

ПРИБОР ПРИЕМНО-КОНТРОЛЬНЫЙ
ОХРАННЫЙ

«ОРИОН-4Т.3.1»

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
ААБВ.425513.004-04.02 РЭ

СОДЕРЖАНИЕ:

Введение	3
1 Назначение изделия.....	3
2 Технические характеристики	4
2.1 Электропитание прибора.....	4
2.2 Основные режимы работы	4
2.3 Технические характеристики	10
3 Целостность и комплектность.....	11
4 Устройство и принцип работы	11
5 Указание мер безопасности.....	12
6 Подготовка прибора к работе.....	12
7 Программирование прибора	15
7.1 Общие указания.....	15
7.2 Возврат к заводским установкам.....	16
7.3 Вход в режим установщика	16
7.4 Распределение ШС на группы (СЕКЦИИ 01-04).....	18
7.5 Программирование ШС с задержкой на вход/выход (входная дверь1) (СЕКЦИЯ 05)	19
7.6 Программирование ШС с задержкой на вход/выход (коридор1) (СЕКЦИЯ 06)	20
7.7 Программирование ШС с задержкой на вход/выход (входная дверь2) (СЕКЦИЯ 07)	20
7.8 Программирование ШС с задержкой на вход/выход (коридор2) (СЕКЦИЯ 08)	21
7.9 Программирование ШС «Тревожная кнопка» (СЕКЦИЯ 09)	21
7.10 Программирование параметрических ШС (СЕКЦИЯ 10).....	21
7.11 Программирование ШС «24 часа» (круглосуточные) (СЕКЦИЯ 11)	22
7.12 Программирование ШС с ограниченным временем памяти тревоги (СЕКЦИЯ 12)	22
7.13 Программирование специальных параметров 1 (СЕКЦИЯ 13).....	23
7.14 Программирование специальных параметров 2 (СЕКЦИЯ 14).....	24
7.15 Распределение ШС на релейный выход 1 (СЕКЦИЯ 15).....	25
7.16 Распределение ШС на релейный выход 2 (СЕКЦИЯ 16).....	25
7.17 Специальные параметры релейного выхода 1 (СЕКЦИЯ 17)	26
7.18 Специальные параметры релейного выхода 2 (СЕКЦИЯ 18)	27
7.19 Программирование времени памяти тревоги (СЕКЦИЯ 19).....	28
7.20 Программирование времени задержки на вход 1 (СЕКЦИЯ 20)	28
7.21 Программирование времени задержки на выход 1 (СЕКЦИЯ 21).....	28
7.22 Программирование времени задержки на вход 2 (СЕКЦИЯ 22)	28
7.23 Программирование времени задержки на выход 2 (СЕКЦИЯ 23).....	28
7.24 Программирование времени звучания sireны в режимах «Тревога» и «Тревога параметрического ШС» (СЕКЦИЯ 24)	29
7.25 Ввод телефонных номеров (СЕКЦИЯ 25)	29
7.26 Ввод кода установщика, серийного номера прибора, скрытого номера прибора (СЕКЦИЯ 26)	30
7.27 Выход из режима установщика	31
7.28 Режим администратора	31
7.29 Выход из режима администратора	33
Приложение А	34
Приложение Б.....	35

Введение

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения устройства, работы, программирования и правил эксплуатации прибора приемно-контрольного охранного «Орион-4Т.3.1».

В описаниях и схемах приняты следующие сокращения:

ШС	- шлейф сигнализации;
ПЦН	- пульт централизованного наблюдения;
ППКО	- прибор приемно-контрольный охранный;
БМК-4Т.3.1	- блок микроконтроллера ППКО «Орион-4Т.3.1».

1 Назначение изделия

1.1 ППКО «Орион-4Т.3.1» (в дальнейшем - прибор) предназначен:

- для приема извещений от охранных и параметрических извещателей (шлейфов сигнализации) или других приемно-контрольных приборов;
- преобразования сигналов;
- выдачи извещений для непосредственного восприятия человеком включением звуковых и световых оповещателей ;
- передачи извещений по каналу передачи данных в стандарте GSM 900 / 1800 в протоколе «Глобус» на ПЦН;
- передачи извещений по выделенной телефонной линии на участке ОБЪЕКТ-АТС (релейные выходы).

1.2 Прибор контролирует четыре ШС, в которые могут быть включены извещатели с выходным реле или герконом.

1.3 Прибор предназначен для непрерывной круглосуточной работы в помещениях с регулируемыми климатическими условиями при отсутствии прямого воздействия климатических факторов внешней среды.

Нормальные условия:

- температура окружающей среды от +15 до +25⁰С;
- относительная влажность от 30 до 80%;
- атмосферное давление от 86 до 107 кПа.

Предельные условия:

- температура окружающей среды от -10 до +40⁰С;
- относительная влажность до 95% при температуре +35⁰С.

2 Технические характеристики

2.1 Электропитание прибора

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

2.1.2 Мощность, потребляемая от сети переменного тока во всех режимах (без учета потребления внешних световых и звуковых оповещателей), не более 15 ВА.

2.1.3 Резервное электропитание прибора осуществляется от источника постоянного тока (аккумулятора) напряжением от 10,8 В до 13,2 В.

2.1.4 Ток, потребляемый от аккумулятора во всех режимах работы (без учета потребления дополнительных блоков, внешних извещателей и оповещателей), не более 300 мА.

2.1.5 Время работы от встроенного аккумулятора емкостью 7 Ач в дежурном режиме при наличии параметрических ШС - не менее 24 часа; в режимах «Тревога параметрического ШС», «Тревога» - не менее 4 часов. Время восстановления полной емкости аккумулятора не более 40 часов.

2.1.6 Прибор обеспечивает автоматическое переключение на питание от аккумулятора при пропадании напряжения сети 220 В 50 Гц и обратное переключение при восстановлении сети без выдачи ложного извещения «Тревога».

2.1.7 При снижении напряжения питания до 11,2-10,8 В прибор выдает извещение Питание 12 В ниже нормы по каналу GSM и «Тревога» по релейным линиям ПЦН.

2.1.8 В приборе встроенный блок защиты аккумулятора от глубокого разряда отключает аккумулятор при снижении напряжения источника до 10,8 - 10,3 В.

2.1.9 Отключение прибора от электропитания осуществляется выключателем стационарной проводки и снятием клемм с аккумулятора.

2.1.10 Прибор имеет цепь заряда для необслуживаемого аккумулятора. Ток заряда для полностью разряженного аккумулятора, не менее 300 мА.

2.2 Основные режимы работы

2.2.1 Режимы работы прибора задаются при программировании энергонезависимой памяти согласно раздела 7. Управление прибором осуществляется с помощью выносной клавиатуры, ключей Touch Memory, радиокомплекта «Орион-РК».

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

Таблица 1 - Перечень основных режимов работы и условия формирования

Режимы ра- боты	Условия Форми- рования	Состояние оповещателей											Изв. на ПЦН			Примечания
		Сеть	Питание	Охрана	Линия	Неиспр.	Пожар	Шлейф 1- Шлейф 4	Подт1	Подт2	СИР	Пвых	Релейный выход 1	Релейный выход 2	“Глобус”	
1 Дежурный режим (взят под охрану)	2,41<R _{шс} <3,6 ком	+	+	+	Светится при передаче информации в протоколе “Глобус”	-	-	3+	+	+	-	+	Режим работы задается в секции 17 при программировании прибора	Режим работы задается в секции 18 при программировании прибора	Перечень извещений и команд согласно таблицы 2	9
2 Тревога обрыв	R _{шс} >4,2 кОм	+	+	1-0,5		-	-	K1-0,5	1-0,5	1-0,5	+	+				6
3 Тревога замыкание	R _{шс} <2,11 кОм	+	+	1-0,5		-	-	K1-0,5	1-0,5	1-0,5	+	+				6
4 Тревога Параметри- ческого ШС	4,2<R _{шс} <18 кОм	+	+	+		-	1-0,5	K1-0,5	1-0,5	1-0,5	4-2	+				7
5 Неиспра- вность обрыв	R _{шс} >32 кОм	+	+	+		1-0,25	-	K 1-0,25	1-0,5	1-0,5	27-2	+				12
6 Неиспра- вность замыкания	R _{шс} < 2,11 кОм	+	+	+		1-0,25	-	K 1-0,75	1-0,5	1-0,5	27-2	+				12
7 Дежурный режим ШС снятых с охраны	2,41<R _{шс} <3,6 ком	+	+	-		-	-	-	-	-	-	+				
8 Обрыв или замыкание ШС снятых с охрны	R _{шс} >4,2 кОм R _{шс} < 2,11 кОм	+	+	-		-	-	K+	-	-	-	+				
9 Прибор вскрыт	Нарушен тампер	+	+	1-0,5		«»	«»	«»	1-0,5	1-0,5	+	«»				8
10 Нет 220В	Отсутствует сеть	1-0,5	+	«»		«»	«»	«»	«»	«»	«»	«»				
11Аккумулятор разряжен	Напряжение ниже 11,2 В	1-0,5	1-0,5	«»		«»	«»	«»	«»	«»	«»	«»				8
12 Задержка на вход/ вы- ход	Введен код доступа к ШС “входная дверь”	+	+	1-0,5		-	-	3+	1-0,5	1-0,5	-	+				9, 10
13 Програм- мирование	JMP1 в пол. ПРОГ.	+	+	0,5-0,25		-	-	-	1-0,5	1-0,5	-	+				
14 Сброс па- раметриче- ских изве- щателей	Команда 91*	+	+	«»		-	-	3+	-	-	-	- (4с)				11
15 Считыва- ние инфор- мации с клю- ча ТМ	Ключ Touch Memoгу при- ставлен к считывателю	+	+	«»		«»	«»	«»	+(2с)	+(2с)	-	+				13

Примечания.

