

ПРИБОР ПРИЕМНО-КОНТРОЛЬНЫЙ
ОХРАННЫЙ

«ОРИОН-1ТК»

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
ААБВ.425513.004-04.07 РЭ

Винница

СОДЕРЖАНИЕ:

Введение.....	4
1 Назначение изделия.....	4
2 Технические характеристики.....	5
2.1 Электропитание прибора.....	5
2.2 Основные режимы работы.....	6
2.3 Технические характеристики.....	9
3 Целостность и комплектность.....	10
4 Устройство и принцип работы.....	10
5 Указание мер безопасности.....	12
6 Подготовка прибора к работе.....	13
7 Программирование прибора.....	15
7.1 Возврат к заводским установкам.....	15
7.2 Программирование ключей Touch Memory.....	15
7.3 Программирование SIM-карты прибора.....	16
Приложение А.....	19

Введение

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения устройства, работы, программирования и правил эксплуатации прибора приемно-контрольного охранного «Орион-1ТК».

В описаниях и схемах приняты следующие сокращения:

ШС	- шлейф сигнализации;
ПЦН	- пульт централизованного наблюдения;
ППКО	- прибор приемно-контрольный охранный;
БМК-1ТК	- блок микроконтроллера ППКО «Орион-1ТК».

1 Назначение изделия

1.1 ППКО «Орион-1ТК» (в дальнейшем – прибор) предназначен:

- для приема извещений от охранных извещателей;
- преобразования сигналов;
- передачи извещений по каналу передачи данных в стандарте GSM 900 /1800 в протоколе «Глобус» на ПЦН;

1.2 Прибор контролирует два ШС, в первый из которых могут быть включены охранные извещатели с нормально замкнутым или разомкнутым контактом, во второй – извещатели типа «Тревожная кнопка» и/или контакты реле радиокомплекта «Орион-РК».

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 не более 6 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 200 мА.

2.1.5 Время работы от встроенного аккумулятора емкостью 1,2 Ач в дежурном режиме - не менее 24 часов; в режиме «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.

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 меньше 60 мА.

2.2 Основные режимы работы

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

Таблица 1 - Перечень основных режимов работы и условия формирования

Режимы работы	Условия форми-рования	Состояние индикаторов				Изв. на ПЦН
		«Подт»	Шлейф, «ДЕЖ»	Уровень		
				Прибор зарегистрирован в сети GSM – индикация уровня принимаемого сигнала	Регистрации в сети GSM нет – индикация напряжения аккумулятора	
1 Дежурный режим (под охраной)	$2,41 < R_{шс} < 3,6$ ком	+	+	Примечание 5	«»	Перечень извещений и команд протокола «Глобус» согласно таблицы 2
2 Дежурный режим (снят с охраны)	$2,41 < R_{шс} < 3,6$ ком	-	+			
3 Ожидание подтверждения взятия с ПЦН	Принята команда хозоргана постановления под охрану	2-0,2-0,6 Прим.9	2-0,2-0,6 Прим.9			
4 Ожидание нарушения вх. двери после снятия с телефона	Поступил звонок от хозоргана – команда снятия с охраны	0,5-0,25	«»			
5 Тревога обрыв	$R_{шс} > 4,2$ кОм	1-0,5	-			
6 Тревога замыкание	$R_{шс} < 2,11$ кОм	1-0,5	-			
7 Прибор вскрыт	Нарушен тампер	«»	«»			
8 Обмен с ПЦН	Передача сообщения на ПЦН или опрос/проверка связи с ПЦН	«»	«»	+	(Загорается на время дозвона и обмена с ПЦН)	
9 Нет 220В	Отсутствует сеть 220В	«»	«»	Примечание 5	1-0,1-0,3 Примечание 6	
10 Напряжение аккумулятора в норме	Напряжение выше 11,2В	«»	«»			
11 Аккумулятор разряжен	Напряжение ниже 10,8В	«»	«»	Примечание 7	0,2-0,1 Примечание 6	
12 Программирование	Джампер ХР2 в положении «0»	1-0,5	1-0,5	Примечание 8		

Примечания.

1 “+” – индикатор включен.

