точек доступа для SIM1	ШС1 (Киевстар)			
		*02	Осн. телефонный номер для передачи тревожных сообщений	-			
		*03	Альтернативный телефонный номер для передачи тревожных сообщений	-			
		*04	Осн. телефонный номер для передачи служебных сообщений	-			
		*05	Альтернативный телефонный номер для передачи служебных сообщений	-			
<b>*04</b>	Настройка APN и телефонных номеров CSD SIM№2	*01	Настройка точек доступа для SIM2	ШС1-ШС2 (МТС)			
		*02	Осн. телефонный номер для передачи тревожных сообщений	-			
		*03	Альтернативный телефонный номер для передачи тревожных сообщений	-			
		*04	Осн. телефонный номер для передачи служебных сообщений	-			
		*05	Альтернативный телефонный номер для передачи служебных сообщений	-			
		*01	Настройка IP SIM1	-			
<b>*05</b>	Настройка GPRS	*02	Настройка порта SIM1	-			
		*03	Настройка IP SIM2	-			
		*04	Настройка порта SIM2	-			
		*01	Номер телефона бесплатной проверки связи	-			
<b>*06</b>	Настройка проверки связи	*02	Номер телефона платной проверки связи	-			