1 "+" – светодиод, сирена, реле включены.

2 "-" – светодиод, сирена, реле выключены.

3 «» – светодиод, сирена, реле остаются в предыдущем состоянии.

4 X - Y – прерывистое включение с периодом X, длительностью Y (секунд).

5 К – красное свечение, З – зеленое свечение для двухцветных светодиодов.

6 Для ШС “Тревожная кнопка” соответствующие светодиоды “Шлейф 1 – Шлейф 4” выключаются, “Охрана”, “ПОДТ1” и “ПОДТ2” не мигают, сирена не включается.

7 Работа сирены в режиме “Тревога параметрического шлейфа” имеет приоритет, реле включается если на него запрограммированы параметрические ШС и параметрический режим работы.

8 Если на релейный выход ПЦН распределен параметрический ШС – извещение не передается.

9 Выносные светодиоды “ПОДТ1” и “ПОДТ2” оповещают о взятии под охрану соответственно первой и второй входной двери. В случае использования обоих входных дверей, светодиоды “ПОДТ1” и “ПОДТ2” будут индицировать взятие под охрану соответственно первой или второй входной двери. Т.е., если под охраной первая входная дверь, а вторая снята с охраны, то светится выносной светодиод “ПОДТ1”, а выносной светодиод “ПОДТ2” не светится. Аналогичная привязка светодиодов к входным дверям действует и в случае задержки на вход/выход. Если ШС «Входная дверь 2» не назначены, выносной светодиод “ПОДТ2” дублирует состояние светодиода “ПОДТ1”.

10 Светодиоды “ПОДТ1”, “ПОДТ2” мигают с удвоенной частотой, если после окончания задержки ШС “Входная дверь”, “Коридор” не установились в дежурный режим.

11 Команда [91][*] выполняется при снятых с охраны ШС «Входная дверь».

12 Для параметрических ШС.

13 После считывания информации с ключа Touch Memory состояние светодиодов шлейфов и светодиода “Охрана” соответствует состоянию группы, доступ к которой обеспечивает ключ Touch Memory.

Таблица 2 - Перечень извещений и команд протокола «Глобус»

Наименование сообщения	Условия формирования
1. команды/сообщения квитирования	
*1.1 Запрос соединения	Команда от ППК если инициатор соединения ППК
*1.2 Установить флаг в ППК для смены плавающего кода	Ответ ПЦН на команду 1.1 или первая команда ПЦН если инициатор соединения ПЦН. Ответ ППК – информация о предыдущем сеансе квитирования
*1.3 Сбросить флаг в ППК для смены плавающего кода и изменить плавающий код	Команда используется для проверки плавающих кодов
*1.4 Выдать текущий плавающий код	Команда используется для синхронизации плавающих кодов при приписке и рассинхронизации

Продолжение таблицы 2

*1.5 Разорвать соединение	Для осуществления, например, операции чтения/записи в память ППК
*1.6 Установка времени и даты синхронизированной с ПЦН	Команда для установки часов реального времени
1.7 Сеанс квитирования состоялся	Квитанция на команду 1.3 если совпали плавающий и серийный коды
1.8 Сеанс квитирования не состоялся из-за несовпадения плавающего кода	Квитанция на команду 1.3 если не совпал плавающий код
1.9 Сеанс квитирования не состоялся из-за несовпадения серийного номера	Квитанция на команду 1.3 если не совпал серийный номер
1.10 Сеанс квитирования не состоялся из-за несовпадения плавающего кода и серийного номера	Квитанция на команду 1.3 если не совпали плавающий код и серийный номер
1.11 Запрещенная или неверная команда квитирования	Если ПЦН передал команду отличную от команд квитирования или нарушен порядок команд квитирования
2. Команды/сообщения охранные	
*2.1 Опрос общего состояния	Для опроса конкретного ППК или определения номера активного ППК
2.1.1 Состояние сети 220В	Наличие/отсутствие сети
2.1.2 Состояние питания 12В	В норме/ниже нормы 12В
2.1.3 В режиме программирования "Установщик"	ППК в режиме программирования конфигурации устройства
2.1.4 В режиме программирования "Администратор"	ППК в режиме программирования кодов доступа
2.1.5 В режиме "Самоохрана"	Под охраной входная дверь
2.1.6 Несчитанные сообщения в буфере состояния ШС	Есть сообщения согласно 2.3
2.1.7 Несчитанные сообщения в буфере постановки/снятия	Есть сообщения согласно 2.4
2.1.8 Несчитанные сообщения в служебном буфере	Есть сообщения согласно 2.5
*2.2 Опрос текущего состояния ШС	Для определения текущих тревожных ШС
2.2.1 ШС под охраной	Для охраняемых ШС $2,41\text{кОм} < R_{\text{ШС}} < 3,6\text{кОм}$
2.2.2 ШС тревога замыкание	Для охраняемых ШС- $R_{\text{ШС}} < 2,11\text{кОм}$
2.2.3 ШС тревога обрыв	Для охраняемых ШС- $R_{\text{ШС}} > 4,2\text{кОм}$
2.2.4 Охранные ШС поставленные под охрану находящиеся в режиме "Тревога"	Для охраняемых ШС $2,11\text{кОм} > R_{\text{ШС}} > 4,2\text{кОм}$

Продолжение таблицы 2

*2.3 Опрос буфера состояния ШС	Если есть несчитанные сообщения в буфере состояния ШС
2.3.1 Нет сообщений	Буфер пустой
2.3.2 ШС в норме	$2,41\text{кОм} < R_{\text{ШС}} < 3,6\text{кОм}$
2.3.3 ШС в тревоге обрыв	$R_{\text{ШС}} > 4,2\text{кОм}$
2.3.4 ШС в тревоге замыкание	$R_{\text{ШС}} < 2,11\text{кОм}$
2.3.5 Взлом ППК	Несанкционированный доступ к прибору
2.3.6 ППК закрыт	Корпус прибора закрыт
2.3.7 Подбор пароля	После набора 4 раза неправильного кода доступа
*2.4 Опрос буфера постановки/снятия	Если есть несчитанные сообщения в буфере постановки/снятия
2.4.1 Нет сообщений	Буфер пуст
2.4.2 Постановка полна или частичная	Передается номер кода хозоргана, номера ШС
2.4.3 Снятие полное или частичное	Передается номер хозоргана, номера ШС
2.4.4 Вход в программирования “Администратора” “Установщика”	Передается номер кода “Администратора” или “Установщика”
2.4.5 Выход из программирования “Администратора” “Установщика”	Передается номер кода “Администратора” или “Установщика”
*2.5 Опрос служебного буфера	Если есть несчитанные сообщения в служебном буфере
2.5.1 Нет сообщений	Буфер пуст
2.5.2 Нет сети 220В	Отсутствует сеть 220 В
2.5.3 Есть сеть 220В	Электропитание от сети 220 В
2.5.4 Питание 12В ниже нормы	Напряжение на аккумуляторе меньше 10,8 В
2.5.5 Питание 12В в норме	Напряжение на аккумуляторе больше 11,2 В
*2.6 Поставить под охрану	Команда взятия ШС под охрану с ПЦН
2.6.1 ШС поставленный под охрану	ШС, взятые под охрану по команде 2.6
2.6.2 ШС, для которых запрещена постановка с ПЦН	ШС, взятые под охрану по команде 2.6 запрещено
2.6.3 ШС, в которых нет готовности, обрыв	Ответ на команду 2.3, что $R_{\text{ШС}} > 4,2\text{кОм}$
2.6.4 ШС, в которых нет готовности, замыкание	Ответ на команду 2.3, что $R_{\text{ШС}} < 2,11\text{кОм}$
* 2.7 Повторить передачу пакета	Если в принятом пакете контрольная сумма не совпадает с расчетной