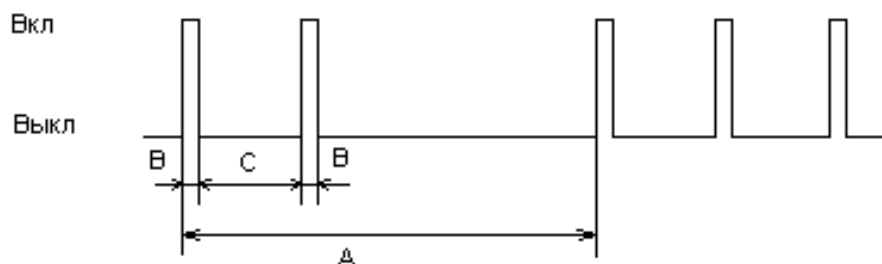
2 “-” – индикатор выключен.

3 «» – индикатор остается в предыдущем состоянии.

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

5 A – B – C – индикация уровня сигнала.

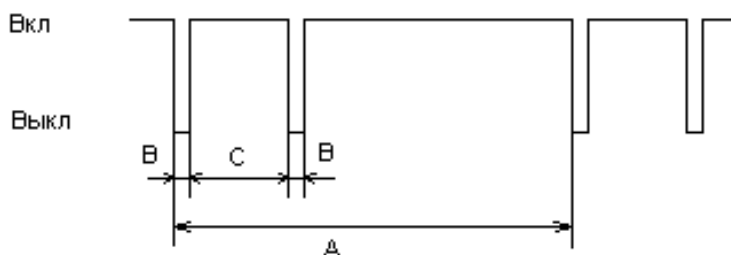
С периодом A сек. происходят вспышки индикатора «Уровень» длительностью B сек.; интервал между вспышками – C сек.:



Количество идущих подряд вспышек соответствует уровню сигнала. Максимальный уровень сигнала – 4. Минимальный уровень, необходимый для нормальной работы прибора – 2.

6 A – B – C – индикация напряжения аккумулятора.

Напряжение в норме – прерывистое двойное выключение с периодом A сек., длительностью в выключенном состоянии B сек. и интервалом между двумя последовательными выключенными состояниями C сек.:



Напряжение ниже нормы – индикатор мигает с частотой 5 раз/сек (период – 0,2 сек, длительность свечения – 0,1 сек).

7 При понижении напряжения менее 10,8В на ПЦН передается сообщение «Питание ниже нормы».

8 Индикация номера ключа Touch Memory – аналогично индикации уровня сигнала (прим.5). Количество идущих подряд вспышек соответствует текущему номеру ключа. Максимальное количество ключей – 4. Номер ключа изменяется нажатием кнопки на лицевой панели.

9 Индикация ожидания подтверждения взятия с ПЦН – аналогично индикации напряжения в норме (прим.6), но с временными параметрами, указанными в табл.1.

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
*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 “Самоохрана”	Прибор под охраной
2.1.4 Несчитанные сообщения в буфере состояния ШС	Есть сообщения согласно 2.3
2.1.5 Несчитанные сообщения в служебном буфере	Есть сообщения согласно 2.4
*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- $R_{\text{ШС}} < 2,11\text{кОм}$

Продолжение таблицы 2

Наименование сообщения	Условия формирования
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 $2,11\text{кОм} > R_{\text{ШС}} > 4,2\text{кОм}$
*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
*2.4 Опрос служебного буфера	Если есть несчитанные сообщения в служебном буфере
2.4.1 Нет сообщений	Буфер пуст
2.4.2 Нет сети 220В	Отсутствует сеть 220 В
2.4.3 Есть сеть 220В	Электропитание от сети 220 В
2.4.4 Питание 12В ниже нормы	Напряжение на аккумуляторе меньше 10,8 В
2.4.5 Питание 12В в норме	Напряжение на аккумуляторе больше 11,2 В
*2.5 Поставить под охрану	Команда взятия ШС под охрану с ПЦН
2.5.1 ШС поставленный под охрану	ШС, взятые под охрану по команде 2.6
2.5.3 ШС, в которых нет готовности, обрыв	Ответ на команду 2.3, что $R_{\text{ШС}} > 4,2\text{кОм}$
2.5.4 ШС, в которых нет готовности, замыкание	Ответ на команду 2.3, что $R_{\text{ШС}} < 2,11\text{кОм}$
* 2.6 Повторить передачу пакета	Если в принятом пакете контрольная сумма не совпадает с расчетной
2.7 Запрещенная или неверная команда	Если ПЦН передал команду, которая отсутствует в списке

Примечание - * обозначение команды

2.3 Технические характеристики

2.3.1 Основные технические характеристики прибора приведены в таблице 3.