Продолжение таблицы 2

2.8 Запрещенная или неверная команда	Если ПЦН передал команду, которая отсутствует в списке
3 Команды/сообщения параметрические	
*3.1 Опрос общего состояния	Для опроса конкретного ППК или определения номера активного ППК
3.1.1 Состояние сети 220В	Наличие/отсутствие сети
3.1.2 Состояние питания 12В	В норме/ниже нормы 12В
3.1.3 Есть сообщение в буфере состояния ШС	Есть несчитанные сообщения согласно 3.4
3.1.4 Есть сообщение в служебном буфере	Есть несчитанные сообщения согласно 3.5
*3.2 Опрос текущего состояния ШС	Для определения текущих параметрических ШС в режимах «Тревога», «Неисправность»
3.2.1 ШС в режиме «Тревога»	$4,2\text{кОм} < R_{\text{ШС}} < 18\text{кОм}$
3.2.2 ШС в режиме «Неисправность обрыв»	$R_{\text{ШС}} > 32\text{кОм}$
3.2.3 ШС в режиме «Неисправность замыкание»	$R_{\text{ШС}} < 2,11\text{кОм}$
*3.3 Опрос текущего состояния входов, выходов	Для определения текущего состояния входов, выходов
3.3.1 Пвых включен/выключен	Состояние выхода питания извещателя
*3.4 Опрос буфера состояний ШС	
3.4.1 Нет сообщений	Буфер пуст
3.4.2 ШС в режиме «Тревога параметрического ШС»	$4,2\text{кОм} < R_{\text{ШС}} < 18\text{кОм}$
3.4.3 ШС в режиме «Неисправность обрыв»	$R_{\text{ШС}} > 32\text{кОм}$
3.4.4 ШС в режиме «Неисправность замыкание»	$R_{\text{ШС}} < 2,11\text{кОм}$
3.4.5 ШС в дежурном режиме	$2,41\text{кОм} < R_{\text{ШС}} < 3,6\text{кОм}$
3.5 Опрос служебного буфера	
3.5.1 Нет сообщений	Буфер пуст
3.5.2 Взлом ППК	Несанкционированный доступ к прибору
3.5.3 ППК закрыт	Корпус прибора закрыт
3.5.4 Подбор пароля	После набора 4 раза неправильного кода доступа
*3.6 Дистанционное управление	Для управления ПВЫХ
3.6.1 Сбросить Пвых	Снять напряжение с ПВЫХ
3.6.2 Сброс Пвых принят к исполнению	Напряжение на ПВЫХ равно нулю
* 3.6.3 Выключить/включить реле	Для выключения/включения реле

Продолжение таблицы 2

3.6.4 Выключено/включено реле	Реле выключено/включено
*3.7 Повторить передачу пакета	Если в принятом пакете контрольная сумма не совпадает с расчетной
*3.8 Запрещенная или неверная команда	Если ПЦН передал команду, которая отсутствует в списке

Примечание - * обозначение команды

2.3 Технические характеристики

Основные технические характеристики прибора приведены в таблице 3.

Таблица 3 - Основные технические характеристики прибора

	Наименования параметра	Значения
1	Информационная емкость (количество ШС), ед.	4
2	Информативность, ед. не менее (протокол «Глобус»)	70
3	Реакция на разрыв шлейфа, мс, и более	70
4	Количество программируемых шлейфов в группе	1, 2, 3, 4
5	Управление прибором	Выносная клавиатура 4ТД, ключи Touch Memory, радиокомплект «Орион-РК»
6	Количество групп шлейфов, не более	4
7	Протоколы работы прибора	«Глобус», «Центр-КМ»
8	Программируемое время задержки на вход/выход, время памяти тревоги, время звучания sireны, сек. с точностью ± 8 секунд	10-990
9	Параметры шлейфа: 1) сопротивление проводов шлейфа, не более: - для охранного и параметрического шлейфа, Ом 2) сопротивление утечки между проводами и каждым проводом и землей, не менее: - для охранного шлейфа, кОм - для параметрического шлейфа, кОм 3) сопротивление выносного резистора, кОм 4) сопротивление шунтирующего резистора для параметрического ШС, ком	470 20 50 3 \pm 1% 2,2 \pm 5%
10	Величина напряжения в шлейфе в дежурном режиме, В	8 – 12
11	Величина тока в шлейфе в дежурном режиме, мА	2,5 – 5
12	Коммутируемые реле ПЦН: - ток, А, не менее - напряжение, В, не менее	0,3 72
13	Длительность извещения о тревоге, сек., не менее	2
14	Время технической готовности, сек., не более	5

Продолжение таблицы 3

15	Ток для питания извещателей, суммарный по выходам "+12В", "ПВЫХ", мА, не более	350
16	Ток для питания сирены по выходу "СИР", мА, не более	350
17	Ток для питания выносного светодиода "ПОДТ", мА, не более	5
18	Габаритные размеры, мм, не более -прибора -клавиатуры	280×225×85 125×93×33
19	Масса (без аккумулятора), кг, не более -прибора -клавиатуры	1,6 0,16
20	Средняя наработка на отказ прибора, ч, не менее	20000
21	Среднее время восстановления работоспособности прибора, ч, не более	0,5
22	Средний срок службы, лет, не менее	10

3 Целостность и комплектность

После распаковывания прибора необходимо:

- провести его внешний осмотр и убедиться в отсутствии механических повреждений;
- проверить комплектность, которая должна соответствовать п.2 ААБВ.425513.004-04.02 ПС (паспорт на прибор).

4 Устройство и принцип работы

4.1 Составные части прибора имеют следующие функциональные назначения:

БМК-4Т.3.1 – производит управление всем прибором;

Ант – антенна для передачи извещений в GSM канале;

Держатель SIM – разъем на БМК-4Т.3.1 для подключения SIM-карты.

4.2 В зависимости от положения джампера разъема JMP1 прибор находится в одном из трех режимов: режим записи заводских установок, режим программирования конфигурации прибора, режим охраны.

4.3 Запись заводских установок осуществляется автоматически, программирование конфигурации прибора выполняется при помощи выносной клавиатуры.

4.4 Постановка и снятие прибора с охраны производится при помощи кодов доступа, вводимых с клавиатуры, ключей Touch Memory или радиокомплекта «Орион-РК».

4.5 В режиме охраны прибор измеряет сопротивление шлей-

фов, и в зависимости от результата измерения выдает извещения на выходы ПЦН, световые и звуковые оповещатели или остается в дежурном режиме.

4.6 В приборе применена выносная дипольная антенна, закрепляемая на гладкой чистой поверхности (например, стекло).

5 Указание мер безопасности

5.1 При установке и эксплуатации прибора обслуживающему персоналу необходимо руководствоваться «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

5.2 Следует помнить, что в рабочем состоянии прибора к клеммам «Сеть 220 В, 50 Гц», «Р1Р», «Р1О», «Р1З», «Р2Р», «Р2О», «Р2З», подводится опасное для жизни напряжение.

5.3 Установку, снятие и ремонт прибора необходимо производить при выключенном напряжении питания.

5.4 Работы по установке, снятию и ремонту прибора должны проводиться работниками, имеющими квалификационную группу по технике безопасности не ниже IV.

5.6 Монтажные работы с прибором разрешается проводить электроинструментом с рабочим напряжением не выше 42 В, мощностью не более 40 Вт, имеющим исправную изоляцию токоведущих частей от корпуса.

5.7 При выполнении работ следует соблюдать правила пожарной безопасности.

6 Подготовка прибора к работе

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

6.2 Электрические соединения при установке произвести в соответствии со схемой электрической подключения (Приложение А).

6.3 Выносную антенну подсоединить к антенному разъему, расположенному на нижней стороне печатной платы, закрутив при этом втулку крепления до упора. Закрепить антенну липкой стороной, удалив предварительно слой защитной бумаги, на гладкой чистой поверхности.

6.4 Запрограммировать прибор согласно раздела 7.

6.5 Подключить оконечные, шунтирующие резисторы и извещатели в шлейф сигнализации согласно рисунку 1.

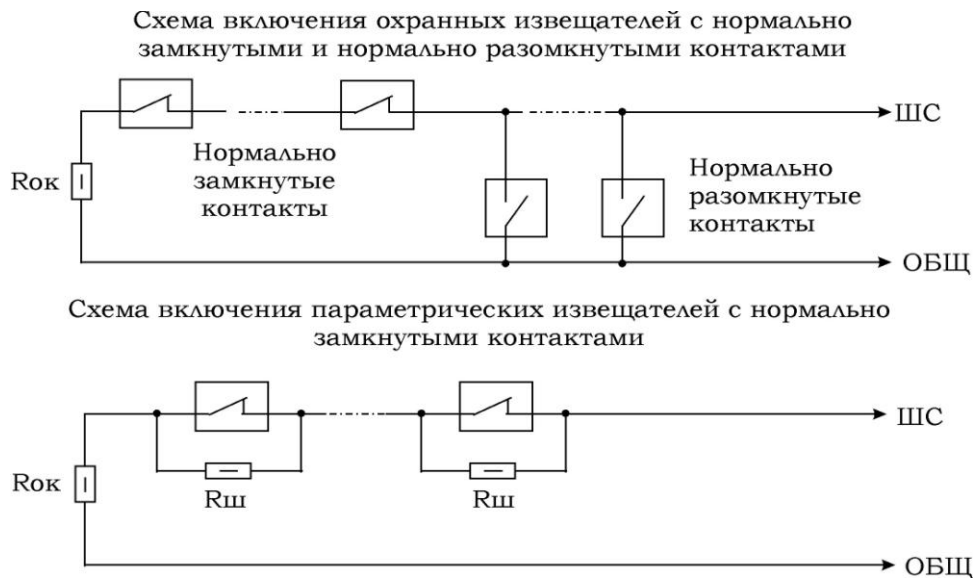


Рисунок 1 – Схемы включения извещателей.

⚡ Внимание! При эксплуатации прибор должен быть обязательно подключен к контуру защитного заземления.