Таблица 3 - Основные технические характеристики прибора

	Наименования параметра	Значения
1	Информационная емкость (количество ШС), ед.	2
2	Информативность, ед. не менее (протокол «Глобус»)	70

3	Реакция на разрыв шлейфа, мс, и более	70
4	Управление прибором	Ключи Touch Memory, сотовый телефон, с ПЦН
5	Протоколы работы прибора	«Глобус»

Продолжение таблицы 3

	Наименования параметра	Значения
6	Параметры шлейфа: 1) сопротивление проводов шлейфа, Ом, не более: 2) сопротивление утечки между проводами и каждым проводом и землей, кОм, не менее: 3) сопротивление выносного резистора, кОм	470 20 3±1%
7	Величина напряжения в шлейфе в дежурном режиме, В	8 – 12
8	Величина тока в шлейфе в дежурном режиме, мА	2,5 – 5
9	Время технической готовности, сек., не более	5
10	Ток для питания радиокомплекта «Орион-РК» по выходу «+12В», мА, не более	50
11	Ток для питания выносного индикатора «ДЕЖ», мА, не более	20
12	Ток для питания выносного светодиода «ПОДТ», мА, не более	5
13	Габаритные размеры прибора, мм, не более	170×110×60
14	Масса прибора, кг, не более	0,7
15	Средняя наработка на отказ прибора, ч, не менее	20000
16	Среднее время восстановления работоспособности прибора, ч, не более	0,5
17	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.425513.004-04.07 ПС (паспорт на прибор).

4 Устройство и принцип работы

4.1 Составные части прибора имеют следующие функциональные назначения:

БМК-1ТК – производит управление прибором;

Ант – антенна для передачи извещений в GSM канале;

Держатель SIM – разъем на БМК-1ТК для подключения SIM-карты.

4.2 В зависимости от положения джампера разъема ХР2 прибор находится в одном из двух режимов: режим программирования ключей Touch Memory (положение «0»; см. п. 7.2) или режим охраны (положение «1»).

4.3 Конфигурация прибора хранится в памяти SIM-карты: настройки - в SMS-сообщении, номера дозвола на ПЦН и номера хозорганов, имеющих право управлять прибором – в телефонном справочнике. Коды ключей Touch Memory хранятся в памяти прибора и очищаются при сбросе в заводские установки.

4.4 Прибор имеет два шлейфа сигнализации. Шлейф 1 можно ставить под охрану и снимать с охраны. Шлейф 2 – типа «Тревожная кнопка». Данный тип шлейфов является круглосуточным, снять с охраны его невозможно. При сработке шлейфа, его можно переустановить под охрану.

4.5 Постановка и снятие прибора (одновременно обоих ШС) с охраны производится при помощи ключей Touch Memory, с сотового телефона или с ПЦН. Для возможности постановки/снятия с помощью ключей Touch Memory необходимо приписать ключи в режиме программирования (п.7.2). Для возможности постановки/снятия с телефона необходимо записать телефонные номера хозорганов в память SIM-карты прибора согласно п. 7.3. Для постановки/снятия с телефона необходимо позвонить на телефонный номер прибора. При этом, если прибор распознал номер хозоргана, он осуществит «отбой» входящего звонка и процедуру постановки/снятия. Если с телефона производилось снятие, то индикатор «Подт» начнет мигать согласно п.4 таблицы 1 в течение 20 сек. В течение этого времени необходимо нарушить первый шлейф, после чего произойдет его снятие и передача информации о снятии на ПЦН без передачи сигнала тревоги. Если за указанный период времени нарушения не произошло, шлейф останется под охраной, никакой информации на ПЦН передано не будет.