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

При наличии параметрических извещателей требуется дополнительно учитывать необходимость работы прибора от аккумулятора в дежурном режиме в течение 24 ч с учетом требований 2.1.4, 2.1.5.

🔊 Внимание! При подключении резервного аккумулятора к прибору напряжение аккумулятора сразу же обеспечивает работоспособность прибора. Мигание индикатора «Сеть» указывает на отсутствие напряжения сети 220В 50Гц.

6.7 Параметрические шлейфы сигнализации должны быть сгруппированы на релейные выходы, отдельно от охранных шлейфов, при программировании должен быть указан соответствующий режим работы релейных выходов в секциях специальных параметров.

6.8 При работе по протоколу «Центр-КМ» подключить линию связи к клеммам «P1P», «P1O» или «P2P», «P2O».

6.9 При необходимости управления прибором с помощью ключей Touch Memory подключить считыватель к прибору согласно рис. А.1 приложения А. Прибор работает с ключами семейства DS1990A производства MAXIM (DALLAS Semiconductor).

6.10 При необходимости управления прибором с помощью радиокомплекта «Орион-РК» подключить кодовый радиоприемник радиокомплекта к прибору согласно рис. 2 (поставляется по отдельному заказу). В таком случае прибором нельзя будет управлять с помощью ключей Touch Memory.

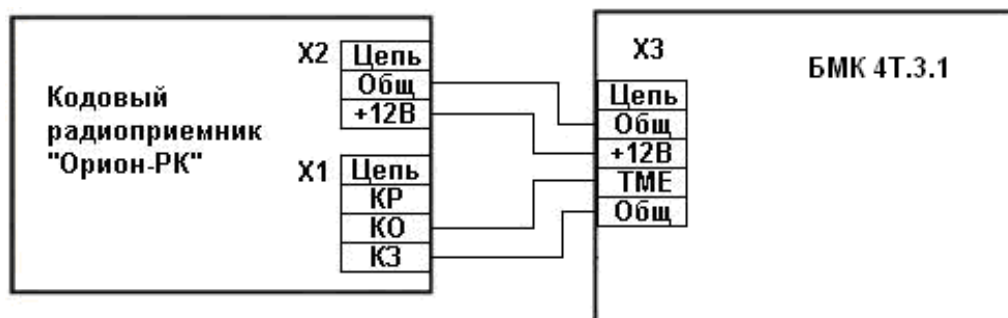


Рисунок 2 – Схема подключения кодового радиоприемника «Орион-РК»

6.11 Установить SIM – карту в держатель XS9, предварительно сняв с SIM-карты защитный PIN-код, если такой имеется. Для определения наличия GSM оператора, в приборе предусмотрен световой индикатор «ОПЕРАТОР», расположенный на плате БМК. Если GSM оператор найден, то индикатор включается на 0,06 секунд с периодом 3 секунды, если не найден – 0,06 секунд с периодом 1.

Внимание! Для контроля уровня принимаемого сигнала GSM оператора наберите на КЛО [88] [*]. Индикаторы ШС1-ШС4 на 10 сек. перейдут в режим пропорционального отражения уровня принимаемого сигнала.

Внимание! Установку или переустановку SIM-карты производить только при снятом с прибора питании.

6.12 Произвести проверку работоспособности прибора, т.е. убедиться, что он обеспечивает:

- постановку/снятие прибора с охраны вводом зарегистрированного четырехзначного кода доступа и [#];
- переход в «Дежурный режим» каждого ШС охраны;
- выдачу извещения «Тревога» как при обрыве, так и при коротком замыкании каждого охранного ШС;

- выдачу извещения «Тревога параметрического ШС» при увеличении сопротивления в шлейфе на 2,2 кОм, выдачу извещения «Авария обрыв» при обрыве, «Авария замыкание» при коротком замыкании каждого параметрического ШС (выдача извещения «Авария обрыв», «Авария замыкание» по выходу ПЦН не распределенному на параметрические ШС);

- работоспособность от аккумулятора.

6.13 После проверки прибор опломбировать (при необходимости).

7 Программирование прибора

7.1 Общие указания

Для управления прибором предназначена выносная клавиатура, ключи Touch Memory, радиокомплект «Орион-РК». Для программирования прибора предназначена выносная клавиатура. Ввод кода осуществляется последовательным нажатием кнопок на клавиатуре, и завершается нажатием кнопки [#]. Ввод команды завершается нажатием кнопки [*]. Нажатие любой кнопки подтверждается звуковым сигналом встроенного зуммера. При вводе кода или команды, если код или команда приняты, зуммер издает короткие звуковые сигналы, если код или команда не приняты – один длинный.

После набора подряд четырех неверных кодов, предусмотрена блокировка клавиатуры на время 90 сек. с выдачей прерывистого звукового сигнала зуммера клавиатуры. По истечению 90 секунд прибор возвращается в состояние предшествующее переходу в режим блокировки. При работе в протоколе «Глобус» формируется извещение «Подбор пароля».

Прибор программируется с выносной клавиатуры при снятом с охраны приборе. Для хранения данных используется энергонезависимая память.

В режиме установщика производится программирование конфигурации прибора и изменение кода установщика.

В режиме администратора изменяется код администратора, и при вводе кодов доступа устанавливается:

- принадлежность групп ШС номеру кода доступа;
- уровень доступа (постановка/снятие или только постановка);
- четырехзначный код (пароль) доступа.


Перед началом программирования рекомендуется заполнить

карту программирования и выполнить возврат к заводским установкам (см. Приложение Б).

7.2 Возврат к заводским установкам

Для программирования заводских установок необходимо:

- отключить сеть 220 В, вскрыть прибор и снять клеммы аккумулятора с прибора;
- установить джампер на штыревом соединителе JMP1 в положение «ЗАВ» - программирование заводских установок;
- подать напряжение питания на прибор. Через 5 секунд после подачи напряжения питания в энергонезависимую память будут прописаны заводские установки;

 **Внимание! При записи заводских установок телефонные номера, введенные в секции 25, не изменяются.**

- установить джампер на штыревом соединителе JMP1 в положение «ПРОГ» для режима программирования или в положение РАБ» для режима охраны.
- если пользователя не устраивают заводские установки прибора, необходимо перейти в режим установщика и запрограммировать требуемую конфигурацию.

7.3 Вход в режим установщика

Для входа в режим установщика необходимо:

- снять все шлейфы с охраны, набрав код доступа (заводская установка **0001**) и [#] - прозвучит три коротких звуковых сигнала;
- вскрыть корпус прибора – если не заблокирован тампер включится сирена и перейдет в мигающий режим светодиод «Охрана»;
- перевести джампер JMP1 в положение «ПРОГ» - выключится сирена, светодиод «Охрана» перейдет в режим мигания с частотой 2Гц;
- ввести [*] [00] – прозвучит три коротких звуковых сигнала;
- ввести четырехзначный код установщика (заводская установка **1604**) и [#] – прозвучит четыре коротких звуковых сигнала;

В режиме установщика имеется доступ к секциям программирования согласно таблицы 4. В процессе программирования номера секций для программирования (просмотра) могут выбираться произвольно.

Таблица 4 - Программирование прибора в режиме установщика

№ секции	Назначение
00	Ввод кода установщика (вход в программирование)
01	ШС первой группы
02	ШС второй группы
03	ШС третьей группы
04	ШС четвертой группы
05	ШС с задержкой вход/выход (входная дверь1)
06	ШС с задержкой на вход/выход (коридор1)
07	ШС с задержкой вход/выход (входная дверь2)
08	ШС с задержкой на вход/выход (коридор2)
09	ШС «тревожная кнопка»
10	Параметрические ШС
11	ШС «24 часа» (круглосуточные).
12	ШС с ограниченным временем памяти тревоги
13	<p>Специальные параметры1:</p> <p>ШС1 – зуммер во время задержки на вход/выход;</p> <p>ШС2 – извещение о состоянии сети 220 В;</p> <p>ШС3 – перевод прибора в автономный режим;</p> <p>ШС4 – выбор протокола обмена.</p>
14	<p>Специальные параметры2:</p> <p>ШС1 – включение задержки на вход/выход при постановке/снятии с помощью ключей Touch Memory;</p> <p>ШС2 – управление четвертой группой с помощью радиокомплекта «Орион-РК»;</p>
15	ШС, распределенные на релейный выход 1
16	ШС, распределенные на релейный выход 2
17	<p>Специальные параметры для релейного выхода 1:</p> <p>ШС1 – статус (входная дверь 1 или 2 поставлена под охрану - на обмотку реле подается напряжение или снята - напряжение с обмотки снимается);</p> <p>ШС2 – параметрический режим работы релейного выхода;</p> <p>ШС3 – охранный режим работы релейного выхода;</p> <p>ШС4 – управление исполнительными устройствами.</p>
18	<p>Специальные параметры для релейного выхода 2:</p> <p>ШС1 – статус (входная дверь 1 или 2 поставлена под охрану - на обмотку реле подается напряжение или снята - напряжение с обмотки снимается);</p> <p>ШС2 – параметрический режим работы релейного выхода;</p> <p>ШС3 – охранный режим работы релейного выхода;</p> <p>ШС4 – управление исполнительными устройствами.</p>

Продолжение таблицы 4

19	Время памяти тревоги
20	Время задержки на вход1
21	Время задержки на выход1
22	Время задержки на вход2
23	Время задержки на выход2
24	Время звучания сирены
25	Ввод телефонных номеров
26	Ввод (изменение) кода установщика, серийного номера прибора, скрытого номера прибора

🔊 Внимание! Запрограммированные ШС в секциях 1 – 18 отображаются свечением соответствующих светодиодных индикаторов. Повторный ввод номера ШС включает/выключает его из данного режима. При просмотре параметров секции номера ШС не вводить. После окончания ввода параметров секции можно перейти к программированию или просмотру параметров любой секции.

7.4 Распределение ШС на группы (СЕКЦИИ 01-04)

В этих секциях ШС можно распределить на четыре группы. В протоколе «Глобус» могут быть пересекающиеся группы, т. е. одни и те же ШС могут входить в несколько групп. В этом случае при постановке под охрану группы ШС снимаются с охраны совпадающие ШС, которые уже были поставлены под охрану в составе другой группы, и дальнейшая постановка прекращается.

Если на релейный ПЦН распределено несколько групп ШС, то при постановке/снятии ШС, распределенных на данный выход ПЦН, передается в течение 15 сек. извещение «Тревога», а затем дежурный режим, если не все ШС сняты с охраны.

Для программирования групп ШС

ввести **[*][номер группы (цифры от 01 до 04)][номера ШС (цифры от 1 до 4)] [#]**

Запрограммированные ШС отображаются свечением соответствующих светодиодных индикаторов. Повторный ввод номера ШС включает/выключает его из данной группы. При просмотре параметров секции вводить только номер группы.


Примеры


1 В первую группу включить ШС1 – ШС4, а во вторую группу включить ШС3, ШС4:

[*][01][1234][#] - первая группа, **[*][02][34][#]** – вторая группа.

2 Просмотр параметров секций:

[*][01] [*][02] [*][03] [*][04]

 **Внимание! После распределения ШС в группы, необходимо в режиме администратора при вводе кодов доступа установить принадлежность каждой группы номерам кодов доступа, уровень доступа (постановка/снятие или только постановка) и код доступа.**

 **Внимание! При наличии одного и того же ШС в разных группах, постановка группы, имеющей уровень доступа «только постановка», возможна только в случае, когда группы, включающие этот ШС, сняты с охраны.**

7.5 Программирование ШС с задержкой на вход/выход (входная дверь1) (СЕКЦИЯ 05)

Обычно эти ШС используются для охраны дверей входа/выхода. Эти ШС можно нарушать во время задержки (время программируется в секциях 20, 21) на вход/выход без последующего срабатывания звуковых оповещателей. По окончании задержки на выход нарушение ШС запустит задержку на вход. Прибор не включит звуковой оповещатель, если он был снят с охраны до окончания времени задержки на вход.

Есть возможность установки этих ШС под охрану без задержки на выход, если перед набором кода доступа к ним была введена **[1]**.

При программировании ШС с задержкой на вход/выход (входная дверь 1)

ввести **[*][05][номера ШС (цифры от 1 до 4)] [#]**

Примеры

1 Установить ШС1 с задержкой на вход/выход (входная дверь1):

[*][05] [1] [#]


2 Просмотр параметров секции:

[*][05]

7.6 Программирование ШС с задержкой на вход/выход (коридор1) (СЕКЦИЯ 06)

Если ШС такого типа был нарушен во время задержки на вход, звуковой оповещатель не включается (время программируется в секциях 20, 21). Нарушение до начала задержки на вход вызовет незамедлительное включение звукового оповещателя. Обычно, эти ШС используется для внутреннего охраняемого помещения, в котором расположен прибор. Эти ШС ставятся под охрану вместе с ШС «входная дверь 1» (см. секцию 05).

При программировании ШС с задержкой на вход/выход (коридор1) ввести **[*][06] [номера ШС (цифры от 1 до 4)][#]**.

 Примеры

1 Установить ШС2 с задержкой на вход/выход (коридор1):

[*][06] [2][#]

2 Просмотр параметров секции:

[*][06]

7.7 Программирование ШС с задержкой на вход/выход (входная дверь2) (СЕКЦИЯ 07)

В приборе предусмотрено два независимых пути входа в помещение и, соответственно, независимые времена задержек на вход/выход (программируются в секциях 20-23). Таким образом, становится возможным установить клавиатуру и считыватель ключей Touch Memory около разных входных дверей и осуществлять независимый доступ к одному помещению с разных путей входа или к двум соседним помещениям. При этом необходимо распределить входные двери (и, если необходимо, коридоры) 1 и 2 в разные группы, и приписать к этим группам коды доступа или ключи Touch Memory.

При программировании ШС с задержкой на вход/выход (входная дверь 2)

ввести **[*][07][номера ШС (цифры от 1 до 4)] [#]**

 Примеры

1 Установить ШС3 с задержкой на вход/выход (входная дверь2):

[*][07] [3] [#]

2 Просмотр параметров секции:

[*][07]

7.8 Программирование ШС с задержкой на вход/выход (коридор2) (СЕКЦИЯ 08)

ШС такого типа функционируют аналогично ШС «коридор 1» (см. секцию 06), но ставятся под охрану вместе с ШС «входная дверь 2» (см. секцию 07).

При программировании ШС с задержкой на вход/выход (коридор 2) ввести **[*][08] [номера ШС (цифры от 1 до 4)][#]**.

 Примеры

1 Установить ШС4 с задержкой на вход/выход (коридор 2):

[*][08] [4][#]

2 Просмотр параметров секции:

[*][08]

7.9 Программирование ШС «Тревожная кнопка» (СЕКЦИЯ 09)

При переходе ШС «тревожная кнопка» в режим «Тревога» звуковые оповещатели не включаются, а светодиодные индикаторы ШС выключаются (тихая тревога). Извещение передается только на ПЦН.

Эти ШС невозможно снять с охраны. При сработке их можно переустановить кодом доступа.

При программировании ШС тревожная кнопка ввести **[*][09] [номера ШС (цифры от 1 до 4)][#]**

 Примеры

1 Установить ШС3 «тревожная кнопка»:

[*][09] [3][#]

2 Просмотр параметров секции:

[*][09]

7.10 Программирование параметрических ШС (СЕКЦИЯ 10)

Эти ШС используются для подключения параметрических извещателей.

Прибор анализирует для параметрических ШС состояния: «Авария обрыв», «Авария замыкание», «Тревога параметрического ШС». Извещение «Тревога параметрического ШС» передается по выходу ПЦН, на который распределены параметрические ШС, по каналу GSM при этом передаются также извещения «Авария обрыв», «Авария замыкание». Если на релейный выход ПЦН распределен хотя бы один параметрический ШС, то извещения о состоянии тампера и

состоянии питания на него не передаются.

Эти ШС невозможно снять с охраны. При сработке их можно переустановить кодом доступа или командой **[91][*]**.

При программировании параметрических ШС
ввести **[*][10] [номера ШС (цифры от 1 до 4)][#]**

 Примеры

1 Установить ШС4 параметрический:

[*][10] [4][#]

2 Просмотр параметров секции:

[*][10]

7.11 Программирование ШС «24 часа» (круглосуточные) (СЕКЦИЯ 11)

ШС «24 часа» не снимаются с режима охрана. Отличаются от ШС «Тревожная кнопка» тем, что при их сработке включается сирена и мигают светодиодные индикаторы (громкая тревога).

Эти ШС невозможно снять с охраны. При сработке их можно переустановить кодом доступа.

При программировании ШС 24 часа:

ввести **[*][11] [номера ШС (цифры от 1 до 4)][#]**

 Примеры

1 Установить ШС4 «24 часа»:

[*][11] [4][#]

2 Просмотр параметров секции:

[*][11]

7.12 Программирование ШС с ограниченным временем памяти тревоги (СЕКЦИЯ 12)

ШС с ограниченным временем памяти тревоги автоматически переустанавливаются в режим охрана по истечении времени памяти тревоги (см. секцию 19) при условии, что ШС данного типа вернулись в дежурный режим (самовосстанавливающиеся ШС). Тревога фиксируется в памяти тревог прибора и может быть просмотрена на клавиатуре. Память тревог сбрасывается при установке группы в режим охрана.

При программировании ШС с ограниченным временем памяти тревоги

ввести **[*][12] [номера ШС (цифры от 1 до 4)][#]**


Примеры

1 Установить ШС1, ШС3 с ограниченным временем памяти тревоги:

[*][12] [13][#]

2 Просмотр параметров секции:

[*][12]

 **Внимание! При многократном нарушении шлейфа, находящегося под охраной, тревожное сообщение передается только один первый раз. Для передачи тревожных сообщений о повторных нарушениях необходимо запрограммировать его, как ШС с ограниченным временем памяти тревоги.**

7.13 Программирование специальных параметров 1 (СЕКЦИЯ 13)

Параметры отображаются номерами ШС и соответствующими светодиодными индикаторами. Повторный ввод номера ШС включает/выключает его из данного режима. При просмотре параметров секции номера ШС не вводить.