4.6 При постановке под охрану в случае неготовности обоих шлейфов, индикатор «Подт» загорится и погаснет три раза. Если готов только ШС «тревожная кнопка» - индикация та же, но произойдет переустановка ШС «тревожная кнопка». Если ШС «тревожная кнопка» не готов - индикация та же, постановки под охрану не произойдет.

4.7 При попытке ввода подряд четырех неверных кодов ключей при постановке/снятии, ввод кодов ключей блокируется на время 90 сек; на ПЦН передается извещение «Подбор пароля».

4.8 Состояние первого шлейфа индицируется индикатором «Шлейф» на лицевой панели прибора, а также дублируется на выход «ДЕЖ» с открытым коллектором для подключения выносного светодиода или другого индикатора с током до 20 мА. В дежурном

режиме индикатор «Шлейф» светится, транзистор выхода «ДЕЖ» открыт. При сработке индикатор «Шлейф» гаснет, транзистор закрывается. Состояние второго шлейфа индицируется выносным индикатором «Подт» (см. табл.1).

4.9 Индикатор «Уровень» на лицевой панели прибора показывает уровень сигнала GSM-оператора, а также напряжение питания. Более подробно индикация описана в табл. 1.

4.10 Кнопка на лицевой панели прибора используется при программировании ключей Touch Memory и служит для выбора номера ключа.

4.11 В режиме охраны прибор измеряет сопротивление шлейфов, и в зависимости от результата измерения выдает извещения на ПЦН или остается в дежурном режиме.

4.12 Состояние прибора (под охраной, снят с охраны, тревога) хранится в энергонезависимой памяти и восстанавливается после восстановления питания.

4.13 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» («N», «L») 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 печатной плате, закрутив при этом втулку крепления до упора. Закрепить антенну липкой стороной, удалив предварительно слой защитной бумаги, на гладкой чистой поверхности.

6.4 Подключить оконечные резисторы и извещатели к шлейфам сигнализации согласно рисунку 1.

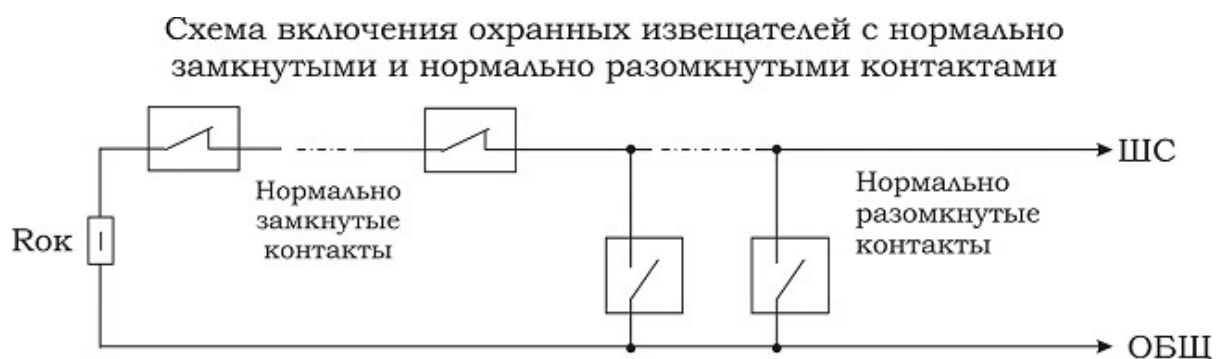


Рисунок 1 – Схема включения извещателей.

6.5 При необходимости дополнительной внешней индикации состояния шлейфов, подключить выносной светодиод с токоограничивающим резистором к клеммам «ДЕЖ» и «+12В» и/или выносной светодиод к клеммам «ПОДТ» и «ОБЩ» согласно приложению А.

6.6 При необходимости подключить кодовый радиоприемник радиокomплекта «Орион-РК» к прибору согласно рис. 2 (поставляется по отдельному заказу). Кодовый приемник необходимо запрограммировать в соответствии с паспортом на радиокomплект. Для нормальной работы прибора с радиокomплектом «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.