7.13.1 Зуммер во время задержки на вход/выход (светодиод «Шлейф 1»)

Если необходимо во время задержки на вход/выход звучание зуммера засветить светодиод «Шлейф 1»; выключить, если звучание зуммера не используется.

7.13.2 Формирование извещения о состоянии сети 220В 50Гц (светодиод «Шлейф 2»)

Включить «Шлейф 2» для формирования сообщения о состоянии сети и выключить «Шлейф 2» в случае отключения формирования сообщения о состоянии сети.

7.13.3 Использование прибора в автономном режиме (светодиод «Шлейф 3»)

Перевод прибора в «автономный» режим (используется только релейные выходы прибора).

Для использования прибора в «автономном» режиме необходимо засветить «Шлейф 3» в данной секции. Если «Шлейф 3» светится – то прибор находится в «автономном» режиме работы, если «Шлейф 3» не светится – то прибор работает по протоколу обмена «Глобус» (в данном состоянии обязательно установить SIM-карту в разъем XS2).

7.13.4 Выбор протокола обмена (светодиод «Шлейф 4»)

Для изменения протокола обмена необходимо засветить или погасить «Шлейф 4» в данной секции. Если «Шлейф 4» светится – то используется протокол V110 (более быстрое соединение модема), если «Шлейф 4» не светится – то используется протокол V32.

Предпочтительным протоколом обмена является протокол V110, если он поддерживается оператором мобильной связи.

Примеры

1. Установить протокол обмена V110

[*][13] [4][#] – светодиод «Шлейф 4» светится.

2. Установить прибор в автономный режим

[*][13] [3][#] – светодиод «Шлейф 3» светится.

После окончания ввода параметров секции можно перейти в другую секцию.

7.14 Программирование специальных параметров 2 (СЕКЦИЯ 14)

Параметры отображаются номерами ШС и соответствующими светодиодными индикаторами. Повторный ввод номера ШС включает/выключает его из данного режима. При просмотре параметров секции номера ШС не вводить.

7.14.1 Включение задержки на вход/выход при постановке/снятии с помощью ключей Touch Memory (светодиод «Шлейф 1»)

Если необходима задержка на вход/выход при постановке/снятии с помощью ключей Touch Memory, засветить светодиод «Шлейф 1»; выключить, если необходима постановка/снятие с помощью ключей Touch Memory без задержки на вход/выход.

7.14.2 Управление четвертой группой с помощью радиокомплекта «Орион-РК» (светодиод «Шлейф 2»)

Вход считывателя Touch Memory можно использовать для управления четвертой группой с помощью радиокомплекта «Орион-РК». В таком случае прибором нельзя будет управлять с помощью ключей Touch Memory. Нажатие кнопки на брелке инициирует постановку/снятие четвертой группы под/с охраны.

Кодовый приемник радиокомплекта «Орион-РК» необходимо запрограммировать в соответствии с паспортом на радиокомплект. Для нормальной работы прибора с радиокомплектом «Орион-РК» необходимо запрограммировать режим работы №1 кодового радиоприемника – включение реле на 3 сек после приема кода с брелка, а также приписать к приемнику все брелки.

Для разрешения управления четвертой группой с помощью радиокомплекта «Орион-РК» и запрета считывания ключей Touch Memory необходимо засветить светодиод «Шлейф 2». В противном случае светодиод погасить.

Примеры

1 Отключить задержку на вход/выход при постановке/снятии с помощью ключей Touch Memory:

[*][14] [1][#] – светодиод «Шлейф 1» не светится.

2 Разрешить использование «Орион-РК»:

[*][14] [2][#] – светодиод «Шлейф 2» светится.

7.15 Распределение ШС на релейный выход 1 (СЕКЦИЯ 15)

Если требуется параметрический режим работы или режим тревожной сигнализации по релейному выходу 1 – необходимо распределить контролируемые шлейфы на релейный выход 1, для чего засветить соответствующие светодиоды в данной секции. Для режима статуса прибора или управления исполнительными устройствами нет необходимости распределять шлейфы в данной секции.

При распределении ШС на релейный выход 1
ввести **[*][15] [номера ШС (цифры от 1 до 4)][#]**

Примеры

1 ШС1-ШС2 распределены на релейный выход 1:

[*][15] [12][#]

2 Просмотр параметров секции:

[*][15]

7.16 Распределение ШС на релейный выход 2 (СЕКЦИЯ 16)

Если требуется параметрический режим работы или режим тревожной сигнализации по релейному выходу 2 – необходимо распределить контролируемые шлейфы на релейный выход 2, для чего засветить соответствующие светодиоды в данной секции. Для режима статуса прибора или управления исполнительными устройствами нет необходимости распределять шлейфы в данной секции.

При распределении ШС на релейный выход 2
ввести **[*][16] [номера ШС (цифры от 1 до 4)][#]**

Примеры

1 ШСЗ-ШС4 распределены на релейный выход 2:

[*][16] [34][#]

2 Просмотр параметров секции:

[*][16]

7.17 Специальные параметры релейного выхода 1 (СЕКЦИЯ 17)

7.17.1 Релейный выход 1 отрабатывает статус прибора (светодиод «Шлейф 1»).

Засветить светодиод «Шлейф 1» для отработки релейным выходом 1 статуса прибора. Если ШС входная дверь под охраной – на обмотку реле подается напряжение, если снят с охраны - напряжение с обмотки реле снимается.

7.17.2 Работа релейного выхода 1 в параметрическом режиме (светодиод «Шлейф»).


Засветить светодиод «Шлейф 2» при работе релейного выхода в параметрическом режиме. В дежурном режиме и при пропадании питания на обмотке реле напряжение отсутствует, при срабатывании параметрического ШС на обмотку реле подается напряжение.

7.17.3 Работа релейного выхода 1 в охранном режиме (светодиод «Шлейф 3»).

Засветить светодиод «Шлейф 3» при работе релейного выхода в охранном режиме. В дежурном режиме под охраной на обмотке реле присутствует напряжение, при тревоге и при пропадании питания с обмотки реле напряжение снимается.

7.17.4 Работа релейного выхода 1 с исполнительными устройствами (светодиод «Шлейф 4»).

Засветить светодиод «Шлейф 4» при работе релейного выхода с исполнительными устройствами. Управление релейным выходом осуществляется кодом доступа с номером 17 или с ПЦН по GSM-каналу. Реле включается, если перед кодом доступа набрать **[1]** и выключается, если перед кодом доступа набрать **[0]**.

 Пример - Релейный выход 1 используется для управления исполнительными устройствами:

ввести с клавиатуры **[*][17] [4][#]** - светодиод «Шлейф 4» горит.

Возможно применение замкнутой пары контактов («P1O», «P13») или разомкнутой пары («P1O», «P1P») в зависимости от исполнительного устройства.

7.18 Специальные параметры релейного выхода 2 (СЕКЦИЯ 18)

7.18.1 Релейный выход 2 отрабатывает статус прибора (светодиод «Шлейф 1»).

Засветить светодиод «Шлейф 1» для отработки релейным выходом 2 статуса прибора. Если ШС входная дверь под охраной – на обмотку реле подается напряжение, если снят с охраны – напряжение с обмотки реле снимается.

7.18.2 Работа релейного выхода 2 в параметрическом режиме (светодиод «Шлейф 2»).


Засветить светодиод «Шлейф 2» при работе релейного выхода в параметрическом режиме. В дежурном режиме и при пропадании питания на обмотке реле напряжение отсутствует, при тревоге параметрического ШС на обмотку реле подается напряжение.

7.18.3 Работа релейного выхода 2 в охранном режиме (светодиод «Шлейф 3»).

Засветить светодиод «Шлейф 3» при работе релейного выхода в охранном режиме. В дежурном режиме под охраной на обмотке реле присутствует напряжение, при тревоге и при пропадании питания с обмотки реле напряжение снимается.

7.18.4 Работа релейного выхода 2 с исполнительными устройствами (светодиод «Шлейф 4»).

Засветить светодиод ШС4 при работе релейного выхода с исполнительными устройствами. Управление релейным выходом осуществляется кодом доступа с номером 18 или с ПЦН по GSM-каналу. Реле включается, если перед кодом доступа набрать [1] и выключается, если перед кодом доступа набрать [0].

 Пример - Релейный выход 2 используется в параметрическом режиме:

ввести с клавиатуры [*][18] [2][#] – светодиод «Шлейф 2» горит.

Возможно применение замкнутой пары контактов («Р2О», «Р2З») или разомкнутой пары («Р2О», «Р2Р») в зависимости от исполнительного устройства.

Программирование временных параметров

Введенное двузначное число определяет количество десятков секунд, т.е. время может быть от 10 до 990 секунд с шагом 10 секунд с относительной погрешностью ± 8 секунд. Введенное время отображается на светодиодах «Шлейф 1 - Шлейф 4» в двоичном коде.

7.19 Программирование времени памяти тревоги (СЕКЦИЯ 19)

Программируемое время относится к ШС с ограниченным временем памяти тревоги (СЕКЦИЯ 12).

При программировании времени памяти тревоги

ввести **[*][19] [двухзначное десятичное число от 01 до 99] [#]**.



Пример - Установить время памяти тревоги 60 секунд.

[*][19] [06][#]

7.20 Программирование времени задержки на вход 1 (СЕКЦИЯ 20)

Программируемое время относится к ШС с задержкой на вход/выход первого пути входа (СЕКЦИИ 05,06).

При программировании задержки на вход.

ввести **[*][20] [двухзначное десятичное число от 00 до 99] [#]**.



Пример - Установить время задержки на вход 130 секунд.

[*][20] [13][#]

7.21 Программирование времени задержки на выход 1 (СЕКЦИЯ 21)

Программируемое время относится к ШС с задержкой на вход/выход первого пути входа (СЕКЦИИ 05,06).

При программировании задержки на выход.

ввести **[*][21] [двухзначное десятичное число от 00 до 99] [#]**.



Пример - Установить время задержки на выход 120 секунд.

[*][21] [12][#]

7.22 Программирование времени задержки на вход 2 (СЕКЦИЯ 22)

Программируемое время относится к ШС с задержкой на вход/выход второго пути входа (СЕКЦИИ 07,08).

При программировании задержки на вход.

ввести **[*][22] [двухзначное десятичное число от 00 до 99] [#]**.



Пример - Установить время задержки на вход 130 секунд.

[*][22] [13][#]

7.23 Программирование времени задержки на выход 2 (СЕКЦИЯ 23)

Программируемое время относится к ШС с задержкой на вход/выход второго пути входа (СЕКЦИИ 07,08).

При программировании задержки на выход.

ввести **[*][23] [двухзначное десятичное число от 00 до 99] [#]**.



Пример - Установить время задержки на выход 120 секунд.

[*][23] [12][#]



Внимание! Если необходимо заблокировать задержку на вход, задержку на выход, то следует ввести в соответствующие секции двухзначное число 00.

7.24 Программирование времени звучания сирены в режимах «Тревога» и «Тревога параметрического ШС» (СЕКЦИЯ 24)

Для программирования времени звучания сирены ввести обязательно двухзначное число. Введенное число определяет количество десятков секунд, т.е. время может быть от 10 до 990 секунд с шагом 10 секунд. Точность установки времени ± 8 секунд.

При программировании времени звучания сирены:

ввести **[*][24] [двухзначное десятичное число от 00 до 99] [#]**



Пример - Время звучания сирены 30 секунд:


[*][24] [03][#]

7.25 Ввод телефонных номеров (СЕКЦИЯ 25)

В прибор обязательно должны быть введены шесть телефонных номеров (телефонные номера могут повторяться) При использовании одного телефонного номера ввести его шесть раз. Седьмой номер выполняет функцию бесплатной проверки связи ПЦН-ППКО. Для ввода телефонных номеров :

- ввести **[*][25]** – прозвучит три коротких сигнала;
- ввести **[цифру 1 - 7 (порядковый номер)]** – на светодиодах ШС в двоичной системе отобразится порядковый номер телефона;
- ввести **[#]** - прозвучит четыре коротких сигнала;
- ввести **[цифры телефонного номера] [#3]**.

После ввода номера прозвучит три коротких звуковых сигнала, индикаторы ШС гаснут.

 Пример - Ввести 2 телефонных номера 0677212326, 0677212377 и седьмой для проверки связи ПЦН-ППКО 0501304060.

[*][25] [1] [#] [0677212326][#3] – основной для передачи извещений о состоянии ШС;

[*][25] [2] [#] [0677212377][#3] – альтернативный для передачи извещений о состоянии ШС;

[*][25] [3] [#] [0677212326][#3] – основной для передачи извещений о постановке/снятии ШС;

[*][25] [4] [#] [0677212377][#3] – альтернативный для передачи извещений о постановке/снятии ШС;

[*][25] [5] [#] [0677212326][#3] – основной для передачи служебных сообщений;

[*][25] [6] [#] [0677212377][#3] – альтернативный для передачи служебных извещений;

[*][25] [7] [#] [0501304060][#3] – номер для проверки связи ПЦН-ППКО.

 **Внимание! Седьмой номер не должен совпадать ни с одним из шести предыдущих номеров.**

7.26 Ввод кода установщика, серийного номера прибора, скрытого номера прибора (СЕКЦИЯ 26)


Серийный номер используется для идентификации прибора на ПЦН, скрытый номер для обеспечения криптозащиты протокола обмена. Для изменения кода установщика (цифра 1), серийного номера прибора (цифра 2) и скрытого номера прибора (цифра 3):

- ввести **[*][26]** - прозвучит три коротких сигнала;

- ввести **[порядковый номер кода (цифры 01, 02 или 03)]**

[#] – прозвучит три коротких сигнала; на светодиодах ШС в двоичной системе отобразится порядковый номер кода;

- ввести **[четырёхзначный код] [#]** – прозвучит пять коротких сигналов, светодиоды с номером кода погаснут.

 Пример - Установить новый код установщика 1505, серийный номер 3456, скрытый номер 2121.

[*][26] [01] [#][1505] [#]

[*][26] [02] [#][3456] [#]

[*][26] [03] [#][2121] [#]

7.27 Выход из режима установщика

Для записи запрограммированных параметров в энергонезависимую память и выхода из режима установщика необходимо не снимая напряжения питания перевести JMP1 в положение «РАБ» – режим охраны.



Внимание! После перераспределения таких шлейфов как параметрические, «тревожная кнопка», «24 часа» на другой вид шлейфов, для вступления в силу новых настроек, необходимо после выхода из режима установщика переустановить его кодом доступа.

7.28 Режим администратора

После выхода из режима установщика необходимо перейти в режим администратора и установить принадлежность каждой группы ШС номеру кода доступа, уровень доступа, код доступа.

В приборе предусмотрено 18 кодов доступа (№№1...16 – коды постановки/снятия, 17 и 18 – коды управления 1 и 2 реле соответственно) и 19 – код администратора. Заводской установкой (см. Приложение Б) предусмотрена одна группа на 4 ШС, код администратора 1903 и код доступа №1 - 0001 для постановки/снятия первой группы ШС, коды доступа №№2...18 – 0000, для которых доступ запрещен.

Для программирования (изменения) кода доступа необходимо:

- снять прибор с охраны (если прибор под охраной) прозвучит три коротких сигнала;

- ввести код администратора (заводская установка - **1903**) и **[#]** – прозвучит три коротких сигнала, светодиод «ОХРАНА» перейдет в режим мигания с частотой 2 Гц;

- ввести четыре цифры: **[двухзначный номер кода], [уровень доступа (1 – постановка/снятие, 0 – только постановка)], [номер группы] [#]** – на светодиодах ШС в двоичной системе отобразится номер кода доступа, прозвучит три коротких звуковых сигнала;


- ввести **[четырёхзначный код]** (четыре произвольные цифры) и **[#]** – прозвучит пять коротких звуковых сигналов, светодиоды

с номером кода погаснут – код запрограммирован (изменен);

- для кодов №17,18 уровень доступа и номер группы не имеют значения;

- таким же способом можно запрограммировать (изменить) все коды доступа, коды управления и код администратора;


- в неиспользуемые номера кодов доступа обязательно ввести код доступа 0000, запрещающий управление прибором.

 **Внимание! Не допускать случая, чтобы был введен один код доступа с правом только постановки всех ШС, т. к. в этом случае прибор невозможно будет снять с охраны.**

В режиме администратора есть возможность приписать ключи Touch Memory, если предполагается их использование. Процедура приписки ключа следующая:

- ввести четыре цифры: **[двухзначный номер кода], [уровень доступа (1 – постановка/снятие, 0 – только постановка)], [номер группы] [#]** – на светодиодах ШС в двоичной системе отобразится номер кода доступа, прозвучит три коротких звуковых сигнала;

- приложить ключ Touch Memory к считывателю – засветится на 2 сек светодиоды «ПОДТ1», «ПОДТ2» и прозвучит пять коротких звуковых сигналов – ключ приписан.

 **Пример** - Изменить код доступа №1 к первой группе с заводского (0001) на код 1234 с уровнем доступа – постановка/снятие; запрограммировать код доступа №2 - 1357 к второй группе с уровнем доступа – только постановка; запрограммировать код доступа №3 - 3684 к второй группе с уровнем доступа – постановка/снятие; заблокировать коды доступа №№ 4-16; изменить код управления первым реле с заводского(0000) на код 2224, изменить код управления вторым реле с заводского(0000) на код 5678, изменить код администратора на 1905. Для этого ввести:

- **[1903][#]** – прозвучит три коротких сигнала, светодиод «ОХРАНА» перейдет в режим мигания с частотой 2Гц;

- **[0111][#]** – прозвучит три коротких сигнала, засветится светодиод «Шлейф 1»;

- **[1234][#]** – светодиод «Шлейф 1» погаснет, прозвучит пять коротких сигналов - введен код доступа №1;

- **[0202][#]** – прозвучит три коротких сигнала, засветится све-

тодиод «Шлейф 2»;

- **[1357][#]** – светодиод «Шлейф 2» погаснет, прозвучит пять коротких сигналов - введен код доступа №2;

- **[0312][#]** – прозвучит три коротких сигнала, засветятся светодиоды «Шлейф 1» и «Шлейф 2»;

- **[3684][#]** – светодиоды «Шлейф 1» и «Шлейф 2» погаснут, прозвучит пять коротких сигналов - введен код доступа №3;

- **[0400][#]** – прозвучит три коротких сигнала, засветится светодиод «Шлейф 3»;

- **[#]** – прозвучит пять коротких сигналов, светодиод «Шлейф 3» погаснет – заблокирован код доступа №4;

- **[0500][#][#]** – заблокирован код доступа №5;

.