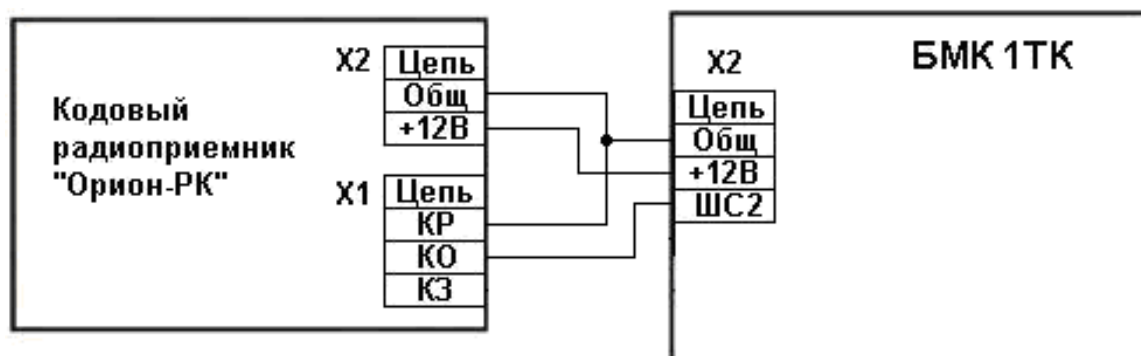


Рисунок 2 – Схема подключения кодового радиоприемника «Орион-РК»

6.7 Запрограммировать SIM-карту прибора согласно разделу 7.

6.8 Установить SIM – карту в держатель 2X2, предварительно сняв с SIM-карты защитный PIN-код, если таковой 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 секунда. Если напряжение питания в норме, после определения наличия оператора GSM-модулем, индикатор «Уровень» на лицевой панели прибора будет индицировать уровень принимаемого сигнала. Если оператор не найден или напряжение питания ниже нормы, индикатор «Уровень» будет индицировать напряжение питания. Более подробно индикация описана в табл.1.



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

6.9 При необходимости приписать ключи Touch Memory согласно разделу 7.

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

- постановку/снятие прибора с охраны с помощью ключей Touch Memory и/или сотового телефона;

- выдачу извещения «Тревога» как при обрыве, так и при коротком замыкании каждого ШС;
- работоспособность от аккумулятора.

6.11 После проверки прибор опломбировать (при необходимости).

7 Программирование прибора

Конфигурация прибора хранится в памяти SIM-карты: настройки - в SMS-сообщении, номера дозвола на ПЦН и номера хозорганов, имеющих право управлять прибором – в телефонном справочнике. Коды ключей Touch Memory хранятся в памяти прибора и очищаются при сбросе в заводские установки.

7.1 Возврат к заводским установкам

Заводские установки предусматривают состояние первого ШС – снят с охраны, второго – под охраной, а также очищение кодов ключей Touch Memory. Для программирования заводских установок необходимо:

- отключить сеть 220 В, вскрыть прибор и снять клеммы аккумулятора с прибора;
- нажать и удерживать кнопку на лицевой панели прибора;
- подать напряжение питания на прибор. Через 5 секунд после подачи напряжения питания в энергонезависимую память будут прописаны заводские установки; индикатор «Уровень» на лицевой панели прибора загорится и погаснет три раза. После этого кнопку отпустить.

7.2 Программирование ключей Touch Memory

Для перехода в режим программирования ключей Touch Memory необходимо установить джампер разъема ХР2 в положение «0». Индикатор «Шлейф», выносные индикаторы «ДЕЖ» и «Подт» начнут мигать согласно п.12 табл.1. Индикатор «Уровень» будет индицировать номер ключа Touch Memory – аналогично индикации уровня сигнала. Количество идущих подряд вспышек соответствует текущему номеру ключа. Максимальное количество ключей – 4. Номер ключа изменяется нажатием кнопки на лицевой панели.

После выбора номера ключа необходимо приложить ключ к

считывателю. Загорится на 1 сек индикатор «Уровень» - ключ приписан. После этого можно опять выбирать номер ключа и приписывать другие ключи.