.

.

- **[1600][#][#]** – заблокирован код доступа №16;

- **[1700][#]** – прозвучит три коротких сигнала, засветится светодиод «Шлейф 1»;

- **[2224][#]** – светодиод «Шлейф 1» погаснет, прозвучит пять коротких сигналов - введен новый код управления первым реле;

- **[1800][#]** – прозвучит три коротких сигнала, засветится светодиод «Шлейф 2»;

- **[5678][#]** – светодиод «Шлейф 2» погаснет, прозвучит пять коротких сигналов - введен новый код управления вторым реле;

- **[1900][#]** – прозвучит три коротких сигнала, засветятся светодиоды «Шлейф 1» и «Шлейф 2»;

- **[1905][#]** – прозвучит пять коротких сигналов, светодиоды «Шлейф 1» и «Шлейф 2» погаснут – введен код администратора 1905;

- **[*][0][0]** – прозвучит один длинный сигнал, светодиод «ОХ-РАНА» не мигает - прибор вышел из режима администратора.

7.29 Выход из режима администратора

Для выхода из программирования в режиме администратора набрать на КЛО **[*] [00]** - прозвучит один длинный звуковой сигнал зуммера.

Приложение А
Схема электрическая подключения

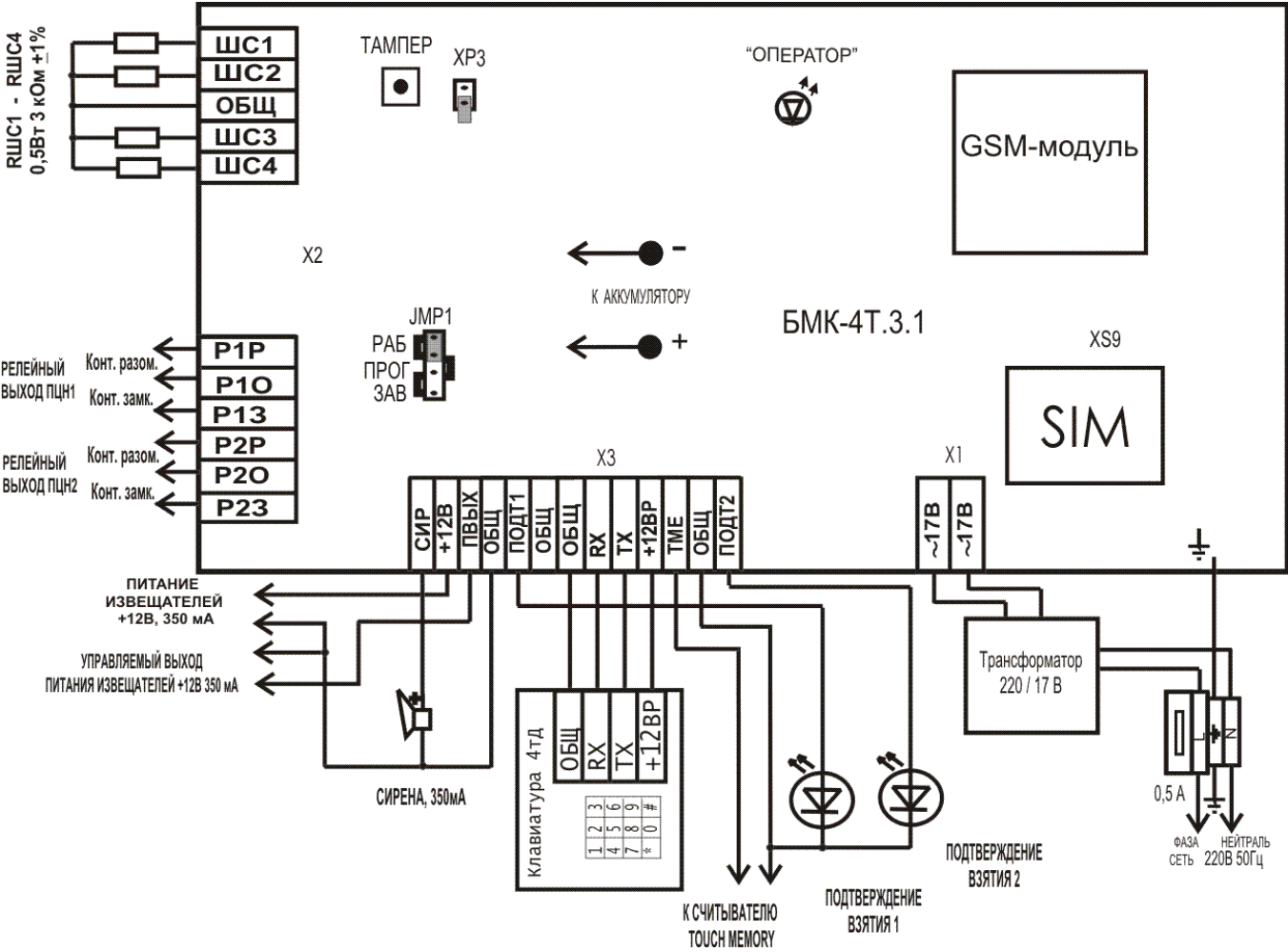


Рисунок А.1 - Схема электрическая подключения

Таблица А.1 - Назначение положения джампера JМР1

Обозначение на штыре- вом соединителе JМР1	Назначение
ЗАВ	Для программирования заводских установок
ПРОГ	Для перехода в режим Установщика
РАБ	Для выхода из режимов программирования и перехода в режим охраны

Приложение Б

Таблица Б.1 - Карта программирования прибора

№ секции	Назначение	Заводские установки			Установки пользователя			Для заметок
	Режим администратора (JMP1 в положении РАБ)							
	Код администратора (№19)	1903						
		Группа	Уровень	Код	Группа	Уровень	Код	
	Код доступа №1	1	1	0001				
	Код доступа №2	0	0	0000				
	Код доступа №3	0	0	0000				
	Код доступа №4	0	0	0000				
	Код доступа №5	0	0	0000				
	Код доступа №6	0	0	0000				
	Код доступа №7	0	0	0000				
	Код доступа №8	0	0	0000				
	Код доступа №9	0	0	0000				
	Код доступа №10	0	0	0000				
	Код доступа №11	0	0	0000				
	Код доступа №12	0	0	0000				
	Код доступа №13	0	0	0000				
	Код доступа №14	0	0	0000				
	Код доступа №15	0	0	0000				
	Код доступа №16	0	0	0000				
	Код управления первым реле №17	0	0	0000				
	Код управления вторым реле №18	0	0	0000				
	Выход из режима администратора	*00						
	Режим установщика (JMP1 в положении ПРОГ)							
00	Ввод кода установщика	1604						
01	ШС первой группы	ШС1-ШС4						
02	ШС второй группы	-						
03	ШС третьей группы	-						
04	ШС четвертой группы	-						
05	ШС входная дверь 1	ШС1						
06	ШС «коридор» 1	ШС2						
07	ШС входная дверь 2	-						
08	ШС «коридор» 2	-						
09	ШС «тревожная кнопка»	-						
10	ШС параметрические	-						
11	ШС «24 часа»	-						
12	ШС с ограниченным временем памяти тревог	-						

Продолжение таблицы Б.1

№ секции	Назначение	Заводские установки	Установки пользователя	Для заметок
13	Специальные параметры 1	-		
	ШС1 – зуммер во время задержки на вход/выход	-		
	ШС2 – извещение о состоянии сети	ШС2		
	ШС3 – автономный режим	ШС3		
	ШС4 – выбор протокола обмена	V32		
14	Специальные параметры 2			
	ШС1 – задержка на вход/выход при постановке/снятии с помощью ключей Touch Memory	-		
	ШС2 – управление 4-й группой с помощью радиокомплекта «Орион-РК»	-		
15	ШС, распределенные на релейный выход 1	ШС1, ШС2, ШС3		
16	ШС, распределенные на релейный выход 2	ШС4		
17	Специальные параметры для релейного выхода 1			
	ШС1 – отработка статуса прибора;	-		
	ШС2 – параметрический режим работы;	-		
	ШС3 – охранный режим работы;	ШС3		
	ШС4 – управление релейным выходом 1	-		
18	Специальные параметры для релейного выхода 2			
	ШС1 – отработка статуса прибора;	-		
	ШС2 – параметрический режим работы;	ШС2		
	ШС3 – охранный режим работы;	-		
	ШС4 – управление релейным выходом 2	-		
19	Время памяти тревог ШС, с	10		
20	Время задержки на вход 1, с	10		
21	Время задержки на выход 1, с	10		
22	Время задержки на вход 2, с	10		
23	Время задержки на выход 2, с	10		
24	Время звучание сирены, с	10		
25	Ввод телефонных номеров	-		
26	Код установщика	1604		
	Серийный номер	-		
	Скрытый номер	-		
Запись установок в энергонезависимую память (перевод JMP1 в положение РАБ)				