По завершению программирования ключей необходимо перевести джампер разъема ХР2 в положение «1» - выход из режима программирования в режим охраны.

7.3 Программирование SIM-карты прибора

7.3.1 Запись телефонных номеров дозвона на ПЦН.

В приборе предусмотрено шесть телефонных номеров дозвона на ПЦН и один телефонный номер проверки связи ПЦН с прибором:

- первый – основной для передачи извещений о состоянии ШС;
- второй – альтернативный для передачи извещений о состоянии ШС;
- третий – основной для передачи извещений о постановке/снятии ШС;
- четвертый – альтернативный для передачи извещений о постановке/снятии ШС;
- пятый – основной для передачи служебных извещений;
- шестой – альтернативный для передачи служебных извещений;
- седьмой – для бесплатной проверки связи ПЦН с прибором.

Номера должны располагаться в первых семи ячейках памяти телефонного справочника SIM-карты.

7.3.2 Запись телефонных номеров хозорганов.

В приборе предусмотрено четыре телефонных номера хозорганов, имеющих право постановки и снятия прибора с охраны (см. п. 4.5). Номера должны располагаться с восьмой по одиннадцатую ячейку памяти телефонного справочника SIM-карты.

Телефонные номера следует записывать в память SIM-карты следующим образом:

1. Вставить SIM-карту прибора в мобильный телефон;
2. Стереть все номера с телефонного справочника SIM-карты;
3. Установить в телефоне текущую память, в которую будет

производиться запись - память SIM-карты (в зависимости от модели телефона, данный пункт можно не выполнять. Некоторые модели телефонов поддерживают выбор памяти, в которую производится запись, непосредственно в процессе записи конкретного номера);

4. Записать в телефонный справочник SIM-карты шесть номеров дозвона на ПЦН и номер бесплатной проверки связи в порядке, описанном выше, убедившись, что запись производится именно в память SIM-карты.

5. При необходимости записать по порядку телефонные номера хозорганов.

Примечание: телефонные номера вводить в формате 0XXXXXXXXX – десять цифр.

7.3.2 Запись SMS-сообщения с настройками.

Настройки прибора хранятся в SMS-сообщении в памяти SIM-карты. Формат SMS-сообщения следующий:

**&протокол обмена&разрешение передачи состояния
сети 220В&серийный номер&скрытый номер&**

где:

& - разделитель между параметрами; никаких других символов, кроме разделителя и цифр, описанных ниже, не вводить;

- протокол обмена - цифра (0 или 1), указывающая на протокол обмена по каналу данных CSD сети GSM. 1 – используется протокол V110 (более быстрое соединение модема), 0 - используется протокол V32.

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

- разрешение передачи состояния сети 220В - цифра (0 или 1), указывающая на разрешение формирования сообщения в случае изменения состояния сети 220В. 1 - сообщение о состоянии сети 220В формируется и передается, 0 - сообщение о состоянии

сети 220В не формируется;

- серийный номер - четыре цифры, используется для идентификации прибора на ПЦН;

- скрытый номер - четыре цифры, используется для обеспечения криптозащиты протокола обмена.

SMS-сообщение с настройками следует записывать в память SIM-карты следующим образом:

1. Вставить SIM-карту прибора в мобильный телефон.
2. Удалить с SIM-карты прибора все SMS-сообщения.
3. Вставить SIM-карту в прибор.
4. В редакторе SMS-сообщений мобильного телефона с любой другой SIM-картой набрать SMS-сообщение с необходимыми настройками.

5. Подать питание на прибор. При этом индикатор «Уровень» на лицевой панели прибора должен индицировать напряжение питания.

6. Отправить SMS-сообщение с мобильного телефона на телефонный номер прибора. Через время, зависящее от загрузки сети GSM, индикатор «Уровень» на лицевой панели прибора перейдет в режим индикации уровня принимаемого сигнала GSM – SMS-сообщение с настройками успешно записано.



Пример SMS с настройками:

- протокол обмена – V110;
- запретить формирование сообщения об изменении состояния сети 220В;
- серийный номер – 1234;
- скрытый номер – 5678:

&1&0&1234&5678&

Приложение А

Схема электрическая подключения

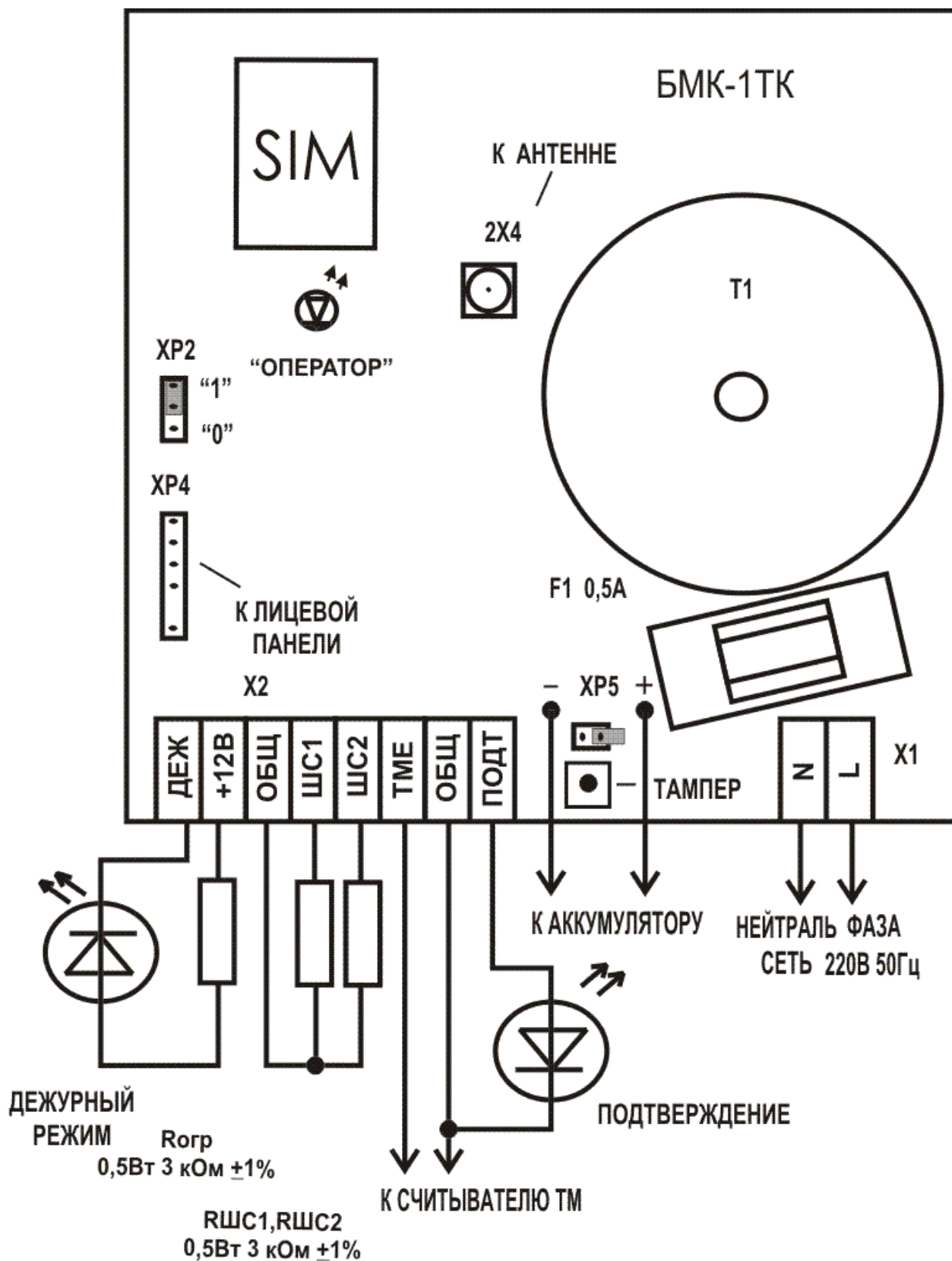


Рисунок А.1 - Схема электрическая подключения.

